

**Tindakan Preventif dan Tanggung Jawab Negara dalam
Pencemaran Laut Lintas Batas Akibat Eksploitasi Minyak dan
Gas Bumi (MIGAS) Lepas Pantai**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum

**SITI KEMALA NURAIDA
0806343216**



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS HUKUM
PROGRAM STUDI ILMU HUKUM
DEPOK
Juli 2012**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Siti Kemala Nuraida

NPM : 0806343216

Tanda Tangan: 

Tanggal : 9 Juli 2012






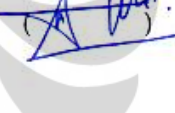



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Siti Kemala Nuraida
NPM : 0806343216
Program Studi : Ilmu Hukum
Judul Skripsi : Tindakan Preventif dan Tanggung Jawab Negara
Dalam Pencemaran Laut Lintas Batas Akibat
Eksplorasi Minyak dan Gas Bumi (MIGAS)
Lepas Pantai

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum pada Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I	: Adijaya Yusuf, S.H., LL.M.	()
Pembimbing II	: Melda Kamil Ariado, S.H., LL.M., Ph.D.	()
Penguji	: Prof. Dr. R. D. Sidik Suraputra, S.H.	()
Penguji	: Prof. Dr. Sri Setianingsih Suwardi, S.H., M.H.	()
Penguji	: Prof. A. Zen Umar Purba, S.H., LL.M.	()
Penguji	: Prof. Hikmahanto Juwana, S.H., LL.M, Ph.D.	()
Penguji	: Adolf Warouw, S.H., LL.M.	()
Penguji	: Emmy Juhassarie Ruru, S.H., LL.M.	()
Penguji	: Hadi R. Purnama, S.H., LL.M.	()

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 9 24 2012

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Kemala Nuraida

NPM : 0806343216

Program Studi : Ilmu Hukum

Departemen : -

Fakultas : Hukum

Jenis karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Tindakan Preventif dan Tanggung Jawab Negara Dalam Pencemaran Laut Lintas Batas Akibat Eksploitasi Minyak dan Gas Bumi (MIGAS) Lepas Pantai

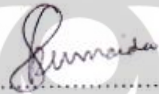
berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih:media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Depok

Pada tanggal: 10 Juli 2012

Yang menyatakan


(.....)

ABSTRAK

Nama : Siti Kemala Nuraida
Program Studi : Ilmu Hukum
Judul : Tindakan Preventif dan Tanggung Jawab Negara Dalam Pencemaran Laut Lintas Batas Akibat Eksploitasi Minyak dan Gas Bumi (MIGAS) Lepas Pantai

Skripsi ini membahas bagaimana praktik tindakan preventif yang dilakukan oleh suatu negara serta bagaimana pertanggungjawaban negara tersebut, sesuai dengan prinsip-prinsip hukum lingkungan internasional, dalam hal terjadinya pencemaran laut lintas batas akibat eksploitasi minyak dan gas bumi (MIGAS) lepas pantai. Penelitian ini merupakan penelitian yuridis normatif dengan menggunakan metode studi kepustakaan dan wawancara dengan berbagai narasumber. Pendekatan yang dilakukan adalah melalui perjanjian-perjanjian internasional (konvensi, perjanjian bilateral, perjanjian multilateral dan perjanjian-perjanjian internasional lainnya), perbandingan, dan studi kasus. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan prinsip-prinsip hukum lingkungan internasional terkait hal ini sudah cukup komprehensif tertera dalam perjanjian-perjanjian internasional, namun permasalahan muncul karena tidak semua negara mengikatkan diri terhadap perjanjian internasional tersebut dan tidak semua negara yang mengikatkan diri ke perjanjian internasional tersebut menerapkan hal yang sama dalam negara mereka masing-masing. Maka perlu dibuat perjanjian internasional yang spesifik dan mudah diaplikasikan mengenai pencemaran laut lintas batas akibat eksploitasi MIGAS lepas pantai.

Kata kunci:

Pencemaran laut, hukum lingkungan internasional, tanggung jawab negara

ABSTRACT

Name : Siti Kemala Nuraida
Study Program: Law Study
Title : Preventive Measures and State Responsibility in Cross Border Marine Pollution by Off-shore Oil and Gas Exploitation

This thesis provides explanation on how a state implements preventive measures and its state responsibility, pursuant to principles of international environmental law, in terms of cross border marine pollution caused by off-shore oil and gas exploitation. This thesis is a normative legal study with bibliographical method and interviews. This thesis also employs conventions, a comparative approach, and a case study in its analysis. This thesis concludes that implementation of international environmental law principles regarding this topic has been quite comprehensively attached in several conventions. However, problems arise in regards of limited participation and different approaches of implementations in each state. Therefore, there is a need to form a more specific and generally applicable convention on this topic.

Key words:

Marine pollution, international environmental law, state responsibility.

KATA PENGANTAR

Setelah berbulan-bulan berkuat dengan penulisan skripsi, alhamdulillah skripsi ini akhirnya telah rampung. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Hukum dari Fakultas Hukum Universitas Indonesia. Penulis merasa perlu untuk berterima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu Penulis selama proses penulisan skripsi ini. Tanpa bantuan dan dukungan mereka, Penulis akan mendapatkan banyak kesulitan. Maka dari itu, Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas berkah dan karunia-Nya yang tiada henti.
2. Kedua orang tua Penulis, Hengki Triyogo Heksanto dan Yasmina Kusuma Dewi yang selalu mendukung Penulis dari segala macam aspek penulisan skripsi ini. Skripsi ini merupakan persembahan Penulis untuk kedua orang tua Penulis sebagai tanda terima kasih atas segala yang telah diberikan kepada Penulis selama ini. Penulis tidak akan pernah berhenti berusaha untuk membanggakan kedua orang tua Penulis. Terima kasih sebesar-besarnya untuk Bapak dan Ibu.
3. Bapak Adijaya Yusuf, S.H., L.LM selaku Pembimbing 1 Penulis yang telah membantu proses penulisan skripsi dan senantiasa memberi masukan serta arahan agar Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih atas waktu yang telah Bapak sediakan, dan ilmu yang telah Bapak bagi kepada Penulis.
4. Ibu Melda Kamil Ariadno, S.H., L.LM, Ph.D selaku Pembimbing 2 Penulis yang selalu menyempatkan waktunya untuk bimbingan hampir setiap minggu serta memberi arahan-arahan dan masukan yang bermanfaat bagi skripsi Penulis. Terima kasih banyak atas bantuan yang selama ini Ibu berikan.
5. Bang Hadi Purnama S.H., L.LM yang merupakan salah satu dosen Penulis di PK 6 yang telah menginspirasi Penulis mengambil topik pencemaran laut lintas batas akibat tumpahan minyak. Setelah berdiskusi dengan Abang pada semester 7 mengenai kasus Montara, Penulis mulai mencari tahu dan melakukan riset mengenai kasus tersebut sampai akhirnya menetapkan untuk menjadikannya topik skripsi Penulis.
6. Bapak Kosario Mohammad Kautsar dan Bapak Sakso Haryono selaku staf senior dan staf Sub Din Pengelolaan LK3, Dinas Fasilitas Teknik Operasi, Divisi Penunjang Operasi, Bidang Pengendalian Operasi. Terima kasih banyak atas segala informasi dan penjelasan yang telah diberikan kepada Penulis. Penulis merasa beruntung untuk mendapat narasumber-narasumber yang ramah serta memiliki antusiasme tinggi

dalam memberi bantuan, termasuk dalam hal pemberian dokumen serta data yang Penulis butuhkan. Terima kasih juga kepada Bapak Widhi yang telah membukakan jalan dalam BP MIGAS.

7. Proses wawancara kepada pihak KLH cukup lama, namun membuahkan hasil yang banyak. Terima kasih kepada Bapak Yazid Nurhuda, Asdep Perjanjian Internasional Lingkungan dan yang telah membantu menjelaskan secara umum mengenai lingkungan di Indonesia serta memberikan pandangan mengenai hukum lingkungan internasional di Indonesia beserta penerapannya. Terima kasih juga kepada Ibu Ratnasari, SH., Msi, Kepala Bidang Pendapat Hukum Perjanjian Internasional yang telah menjelaskan secara lengkap mengenai kasus Montara, serta memberikan bantuan untuk narasumber-narasumber lain terkait topik ini.
8. Kak Teddy Wahyu, selaku Head of Community Affairs and Public Relations ENI Indonesia. Dengan pengalaman kerja beberapa tahun di British Petroleum dan sekarang di perusahaan minyak Italia ENI, banyak pandangan dari segi pengusaha pelaku eksplorasi dan eksploitasi yang diberikan sehingga Penulis dapat melihat permasalahan tumpahan minyak ini secara lebih luas. Terima kasih atas waktu serta data-data yang diberikan kepada Penulis.
9. Bapak Soekirno selaku Bagian Kesatuan Penjagaan Laut dan Pantai, Direktorat Jenderal Kelautan Indonesiadari Kementerian Perhubungan yang telah menyempatkan diri untuk memberikan penjelasan ke Penulis mengenai *National Contingency Plan* yang ada di Indonesia pada saat ini. Mohon maaf apabila belum sempat melakukan kunjungan lagi setelahnya.
10. Kedua sahabat Penulis yang selalu ada di sisi Penulis bahkan sejak sebelum masa perkuliahan, Namira Assagaf dan Femalia Indrainy Kusumowidagdo. Penulis selalu merasa beruntung memiliki kedua orang yang hebat ini sebagai sahabat-sahabat Penulis. *Thank you for always sticking with me.*
11. Teman-teman terbaik semasa kuliah yang selalu memberikan dukungan baik di saat senang maupun sedih, teman-teman yang selalu berbagi tawa dan kebahagiaan (bahkan dengan duduk-duduk di kantin sampai jam 10 malam), Wuri Prastiti Rahajeng, Adhindra Ario Wicaksono, Budi Widuro, Tantia Rahmadhina, Annisa S. Ramadhani, Rasyad Andhika, Chentini Prameswari, Indra Prabowo, Lidzikri Caesar Dustira, Ario Bimo Nandito, Muhammad Yonesyahardi, Andara Annisa, Hulman Bona, Dhanu Elgha N. Diraja, Elsa Marlina, Alfina Narang, Jane L. Simanjuntak, Gabriella Sirait, dan Zefanya Ruth. Penulis merasakan dukungan yang hebat dari

teman-teman selama ini. Semua kebaikan kalian satu per satu akan selalu Penulis ingat. Semoga pertemanan kita berlanjut sampai kita tua nanti.

12. Sahabat-sahabat Penulis di ALSA 2008 yang telah menemani Penulis dalam perjalanan di ALSA selama ini. Fadhillah Rizqy, Priscilla Manurung, Rachman Alatas, Arthur Nelson C., Muhammad Subuh Rezki, Sarah Eliza Aishah, Karina Ginka, Hangkoso Satrio Wibawanto, dan teman-teman lainnya. Juga untuk sahabat-sahabat Penulis baik di ALSA LC Unpad, Undip, UGM, Unhas, Unsyiah, Unsrat, Unsri, UB, Unsoed, Unair, dan UJ, maupun ALSA National Chapter lainnya. *ALSA always be one!*
13. Senior-senior Penulis, baik di ALSA maupun di luar ALSA, yang memberikan banyak bantuan dan bimbingan selama masa perkuliahan Penulis. Yang telah mengenalkan dan mendukung untuk terus aktif di ALSA, Bang Kosasih serta Kak Yvonne, Kak Andrea, Mbak Ade, Mbak Yuli. Mba Vya, Kak Yodhie, Kak Sarah, Aceng, Bang Ega, Bang Ipang, Bang Iky, Kak Alfa, Bang Agan dan lain-lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Terima kasih telah mengenalkan Penulis ke dalam keluarga baru, keluarga ALSA.
14. Segenap pengurus ALSA LC UI Periode 2010-2011 yang telah membantu Penulis selama masa kepengurusan. Kepengurusan ALSA LC UI 2010-2011 tidak akan sukses tanpa andil kalian semua, satu per satu, masing-masing. *Thank you for helping me achieving my dream, my dream team, and giving me the chance to get to know all of you better.* Semoga ALSA ke depannya selalu lebih baik dari kepengurusan sebelumnya. Ferdy, Xika, Andhika, Avy, *I trust you guys on this*☺ Semoga teman-teman 2009, 2010, dan 2011 selalu semangat membawa ALSA ke arah yang lebih baik lagi.
15. Teman-teman PK 6 2008, teman-teman senasib sepenanggungan. Ternyata seperti ini jadinya kalau sekelompok orang yang sama-sama merintis dari awal, merasakan tekanan yang sama, memiliki ambisi yang sama, dan pada akhirnya, menertawakan hal yang sama dan menghabiskan waktu bersama selama setahun lebih bersama-sama. Kalian betul-betul hebat, cerdas, tapi juga tidak waras dalam waktu yang bersamaan. Masa-masa belajar bareng menjelang UAS, belajar bareng di kantin sebelum masuk kelas Kapsel atau Konvensi, liburan ke Bandung (yang ini gawatnya eksepsional, harus sekali dibuat ronde dua!), dan group BBM yang tidak pernah berhenti bunyi, merupakan hal-hal yang membuat Penulis semakin bersyukur atas keputusan untuk mengambil PK 6 dalam masa perkuliahan ini. Terima kasih teman-teman atas tahun

yang sangat membahagiakan ini (walaupun di bawah banyak tekanan selama semester terakhir). Penulis yakin kita semua pasti bisa sukses!

16. Keluarga IKM FHUI 2010-2011, tempat di mana ALSA, BEM, BPM, Perfilma, KOPMA, dan LK2 menjadi keluarga. Mulai dari PSAF, Dies Natalis, Save UI, sampai hampir *perform* Cherrybelle bareng. Sedih rasanya mengingat bagaimana dulu diangkat oleh (alm) Prof. Safri Nugraha, namun ketika turun beliau sudah tidak ada. Doa dan ucapan terima kasih Penulis panjatkan kepada (alm) Prof. Safri Nugraha, serta kepada Bang Parulian Aritionang dan Mbak Hening Setyorini yang kerap membantu selama kepengurusan ALSA LC UI 2010-2011. Terima kasih banyak untuk kalian semua.
17. Sahabat-sahabat Penulis yang selama ini bersabar menemani Penulis melakukan penulisan skripsi di berbagai tempat, dan bersabar untuk sulit bertemu di masa kesibukan ALSA, Sasriya Nariswari, Vida Aisha, Audia Primanti, Ayu Amanda, dan teman-teman SMA Al-Izhar lainnya.
18. Kepada Ferhat Afkar, Penulis merasa sangat bersyukur untuk mendapatkan bantuan serta supportnya yang tidak pernah berhenti dalam keadaan apapun. Terima kasih sebesar-besarnya ☺
19. Pihak lain yang telah membantu Penulis dalam proses penulisan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu. *Your help is very much appreciated!*

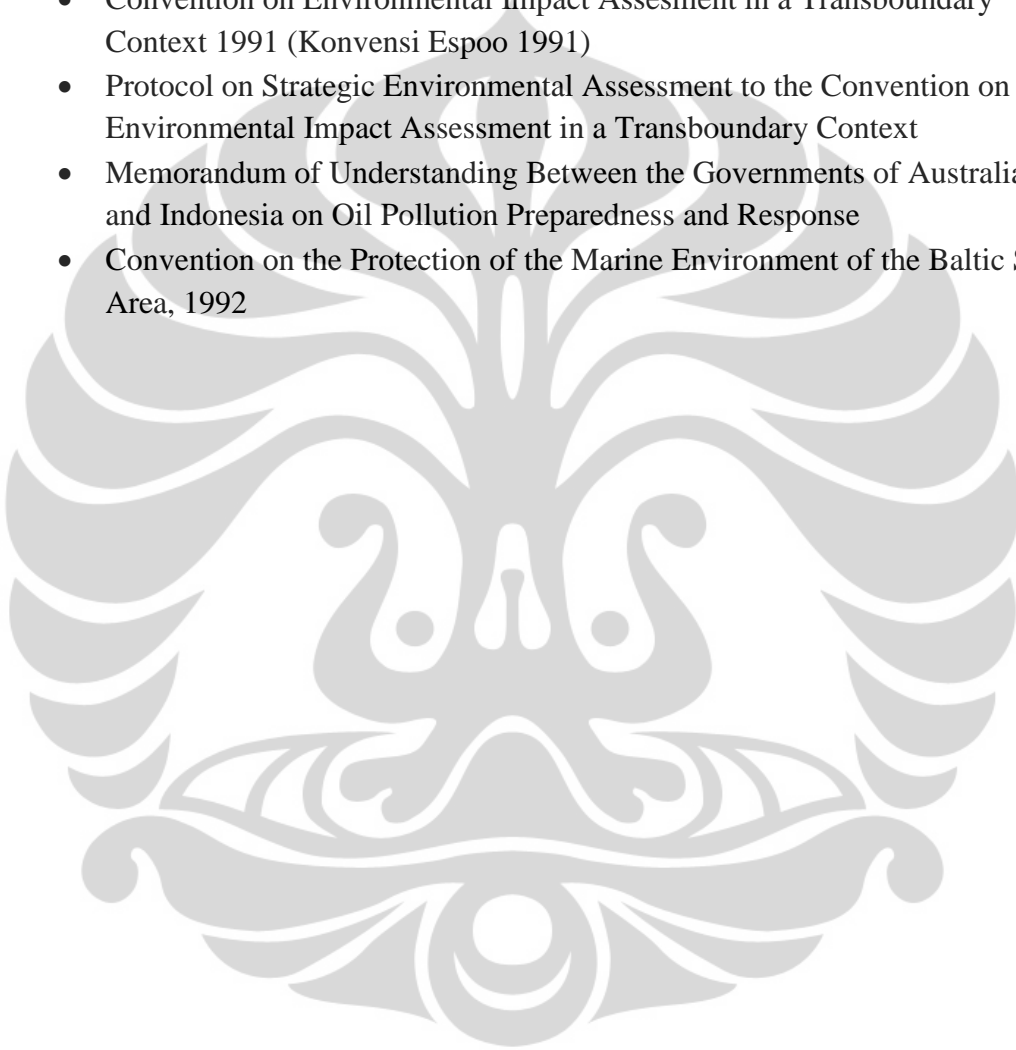
Akhir kata, Penulis merasa bahwa proses penulisan skripsi ini bukanlah proses yang mudah dan tanpa bantuan dari pihak-pihak yang telah disebutkan di atas, tidak mungkin skripsi ini dapat diselesaikan dengan isi dan muatan yang sama. Penulis sekali lagi berterima kasih, dan semoga Tuhan membalas kebaikan kalian semua. Penulis juga memohon maaf apabila ada kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Semoga tujuan dari penulisan ini tercapai, dan banyak pihak yang mendapatkan ilmu dari skripsi ini.

Depok, 25 Juni 2012

Siti Kemala Nuraida

DAFTAR LAMPIRAN

- International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response, and Co-operation (OPRC)
- United Nations Convention on the Law of the Sea 1982 (UNCLOS) Part XII
- Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context 1991 (Konvensi Espoo 1991)
- Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context
- Memorandum of Understanding Between the Governments of Australia and Indonesia on Oil Pollution Preparedness and Response
- Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area, 1992



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
BAB 1	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pokok-Pokok Permasalahan	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.3.1 Tujuan Umum	9
1.3.2 Tujuan Khusus	10
1.4 Kerangka Konseptual.....	10
1.4.1 Hukum Lingkungan Internasional.....	10
1.4.2 <i>Precautionary Principle</i> (Prinsip Kehati-hatian)	11
1.4.3 <i>Marine Pollution</i> (Pencemaran Laut).....	12
1.4.4 Minyak dan Gas Bumi (MIGAS).....	13
1.5 Metode Penelitian.....	13
1.6 Kegunaan Teoritis dan Praktis	15
1.7 Sistematika Penulisan	16
BAB 2	
PENCEMARAN LAUT LINTAS BATAS AKIBAT AKTIVITAS MIGAS DALAM HUKUM INTERNASIONAL	18
2.1 Pencemaran Laut Lintas Batas Akibat Aktivitas MIGAS	18
2.1.1 Definisi Pencemaran Laut	18
2.1.2 Klasifikasi Pencemaran Laut	26
2.1.3 Pencemaran Laut Akibat Aktivitas MIGAS	31
2.1.4 Dampak Pencemaran Laut	38
2.1.5 Penanggulangan Pencemaran Laut Akibat Tumpahan Minyak	42
2.2 Prinsip-prinsip dalam Hukum Lingkungan Internasional Terkait Pencemaran Lingkungan Laut Akibat Eksploitasi MIGAS Lepas Pantai.....	45
2.2.1 Sustainable Development.....	46
2.2.2 <i>Common but Differentiated Responsibility</i>	53
2.2.3 <i>The Duty to Cooperate in Transboundary Situations</i> (Kewajiban untuk Bekerjasama dalam Situasi Lintas Batas)	54
2.2.4 <i>The Duty to Compensate</i> (Kewajiban untuk Memberi Kompensasi).....	55
2.2.5 <i>The Duty to Prevent Environmental Harm</i> (Kewajiban Untuk Menghindari Kerusakan Lingkungan).....	58
2.2.6 Reasonable Use	61
2.2.7 Equity & Equitable Utilization	61
2.2.8 Non-discrimination	62
2.3 Metode Penyelesaian Sengketa	62

BAB 3**PENERAPAN PRINSIP TINDAKAN PREVENTIF DAN PERTANGGUNG
JAWABAN NEGARA DALAM PENGATURAN MENGENAI
PENCEMARAN LAUT LINTAS BATAS AKIBAT EKSPLOITASI MIGAS**

.....	65
3.1 Penerapan dalam Perjanjian Multilateral.....	65
3.1.1 United Nations Convention on the Law of the Sea 1982 (UNCLOS)	65
3.1.2 International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response, and Co-operation (OPRC)	71
3.1.3 Convention on Environmental Impact Assesment in a Transboundary Context 1991 (Konvensi Espoo 1991) dan Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context.....	74
3.2 Penerapan dalam Perjanjian Regional	79
3.2.1 Asia	79
3.2.2 Eropa	82
3.3 Penerapan dalam Hukum Nasional.....	85
3.3.1 Norwegia.....	85
3.3.2 Australia.....	87
3.3.3 Indonesia.....	93
3.4 Penerapan dalam Ketentuan Lain.....	106
3.4.1 ISO 14001	106

BAB 4**ANALISA KASUS PENCEMARAN LAUT LINTAS BATAS AKIBAT
EKSPLOITASI MINYAK DAN GAS BUMI.....**

.....	111
4.1 Proyek The Nord Stream Pipeline.....	111
4.1.1 Penjelasan Mengenai Proyek <i>The Nord Stream Pipeline</i>	111
4.1.2 Analisa Tindakan Preventif Negara Terkait Kasus	114
4.2 Analisa Pertanggungjawaban Negara Terkait Kasus Kasus Montara	120
4.2.1 Kronologis Kasus Montara	120
4.2.2 Perjanjian Bilateral Antara Indonesia dan Australia Terkait Pencemaran Laut.....	128
4.2.3 Analisa Tindakan Preventif serta Pertanggungjawaban Negara Indonesia dan Australia Terkait Kasus.....	130
4.2.4 Perbandingan dengan Kasus <i>Deepwater Horizon</i>	133

BAB 5

5.1 Kesimpulan.....	136
5.2 Saran	138
DAFTAR PUSTAKA	140

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan hidup adalah ruang yang ditempati oleh makhluk hidup bersama dengan benda tak-hidup lainnya.¹ Konsep ideal lingkungan hidup mengarahkan perubahan-perubahan dalam ekosistem ke arah peningkatan kualitas sistem. Peningkatan kualitas sistem juga seyogyanya diiringi perlindungan lingkungan hidup. Dengan demikian, diperlukan suatu sistem hukum tersendiri yang sesuai dengan sifat dan hakikat permasalahan-permasalahan lingkungan hidup. Permasalahan lingkungan hidup umum ditemukan dalam suatu negara, dalam kaitannya dengan pembangunan suatu negara yang tidak jarang bersinggungan dengan kepentingan lingkungan yang sudah seharusnya dilindungi. Hal ini tidak hanya ditemukan di dalam satu negara saja, tidak jarang permasalahan muncul karena tercemarnya lingkungan suatu negara yang disebabkan oleh tindakan negara lain. Dengan ini maka ruang lingkup permasalahannya bukan hanya terkait lingkungan hidup saja namun sudah termasuk permasalahan lingkungan internasional. Dalam hal ini, dikenal pengaturan internasional yang termasuk dalam rezim hukum lingkungan internasional.

Hukum lingkungan internasional adalah keseluruhan kaedah, azas-azas, lembaga-lembaga, dan proses-proses yang mewujudkan kaedah tersebut dalam kenyataan.² Hukum atau keseluruhan kaedah dan azas yang dimaksud adalah keseluruhan kaedah dan azas yang terkandung dalam perjanjian-perjanjian internasional maupun hukum kebiasaan internasional, yang berobjek lingkungan

¹ Otto Soemarwoto, *Ekologi: Lingkungan Hidup dan Pembangunan*, Djambatan, 1991, hal. 48

² Mochtar Kusumaatmadja, *Pengantar Hukum Internasional: Buku I*, Binacipta, Bandung, 1982, hal. vii.

hidup, yang oleh masyarakat internasional, yaitu masyarakat negara-negara termasuk subjek-subjek hukum internasional bukan negara, diwujudkan dalam kehidupan bermasyarakat melalui lembaga-lembaga dan proses kemasyarakatan internasional.³ Menurut Patricia Birnie dan Alan Boyle dalam bukunya *International Law and the Environment*, terdapat beberapa masalah terkait dengan usaha untuk mengidentifikasi hukum lingkungan internasional. Pertama, beberapa sarjana telah menghindari menggunakan frase tersebut, mendebat bahwa tidak ada badan tertentu dari hukum lingkungan internasional dengan sumber dan metode tersendiri dalam hal pembuatan hukum yang berasal dari prinsip-prinsip khusus terkait permasalahan hukum lingkungan internasional. Sebaliknya, mereka menekankan bahwa hukum tersebut muncul sebagai implementasi dari hukum umum dan prinsip-prinsip hukum internasional beserta sumber-sumbernya.⁴ Walaupun memang betul bahwa hukum lingkungan internasional hanyalah bagian dari hukum internasional secara keseluruhan dan bukan sesuatu yang terpisah secara utuh, permasalahan dari penekanan secara tegas peran dari hukum internasional adalah bahwa:

*“The traditional legal order of the environment is essentially a laissez-faire system oriented toward the unfettered freedom of states. Such limitations on freedom of action as do exist have emerged in an ad hoc fashion and have been formulated from perspectives other than the specifically environmental”*⁵

Dalam bukunya yang berjudul *Negara dalam Dimensi Hukum Internasional*, FX Adji Samekto menyebutkan beberapa prinsip dalam hukum lingkungan internasional. Salah satu di antaranya adalah *The Duty to Prevent Principle*, yaitu prinsip yang menentukan bahwa setiap negara berkewajiban untuk mencegah terjadinya kerusakan lingkungan dan tidak boleh melakukan tindakan yang menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan yang bisa berasal dari kejadian di

³ Ida Bagus Wyasa Putra, *Hukum Lingkungan Internasional: Perspektif Bisnis Internasional*, Refika Aditama, Bandung, 2003, hal. 1

⁴ Patricia Birnie & Alan Boyle, *International Law & The Environment*, (New York: Oxford University Press, 2002), hal. 1

⁵ Schneider, *World Public Order of the Environment: Towards an Ecological Law and Organization*, (Toronto: 1979), hal. 30

dalam negerinya dan kemudian menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan.⁶ Prinsip ini bersifat preventif, dengan manfaat untuk menghindari terjadinya kerusakan lingkungan. Prinsip ini juga berkaitan dengan prinsip lainnya yang berhubungan erat yaitu *Good Neighborliness Principle* dan *The Duty to Inform*. Kedua prinsip ini penting diterapkan dalam kaitannya dengan hubungan suatu negara dengan negara lain. Dengan kedua prinsip ini maka, apabila telah terjadi atau pun belum terjadi suatu pencemaran lingkungan yang berkemungkinan untuk mencemari negara lain atau sifatnya lintas batas, maka negara tersebut berkewajiban untuk memberi tahu negara yang akan terkena pencemaran tersebut. Selain itu suatu negara juga berkewajiban untuk melakukan tindakan-tindakan yang dianggap perlu dalam rangka menghindari terjadinya pencemaran lingkungan lintas batas. Ini merupakan gambaran secara umum apa saja bentuk dari tindakan preventif dan mengapa tindakan preventif suatu negara dianggap penting untuk diterapkan secara tegas oleh setiap negara.

Seperti dua sisi mata uang yang berbeda, dalam kaitannya dengan kewajiban negara akan pencemaran lingkungan lintas batas, selain tindakan preventif terdapat juga prinsip lain yaitu prinsip pertanggung jawaban negara. Tindakan preventif dan pertanggung jawaban negara merupakan dua hal yang berbeda. Di satu sisi, negara memiliki kewajiban untuk melakukan tindakan-tindakan bersifat preventif guna menghindari terjadinya pencemaran lingkungan lintas batas. Namun, walaupun telah dilakukan tindakan preventif sesuai pengaturan yang ada, tidak menutup kemungkinan akan pencemaran lingkungan. Hal-hal baik yang bersifat kecelakaan maupun karena kelalaian dapat terjadi kapan saja. Karena adanya kemungkinan inilah, diperlukan apa yang disebut dengan prinsip pertanggung jawaban negara. Inti dari prinsip ini adalah bagaimana suatu negara harus bertanggung jawab apabila terjadi pencemaran lingkungan yang bersifat lintas batas. Dengan adanya tindakan preventif dan pertanggung jawaban negara ini diharapkan permasalahan yang muncul akibat pencemaran lingkungan lintas batas dapat terselesaikan dengan baik. Namun pada kenyataannya tidak demikian. Bukan hanya pengaturannya yang harus konsisten, namun implementasi dari

⁶ FX Adji Samekto, *Negara dalam Dimensi Hukum Internasional*, (Bandung: PT Citra Aditya Bakti, 2009), hal. 89.

prinsip-prinsip tersebut harus secara tegas disertakan serta dilaksanakan dalam pengaturan-pengaturan terkait. Pencemaran lingkungan lintas batas bukanlah perkara yang mudah untuk diselesaikan.

Salah satu bentuk pencemaran lintas batas yang umum ditemui adalah melalui laut. Pencemaran laut dewasa ini mendapatkan perhatian baik secara nasional, regional, maupun internasional.⁷ Perhatian ini didapatkan karena dampak dari pencemaran laut yang sangat besar pada kelestarian lingkungan dan manfaat dari sumber daya alam yang ada di laut bagi kepentingan nasional negara pantai maupun bagi kepentingan umat manusia.

Masalah perlindungan lingkungan laut ini, terutama dalam hal pencemaran karena tumpahan minyak sudah diatur sejak *adanya Geneve Convention on the High Seas (Konvensi Jenewa 1958)* mengenai rezim laut lepas, yaitu pada pasal 24 yang berbunyi sebagai berikut:

“Every state shall draw up regulations to prevent pollution of the seas by the discharge of oil from ships of pipelines or resulting from the exploitation and exploration of the seabed and its subsoil, taking account to the existing treaty provisions on the subject”

(“Setiap negara wajib membuat peraturan-peraturan untuk mencegah pencemaran laut yang disebabkan oleh minyak yang berasal dari kapal atau pipa laut atau yang disebabkan oleh eksplorasi dan eksploitasi dasar laut dan tanah di bawahnya, dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan perjanjian internasional yang ada mengenai masalah ini.”)⁸

Terkait dengan masalah perlindungan lingkungan laut, terdapat juga pengaturan-pengaturan internasional lainnya. Dalam *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment (Deklarasi Stockholm 1972)*, misalnya, dalam asas nomor 7 disebutkan bahwa setiap negara memiliki kewajiban untuk mengambil tindakan-tindakan guna mencegah pencemaran laut yang membahayakan kesehatan dan kesejahteraan manusia, sumber kekayaan hayati laut dan lain sebagainya. Pencemaran lingkungan laut dan pencegahannya

⁷ Dimulai dengan peristiwa kapal tanker *Torrey Canyon* tahun 1967 yang menabrak batu karang dan menumpahkan sekitar 120.000 ton minyak di Barat Daya perairan Inggris. Ini merupakan salah satu pencemaran laut oleh minyak terbesar sehingga mendorong negara-negara untuk lebih serius dalam menangani masalah pencemaran laut karena tumpahan minyak.

⁸ Mochtar Kusumaatmadja, “Perlindungan dan Pelestarian Lingkungan Laut”, cet. 1, (Jakarta: Sinar Grafika dan Pusat Studi Wawasan Lingkungan, 1992), hal.17

dapat melampaui batas-batas alami, oleh karena itu segala kegiatan yang berhubungan dengan pemanfaatan sumber kekayaan alam yang didasarkan pada hak atas sumber kekayaan alam ini tidak boleh mengakibatkan pemburuan atau kerusakan pada lingkungan laut yang terletak di luar yurisdiksi atau pengawasan negara. Hal ini sesuai dengan asas nomor 21 Deklarasi Stockholm 1972. Agar hal ini dapat dilaksanakan secara efektif berdasarkan tanggung jawab atas kerugian yang disebabkan oleh pencemaran, harus ada kerjasama antar negara untuk mengembangkan hukum internasional yang mengatur ganti rugi yang disebabkan oleh pencemaran, sesuai dengan asas nomor 22 Deklarasi Stockholm 1972.

Selain adanya pengaturan khusus, ada juga yang disebut dengan *International Maritime Organization* (IMO)⁹. IMO adalah suatu badan khusus Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) dalam bidang maritim yang disahkan dalam Konferensi PBB tentang Maritim di Jenewa pada tahun 1984. Konvensi ini mulai berlaku pada tahun 1958 setelah dipenuhinya syarat yaitu diterima oleh 21 negara di dunia. Organisasi inilah yang lantas memprakarsai beberapa konferensi negara-negara terkait perlindungan dan pencegahan pencemaran lingkungan laut sehingga menghasilkan berbagai konvensi, seperti misalnya *International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil* tahun 1954 (OILPOL 1954), yang kemudian diamandemen tahun 1962, 1969, dan 1971.¹⁰ Konvensi-konvensi lainnya misalnya *The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships* 1973, yang kemudian diubah dalam Protokol 1978 (MARPOL 73/78), *International Convention for the Safety of Life at Sea* 1974 (SOLAS)¹¹ dan lain sebagainya.

⁹ Sebelumnya bernama IMCO (*Inter-Governmental Maritime Consultative Organization* atau Organisasi Penasehat Maritim Antar Pemerintahan), dan pada tanggal 22 Mei 1982 berubah menjadi IMO, dengan tujuan untuk memperoleh dasar keseragaman di bidang keselamatan pelayaran dan perlindungan lingkungan laut dari bahaya pencemaran yang bersumber dari kapal

¹⁰ OILPOL 1954 ditujukan untuk memecahkan pencemaran laut oleh minyak melalui dua cara utama. Pertama, pengadaaan kawasan laut terlarang (*prohibited zones*) sejauh 50 mil dari daratan terdekat di mana pembuangan minyak atau campuran berminyak berkadar lebih dari 100 ppm adalah dilarang. Kedua, mewajibkan setiap negara peserta melaksanakan semua langkah yang tepat untuk memperkembangkan fasilitas penampungan sisa-sisa minyak dan campuran berminyak di semua pelabuhan dan terminal pemuatan dan pelabuhan tempat perbaikan kapal. Baca: J. Cowley, "MARPOL 73/78. An Overview", hal.1-2

¹¹ Dalam SOLAS diatur mengenai peralatan khusus untuk tanker, sehingga dapat mencegah terjadinya tumpahan minyak yang berlebihan ketika terjadi tabrakan.

Dalam bukunya *The Law of the Sea*, Churchill dan Lowe menjabarkan penyebab pencemaran laut menjadi pencemaran yang berasal dari kapal, pencemaran akibat *dumping*, pencemaran akibat aktivitas eksplorasi dan eksploitasi dasar laut serta pencemaran yang bersumber dari darat dan udara.¹² Polutan laut yang umumnya paling mendapat perhatian adalah minyak. Dengan tercemarnya laut karena minyak, banyak implikasi buruk yang terjadi. Selain karena dapat dilihat dengan kasat mata, pencemaran minyak juga dapat dideteksi melalui rusaknya biota-biota laut. Ancaman racun serta kemungkinan kanker kulit bagi ikan-ikan yang berada di wilayah tercemar tersebut merupakan salah satu dampak yang mengkhawatirkan.¹³ Pada kegiatan eksplorasi dan eksploitasi dasar laut, minyak juga merupakan polutan terbesar.¹⁴

Salah satu kecelakaan yang paling umum terjadi dalam hal eksploitasi minyak dan gas bumi (MIGAS) adalah dalam proses transportasi minyak. Pada tahun 1967, kapal tanker pembawa minyak *Torrey Canyon* menabrak *Seven Stones Reef* antara *Isles of Scilly* dan *Land's End*, sehingga mengakibatkan kerugian besar. Namun seiring berjalannya waktu, pencemaran laut akibat eksploitasi MIGAS tidak hanya terjadi pada tahap transportasi laut ke darat atau darat ke laut. Pencemaran juga sering terjadi pada tahap eksploitasi di tengah laut. Misalnya adalah terjadinya *blowout* pada anjungan MIGAS lepas pantai.

Tidak sedikit juga kasus yang muncul terkait masalah ini. Terjadinya *blow-out* dari anjungan pengeboran *Ixtoc One* di Teluk Meksiko pada tahun 1979 disebut-sebut sebagai salah satu pencemaran laut terburuk sepanjang sejarah. Minyak yang tumpah terus menerus mengalir selama kurang lebih sembilan bulan sebelum sumur pada akhirnya ditutup. Dampak dari hal ini meluas pada lingkungan perairan, industri perikanan, dan pariwisata Amerika Serikat. Sebelas tahun kemudian yaitu pada tahun 1989, terjadi pencemaran laut dari *Exxon Valdez* daerah Selatan Alaska disebabkan oleh tumpahnya 240.000 barel (11 juta galon) minyak ke daerah *Prince William Sound*. Dengan terjadinya ini, ekosistem

¹² R.R. Churchill dan A.V. Lowe, *The Law of the Sea, Third Edition*, (United Kingdom: Manchester University Press), 1999, hal. 329-330. "Source of marine pollution: shipping, dumping, sea-bed activities, land-based and atmospheric pollution."

¹³ *Ibid*, hal. 331

¹⁴ *Ibid*, hal. 330

sekitarnya rusak sehingga keanekaragaman hayati seperti anjing laut, salmon, bahkan burung-burung terkena imbasnya. Proses pembersihan minyak dari laut dapat terselesaikan dengan lancar namun tidak sama halnya dengan penyelesaian kasus ini dari segi hukum. Dalam artikelnya, "*Mess of Lawsuits is Proving Stickier than Valdez Oil Spill*", Martha Williams menyebutkan bahwa lebih dari 100 firma hukum berpartisipasi dalam lebih dari 200 gugatan di pengadilan dengan lebih dari 30.000 klaim.¹⁵ Sebagai respon dari pencemaran laut yang besar ini, Amerika Serikat memberikan denda kepada *Exxon Shipping Company*, pemilik dari *Exxon Valdez*, serta perusahaan induknya yaitu Exxon Corporation dengan masing-masing lima tuntutan pidana.

Akhir-akhir ini juga terdapat kasus yang cukup menyita perhatian yaitu pencemaran laut oleh minyak (*oil spill*) yang disebut sebagai tragedi *Deepwater Horizon*. Sebagaimana yang kita ketahui, pada tanggal 20 April 2010 terjadi ledakan di Deepwater Horizon, sebuah anjungan pengeboran minyak yang terletak 66 kilometer lepas pantai Louisiana, Amerika Serikat. Ledakan pada sumur yang dioperasikan oleh British Petroleum (BP), sebuah perusahaan minyak dari Inggris ini, menewaskan 11 orang pekerja. Titik ledakan tepat pada kepala sumur di kedalaman 1.500 meter di bawah permukaan laut.

Kasus-kasus yang telah terjadi tersebut cukup menyita perhatian dunia. Namun, terdapat kasus pencemaran laut karena tumpahan minyak yang baru-baru saja terjadi dan menjadi perhatian dunia, khususnya masyarakat Indonesia karena terkenanya wilayah Indonesia karena terjadinya tumpahan minyak tersebut. Kasus tersebut adalah kasus Montara, di mana terjadi tumpahan minyak akibat *blow out* di Anjungan Montara yang dimiliki oleh PTT Exploration and Production Australasia (PTTEP AA) yang merupakan perusahaan Thailand dan bagian dari grup perusahaan PTTEP Public Company Limited. Letak anjungan tersebut adalah di wilayah Australia yang berbatasan dengan Laut Timor. Akibat tumpahan minyak ini, banyak kerugian yang didapatkan oleh Indonesia baik secara langsung yaitu pada lingkungan laut maupun tidak langsung yaitu keadaan ekonomi para nelayan yang terancam karena rusaknya sumber mata pencaharian mereka. Kasus ini berjalan lambat dan belum ditemukan solusi yang tepat karena

¹⁵ Martha Williams, "*Mess of Lawsuits is Proving Stickier than Valdez Oil Spill*," *Seattle Times*, Juli 26, 1991, hal.A1

adanya kesulitan penemuan data dan penentuan besarnya ganti rugi. Banyak kerugian baik untuk negara, perusahaan, dan juga lingkungan laut itu sendiri dengan terjadinya kasus-kasus seperti ini. Walau bagaimanapun, negara sebagai entitas yang berdaulat memiliki hak dan kewenangan untuk mengatur apa yang ada di dalam wilayahnya, termasuk juga untuk mengatur tindakan-tindakan apa yang selayaknya mereka lakukan untuk menghindari terjadinya kasus-kasus seperti ini. Walaupun dalam beberapa kasus, perusahaan yang dianggap bersalah dan dibebankan biaya ganti rugi, namun peran negara tentunya sangat besar untuk membantu mengurangi kemungkinan terjadinya hal-hal seperti ini di waktu yang akan datang.

Dengan banyaknya kasus pencemaran laut akibat tumpahan minyak, kekhawatiran akan semakin banyaknya kasus yang akan terjadi mulai bermunculan di masyarakat internasional, terutama terkait dengan pencemaran laut lintas batas. Bukan hanya karena tumpahan minyak, namun juga karena ledakan pipa gas. Salah satu pipa gas terpanjang yang membentang di dasar laut Laut Baltik, Eropa, merupakan proyek baru hasil kerja sama beberapa negara di Eropa antara lain Rusia, Jerman, Belanda, dan Perancis. Disebut dengan *The Nord Stream Pipeline*, proyek ini banyak didiskusikan ahli hukum lingkungan karena adanya kekhawatiran akan akibat lingkungan yang mungkin terjadi karena adanya pipa-pipa ini. Laut Baltik memiliki ekosistem yang luas dan sensitif sehingga dikhawatirkan sedikit perubahan yang terjadi dalam laut ini akan berakibat besar bagi lingkungan.

Dilihat dari contoh kasus yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang muncul terkait hal ini. Pertama, adalah terkait dengan penerapan prinsip-prinsip yang telah diakui secara internasional kepada negara-negara yang ada di dunia. Haruslah ada penerapan yang baik akan prinsip-prinsip tersebut berupa pengaturan-pengaturan dalam hukum positif negara-negara agar prinsip-prinsip tersebut dapat terimplementasi dengan baik. Selain itu, penting juga untuk melihat bagaimana peran negara dalam penyelesaian masalah pencemaran ini. Bagaimana tanggung jawab negara serta bagaimana bentuk penyelesaian masalah terbaik untuk menentukan siapa pihak

yang harus bertanggung jawab akan ganti rugi serta bagaimana cara menentukan besar ganti rugi tersebut.

Oleh karena itu, berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan, Penulis menilai bahwa penting kiranya untuk membahas serta melakukan analisa terkait dengan pencemaran lingkungan laut lintas batas di dalam skripsi yang berjudul **“Tindakan Preventif dan Tanggung Jawab Negara dalam Pencemaran Laut Lintas Batas Akibat Eksploitasi Minyak dan Gas Bumi (MIGAS) Lepas Pantai.”**.

1.2 Pokok-Pokok Permasalahan

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan hukum yang menjadi kajian dan pokok-pokok permasalahan di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan prinsip-prinsip serta pengaturan hukum internasional dalam pencemaran laut lintas batas yang diakibatkan oleh eksploitasi MIGAS?
2. Bagaimana praktik tindakan preventif suatu negara dalam kasus pencemaran laut lintas batas?
3. Bagaimana praktik pertanggung jawaban suatu negara dalam kasus pencemaran laut lintas batas?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus. Kedua tujuan tersebut adalah sebagai berikut.

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengkaji dan menganalisa kewajiban negara untuk melakukan tindakan-tindakan preventif guna menghindari pencemaran lingkungan laut lintas batas yang disebabkan oleh eksploitasi MIGAS

serta bagaimana pertanggung jawaban negara apabila terjadi kerusakan lingkungan akibat aktivitas tersebut menurut hukum internasional.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Menjelaskan mengenai ketentuan dalam hukum internasional mengenai pencemaran laut lintas batas yang diakibatkan oleh eksploitasi MIGAS lepas pantai
2. Menjelaskan mengenai prinsip pertanggung jawaban negara atas pencemaran lingkungan laut lintas batas akibat eksplorasi dan eksploitasi MIGAS dalam pengaturan-pengaturan yang ada di hukum internasional
3. Mengkaji dan menggambarkan praktik tindakan preventif dan pertanggung jawaban negara suatu negara dalam kasus pencemaran laut lintas batas

1.4 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan kerangka yang menggambarkan hubungan antara konsep-konsep khusus yang ingin atau akan diteliti.¹⁶ Di dalam penelitian ini, dirumuskan serangkaian definisi operasional sebagai berikut.

1.4.1 Hukum Lingkungan Internasional

Hukum lingkungan internasional adalah keseluruhan kaedah, azas-azas, lembaga-lembaga, dan proses-proses yang mewujudkan kaedah tersebut dalam kenyataan.¹⁷ Hukum atau keseluruhan kaedah dan azas yang dimaksud adalah keseluruhan kaedah dan azas yang terkandung di dalam perjanjian-perjanjian

¹⁶ Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, cet. 3, (Jakarta: UI-Press), 1986, hal. 132.

¹⁷ Mochtar Kusumaatmadja, *Pengantar Hukum Internasional*, hal. vii.

internasional maupun hukum kebiasaan internasional, yang berobjek lingkungan hidup, yang oleh masyarakat internasional, yaitu masyarakat negara-negara termasuk subjek-subjek hukum internasional bukan negara, diwujudkan dalam kehidupan bermasyarakat melalui lembaga-lembaga dan proses kemasyarakatan internasional.¹⁸

Dalam hal ini, istilah ‘hukum lingkungan internasional’ digunakan sebagai rujukan kepada hukum internasional secara keseluruhan, baik privat maupun publik, yang memiliki hubungan dengan isu dan permasalahan dengan lingkungan. Sama halnya dengan penggunaan istilah ‘hukum laut’ atau ‘hukum perdagangan internasional’. Tidak dimaksudkan adanya eksistensi dari suatu disiplin hukum khusus yang berdasarkan persepsi dan strategi perlindungan lingkungan, walaupun telah memainkan peran yang cukup penting dalam menstimulasikan perkembangan hukum internasional. Sudah menjadi hal yang umum untuk merujuk kepada hukum lingkungan internasional dalam hal ini.

1.4.2 *Precautionary Principle* (Prinsip Kehati-hatian)

Precautionary Principle atau yang umumnya disebut prinsip kehati-hatian merupakan salah satu prinsip dari hukum lingkungan internasional. Pada dasarnya prinsip ini mengacu pada *Principle 15* The United Nations Conference on Environment and Development (**Rio Declaration 1992**) yang berbunyi:

“In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall be not used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation”

Dengan adanya prinsip tersebut maka dapat disimpulkan dua hal, yaitu (i) adalah bahwa dimungkinkan adanya perbedaan terkait kemampuan suatu negara dalam mengimplementasikan prinsip tersebut; dan (ii) bahwa penerapan prinsip ini diimbangi dengan pertimbangan ekonomis sehingga terjadi tindakan yang bersifat *cost-effective*. Dalam melakukan tindakan dengan prinsip ini,

¹⁸ Ida Bagus Wyasa Putra, *Hukum Lingkungan Internasional: Perspektif Bisnis Internasional*, Refika Aditama, Bandung, 2003, hal. 1.

pertimbangan ekonomis dan sosial diutamakan. Pendekatan ini dianggap sebagai bentuk penerapan prinsip kehati-hatian.

1.4.3 *Marine Pollution* (Pencemaran Laut)

Dalam UNCLOS 1982 terdapat penjelasan mengenai definisi dari *marine pollution*, atau dalam Bahasa Indonesia disebut pencemaran laut, yaitu pada Artikel 1 Paragraf 1 (4) yang berbunyi sebagai berikut:

“Pollution of the marine environment means the introduction by man, directly or indirectly of substances or energy into the marine environment, including estuaries, which results or is likely to result in such deleterious effects as harm to living resources and marine life, hazards to human health, hindrance to marine activities, including fishing and other legitimate uses of sea, impairment of quality for use of sea water and reduction of amenities”

Maka yang dimaksud dengan pencemaran lingkungan laut dalam hal ini adalah segala kegiatan pelepasan bahan-bahan oleh manusia, secara langsung ataupun tidak langsung, kepada lingkungan laut yang dapat atau mungkin menyebabkan kerusakan terhadap sumber daya alam lingkungan di laut, merusak kesehatan manusia, gangguan terhadap aktivitas kelautan termasuk di antaranya perikanan dan segala pemanfaatan laut yang diperbolehkan.

Di Indonesia sendiri definisi mengenai pencemaran laut tertera dalam Pasal 1 ayat (2) Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut (PP No. 19 Tahun 1999) yang menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan pencemaran laut adalah:

“Masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan laut oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan laut tidak sesuai lagi dengan baku mutu dan/atau fungsinya”

Dengan ini dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan persepsi antara pengertian pencemaran laut menurut UNCLOS dan PP No. 19 Tahun 1999 ini sehingga dalam penulisan skripsi ini Penulis akan mengacu kepada definisi yang telah dipaparkan.

1.4.4 Minyak dan Gas Bumi (MIGAS)

Oil, atau minyak, didefinisikan dalam *International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response, and Co-Operation 1990* (OPRC 1990) sebagai “...petroleum in any form including crude oil, fuel oil, sludge, oil refuse and refined products”. Dari definisi ini maka yang dianggap sebagai minyak adalah segala jenis petroleum, termasuk yang mentah maupun yang telah diolah. Di Indonesia sendiri, definisi mengenai minyak bumi dan gas bumi tertera dalam Pasal 1 ayat (1) dan (2) Undang-Undang No. 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi yang mana dalam ayat (1) disebutkan bahwa:

“Minyak Bumi adalah hasil proses alami berupa hidrokarbon yang dalam kondisi tekanan dan temperatur atmosfer berupa fasa cair atau padat, termasuk aspal, lilin mineral atau ozokerit, dan bitumen yang diperoleh dari proses penambangan, tetapi tidak termasuk batubara atau endapan hidrokarbon lain yang berbentuk padat yang diperoleh dari kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan usaha Minyak dan Gas Bumi”

Sedangkan yang dianggap sebagai gas bumi adalah yang termasuk dalam ruang lingkup gas bumi adalah:

“Hasil proses alami berupa hidrokarbon yang dalam kondisi tekanan dan temperatur atmosfer berupa fasa gas yang diperoleh dari proses penambangan Minyak dan Gas Bumi”

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian yuridis normatif yang bersumber dari studi kepustakaan. Tipe penelitian yang digunakan menurut sifatnya adalah penelitian deskriptif karena menggambarkan sekaligus memberikan data seteliti mungkin mengenai manusia, keadaan, atau gejala-gejala lainnya dengan maksud terutama untuk mempertegas hipotesa, memperkuat teori lama, atau untuk menyusun teori baru.¹⁹ Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji dan menganalisa kewajiban negara untuk melakukan

¹⁹ *Ibid*, hal. 10.

tindakan-tindakan preventif guna menghindari pencemaran lingkungan laut lintas batas yang disebabkan oleh aktivitas MIGAS menurut hukum internasional. Akan dilihat juga beberapa kasus yang terjadi terkait hal ini, yang akan dianalisa secara dalam pada Bab IV.

Jenis data yang digunakan adalah sata sekunder, yaitu data yang diperoleh dari studi kepustakaan atau studi literatur.²⁰ Cari sudut tipe-tipenya, maka data sekunder dapat dibedakan antara data sekunder yang bersifat pribadi dan data sekunder yang bersifat publik. Data sekunder yang bersifat pribadi mencakup dokumen pribadi seperti surat-surat dan buku harian serta data pribadi yang tersimpan di lembaga tempat yang bersangkutan bekerja. Data sekunder yang bersifat publik adalah antara lain data arsip, data resmi, dan data lain yang dipublikasikan misalnya yurisprudensi Mahkamah Agung. Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari bahan hukum primer, sekunder, dan tersier²¹. Bahan hukum primer yang Penulis gunakan adalah berbagai peraturan perundang-undangan nasional dan instrumen lain yang menjadi sumber Hukum Internasional²² terkait dengan pembahasan skripsi ini. Bahan hukum sekunder yang digunakan adalah berbagai literatur seperti buku, artikel, media massa, makalah serta jurnal ilmiah yang terkait dengan masalah yang tengah dibahas. Sedangkan, bahan hukum tersier yang digunakan adalah antara lain ensiklopedia,

²⁰ *Ibid.*,

²¹ Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, (Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), 2007), hal. 52. Dinyatakan bahwa:

“Bahan hukum primer yaitu bahan-bahan hukum yang mengikat. Bahan hukum sekunder adalah bahan-bahan yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer. Bahan hukum tersier adalah bahan-bahan yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sumber sekunder”

²² Mengacu pada ketentuan dalam Pasal 38 ayat (1) Statuta Mahkamah Internasional (*International Court of Justice*), sumber hukum internasional adalah sebagai berikut:

1. konvensi internasional, baik yang bersifat umum maupun khusus, dengan menunjuk ketentuan-ketentuan yang jelas diakui oleh negara yang sedang berselisih;
2. kebiasaan internasional, sebagai bukti dan praktek umum yang diterima sebagai hukum;
3. prinsip-prinsip hukum umum yang diakui oleh bangsa-bangsa yang beradab; dan
4. mengingat ketentuan dalam Pasal 59, keputusan hakim dan ajaran ahli hukum yang terpandang di berbagai negara, sebagai bahan pelengkap untuk penentuan peraturan hukum.

kamus, dan berbagai bahan yang dapat memberikan petunjuk serta penjelasan mengenai bahan hukum primer maupun sekunder.

Selain alat pengumpulan data berupa studi kepustakaan, Penulis juga melakukan wawancara kepada pihak-pihak terkait dengan judul skripsi Penulis. Wawancara yang dilakukan kepada narasumber-narasumber tersebut bertujuan untuk mengetahui lebih dalam mengenai hal-hal yang terdapat dalam bahan pustaka dan untuk mengetahui hal-hal yang tidak ada dalam bahan pustaka.

Metode analisa data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan karena penelitian ini mencoba untuk membangun atau menghasilkan sebuah teori dari bawah (induktif).²³ Peneliti mengumpulkan data/informasi, kemudian mengklasifikasikan data berdasarkan kategori dalam upaya menemukan pola atas realita/gejala yang terjadi. Selanjutnya, penelitian yang dihasilkan berbentuk deskriptif analitis. Dengan dilakukannya pengolahan dan analisa dari data yang telah Penulis kumpulkan, maka Penulis akan menggunakan unsur-unsur dari data tersebut terhadap objek penelitian yang ada, untuk kemudian ditarik suatu kesimpulan.

1.6 Kegunaan Teoritis dan Praktis

Terdapat kegunaan teoritis dan praktis dari penulisan skripsi ini. Kegunaan teoritis dari penelitian ini adalah untuk menambah ilmu pengetahuan bagi kalangan akademisi dan masyarakat pada umumnya mengenai Hukum Lingkungan Internasional, secara spesifik mengenai pencemaran laut lintas batas yang disebabkan oleh eksploitasi MIGAS dalam lingkungan internasional serta tindakan preventif serta pertanggungjawaban negara terkait hal ini.

Sedangkan, kegunaan praktis dari penelitian ini bagi Pemerintah adalah untuk memberi masukan dan saran kepada pihak-pihak yang terkait, dalam hal ini adalah Pemerintah dan perusahaan-perusahaan MIGAS untuk bekerja sama

²³ John W. Creswell, *Research Design: Qualitative and Quantitative Approach*, (Sage: Sage Publication Inc., 1994), hal. 5.

mengutamakan perlindungan lingkungan dalam segala aktivitasnya yang terkait dengan lingkungan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini terbagi menjadi lima bab dengan sistematika sebagai berikut.

Bab I berjudul Pendahuluan dengan tujuh sub bab yaitu latar belakang, pokok-pokok permasalahan, tujuan penelitian, kerangka konseptual, metode penelitian, kegunaan teoritis dan praktis, serta sistematika penulisan.

Bab II berjudul Pencemaran Laut Lintas Batas Akibat Eksploitasi MIGAS dalam Hukum Internasional dengan dua sub bab yaitu Pencemaran Laut Lintas Batas Akibat Aktivitas MIGAS dan Prinsip-prinsip dalam Hukum Lingkungan Internasional Terkait Pencemaran Lingkungan Laut Akibat Aktivitas MIGAS. Dalam sub bab pertama akan dijelaskan mengenai definisi dari pencemaran laut, klasifikasi pencemaran laut, pencemaran laut akibat aktivitas MIGAS, dan juga dampak-dampak yang terjadi akibat pencemaran laut.

Bab III berjudul Pengaturan Mengenai Pencemaran Laut Lintas Batas Akibat Eksploitasi MIGAS dengan tiga sub bab yaitu Penerapan dalam Perjanjian Multilateral, Penerapan dalam Perjanjian Regional, Penerapan dalam Hukum Nasional, dan Penerapan dalam Ketentuan Lain. Dalam sub bab pertama, akan dianalisa pengaturan terkait dalam *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982* (UNCLOS) dan *International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response, and Co-operation* (OPRC). Dalam sub bab Penerapan dalam Perjanjian Regional akan dibahas mengenai pengaturan regional yang ada di Asia dan Eropa. Dalam sub bab Penerapan dalam Hukum Nasional akan dibahas pengaturan terkait dalam hukum di Norwegia, Australia, dan Indonesia.

Bab IV berjudul Praktik Tindakan Preventif dan Pertanggungjawaban Suatu Negara dalam Kasus Pencemaran Laut Lintas Batas Akibat Eksploitasi Minyak dan Gas Bumi. Dalam Bab ini akan dibahas dua kasus yang terbagi dalam dua sub bab yaitu proyek *The Nord Stream Pipeline* dan kasus pencemaran laut Montara. Dalam analisa proyek Nord Stream akan dibagi menjadi dua sub bab yaitu penjelasan mengenai proyek tersebut dan analisa tindakan preventif dalam proyek

tersebut. Sedangkan dalam analisa kasus Montara, akan dibagi menjadi empat sub bab yaitu kronologis kasus, perjanjian bilateral antara Indonesia dan Australia terkait pencemaran laut akibat tumpahan minyak, analisa tindakan preventif dan pertanggung jawaban negara, serta perbandingannya dengan kasus *Deepwater Horizon*.

Bab V merupakan bab penutup di mana di dalamnya akan terdiri dari kesimpulan dan saran yang dianggap baik oleh Penulis. Kesimpulan dan saran akan terbagi menjadi dua sub bab yang berbeda.



BAB 2

PENCEMARAN LAUT LINTAS BATAS AKIBAT AKTIVITAS MIGAS DALAM HUKUM INTERNASIONAL

2.1 Pencemaran Laut Lintas Batas Akibat Aktivitas MIGAS

2.1.1 Definisi Pencemaran Laut

Terdapat beberapa pengertian dari pencemaran laut yang dikemukakan oleh para ahli bidang lingkungan. Berikut akan dijabarkan beberapa pengertian tersebut.

Pengertian yang pertama adalah pengertian yang diberikan oleh *Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OECD) dalam *Glossary of Environment Statistics, Studies in Methods, Series F, No. 67*²⁴ yaitu:

“the introduction by men, directly, or indirectly of substances or energy into the environment, resulting in deleterious effects of such a nature as to endanger human health, harm living resources and ecosystem and impair or interfere with amenities and other legitimate uses of the environment”

Dari definisi yang dikemukakan OECD, pencemaran laut merupakan sesuatu yang diakibatkan oleh manusia baik disengaja maupun tidak, yang memberikan efek berupa kerusakan lingkungan maupun ancaman bagi kesehatan umat manusia dan segala sesuatu yang dapat menghambat aktivitas laut termasuk aktivitas perikanan, penurunan kualitas dari air laut dan mengganggu kegunaan-kegunaan lain dari lingkungan.

Secara internasional, definisi yang diakui secara luas adalah definisi yang terdapat dalam *article 1 (4) UNCLOS* yang menyebutkan bahwa:

“Pollution of the marine environment” means the introduction by man, directly or indirectly, of substances or energy into the marine environment, including estuaries, which results or is likely to result in such deleterious effects as harm to living resources and marine life, hazards to human health,

²⁴ *Glossary of Environment Statistics, Studies in Methods, Series F, No. 67, United Nations, New York, 1997*

hindrance, to marine activities, including fishing and other legitimate uses of the sea, impairment of quality for use of sea water and reduction of amenitie.”

Definisi yang lebih komprehensif ini memiliki kesamaan dengan definisi yang telah dikemukakan sebelumnya. Kesamaan tersebut adalah bahwa yang disebut polusi merupakan suatu hal yang diakibatkan oleh tindakan manusia. Hal ini terlihat dari penggunaan istilah “*introduction by men*” yang berarti mengecualikan segala sesuatu yang tidak berasal dari perbuatan manusia itu. Seperti yang kita ketahui, mungkin terjadi juga berbagai pencemaran yang bersumber dari alam sendiri yang dalam keadaan ini sebagaimana bahaya pada lingkungan tetapi sesuai dengan definisi ini maka tidak termasuk ke dalam pengertian pencemaran lingkungan laut. Misalnya, terjadi suatu kebocoran alami yang berasal dari lapisan bumi. Hal ini tidak termasuk dalam kategori pencemaran laut, kecuali kebocoran yang terjadi diakibatkan oleh suatu tindakan manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Contoh konkrit dapat kita lihat dalam kasus Lapindo, yang walaupun masih diperdebatkan, namun secara umum dapat disimpulkan bahwa kebocoran yang terjadi adalah karena adanya pemicu yaitu pengeboran yang dilakukan oleh pihak Lapindo. Hal ini tentu saja terlepas dari apakah mereka telah melakukan tindakan preventif atau tidak. Namun apabila tercemarnya laut diakibatkan oleh alam, seperti misalnya zat-zat kimia tertentu (misalnya belerang) yang masuk ke lautan sebagai akibat dari letusan gunung berapi atau akibat gempa bumi.

Terdapat satu persamaan lagi yaitu terpenuhinya unsur “*deleterious effect*” terhadap lingkungan laut tersebut. Maka pencemaran laut tidaklah mencakup keseluruhan buangan akibat dari perbuatan manusia, karena untuk dapat dianggap sebagai suatu pencemaran laut haruslah dipenuhi persyaratan adanya “*deleterious effect*” tersebut. Pada dasarnya laut dapat digunakan bagi setiap bentuk buangan apapun sepanjang tidak membahayakan lingkungan itu. *Deleterious effect* dalam kamus *Oxford* diartikan sebagai *causing harm or damage* sehingga dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa pencemaran laut merupakan suatu tindakan yang harus memiliki akibat yang buruk, berupa suatu kerusakan lingkungan.

Maka, terdapat dua faktor penting dalam pencemaran laut. Yang pertama tindakan yang dilakukan oleh manusia (*introduction by men*) baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja. Kedua adalah tindakan manusia tersebut menimbulkan suatu akibat berupa kerusakan pada lingkungan (*deleterious effect*).

Selain kedua definisi yang telah dikemukakan sebelumnya, beberapa ahli di Indonesia juga memiliki pandangan sendiri akan pencemaran laut. Komar Kantaatmadja memiliki pendapat bahwa yang dimaksud dengan pencemaran laut adalah telah terjadinya perubahan pada lingkungan laut yang terjadi sebagai akibat dimasukkannya oleh manusia secara langsung ataupun tidak langsung bahan-bahan atau energi ke dalam lingkungan laut (termasuk muara sungai) yang menghasilkan akibat yang demikian buruknya sehingga merupakan kerugian bagi kekayaan hayati, bahaya terhadap kesehatan manusia, gangguan terhadap kegiatan di laut termasuk perikanan dan lain-lain, penggunaan laut yang wajar, pemburukan daripada kualitas air laut dan menurunnya kualitas tempat pemukiman dan rekreasi.²⁵

Perihal pencemaran laut peraturan perundang-undangan di Indonesia juga turut memberikan definisinya. Menurut Peraturan Pemerintah No.19/1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut, yang disebut pencemaran laut adalah sebagai berikut:

“Masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan laut oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan laut tidak sesuai lagi dengan baku mutu dan/atau fungsinya.”

Dapat dilihat bahwa definisi pencemaran laut yang disebutkan dalam PP merupakan definisi yang pada dasarnya sama dengan definisi pencemaran laut menurut UNCLOS.

Setelah penjabaran mengenai pencemaran laut, patut dilihat juga definisi mengenai pencemaran lintas batas yang menjadi fokus utama dalam pembahasan kali ini. Salah satu indikator terjadinya pencemaran lintas batas adalah ketika terjadinya kerusakan dalam wilayah suatu negara yang sumbernya berasal dari

²⁵ Mochtar Kusumaatmadja, *Pencemaran Laut dan Pengaturan Hukumnya*, (Bandung: Universitas Padjadjaran), 1977, hal. 5

negara lain. Kerusakan lintas batas, atau dalam Bahasa Inggris disebut dengan *transboundary damage* dapat terjadi baik melalui darat, laut maupun udara antar negara. Dalam hukum lingkungan internasional, kerusakan tersebut umumnya dianggap sebagai kerusakan lingkungan internasional (*international environmental damage* atau *international environmental harm*). Dalam perbandingannya dengan istilah yang lebih umum yaitu kerusakan lingkungan, istilah kerusakan lintas batas mengacu pada lingkup yang lebih sempit yaitu kerusakan yang terbatas pada kerusakan yang serupa namun secara langsung berpengaruh kepada lebih dari satu negara. Kerusakan lingkungan dan istilah serupa lainnya memiliki definisi yang berbeda-beda dalam berbagai instrumen hukum. Beberapa definisi hanya terbatas pada pengaturan yang ada dalam suatu perjanjian atau peraturan perundang-undangan dan beberapa bersifat luas dengan mengartikan lingkup lingkungan secara keseluruhan. Suatu ahli hukum berpendapat bahwa yang disebut dengan kerusakan lingkungan adalah kerusakan akan:

- a) Fauna, flora, tanah, air, dan faktor-faktor iklim
- b) Aset-aset material (termasuk peninggalan-peninggalan arkeologi dan budaya)
- c) Bentang alam dan fasilitas lingkungan
- d) Hubungan antar keseluruhan unsur di atas²⁶

Namun semenjak istilah “lingkungan” telah meluas, pembahasan mengenai kerusakan lintas batas dibatasi menjadi aktivitas yang terdiri dari elemen-elemen berikut:²⁷

- a) Hubungan fisik antara aktivitas dengan kerusakan yang dihasilkan (*the physical relationship between the activity concerned and the damage caused*)

Untuk dapat disebut sebagai kerusakan atau pencemaran lintas batas maka harus ada hubungan fisik antara peristiwa yang dianggap

²⁶Philippe Sands, *Liability for Environmental Damage*, in Sun Lin and Lal Kurulkulsuriya (eds.), *UNEP's New Way Forward: Environmental Law and Sustainable Development* (Nairobi, UNEP, 1995), hlm. 73, at hlm. 86, n. 1

²⁷Xue Hanqin, *Transboundary Damage in International Law*, 2003, United Kingdom: Cambridge University, hlm. 4

menjadi sumber pencemaran dan kerusakan yang terjadi sebagai akibat dari peristiwa tersebut. Umumnya, kegiatan industri, agraria, dan teknologi masuk ke dalam kategori ini. Contohnya adalah ketika suatu pembangkit listrik tenaga nuklir dibangun dalam wilayah perbatasan sehingga menimbulkan resiko terhadap negara tetangga atau pembangunan airport yang terletak bersebelahan dengan wilayah pedesaan negara tetangga sehingga keadaan normal dari lingkungannya terganggu.

Kasus lain yang menimbulkan efek cukup besar adalah pembuangan gas dari pabrik-pabrik yang menyebabkan warga negara tetangga yang bermukim di wilayah perbatasan mengalami peningkatan resiko terkena penyakit paru-paru dan kulit. Contoh nyata dari hal ini adalah dalam kasus Trail Smelter, di mana terjadi suatu pencemaran lintas batas sebagai akibat dari terbawanya asap pabrik dari Kanada ke daerah Washington.

Kerusakan yang muncul karena hal-hal seperti ini telah menjadi perhatian baik negara maupun dunia karena insiden-insiden ini secara umum melibatkan dua negara atau lebih. Beberapa studi mengenai polusi lintas batas dan pencemaran lingkungan dilakukan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)*, yaitu *Legal Aspects of Transfrontier Pollution* di Paris pada tahun 1977. Inti dari elemen ini adalah aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam suatu negara secara langsung menimbulkan kerugian kepada satu atau lebih negara tetangga.

Elemen ini pada dasarnya juga menegaskan pada konsekuensi fisik yang terjadi karena aktivitas yang dianggap sebagai sumber pencemaran. Dengan adanya elemen ini, maka aktivitas yang menyebabkan kerusakan lintas batas namun tidak bersifat fisik—seperti misalnya ekspropriasi properti asing, praktek dagang yang diskriminatif, atau kebijakan moneter—lantas tidak dianggap relevan. Kerusakan seperti ini utamanya berkaitan langsung dengan kegiatan ekonomi atau keuangan. Ketika ILC pertama kali membahas mengenai

“*international liability for injurious consequences arising out of acts not prohibited by international law*” (pertanggungjawaban internasional untuk kerugian yang muncul karena tindakan yang tidak dilarang oleh hukum internasional), salah satu dari perdebatan yang muncul adalah apakah topik ini hanya akan terbatas mengenai kerusakan lingkungan saja atau untuk semua jenis kerusakan lintas batas, baik secara langsung atau tidak langsung, terutama kegiatan-kegiatan ekonomi, keuangan, dan perdagangan.²⁸ ILC kemudian mencapai kesepakatan, dengan persetujuan dari *General Assembly*, untuk tidak mengikutsertakan kegiatan ekonomi dan keuangan, karena kerusakan yang terjadi akibat kegiatan-kegiatan ini memiliki karakter yang berbeda sehingga harus diatur dengan peraturan yang berbeda pula. *Working Group* dari ILC merekomendasikan bahwa:

“*[the topic] concerns the way in which States use, or manage the use of, their physical environment, either within their own territory or in areas not subject to the sovereignty of any State. [It] concerns also the injurious consequences that such use or management may entail within the territory of other States, or in relation to the citizens and property of other States in areas beyond national jurisdiction*”²⁹

b) Tindakan yang disebabkan oleh manusia (*human causation*)

Pencemaran lintas batas tidak hanya diakibatkan oleh manusia. Faktor-faktor alamiah seperti bencana alam yang sering terjadi yaitu gempa bumi, banjir, volkano, dan badai, dapat mengakibatkan kerugian besar untuk kehidupan manusia dalam wilayah yang luas. Untuk insiden yang diakibatkan “tangan Tuhan” ini, pertanggungjawaban negara tidak berlaku. Klausula standar akan *force majeure* umumnya disertakan dalam perjanjian-perjanjian untuk membebaskan negara-negara dari pertanggungjawaban hukum untuk insiden-insiden tersebut. Secara

²⁸ M. B. Akehurst, *International Liability for Injurious Consequences Arising out of Acts not Prohibited by International Law*, Netherlands Yearbook of International Law, vol. 16 (1985), hlm. 3-16.

²⁹ *Yearbook of the ILC* (1978), vol. II (*Part Two*), hlm. 150 – 151, Doc. A/33/10, Chapter VIII, section C, Annex, paragraf 13.

prinsipil, pencemaran lintas batas harus memiliki apa yang disebut dengan “*reasonably proximate causal relation to human conduct*”.³⁰

Berkesuaian dengan prinsip-prinsip pertanggungjawaban negara, kerusakan yang dapat diperbaiki (*remediable damage*) harus dihubungkan dengan hak atau kewajiban dari negara dilihat dari segi hukum, seperti misalnya suatu entitas yang dianggap sebagai subjek hukum internasional.

Dalam kaitannya dengan pencemaran terhadap wilayah “bebas”, seperti misalnya laut lepas, secara umum dianggap bahwa tidak ada negara yang dapat mengklaim kerugian atas nama masyarakat internasional di bawah hukum internasional apabila hak atau kepentingannya tidak secara langsung terpengaruh. Pemikiran untuk mengajukan klaim karena kerusakan ke wilayah “bebas” telah muncul dan dapat dilihat dalam beberapa instrumen hukum.³¹

- c) Kerusakan tertentu yang membutuhkan diambilnya upaya hukum (*certain threshold of severity that calls for legal action*)

Tidak semua pencemaran lintas batas serta merta menyebabkan adanya pertanggungjawaban internasional.³² Schachter dalam jurnalnya yang berjudul *The Emergence of International Environmental Law*, mengatakan:

“to say that a State has no right to injure the environment of another seems quixotic in the face of the great variety of transborder environmental harms that occur every day...No one expects that all these injurious activities can be eliminated by general legal fiat, but there is little doubt that international legal restraints can be an important part of the response”

³⁰ Oscar Schachter, *International Law in Theory and Practice*, 1991, (Dordrecht, martinus Nijhoff), hal. 366

³¹ Instrumen-instrumen tersebut antara lain adalah: *Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies* 1967 (Moskow, London, dan Washington, Januari 27, 1967), 610 UNTS 205; *Antarctic Treaty* (Washington, 1 Desember 1959), 402 UNTS 71; UNCLOS (Montego Bay, 10 Desember 1982), 1833 UNTS 396, dll.

³² Xue Hanqin, *Transboundary Damage in International Law*, hal. 7.

Hukum internasional hanya mengatur kasus-kasus di mana kerusakan lintas batas telah mencapai titik keparahan tertentu. Baik secara teori maupun praktek, telah diakui kebutuhan untuk menentukan parameter untuk hal ini namun yang menjadi perdebatan adalah seberapa mengikatnya pertanggungjawaban dalam hukum internasional. Perbedaan parameter pun terjadi sebagai implikasi dari hal ini, tergantung tujuan dan konteksnya masing-masing.

d) Pergerakan lintas batas dari hasil pencemaran yang membahayakan (*transboundary movement of the harmful effects*)

Contoh dari terjadinya ini adalah pencemaran yang terjadi di *international rivers* atau sungai-sungai yang melewati lebih dari satu negara. Media dari pergerakan lintas batas ini adalah air, udara, dan tanah. Dengan adanya batasan yurisdiksi negara, istilah “*transboundary*” meliputi pencemaran akibat berpindahannya hasil pencemaran maupun terkenanya imbas secara langsung dari hasil pencemaran pada lingkungan negara tetangga.

Hague Conference on Private International Law dalam pertimbangannya terkait dengan hukum yang berlaku untuk pertanggungjawaban akibat kerusakan lingkungan membandingkan penggunaan istilah *transnational* dan *transboundary*. Mengacu kepada kasus “*transboundary*” sebagai kasus “internasional”, disebutkan bahwa:

“the ‘international’ case involves the situation where human activity carried on in one country produces damage on the territory of another country. The ‘transnational’ case is where the activity and the physical damage all occur within one country, but nonetheless there is a transnational involvement, for example, because capital (including technological know-how) has been exported from another country in order to make possible the activity which has caused environmental damage and, presumably, any profits realized from such exported capital will be returned in one way or another to its country of origin”

Keempat elemen yang telah disebutkan di atas membatasi ruang lingkup dari pencemaran lintas batas. Apabila dapat disimpulkan, yang disebut dengan

pencemaran lingkungan lintas batas adalah suatu kerusakan lingkungan di mana di dalamnya terdapat kerugian secara fisik, hilangnya nyawa maupun materi, atau kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh kegiatan industri, agraria, dan kegiatan lain yang dilaksanakan oleh atau dalam wilayah suatu negara namun merusak lingkungan negara lain atau wilayah “bebas” yang tidak tunduk pada yurisdiksi negara apapun.

Dalam bukunya *International Law in Theory and Practice*, Professor bidang hukum internasional berkebangsaan Amerika Oscar Schachter mengajukan empat persyaratan adanya pencemaran lingkungan lintas batas. Pertama, ancaman bahaya akan pencemaran harus merupakan imbas dari suatu kegiatan manusia. Kedua, bahaya yang dimaksud harus merupakan hasil dari suatu konsekuensi fisik dari kegiatan manusia tersebut. Ketiga, harus ada suatu efek yang bersifat lintas batas. Dan yang keempat, bahaya akan pencemaran harus bersifat substantif atau signifikan.³³

2.1.2 Klasifikasi Pencemaran Laut

Pencemaran laut dapat disebabkan oleh berbagai hal. Secara umum, terdapat enam jenis pencemaran laut. Klasifikasi pencemaran laut adalah sebagai berikut:³⁴

- *Marine Pollution caused via the atmosphere by land based activities*

Bukti-bukti ilmiah menunjukkan adanya tiga penyebab utama pencemaran laut golongan pertama ini, yaitu :

- a. Penggunaan berbagai macam “*synthetic chemical*” khususnya “*chlorinated hydrocarbons*” untuk pertanian;
- b. Pelepasan logam-logam berat (“*heavy metal*”) seperti merkuri akibat proses industri atau lainnya;
- c. Pengotoran atmosfer oleh hydrocarbons minyak yang dihasilkan oleh penggunaan minyak bumi untuk menghasilkan energi;

³³ Ibid, hal. 366-368

³⁴ Melda Kamil Ariadno, *Hukum Internasional Hukum yang Hidup*, 2007, (Jakarta: Penerbit Diadit Media) hal.24-25

- *The disposal of domestic and industrial wastes*

Pencemaran yang disebabkan oleh pengaliran limbah domestik atau limbah industri dari pantai, baik melalui sungai “*sewage outlets*” atau akibat “*dumping*”

- *Marine Pollution caused by radioactivity*

Pencemaran laut karena adanya kegiatan-kegiatan radioaktif alam ataupun dari kegiatan-kegiatan manusia. Dua penyebab utamanya adalah percobaan senjata nuklir dan pembuangan limbah radioaktif, termasuk pencemaran yang disebabkan oleh penggunaan laut untuk kepentingan militer atau pembuangan alat-alat militer di laut.

- *Ship-borne Pollutants*

Pencemaran jenis ini dapat terdiri dari berbagai macam bentuk kapal dan muatan. Akan tetapi penyebab utamanya adalah tumpahan minyak di laut, yang dapat dibedakan karena kegiatan kapal seperti pembuangan air ballast atau karena adanya kecelakaan kapal di laut, terutama apabila kecelakaan itu melibatkan kapal tanker.

- *Pollution from offshore mineral production*

Kegiatan penambangan di dasar laut, terutama apabila terjadi kebocoran pada instalasi penambangan dan pembuangan limbah yang tidak memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.³⁵

Bentuk-bentuk dari pencemaran laut umumnya dibagi atas sumber-sumber atau polutan akan pencemaran laut tersebut. GR. J. Timagenis, LL.M, Ph. D dalam bukunya *International Control of Marine Pollution: Volume I* menjabarkan sebagai berikut:

a. *Land-based Pollution*

Pencemaran laut yang berasal dari daratan, yang termasuk juga seluruh pencemaran yang muncul karena pembuangan dari daratan, berasal dari sebuah wilayah di daratan di mana elemen kedaulatan negara cukup kental. Negara, terutama negara berkembang, tidak berkenan untuk menerima pembatasan internasional terkait kebijakan-kebijakan ekonomi mereka yang mungkin dapat membuat perkembangan mereka terhambat. Maka dari itu, bentuk pencemaran ini umumnya diatur dalam hukum nasional suatu negara.

b. *Ship-generated Pollution*

Pencemaran laut melalui kapal merupakan salah satu perhatian utama di dunia internasional. Kapal laut merupakan benda bergerak dan pencemaran yang diakibatkan darinya dapat berpengaruh secara langsung kepada tiga negara sekaligus.

c. *Dumping at Sea*

Dumping merupakan suatu bentuk campuran dari pencemaran laut. Limbah dari industri umumnya diangkut ke laut melalui kapal laut ataupun pesawat udara. Polutan dimulai dari daratan namun pencemaran terjadi setelah dibuangnya limbah tersebut ke laut melalui kendaraan. Dengan ini, *dumping* merepresentasikan karakteristik dari pencemaran laut yang berasal dari daratan dan permasalahan yurisdiksi dari pencemaran laut akibat kegiatan kapal.

d. *Pollution from the Exploration and Exploitation of the Seabed*

Pencemaran laut akibat eksplorasi dan eksploitasi dari dasar laut umumnya memiliki permasalahannya tersendiri. Eksploitasi dari wilayah dasar laut di bawah yurisdiksi nasional (landas kontinental) ditandai dengan hak eksklusif dari negara pantai. Namun, pencemaran tersebut memiliki lingkup yang lebih luas. Perairan dan sumber daya alam yang ada di dalamnya merupakan berada dalam wilayah yang

secara internasional tergabung. Pencemaran yang terjadi dalam suatu wilayah dari laut dapat secara mudah berpindah ke wilayah lain dalam laut. Sementara, pencemaran dari eksplorasi dan eksploitasi dari dasar laut yang berada di luar yurisdiksi suatu negara tidak dapat diakomodasi baik oleh yurisdiksi negara asal ataupun yurisdiksi negara pantai. Sistem pertahanan dari pencemaran di wilayah tersebut sebaiknya disesuaikan dengan konsep *common heritage of mankind* (sesuai dengan yang diatur dalam UNCLOS) dan karakteristik dari *Seabed Authority*.

e. *Pollution from the Air*

Pencemaran laut dari atau melalui udara adalah bentuk pencemaran laut yang paling sedikit dipelajari. Bahkan tidak ada kejelasan apa saja yang termasuk di dalamnya. Maka, pembuangan limbah industri dari pesawat udara tidak termasuk di dalamnya karena hal ini termasuk dalam lingkup *dumping*. Tidak jelas apakah asap dari pabrik termasuk dalam kategori ini atau termasuk dalam pencemaran dari daratan, namun yang jelas adalah bahwa pencemaran operasional dari pesawat udara yang berpengaruh akan pencemaran laut termasuk dalam lingkup ini. Pengaturan akan hal ini masih sangat jarang.

Dasar dari pembedaan ini, sesuai dengan yang digambarkan di atas adalah sumber dari pencemaran laut dan membutuhkan pengaturan hukum yang berbeda. Batasan antara bentuk-bentuk yang berbeda tersebut tidaklah bersifat kaku. Masih banyak klasifikasi berbeda yang dapat ditemukan.

Klasifikasi lain juga didasarkan pada penyebab pencemaran laut, terlepas dari sumbernya, dan juga sebagai bahan untuk pengaturan hukum terkait pencemaran tersebut. Dalam konteks ini, pembagiannya terbagi menjadi tiga yaitu *operational pollution*, *accidental pollution*, dan *pollution from waste disposal*.

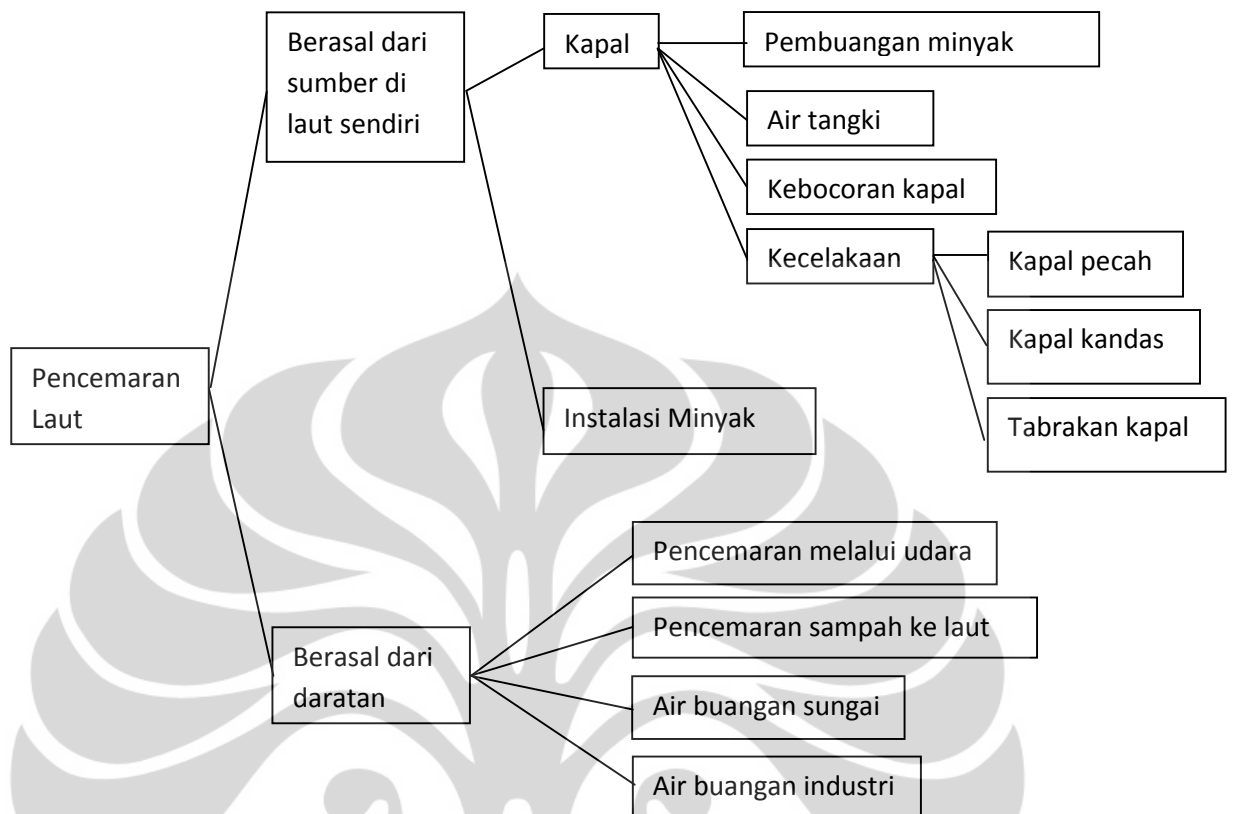
Operational pollution (polusi akibat tindakan yang bersifat insidental dari operasi normal dari sumber polusi (contohnya kapal, bangunan peng]eboran, atau

pabrik) dan termasuk dalam hal-hal baik yang dilakukan secara sengaja maupun tidak sengaja, contohnya adalah membersihkan tangki-tangki atau pelepasan air balast dari kapal. Untuk mengurangi atau menghilangkan pelepasan secara otomatis haruslah dibuat pengaturan untuk mengembangkan desain, konstruksi, dan peralatan dari kapal dan transportasi lainnya. Untuk mengurangi adanya pelepasan polusi secara disengaja, pengaturan lebih lanjut haruslah dibuat lengkap dengan sanksi-sanksi untuk para pelanggar. Peraturan ini haruslah diimbangi dengan sistem penegakan hukum yang efektif.

Accidental pollution umumnya disebabkan oleh polusi yang menjadi imbas dari suatu kecelakaan. Misalnya, adanya tabrakan atau karamnya suatu kapal. Sudah jelas bahwa kecelakaan bukanlah sesuatu yang dapat dilarang sehingga tidak ada pilihan lain selain untuk menghilangkan akibat dari kecelakaan itu. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menetapkan suatu standar keamanan khusus terkait dengan desain, konstruksi, peralatan, dan juga awak kapalnya.

Pollution from Waste Disposal pada dasarnya memiliki solusi ideal berupa pembuatan metode alternatif untuk pembuangan atau penggunaan kembali limbah, tanpa mengubah jenis polusi ataupun memindahkan polusi tersebut ke wilayah lain.

Ahli Hukum Internasional, Kantaatmadja, membuat bagan tersendiri sebagai penjabaran secara sistematis mengenai sumber-sumber pencemaran laut. Bagan tersebut adalah sebagai berikut:



Dapat dilihat dari skema di atas bahwa klasifikasi utama pencemaran laut terbagi dua yaitu berasal dari sumber di laut sendiri dan berasal dari daratan. Pencemaran yang berasal dari laut sendiri pun terbagi menjadi dua, yaitu pencemaran akibat aktivitas perkapalan di laut serta akibat aktivitas instalasi minyak. Pencemaran akibat aktivitas instalasi minyak atau MIGAS inilah yang menjadi ruang lingkup pembahasan dalam kesempatan kali ini.

2.1.3 Pencemaran Laut Akibat Aktivitas MIGAS

Aktivitas operasi anjungan minyak dan gas sebenarnya tidak hanya meliputi produksi dan penyimpanan saja. Terdapat berbagai kegiatan operasi MIGAS yang dibagi dalam lima kegiatan yang berbeda. Secara garis besar, lima kegiatan pokok industri MIGAS dapat dibagi menjadi dua kegiatan utama, yaitu kegiatan hulu (*upstream*) dan kegiatan hilir (*downstream*). Batasan kegiatan usaha hulu minyak adalah kegiatan eksplorasi dan produksi, sementara yang termasuk

kegiatan usaha hilir MIGAS adalah pengolahan, transportasi dan pemasaran. Lima kegiatan pokok tersebut adalah sebagai berikut.³⁶

a. Eksplorasi dan Produksi

Di sini titik berat kegiatan diarahkan pada usaha pencarian minyak dan gas bumi dan kemudian memproduksi minyak dan gas bumi yang telah ditemukan tersebut.

Kegiatan eksplorasi adalah tahap awal dari seluruh rangkaian kegiatan usaha hulu MIGAS, yang meliputi studi geologi, studi geofisika, survei seismik, dan pemboran eksplorasi. Kegiatan ini dimaksudkan untuk menemukan cadangan baru, baik di wilayah kerja yang sudah berproduksi maupun di wilayah kerja yang belum diproduksi. Hasil kegiatan eksplorasi ini pun bervariasi. Investor dapat gagal menemukan cadangan MIGAS, atau menemukan cadangan MIGAS namun tidak ekonomis untuk dikembangkan, atau berhasil menemukan cadangan yang cukup ekonomis untuk dikembangkan.³⁷ Apabila investor berhasil mendapatkan penemuan ketiga, maka kegiatan akan dilanjutkan hingga ke tingkat produksi. Kegiatan eksplorasi ini membutuhkan biaya yang sangat besar yang diperlukan untuk memperoleh informasi geologi, seismik, pemboran sumur, dan pengolahan data-data. Bila hasil pengeboran ditemukan cadangan yang cukup ekonomis untuk dikembangkan, maka kegiatan akan dilanjutkan pada tahap pengembang atau *development*, yaitu melakukan pengeboran beberapa sumur lainnya.

Pada saat melakukan eksplorasi, hal utama yang dilakukan adalah mencari lokasi minyak dan gas di bawah tanah atau lazim disebut sebagai reservoir. Secara ideal, reservoir digambarkan seperti sebuah mangkuk yang menghadap ke bawah. Biasanya reservoir dilapisi batuan yang kedap di bagian atasnya, dan memiliki batuan berpori di bagian bawahnya, sehingga minyak dan gas dapat mengalir ke dalamnya. Sebuah reservoir juga pasti didukung sumber minyak atau gas yang

³⁶ Rudi M. Simamora, hal. 7-8

³⁷ Rudi Rubiandini R.S., *Mengenal Industri MIGAS dan Dana Bagi Hasil*, ITB Press, hal. 8

berada di daerah sekitarnya.³⁸ Daerah pendukung ini disebut *kitchen*, yaitu tempat pembuatan minyak atau gas. Berjuta tahun lalu, *kitchen* terbentuk karena adanya kehidupan yang berkembang baik dari hewan, tumbuhan maupun jasad renik lainnya baik di daratan maupun di lautan.

Untuk mengetahui bentuk reservoir di bawah tanah, digunakan teknologi yang dapat menembus lapisan bumi. Oleh karena itu, kegiatan eksplorasi membutuhkan bantuan dari berbagai disiplin ilmu lainnya seperti geologi, geofisik, dan teknik reservoir. Kajian geologi dibutuhkan untuk mengkaji struktur dan susunan batuan (stratigrafi) lapisan bawah permukaan sehingga diketahui kemiringan batuan dan perubahan sifat-sifat batuan (litologi) di kawasan tersebut. Salah satu metode yang digunakan adalah melalui foto udara untuk menghasilkan peta geologi bawah permukaan. Dari peta yang dihasilkan, dapat dilihat daerah-daerah tertentu yang dapat ditindaklanjuti dengan pengkajian lebih mendalam menggunakan kajian geofisika. Metode seismik merupakan metode yang paling banyak dipakai karena paling mampu meneropong keadaan lapisan tanah sampai kedalaman ribuan meter di bawah tanah. Prinsip metode ini sangat sederhana, yaitu menggunakan frekuensi suara melalui alat penambah eksplosif untuk membaca kualitas batu yang ditembus. Kecepatan frekuensi suara akan semakin besar bila melewati batu yang keras atau kaku. Sebaliknya, kecepatan frekuensi suara akan berkurang bila melewati batuan lunak. Namun, diperlukan perkiraan agar hasil interpretasi lebih meyakinkan. Itulah sebabnya kegiatan eksplorasi masih mengandung resiko kegagalan, kendati telah menggunakan kajian geologi maupun geofisika. Kesalahan interpretasi dapat menyebabkan kegagalan usaha pencarian minyak, sebab tidak ada jaminan bahwa batuan yang ditemukan menghadap ke bawah adalah batuan reservoir yang mengandung minyak. Kegiatan eksplorasi yang dilakukan adakalanya hanya berpotensi menemukan batuan berbentuk mangkok terbalik, tetapi isinya air belaka.

³⁸ Ibid, hal. 9

Selanjutnya ada yang disebut dengan tahap pengeboran. Kegiatan pengeboran (*drilling*) adalah pembuatan sumur (*well*) dengan cara membuat lubang jauh ke dalam bumi hingga mencapai kedalaman yang dituju. Sumur ini sangat diperlukan sejak masa eksplorasi, pengembangan, produksi, sampai masa injeksi. Sumur berfungsi sebagai media komunikasi antara kita di permukaan dengan reservoir di bawah tanah. Dengan sumur ini pula minyak atau gas dapat mengalir dari bawah tanah ke permukaan, baik secara alamiah yaitu mengalir sendiri atau dibantu dengan peralatan produksi seperti pompa.³⁹

Proses pemboran dapat dilakukan di daratan (*onshore*) maupun di laut (*offshore*). Di kedua tempat tersebut akan memerlukan sebuah menara yang disebut rig. Di laut, rig tersebut membutuhkan penyangga yang dikenal dengan platform. Platform bisa berupa anjungan yang tidak bisa bergerak (*fix*), bisa bergerak naik turun (*jack up*), bisa dipindah (*semisubmersible*), berupa kapal pemboran (*drill ship*), atau bisa juga menggunakan anjungan khusus seperti TLP (*Tension Leg Platform*), Spar, dan anjungan-anjungan lainnya.

b. Pengolahan

Kegiatan ini ditunjukkan untuk mengolah produk *hydrocarbon* menjadi berbagai produk olahan sehingga dapat dipakai langsung oleh konsumen atau diolah kembali menjadi produk lainnya. Kegiatan pengolahan *hydrocarbon* dapat menghasilkan berbagai produk antara lain *butane*, *propane*, *pentana*, dan seterusnya. Gas bumi dapat diolah menjadi LNG dan LPG dan berbagai produk yang dibutuhkan oleh industri petrokimia. Di samping itu masih ada produk lainnya berupa aspal dan lilin.

c. Penyimpanan

Setelah minyak dan gas bumi dikeluarkan dari perut bumi atau setelah mereka selesai diolah menjadi berbagai produk *hydrocarbon*, dibutuhkan tempat dan usaha penyimpanan sementara sebelum

³⁹ Ibid., hal. 14.

diserahkan kepada konsumen. Media penyimpanan masing-masing produk umumnya terpisah satu sama lain.

d. Pengangkutan

Fungsi ini bertujuan untuk mengantarkan hasil produksi ke konsumen. Pengangkutan hasil produksi dapat dilakukan dengan moda pengangkutan darat berupa mobil tangki atau kereta api atau dengan jaringan pipa. Di samping itu juga memungkinkan untuk dilakukan dengan angkutan laut berupa kapal tanker dan mungkin juga jaringan pipa dasar laut. Dalam beberapa kasus tertentu dapat juga terjadi pengangkutan dengan angkutan udara, misalnya untuk menjangkau daerah yang sangat terpencil yang tidak mungkin dilalui dengan angkutan darat atau laut.

e. Pemasaran

Kegiatan yang terakhir ini adalah kegiatan memasarkan hasil produksi, mencari konsumen dan mengikat perjanjian jual beli dengan pembeli dan mengelola pasar yang ada maupun pasar potensial. Kegiatan pemasaran dewasa ini memegang peran yang cukup penting mengingat perkembangan pola perdagangan MIGAS yang sudah sedemikian kompetitif.

Dapat disimpulkan, dalam lingkup industri hulu, terdapat ciri-ciri yaitu adanya keharusan untuk ditopang teknologi yang canggih, adanya kebutuhan untuk dana yang sangat besar, memiliki resiko kegagalan yang sangat tinggi, dan membutuhkan profesionalisme pekerja yang tinggi.⁴⁰ Resiko-resiko tersebut merupakan resiko yang harus diantisipasi oleh perusahaan MIGAS. Salah satu resiko tersebut dapat menghasilkan pencemaran laut akibat tumpahan minyak.

Dari aspek-aspek kegiatan MIGAS yang telah dijabarkan, kegiatan yang dapat mengakibatkan adanya pencemaran laut karena tumpahan minyak adalah kegiatan yang terkait langsung dengan anjungan MIGAS, yaitu kegiatan eksplorasi dan produksi. Pencemaran laut karena tumpahan minyak sebetulnya dapat terjadi juga pada tahapan-tahapan lain yaitu misalnya dalam tahap pengangkutan. Tidak sedikit pencemaran laut karena tumpahan minyak yang

⁴⁰ Ibid., hal. 13.

terjadi karena proses pengangkutan. Diawali dari tahun 1967 di mana terjadi tumpahan minyak oleh kapal tanker *Torrey Canyon* yang kandas di pantai selatan Inggris yang menumpahkan 35 juta galon minyak mentah dan telah merubah pandangan masyarakat internasional di mana sejak saat itu mulai dipikirkan bersama pencegahan pencemaran secara serius. Kasus ini melatarbelakangi *International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage* yang mengatur mengenai rezim pertanggung jawaban sipil akan pencemaran akibat minyak bumi. Sebagai hasil pemikiran lebih lanjut pula, lahir *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships* pada 1973 yang kemudian disempurnakan TSP (Tanker Safety and Pollution Prevention) dan konvensi yang dikenal dengan nama MARPOL 1973/1978. Satu dekade kemudian pada tahun 1978, kapal tanker *Amoco Cadiz* menumpahkan 230.000 ton minyak mentah ke laut sehingga memecahkan rekor menjadi pencemaran minyak terbesar.

Sedangkan dalam tahap eksploitasi MIGAS, yang menjadi fokus dalam penulisan skripsi kali ini, seringkali terjadi kecelakaan-kecelakaan yang menyebabkan terjadinya pencemaran laut. *Blow out* dari pengeboran *Ixtoc One* di Teluk Meksiko pada tahun 1979 dianggap sebagai pencemaran laut akibat tumpahan minyak yang paling buruk dalam sejarah. Dengan minyak yang terus menerus mengalir di teluk selama sembilan bulan sebelum akhirnya sumur dapat ditutup, kerusakan berdampak kepada wilayah perairan, pesisiran, perikanan, dan lain sebagainya.

Semburan liar atau disebut *blowout* ini dapat diakibatkan oleh keluarnya minyak atau gas dari sumur pengeboran karena kurangnya pengawasan terhadap aliran minyak di sumur tersebut. Penyebab terjadinya hal ini adalah terkait dengan hilangnya penghalang *blowout* utama dan cadangan (*primary blowout barrier* dan *secondary blowout barrier*). Terdapat beberapa alasan mengapa penghalang *blowout* utama tersebut dapat hilang.

Swabbing dan tekanan dari dalam sumur yang tinggi serta sulit diprediksi merupakan penyebab hilangnya penghalang *blowout* utama saat dilakukannya pengeboran. *Swabbing* merupakan penyebab *blowout* yang utama pada saat pengambilan minyak dari dasar laut atau disebut dengan tahap eksploitasi. Sedangkan, penyebab utama dari *blowout* pada tahap eksplorasi adalah tekanan

dari dalam sumur yang tinggi serta sulit diprediksi. Penyebab lainnya adalah adanya kehilangan tekanan hidrostatik dan gas yang terperangkap. Sedangkan penyebab utama dari hilangnya penghalang sekunder adalah gagalnya *blowout preventor* (BOP) dan ring pengaman dan retaknya *casing* atau sarung mata bor.⁴¹ *Swabbing* menciptakanisapan pada inti sumur yang memancing cairan dalam sumur keluar dari formasinya dan menyebabkan suatu tekanan balik. Hal ini dapat terjadi karena penarikan mata bor yang terlalu cepat sehingga menyebabkan sejumlah cairan keluar dari formasinya dan menimbulkan tekanan.⁴² Hal ini dapat dicegah dengan cara membuat sirkulasi lumpur ketika sedang menarik bor dari sumur dan dengan menarik bor secara sangat hati-hati dengan memperhatikan lubang-lubang yang sempir dan memiliki struktur seperti tanah liat.

Dalam bukunya *Offshore Blowouts: Causes and Control*, Per Holland menyebutkan ada dua macam blowout, yaitu:

a. *Shallow gas blowout*

Yang disebut dengan *shallow gas blowout* adalah *blowout* yang terjadi dalam kedalaman sumur yang dibor kurang dari 1.200 meter. Pada kedalaman tersebut, struktur tanah umumnya jarang dan sumur tidak dilengkapi dengan BOP. Hal ini disebabkan oleh karena apabila ditutup maka akan menghasilkan rembesan dari permukaan tanah yang dapat menyebabkan semburan yang cukup kencang. Pada kedalaman ini umumnya satu-satunya penghambat *blowout* hanyalah cairan bor atau disebut *drilling fluid*. Biasanya, pada sumur minyak digunakan suatu sistem pengalih yang bertugas mengarahkan gas dari dasar laut menjauhi anjungan. Namun sistem ini tidak akan digunakan apabila tidak ada tanda-tanda gas di lapisan dangkal. Cara untuk mengurangi terjadinya *shallow gas blowout* ini misalnya adalah dengan menghindari peletakkan instalasi lepas pantai dekat dengan sumber gas atau minyak. Cara lain adalah dengan menghindari adanya rembesar dasar laut. Untuk itu ada baiknya menggunakan sistem pengalih atau

⁴¹ Per Holland, *Offshore Blowouts: Causes and Control*, (Texas: Gulf Publishing Company), 1997, hal. 51.

⁴² *Ibid.*, hal. 66.

diverter system untuk menghindari terjadinya hal ini. Maka, pada dasarnya, syarat-syarat agar suatu *blowout* termasuk dalam kategori *shallow gas blowouts* adalah kedalaman sumurnya kurang dari 1.200 meter, sumber menyatakan bahwa gas yang ada mengalir dalam aliran edang, hanya menggunakan *conductor casing*, BOP tidak digunakan di pangkal sumur, aliran gas diahlirkan dan tidak ada usaha untuk menutup sumur, dan sumber *blowout* jauh dari tujuan pengeboran.

b. *Deep blowout*

Selain dari *blowout* yang memenuhi kriteria *shallow gas blowout*, maka disebut dengan *deep blowout*. Perbedaan paling utama antara keduanya adalah bahwa dalam pengeboran ini, digunakan dua penghalang *blowout* yaitu penghalang utama dan penghalang sekunder. Penghalang utamanya umumnya berupa cairan bor yang berupa lumpur dan penghalang sekundernya merupakan alat-alat mekanis yang dirancang untuk menutup sumur, disebut juga BOP. Kedua penghalang ini dibutuhkan karena apabila terjadi tekanan yang tinggi maka penghalang utama biasanya menjadi tidak berfungsi sehingga dibutuhkan penghalang sekunder. Apabila penghalang sekunder tidak digunakan maka akan terjadi *blowout*. Penyebab *deep blowout* ini adalah tidak berfungsinya penghalang utama ataupun penghalang sekunder. Contoh dari *deep blowout* ini adalah kasus *North Sea Ekofisk*⁴³, Ixtoc I, serta Montara, yang akan dibahas lebih lanjut dalam Bab IV.

2.1.4 Dampak Pencemaran Laut

Pencemaran air dapat berdampak sangat luas, misalnya dapat meracuni air minum, meracuni makanan hewan, menjadi penyebab ketidak seimbangan ekosistem sungai dan danau, pengerusakan hutan akibat hujan asam dan sebagainya. Di badan air, sungai dan danau, nitrogen dan fosfat dari kegiatan pertanian telah menyebabkan pertumbuhan tanaman air yang di luar kendali yang disebut eutrofikasi (*eutrofication*). Ledakan pertumbuhan tersebut menyebabkan

⁴³ Pada bulan April tahun 1977, anjungan lepas pantai di *North Sea Ekofisk* meledak dan baru berhasil dihentikan tujuh hari kemudian. Diestimasikan 20.000-30.000 ton minyak tumpah ke laut. R. B Clark, *Marine Pollution*, (Oxford: London Press, 1986), hal. 31.

oksigen yang seharusnya digunakan bersama oleh seluruh hewan/tumbuhan air, menjadi berkurang. Ketika tanaman air tersebut mati, dekomposisinya menyedot lebih banyak oksigen. Akibatnya ikan akan mati dan aktivitas bakteri akan menurun.

Pencemaran laut dapat menimbulkan akibat langsung maupun tidak langsung. Akibat langsung adalah akibat yang timbul seketika setelah minyak tumpah di laut, sedangkan akibat tidak langsung adalah bentuk kerugian yang baru dapat ditentukan beberapa waktu setelah terjadinya tumpahan.⁴⁴ Penentuan kerugian dalam akibat langsung dihitung dari besarnya kerusakan dan menentukan besarnya jumlah biaya yang dikeluarkan dan kerugian yang diderita. Penghitungan jenis kerugian ini merupakan jenis kerugian tumpahan minyak yang paling sederhana karena hanya menghitung angka-angka pengeluaran riil yang dilakukan selama pencegahan dan juga sampai penanggulangan di mana kerugian yang tampak dapat dihitung.⁴⁵

Dampak pencemaran air pada umumnya dibagi dalam 4 kategori, yaitu dampak terhadap kehidupan biota air, dampak terhadap kualitas air tanah, dampak terhadap kesehatan, serta dampak terhadap estetika lingkungan.

2.1.4.1 Dampak Terhadap Kehidupan Biota Air

Banyaknya zat pencemar pada air limbah akan menyebabkan menurunnya kadar oksigen terlarut dalam air tersebut. Sehingga akan mengakibatkan kehidupan dalam air yang membutuhkan oksigen terganggu serta mengurangi perkembangannya. Selain itu kematian dapat pula disebabkan adanya zat beracun yang juga menyebabkan kerusakan pada tanaman dan tumbuhan air. Akibat matinya bakteri-bakteri, maka proses penjernihan air secara alamiah yang seharusnya terjadi pada air limbah juga terhambat. Dengan air limbah menjadi sulit terurai. Panas dari industri juga akan membawa dampak bagi kematian organisme, apabila air limbah tidak didinginkan dahulu. Menurut Stephen F. Moore, akibat dari tumpahan minyak terhadap kerusakan organisme dapat berbentuk:

⁴⁴ Komar Kantaatmadja, *Ganti Rugi Internasional Pencemaran Minyak di Laut*, (Bandung: Alumni, 1981), hal. 27-30, 104.

⁴⁵ *Ibid.*, hal. 99

- a) Racun yang mengakibatkan kematian langsung (*direct lethol facility*)
- b) Gangguan yang tidak menyebabkan kematian (*sub lethol*) terhadap kegiatan fisiologis atau perilakunya
- c) Hal yang diakibatkan oleh keadaan berselubung minyak (*direct coating by oil*)
- d) Masuknya hidrokarbon ke dalam organisme yang dapat menyebabkan penimbunan hidrokarbon dalam rantai makanan
- e) Perubahan habitat biologis

Terdapat juga kerugian-kerugian lain dalam kaitannya dengan ekologi. Pertama adalah penyakit dan gangguan terhadap reproduksi ikan dan sebagainya. Mengenai hal ini, Carl J. Sindermann mengemukakan bahwa:

“During the past decade, several disease and abnormalities of fish and shellfish have been described that seem associated with pollutant stresses. These can be categorized and discussed as:

- a. *Diseases caused by contaminant stress and related pathogens;*
- b. *Stress-provoked latent infections;*
- c. *Environmentally induced abnormalities;*
- d. *Genetic abnormalities associated with mutagenic and other properties of contaminants;*
- e. *Experimentally induced lesions;*
- f. *Contaminant effects on resistance and immune response;*
- g. *Pollution parasite interactions”⁴⁶*

Selain itu, seperti yang telah disebutkan sebelumnya mengenai rantai makanan dalam ekosistem yang akan terganggu. Pendapat dari J. Wardley Smith mengenai hal ini adalah sebagai berikut:

“This oil can enter the marine food-chain and it has been postulated that the result of the accumulation of carcinogens might be sufficient to harm man if they are the fish. The evidence of the bioaccumulation is, however, very slight and the amounts of carcinogens found in oils are very low, so the risk, if it exists”⁴⁷

⁴⁶ Komar Kantaatmadja, *Ganti Rugi Internasional Pencemaran Minyak di Laut*, (Bandung: Alumni, 1981), hal. 40

⁴⁷ Wardley Smith, *Pollution of the Sea by Oil*, (London: Graham and Trotman), 1976, hal. 1285.

Maka, dapat dilihat bahwa salah satu akibat dari pencemaran laut yang membahayakan adalah terkait rantai makanan. Unsur hidrokarbon yang ada pada minyak apabila telah mencemari laut akan masuk ke dalam tubuh ikan yang kemudian akan dikonsumsi oleh manusia. Akibat tidak langsung dari pencemaran ini disebut juga *long term effect* atau dampak jangka panjang. Apabila hidrokarbon yang terkandung dalam tumpahan minyak tidak membunuh makhluk hidup di laut, bukan berarti tidak ada permasalahan kesehatan yang serius. Hidrokarbon yang tercampur dengan air laut dapat masuk ke rantai makanan hewan laut dan dapat memberikan dampak terhadap manusia yang mengonsumsi ikan laut. Proses oksidasi hidrokarbon yang banyak terkandung di dalam minyak mentah (*crude oil*) dapat menguras kandungan oksigen yang ada di dalam air laut. Walaupun proses oksidasi ini dapat memberikan tambahan nutrisi bagi rantai makanan namun dampaknya terhadap pengurangan oksigen dalam air laut sangat mempengaruhi hewan-hewan laut yang bergantung kepada cadangan oksigen. Penelitian menyebutkan bahwa rata-rata 1 liter minyak dapat menguras oksigen dalam 400.000 liter air laut.⁴⁸

2.1.4.2 Dampak Terhadap Kualitas Air Tanah dan Kesehatan

Pencemaran air tanah oleh air limbah dan cairan berpolusi yang biasa diukur dengan *faecal coliform* telah terjadi dalam skala yang luas, hal ini telah dibuktikan oleh suatu survey sumur dangkal di Jakarta. Banyak penelitian yang mengindikasikan terjadinya pencemaran tersebut.

Peran air sebagai pembawa penyakit menular bermacam-macam antara lain sebagai media untuk hidup mikroba patogen, air sebagai sarang insekta penyebar penyakit, jumlah air yang tersedia tak cukup, sehingga manusia bersangkutan tak dapat membersihkan diri, dan air sebagai media untuk hidup sumber penyakit.

⁴⁸ Oscar Schachter dan Daniel Serwer, *Marine Pollution Problems and Remedies*, *The American Journal of International Law* vol. 65 no. 1, Januari 1971, American Society of International Law, hal. 91.

Ada beberapa penyakit yang masuk dalam katagori *water-borne diseases*, atau penyakit-penyakit yang dibawa oleh air, yang masih banyak terdapat di daerah-daerah. Penyakit-penyakit ini dapat menyebar bila mikroba penyebabnya dapat masuk ke dalam sumber air yang dipakai masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sedangkan jenis mikroba yang dapat menyebar lewat air antara lain, bakteri, protozoa dan metazoan.

Pencemaran laut tidak hanya membawa kerugian di bidang lingkungan laut saja, namun juga memberikan ancaman terhadap kesehatan manusia. Biota-biota laut terancam terkena penyakit, atau bahkan mati karena tercemar oleh minyak dan hidrokarbon yang dikandungnya. Dengan terkenanya penyakit, maka ikan di laut menjadi mengandung racun. Racun yang terkandung dalam ikan tidak serta merta hilang saat telah dikonsumsi oleh manusia sehingga racun yang ada dalam ikan juga ikut dikonsumsi oleh manusia yang mengonsumsi ikan tersebut. Jangka panjangnya, wilayah yang tercemar akan memberikan kerugian bagi kesehatan manusia contohnya dengan munculnya wabah penyakit sebagai akibat dari tidak sehatnya lingkungan laut tersebut.

2.1.4.3 Dampak Terhadap Estetika Lingkungan

Dengan semakin banyaknya zat organik yang dibuang ke lingkungan perairan, maka perairan tersebut akan semakin tercemar yang biasanya ditandai dengan bau yang menyengat disamping tumpukan yang dapat mengurangi estetika lingkungan. Masalah limbah minyak atau lemak juga dapat mengurangi estetika. Selain bau, limbah tersebut juga menyebabkan tempat sekitarnya menjadi licin. Sedangkan limbah detergen atau sabun akan menyebabkan penumpukan busa yang sangat banyak. Hal ini juga dapat mengurangi estetika.

2.1.5 Penanggulangan Pencemaran Laut Akibat Tumpahan Minyak

Terkait dengan penanggulangan tumpahan minyak, terdapat beberapa cara yang dapat ditempuh. Cara-cara tersebut umumnya sulit, menyita banyak waktu,

banyak tenaga, dan biaya yang tidak sedikit. Berikut merupakan beberapa cara penanggulangan pencemaran laut akibat tumpahan minyak.⁴⁹

- Dispersan (*emulsifier dispersants and physical removal*)
Proses emulsifikasi minyak dalam air dapat dipercepat dengan cairan kimiawi yang disebut dispersan. Cairan tersebut disemprotkan kepada *oil slick* dari permukaan laut. Namun dispersan ini juga dapat berakibat buruk, contohnya adalah dalam kasus *Torey Canyon* di mana racun dari dispersan yang digunakan malah mengancam biota laut dan tidak terlalu signifikan dalam manfaatnya dalam pembersihan minyak.
- Ditenggelamkan (*sinking*)
Konsep utama dari menenggelamkan minyak adalah dengan membebani minyak dengan muatan yang lebih besar sehingga minyak akan terdorong ke dasar laut. Namun terdapat kekhawatiran bahwa ke depannya minyak tersebut akan kembali ke massa awalnya sehingga menyebabkan minyak kembali naik ke permukaan.
- Pembakaran (*burning*)
Dalam kasus *Torrey Canyon*, beberapa penanggulangan tumpahan minyak dilakukan. Sebelumnya telah disebutkan bahwa salah satu penanggulangan tersebut adalah dengan menggunakan dispersan. Tindakan lain yang diambil adalah dengan membakar minyak tersebut. Namun pada dasarnya, membakar bukanlah opsi yang dianjurkan untuk menghilangkan minyak dari laut.
- Proses Pengentalan (*gelling agents*)
Cairan kimiawi telah dikembangkan menjadi cairan yang dapat mengubah bentuk minyak dari cairan menjadi gel. Secara teori, cairan tersebut disemprotkan kepada *oil slick* sehingga dapat digulung seperti karpet. Namun kesulitan untuk ini adalah luasnya wilayah tumpahan minyak sehingga cairan ini kurang efektif.
- Pembersihan pantai (*beach cleaning*)
Untuk keadaan khusus di mana minyak sudah mencapai pesisir, maka diwajibkan untuk melakukan pembersihan pantai karena apabila

⁴⁹ R. B. Clark, *Marine Pollution*, hal. 41-46.

minyak sudah mencapai pesisir maka lebih besar lagi dampak yang dihasilkan terkait kesehatan lingkungan.

- Tidak melakukan apa-apa (*do nothing*)

Setiap kali terjadi tumpahan minyak, selalu terbuka opsi untuk tidak melakukan apapun dan membiarkan minyak larut secara alami. Contohnya dalam kasus *Ekofisk* di mana 20.000-30.000 ton minyak secara alami larut tanpa dilakukan tindakan apapun terlebih dahulu.

Di Indonesia sendiri terdapat beberapa mekanisme penanggulangan pencemaran laut akibat tumpahan minyak. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Kementerian Perhubungan, mekanisme tersebut antara lain menggunakan cara: 1) mekanik, dapat berupa lokalisasi minyak menggunakan oil boom, yang lantas dihisap dengan skimmer, dan disimpan di storage (tempat penyimpanan), ataupun juga menggunakan absorbent yaitu sejenis sponge yang berguna menyerap minyak untuk kemudian disimpan dalam storage, dan; 2) kimiawi, yaitu menggunakan dispersant yang disemprotkan ke wilayah yang tercemar minyak sehingga minyak akan menjadi butiran-butiran di tengah laut. Untuk menggunakan dispersant ini harus dilakukan analisa NEBA (Nett Environment Benefit Analysis) oleh Tim Penanggulangan terlebih dahulu. Selain dua mekanisme ini, terdapat satu mekanisme baru yang sedang dikembangkan yaitu bioremediasi, yaitu penanggulangan menggunakan bakteri pemakan minyak. Namun mekanisme ini masih dalam tahap perkembangan dan belum pernah dipergunakan. Untuk mekanisme mekanik, terdapat satu kekurangan yaitu pada dasarnya prosesnya memakan waktu yang lama, pekerja dan peralatan yang lebih banyak juga. Sedangkan untuk mekanisme kimiawi, kekurangannya adalah polutan tidak berkurang, hanya berubah bentuk dan berpindah tempat. Mekanisme ini juga tidak baik digunakan apabila wilayah di dalam lautnya merupakan wilayah terumbu karang karena dapat mengakibatkan kerusakan.

2.2 Prinsip-prinsip dalam Hukum Lingkungan Internasional Terkait Pencemaran Lingkungan Laut Akibat Eksploitasi MIGAS Lepas Pantai

Dalam bukunya Negara dalam Dimensi Hukum Internasional, Dr. FX. Adji Samekto, S.H., M.H. menyebutkan prinsip-prinsip hukum internasional untuk perlindungan lingkungan, yaitu:⁵⁰

a) *General Prohibition to Pollute Principle*

Prinsip ini menentukan bahwa pada prinsipnya suatu negara dilarang untuk melakukan tindakan di dalam negerinya sedemikian rupa sehingga menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan di tingkat global.

b) *The Good Neighbourliness Principle*

Prinsip ini menentukan bahwa suatu negara di dalam wilayahnya tidak boleh melakukan tindakan sedemikian rupa sehingga menyebabkan gangguan lingkungan pada negara lain.

c) *The Prohibition of Abuse of Rights*

Prinsip ini menentukan bahwa negara tidak boleh menyalahgunakan haknya untuk melakukan tindakan-tindakan yang pada akhirnya dapat menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan secara global.

d) *The Duty to Prevent Principle*

Prinsip ini menentukan bahwa setiap negara diberi kewajiban untuk mencegah terjadinya kerusakan lingkungan dan tidak boleh melakukan pembiaran terjadinya kerusakan lingkungan yang bisa berasal dari kejadian di dalam negerinya dan kemudian menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan.

e) *The Duty to Inform Principle*

Prinsip ini menentukan bahwa setiap negara harus melakukan kerjasama internasional dalam mengatasi kerusakan lingkungan global melalui kerjasama internasional dengan saling memberikan informasi tentang penyebab kerusakan dan cara menanggulangi kerusakan lingkungan global.

⁵⁰ FX Adji Samekto, *Negara dalam Dimensi Hukum Internasional*, (Bandung: PT Citra Aditya Bakti, 2009), hal. 110.

f) *The Duty to Negotiate and Cooperate Principle*

Prinsip ini menentukan bahwa negara harus bekerja sama dan melakukan negosiasi untuk menyelesaikan kasus lingkungan yang menyangkut dua negara atau lebih. Prinsip ini merupakan penjabaran penyelesaian sengketa secara damai dalam hukum internasional.

g) *Intergenerational Equity Principle*

Prinsip ini diterjemahkan sebagai prinsip keadilan antar generasi. Prinsip ini menentukan bahwa generasi sekarang tidak boleh melakukan eksploitasi lingkungan dan sumber daya alam sedemikian rupa sehingga generasi mendatang tidak memperoleh kesempatan yang sama.

Beberapa prinsip yang telah disebutkan di atas merupakan beberapa prinsip yang umum digunakan dalam rangka perlindungan lingkungan internasional. Namun demikian, terdapat beberapa prinsip utama yang umum menjadi pegangan dalam pengaturan hukum lingkungan internasional. Secara umum, dua konsep yang menjadi akar dalam hukum lingkungan internasional. Yang pertama adalah *sustainable development* atau pembangunan berkelanjutan. Konsep ini muncul karena adanya konsep, yang merupakan konsep yang kedua yaitu bahwa lingkungan merupakan *common concern* atau perhatian bersama.. Dengan adanya konsep ini, maka dianggap perlu untuk seluruh negara di dunia melakukan suatu pembangunan yang berkelanjutan yaitu pembangunan yang bertujuan untuk kesejahteraan namun tetap mengedepankan perlindungan lingkungan.

2.2.1 Sustainable Development

Berbagai kerusakan lingkungan bersifat lintas batas negara kemudian muncul di dunia, seperti perusakan lapisan ozon, terjadinya pemanasan global, berkurangnya keragaman hayati, terjadinya hujan asam, dan juga kerusakan-kerusakan lingkungan yang bersifat lokal. Terjadinya kerusakan lingkungan di negara-negara dunia ketiga merupakan ancaman bagi negara kapitalis karena berarti terancamnya pasokan bahan baku atau bahan mentah yang sebenarnya harus dijaga keberlanjutannya.

Edith Brown Weiss⁵¹, menyatakan bahwa secara garis besar terdapat tiga tindakan generasi dahulu dan sekarang yang sangat merugikan generasi mendatang di bidang lingkungan. Pertama, konsumsi yang berlebihan terhadap sumber daya berkualitas membuat generasi mendatang harus membayar lebih mahal untuk dapat mengonsumsi sumber daya alam yang sama. Kedua, pemakaian sumber daya alam yang saat ini ada belum diketahui manfaat terbaiknya secara berlebihan sangat merugikan kepentingan generasi mendatang karena mereka harus membayar inefisiensi dalam penggunaan sumber daya alam secara habis-habisan oleh generasi dulu dan sekarang sehingga membuat generasi mendatang tidak memiliki keragaman sumber daya alam yang tinggi.

Dalam rangka menjamin ketersediaan sumber daya alam yang dibutuhkan sebagai pasokan bahan baku, *World Commission on Environment and Development* (WCED) pada tahun 1987 merumuskan konsep yang kemudian dikenal dengan sebutan *sustainable development* atau pembangunan berkelanjutan. Di dalam laporannya yang berjudul *Our Common Future*, WCED mendefinisikan *sustainable development* sebagai:

“Pembangunan yang berusaha memenuhi kebutuhan hari ini, tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya”

Konsep *sustainable development* tidak muncul begitu saja pada tahun 1987 tersebut, namun sudah menjadi pembahasan bahkan sejak masa lalu oleh masyarakat tradisional di berbagai bangsa.⁵² Untuk pertama kalinya negara-negara di dunia merumuskan pengertian pembangunan berkelanjutan dalam 1972

⁵¹ Edith Brown Weiss merupakan sarjana hukum dengan banyak prestasi di bidang hukum internasional, terutama hukum lingkungan internasional. Beliau telah memenangkan banyak hadiah untuk hasil karyanya, termasuk *The Elizabeth Haub Prize* dari Free University of Brussels dan International Union for the Conservation of Nature (IUCN) untuk hukum lingkungan internasional, American Bar Association Award untuk individu dengan pencapaian luar biasa di bidang hukum lingkungan, dan bukunya yang berjudul *In Fairness to Future Generations* memenangkan ASIL Award. Beliau mendapatkan Bachelor of Arts degree dari Stanford University, LL. B. (J.D) dari Harvard Law School, Ph.D di bidang politik dari University of California di Berkeley dan *Honorary Doctor of Laws* dari Chicago-Kent College of Law. Biografi Weiss dapat diunduh di website PBB http://untreaty.un.org/cod/avl/pdf/ls/Brown-Weiss_bio.pdf

⁵² FX Adji Samekto, *Negara dalam Dimensi...*, hal. 112

Stockholm United Nations Conference on Human Environment, yang kemudian dituangkan dalam Prinsip II Deklarasi Stokholm sebagai berikut:

“The natural resources of the earth, including the air, water, land, flora and fauna and especially representative samples of natural eco-system, must be safeguarded for the benefit of present and future generations through careful planning or management, as appropriate”

Yang dimaksud dalam Prinsip II ini adalah bahwa sumber daya alam harus diselamatkan demi keuntungan atau kesejahteraan generasi kini dan mendatang melalui perencanaan atau pengelolaan sebaik mungkin. Daud Silalahi⁵³ menyatakan, pentingnya Deklarasi Stokholm 1972 bagi negara-negara yang terlibat dalam konferensi dapat dilihat dari penilaian negara-negara peserta yang menyatakan bahwa Deklarasi Stokholm merupakan *“a first step in developing international environmental law”*.⁵⁴

Namun dalam perkembangannya sedikit sekali resolusi-resolusi hasil kesepakatan dalam Konferensi Stokholm yang dapat diimplementasikan. Di sisi lain, kebutuhan pembangunan dan ekonomi terus melaju untuk memenuhi kebutuhan manusia yang kian meningkat dan tidak mengenal batas, seiring dengan bertambahnya jumlah manusia di dunia. Konvergensi antara meningkatnya kebutuhan pembangunan dan ekonomi dengan meningkatnya jumlah penduduk dunia mengakibatkan penggunaan sumber daya alam semakin meningkat. Seiring dengan itu maka ragam atau jenis kerusakan lingkungan sesudah adanya Konferensi Stokholm 1972 semakin banyak dan tidak dapat lagi diatasi dengan menggunakan instrumen hukum internasional yang diberlakukan untuk kasus-kasus kerusakan lingkungan yang baru, seperti misalnya pelubangan lapisan ozon, pemanasan global, dan berkurangnya keanekaragaman hayati.

Konsep *sustainable development* juga ditemui dalam *UN Conference on Environmental and Development* pada tahun 1992, namun peran besarnya dalam

⁵³ Daud Silalahi adalah pendiri Daud Silalahi & Lawencon Associates, firma hukum yang bergerak di bidang hukum lingkungan. Beliau mendapatkan gelar sarjana, doktor, dan professor dari Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran, Bandung. Beliau juga merupakan anggota Asosiasi Pengacara Indonesia (PERSAHI) dan Ketua Unit Pengembangan Lingkungan Indonesia serta staf ahli hukum untuk Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia. Profil beliau dapat diunggah melalui website resmi DSLA <http://www.dslalawfirm.com/Our-People/legal-advisors.html>

⁵⁴ Ibid., hal. 112-113.

evolusi hukum internasional dan kebijakan perlindungan lingkungan adalah dalam Rio Declaration. Agenda 21 yang merupakan program dengan sifat tidak mengikat yang diadopsi oleh Rio Conference juga menyertakan prinsip ini di dalamnya. Dalam preambalnya, disebutkan bahwa diperlukan sebuah kerjasama global untuk pembangunan yang berkelanjutan (*global partnership for sustainable development*). Konsep *sustainable development* merupakan konsep yang bersifat universal sehingga menjadi agenda bersama meskipun kewajiban negara untuk melakukan hal ini berbeda-beda tergantung kemampuan negaranya. Hal ini dikenal dengan prinsip *common but differentiated responsibility*. Dengan demikian benar jika dikatakan bahwa *sustainable development* bukan diterima secara “*taken for granted*” karena negara-negara dunia ketiga secara formal mengambil andil dalam perundingan-perundingan guna penyusunan konsep pembangunan berkelanjutan.⁵⁵

Sustainable development memiliki unsur-unsur yang bersifat substantif dan prosedural. Unsur-unsur substantif tercantum dalam *Principle 3-8 dan 16* dari *Rio Declaration*, di antaranya adalah integrasi dari perlindungan lingkungan dan perkembangan ekonomi; hak untuk pembangunan, penggunaan berkelanjutan dan perlindungan sumber daya alam, keseimbangan inter-generasi, keseimbangan antar-generasi, prinsip *polluter pays*, dan elemen-elemen prosedural.

Prinsip 4 dari Deklarasi Rio menyebutkan bahwa “*environmental protection shall constitute an integral part of the development process and cannot be considered in isolation from it*” sehingga melatarbelakangi pentingnya suatu integrasi dari perlindungan lingkungan dan perkembangan ekonomi. Tujuan dari prinsip ini adalah untuk meyakinkan bahwa keputusan-keputusan terkait pembangunan tidak diambil tanpa mempertimbangkan perlindungan lingkungan terlebih dahulu. Menurut Patricia Birnie dan Alan Boyle, kualifikasi ini umum ditemui dalam pengaturan hukum lingkungan internasional serta dalam negara-negara yang perekonomiannya telah maju. Namun implikasi lebih nyata dari Prinsip 4 ini lebih sering ditemui di negara-negara berkembang di mana

⁵⁵ Ibid., hal. 124.

pertimbangan lingkungan umumnya jarang ditemui dalam perencanaan pembangunan, serta dalam Bank Dunia dan badan pembangunan lainnya.⁵⁶

Prinsip 3 dari Deklarasi Rio merupakan kesempatan pertama di mana masyarakat internasional menyepakati konsep yang awalnya merupakan konsep yang kontroversial yaitu *right to development* atau hak untuk pembangunan.⁵⁷ Awalnya konsep ini dianggap bukanlah merupakan hak dan dianggap tidak diperlukan. Namun tujuan dari prinsip ini adalah untuk mengimbangi Prinsip 4, yang telah dibahas sebelumnya. Maka, prinsip ini menimbulkan batasan penting bahwa hak untuk pembangunan harus dinyatakan secara seimbang untuk memenuhi kebutuhan lingkungan dan pembangunan baik untuk masa sekarang maupun masa yang akan datang. Dengan demikian, jelas bahwa hak untuk pembangunan tidaklah bersifat absolut namun terbatas karena adanya Prinsip 4. Selain itu, dalam *Declaration on the Right to Development* dinyatakan bahwa hak untuk pembangunan mensyaratkan apa yang disebut “*full respect for the principles of international law concerning friendly relations and co-operation among states in accordance with the Charter of the United Nations*” sehingga hak untuk pembangunan ini juga harus berjalan sesuai dengan hukum lingkungan internasional yang berlaku.

Walaupun merupakan suatu elemen penting dari prinsip *sustainable development* namun, *sustainable utilization* atau pemanfaatan berkelanjutan merupakan konsep independen yang terkandung dalam konteks evolusi hukum internasional terkait konservasi sumber daya alam.⁵⁸ Hal ini erat kaitannya dengan perlindungan sumber daya alam yang harus dikonservasi. Namun, jelas bahwa negara-negara memiliki diskresi sendiri untuk hal-hal substansial dalam kaitannya dengan prinsip ini, kecuali terdapat suatu tindakan internasional yang secara spesifik telah disepakati untuk dilaksanakan. Diperlukan adanya pengaturan khusus untuk eksploitasi dari sumber daya alam, terutama sumber daya alam yang dilindungi atau dikonservasi.

⁵⁶ Birnie & Boyle, *International Environmental Law*, hal. 87.

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ Ibid., hal. 88.

Teori dari *inter-generational equity* atau keseimbangan intergenerasi mensyaratkan setiap generasi untuk menggunakan dan mengembangkan peninggalan-peninggalan baik yang bersifat alamiah maupun budaya dengan baik agar dapat dilanjutkan ke generasi ke depan dalam keadaan yang tidak lebih buruk dari sebelumnya.⁵⁹ Maksudnya adalah bahwa terdapat suatu kebutuhan untuk melindungi sumber daya alam untuk kebutuhan di masa depan. Perlindungan tersebut mencakup juga kualitas dari sumber daya alam tersebut. Secara eksplisit, keseimbangan intergenerasi ini tertera dalam Prinsip 3 Deklarasi Rio yang menyatakan bahwa hak untuk pembangunan harus dipenuhi “*so as to equitably meet developmental and environmental needs of present and future generations*”. Inti dari teori ini adalah bahwa manusia memiliki kewajiban untuk apa yang ada di masa depan. Namun, menurut Birnie dan Boyle, walaupun dengan adanya prinsip ini maka diterima pemikiran bahwa terdapat hak untuk generasi di masa yang akan datang untuk memanfaatkan sumber daya alam untuk pembangunan ekonomi, terdapat kegagalan untuk menjawab pertanyaan bagaimana kita harus menghargai lingkungan dengan tujuan menentukan apakah generasi selanjutnya akan lebih buruk. Begitu juga dengan bagaimana berbagi keuntungan-keuntungan dan beban-beban antar generasi. Maka, walaupun teorinya secara jelas telah dikemukakan namun meninggalkan beberapa pertanyaan dan asumsi terkait keseimbangan ekonomi.

Teori *intra-generational equity* muncul karena dianggap adanya kebutuhan untuk negara berkembang. Dalam konvensi-konvensi hukum seperti Konvensi Ozon dan Perubahan Iklim terdapat bentuk bantuan finansial serta prinsip dari *common but differentiated responsibility*, suatu prinsip yang akan dibahas lebih lanjut di sub bab ini.

Elemen lain dari *sustainable development* yang merupakan elemen yang penting adalah penerapan prinsip *polluter pays*. Pada dasarnya prinsip ini merupakan kebijakan ekonomi untuk alokasi biaya dari polusi atau kerusakan lingkungan.

Prinsip-prinsip yang terkandung dalam konsep pembangunan berkelanjutan dikemukakan secara lebih rinci dalam deklarasi dan perjanjian

⁵⁹ Ibid., hal. 89.

internasional yang dihasilkan melalui Konferensi PBB tentang Lingkungan dan Pembangunan (*United Nations Conference on Environment and Development*) di Rio de Janeiro pada tahun 1992. Dari berbagai dokumen yang dihasilkan pada konferensi itu, secara formal terdapat lima prinsip utama dari pembangunan berkelanjutan, yaitu:

- Prinsip keadilan antar generasi (*Intergenerational Equity Principle*)
Prinsip ini mengandung makna bahwa setiap generasi umat manusia di dunia memiliki hak untuk menerima dan menempati bumi bukan dalam kondisi yang buruk akibat perbuatan generasi sebelumnya.
- Prinsip Keadilan dalam Satu Generasi (*Intragenerational Equity Principle*)
Prinsip keadilan dalam satu generasi merupakan prinsip yang berbicara tentang keadilan di dalam sebuah generasi umat manusia, di mana beban dari permasalahan lingkungan harus dipikul bersama oleh masyarakat dalam satu generasi.
- Prinsip Pencegahan Dini (*Precautionary Principle*)
Prinsip pencegahan dini mengandung suatu pengertian bahwa apabila terdapat ancaman yang berarti atau adanya ancaman kerusakan lingkungan yang tidak dapat dipulihkan serta ketiadaan temuan atau pembuktian ilmiah yang konklusif dan pasti, tidak dijadikan alasan untuk menunda upaya-upaya untuk mencegah terjadinya kerusakan lingkungan.
- Prinsip Perlindungan Keragaman Hayati (*Conservation of Biological Diversity Principle*)
Perlindungan keragaman hayati merupakan prasyarat dari berhasil-tidaknya pelaksanaan prinsip keadilan antargenerasi. Perlindungan keragaman hayati juga terkait dengan masalah pencegahan sebab mencegah kepunahan jenis dari keragaman hayati diperlukan demi pencegahan dini.
- Prinsip Internalisasi Biaya Lingkungan
Kerusakan lingkungan dapat dilihat sebagai *external cost* dari suatu kegiatan ekonomi yang diderita oleh pihak yang tidak terlibat dalam

kegiatan ekonomi tersebut. Jadi, kerusakan lingkungan merupakan *external cost* yang harus ditanggung oleh pelaku kegiatan ekonomi. Oleh karena itu, biaya kerusakan lingkungan harus diintegrasikan ke dalam proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan penggunaan sumber-sumber alam tersebut.

Kelima prinsip tersebut merupakan prinsip-prinsip pokok dari pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Kemudian, kelima prinsip tersebut oleh sebagian besar peserta KTT Bumi 1992 dijadikan landasan hukum lingkungan, baik di tingkat global—sebagaimana tertuang dalam deklarasi dan dokumen-dokumen internasional yang dihasilkan melalui KTT Bumi 1992) maupun di tingkat nasional sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Lingkungan Hidup baik tahun 1997 maupun tahun 2009.

Perkembangan mengenai konsep *sustainable development* juga ditemui dalam Pertemuan Komite Persiapan (*PrepCom*) Konferensi Tingkat Tinggi mengenai Pembangunan Berkelanjutan (*World Summit on Sustainable Development*) di Bali Mei 2002, di mana terdapat perbedaan pandangan antara negara Barat dan dunia ketiga tentang bagaimana konsep pembangunan berkelanjutan.

2.2.2 *Common but Differentiated Responsibility*

Pada dasarnya, hukum internasional tidak bisa diberlakukan secara sama pada setiap negara. Dalam prakteknya, perbedaan-perbedaan umumnya terlihat pada negara maju dan negara berkembang terutama pada kemampuan setiap negara mengimplementasikan apa yang menjadi kewajiban mereka dalam hukum internasional. Dalam hukum lingkungan internasional, evolusi dari prinsip *common but differentiated responsibility* dapat dilihat dengan baik dalam Konvensi Ozon, Perubahan Iklim, dan Keanekaragaman Hayati. Contohnya adalah adanya perbedaan-perbedaan dalam pelaksanaan kewajiban menurut Protokol Kyoto terkait Perubahan Iklim. Istilah cukup luas terkait tanggung jawab atau *responsibility* tertera dalam Prinsip 7 dari Deklarasi Rio, yang memiliki maksud yang berbeda dengan Prinsip 2. Dalam Prinsip 7, istilah *common but differentiated responsibility* dijelaskan sebagai berikut:

“States shall cooperate in a spirit of global partnership to conserve, protect, and restore the health and integrity of the Earth’s ecosystem. In view of the different contributions to global environmental degradation States have common but differentiated responsibilities. The developed countries acknowledge the responsibility that they bear in the international pursuit of sustainable development in view of the pressures their societies place on global environment and of the technologies and financial resources they command.”

Prinsip ini dapat kemudian didefinisikan sebagai suatu cara untuk mencapai keseimbangan antara negara maju dan negara berkembang dengan dua hal yaitu:⁶⁰

- a) Memberikan standar yang lebih rendah untuk negara-negara berkembang
- b) Membuat performa dari standar tersebut tergantung kepada bagaimana bantuan dan kerjasama dari negara-negara maju

2.2.3 *The Duty to Cooperate in Transboundary Situations*

Kewajiban kedua untuk negara adalah untuk bekerja sama dalam proses pencegahan dan pengurangan pencemaran lingkungan lintas batas. Kewajiban untuk bekerja sama dalam hal penggunaan sumber daya alam dapat dilihat dalam kasus *Lac Lanoux Arbitration*⁶¹ di mana Pengadilan memutuskan bahwa dalam mempersiapkan skema untuk pengalihan air yang akan memberikan kerugian bagi negara tetangga, dalam hal ini Spanyol, Perancis berkewajiban untuk

⁶⁰ Ibid.

⁶¹ Kasus Lake Lanoux bermula dari rencana Perancis memanfaatkan potensi Danau Lanoux untuk keperluan pendirian *hydroelectric*. Spanyol keberatan terhadap rencana itu karena khawatir sungai-sungai di Spanyol yang bersumber dari danau tersebut mengalami pencemaran akibat limbah kimia dan perubahan suhu yang dihasilkan oleh teknologi yang digunakan, yang membahayakan kekayaan hayati sungai tersebut. Atas pertimbangan tersebut Spanyol mengajukan keberatan dan dengan demikian terjadilah sengketa kepentingan antara kedua negara tersebut. Arbitrase dalam keputusannya mengedepankan asas *good faith* dan *sic utere tuo ut alienum non laedas*. Dalam keputusannya antara lain dinyatakan bahwa:

“...according to the rule of good faith, the state is under the obligation to take into consideration the various interest involved, to seek to give them every satisfaction compatible with the pursuit of its own interest”

mempertimbangkan segala kemungkinan kerugian yang dapat timbul. Walaupun Perancis tidak membutuhkan izin dari Spanyol, namun seharusnya Perancis menginformasikan Spanyol dan mempertimbangkan kepentingan Spanyol dalam mengambil keputusan. Prinsip ini juga ditemukan dalam UNEP *Principles of Conduct* 1978 terkait sumber daya alam. Hal ini juga dapat dilihat dari Deklarasi Stockholm (*Principle 21*) yang menyatakan bahwa negara tidak boleh menyebabkan kerusakan akan lingkungan negara lain.⁶²

Sesuai dengan yang terjadi dalam *Lac Lanoux Arbitration*, praktik yang benar akan kewajiban untuk bekerjasama adalah untuk setiap negara melakukan analisa akibat alamiah akan lingkungan, memberikan pemberitahuan lebih dahulu, dan berkonsultasi serta bernegosiasi dengan negara apapun yang kepentingannya mungkin dapat terganggu karena adanya aktivitas yang dilakukan dalam negeri.

Negara juga memiliki kewajiban untuk memberi tahu, dengan cara yang relevan dan tepat, kepada semua negara yang kemungkinan akan mendapat imbas dari kecelakaan atau suatu kejadian darurat, seperti bencana alam, yang telah terjadi dalam wilayahnya dan kemungkinan akan mengganggu lingkungan negara-negara lain tersebut. Asal mula dari prinsip ini adalah dalam kasus *Corfu Channel* yang telah dibahas sebelumnya. Dalam putusannya, Albania dianggap berada dalam kewajiban untuk memperingati kapal tempur Inggris akan keberadaan ranjau yang berada dalam wilayah Albania.

2.2.4 *The Duty to Compensate*

Umumnya, formula dari prinsip pertanggungjawaban akan pencemaran lingkungan tergantung pada persyaratan akan terpenuhinya suatu standar tertentu akan kerusakan yang dihasilkan. Pertanggungjawaban akan resiko kerusakan lingkungan yang kecil tidak dianggap sebagai suatu hukum kebiasaan (*customary law*), walaupun terdapat juga terdapat pengecualian terkait *ultra-hazardous activities* seperti aktivitas nuklir dan *dumping* akan limbah berbahaya.

Terkait dengan kepentingan apa yang dilindungi, terdapat beberapa pendekatan yang berbeda tergantung dengan permasalahan yang dihadapi. Misalnya dalam kasus *Trail Smelter*, pendekatannya dilakukan sehubungan

⁶² Birnie dan Boyle, *International Environmental Law*, hal. 361.

dengan kerusakan pada properti. Seiring dengan kemajuan zaman, negara dianggap bertanggungjawab bukan hanya untuk kerusakan properti saja, namun juga kerusakan lingkungan dari negara lain atau kepada wilayah tak bertuan yang menjadi tanggungjawab bersama. Maka, kerusakan baik akan properti atau ekosistem dapat dimintai pertanggungjawaban, walaupun identitas dari ekosistem yang dilindungi tergantung kepada peraturan yang mengaturnya.

Terdapat juga suatu prinsip, yang umumnya merupakan kebijakan ekonomi untuk alokasi kerugian yang ditimbulkan dari pencemaran lingkungan yang ditanggung oleh pihak yang berwenang, yaitu prinsip *polluter-pays* (*the polluter-pays principle*). Namun prinsip ini juga berimplikasi dalam perkembangan hukum nasional dan internasional terkait pertanggungjawaban atas kerusakan akibat pencemaran lingkungan.⁶³

Prinsip ini pertama kali diusung oleh OECD dalam beberapa rekomendasi dimulai dari tahun 1970. Seperti yang telah didefinisikan oleh OECD, prinsip ini mensyaratkan bahwa pencemar harus membayar biaya yang ditimbulkan dari pencemaran yang ditentukan oleh otoritas yang berwenang untuk meyakinkan bahwa lingkungan berada dalam situasi yang ‘dapat diterima’ dan bahwa ‘biaya dari kerusakan ini dilihat dari biaya barang dan jasa yang menyebabkan pencemaran dan atau dalam pemakaiannya’. Tujuan dari kebijakan OECD serta rekomendasi-rekomendasi yang diberikan terkait hal ini adalah untuk internalisasi beban ekonomi dari kontrol, pengatasan, dan perlindungan pencemaran lingkungan dan untuk meyakinkan bahwa pemerintah tidak mencampur antara perdagangan internasional dan investasi dengan subsidi seluruh biaya lingkungan hidup tersebut.⁶⁴ Prinsip ini pada awalnya hanya mengharuskan pada pihak pelaku pencemaran membayar semua biaya untuk mengikuti aturan dan standar lingkungan hidup yang berlaku. Hal itu tentu saja menimbulkan sikap negatif, karena banyak negara atau kalangan swasta yang dengan seenaknya melakukan perusakan atau pencemaran lingkungan dengan dalih bahwa mereka telah membayar biaya tertentu untuk mengikuti berbagai macam peraturan lingkungan. Dengan kata lain, jika mereka telah mengikuti sebuah standar tertentu lingkungan,

⁶³ Birnie dan Boyle, *International Law & The Environment*, hal. 92.

⁶⁴ Ibid.

maka jika terjadi kerusakan atau pencemaran akibat aktivitasnya, ia dibebaskan dari tanggung jawab untuk ganti rugi pada korban, misalnya.

Melihat fenomena itu, prinsip ini kemudian diperluas dengan mewajibkan kepada pelaku pencemaran untuk membayar biaya tertentu terhadap terjadinya kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh aktivitasnya. Prinsip ini mewajibkan kepada pelaku untuk membayar dan bertanggung jawab terhadap setiap kerusakan lingkungan yang terjadi akibat aktivitasnya, tidak peduli apakah ia telah mengikuti standar lingkungan atau tidak. Prinsip pencemar membayar ini, dalam perkembangannya dan dalam dataran tertentu, mengatur masalah tanggung jawab sebuah negara ke negara lain atas kerusakan lingkungan hidup yang diperbuatnya. Prinsip ini lahir dari kewajiban negara untuk tidak merusak lingkungan negara lain atau teritorial di luar wilayahnya serta kewajiban tiap orang untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup. Prinsip ini sekarang telah berlaku secara universal. Pada tahun 1989, OECD memperluas lingkup dari prinsip ini sehingga biaya polusi yang ditimbulkan secara tidak disengaja (*accidental pollution*) oleh pengusaha juga harus sepenuhnya ditanggung oleh pengusaha tersebut.⁶⁵ Perluasan makna ini kemudian dikenal sebagai *Extended Polluter Pays Principle*. Perbedaan persepsi setiap negara muncul karena adanya perluasan makna ini.

Selain itu, dalam Konferensi PBB tentang Lingkungan dan Pembangunan atau yang lebih terkenal dengan sebutan KTT Bumi, yang terjadi pada tanggal 3-14 Juni 1992 di Rio de Janeiro, Brazil, permasalahan sebagaimana diuraikan di atas dijadikan latar belakang untuk perumusan suatu prinsip, yakni prinsip *Common but Differentiated Responsibilities* (Tanggung Jawab Sama, Kewajiban Berbeda).

Prinsip itu eksplisit dicantumkan dalam prinsip 7 Deklarasi Rio yang menegaskan bahwa negara-negara maju secara historis, bertanggung jawab atas menurunnya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup secara global akibat aktivitas pembangunan yang mereka lakukan; bahwa dengannya, pada sisi yang lain, mereka mempunyai sumber daya yang lebih baik dan lebih banyak, terutama sumber daya keuangan dan teknologi. Kedua hal itu menjadi dasar bahwa negara maju mempunyai tanggung jawab lebih besar dalam memecahkan

⁶⁵ Siti Soendari Rangkuti, *Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan Nasional*, cetakan ketiga, (Surabaya: Airlangga University Press, 2005), hal. 255

persoalan–persoalan lingkungan hidup global serta menjadi negara pertama dalam melakukan usaha-usaha demi tercapainya cita-cita internasional dalam hal pembangunan berkelanjutan.

Sementara prinsip 6 Deklarasi Rio menegaskan akan adanya kebutuhan dan situasi yang khusus di negara berkembang, terutama di negara terbelakang atau negara yang rentan secara lingkungan, yang membutuhkan prioritas khusus. Dengan kata lain, kedua prinsip itu memberikan penjelasan akan adanya kontribusi yang berbeda, yang menimbulkan kewajiban atau perlakuan yang berbeda-beda di antara negara-negara di dunia. Prinsip 6 memberikan alasan perbedaan situasi di negara berkembang karena adanya kemiskinan dan keadaan khusus lingkungannya seperti dataran tinggi atau kepulauan kecil, yang membutuhkan prioritas khusus serta perhatian dan perlakuan yang disesuaikan dengan keadaan, kepentingan dan kebutuhan negara-negara tersebut. Sedangkan prinsip 7 memberikan alasan adanya perbedaan perlakuan atau kewajiban yang disebabkan, pertama, perbedaan kontribusi tiap-tiap negara pada terjadinya tekanan pada lingkungan hidup; dan kedua, karena adanya perbedaan kapasitas dalam menyelesaikan masalah dan memuluskan cita-cita pembangunan berkelanjutan, secara khusus dalam hal kepemilikan dana keuangan dan kemajuan teknologinya.

2.2.5 *The Duty to Prevent Environmental Harm*

Kewajiban umum dari negara adalah untuk menghindari benturan kepentingan dengan negara lain. Maka, negara tidak diperkenankan untuk memperbolehkan wilayah mereka untuk digunakan dengan tujuan ataupun kemungkinan merugikan negara lain.⁶⁶ Prinsip ini dapat ditemukan dalam kasus *Trail Smelter Arbitration*⁶⁷, di mana Amerika Serikat menuntut kompensasi dari

⁶⁶ Rosemary Rayfuse, *Public International Law: An Australian Perspective*, 2005, Melbourne, Australia: Oxford University Press, halaman 358

⁶⁷ Bermula dari kasus pencemaran udara yang diakibatkan oleh sebuah perusahaan pupuk milik warga negara Kanada yang dioperasikan di dalam wilayah Kanada, dekat sungai Columbia, lebih kurang 10 mil menjelang perbatasan Kanada-AS. Mulai tahun 1920 produksi emisi perusahaan tersebut terus meningkat. Emisi tersebut mengandung sulfur dioksida, menyebarkan bau logam dan seng yang sangat menyengat. Pada tahun 1930 jumlah emisi tersebut mencapai lebih dari 300 ton sulfur setiap hari. Emisi tersebut, karena terbawa angin, bergerak ke arah wilayah AS melalui lembah sungai Columbia dan menimbulkan berbagai akibat merugikan

Kanada karena kerugian akibat polusi udara yang disebabkan oleh alat pelebur yang berada di perbatasan *British Columbia* dan *Washington State*, di daerah Kanada. Walaupun pertanggungjawaban bukanlah suatu permasalahan, hal ini diakui oleh Kanada, Pengadilan menyatakan bahwa:

*“under the principles of international law as well as the law of the USA, no state has the right to permit the use of its territory in such a manner as to cause injury by fumes in or to the territory of another of the properties of persons therein, when the cause is of serious consequence and the injury is established by clear and convincing evidence”*⁶⁸

Maka, prinsip ini bukan hanya dianut dalam hukum lingkungan internasional, namun juga secara umum diakui dalam hukum internasional dan termasuk dalam prinsip umum hukum internasional.

Pendekatan ini juga diberlakukan oleh ICJ dalam kasus *Corfu Channel*⁶⁹, di mana setiap negara dianggap memiliki kewajiban untuk *‘not to allow knowingly its territory to be used for acts contrary to the rights of other States’* atau untuk tidak secara sadar memberikan izin untuk melakukan tindakan-tindakan yang mengganggu hak-hak negara lain. Prinsip ini juga berada dalam beberapa konvensi internasional termasuk di antaranya UNCLOS (*Article 194*).

terhadap tanah, air dan udara, kesehatan serta berbagai kepentingan penduduk Washington lainnya. AS kemudian melakukan klaim terhadap Kanada dan meminta Kanada bertanggungjawab terhadap kerugian yang diderita AS. Setelah melakukan negosiasi, kedua negara sepakat untuk menyelesaikan kasus itu melalui International Joint Commission, suatu badan administratif yang dibentuk berdasarkan Boundary Waters Treaty 1907. Badan itu tidak mempunyai yurisdiksi terhadap masalah-masalah pencemaran udara dan sesungguhnya hanya mempunyai yurisdiksi terhadap sengketa-sengketa yang berkaitan dengan masalah perbatasan perairan.

⁶⁸ Ibid.

⁶⁹ Kasus ini merupakan sengketa antara Albania dan Inggris yang cara pengajuannya melalui pengadilan yaitu ke Mahkamah Internasional pada tahun 1949. Peristiwanya terjadi pada tanggal 15 Mei 1946 pada saat kapal-kapal Inggris berlayar memasuki selat Corfu wilayah Albania. Ketika memasuki laut teritorial Albania kapal-kapal tersebut ditembaki dengan meriam-meriam yang ada di pantai Albania. Albania ketika itu sedang dalam keadaan perang dengan Yunani. Tanggal 22 Oktober 1949 sebuah kapal Inggris telah menabrak ranjau yang berada di selat tersebut yang kemudian menimbulkan korban jiwa. Atas kejadian tersebut Inggris kemudian melakukan pembersihan terhadap ranjau-ranjau yang ada di selat tersebut tanpa adanya izin dari pemerintah Albania. Kemudian sengketa timbul dan diajukan ke Mahkamah Internasional. Keputusan mahkamah Internasional menyatakan bahwa Albania bertanggungjawab atas kerusakan kapal Inggris dan Inggris telah melanggar kedaulatan Albania karena tindakannya menyapu ranjau.

Standard Kehati-hatian masih merupakan suatu hal yang diperdebatkan. Ada yang mengatakan bahwa negara seharusnya secara mutlak bertanggungjawab akan semua kerusakan alam yang terjadi, tanpa melihat di mana kerusakan tersebut terjadi, dan tanpa perlu membuktikan kesalahannya. Namun, aplikasi dari pertanggungjawaban mutlak (*strict liability*) ini hanya terbatas pada ‘*ultra-hazardous activities*’ atau kegiatan yang sangat berbahaya. Tidak ada definisi yang jelas akan apa yang masuk dalam kategori tersebut, namun secara umum dapat diartikan sebagai kegiatan yang terkait dengan teknologi nuklir dan yang memiliki potensi untuk memberikan kerusakan yang cukup parah kepada lingkungan dan berada di atas standar polusi biasa.

Dalam keadaan di mana suatu negara mengetahui atau sepatutnya mengetahui bahwa suatu kegiatan yang dilakukan dalam wilayahnya akan atau dapat mengakibatkan kerusakan pada lingkungan, suatu negara diwajibkan untuk mengambil tindakan-tindakan sesuai dengan kapasitasnya untuk menghindari terjadinya hal tersebut. Kemampuan untuk menduga adanya kerusakan (*foreseeability of harm*) maka menjadi relevan dengan kewajiban negara untuk mencegah terjadinya kerusakan pada lingkungan. Kewajiban ini dapat dilihat dalam kasus *Corfu Channel* yang telah dibahas sebelumnya.

Sesuai dengan hasil arbitrase *Trail Smelter*, bahwa bukti yang jelas dan meyakinkan akan suatu kerusakan yang nyata atau mengancam merupakan sesuatu yang harus ada sebelum muncul kewajiban untuk menghindari terjadinya kerusakan. Akan tetapi, kesadaran yang muncul akan ketidakpastian informasi ilmiah serta kekhawatiran-kekhawatiran lain yang lantas melahirkan prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*). Sesuai dengan yang disebutkan dalam Bergen Ministerial Declaration on Sustainable Development 1990:

“[...] *environmental measures must anticipate, prevent and attack the causes of environmental degradation. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing measures to prevent environmental degradation*”

Selain itu secara umum prinsip kehati-hatian ini juga ditemukan dalam beberapa konvensi internasional, antara lain yang paling umum dijadikan acuan yaitu dalam Deklarasi Rio.

Terkait dengan eksploitasi sumber daya alam dan lingkungan secara menyeluruh, masyarakat internasional mengenal beberapa prinsip. Prinsip-prinsip tersebut adalah *reasonable use*, *equity & equitable utilization*, serta *non-discrimination*. Penjelasan mengenai prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut.

2.2.6 Reasonable Use

Konsep bahwa wilayah bebas atau *common spaces* adalah bebas digunakan oleh negara manapun diiringi dengan kewajiban untuk tidak menyalahgunakan hak ini atau mengganggu kebebasan negara lain tanpa alasan yang jelas. Pasal 2 dari Konvensi Laut Lepas tahun 1958 mensyaratkan negara-negara untuk bertindak dengan memperhatikan kepentingan pihak lain. Prinsip ini juga tertera dalam UNCLOS. Dalam UNCLOS disebutkan bahwa negara-negara harus menjalankan hak, yurisdiksi, dan kebebasan mereka sesuai konvensi ini dengan catatan tidak akan menyalahgunakan hak tersebut.⁷⁰

Dapat dilihat bahwa konsep *reasonable use* berkaitan erat dengan apa yang disebut dengan *abuse of rights* atau penyalahgunaan hak.

2.2.7 Equity & Equitable Utilization

Dalam beberapa keadaan, *equitable utilization* secara umum dianggap sebagai asas utama dalam hukum kebiasaan internasional terkait dengan pemakaian dan alokasi perairan internasional.⁷¹ *Equitable utilization* ini menyebabkan adanya keseimbangan dari kepentingan dan pertimbangan dari seluruh faktor-faktor yang berkaitan. Apa yang dimaksud dengan faktor-faktor tersebut dan bagaimana mereka sebaiknya dipertimbangkan tergantung kepada konteks dari permasalahan yang muncul.

⁷⁰ Pasal 300 UNCLOS. Beberapa klaim berdasarkan pasal ini adalah kasus *Southern Bluefin Tuna* (Australia dan New Zealand vs. Jepang) pada tahun 1999 dan kasus *Swordfish* (Chili vs. EC) pada tahun 2001

⁷¹ Birnie & Boyle, *International Law & The Environment*, hal. 146.

2.2.8 Non-discrimination

Prinsip ini ditemukan pada preambul dari *Convention on the Transboundary Effects of Industrial Accidents* tahun 1992 di antara prinsip-prinsip hukum internasional dan kebiasaan-kebiasaan. Henri Smets, seorang ahli hukum lingkungan internasional dari Perancis mengatakan bahwa dalam konteks lingkungan, prinsip ini adalah prinsip yang akan menjadi prinsip umum dan diakui oleh Eropa serta Amerika Utara, walaupun terdapat beberapa reservasi, dalam hubungannya dengan negara berkembang. Seperti yang telah didefinisikan dalam OECD, konsep ini diikuti dengan perlakuan secara sama terhadap kerusakan baik dari negara tempat pencemaran terjadi dan negara tetangga yang tercemar.⁷²

2.3 Metode Penyelesaian Sengketa

Terdapat beberapa metode penyelesaian sengketa terkait dengan pencemaran laut lintas batas akibat kegiatan MIGAS lepas pantai. Untuk negara-negara peserta UNCLOS 1982, terdapat kewajiban untuk membuat pengaturan nasional mengenai pencemaran dan memiliki hak untuk menerapkan aturan-aturan tersebut terhadap pencemaran yang terjadi di wilayah yurisdiksinya masing-masing. Untuk penyelesaian sengketa dalam bidang kelautan, diatur dalam UNCLOS 1982 bahwa harus sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang ada dalam *Charter of United Nations* (Piagam PBB) yaitu:

*“All Members shall settle their international disputes by peaceful means in such a manner that international peace and security, and justice, are not endangered”*⁷³

Pengertian damai dalam hal ini adalah untuk menyelesaikan sengketa yang timbul tanpa mengancam kedamaian, keamanan, dan keadilan dalam dunia internasional. Selain itu, disebutkan juga dalam Piagam PBB metode penyelesaian sengketa yang dapat dilakukan, yaitu:⁷⁴

⁷² Ibid, hal. 147.

⁷³ Charter of the United Nations, Pasal 2 paragraf 3.

⁷⁴ Charter of the United Nations, Pasal 33 paragraf 1:

- a) Negosiasi;
- b) *Enquiry*;
- c) Mediasi;
- d) Konsiliasi;
- e) Arbitrase;
- f) Lembaga Peradilan;
- g) Pertemuan dengan agen-agen regional; dan
- h) Cara lain yang bersifat damai.

Untuk lembaga peradilan internasional, terdapat beberapa lembaga yang memiliki yurisdiksi untuk memutuskan sengketa berdasarkan ketentuan hukum internasional terkait dengan pencemaran laut yaitu ICJ dan ITLOS. ICJ memiliki yurisdiksi yang disebut dengan *advisory jurisdiction*. Walaupun dalam *advisory opinion* keputusan yang dikeluarkan di akhir proses pemeriksaan tidak mengikat secara huku, namun umumnya *advisory opinion* ini diterima dan dihargai oleh para pihak di dunia internasional.⁷⁵ Maka apabila terdapat sengketa akibat pencemaran laut yang masuk ke dalam ruang lingkup ICJ, dapat diajukan sengketa tersebut ke ICJ untuk diselesaikan.

Selain itu, khusus untuk sengketa-sengketa yang timbul dari interpretasi dan penerapan ketentuan-ketentuan yang ada dalam UNCLOS 1982, dibentuklah International Tribunal for the Law of the Sea (ITLOS) sesuai dengan Pasal 287 paragraf (1)⁷⁶ konvensi tersebut. Disebutkan bahwa ketika menandatangani atau meratifikasi konvensi ini, negara peserta wajib memilih dengan bebas metode

“The parties to any dispute, the continuance of which is likely to endanger the maintenance of international peace and security, shall, first of all, seek a solution by negotiation, enquiry, mediation, conciliation, arbitration, judicial settlement, resort to regional agencies or arrangements, or other peaceful means of their own choice”

⁷⁵ Diunduh dari [http://www.icj-cij.org/jurisdiction/index.php?p1=5&p2=2](http://www/icj-cij.org/jurisdiction/index.php?p1=5&p2=2), diakses pada 6 Juni 2012.

⁷⁶ UNCLOS 1982, Pasal 287 (1):

“When signing, ratifying or acceding to this Convention or at anytime thereafter, a State shall be free to choose, by means of a written declaration, one or more of the following means for the settlement of disputes concerning the interpretation or application of this Convention:

- a. *The International Tribunal for the Law of the Sea established in accordance with Annex VI;*
- b. *The International Court of Justice;*
- c. *An arbitral tribunal constituted in accordance with Annex VII;*
- d. *A special arbitral tribunal constituted in accordance with Annex VIII for one or more of the categories of disputes specified therein.”*

penyelesaian sengketa yang akan dilakukan, yang dapat dilakukan melalui ITLOS, ICJ, badan arbitrase yang dibentuk sesuai dengan ketentuan Annex VII, dan badan arbitrase khusus yang dibentuk berdasarkan AnnexVIII untuk sengketa-sengketa di bawah yurisdiksinya.

Dalam hal terjadinya sengketa karena pencemaran laut akibat aktivitas MIGAS lepas pantai, dua badan peradilan tersebut merupakan badan peradilan yang dapat menyelesaikan sengketa. Akan tetapi, sebelum membawa ke badan peradilan, patut dipertimbangkan dulu kemungkinan alternatif penyelesaian sengketa yang sebelumnya telah dibahas. Namun perlu diperhatikan juga bahwa dalam menentukan pelanggaran yang terjadi, hukum nasional yang menjadi acuan utamanya. Seperti dalam kasus Montara yang akan dibahas dalam Bab 4, hukum yang digunakan adalah hukum Indonesia yaitu ketentuan dalam UU No. 32 tahun 2009 tentang Lingkungan dalam hal Indonesia menuntut ganti rugi. Ketentuan-ketentuan yang diatur dalam perjanjian-perjanjian internasional semua mengembalikan kepada masing-masing negara untuk penyelesaian sengketa serta proses penuntutannya.

BAB 3

PENERAPAN PRINSIP TINDAKAN PREVENTIF DAN PERTANGGUNG JAWABAN NEGARA DALAM PENGATURAN MENGENAI PENCEMARAN LAUT LINTAS BATAS AKIBAT EKSPLOITASI MIGAS

3.1 Penerapan dalam Perjanjian Multilateral

3.1.1 United Nations Convention on the Law of the Sea 1982 (UNCLOS)

UNCLOS merupakan konvensi yang telah diratifikasi oleh 162 negara-negara, antara lain Indonesia dan Australia, dengan proses pembuatan yang cukup panjang yaitu sejak tahun 1973 sampai tahun 1982. Konvensi ini mulai berlaku sejak tanggal 16 November tahun 1994, setahun setelah Guyana meratifikasinya dan menjadi anggota ke 60 dari konvensi ini.

UNCLOS diyakini sebagai implementasi dari Agenda 21 dari 1992 *Rio Conference Report* yang menyatakan bahwa perlu dibuatnya suatu dasar yang berlaku internasional terkait dengan usaha untuk perlindungan dan pembangunan berkelanjutan dari lingkungan laut dan sumber daya alam yang ada di dalamnya. Namun, dalam UNCLOS fokusnya sudah bukan lagi hanya terkait dengan pengendalian dari sumber pencemaran laut saja, namun lebih luas lagi yaitu terkait dengan tindakan preventif akan degradasi lingkungan dan perlindungan dari ekosistem.

Secara umum, penyusunan UNCLOS ini menimbulkan anggapan bahwa kepentingan yang diutamakan bukanlah lagi terkait dengan laut lepas yang secara bebas dapat dieksploitasi dengan tingkat kewajaran dan alasan yang kuat, namun lebih kepada adanya kewajiban hukum untuk melindungi lingkungan. Sebelumnya, negara-negara memiliki kebebasan untuk menentukan apa dan bagaimana mereka akan mengatur kebijakan-kebijakan mengenai lingkungan laut mereka. Namun sekarang mereka harus mengatur kebijakan-kebijakan tersebut sesuai dengan UNCLOS dan beberapa konvensi lain yang berhubungan dengan pencemaran laut. Dalam UNCLOS, kewajiban negara peserta dapat dilihat dari berbagai sisi, baik kewajiban negara peserta secara umum, kolektif, maupun

individu. Kewajiban-kewajiban tersebut tertera dalam pasal-pasal yang akan dibahas sebagai berikut.

Istilah “*common heritage of mankind*” pada awalnya dikenal dalam UNCLOS setelah terjadinya perdebatan-perdebatan dalam penyusunan konvensi tersebut terkait dengan wilayah “bebas” yaitu laut lepas. Dalam pasal 136 UNCLOS disebutkan bahwa: “*the Area and its resources are the common heritage of mankind*”. Yang dimaksud dengan *Area*, sesuai dengan pasal 1 UNCLOS adalah daerah dasar laut dan tanah yang terdapat di dalamnya, di luar batas yurisdiksi suatu negara. Maka yang dianggap sebagai *common heritage of mankind* adalah seluruh wilayah dasar laut beserta tanah yang terkandung di dalamnya yang berada di luar batas yurisdiksi suatu negara.

Terdapat kewajiban-kewajiban yang harus dilakukan negara saat melakukan aktivitas di daerah laut lepas ini. Kewajiban-kewajiban tersebut tertera dalam Pasal 139 UNCLOS yang berisi sebagai berikut:

- a. Negara peserta memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam Area, baik yang dilakukan secara langsung oleh negara, maupun oleh perusahaan negara atau subyek hukum yang memiliki kewarganegaraan tersebut atau yang secara efektif dikendalikan oleh mereka atau warga negara mereka, harus dilakukan sesuai dengan pengaturan-pengaturan dalam UNCLOS. Kewajiban yang sama juga berlaku untuk organisasi-organisasi internasional yang melakukan kegiatan yang sama di Area.
- b. Tanpa mengesampingkan ketentuan yang berlaku dalam hukum internasional dan Annex III, pasal 22, kerusakan yang disebabkan oleh kegagalan “Negara Peserta” atau organisasi internasional dalam melaksanakan kewajiban-kewajiban mereka sesuai dengan pengaturan ini harus diberlakukan suatu pertanggungjawaban; “Negara Peserta” atau organisasi internasional yang bekerja sama harus melaksanakan beberapa pertanggungjawaban, atau pertanggungjawaban secara bersamaan. Negara Peserta tidak dianggap patut bertanggungjawab untuk kerusakan yang disebabkan oleh kegagalan dalam melaksanakan kewajiban sesuai pengaturan oleh pihak yang melakukannya adalah pihak yang termasuk

dalam Pasal 153 paragraf 2 (b), apabila Negara Peserta telah mengambil semua tindakan yang sesuai Pasal 153 paragraf 4 dan Annex III pasal 4 paragraf 4.

Selain terdapatnya konsep *common heritage of mankind*, terdapat juga suatu konsep yaitu *sic utere tuo ut alienum non laedas*. Konsep ini tertera dalam Pasal 192 dan 193 UNCLOS. Kedua pasal ini terdapat dalam Bagian XII yang berjudul *Protection and Preservation of the Marine Environment*.

Disebutkan dalam Pasal 192 UNCLOS bahwa “*states have the obligation to protect and preserve the marine environment*”. Dengan adanya pasal ini berarti setiap negara peserta memiliki kewajiban akan perlindungan lingkungan laut yang berada di bawah wilayah yurisdiksinya. Maka inilah kewajiban dasar negara peserta dalam UNCLOS terkait dengan perlindungan lingkungan laut. Kewajiban utama dari negara peserta ini lantas menjadi akar dari kewajiban negara peserta terhadap perlindungan lingkungan laut. Kewajiban ini diikuti pula dengan hak, yang diatur dalam pasal selanjutnya yaitu:

“*States have the sovereign right to exploit their natural resources pursuant to their environmental policies and in accordance with their duty to protect and preserve the marine environment.*”

Terdapat beberapa hal yang perlu digarisbawahi terkait hal ini. Pertama dalam hal “*states have the sovereign right to exploit their natural resources*”, di mana negara peserta memiliki hak berdaulat dalam mengeksploitasi sumber daya alam yang mereka miliki, sesuai dengan wilayah yurisdiksi mereka. Kedua, dalam hal “*the right to exploit their natural resources pursuant to their environmental policies*”, yaitu bahwa negara peserta berhak membuat pengaturan-pengaturannya tersendiri terkait dengan sumber daya alam yang mereka miliki. Namun hak ini juga diikuti dengan kewajiban utama yang mereka miliki terkait dengan Pasal 192 UNCLOS yang telah disebutkan sebelumnya yaitu “*duty to protect and preserve the marine environment*”. Maka, hak yang dimiliki negara peserta dalam kaitannya dengan eksploitasi sumber daya alam di wilayahnya adalah kebebasan bersyarat di mana negara peserta bebas mengeksploitasi sumber daya alam yang

berada di bawah wilayah yurisdiksi mereka, bebas membuat pengaturan-pengaturan hukum terkait hal tersebut, namun harus tetap menjalankan kewajibannya untuk melindungi dan menjaga lingkungan laut mereka.

Kewajiban-kewajiban untuk melakukan tindakan preventif juga merupakan suatu hal yang sering muncul dalam UNCLOS. Kewajiban untuk melakukan tindakan-tindakan yang dapat menghindari, mengurangi, atau mengontrol pencemaran laut tertera dalam ayat 1 Pasal 194 UNCLOS, yaitu bahwa:

“States shall take, individually or jointly as appropriate, all measures consistent with this Convention that are necessary to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from any source, using for this purpose the best practicable means at their disposal and in accordance with their capabilities, and they shall endeavour to harmonize their policies in this connection”

Kewajiban ini merupakan kewajiban negara-negara peserta secara menyeluruh. Seperti yang telah disebutkan, bahwa negara peserta, baik secara individu maupun kolektif harus melakukan tindakan-tindakan yang sesuai untuk menghindari, mengurangi, ataupun mengontrol pencemaran laut dari berbagai sumber. Selain itu juga ada kewajiban untuk menghilangkan polusi tersebut sesuai dengan kemampuan mereka serta kewajiban untuk menyesuaikan kebijakan-kebijakan negara mereka sesuai dengan hal ini. Dengan kata lain, ini merupakan kewajiban negara sebagai subyek hukum dalam dunia internasional.

Dengan adanya pasal ini juga dapat dilihat bagaimana UNCLOS menyelipkan konsep *due diligence*. Seperti halnya dengan konvensi-konvensi lain terkait hukum lingkungan internasional, istilah yang digunakan dalam melakukan tindakan preventif adalah *“all measures necessary”*, namun istilah ini kemudian diperluas dengan menggunakan *“best practicable means at their disposal and in accordance with their capabilities”* yang resikonya mengacu kepada perairan secara umum, bukan hanya antara perairan suatu negara dengan negara lainnya.⁷⁷ Dengan penggunaan diksi seperti ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat fleksibilitas dan diskresi yang lebih besar, terutama untuk negara-

⁷⁷ Birnie dan Boyle, *International Law and The Environment*, hal. 352.

negara berkembang, di mana kepentingan mereka memiliki perhatian yang cukup besar dalam penyusunan UNCLOS.⁷⁸

Selain kewajiban yang tertera di atas, terdapat kewajiban lain terkait dengan negara peserta yang tertera dalam Pasal 194 UNCLOS. Pasal ini menyebutkan bahwa:

“States shall take all measures necessary to ensure that activities under their jurisdiction of control are so conducted as not to cause damage by pollution to other States and their environment, and that pollution arising from incidents or activities under their jurisdiction or control does not spread beyond the areas where they exercise sovereign rights in accordance with this Convention”

Kewajiban negara dalam hal ini bersifat individual, dapat dilihat dari pernyataan *“...under their jurisdiction of control”* yang berarti munculnya kewajiban adalah dalam ruang lingkup wilayah yurisdiksinya. Maka, setiap negara peserta wajib mengambil tindakan-tindakan yang dianggap perlu untuk memastikan bahwa kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan di wilayah yurisdiksi mereka tidak akan menyebabkan pencemaran kepada negara lain dan lingkungannya. Selain itu pencemaran yang muncul dari insiden atau kegiatan di wilayah yurisdiksi mereka atau di bawah pengendalian mereka harus dipastikan bahwa tidak akan meluas ke luar wilayah yurisdiksi mereka.

Untuk kewajiban negara yang terkait dengan pencemaran laut akibat eksploitasi MIGAS, Pasal 194 (3) huruf (c) UNCLOS mengatur bahwa tindakan-tindakan yang dilakukan sesuai dengan *Part XII UNCLOS* haruslah terkait dengan seluruh sumber polusi dari lingkungan laut. Dalam hal ini termasuk juga pencemaran laut yang disebabkan dari instalasi dan piranti yang digunakan dalam eksplorasi dan eksploitasi dari sumber daya alam dari dasar laut dan tanah yang terkandung di dalamnya, secara khusus tindakan-tindakan untuk menghindari terjadinya kecelakaan dan dalam kaitannya dengan keadaan gawat darurat, memastikan keselamatan dari kegiatan di laut, dan merencanakan pengaturan-pengaturan, konstruksi, perlengkapan, peralatan, dan operasi dari instalasi-

⁷⁸ Nordquist dan Park, *Report of the US Delegation to the UN Convention 3rd UNCLOS*, Honolulu, 1983, hal. 47-51, 74.

instalasi tersebut. Selain itu, juga termasuk di dalamnya instalasi dan piranti yang beroperasi secara langsung di wilayah laut.

Terkait dengan kewajiban negara peserta terkait hubungannya dengan negara lain, diatur dalam Pasal 195 UNCLOS. Dalam pasal tersebut disebutkan bahwa dalam melakukan tindakan untuk menghindari, melindungi, dan mengontrol pencemaran laut, negara peserta wajib untuk melakukannya tanpa menyebarkan polusi tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung. Ini juga merupakan implementasi dari prinsip *the good neighborliness* di mana suatu negara di dalam wilayahnya tidak boleh melakukan tindakan sedemikian rupa sehingga menyebabkan gangguan lingkungan pada negara lain.

Sebagai cara untuk mencapai tujuan utama dari perlindungan dan pemeliharaan lingkungan laut, terdapat suatu kewajiban untuk kerjasama baik secara global maupun regional. Hal ini secara komprehensif tertuang dalam *Part XII Section 2* yang berjudul *Global and Regional Co-Operation*. Dalam bagian tersebut, terdapat beberapa kewajiban negara peserta dalam hal kerjasama untuk perlindungan dan pemeliharaan lingkungan laut.

Pada dasarnya terdapat dua hal penting dalam bagian ini yaitu kewajiban negara peserta untuk bekerja sama baik dalam lingkup global maupun regional. Hal ini tertera dalam Pasal 197 UNCLOS yang berbunyi sebagai berikut:

“States shall co-operate on a global basis and, as appropriate, on a regional basis, directly or through competent international organizations, in formulating and elaborating international rules, standards and recommended practices and procedures consistent with this Convention, for the protection and preservation of the marine environment, taking into account characteristic regional features.”

Selanjutnya, dalam Pasal 198 UNCLOS dimunculkan suatu kewajiban untuk memberi peringatan atau pemberitahuan akan adanya kemungkinan bahaya yang akan terkena wilayah negara lain. Apabila suatu negara peserta menyadari adanya kemungkinan lingkungan laut di suatu wilayah terancam bahaya atau pencemaran, maka negara peserta tersebut wajib secepatnya menginformasikan negara yang wilayahnya terancam bahaya tersebut. Negara peserta juga wajib menginformasikan organisasi-organisasi internasional yang dianggap kompeten untuk hal ini. Pasal ini juga merupakan implementasi dari prinsip *the duty to*

inform, yang merupakan salah satu prinsip umum dalam hal perlindungan lingkungan seperti yang telah dipaparkan sebelumnya dalam Bab 2.

3.1.2 International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response, and Co-operation (OPRC)

Konvensi ini merupakan implementasi dari *framework* yang dibuat IMO. Mulai direncanakan sejak bulan November 1989, Konvensi ini diadopsi pada tanggal 30 November 1990 dan mulai berlaku sejak tanggal 13 Mei 1995.

Terdapat dua prinsip yang melatarbelakangi dibentuknya OPRC. Kedua prinsip tersebut telah dibahas pada bab sebelumnya. Pertama adalah *precautionary principle* dan yang kedua adalah tindakan preventif. Selain dari dua hal yang utama ini, prinsip *polluter pays* juga menjadi latar belakang dari konvensi ini.

Hal utama yang dikedepankan dalam konvensi ini terkait dengan *precautionary principle* dan tindakan preventif adalah dengan dibuatnya kewajiban untuk negara peserta membuat suatu rencana gawat darurat apabila terjadi pencemaran laut oleh minyak (*oil pollution emergency plan*). Dapat kita lihat dalam Pasal 3 ayat (2) yang berbunyi sebagai berikut.

“Each Party shall require that operators of offshore units under its jurisdiction have oil pollution emergency plans, which are co-ordinated with the national system established in accordance with article 6 and approved in accordance with procedures established by the competent national authority.”

Maka muncul kewajiban negara peserta untuk memastikan bahwa operator dari unit-unit lepas pantai yang berada di bawah yurisdiksi mereka harus memiliki rencana tersebut. Hal ini juga dikoordinasikan dengan Pasal 6 dari konvensi ini, yang secara lebih detail membahas mengenai sistem nasional dan regional terkait dengan perencanaan ini. Hal ini tidak hanya berlaku bagi anjungan MIGAS lepas pantai saja, namun juga bagi pesawat yang terbang melintasi wilayah laut di bawah yurisdiksi negara peserta, serta kapal dan pelabuhan maupun fasilitas lain yang terkait dengan eksplorasi dan eksploitasi MIGAS lepas pantai.

Dalam Pasal 6 konvensi ini, disebutkan bahwa terdapat beberapa syarat akan pembuatan sistem untuk penanggulangan pencemaran laut karena minyak. Syarat tersebut adalah minimal harus adanya:

a. Pengaturan mengenai:

- Dibentuknya pihak berwenang yang kompeten dengan tanggung jawab penuh untuk kesiapan dan penanggulangan pencemaran laut akibat minyak bumi.
- Dibuatnya *National Operational Contact Point* yang bertanggung jawab untuk menerima dan mengirimkan report akan pencemaran laut akibat minyak bumi (sesuai dengan Pasal 4).
- Pihak berwenang yang diberikan mandat tersebut akan bertindak atas nama negara untuk meminta bantuan ataupun meminta bantuan apabila diminta.

b. *National Contingency Plan* untuk kesiapan dan penanggulangan, di mana termasuk di antaranya kerjasama antara beberapa pihak, baik nasional maupun swasta, dengan memperhatikan *guidelines* yang telah diberikan oleh IMO.

Selain itu, sebagai tambahan, setiap negara peserta baik secara individu maupun melalui kerjasama bilateral maupun multilateral dan juga dengan pelaku industri MIGAS harus membuat:

- a. suatu batas minimum mengenai peralatan serta program untuk menghindari dan menanggulangi terjadinya tumpahan minyak;
- b. sebuah organisasi penanggulangan pencemaran laut akibat tumpahan minyak dan pelatihan untuk para personil dari organisasi tersebut;
- c. perencanaan yang matang dan kemampuan untuk berkomunikasi untuk penanganan pertama insiden pencemaran laut akibat tumpahan minyak; dan
- d. suatu mekanisme untuk mengatur proses penanganan pertama insiden pencemaran laut akibat tumpahan minyak dengan kemampuan untuk memobilisasi peralatan yang dibutuhkan.

Setiap pihak harus memastikan bahwa informasi terkini selalu disampaikan ke IMO baik secara langsung maupun melalui organisasi regional, mengenai tiga hal. Pertama adalah terkait lokasi, data telekomunikasi, dan apabila memungkinkan, wilayah yang menjadi tanggung jawab dari otoritas dan badan-badan yang termasuk dalam Pasal 6 ayat (1) (a) dari konvensi ini. Kedua adalah informasi terkait dengan peralatan penanganan polusi dan keahlian dalam disiplin ilmu terkait penanggulangan tumpahan minyak dan keselamatan laut yang tersedia untuk negara-negara lain sesuai permintaan. Yang ketiga adalah rencana kontingensi nasional.

Pasal lain yang terkait dengan pencemaran laut lintas batas adalah Pasal 7 mengenai kerjasama internasional dalam penanggulangan pencemaran laut. Disebutkan bahwa:

“Parties agree that, subject to their capabilities and the availability of relevant resources, they will co-operate and provide advisory services, technical support and equipment for the purpose of responding to an oil pollution incident, when the severity of such incident so justifies, upon the request of any Party affected or likely to be affected. The financing of the costs for such assistance shall be based on the provisions set out in the Annex to this Convention.”

Dengan adanya pengaturan ini, maka diwajibkan untuk setiap negara peserta melakukan kerjasama dalam setiap keadaan yang memungkinkan. Setiap negara peserta harus menyediakan jasa pemberian advis, bantuan teknis dan peralatan-peralatan terkait dengan insiden pencemaran laut akibat tumpahan minyak.

Sesuai dengan perjanjian internasional yang ada, setiap negara peserta harus mengambil langkah-langkah yang dianggap perlu untuk menghindari terjadinya pencemaran laut akibat tumpahan minyak. Maka, negara-negara yang telah meratifikasi konvensi ini haruslah mengimplementasikan pengaturan-pengaturan yang tertera dalam konvensi ini ke dalam hukum nasionalnya masing-masing.

3.1.3 Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context 1991 (Konvensi Espoo 1991) dan Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context

Konvensi yang diadopsi dan ditandatangani pada tahun 1991 di Espoo, Finlandia, ini mulai berlaku pada tahun 1997. Sekarang telah ada 45 negara peserta termasuk Uni Eropa. Selama bertahun-tahun, konvensi ini digunakan sebagai mekanisme untuk saling memberikan notifikasi dan konsultasi dalam hal kegiatan yang memiliki kemungkinan untuk berdampak terhadap lingkungan. Konvensi ini telah diaplikasikan lebih dari 700 kali dan jumlah kasus yang menggunakan konvensi ini sebagai acuan juga telah bertambah. Hal ini menunjukkan bertambahnya negara peserta serta membuktikan bahwa negara-negara mulai menganggap bahwa kajian lingkungan lintas batas merupakan sebuah prosedur yang penting untuk menginformasikan dan berkonsultasi kepada otoritas negara-negara tetangganya.⁷⁹

Kewajiban untuk melakukan kajian dampak lingkungan (EIA) muncul juga pada *Rio Declaration on Environment and Development (Deklarasi Rio 1992)* yaitu dalam prinsip 17⁸⁰ dan 19.⁸¹ Konvensi ini mewajibkan para negara anggotanya untuk mengkaji dampak lingkungan dari kegiatan-kegiatan tertentu dalam tahap awal perencanaan. Selain itu, seperti yang disebutkan sebelumnya, terdapat juga kewajiban-kewajiban untuk memberikan informasi dan pemberitahuan terhadap satu sama lain terkait proyek-proyek besar dengan pertimbangan akan adanya kemungkinan akan pencemaran lintas batas. Yang

⁷⁹ Diunduh dari http://www.unece.org/press/pr2011/11env_p24e.html.

⁸⁰ Rio Declaration on Environment and Development principle 17:

“Environmental impact assessment, as a national instrument, shall be undertaken for proposed activities that are likely to have a significant adverse impact on the environment and are subject to a decision of a competent national authority.”

⁸¹ Rio Declaration on Environment and Development principle 19:

“States shall provide prior and timely notification and relevant information to potentially affected States on activities that may have a significant adverse transboundary environmental effect and shall consult with those States at an early stage and in good faith.”

termasuk kegiatan yang perizinannya harus didahului dengan EIA adalah antara lain proyek eksplorasi dan eksploitasi MIGAS, sesuai dengan *Appendix I*.⁸²

Dalam Pasal 3 konvensi ini, dijelaskan mengenai ketentuan-ketentuan dalam memberikan notifikasi. Patut digarisbawahi ketentuan dalam ayat (1) bahwa dalam hal memberitahukan negara lain yang berkemungkinan tercemar lingkungannya harus dalam tempo waktu sesingkat-singkatnya dan tidak boleh lebih lama daripada saat menginformasikan negaranya sendiri.⁸³ Pemberitahuan ini harus terdiri dari:

- a) informasi mengenai kegiatan yang direncanakan, termasuk juga informasi yang tersedia akan kemungkinan dampak lingkungan yang terjadi;
- b) kemungkinan keputusan yang diambil; dan
- c) indikasi akan kemungkinan waktu terjadinya hal tersebut.

Kewajiban-kewajiban yang dimaksud tertera pada Pasal 2 konvensi ini, antara lain kewajiban untuk mengambil seluruh tindakan yang dianggap perlu untuk menghindari, mengurangi, dan mengontrol dampak lingkungan dari kegiatan yang direncanakan.⁸⁴ Selain itu terdapat juga kewajiban untuk mengambil tindakan hukum, administratif, ataupun tindakan-tindakan lain untuk mengimplementasikan ketentuan-ketentuan dalam konvensi ini, termasuk juga prosedur pelaksanaan EIA.⁸⁵ Yang termasuk kegiatan yang perizinannya harus

⁸² *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context 1991, Appendix I List of Activities:*

“(1) *Crude oil refineries (excluding undertakings manufacturing only lubricants from crude oil) and installations for the gasification and liquefaction of 500 tonnes or more of coal or bituminous shale per day*

(15) *Offshore hydrocarbon production*”

⁸³ *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context 1991, Pasal 3 ayat (1):*

“...*notify any Party which it considers may be an affected Party as early as possible and no later than when informing its own public about that proposed activity*”

⁸⁴ *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context 1991, Pasal 2 ayat (1)*

⁸⁵ *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context 1991, Pasal 2 ayat (2)*

didahului dengan EIA adalah antara lain proyek eksplorasi dan eksploitasi MIGAS, sesuai dengan *Appendix I*.⁸⁶

Ketentuan mengenai pelaksanaan EIA merupakan usaha untuk melaksanakan tindakan preventif. Ini merupakan salah satu bentuk konkrit pelaksanaan tindakan preventif dalam hukum internasional. Ketentuan mengenai pelaksanaan EIA ini juga dihimbau untuk diaplikasikan dalam pengaturan dalam negara-negara peserta, sesuai dengan Pasal 2 ayat (7).⁸⁷

Isi dari EIA diatur dalam Pasal 4 konvensi ini, yang lantas merujuk kepada *Appendix II* yang menyebutkan bahwa informasi minimal yang harus tertera dalam dokumentasi EIA adalah⁸⁸:

- a. deskripsi kegiatan dan tujuannya;
- b. deskripsi akan alternatif yang dianggap memungkinkan (contohnya adalah alternatif dalam segi teknologi atau lokasi);
- c. deskripsi mengenai lingkungan yang berkemungkinan mendapat imbas dari kegiatan yang direncanakan maupun alternatifnya;
- d. deskripsi dari kemungkinan dampak lingkungan yang terjadi dari kegiatan yang direncanakan maupun alternatifnya serta estimasi dari seberapa besar dampak tersebut;
- e. deskripsi dari tindakan mitigasi yang akan dilakukan untuk menekan kemungkinan dampak lingkungan yang merugikan;
- f. indikasi yang jelas akan metode dalam melakukan prediksi dan menetapkan asumsi-asumsi beserta data-data yang terkait;

⁸⁶*Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context 1991, Appendix I List of Activities:*

“(1) *Crude oil refineries (excluding undertakings manufacturing only lubricants from crude oil) and installations for the gasification and liquefaction of 500 tonnes or more of coal or bituminous shale per day*

(15) *Offshore hydrocarbon production.*”

⁸⁷ *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context 1991, Pasal 2 ayat (7):*

“*Environmental impact assessments as required by this Convention shall, as a minimum requirement, be undertaken at the project level of the proposed activity. To the extent appropriate, the Parties shall endeavour to apply the principles of environmental impacts assessment to policies, plans, and programmes.*”

⁸⁸*Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context 1991, Appendix II.*

- g. identifikasi akan jarak antara pengetahuan dan ketidakpastian yang ditemui dalam menyatukan informasi yang dibutuhkan;
- h. apabila diperlukan, sebuah *outline* untuk pengawasan dan pengaturan program serta perencanaan untuk analisa pasca pelaksanaan proyek; dan
- i. ringkasan yang bersifat non-teknis, termasuk di dalamnya presentasi visual yang diperlukan (contohnya adalah peta, grafik, dan lain sebagainya).

Terkait dengan dampak yang bersifat lintas batas, dalam konvensi ini juga diatur mengenai kerjasama bilateral dan multilateral dalam hal pembentukan perjanjian. Dijelaskan dalam Pasal 8 bahwa negara-negara peserta boleh melanjutkan ataupun membuat perjanjian bilateral maupun multilateral untuk menerapkan kewajiban-kewajiban mereka dalam konvensi ini. Perjanjian tersebut dapat didasarkan pada ketentuan-ketentuan yang terdapat dalam *Appendix VI*.

Atas kesepakatan para negara peserta konvensi pada tahun 2001 di Sofia, dibuatlah sebuah protokol yang mengikat secara hukum terkait dengan kajian lingkungan strategis. Protokol ini disebut dengan *Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*. Dalam Protokol ini, dijelaskan bahwa yang disebut dengan kajian lingkungan strategis adalah evaluasi dari kemungkinan dampak lingkungan, termasuk kesehatan, di mana di dalamnya terdapat laporan dan persiapan-persiapan mengenai lingkungan, cara melibatkan partisipasi masyarakat, dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut dalam perencanaan atau program.⁸⁹

Kewajiban-kewajiban yang terdapat dalam protokol ini tertera dalam Pasal 3 yang antara lain adalah negara peserta harus berusaha untuk meyakinkan bahwa pihak otoritasnya akan membantu dan menyediakan panduan untuk masyarakat terkait hal-hal yang diatur dalam protokol ini.⁹⁰ Setiap negara peserta juga harus

⁸⁹ *Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*, Pasal 2 ayat (6)

⁹⁰ *Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*, Pasal 3 ayat (2).

meyakinkan bahwa setiap laporan lingkungan merupakan laporan yang berkualitas dan memenuhi persyaratan yang tertera dalam protokol ini.⁹¹

Dalam hal terdapat kemungkinan pencemaran lingkungan yang sifatnya lintas batas, negara yang terkena imbas dari kegiatan yang akan dilakukan, sesuai dengan waktu yang telah disebutkan dalam notifikasi yang diberikan oleh negara tempat kegiatan tersebut akan dilakukan, harus memberitahu negara tersebut apakah ia ingin turut serta dalam konsultasi sebelum perencanaan atau program tersebut mendapat izin. Apabila demikian, negara-negara yang terkait harus berkonsultasi terkait kemungkinan adanya pencemaran lingkungan lintas batas, efeknya, serta tindakan-tindakan yang dianggap dapat menghindari, mengurangi, atau mengontrol dampak dari pencemaran tersebut.⁹²

Ketentuan-ketentuan dalam protokol ini juga menjadi penting karena EIA akan dijadikan salah satu pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Sesuai dengan Pasal 11 protokol ini, disebutkan bahwa setiap negara peserta wajib meyakinkan bahwa ketika suatu rencana atau program disetujui adalah atas dasar pertimbangan:

- a. kesimpulan dari laporan lingkungan;
- b. tindakan-tindakan yang diambil untuk menghindari, mengurangi, atau menangani pengaruh buruk yang teridentifikasi di laporan lingkungan; dan
- c. pendapat-pendapat yang diterima sesuai dengan Pasal 8 sampai 10 protokol ini.

Konvensi dan protokol ini merupakan dua ketentuan internasional yang baik serta komprehensif terkait dengan tindakan preventif akan pencemaran lingkungan lintas batas. Namun, masih banyak negara-negara yang belum meratifikasi konvensi maupun protokol ini sehingga ketentuan-ketentuan yang ada di dalamnya belum bisa diaplikasikan terhadap negara-negara yang sebetulnya membutuhkan. Negara-negara yang telah meratifikasi konvensi ini

⁹¹ *Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*, Pasal 7 ayat (3).

⁹² *Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*, Pasal 10 ayat (3).

antara lain adalah Finlandia, Perancis, Jerman, dan Austria. Sedangkan, tidak semua negara yang menjadi peserta dalam Konvensi Espoo meratifikasi protokol ini juga.

3.2 Penerapan dalam Perjanjian Regional

3.2.1 Asia

Salah satu kerjasama regional terkait hukum lingkungan internasional yang ada dalam lingkup Asia adalah kerjasama oleh negara peserta ASEAN. Kerjasama ini dimulai pada tahun 1977 ketika naskah ASEAN mengenai program lingkungan sub-regional (**ASEP I**) disiapkan dengan bantuan United Nations Environment Program (**UNEP**). Komite ASEAN dalam hal sains dan teknologi (*ASEAN Science and Technology*) (**ASEAN COST**) merekomendasikan bahwa diadakan pertemuan ahli-ahli ASEAN mengenai lingkungan untuk mempertimbangkan rancangan yang diusulkan itu.⁹³ ASEP I mengidentifikasi 6 program prioritas untuk kerjasama di bidang lingkungan, yaitu:

- a. Pengelolaan Lingkungan termasuk Analisa Dampak Lingkungan (*Environmental Impact Assesment*).
- b. Pelestarian Alam dan Ekosistem Terrestrial.
- c. Industri dan Lingkungan Hidup.
- d. Lingkungan Laut.
- e. Pendidikan dan Latihan Lingkungan .
- f. Penerangan Lingkungan Hidup.⁹⁴

ASEP I juga menetapkan tiga sasaran dalam enam bidang tersebut di atas dan menekankan identifikasi daripada kegiatan-kegiatan bersama yang akan bermanfaat bagi ASEAN, yaitu penilaian daripada keadaan lingkungan hidup dan kemampuan kelembagaan yang ada di ASEAN, diadakannya pertemuan-pertemuan dan lokakarya-lokakarya untuk membahas masalah-masalah

⁹³ Tertera dalam ASEP III (1988-1992), 1988 (ASEAN COST-UNEP, February 1988).

⁹⁴ Mochtar Kusuma Atmadja, *Perlindungan dan Pelestarian Lingkungan Laut*, (Jakarta: Sinar Grafika), 1992, hal. 59.

kebijaksanaan dan teknik mengenai lingkungan, dan untuk mempelajari kegiatan-kegiatan nasional tiap negara anggota.⁹⁵

Selanjutnya dalam ASEP II, ditambahkan satu program lagi yaitu *remote sensing*. Selain itu terdapat pula rencana-rencana terkait dengan lingkungan laut yang menjadi salah satu sasaran dalam ASEP II ini. Kerjasama di antara negara-negara ASEAN di bidang ilmu kelautan dan lingkungan laut dilaksanakan melalui tiga badan regional yaitu *the Coordinating Body on the Seas of East Asia (COBSEA)*, *the ASEAN Experts Group on the Environment (AEGE)*, dan *the Working Group on Marine Science (WGMS)*. Dua badan terakhir merupakan badan resmi di bawah naungan ASEAN COST, sedangkan lain halnya dengan COBSEA, yang merupakan badan yang berada di bawah naungan UNEP.

Pada tahun 1986, suatu pertemuan ahli mengenai *the East Asian Action Plan* diadakan di Bangkok untuk membahas perkembangan dan hasil dari perencanaan tersebut. Di antara proyek-proyek yang dibahas adalah sebagai berikut:

- a. *Cooperative Research on Oil and Oil Dispersant Toxicity;*
- b. *Study on Coral Resources and the Effects of Pollutants and Other Destructive Factors on Coral Communities and Related Fisheries;*
- c. *Study of the Maritime Meteorological Phenomena and Oceanographic Features;*
- d. *Survey and Monitoring of Oil Pollution and Development of National Coordinating Mechanisms for the Management and Establish of Regional Data Exchange System;*
- e. *Assesment of Concentration Levels and Trends of Non-Oil Pollutants and Their Effects on the Marine Environment; and*
- f. *Implementation of a Technical and Scientific Support Programme for Oil Spill Contingency Planning.*

Dalam AEGE terdapat dua proyek yang masih dalam persiapan yaitu proyek ASEAN-UNDP mengenai pengembangan suatu Rencana Aksi Bersama untuk menanggulangi pencemaran minyak (di Laut Selatan) dan pedoman lingkungan (*environmental guidelines*) untuk pengelolaan daerah pantai.

⁹⁵ Ibid, hal. 60.

Selain itu, kerjasama lain terkait dengan pencemaran lingkungan laut adalah perumusan *ASEAN Contingency Plan*. Yang melatarbelakangi dirumuskannya *ASEAN Contingency Plan* ini adalah karena terjadinya tumpahan minyak yang terjadi di Selat Malaka dan Singapura pada sekitar tahun 1970. Rencana darurat regional ini dinamakan *the ASEAN Contingency Plan for Control and Mitigation of Marine Pollution*. Sasaran-sasaran pokoknya adalah sebagai berikut:⁹⁶

- a. mengatur sistem laporan yang efektif untuk memberitahu negara-negara anggota;
- b. tukar informasi mengenai kemampuan penanggulangan pencemaran yang dimiliki masing-masing Negara;
- c. untuk saling membantu di mana mungkin dalam operasi-operasi penanggulangan pencemaran. Rencana atau *Action Plan* ini tidak merencanakan untuk mengadakan kegiatan penanggulangan pencemaran berskala besar di daerah-daerah yang jauh dari daerah yang ditetapkan dalam masing-masing rencana darurat nasional, atau untuk mengadakan kegiatan yang memerlukan mobilisasi tenaga manusia dan peralatan yang secara ekonomis ataupun operasional tidak mungkin dilaksanakan.

Pada bulan November 1995, *ASEAN Secretariat I* menerbitkan *ASEAN Co-operation Plan on Transboundary Pollution*, di mana di dalamnya diatur terutama mengenai penanggulangan polusi atmosfer lintas batas, angkutan sampah berbahaya dan polusi yang dihasilkan kapal. Namun kerjasama ini juga dapat berlaku bagi pencemaran lintas batas yang disebabkan oleh hal lainnya.

Walaupun terdapat keterbatasan tersebut di atas, rencana darurat ini bertujuan untuk mengadakan tindakan-tindakan yang dapat segera menanggulangi pencemaran lingkungan oleh minyak yang timbul karena pembuangan, baik yang bersifat sengaja atau tidak sengaja dari minyak atau benda-benda berbahaya lainnya ke dalam laut di kawasan ASEAN. Rencana ini juga bertujuan untuk mengurangi dampak pada lingkungan dari pembuangan minyak dan untuk mengkoordinasikan serta menggabungkan rencana-rencana dan kegiatan-kegiatan negara anggota dalam mencegah pembuangan minyak dan menanggulangi akibatnya.

⁹⁶ Ibid, hal. 71

3.2.2 Eropa

Eropa merupakan wilayah regional yang unik karena memiliki sistem organisasi yang berbeda. Eropa memiliki *European Community* yang juga berhak menerapkan kebijakan-kebijakan bersifat regional. Dalam kebijakan lingkungan yang digunakan oleh *European Community*, disebutkan dalam Traktat pembentukan *European Community* bagian Lingkungan, dalam pasal 174.2 bahwa:

“Community policy on the environment [...] shall be based on the precautionary principle and on the principles that preventive action should be taken, that environmental damage should as a priority be rectified at source and that the polluter should pay”

Maka, dapat dilihat bahwa terdapat tiga prinsip penting yang disebutkan dalam pasal tersebut, yaitu prinsip kehati-hatian, tindakan preventif, dan *polluter pays principle*.

Salah satu perjanjian regional yang terdapat di wilayah Eropa adalah *Agreement for Cooperation in Dealing with Pollution of the North Sea by Oil and Other Harmful Substances* yang dibuat pada tahun 1983 dengan peserta negara-negara sekitar Laut Utara. Perjanjian regional ini merupakan bentuk kelanjutan dari perjanjian terdahulu yaitu *Agreement for Co-Operation in Dealing with Pollution of North Sea by Oil* yang ditandatangani di Bonn tanggal 9 Juni 1969. Perjanjian regional yang dibuat pada tahun 1983 tersebut disebut juga dengan *Bonn Agreement 1983*.

Ruang lingkup berlakunya perjanjian ini disebutkan dalam Pasal 1, yang berbunyi sebagai berikut.

“This Agreement shall apply:

- (1) Whenever the presence or the prospective presence of oil or other harmful substances polluting or threatening to pollute the sea within the North Sea area, as defined in Article 2 of this Agreement, presents a grave and imminent danger to the coast or related interests of one or more Contracting Parties; and*
- (2) To surveillance conducted in the North Sea area as an aid to detecting and combating such pollution and to preventing violations of anti-pollution regulations.”*

Maka, perjanjian ini berlaku dalam hal ditemukannya keberadaan atau kemungkinan keberadaan minyak atau zat-zat lain yang berbahaya yang mencemari atau berkemungkinan mencemari Laut Utara dan dapat membahayakan kepentingan negara-negara peserta. Selain itu, berlaku juga untuk pemantauan di Laut Utara untuk mendeteksi dan memerangi pencemaran tersebut, dan mencegah terjadinya pelanggaran terhadap ketentuan larangan pencemaran. Dalam hal ini, negara peserta wajib menanggapinya sebagai bentuk pelaksanaan kewajiban bekerja sama antara mereka, termasuk di dalamnya untuk menciptakan pedoman-pedoman dalam hal pemantauan. Hal ini tertera dalam Pasal 3 *Bonn Agreement*.

Selain itu, prinsip *duty to inform* tertera dalam Pasal 5 perjanjian ini. Disebutkan bahwa apabila terjadi sebuah kecelakaan atau adanya keberadaan minyak atau zat-zat lain yang berbahaya di Laut Utara maka pihak yang mengetahui hal itu harus melaporkan kepada pihak-pihak lainnya. Dalam paragraf 1 disebutkan bahwa negara peserta yang melihat adanya ancaman munculnya minyak yang dapat mengancam negara peserta lainnya wajib memberitahukan negara peserta yang terancam tersebut dalam waktu cepat melalui pihak yang berwenang.⁹⁷

Kerjasama dalam perjanjian ini juga termasuk dalam hal memberikan bantuan. Dalam Pasal 7 dinyatakan bahwa negara peserta yang membutuhkan bantuan untuk menanggulangi pencemaran atau kemungkinan pencemaran boleh meminta bantuan dari negara peserta lain, dengan menyebutkan secara spesifik bantuan yang dimintakan, dan negara peserta yang dimintakan bantuan diwajibkan memberikan bantuan yang terbaik.⁹⁸

⁹⁷ Dalam Pasal 5 ayat (1) Bonn Agreement 1983 tertera:

“(1) *Whenever a Contracting Party is aware of a casualty or the presence of oil or other harmful substances in the North Sea area likely to constitute a serious threat to the coast or related interests of any other Contracting Party, it shall inform that Party without delay through its competent authority.*”

⁹⁸ Dalam Pasal 7 Bonn Agreement 1983 tertera:

“*A Contracting Party requiring assistance to deal with pollution or the prospective presence of pollution at sea or on its coast may call on the help of the other Contracting Parties. Contracting Parties requesting assistance shall specify the kind of assistance they require. The Contracting Parties called upon for help in accordance with this article shall use their best endeavours to bring such assistance as is within their power taking into account, particularly in*

Selain dari *Bonn Agreement*, terdapat perjanjian multilateral lain yaitu perjanjian antara negara-negara yang secara geografis dekat dengan Laut Baltik. Konvensi tersebut adalah *Convention on the Protection of the Marined Environment of the Baltic Sea Area 1992 (Konvensi Helsinki 1992)*. Tujuan dari Konvensi ini sesuai judulnya adalah untuk melindungi Laut Baltik. Beberapa prinsip fundamental dan kewajiban-kewajiban negara peserta tertera dalam Pasal 3 konvensi ini, yaitu:

1. negara peserta harus, baik secara individu atau kolektif, mengambil seluruh tindakan legislatif, administratif, atau tindakan lain yang dianggap perlu untuk menghindari dan mengeliminasi pencemaran di Laut Baltik;
2. negara peserta harus menerapkan prinsip kehati-hatian, contohnya dengan cara mengambil tindakan-tindakan yang bersifat preventif;
3. negara peserta harus mendukung penggunaan *Best Environmental Practice* dan *Best Available Technology* sesuai *Annex II*;
4. negara peserta harus menerapkan prinsip *polluter-pays*;
5. negara peserta harus meyakinkan bahwa perhitungan dan kalkulasi dari emisi dilakukan dengan sesuai; dan
6. negara peserta harus mengusahakan sebaik mungkin untuk meyakinkan bahwa dengan menerapkan konvensi ini maka tidak akan ada pencemaran lintas batas di luar wilayah Laut Baltik.

Selain itu, karena sebagian besar negara peserta konvensi ini juga merupakan negara peserta Konvensi Espoo maka diberlakukan ketentuan mengenai EIA, yang diatur dalam Pasal 7. Ketentuan yang ada dalam Konvensi Espoo yang terdapat juga dalam Konvensi Helsinki 1992 adalah kewajiban untuk memberikan notifikasi kepada negara lain yang berkemungkinan terkena dampak lingkungan. Hal ini dijelaskan dalam Pasal 13 konvensi ini. Selain kewajiban untuk melaksanakan EIA dan melakukan pemberitahuan, ketentuan mengenai konsultasi seperti yang diatur dalam protokol dari Konvensi Espoo juga diatur dalam Pasal 7 ayat (2) dan Pasal 13 ayat (2) Konvensi Helsinki 1992. Kewajiban

the case of pollution by harmful substances other than oil, the technological means available to them.”

untuk melakukan laporan berkala dan saling menukar informasi juga tertera dalam Pasal 16 konvensi ini.

Terkait dengan eksplorasi dan eksploitasi dari dasar laut beserta isinya, diatur dalam Pasal 12 yang menyebutkan bahwa:

“Each Contracting Party shall take all measures in order to prevent pollution of the marine environment of the Baltic Sea Area resulting from exploration or exploitation of its part of the seabed and the subsoil thereof or from any associated activities thereon as well as to ensure that adequate preparedness is maintained for immediate response actions against pollution incidents caused by such activities.”

Ini merupakan penerapan prinsip kehati-hatian dalam hal melakukan eksplorasi dan eksploitasi dalam wilayah Laut Baltik. Seperti yang disebutkan sebelumnya, negara-negara peserta wajib untuk menerapkan prinsip ini.

Selain dengan kewajiban yang sifatnya individual, konvensi ini juga mengatur hal-hal yang sifatnya kolektif. Contohnya adalah kewajiban untuk bekerja sama dalam menangani pencemaran laut. Hal ini tertera dalam Pasal 14 Konvensi Helsinki 1992 yang menyebutkan bahwa:

“The Contracting Parties shall individually and jointly take, as set out in Annex VII, all appropriate measures to maintain adequate ability and to respond to pollution incidents in order to eliminate or minimize the consequences of these incidents to the marine environment of the Baltic Sea Area.”

Maka, konvensi ini merupakan salah satu contoh yang baik akan perjanjian regional. Negara-negara peserta konvensi ini memiliki kesadaran penuh akan pentingnya melindungi Laut Baltik sehingga konvensi ini dibentuk dengan mengimplementasikan prinsip-prinsip hukum lingkungan internasional seperti prinsip kehati-hatian dan prinsip *polluter-pays*.

3.3 Penerapan dalam Hukum Nasional

3.3.1 Norwegia

Norwegia merupakan salah satu negara peserta dari UNCLOS 1982 dan OPRC *Convention* 1990. Sebagai bentuk implementasi kewajiban-kewajiban yang

tertera dalam kedua konvensi tersebut, Norwegia membentuk beberapa pengaturan dalam hukum nasionalnya. Selain itu, Norwegia juga salah satu negara peserta dari perjanjian regional *Bonn Agreement*, yang telah dipaparkan sebelumnya.

Terkait dengan aktivitas industri MIGAS, Norwegia memiliki pengaturan yang disebut dengan *Petroleum Activities Act (PAA)* yang dibentuk pada tanggal 29 November 1996 (*Act No. 72 Year 1996*) dan terakhir diamandemen pada tanggal 19 Juni 2009.

Pengaturan mengenai pencemaran terdapat dalam *Chapter 7*, di mana disebutkan definisi dari *pollution damage* atau kerusakan yang timbul akibat pencemaran. Dinyatakan bahwa kerusakan akibat pencemaran adalah segala kerusakan atau kerugian yang timbul akibat pencemaran, sebagai akibat dari tumpahnya minyak dari sebuah fasilitas, termasuk sumur, termasuk biaya yang timbul akibat tindakan pencegahan atau tindakan yang digunakan untuk membatasi kerusakan atau kerugian tersebut, bahkan kerusakan atau kerugian yang timbul akibat diambilnya tindakan tersebut. Dalam *Section 7-1* paragraf 1 juga disebutkan bahwa kerusakan atau kerugian yang diderita oleh para nelayan sebagai konsekuensi berkurangnya kesempatan untuk menangkap ikan juga termasuk ke dalamnya.⁹⁹ Terkait dengan pertanggungjawabannya, disebutkan dalam *Section 7-3* bahwa yang bertanggung jawab atas kerusakan akibat pencemaran dalam pihak yang memegang izin (*licensee*) atau operator dari fasilitas perminyakan tergantung pada penentuan status operator pada saat pemberian izin oleh menteri.¹⁰⁰ Hal ini merupakan implementasi dari prinsip *polluter pays principle* dan pertanggungjawaban negara terkait dengan pencemaran laut lintas batas.

⁹⁹ Petroleum Activities Act, Section 7-1, paragraph 1:

“Pollution damage means damage or loss caused by pollution as a consequence of effluence or discharge of petroleum from a facility, including a well, and costs of reasonable measures to avert or limit such damage or such loss, as well as damage or loss as a consequence of such measures. Damages or loss incurred by fishermen as a consequence of reduced possibilities for fishing is also included in pollution damage.”

¹⁰⁰ Dalam PAA Section 7-3 paragraf 1 tertera bahwa:

“The licensee is liable for pollution damage without regard to fault. The provisions relating to the liability of licensees apply correspondingly to an operator who is not a licensee when the Ministry has so decided in connection with the approval of operator status.”

Implementasi akan prinsip lain yaitu *precautionary principle* terdapat dalam *Chapter 9 Section 9-1* dan *Section 9-2*. Dalam *Section 9-1* disebutkan bahwa segala kegiatan MIGAS harus dilaksanakan dengan sedemikian rupa untuk mempertahankan tingkat keselamatan tertinggi dan dikembangkan seiring dengan perkembangan teknologi. Selanjutnya, dalam *Section 9-2*, *licensee* dan pihak-pihak lain yang turut serta dalam kegiatan ini harus dalam keadaan apapun memiliki persiapan dalam rangka keadaan darurat dalam hal terjadinya insiden yang dapat mengakibatkan hilangnya nyawa pekerja ataupun kecelakaan-kecelakaan, pencemaran, atau kerusakan properti. Pemegang izin juga wajib untuk mengambil tindakan-tindakan yang diperlukan untuk mengembalikan keadaan lingkungan seperti semula sebelum kecelakaan terjadi. Selain itu, pihak pemerintah melalui kementerian juga dapat menerbitkan pengaturan terkait persiapan untuk keadaan darurat, termasuk juga memerintahkan kerjasama antara beberapa pemegang izin dalam kaitannya dengan hal ini.

Untuk kecelakaan yang serius, *Section 10-10* paragraf 1 menyediakan pengaturan mengenai pembentukan *commission of inquiry*. Dalam ketentuan ini dinyatakan bahwa apabila terjadi kecelakaan yang serius terkait dengan kegiatan MIGAS, kementerian berhak membentuk *commission of inquiry* khusus. Hal yang sama juga berlaku dalam kegiatan-kegiatan yang mungkin mengakibatkan bahaya kehilangan nyawa atau kerusakan properti yang besar atau pencemaran lingkungan laut.

Dengan ini, Norwegia juga dianggap telah memenuhi kewajibannya sebagai negara peserta UNCLOS 1982 dan OPRC 1990. Walaupun belum selengkap dan serinci Australia dalam pembentukan peraturan-peraturan nasionalnya terkait pencemaran laut akibat kegiatan MIGAS, namun sudah ada dasar hukum yang jelas mengenai hal ini.

3.3.2 Australia

Australia memiliki luas daratan 7.617.930 km dan berada di atas lempeng Indo-Australia. Dikelilingi oleh Samudra Hindia dan Samudra Pasifik, ia dipisahkan dari Asia oleh Laut Arafura dan Laut Timor. Negara-negara yang bertetangga dengannya adalah Indonesia, Timor Leste, dan Papua Nugini di

Utara; Kepulauan Solomon, Vanuatu, dan Kaledonia Baru di Timur-Laut; dan Selandia Baru di Tenggara. Dengan banyaknya laut yang mengelilingi wilayah Australia, banyak pula pengaturan nasional di Australia terkait dengan pencemaran laut, terutama terkait dengan anjungan MIGAS lepas pantai.

Garda utama dalam pengaturan terkait anjungan MIGAS lepas pantai adalah dalam *Offshore Petroleum and Greenhouse Act 2006 (OPGA)*. Undang-undang ini telah diamandemen beberapa kali, terakhir diamandemen pada tanggal 14 Maret 2012. Pengaturan yang tertera dalam OPGA utamanya adalah pengaturan terkait dengan pemberian izin dan hal-hal teknis lainnya akan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi MIGAS lepas pantai. Pengaturan ini berlaku untuk seluruh wilayah lepas pantai negara bagian Australia, sesuai dengan ruang lingkup *offshore area* dalam *Section 7*.¹⁰¹ Mengenai batasan-batasan lebih lanjut dijelaskan dalam *Section 8*.

Dalam *Chapter 2: Regulations of Activities Relating to Petroleum*, diatur mengenai eksplorasi minyak bumi lepas pantai. Bagian ini menjelaskan mengenai perizinan eksplorasi minyak, penempatan pipa-pipa bawah laut, infrastruktur yang mendukung, serta hak-hak yang timbul karena terbitnya izin eksplorasi.¹⁰² Kewajiban untuk memiliki izin ini juga diiringi dengan adanya sanksi apabila tidak dilaksanakan. Sanksi apabila tidak memiliki izin tersebut adalah hukuman penjara maksimum 5 tahun.¹⁰³ Terkait dengan pemberian izin, pihak yang

¹⁰¹ *Section 7: offshore area means:*

- (a) *The offshore area of New South Wales; or*
- (b) *The offshore area of Victoria; or*
- (c) *The offshore area of Queensland; or*
- (d) *The offshore area of Western Australia; or*
- (e) *The offshore area of South Australia*

¹⁰² Dalam *Simplified Outline Section 95 OPGA 2006*, tertera bahwa:

“This Chapter provides for the grant of the following titles:

- (a) *A petroleum exploration permit (see Part 2.2)*
- (b) *A Petroleum retention lease (see Part 2.3)*
- (c) *A petroleum production license (see Part 2.4)*
- (d) *An infrastructure license (see Part 2.5)*
- (e) *A Pipeline license (see Part 2.6)*
- (f) *A petroleum special prospecting authority (see Part 2.7)*
- (g) *A petroleum access authority (see Part 2.8)*

¹⁰³ Dalam *Section 77* mengenai *Prohibition of unauthorized exploration for petroleum in offshore area* disebutkan bahwa:

- (1) *A person commits an offence if*
 - a. *The person explores for petroleum; and*

berwenang untuk memberi izin sesuai dengan OPGA 2006 adalah *Joint Authority*, sesuai dengan *Section 99 (1)* yang menyebutkan bahwa “*the Joint Authority may grant a petroleum exploration permit subject to whatever conditions the Joint Authority thinks appropriate*”.

Terdapat pengaturan tersendiri mengenai *Joint Authority* dan *Designated Authority*, yaitu otoritas yang berwenang dalam lingkup wilayah tertentu.¹⁰⁴ Pengaturan tersebut ada pada *Chapter 1 Part 1.3*. Dibentuknya otoritas-otoritas ini juga memperjelas struktur birokrasi dan kewenangan terkait dengan perizinan eksplorasi MIGAS lepas pantai.

Selain itu, dalam OPGA juga terdapat pengaturan mengenai pembentukan *Comissioner* dengan kewajiban untuk menerima dan menanggapi laporan-laporan mengenai insiden atau kecelakaan yang terjadi dalam aktivitas MIGAS lepas pantai. *Comissioner* ini bertanggung jawab kepada *commonwealth Minister* dan dibentuk apabila terjadi insiden yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kegiatan eksplorasi MIGAS lepas pantai (*significant offshore ptroleum incindent*).¹⁰⁵

Apabila dalam OPGA pengaturan yang terkandung di dalamnya lebih mengutamakan mengenai perizinan, pengaturan mengenai pembangunan anjungan dan fasilitas pendukung untuk kegiatan lepas pantai yang memadai terdapat dalam *Offshore Petroleum Regulations 2009 (OPR 2009)*. Tujuan khusus dari pengaturan ini adalah antara lain untuk memastikan bahwa fasilitas anjungan

-
- b. *The exploration occurs in an offshore area*
 - (2) *Subsection (1) does not apply to conduct that is:*
 - a. *Authorized by an exploration permit; or*
 - b. *Otherwise authorized or required by or under this Act.*

¹⁰⁴ Dalam *Section 50 (1)* disebutkan bahwa:

- (1) *For the purposes of this Act, there is a Designated Authority for each offshore area.”*

¹⁰⁵ Dalam *Section 780A (5)* OPGA 2006 disebutkan bahwa:

“*For the purposes of this section, a significant offshore petroleum incident is a significant incident or occurrence that relates to any or all of the following operations in an offshore area:*

- (a) *petroleum exploration operations;*
- (b) *petroleum recovery operations;*
- (c) *operations relating to the processing or storage of petroleum;*
- (d) *operations relating to the preparation of petroleum for transport;*
- (e) *operations connected with the construction or operation of a pipeline;*
- (f) *operations relating to the decomissioning or removal of structures, equipment or other items of property that have beenbrought into an offshore area for or in connection with any of the operations mentioned in paragraph (a), (b), (c), (d), or (e).”*

MIGAS lepas pantai yang terdapat di perairan Australia dirancang, dibangun, ditempatkan, dioperasikan, diubah, dan disingkirkan (apabila sudah tidak terpakai) sesuai dengan ketentuan yang telah disetujui oleh pihak berwenang.¹⁰⁶ Selain itu terdapat juga ketentuan mengenai *safety case*, di mana dengan adanya OPR 2009 ini dipastikan bahwa *safety case* yang dibuat para pihak mengandung pengaturan yang menjamin kesehatan dan keselamatan kerja dari awak anjungan lepas pantai, yang terkait dengan identifikasi benda-benda berbahaya dan resiko yang dapat terjadi, beserta dengan cara menghilangkan dan menanggulangnya. Harus pula mengandung hal-hal mengenai pemantauan, pengkajian ulang, serta perbaikan yang terus menerus.¹⁰⁷ Berdasarkan *Regulation 1.5* dari OPR 2009, *safety case* dijelaskan sebagai “*the document known as safety case that is submitted to the Safety Authority under Part 2 of Chapter 2*”. Di dalam *Regulation 2.5 (1)* dinyatakan bahwa *safety case* harus mengandung hal-hal berikut:

- a. *the layout of the facility; and*
- b. *the technical and other control measures identified as a result of the formal safety assesment; and*
- c. *the activities that will, or are likely to, take place at, or in connection with the facility; and*
- d. *for a facility that is a pipeline:*
 - (i) *The route corridor of the pipeline and the pipeline’s interface start and end positions;*
 - (ii) *The compositions of petroleum that are to be conveyed through the pipeline when it is operating; and*
 - (iii) *The safe operating limits for conveying those compositions through pipeline; and*
- e. *Any other relevant matters.*

Selain itu, sesuai dengan *Regulation 1.4 (3)* dari OPR 2009, tujuan khusus dari dibentuknya pengaturan ini adalah untuk memastikan bahwa resiko terhadap

¹⁰⁶ Tertera dalam OPR 2009, Chapter 1, Regulation 1.4 (1)

¹⁰⁷ Tertera dalam OPR 2009, Chapter 1, Regulation 1.4 (2)

kesehatan dan keselamatan awak di fasilitas lepas pantai ditekan seminimum mungkin.

Pengaturan yang cukup penting terkait dengan pencemaran laut akibat tumpahan minyak dalam OPR 2009 ini adalah pengaturan mengenai pemberitahuan dan laporan mengenai insiden berbahaya.¹⁰⁸ OPGA 2006 mendefinisikan insiden berbahaya (*dangerous occurrence*) dalam *Clause 3, Schedule 3*. Dapat disimpulkan bahwa yang termasuk dalam *dangerous occurrence* adalah kecelakaan yang hampir terjadi namun menyebabkan kematian atau luka serius bagi seseorang atau awak anjungan lepas pantai sehingga awak tersebut tidak dapat melanjutkan pekerjaannya; kebakaran atau ledakan; tabrakan antara kapal laut dengan anjungan lepas pantai; semburan hidrokarbon yang tidak terkendali yang melebihi 1 kilogram; semburan minyak yang tidak terkendali yang melebihi 80 liter; dan lain sebagainya sebagaimana disebutkan dalam *Chapter 2, Part 4, Regulation 2.41 (2)* OPR 2009.

Apabila terjadi suatu insiden berbahaya, maka insiden tersebut harus dilaporkan kepada pihak *Safety Authority* sebagaimana dimaksud dalam OPGA 2006. Laporan tersebut dapat berbentuk tertulis ataupun lisan, harus dilaporkan dalam kurun waktu yang cepat, dan mengandung rincian yang jelas mengenai insiden tersebut. Selain itu laporan tersebut harus berkelanjutan.

Safety Authority di Australia disebut juga dengan *National Offshore Petroleum Safety and Environmental Management Authority (NOPSEMA)*. NOPSEMA merupakan badan yang dibentuk sebagai akibat dari adanya *Offshore Petroleum and Greenhouse Gas Storage (Environment) Regulations 2009*. Pengaturan ini mensyaratkan adanya sebuah perencanaan lingkungan yang bersifat “*in-force*” dan yang dianggap sebagai *Oil Spill Contingency Plan (OSCP)* sebelum dilaksanakannya aktivitas MIGAS. NOPSEMA bertanggung jawab untuk mengawasi tindakan penanganan pencemaran laut yang disebabkan oleh anjungan MIGAS lepas pantai.

Regulation 14 (8) mensyaratkan bahwa strategi implementasi harus mengandung OSCP serta pengaturan mengenai penanganan darurat yang dapat diperbaharui. Peraturan 14 (8AA) dan 14 (8A) memberikan definisi mengenai

¹⁰⁸ Tertera dalam Chapter 2, Part 4: Notifying and Reporting Accidents and Dangerous Occurrences OPR 2009.

persyaratan OSCP ini. Sejak tahun 2005 sampai 2011, yang menjadi regulator untuk industri MIGAS terkait dengan kesehatan dan keamanan kerja adalah *National offshore Petroleum Safety Authority (NOPSA)*. Baru semenjak bulan Januari tahun 2012 peran tersebut diberikan kepada NOPSEMA.

Tujuan dari pengaturan ini adalah untuk memastikan bahwa semua kemungkinan resiko dari tumpahan minyak akibat aktivitas MIGAS yang berpotensi berdampak pada lingkungan telah diidentifikasi dan penangganya telah dipersiapkan dengan baik.

Selain adanya NOPSEMA, terdapat badan lain terkait pencemaran laut akibat tumpahan minyak yaitu *Australian Marine Oil Spill Centre (AMOSC)* yang dibuat pada tahun 1991. Dengan dibangunnya badan ini maka perusahaan-perusahaan MIGAS Australia menunjukkan komitmen yang besar untuk perlindungan wilayah laut dan kemungkinan terjadinya tumpahan minyak. AMOSC mengoperasikan peralatan-peralatan penunjang penanganan tumpahan minyak selama 24 jam di wilayah pesisir Australia. Selain itu di kantor pusatnya yang terletak di Geelong, Victoria, AMOSC juga memiliki fasilitas pelatihan kelas dunia yang mencakup pelatihan secara teoritis, perencanaan, dan praktis terkait pengaturan penanganan tumpahan minyak untuk industri MIGAS, pemerintahan, dan lain sebagainya. Seluruh kegiatan AMOSC seluruhnya terintegrasi dalam Perencanaan Nasional untuk Melawan Pencemaran Laut akibat Minyak dan Substansi Berbahaya Lain (disebut juga *National Plan* atau Rencana Nasional). Rencana ini diatur oleh Australian Maritime Safety Authority sebagai perpanjangan tangan dari pemerintah Australia dan industri minyak dan perkapalan. Namun AMOSC ini sedikit banyak lebih terfokus pada tumpahan minyak yang ditimbulkan dari transportasi kapal, dari transportasi milik perusahaan MIGAS.

Selain itu, ada juga yang disebut sebagai CHEMPLAN, yaitu *National Marine Contingency Plan* yang merupakan bagian dari *National Plan* yang dikelola pihak *Australian Maritime Safety Authority (AMSA)*. Tujuan dibentuknya CHEMPLAN adalah untuk memenuhi kewajiban yang ada dalam konvensi yaitu untuk menciptakan suatu pengaturan nasional mengenai persiapan dan penanganan insiden pencemaran oleh minyak dan zat-zat berbahaya lainnya.

Berdasarkan penjelasan di atas mengenai pengaturan-pengaturan nasional di Australia terkait dengan eksplorasi dan eksploitasi MIGAS lepas pantai, maka dapat dilihat bahwa Australia telah memenuhi kewajibannya untuk melakukan implementasi-implementasi dalam UNCLOS 1982 dan OPRC 1990 yang telah diratifikasinya.

3.3.3 Indonesia

Sebelum membahas mengenai pengaturan pencemaran laut lintas batas akibat eksploitasi MIGAS di Indonesia, haruslah kita jawab dahulu pertanyaan apakah yang merupakan dasar hukum bagi pemberian izin eksplorasi dan eksploitasi di daerah lepas pantai. Menurut Kantaatmadja, sepanjang terletak dalam batas-batas wilayah perairan Indonesia sebagaimana ditetapkan dalam Undang-Undang No. 4 Tahun 1960 tentang Persetujuan Perjanjian Persahabatan antara Republik Indonesia dan Persekutuan Tanah Melayu, pemberian izin itu didasarkan atas hal negara yang meliputi segala kekayaan alam yang terdapat di bumi, termasuk perairan wilayah dan dasar laut dan tanah di bawahnya. Di luar batas-batas wilayahnya, hak atau kekayaan alam yang terdapat pada dasar laut dan tanah di bawahnya (*seabed* dan *subsoil*) didasarkan atas konsep landas kontinen (*continental shelf*).

Pengaturan mengenai landas kontinen, Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE), pencemaran laut, dan lain sebagainya merupakan pengaturan yang diwajibkan oleh UNCLOS untuk diimplementasikan dalam yurisdiksi negara pesertanya. Indonesia telah meratifikasi UNCLOS 1982 melalui Undang-Undang No. 17 Tahun 1985. Pengaturan mengenai ZEE tertuang dalam Undang-Undang No. 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (UU No. 5 Tahun 1983). Dalam Pasal 8 ayat (1) UU No.5 Tahun 1983 disebutkan bahwa barangsiapa yang melakukan kegiatan di ZEE Indonesia wajib melakukan langkah-langkah untuk mencegah, membatasi, mengendalikan dan menanggulangi pencemaran lingkungan laut. Selain itu, pengaturan mengenai landas kontinen juga telah ada, yaitu dalam Undang-Undang No. 1 Tahun 1973 mengenai Landas Kontinen Indonesia.

Sebagai garda utama dalam pengaturan mengenai pelestarian lingkungan hidup, dalam hal ini khususnya laut, Indonesia mengesahkan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang mencabut dan menggantikan undang-undang pengelolaan lingkungan hidup sebelumnya. Beberapa prinsip hukum lingkungan internasional terkandung dalam undang-undang ini, yaitu antara lain *precautionary principle* dan *polluter pays principle*. Dalam Pasal 13 undang-undang ini disebutkan bahwa penanggung jawab usaha atau kegiatan berkewajiban untuk melakukan pengendalian pencemaran, yang meliputi kegiatan pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan.¹⁰⁹

Pada tahun 2001, dibentuk Undang-Undang terkait dengan kegiatan MIGAS karena Undang-Undang No. 44 tahun 1960 tentang Pertambangan Minyak dan Gas Bumi, Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1962 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang Nomor 2 Tahun 1962 tentang Kewajiban Perusahaan Minyak Memenuhi Kebutuhan Dalam Negeri, dan Undang-undang Nomor 8 Tahun 1971 tentang Perusahaan Pertambangan Minyak dan Gas Bumi Negara sudah tidak sesuai lagi dengan perkembangan usaha pertambangan minyak dan gas bumi. Maka dibuat Undang-Undang No. 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi (**UU No. 22 Tahun 2001**). Dalam Pasal 2 UU No.22 Tahun 2001, disebutkan bahwa:

“Penyelenggaraan kegiatan usaha Minyak dan Gas Bumi yang diatur dalam Undang-undang ini berasaskan ekonomi kerakyatan, keterpaduan, manfaat, keadilan, keseimbangan, pemerataan, kemakmuran bersama dan kesejahteraan rakyat banyak, keamanan, keselamatan, dan kepastian hukum serta berwawasan lingkungan”

¹⁰⁹ Pasal 13 UU No. 32 Tahun 2009 menyebutkan bahwa:

- (1) Pengendalian pencemaran dan/ atau kerusakan lingkungan hidup dilaksanakan dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup
- (2) Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. Pencegahan;
 - b. Penanggulangan; dan
 - c. Pemulihan
- (3) Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup sebagaimana diatur dalam ayat (1) dilaksanakan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan Penanggung jawab Usaha dan/atau sesuai dengan kewenangan, peran, dan tanggung jawab masing-masing

MIGAS juga disebutkan sebagai sumber daya alam strategis yang tak terbarukan yang terkandung dalam wilayah hukum pertambangan Indonesia merupakan kekayaan nasional yang dikuasai oleh negara. Untuk dapat dilaksanakan kegiatan usaha hulu (eksplorasi dan eksploitasi), harus ada sebuah kontrak kerja sama yang sudah disetujui pihak yang berwenang. Pihak yang berwenang ini merupakan pihak yang memiliki tugas melakukan pengawasan terhadap setiap kegiatan MIGAS dan memiliki hak atas perizinan kegiatan tersebut.

Pihak yang berwenang tersebut sebelum tahun 2002 merupakan Perusahaan Pertambangan Minyak dan Gas Bumi (Pertamina) yang saat ini dikenal sebagai PT Pertamina (Persero) (**Pertamina**). Namun semenjak dikeluarkannya Peraturan Pemerintah No. 42 Tahun 2002 tentang Badan Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi, maka kewenangan tersebut berpindah ke BP MIGAS. Tugas dan wewenang dari BP MIGAS tertera dalam Pasal 11 dan 12 UU No.22 Tahun 2001. Tugasnya antara lain adalah melaksanakan *monitoring* dan melaporkan kepada Menteri mengenai pelaksanaan kontrak kerja sama, sedangkan wewenangnya adalah antara lain mengawasi kegiatan utama operasional kontraktor kontrak kerja sama.

Dengan pengaturan yang sedemikian rupa, penjabaran secara mendetil mengenai hukum nasional terkait pencemaran laut lintas batas akibat kegiatan MIGAS, perlu untuk dilakukan. Beberapa pengaturan tersebut akan dibahas secara komprehensif dalam beberapa bagian.

3.3.3.1 Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 1974 mengenai Pengawasan Pelaksanaan Eksplorasi dan Eksploitasi Minyak dan Gas Bumi di Daerah Lepas Pantai (PP No.17 Tahun 1974)

Di dalam peraturan pemerintah ini, diberikan beberapa definisi penting antara lain definisi mengenai eksplorasi, yaitu usaha pertambangan minyak dan gas bumi eksplorasi di daerah lepas pantai¹¹⁰ serta instalasi pertambangan yaitu

¹¹⁰ Pasal 1 huruf (a) PP No. 17 tahun 1974.

instalasi pertambangan minyak dan gas bumi yang didirikan di daerah lepas pantai untuk melaksanakan usaha pertambangan minyak dan gas bumi.

Terdapat pula kewenangan yang dilimpahkan kepada inspektur untuk melakukan pemeriksaan dan penelitian atas kewajiban-kewajiban pengusaha industri MIGAS tersebut, antara lain:

- a. Ditaatinya kebiasaan yang baik dalam teknik pertambangan minyak dan gas bumi yang perincian selanjutnya akan ditetapkan oleh menteri.
- b. Dilakukannya pengukuran-pengukuran dengan baik.
- c. Tidak terjadinya pemborosan minyak dan gas bumi, dan/atau pencemaran.
- d. Dipergunakan instalasi dan peralatan yang memenuhi syarat keamanan dan keselamatan kerja.
- e. Dilindunginya para pekerja dari bahaya kerja yang mungkin timbul.
- f. Dilakukannya tindakan penyelamatan dan pengamanan yang sebaik-baiknya apabila terjadi kecelakaan.
- g. Dipenuhi syarat higienis dan kesehatan kerja.
- h. Ditaatinya segala sesuatu yang berhubungan dengan penggunaan tenaga kerja.
- i. Pelaksanaan rencana operasi pertambangan MIGAS.

Terdapat juga pengaturan-pengaturan mengenai batasan yang dilarang dan diperbolehkan untuk ditempati, yaitu tertera dalam Pasal 12 dan 13 PP No.17 Tahun 1974. Beberapa tempat yang tidak boleh dilaksanakan eksplorasi dan eksploitasi adalah antara lain tempat yang jaraknya kurang dari 250 meter dari batas wilayah kuasa pertambangan dan/atau wilayah kerja atau apabila berbatasan dengan negara lain, dengan jarak yang akan ditentukan dalam perjanjian antara Negara Republik Indonesia dengan negara lain yang bersangkutan.¹¹¹

Prinsip *polluter pays* dapat dilihat dalam Pasal 14 PP No.17 Tahun 1974 yang berbunyi sebagai berikut.

“(1) Pengusaha dilarang mengakibatkan terjadinya pencemaran pada air laut, air sungai, pantai, dan udara dengan minyak mentah atau hasil pengolahannya, gas yang

¹¹¹ Pasal 13 ayat (1), huruf c, PP No. 17 tahun 1974.

merusak, zat yang mengandung racun, bahan radio aktif, barang yang tidak terpakai lagi serta barang kelebihan dan lain-lain.

(2) Apabila terjadi pencemaran, Pengusaha diwajibkan untuk menanggulangnya.”

Selain itu, terkait dengan perizinan, terdapat juga pengaturan mengenai perizinan pembangunan instalasi pertambangan lepas pantai. Dalam Pasal 17 PP No.17 Tahun 1974 dinyatakan bahwa setiap akan mendirikan suatu instalasi pertambangan daerah lepas pantai, pengusaha diwajibkan memberitahukan secara tertulis dalam jangka waktu selambat-lambatnya 14 hari sebelumnya kepada Direktur Jenderal dengan menjelaskan perinciannya. Kewajiban-kewajiban lain terkait dengan instalasi adalah dalam hal adanya pipa penyalur¹¹². Pipa penyalur ini harus dipasang melalui proses yang dapat menjamin keamanan dan tidak menimbulkan kerusakan terhadap kabel, dan tidak mengakibatkan pencemaran sesuai dengan Pasal 13 PP No.17 Tahun 1974. Apabila terdapat kebocoran atau kerusakan lainnya pada pipa penyalur di bawah laut yang dipasang untuk eksplorasi dan eksploitasi MIGAS, Pengusaha harus segera melakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

3.3.3.2 Peraturan Pemerintah No.19 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut (PP No. 19 Tahun 1999)

Salah satu definisi yang terdapat dalam PP No.19 Tahun 1999 adalah mengenai baku mutu air laut, perusakan laut, dan kerusakan laut. Baku mutu air laut adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya di dalam air laut.

Baku mutu air laut adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya di dalam air laut. Perlindungan mutu laut meliputi upaya atau kegiatan pengendalian pencemaran dan/atau perusakan laut bertujuan

¹¹² Bab III: Pipa Penyalur, PP No. 17 tahun 1974.

untuk mencegah atau mengurangi turunnya mutu laut dan/atau rusaknya sumber daya laut.¹¹³

Terkait dengan pencegahan pencemaran laut, setiap orang atau penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dilarang melakukan perbuatan yang dapat menimbulkan pencemaran laut. Terdapat juga kewajiban untuk setiap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang dapat menyebabkan pencemaran laut untuk melakukan pencegahan terjadinya pencemaran laut.¹¹⁴ Setiap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang dapat mengakibatkan kerusakan laut wajib melakukan pencegahan perusakan laut yang diakibatkan oleh kegiatannya.¹¹⁵ Terkait dengan ganti rugi, setiap orang atau penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau perusakan laut wajib menanggung biaya penanggulangan pencemaran dan/atau perusakan laut serta biaya pemulihannya.¹¹⁶ Selanjutnya juga setiap orang atau penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang menimbulkan kerugian bagi pihak lain, akibat terjadinya pencemaran dan/atau perusakan laut wajib membayar ganti rugi terhadap pihak yang dirugikan.

3.3.3.3 Peraturan Presiden No.109 Tahun 2006 tentang Penanggulangan Keadaan Darurat Tumpahan Minyak di Laut (Perpres No. 109 Tahun 2006)

Dalam Perpres No. 109 Tahun 2006 disebutkan bahwa penanggulangan keadaan darurat tumpahan minyak di laut adalah tindakan secara cepat, tepat, dan terkoordinasi untuk mencegah dan mengatasi penyebaran tumpahan minyak di laut serta menanggulangi dampak lingkungan akibat tumpahan minyak di laut untuk meminimalisasi kerugian masyarakat dan kerusakan lingkungan laut.¹¹⁷

¹¹³ Pasal 2 PP No. 19 Tahun 1999.

¹¹⁴ Pasal 10 PP No. 19 Tahun 1999.

¹¹⁵ Pasal 13 PP No. 19 Tahun 1999.

¹¹⁶ Pasal 24 PP No. 19 Tahun 1999.

¹¹⁷ Pasal 1 ayat (1) Perpres No. 109 tahun 2006.

Terkait dengan kegiatan MIGAS lepas pantai, disebutkan dalam Pasal 2 ayat (3) bahwa:

“Setiap pimpinan unit perusahaan minyak lepas pantai wajib menanggulangi terjadinya keadaan darurat tumpahan minyak di laut yang bersumber dari usaha dan/atau kegiatannya serta melaporkan kejadian tersebut kepada pejabat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8.”

Dalam Pasal 8 PP No. 109 Tahun 2006, dijelaskan bahwa setiap orang yang mengetahui terjadinya tumpahan minyak di laut wajib segera menginformasikan kepada:

- a. PUSKODALNAS (Pusat Komando dan Pengendalian Nasional Operasi Penanggulangan Keadaan Darurat Tumpahan Minyak di Laut);
- b. Kantor pelabuhan;
- c. Direktorat yang tugas dan tanggung jawabnya di bidang teknik dan lingkungan minyak dan gas bumi, pada departemen yang tugas dan tanggung jawabnya di bidang kegiatan usaha minyak dan gas bumi;
- d. Pemerintah Daerah; atau
- e. Unsur pemerintah lain yang terdekat.

Selain adanya PUSKODALNAS, terdapat juga sebuah pengaturan yang disebut dengan Prosedur Tetap Penanggulangan Keadaan Darurat Tumpahan Minyak di Laut (**PROTAP**), yang merupakan pengaturan mengenai struktur, tanggung jawab, tugas, fungsi, dan tata kerja organisasi operasional, sistem pelaporan dan komunikasi, serta prosedur dan pedoman teknis operasi penanggulangan keadaan darurat tumpahan minyak di laut.¹¹⁸ Dalam peraturan presiden ini juga diatur mengenai kategorisasi penanggulangan keadaan darurat yang di bagi menjadi tiga, yaitu:¹¹⁹

- a. Tier 1

Tier 1 merupakan kategorisasi penanggulangan keadaan darurat tumpahan minyak yang terjadi di dalam atau di luar daerah luar kepentingan pelabuhan (**DLKP**) dan daerah lingkungan kerja pelabuhan (**DLKR**) Pelabuhan, atau unit perusahaan minyak dan gas bumi atau unit kegiatan

¹¹⁸ Pasal 1 ayat (15) Perpres No. 109 tahun 2006.

¹¹⁹ Pasal 1 ayat (18) – (20) Perpres No. 109 Tahun 2006.

lain, yang mampu ditangani oleh sarana, prasarana dan personil yang tersedia pada pelabuhan atau unit perusahaan minyak dan gas bumi atau unit kegiatan lain. Dalam hal ini administrator pelabuhan (**ADPEL**) Koordinator bertindak selaku Koordinator Misi Tier 1.

b. Tier 2

Tier 2 merupakan kategorisasi penanggulangan keadaan darurat tumpahan minyak yang terjadi di dalam atau di luar DKLP dan DKLR Pelabuhan, atau unit perusahaan minyak dan gas bumi atau unit kegiatan lain, yang tidak mampu ditangani oleh sarana, prasarana dan personil yang tersedia pada pelabuhan atau unit perusahaan minyak dan gas bumi atau unit kegiatan lain berdasarkan tingkatan Tier 1. Sama halnya dengan Tier 1, dalam hal ini ADPEL Koordinator bertindak selaku Koordinator Misi Tier 2.

c. Tier 3

Tier 3 merupakan kategorisasi penanggulangan keadaan darurat tumpahan minyak yang terjadi di dalam atau di luar DLKP dan DLKR Pelabuhan atau unit perusahaan minyak dan gas bumi atau unit kegiatan lain, yang tidak mampu ditangani oleh sarana, prasarana dan personil yang tersedia di suatu wilayah berdasarkan tingkatan Tier 2, atau menyebar melintasi batas wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dalam tahapan ini, Kepala PUSKODALNAS bertindak selaku Koordinator Misi.

Terkait dengan pertanggung jawaban dan kompensasi, setiap pemilik atau operator kapal, pimpinan tertinggi atau penanggung jawab tertinggi perusahaan MIGAS, atau kegiatan lain yang karena kegiatannya mengakibatkan terjadinya tumpahan minyak di laut, bertanggung jawab mutlak atas biaya penanggulangan tumpahan minyak di laut, penanggulangan dampak lingkungan akibat tumpahan minyak di laut, kerugian masyarakat akibat tumpahan minyak di laut, dan kerusakan lingkungan akibat tumpahan minyak di laut.

3.3.3.4 Production Sharing Contracts

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, semenjak dikeluarkannya Peraturan Pemerintah No. 42 Tahun 2002 tentang Badan Pelaksana Kegiatan

Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi, maka pengawasan akan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi MIGAS berpindah ke BP MIGAS. Tugas dan wewenang dari BP MIGAS tertera dalam Pasal 11 dan 12. Tugasnya antara lain adalah melaksanakan *monitoring* dan melaporkan kepada menteri yang terkait mengenai pelaksanaan kontrak kerja sama, sedangkan wewenangnya adalah antara lain mengawasi kegiatan utama operasional kontraktor kontrak kerja sama.

BP MIGAS dalam melaksanakan tugasnya membuat kontrak kerja sama dengan perusahaan yang akan melakukan eksplorasi dan eksploitasi MIGAS memiliki kewajiban untuk tetap mengedepankan perlindungan lingkungan. Hal ini tertera dalam Pasal 11 ayat (3) huruf (k) UU No. 22 Tahun 2001 yang menyebutkan bahwa kontrak kerja sama sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) undang-undang tersebut wajib memuat antara lain ketentuan mengenai pengelolaan lingkungan hidup.

Salah satu bentuk kontrak kerja sama dalam hal ini adalah *Production Sharing Contract (PSC)*. PSC adalah jembatan resmi yang menghubungkan antara suatu pemerintah dan kontraktor MIGAS pada negara yang bersangkutan yang mempergunakan perjanjian kerja sama. Untuk negara yang tidak mempergunakan jenis *fiscal system*, maka perjanjian konsesi dapat dipergunakan. Namun demikian pada umumnya hal ini akan mencakup banyak hal yang sama sebagaimana yang dinegosiasikan dalam sebuah PSC.

Dalam PSC yang ditandatangani BP MIGAS dengan kontraktor yang akan melakukan kegiatan MIGAS, disebutkan bahwa terdapat tiga buah peraturan pemerintah yang dijadikan rujukan selain UU No. 22 Tahun 2001, yaitu Peraturan Pemerintah No. 42 Tahun 2002 tentang Badan Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi, Peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi (**PP No. 35 Tahun 2004**), dan Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2005 tentang Perubahan atas PP No. 35 Tahun 2004.

Terkait dengan lingkungan, terdapat suatu klausul yang selalu ada yaitu terkait kewajiban pengusaha/kontraktor untuk melakukan sebuah peninjauan lingkungan sebelum dilakukannya kegiatan eksplorasi dan eksploitasi. Pengusaha/kontraktor juga wajib mengambil tindakan berdasarkan prinsip kehati-

hatian yang dianggap perlu untuk melakukan perlindungan lingkungan, kepentingan navigasi dan perikanan serta wajib untuk menghindari perluasan pencemaran dari wilayah, laut, atau sungai dan lain sebagainya sebagai implikasi dari kegiatan-kegiatan yang direncanakan dalam program kerja.¹²⁰ Selain itu, terdapat juga ketentuan bahwa pada saat pelepasan sebagian daerah dari wilayah kerja atau saat meninggalkan (*abandonment*) suatu lapangan, harus bertanggung jawab untuk memindahkan seluruh peralatan dan instalasi dari bagian wilayah kerja tersebut yang dilakukan pelepasannya dengan tata cara yang dapat diterima oleh BP MIGAS dan Pemerintah Indonesia, dan berkewajiban untuk melakukan aktivitas pengembalian daerah kepada keadaan seperti semula secara pantas, yang sesuai dengan peraturan pemerintah yang berlaku guna menghindari bahaya atau resiko terhadap kehidupan manusia dan kekayaan milik orang lain atau lingkungan; dengan catatan bahwa bila ada pihak ketiga yang ditunjuk oleh GOI untuk mengambil alih bagian wilayah kerja atau lapangan sebelum waktu pelepasan daerah atau meninggalkan daerah sebelum tiba saatnya, maka kontraktor dibebaskan dari kewajiban untuk melakukan pemindahan peralatan dan instalasi dan keharusan untuk mengembalikan daerah kepada keadaan seperti asalnya yang diperlukan dari lapangan pada wilayah kerja tersebut.¹²¹

¹²⁰ Sebagai hasil dari wawancara dengan pihak BP MIGAS, diketahui bahwa dalam *template* PSC antara BP MIGAS dengan pengusaha/kontraktor selalu terdapat klausul mengenai hak dan kewajiban dari para pihak. Dalam Section V: *Rights and Obligations of the Parties* terdapat klausul yang berbunyi bahwa pengusaha/kontraktor berkewajiban untuk:

- (a) *Conduct an environmental baseline assesment at the beginning of CONTRACTOR's activities;*
- (b) *Take the necessary precautions for protection of ecological systems, navigation and fishing and shall prevent extensive pollution of the area, sea, or rivers and other as the direct result of operations undertaken under the Work Program; and*
- (c) *After the Contract expiration or termination, or relinquishment of part of the Contract Area, or abandonment of any field, remove all equipment and installations from the area in a manner acceptable to installations from the area in a manner acceptable to BP MIGAS and GOI, and perform all necessary site restoration activities in accordance with the applicable Government regulations to prevent hazards to human life and property of others or environment; provided however, if third party appointed by GOI takes over any area or field prior to its abandonment, takes over any area or field prior to its abandonment, CONTRACTOR shall be released from its obligation to remove the equipment and installations and perform the necessary site restoration activities of the field in such area. In such event all the accumulated fund reserved for the removal and restoration operations for such Contract Area shall be transferred to BPMIGAS.*

¹²¹ Jimmy Karnadi, *A Quick Guide to Grab Production Sharing Contract Knowledge, Xperiental and Professional Training (XP Training)*, hal. 53-54.

Klausula yang terdapat dalam *template* yang telah disediakan oleh BP MIGAS ini memang masih dapat dinegosiasikan oleh masing-masing pihak untuk berubah, namun ketentuan untuk adanya *baseline assessment* selalu ada. Dalam beberapa PSC yang diberikan oleh pihak BP MIGAS kepada penulis sebagai referensi tidak memiliki klausula yang persis sama terkait hal ini. Contohnya adalah, dalam *template* PSC dari BP MIGAS disebutkan klausula dalam bagian hak dan kewajiban dari kontraktor adalah salah satunya untuk melaksanakan suatu kajian lingkungan dalam tahap awal kegiatan (*conduct an environmental baseline assessment at the beginning of Contractor's activities*). Namun dalam salah satu PSC kewajiban tersebut diperluas dengan klausula yang berbunyi beda, yaitu kewajiban untuk melaksanakan kajian lingkungan pada tahap awal kegiatan dan setelahnya wajib menjalankan kewajiban sesuai dengan hukum yang berlaku, seperti analisa dampak lingkungan (AMDAL) (*conduct an environmental baseline assessment at the beginning of Contractor's activities; and thereafter conduct any obligation pursuant to applicable law requirements, such as analysis of environmental impact*).

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak dari salah satu perusahaan MIGAS yang beroperasi di Indonesia yaitu ENI¹²², perizinan terkait lingkungan yang menjadi prasyarat bagi ENI untuk beroperasi di wilayah Indonesia sejauh ini hanya UKL-UPL saja. Dalam beberapa kesempatan terdapat beberapa persyaratan khusus dari Pemerintah Daerah yang terkait, namun tidak terkait dengan lingkungan. Persyaratan khusus tersebut antara lain adalah dibukanya kantor di daerah kabupaten, adanya penyerapan tenaga kerja lokal, serta bantuan dalam pembangunan infrastruktur.

Walaupun klausula yang ada bisa jadi tidak sama dalam setiap PSC, namun kewajiban dasar untuk melakukan kajian lingkungan dalam awal tahap pengerjaan proyek selalu ada. Namun, klausula mengenai perlindungan lingkungan jumlahnya sangat sedikit dalam PSC yang ada di Indonesia.

¹²² Wawancara dengan pihak ENI yang dilakukan pada tanggal 6 April 2012 dengan narasumber Teddy Wahyu selaku *Head of Community Affairs and Public Relations* ENI Indonesia.

3.3.3.5 Rancangan Panduan Umum Penanganan Sengketa Lingkungan Lintas Batas 2012

Kementrian Lingkungan Hidup telah menyusun rancangan Panduan Umum Penanganan Sengketa Lingkungan Lintas Batas pada bulan Oktober 2011.¹²³ Panduan ini berisi langkah-langkah serta tindakan-tindakan yang perlu dilakukan apabila terkait dengan penanganan sengketa lingkungan lintas batas.

Dalam Panduan Umum ini, disebutkan bahwa terdapat tiga unsur-unsur pencemaran dan/ atau perusakan lingkungan lintas batas, yaitu:

- a. adanya kegiatan dalam yurisdiksi atau pengawasan suatu negara;
- b. kegiatan yang membahayakan orang, harta benda atau lingkungan; dan
- c. dampak membahayakan tersebut terjadi di yurisdiksi negara lain.

Dikatakan bahwa pihak yang dapat bersengketa dalam kasus pencemaran dan/atau lingkungan hidup lintas batas dapat terjadi antara, tetapi tidak terbatas pada individu dengan individu (*between individuals*), individu dengan negara (*between individuals and the Government*), negara dengan negara (*between states*). Sedangkan instansi yang memiliki hak gugat (*legal standing*) jika terjadi sengketa lingkungan hidup lintas batas adalah Menteri, sesuai dengan Pasal 90 ayat (1) UU No. 32 Tahun 2009. Namun hak tersebut dapat dilimpahkan kepada Menteri lain sesuai dengan kewenangannya. Sesuai dengan Pasal 63 ayat (1) huruf m dalam UU No. 32 Tahun 2009, peran dan fungsi dari Kementerian Lingkungan Hidup adalah untuk menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup lintas batas negara, serta sebagai NFP dan DNA berbagai perjanjian lingkungan internasional.

Langkah-langkah dalam penanganan sengketa lingkungan hidup lintas batas adalah sebagai berikut:

- a. mengumpulkan bahan dan keterangan;
- b. melakukan analisis hukum;
- c. menentukan pilihan mekanisme dan bentuk penyelesaian;
- d. mengajukan klaim/gugatan kepada pihak pencemar;
- e. pelaksanaan upaya penyelesaian;
- f. upaya pemulihan dan pembayaran kompensasi; dan

¹²³ Rancangan Panduan Umum Penanganan Sengketa Lingkungan Lintas Batas didapatkan saat dilakukan wawancara ke Kementerian Lingkungan Hidup pada tanggal 26 April 2012.

g. *monitoring* dan evaluasi.

Penyelesaian sengketa pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup lintas batas dapat dilakukan melalui beberapa mekanisme penanganan, antara lain adalah melalui penyelesaian melalui pengadilan (*judicial settlement*), penyelesaian di luar pengadilan (*alternative dispute settlement*), dan penyelesaian diplomatik (*diplomatic channel*). Bentuk *judicial settlement* adalah solusi hukum internasional publik dan solusi hukum perdata internasional. Umumnya *judicial settlement* didasarkan pada Pasal 38 ayat (1) Statuta Mahkamah Internasional.¹²⁴

Pertanggungjawaban hukum (*liability*) atas pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup lintas batas terdiri dari pertanggung jawaban perdata dan pidana. Berdasarkan Pasal 87 ayat (1) UU No. 32 tahun 2009, setiap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang melakukan perbuatan melanggar hukum berupa pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup yang menimbulkan kerugian pada orang lain atau lingkungan hidup wajib membayar ganti rugi dan/atau melakukan tindakan tertentu. Dalam undang-undang ini juga dikenal standar pertanggungjawaban hukum termasuk tanggung jawab mutlak (*strict liability*).¹²⁵ Sedangkan, kompensasi atas pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup lintas batas dibagi menjadi dua yaitu kompensasi negara, yang dilakukan berdasarkan prinsip umum tanggung jawab negara dalam hukum internasional publik dan kompensasi perdata internasional, yang dilakukan berdasarkan hukum perdata internasional dengan menentukan pilihan hukum dan pilihan forum penyelesaian sengketa perdata internasional.

¹²⁴ Dalam Pasal 38 ayat (1) Statuta Mahkamah Internasional tertera bahwa:

“1. *The Court, whose function is to decide in accordance with international law such disputes as are submitted to it, shall apply:*

- a. *International conventions, whether general or particular, establishing rules expressly recognized by the contesting states;*
- b. *International custom, as evidence of a general practice accepted as law;*
- c. *The general principles of law recognized by civilized nations;*
- d. *Subject to the provisions of Article 5, judicial decisions and the teachings of most highly qualified publicists of the various nations, as subsidiary means for the determination of rules of law.”*

¹²⁵ Undang-Undang No. 32 tahun 2009, Pasal 88.

3.4 Penerapan dalam Ketentuan Lain

3.4.1 ISO 14001

ISO 14001 merupakan standar internasional untuk sistem manajemen lingkungan, yang memungkinkan organisasi mengembangkan dan menerapkan kebijakan dan tujuan-tujuan yang berkaitan dengan sistem manajemen lingkungan. Tujuan dari standar internasional ini adalah untuk membantu semua jenis organisasi untuk melindungi lingkungan, untuk mencegah polusi, dan untuk meningkatkan kinerja lingkungan organisasi.¹²⁶ Standar internasional ISO 14001 didasarkan pada metodologi peningkatan terus menerus yang dikenal sebagai *Plan-Do-Check-Act (PDCA)*. PDCA dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut.

- a. Rencanakan (*Plan*): tetapkan tujuan-tujuan dan proses-proses yang diperlukan untuk memberikan hasil sesuai dengan kebijakan lingkungan organisasi.
- b. Laksanakan (*Do*): implementasi proses-proses.
- c. Periksa (*Check*): memonitor dan mengukur proses-proses terhadap kebijakan lingkungan, tujuan-tujuan, target-target, persyaratan hukum dan persyaratan lainnya, dan melaporkan hasil-hasil.
- d. Tindakan (*Act*): melakukan tindakan untuk meningkatkan terus-menerus kinerja dari sistem manajemen lingkungan.

3.4.1.1 Ruang Lingkup

Standar Internasional ini menspesifikasikan persyaratan-persyaratan untuk sistem manajemen lingkungan yang memungkinkan organisasi atau perusahaan mengembangkan dan menerapkan kebijakan dan tujuan-tujuan dengan mempertimbangkan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya yang diikuti oleh organisasi, dan informasi tentang aspek-aspek lingkungan yang signifikan. Ini berlaku untuk aspek-aspek lingkungan yang diidentifikasi oleh organisasi yang

¹²⁶ Vincent Gaspersz, *Three-in-one ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 Sistem Manajemen Kualitas, K3, Lingkungan (SMK4L), dan Peningkatan Kinerja Terus-Menerus: Contoh Aplikasi pada Bisnis dan Industri*, (Bogor: Vinchristo Publication), 2012, hal. 103.

dapat mengendalikan dan dapat mempengaruhi. Standar ISO 14001 tidak menetapkan kriteria kinerja lingkungan.

Standar ISO 14001 ini berlaku untuk setiap organisasi yang ingin:

- a. menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem manajemen lingkungan;
- b. menjamin kesesuaian dengan kebijakan lingkungan yang dinyatakan;
- c. menunjukkan kesesuaian dengan Standar Internasional ini melalui:
 - membuat penetapan mandiri (*self-determination*) dan deklarasi mandiri (*self-declaration*), atau
 - mencari konfirmasi kesesuaian dengan pihak yang memiliki kepentingan dalam organisasi, seperti pelanggan, atau
 - memperoleh konfirmasi terhadap deklarasi mandiri (*self-declaration*) dari pihak eksternal organisasi, atau
 - memperoleh sertifikasi/registrasi sistem manajemen lingkungan dengan organisasi eksternal.

Semua persyaratan dalam Standar Internasional ini dimaksudkan untuk dimasukkan ke dalam sistem manajemen lingkungan apa saja. Sejauh mana aplikasi tergantung pada faktor-faktor seperti kebijakan lingkungan dari organisasi, sifat kegiatan, produk dan jasa, dan lokasi di mana kondisi lingkungan itu dipertimbangkan.

Beberapa terminologi yang digunakan dalam ISO 14001 terkait dengan lingkungan adalah sebagai berikut:¹²⁷

- Peningkatan berkelanjutan (terus-menerus) adalah proses berulang dalam meningkatkan sistem manajemen lingkungan agar mencapai perbaikan atau peningkatan kinerja lingkungan secara keseluruhan, konsisten dengan kebijakan lingkungan organisasi.
- Lingkungan adalah sekeliling di mana sebuah organisasi itu beroperasi, termasuk udara, air, tanah, sumber daya alam, flora, fauna, manusia dan interaksinya.
- Aspek lingkungan adalah elemen dari aktivitas-aktivitas organisasi atau produk atau jasa yang dapat berinteraksi dengan lingkungan.

¹²⁷ Ibid., hal. 105.

- Dampak lingkungan adalah setiap perubahan pada lingkungan, baik yang merugikan atau menguntungkan, seluruhnya atau sebagian dihasilkan dari suatu aspek lingkungan organisasi.
- Sistem manajemen lingkungan adalah bagian dari sistem manajemen organisasi yang digunakan untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan lingkungannya dan mengelola aspek lingkungannya. Sistem manajemen adalah serangkaian elemen yang saling terkait satu sama lain dan digunakan untuk menetapkan kebijakan dan tujuan-tujuan serta untuk mencapai tujuan-tujuan itu. Sistem manajemen mencakup struktur organisasi, aktivitas perencanaan, tanggung jawab, praktek-praktek, prosedur-prosedur, proses-proses dan sumber-sumber daya.
- Tujuan lingkungan (*environmental objective*) adalah sasaran lingkungan secara keseluruhan, konsisten dengan kebijakan lingkungan, bahwa suatu organisasi menetapkan sendiri untuk mencapainya.
- Kinerja lingkungan (*environmental performance*) adalah hasil yang terukur dari manajemen organisasi terhadap aspek lingkungannya. Dalam konteks sistem manajemen lingkungan, hasil-hasil dapat diukur terhadap kebijakan lingkungan organisasi, tujuan-tujuan lingkungan, target-target lingkungan dan persyaratan kinerja lingkungan lainnya.
- Kebijakan lingkungan (*environmental policy*) adalah keseluruhan maksud dan arahan organisasi terkait dengan kinerja lingkungannya yang dinyatakan secara resmi oleh manajemen puncak. Kebijakan lingkungan memberikan kerangka untuk tindakan dan untuk menetapkan tujuan-tujuan lingkungan dan target-target lingkungan.
- Target lingkungan adalah persyaratan kinerja terperinci yang berlaku untuk organisasi atau bagian dari organisasi, yang berasal dari tujuan-tujuan lingkungan dan yang perlu ditetapkan dan dipenuhi untuk mencapai tujuan-tujuan itu.

- Tindakan pencegahan (*preventive action*) adalah tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian potensial.
- Pencegahan polusi atau pencemaran adalah penggunaan proses-proses, praktek-praktek, teknik-teknik, bahan-bahan, produk-produk, jasa-jasa atau energi untuk menghindari, mengurangi atau mengendalikan (secara terpisah atau kombinasi) penciptaan emisi atau pembuangan dari setiap jenis polutan atau limbah, untuk mengurangi dampak lingkungan yang merugikan. Pencegahan polusi atau pencemaran dapat mencakup pengurangan sumber atau penghapusan, proses, perubahan produk atau jasa, penggunaan sumber daya yang efisien, bahan dan substitusi energi, menggunakan kembali, pemulihan, daur ulang, reklamasi, dan pemulihan.

3.4.1.2 Persyaratan Sistem Manajemen Lingkungan

Persyaratan umum dari sistem manajemen lingkungan, organisasi atau perusahaan harus menetapkan, mendokumentasikan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan terus-menerus sistem manajemen lingkungan sesuai dengan persyaratan Standar Internasional ini dan menentukan bagaimana organisasi akan memenuhi persyaratan ini. Organisasi harus menetapkan dan mendokumentasikan lingkup sistem manajemen lingkungannya.

Manajemen puncak harus menetapkan kebijakan lingkungan organisasi dan menjamin bahwa dalam lingkup sistem manajemen lingkungan yang ditetapkan, adalah:

- sesuai dengan sifat, skala, dan dampak lingkungan dari aktivitasnya, produk-produk dan jasa-jasa;
- mencakup komitmen pada perbaikan atau peningkatan terus-menerus dan pencegahan polusi;
- mencakup komitmen untuk memenuhi persyaratan hukum yang berlaku dan persyaratan lainnya yang diikuti oleh organisasi, yang terkait dengan aspek lingkungan;

- memberikan kerangka kerja untuk menetapkan dan mengkaji tujuan-tujuan dan target-target lingkungan;
- didokumentasikan, diimplementasikan dan dipelihara;
- dikomunikasikan kepada semua orang yang bekerja untuk atau atas nama organisasi, dan
- tersedia untuk umum (publik).

Organisasi atau perusahaan harus menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur-prosedur untuk¹²⁸:

- mengidentifikasi aspek lingkungan dari aktivitas-aktivitasnya, produk-produk dan jasa-jasa dalam lingkup sistem manajemen lingkungan yang dapat dikendalikan dan yang dapat dipengaruhi dengan mempertimbangkan pengembangan yang direncanakan atau baru, atau aktivitas-aktivitas baru atau yang dimodifikasi, produk-produk dan jasa-jasa; dan
- menentukan aspek-aspek yang memiliki atau dapat memiliki dampak yang signifikan pada lingkungan (misalnya: aspek lingkungan signifikan).

Organisasi harus mendokumentasikan informasi ini dan memelihara agar *up-to-date*. Organisasi harus menjamin bahwa aspek lingkungan penting untuk diperhitungkan dalam penetapan, penerapan dan pemeliharaan sistem manajemen lingkungannya. Selain itu, organisasi atau perusahaan juga harus menerapkan, menerapkan dan memelihara prosedur untuk:

- mengidentifikasi dan memiliki akses terhadap persyaratan hukum yang berlaku dan persyaratan lainnya yang diikuti organisasi terkait dengan aspek lingkungannya; dan
- menentukan bagaimana persyaratan tersebut berlaku terhadap aspek lingkungannya.

Organisasi atau perusahaan harus menjamin bahwa persyaratan hukum yang berlaku dan persyaratan lainnya yang diikuti organisasi tersebut diperhitungkan dalam penetapan, penerapan dan pemeliharaan sistem manajemen lingkungannya.

¹²⁸ Ibid., hal. 151.

BAB 4

ANALISA KASUS PENCEMARAN LAUT LINTAS BATAS AKIBAT EKSPLOITASI MINYAK DAN GAS BUMI

4.1 Proyek Nord Stream Pipeline

4.1.1 Penjelasan Mengenai Proyek Nord Stream Pipeline

Nord Stream AG (**Nord Stream**) merupakan perusahaan pengolah gas bumi yang berbasis di Zug, Swiss. Perusahaan ini dibentuk pada tahun 2005 dengan tujuan melakukan perencanaan, konstruksi, dan operasi dari dua pipa gas bumi yang melintang di Laut Baltik.¹²⁹

Jalur pipa gas jarak jauh Nord Stream adalah yang terpanjang di dunia saat ini yaitu membentang seluas 1.224 km. Pipa ini menyalurkan gas bumi dari wilayah Arktik Rusia untuk memenuhi kebutuhan Uni Eropa (EU). Pemegang saham dari Nord Stream adalah OAO Gazprom dari Rusia (51%), Wintershall Holding GmbH dan E.ON Ruhrgas AG dari Jerman (masing-masing 15,5%), Gasunie dari Belanda (9%) dan GDF SUEZ dari Perancis (9%). Selain jalur pipa di Rusia dan Jerman, dalam proyek ini termasuk juga jalur pipa dari Vyborg, Rusia ke Greifswald, Jerman.¹³⁰

Kedua pipa dasar laut ini merupakan penghubung utama dari reservasi gas di Rusia dan kebutuhan sumber daya di EU. Pada saat pipa ini dapat beroperasi secara penuh pada kuartar terakhir di tahun 2012, jalur pipa kembar ini akan memiliki kapasitas untuk menyalurkan secara keseluruhan 55 milyar meter kubik

¹²⁹ Profil lengkap mengenai Nord Stream AG didapatkan dari situs resmi Nord Stream. Diunduh dari <http://www.nord-stream.com/about-us/>.

¹³⁰ Alexander Lott, *Marine Environmental Protection and Transboundary Pipeline Projects: A Case Study of the Nord Stream Pipeline*, Igitur, Utrecht Publishing & Archiving Services, Mercurios 2011, vol. 27/issue 73, hal. 56.

(bcm) gas bumi setiap tahunnya untuk keperluan bisnis dan rumah tangga di EU untuk kurang lebih 50 tahun. Proyek ini dianggap memperkuat pasar energi EU dan memberikan pemenuhan kebutuhan sehingga proyek ini kemudian dipandang sebagai bentuk dari pemenuhan kepentingan EU oleh Parlemen Eropa (*European Parliament and Council*).¹³¹

Proyek Nord Stream ini telah menimbulkan beberapa isu terkait dengan pengaruhnya terhadap keamanan sumber daya dan geopolitik dari wilayah tersebut. Proyek ini bersifat lintas batas antara beberapa negara yang berbatasan dengan Laut Baltik yaitu: Denmark, Jerman, Polandia, Rusia, Lithuania, Latvia, Estonia, Finlandia, dan Swedia. Seluruh negara tersebut merupakan negara peserta dari UNCLOS 1982. Sesuai dengan Pasal 58 ayat (1)¹³², kebebasan untuk menempatkan pipa gas dasar laut di wilayah ZEE suatu negara pantai diperbolehkan, begitu juga dengan kegiatan pemanfaatan laut yang lain seperti kegiatan yang berhubungan dengan operasional sehari-hari pipa gas bumi.

Demikian juga halnya dengan penempatan pipa dasar laut dalam wilayah landas kontinen suatu negara yang sudah sesuai dengan Pasal 79 ayat (1) UNCLOS.¹³³ Laut Baltik secara keseluruhan membentang sejauh 200 mil laut dari pantai, sehingga Nord Stream *pipeline* tunduk pada Bagian V UNCLOS 1982 terkait dengan ZEE dan Bagian VI dari UNCLOS 1982, yaitu terkait isu-isu mengenai landas kontinen. Secara keseluruhan, Nord Stream *pipeline* melintasi

¹³¹ Diunduh dari <http://www.nord-stream.com/pipeline/>

¹³² Dalam Pasal 58 ayat (1) UNCLOS disebutkan bahwa:

“In the exclusive economic zone, all States, whether coastal or land-locked, enjoy, subject to the relevant provisions of this Convention, the freedoms referred to in Article 87 of navigation and overflight and of the laying of submarine cables and pipelines, and other internationally lawful uses of the sea related to these freedoms, such as those associated with the operation of ships, aircraft and submarine cables and pipelines, and compatible with the other provisions of this Convention”

Selanjutnya, dalam ayat (3) disebutkan bahwa:

“In exercising their rights and performing their duties under this Convention in the exclusive economic zone, States shall have due regard to the rights and duties of the coastal State and shall comply with the laws and regulations adopted by the coastal State in accordance with the provisions of this Convention and other rules of international law in so far as they are not incompatible with this Part.”

¹³³ Dalam Pasal 79 ayat (1) UNCLOS 1982 disebutkan bahwa:

“All States are entitled to lay submarine cables and pipelines on the continental shelf, in accordance with the provisions of this article”

laut teritorial dari Rusia, Jerman, dan Denmark serta ZEE dari Swedia dan Finlandia.

Untuk dapat melakukan spesifikasi dari rezim hukum untuk jalur pipa Nord Stream, maka harus diingat terlebih dahulu bahwa Nord Stream merupakan pipa gas jarak jauh sehingga berbeda dengan pipa-pipa yang merupakan bagian dari operasi eksplorasi anjungan MIGAS lepas pantai. Untuk kedua jenis pipa ini berlaku dua rezim hukum yang berbeda. Terkait dengan instalasi MIGAS lepas pantai, berlaku Pasal 208 dan 214 UNCLOS 1982.¹³⁴ Dalam hal ini terdapat dua jenis pipa gas yaitu *intra-field pipelines* yang menyambungkan dua atau lebih instalasi dalam suatu wilayah yang sama dan *inter-field pipelines* yang menyambungkan instalasi-instalasi dari negara-negara yang berbeda. Namun kedua pipa ini merupakan pipa yang menjadi bagian dari instalasi MIGAS lepas pantai sehingga masuk pada ruang lingkup Pasal 60 dan 80 UNCLOS 1982.

Nord Stream *pipeline* tidak termasuk dalam Pasal 60 dan 80 UNCLOS 1982 dan tidak dapat dianggap sebagai instalasi buatan (*artificial installations*). Namun, sebagai jalur pipa yang melintasi zona-zona maritim yang tunduk pada yurisdiksi negara-negara yang memiliki wilayah dalam Laut Baltik, maka konstruksi ini tunduk kepada rezim hukum internasional publik. Sebagai akibatnya, harus dipertimbangkan apakah negara-negara peserta UNCLOS 1982 yang termasuk dalam wilayah Laut Baltik memiliki hak untuk menolak pemasangan pipa gas yang melewati ZEE mereka.

Pada tahun 2009, proyek ini telah mendapat persetujuan dari Denmark, Jerman, Rusia, dan Swedia. Namun tidak demikian dengan Finlandia yang baru memberikan persetujuannya pada bulan Februari 2010. Alasan mengapa Finlandia akhirnya memberikan perizinan tidak diketahui secara pasti, namun kenyataan bahwa dilaksanakannya negosiasi dan pertemuan-pertemuan antara pejabat Rusia dan pejabat Finlandia dianggap sebagai salah satu alasan utama.

¹³⁴ Dalam Pasal 208 UNCLOS 1982 disebutkan bahwa:

“Coastal States shall adopt laws and regulations to prevent, reduce, and control pollution of the marine environment arising from or in connection with sea-bed activities subject to their jurisdiction and from artificial islands, installations and structures under their jurisdiction, pursuant to articles 60 and 80.”

Selain permasalahan mengenai perizinan, masalah yang muncul adalah masalah mengenai kemungkinan terjadinya pencemaran lingkungan. Untuk hal ini diperlukan apa yang disebut dengan *Environmental Impact Assessment* (EIA). Kesulitan yang ditemui terkait dengan EIA ini adalah karena banyaknya negara yang terlibat dalam proyek ini. Baik negara-negara yang menjadi pihak penyelenggara proyek ini maupun negara-negara yang dilewati pipa gas dasar laut tersebut. Kedua permasalahan ini yang akan menjadi fokus analisa.

4.1.2 Analisa Tindakan Preventif Negara Terkait Kasus

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, salah satu permasalahan yang muncul terkait proyek ini adalah mengenai perizinan dari negara pantai yang dilintasi oleh pipa dasar laut. Menurut Pasal 56 ayat (2) UNCLOS 1982, negara pantai dalam melakukan tindakan-tindakan dalam wilayah ZEE mereka, harus memperhatikan hak dan kewajiban negara lain dan bertindak sesuai dengan ketentuan yang ada dalam Konvensi tersebut. Maka, kebebasan untuk meletakkan pipa gas dasar laut sesuai dengan Pasal 58 ayat (1) dan 79 ayat (1) tidak dapat dihindari. Namun, Pasal 79 ayat (3) menyebutkan sebuah pembatasan dari kebebasan tersebut yaitu *“the delineation of the course for the laying of such pipelines on the continental shelf is subjected to the consent of a coastal state”*.

Dengan adanya ketentuan tersebut maka negara pantai mendapatkan hak untuk mempengaruhi proses deliniasi dalam wilayah landasan kontingen, baik di dalam maupun di luar ZEE mereka. Walau bagaimanapun, negara pantai tidak memiliki hak untuk secara *in toto* melarang peletakkan pipa gas dasar laut tersebut. Namun apabila terkait dengan kewajiban negara untuk memelihara lingkungan, sesuai dengan Pasal 192 UNCLOS 1982, negara-negara peserta memiliki kewajiban untuk melindungi lingkungan laut. Kewajiban ini juga berlaku dalam hal diterapkan hukum dalam wilayah ZEE mereka.¹³⁵ Maka, negara harus mengambil semua langkah yang dianggap perlu untuk menghindari, mengurangi, dan mengontrol pencemaran laut dari berbagai sumber sesuai dengan Pasal 194 ayat (1) UNCLOS 1982.

¹³⁵ Pasal 56 ayat (1) (b) UNCLOS 1982

Selanjutnya, dalam Pasal 194 ayat (3), tindakan-tindakan ini harus mengikutsertakan juga tindakan untuk meminimalisir sebaik mungkin pencemaran dari instalasi dan peralatan lain yang beroperasi di lingkungan laut. Sesuai dengan Pasal 79 ayat (2) UNCLOS, negara pantai tidak boleh menghalangi penempatan atau pembuatan pipa gas dasar laut, namun dalam hal ini negara pantai memiliki hak untuk mengambil tindakan yang dianggap perlu untuk mengurangi dan mengontrol pencemaran yang berasal dari pipa gas dasar laut tersebut.

Permasalahan yang muncul selanjutnya adalah adanya kekhawatiran akan terjadinya pencemaran laut yang disebabkan proyek ini. Oleh sebab itu diperlukan adanya EIA. Yang menjadi permasalahan adalah prosedur EIA seperti apa yang dianggap tepat untuk dilaksanakan.

Terdapat beberapa perjanjian internasional yang relevan dengan proyek Nord Stream ini, terkait dengan perlindungan lingkungan laut. Sesuai dengan prinsip kehati-hatian, EIA harus dilaksanakan dalam tahap awal dan setelah mendapat persetujuan dari pihak-pihak yang terkait¹³⁶ dengan tujuan menahan adanya kemungkinan untuk terjadinya kecelakaan. Hal ini berarti bahwa dalam rangka melaksanakan tindakan preventif, suatu EIA harus dilakukan bahkan saat tidak ada bukti yang membenarkan adanya hubungan kausal antara apa yang akan dilakukan dengan efek yang terjadi (terhadap lingkungan laut).¹³⁷

Apabila membahas hal ini, maka payung hukum yang paling sesuai adalah *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context* 1991 (**Konvensi Espoo**). Setiap negara yang termasuk dalam Laut Baltik telah meratifikasi Konvensi Espoo, kecuali Rusia yang merupakan *signatory state*. Namun pada tahun 2006, Rusia sepakat untuk bertindak sebagai negara peserta dalam kaitannya dengan proyek Nord Stream.

Dibawah rezim Konvensi Espoo, EIA dilaksanakan dengan pihak-pihak yang terlibat, antara lain lima pihak utama (Rusia, Finlandia, Swedia, Denmark,

¹³⁶ Alexander Lott, *Marine Environmental Protection...*, hal. 62.

¹³⁷ Ibid.

dan Jerman) serta sembilan pihak yang terkait (lima pihak sebelumnya, ditambah dengan Polandia, Lithuania, Latvia, dan Estonia). Karena uniknya situasi dalam proyek Nord Stream ini, maka pendekatan yang inovatif diadopsi.

Dengan mengadakan rapat koordinasi internasional yang melibatkan kesembilan negara tersebut, mereka memastikan bahwa Nord Stream menjalankan EIA untuk seluruh jalur pipa dasar laut, sebagai tambahan dari EIA yang umumnya bersifat individual sesuai dengan peraturan perundang-undangan masing-masing negara. Dalam hal ini, ditunjuk dalam masing-masing negara titik kontak Konvensi Espoo yang bertugas untuk memastikan bahwa EIA terlaksana dengan baik.

Namun, hanya otoritas nasional dari lima negara awal saja yang memiliki hak untuk memutuskan apakah akan memberikan atau tidak izin untuk proyek dalam kaitannya dengan laut teritorial dan ZEE mereka. Lima negara awal tersebut adalah Rusia, Jerman, Finlandia, Swedia, dan Denmark. Keputusan tersebut tergantung apakah EIA terhadap sektor jalur pipa dasar laut telah sesuai dengan pengaturan nasional negara yang dilewatinya. Pada bulan Februari 2010, kelima negara tersebut akhirnya satu persatu telah memberikan izin untuk penempatan pipa dasar laut Nord Stream di wilayah perairan mereka. Dikabarkan bahwa Nord Stream telah menginvestasikan lebih dari €100.000.000 sejak tahun 1997 untuk melakukan EIA dan survey terkait Laut Baltik.

Sesuai dengan pengaturan dalam Konvensi Espoo, setiap negara peserta yang akan membuat proyek (*party of origin*) harus menentukan alternatif-alternatif apa yang akan dikaji sesuai dengan yurisdiksi masing-masing.¹³⁸ Alternatif ini termasuk juga kegiatan yang berasal dari darat. Namun dalam pengkajian ini tidak dipertimbangkan mengenai alternatif kegiatan yang berasal dari darat. Parlemen Eropa dan beberapa negara yang dilewati jalur pipa dasar laut ini mengkritisi EIA yang dilakukan karena alternatif-alternatif untuk rute proyek ini dianggap tidak dikaji dengan cukup dalam. Dianggap bahwa seharusnya

¹³⁸ Sesuai dengan Pasal 5 Konvensi Espoo disebutkan bahwa:

“Possible alternatives to the proposed activity, including the no-action alternative and possible measures to mitigate significant adverse transboundary impact and to monitor the effects of such measures at the expense of the Party of origin;”

negara-negara yang akan membuat proyek ini seharusnya bisa menanyakan kepada konsorsium untuk melakukan pembelajaran internasional secara luas dan perbandingan akan alternatif-alternatif yang mencakup kegiatan yang berasal dari darat maupun laut (*land-based or sea-based activities*). Maka hal ini akan lebih sesuai dengan maksud dan tujuan dari Appendix II (b) dari Konvensi Espoo yang menyatakan bahwa “...*reasonable alternatives to the proposed project have to be included in the EIA documentation*”.

Laut Baltik sendiri merupakan perairan payau terbesar di dunia dengan kedalaman 54 meter. Pada tahun 2004, Majelis IMO menetapkan Laut Baltik sebagai *particularly sensitive sea area (PSSA)* sebagai jawaban atas permintaan dari delapan negara pesisir Laut Baltik yaitu Swedia, Finlandia, Estonia, Latvia, Lithuania, Polandia, Jerman, dan Denmark. Hal ini tidak menimbulkan adanya perubahan kompetensi dari negara-negara tersebut maupun terhadap hukum-hukum yang berlaku. Yang terjadi adalah dapat diberlakukannya Pasal 194 ayat (5) dari UNCLOS 1982 terhadap ekosistem Laut Baltik yang sensitif.

Pasal 1 ayat (4) dari UNCLOS 1982 dan Pasal 2 dari Konvensi Helsinki 1992 memberikan definisi untuk pencemaran laut.¹³⁹ Sesuai dengan definisi yang diberikan, jalur pipa gas Nord Stream mendatangkan jenis-jenis polutan baru di Laut Baltik.¹⁴⁰ Nord Stream melintasi rute pelayaran utama di Laut Baltik. Hal ini membahayakan karena pipa gas justru rentan mengalami *blowout* yang disebabkan oleh jangkar atau jaring dari kapal. Kerusakan karena jangkar dan

¹³⁹ Pasal 1 ayat (4) UNCLOS 1982:

“*Pollution of the marine environment*” means the introduction by man, directly or indirectly, of substances or energy into the marine environment, including estuaries, which results or is likely to result in such deleterious effects as harm to living resources and marine life, hazards to human health, hindrance, to marine activities, including fishing and other legitimate uses of the sea, impairment of quality for use of sea water and reduction of amenities.”

Pasal 2 ayat (1) Konvensi Helsinki:

“*Pollution*” means introduction by man, directly or indirectly, of substances or energy into the sea, including estuaries, which are liable to create hazards to human health, to harm living resources and marine ecosystems, to cause hindrance to legitimate uses of the sea including fishing, to impair the quality for use of sea water, and to lead to a reduction of amenities.”

¹⁴⁰ BS Whist, “*Nord Stream: Not Just a Pipeline – An analysis of the political debates in the Baltic Sea region regarding the planned gas pipeline from Russia to Germany*” (Report, Fridtjof Nansen Institute 2008) <http://fni.ne/> diakses 20 Mei 2012.

kecelakaan-kecelakaan lain menjadi 90% sumber terjadinya polusi terkait dengan pipa gas.¹⁴¹

Kepastian alamiah akan sifat dari gas hidrokarbon dalam perairan serta pengaruh mereka terhadap organisme, populasi, dan ekosistem laut sangat terbatas.¹⁴² Namun, dalam kecelakaan *drilling* di Laut Azov pada tahun 1982¹⁴³ yang mengakibatkan *blowout*, para peneliti menemukan efek sebab-akibat antara bocornya gas alami dalam jumlah besar dan kehidupan ikan dalam jumlah masif. Maka, sesuai dengan prinsip kehati-hatian, seharusnya hal ini dijadikan perhatian dalam EIA dan dianggap sebagai salah satu pemicu pencemaran laut. Namun, EIA lintas batas yang dilakukan oleh Nord Stream menganggap bahwa isu ini bukanlah suatu masalah.

Selain itu, ketakutan lain adalah konstruksi pipa gas dasar laut ini berkemungkinan untuk menstimulasikan bahan beracun dan ranjau laut yang dibuang ke laut setelah terjadinya Perang Dunia ke-II sehingga membahayakan ekosistem.¹⁴⁴

Patut digarisbawahi bahwa salah satu kritik utama akan proyek ini adalah karena EIA lintas batas tidak menyediakan informasi mengenai sudah berapa banyak ledakan dan di mana saja lokasinya dan imbas dari ledakan gas bumi tersebut. Dalam Rusia, misalnya, terkait dengan ledakan nuklir. EIA lintas batas menyimpulkan bahwa resiko akan hal ini tidaklah signifikan.¹⁴⁵ Padahal, ledakan gas bumi atau terjadinya kebocoran akan mengakibatkan kerugian dalam jangka panjang terhadap keberadaan ekosistem di dalam laut. Terlebih lagi, apabila

¹⁴¹ Alexander Lott, *Marine Environmental Protection...*, hal. 64.

¹⁴² Ibid.

¹⁴³ Terjadi ledakan di anjungan ekstraksi gas bumi di Laut Azov pada bulan Agustus tahun 1982 sehingga menyebabkan lebih dari 2.000 pesut tidak bernyawa. Pesut-pesut tersebut ditemukan di pinggir pantai setelah terjadinya ledakan. Diunduh dari <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/17030/0> pada tanggal 5 Juni 2012.

¹⁴⁴ Marina Stefanova, *Security vs. Environment: Issue-Framing in the Nord Stream Pipeline Project*, The Triple Helix Online, Februari 2012, diunduh dari <http://triplehelixblog.com/2012/02/security-vs-environment-issue-framing-in-the-nord-stream-pipeline-project/> pada tanggal 1 Juni 2012.

¹⁴⁵ Alexander Lott, *Marine Environmental Protection...*, hal. 65.

terjadi kebocoran dalam pipa gas bumi dasar laut tersebut maka proses reparasi akan memakan waktu yang cukup lama karena adanya proses *loading, diving*, dan juga adanya pengaruh dari cuaca yang ekstrim. Maka, merupakan hal yang mengejutkan bahwa pertimbangan-pertimbangan ini, termasuk implementasi prinsip kehati-hatian, diabaikan dalam EIA lintas batas. Hal ini tidak sesuai dengan Pasal 3 ayat (2) dari Konvensi Helsinki.¹⁴⁶

Kewajiban untuk melindungi ekosistem laut yang besar, dalam hal ini Laut Baltik, sesuai dengan ketentuan dalam Konvensi Helsinki Pasal 3 (1) dan 15 yaitu untuk melindungi habitat alami dan keanekaragaman hayati, untuk melindungi proses-proses ekologi dan mengambil semua tindakan yang dianggap perlu untuk mendukung restorasi ekologi, serta untuk melestarikan lingkungan laut. Selain itu dalam UNCLOS 1982 juga disebutkan dalam Pasal 123 yaitu:

“States bordering an enclosed or semi-enclosed sea should co-operate with each other in the exercise of their rights and in the performance of their duties under this Convention. To this end they shall endeavour, directly or through an appropriate regional organization:

- (a) To co-ordinate the management, conservation, exploration and exploitation of the living resources of the sea;*
- (b) To co-ordinate the implementation of their rights and duties with respect to the protection and preservation of the marine environment;*
- (c) To co-ordinate their scientific research policies and undertake where appropriate joint programmes of scientific research in the area;*
- (d) To invite, as appropriate, other interested States or international organizations to co-operate with them in furtherance of the provisions of this article.”*

Kewajiban ini haruslah dilakukan oleh negara-negara pesisir Laut Baltik, selain juga kewajiban untuk mengambil tindakan-tindakan preventif yang dianggap perlu sesuai dengan Pasal 194 ayat (5) UNCLOS 1982. Terlebih lagi, Laut Baltik pada tahun 2004 dianggap sebagai PSSA, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

¹⁴⁶ Pasal 3 ayat (2) Konvensi Helsinki:

“The Contracting Parties shall apply the precautionary principle, i.e., to take preventive measures when there is reason to assume that substances or energy introduced, directly or indirectly, into the marine environment may create hazards to human health, harm living resources and marine ecosystems, damage amenities or interfere with other legitimate uses of the sea even when there is no conclusive evidence of a causal relationship between inputs and their alleged effects.”

Maka, proyek Nord Stream dianggap sebagai proyek yang memiliki kemungkinan untuk mencemari perairan di Laut Baltik. Walaupun tindakan preventif telah dilaksanakan dan prinsip kehati-hatian dianggap sudah termasuk dalam EIA, namun masih banyak kekhawatiran-kekhawatiran yang muncul. EIA lintas batas dianggap mampu untuk memberikan kajian komprehensif akan bahaya-bahaya yang dapat ditimbulkan dari proyek ini, namun yang terjadi adalah adanya hal-hal yang diabaikan yang sebetulnya dapat menjadi pemicu terjadinya pencemaran lintas batas. EIA yang diatur dalam Konvensi Espoo dan protokolnya sudah diatur dengan baik, namun cara implementasinya yang harus dipastikan sesuai dengan tujuan-tujuan yang termasuk dalam konvensi dan protokol tersebut. Dalam hal EIA Nord Stream, kesulitan terbesar adalah karena sifatnya yang lintas batas. Diperlukan koordinasi yang cukup untuk dapat melaksanakan EIA ini dengan baik.

4.2 Analisa Pertanggungjawaban Negara Terkait Kasus Kasus Montara

4.2.1 Kronologis Kasus Montara

Platform Montara terletak di Kimberley Coast, 250 km sebelah utara dari Trusscot *Airbase* dan 690 km sebelah barat dari Darwin. Rig yang digunakan untuk pengeboran adalah West Atlas yang dimiliki oleh perusahaan Norwegia yang berlokasi di Bermuda bernama Seadrill. Rig ini dioperasikan oleh PTTEP Australasia (PTTEP AA), sebuah anak perusahaan dari PTT Exploration and Production (PTTEP) di mana merupakan anak perusahaan dari PTT, perusahaan MIGAS Negara milik Thailand.

Pada hari Jumat tanggal 21 Agustus 2009, sumur dari anjungan minyak lepas pantai Montara meledak selagi dilakukan pengeboran melalui sumur baru di *platform* dengan menggunakan alat pengeboran berupa rig dari West Atlas pada pukul 05.30 waktu Australia Barat. Rig dan *platform* secara seketika langsung dievakuasi namun minyak mentah dan gas bumi tumpah ke laut dari sumur yang sudah tidak terbendung lagi. Tumpahan ini diperkirakan akan berlanjut paling tidak sekitar 7 sampai 8 minggu sejak kejadian tersebut terjadi. Waktu tersebut juga merupakan waktu yang diperkirakan untuk mendatangkan rig baru ke wilayah tersebut dan mengebor sebuah sumur baru yang akan bermanfaat sebagai

pengecat sumur yang rusak tersebut dengan kedalaman beberapa ribu kaki di bawah dasar laut.

Pada tanggal 30 Agustus 2009, dilihat dari gambar hasil penangkapan melalui satelit, *oil slick* dan *oil sheen* telah meluas sebesar 2.500 kubik mil dari laut, tercemar sampai ke wilayah yang disebut oleh The Wilderness Society¹⁴⁷ sebagai “*marine life superhighway*”, yang merupakan jalur migrasi dari paus dan kura-kura. Pada tanggal 3 September 2009, *oil slicks* dan *oil sheen* telah meluas hingga 5.800 kubik mil dan telah mencapai perairan Indonesia. Pada tanggal 14 September 2009, dimulai usaha pengeboran untuk sumur baru dengan tujuan menghentikan luapan minyak.

Dua bulan setelah terjadinya tumpahan minyak, yaitu sekitar tanggal 21 Oktober 2009, tiga usaha untuk menghentikan bocornya minyak tersebut telah gagal. *Oil slick* telah meluas sampai 1.982 *nautical square miles*. Untuk beberapa hari *oil slick* tersebut telah berusaha dipindahkan ke arah selatan dari *platform*.

Pada awal bulan November 2009, usaha kelima untuk mencegat sumur membuahkan hasil. Dengan menggunakan rig West Triton, sumur akhirnya berhasil ditutup dengan semen setebal 1.400 meter. Setelah proses ini selesai, rig West Triton dikembalikan ke Singapura. Namun saat dilakukan pengeboran tersebut, kebakaran terjadi yang diduga berasal dari sumur H1 dari kepala sumur di *platform*. Saat itu juga delapan pekerja yang berada di rig West Triton dievakuasi. Dua hari setelahnya, yaitu tanggal 3 November 2009, api tersebut berhasil dipadamkan dengan penumpukan 3.400 barel lumpur padat dan tumpahan minyak terhenti. Saat bocoran sudah ditutup, maka api juga turut padam. Beberapa material di bagian atas rig West Atlas awalnya masih terbakar namun telah dipadamkan hari itu juga. Meskipun demikian, walaupun tumpahan minyak telah terhenti, bukan berarti dampak yang dihasilkan juga terhenti.

¹⁴⁷ Didirikan pada tahun 1976, The Wilderness Society merupakan organisasi non-pemerintah dan non-profit. Organisasi ini merupakan organisasi nasional, berbasis masyarakat, dan bertujuan memberi advokasi lingkungan dengan harapan melindungi dan membantu proses alami lingkungan untuk keberlangsungan evolusi kehidupan di Bumi. Organisasi ini berbasis di Horbat dan Melbourne, Australia. Profil mengenai The Wilderness Society didapatkan melalui <http://www.wilderness.org.au/about-us/who-is-the-wilderness-society>.

4.2.1.1 Penanganan dari Australia

Dari segi operasional, penanganan dari Australia dilakukan melalui AMSA. Lima belas menit setelah adanya pemberitahuan akan insiden tersebut, AMSA melakukan mobilisasi peralatan dan pekerja untuk memastikan tindakan penanggulangan dapat dilakukan secepatnya. Setelah situasi telah diamati, pesawat AMSA mulai melemparkan dispersan untuk meningkatkan evaporasi alami dan pelapukan minyak. Tindakan ini berhasil meminimalisir akibat dari tumpahan minyak pada tahapan awal. Selanjutnya, penanganan berupa *oil boom* dan *skimmer vessels* juga digunakan untuk membantu menghilangkan tumpahan minyak tersebut. Ini merupakan metode-metode yang efektif untuk menghilangkan tumpahan minyak dan meminimalisir akibatnya. Metode ini juga dipergunakan dalam penanganan kasus Teluk Meksiko pada tahun 2010.

Secara keseluruhan, AMSA menghitung sekitar 844.000 liter campuran air dan minyak berhasil dibersihkan yang di dalamnya mengandung kurang lebih 493.000 liter minyak. Dispersan dianggap sebagai sarana yang cukup aman bagi lingkungan dibandingkan minyak mentah dan penggunaan dispersan ini juga sesuai dengan *international best practice for oil spill response*. Dispersan tersebut membantu meningkatkan dispersi alami dari minyak dengan cara mempercepat proses pelapukan. Tujuan penggunaan dispersan dalam insiden ini adalah untuk meminimalisir dampak terhadap lingkungan serta membatasi meluasnya minyak di wilayah perairan. Dispersan yang digunakan dipilih sesuai dengan kecocokan akan tipe minyak yang bocor dari sumur Montara dan dengan tujuan perlindungan lingkungan. Hal ini merupakan hasil protokol uji ketat yang dilakukan AMSA untuk memenuhi standar prosedur. Dispersan tersebut tidak disemprotkan secara langsung kepada terumbu karang ataupun wilayah lain yang dianggap sensitif. Proses ini juga dilakukan dengan hati-hati melalui pesawat dan kapal khusus dispersan.

Penanganan secara lingkungan dilakukan oleh Pemerintah Australia. Walaupun sebetulnya Pemerintah Australia tidak memiliki kekuatan legislatif untuk mewajibkan PTTEP AA melakukan *monitoring* lingkungan, namun Pemerintah Australia menegosiasikan untuk dikembangkannya sebuah rencana *monitoring* lingkungan jangka panjang yang dibiayai oleh PTTEP AA. Untuk

memastikan program tersebut tepat, komprehensif dan transparan, Pemerintah Australia mengikutsertakan sejumlah ahli sains untuk kemudian membentuk *Technical Advisory Group* (TAG). TAG akan memberikan saran selama program ini dikembangkan dan memberi tanggapan untuk setiap proposal kegiatan ilmiah sebelum disetujui dan diimplementasikan.

Sebuah program pengawasan yang ekstensif juga dibuat untuk memaksimalkan kemungkinan menemukan dan menyembuhkan makhluk hidup yang terkena imbas dari insiden ini. Untuk memastikan bahwa burung-burung yang terkontaminasi minyak diberikan penanganan terbaik, dibangun sebuah pusat stabilisasi di Ashmore Reef Natural Reserve yang merupakan tempat pembiakan dan sarang kelompok burung laut terbesar di wilayah Australia.

Selain itu, Pemerintah Australia juga menggarisbawahi bahwa terdapat kemungkinan adanya tambahan waktu dari bocornya minyak dan gas bumi sehingga semakin besarnya bahaya yang diakibatkan. Oleh sebab itu, Pemerintah Australia mulai saat itu mewajibkan bahwa seluruh proposal eksplorasi dan eksploitasi MIGAS mengkaji sebuah kemungkinan terburuk (*worst case scenario*) dalam hal hilangnya kendali akan sumur dan mendeskripsikan tindakan apa yang akan dilakukan untuk menghindari (*measures to prevent*) serta penanganan untuk insiden tersebut. Sebagai tambahan, seluruh fasilitas anjungan lepas pantai yang baru dan telah disetujui harus memenuhi persyaratan untuk mendapatkan informasi dasar suatu wilayah sebelum adanya suatu pencemaran lingkungan untuk dapat mengkaji akibat-akibat yang mungkin terjadi serta untuk mengimplementasikan sebuah program *monitoring* yang telah disepakati dalam hal adanya tumpahan minyak.

Dari segi legislatif, Pemerintah Australia mendapatkan saran hukum bahwa dalam hal kewenangan maka kewenangan untuk mengatur (*direction powers*) diberikan kepada pejabat yang ditunjuk (*Designated Authorities*), sesuai dengan OPGGS Act. Berdasarkan saran ini, Pemerintah Australia menginisiasi sebuah amandemen darurat terhadap OPGGS Act. Amandemen itu adalah untuk memberikan kewenangan kepada menteri yang terkait untuk membuat suatu investigasi untuk insiden MIGAS lepas pantai, terutama dalam insiden Montara ini. Amandemen ini diatur, dikeluarkan dan diberlakukan dalam kurun waktu dua

minggu, sebagai cerminan dari determinasi Pemerintah Australia untuk menangani serta belajar dari insiden ini.

Dalam tahap teknis, Pemerintah Australia melalui Geoscience Australia menyediakan sarana pemberian saran teknis yang bersifat independen terkait pengeboran, tipe-tipe dan ketersediaan rig, serta kajian untuk kemungkinan-kemungkinan yang dapat ditempuh untuk menghentikan *blowout* dan akibat lain yang potensial dari sumur.

Pemerintah Australia juga mendukung sebuah kajian bersama terkait operasi pengeboran sumur baru yang telah direvisi dengan tujuan untuk menghentikan bocornya minyak. Pemerintah Australia memfasilitasi proses perbaikan tersebut dengan persetujuan selagi melakukan kontak secara rutin dengan *Nothern Territory 9 Designated Authority*, yang memungkinkan untuk kegiatan pengeboran sumur baru tersebut untuk dilakukan secepatnya. Turut serta dalam kegiatan ini juga para ahli dari Geoscience Australia, Departemen Industri Primer Victoria, dan NT DoR. Pemerintah Australia melalui Departemen Energi, Sumberdaya dan Pariwisata (DRET) juga membentuk serta memimpin bantuan untuk unit pengeboran West Triton yang saat itu akan melakukan kegiatan pengeboran sumur baru.

Pada tanggal 24 November 2010, Komisi Penyelidikan mengeluarkan laporan yang berisi 100 penemuan dan 105 rekomendasi. Disebutkan juga bahwa akar dari penyebab terjadinya *blowout* adalah:

- a) kegagalan untuk menjaga posisi kedua pembatas (*failure to maintain two well barriers*);
- b) kegagalan untuk mengecek pembatas (*failure to verify barriers*);
- c) buruknya manajemen untuk mengatur perubahan (*poor management of change control*); dan
- d) kurangnya kompetensi dari awak sehingga penentuan keputusan tidak berjalan dengan baik (*lack of personnel competence, which led to deficient decision making*).

4.2.1.2 Penanganan dari Indonesia

Berdasarkan Nota Diplomatik Kedutaan Besar Australia pada tanggal 3 September 2009, jejak tumpahan minyak memasuki wilayah ZEE Indonesia pada tanggal 30 Agustus 2009. Berkenaan dengan hal itu, berdasarkan Peraturan Presiden No. 109 Tahun 2006 tentang Penanggulangan Keadaan Darurat Tumpahan Minyak di Laut (**Perpres No. 109 Tahun 2006**), Menteri Perhubungan selaku Ketua Tim Nasional Penanggulangan Keadaan Darurat Tumpahan Minyak di Laut (**Tim Nasional**) telah melakukan beberapa upaya penanggulangan tumpahan minyak di Laut Timor. Upaya-upaya tersebut antara lain adalah:¹⁴⁸

- a) membentuk Posko Daerah Penanggulangan Tumpahan Minyak di Laut serta mengaktifkan Pusat Komando dan Pengendali Nasional Operasi Penanggulangan Tumpahan Minyak di Laut (Puskodalnas);
- b) melakukan observasi dan pengambilan sampel air laut, biota (ikan), dan sedimen serta gumpalan minyak (*tarball*) di Laut Timor dan melakukan uji laboratorium dan analisis sampel; dan
- c) melakukan survei dampak sosial ekonomi dan lingkungan akibat tumpahan minyak di Laut Timor.

Upaya penanggulangan tumpahan minyak oleh Tim Nasional adalah pertama, observasi dan pengambilan sampel di laut Timor dengan hasil sebagai berikut:

- a) total sebaran tumpahan minyak di Laut Timor berdasarkan pemantauan citra satelit tanggal 30 Agustus sampai dengan tanggal 3 Oktober 2009 seluas 16.420 km;
- b) secara visual permukaan di Laut Timor pada daerah perbatasan ZEE Indonesia – Australia terdapat lapisan minyak; dan
- c) hasil uji laboratorium dan analisis sampel air laut dan *tarball* dari Laut Timor mengandung minyak dan senyawa aromatik serta karakteristik yang sama dengan sampel minyak mentah (*crude oil*) dari *Montara Wellhead Platform*.

¹⁴⁸ Sesuai dengan Laporan Penanggulangan Tumpahan Minyak di Laut Timor Perairan Indonesia Akibat Kebocoran *Montara Wellhead Platform* Australia (UM.007/2/6 A Phb-2010) dari Menteri Perhubungan Indonesia kepada Presiden Republik Indonesia pada tanggal 5 Maret 2010.

Kedua, pelaksanaan survei sosial ekonomi dan lingkungan. Telah dilaksanakan kunjungan ke Gubernur Nusa Tenggara Timur (NTT) pada tanggal 15 Februari 2010 serta rapat koordinasi Tim Nasional Pemda NTT dan lembaga swadaya masyarakat pada tanggal 15 Februari 2010 yang bertempat di Puskodalda Kupang dalam rangka penentuan titik survei. Hasil pelaksanaan survei adalah sebagai berikut:

- a. berdasarkan wawancara beberapa kelompok nelayan dan petani rumput laut, menunjukkan adanya penurunan pendapatan masyarakat di beberapa lokasi survei yang diakibatkan karena menurunnya jumlah tangkapan ikan serta kegagalan panen rumput laut akibat penyakit yang belum diketahui penyebabnya; dan
- b. valuasi kerugian sosial, ekonomi, dan lingkungan dari kuesioner masih dalam proses penghitungan oleh Tim Kementerian Lingkungan Hidup dan PKSPL – IPB; dan
- c. hasil pengujian sampel rumput laut di laboratorium Ditjen Perikanan Budidaya – KKP masih dalam proses untuk mengetahui penyebab penyakit rumput laut yang menyebabkan kegagalan panen.

Selanjutnya, langkah aksi yang dilakukan oleh Tim Nasional adalah menghitung seluruh biaya operasional (penanggulangan tumpahan minyak dan penanggulangan dampak lingkungan) dan biaya kerugian sosial ekonomi dan lingkungan akibat tumpahan minyak di Laut Timor. Tim Nasional juga menyusun klaim ganti rugi atas biaya operasional dan biaya kerugian sosial ekonomi akibat tumpahan minyak di Laut Timor untuk kemudian diajukan kepada pihak yang dianggap bertanggung jawab.

Dengan total luasan sebaran tumpahan minyak di Laut Timor wilayah RI seluas 16.420 km, kerugian sosial, ekonomi, dan lingkungan diperkirakan adalah sebesar Rp 42.167.198.497,00 untuk kerugian langsung (*direct loss value*) dan potensi kerugian total (*total loss value*) sebesar Rp 247.004.104.423,00. Sedangkan biaya operasional penanggulangan yang telah dilaksanakan oleh Tim Nasional adalah sebesar Rp 897.052.545,00. Berkenaan dengan pengajuan klaim

yang akan dilakukan, Tim Nasional telah menyepakati beberapa opsi mekanisme pengajuan klaim yang dapat dilakukan Pemerintah Indonesia yaitu:

- a) pengajuan klaim yang akan diajukan oleh Tim Nasional kepada pihak pencemar yakni PTTEP AA;
- b) pengajuan klaim yang akan diajukan oleh Tim Nasional melalui kuasa hukum yang ditunjuk kepada pihak pencemar yaitu PTTEP AA; dan
- c) pengajuan klaim oleh Pemerintah Daerah Provinsi NTT melalui kuasa hukum yang ditunjuk kepada pencemar yakni PTTEP AA.

4.2.1.3 Penanganan dari Pihak PTTEP AA

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, PTTEP AA merupakan anak perusahaan dari PTTEP. PTTEP membeli 100% saham dari Coogee Resources Limited dan mengganti namanya menjadi PTTEP Australasia Pty Ltd pada tahun 2009. PTTEP sendiri merupakan perusahaan publik yang terdaftar di Bursa Efek Thailand dengan besar saham 65% dimiliki oleh PTT (*Petroleum Authority of Thailand*). PTT juga merupakan perusahaan publik di mana 51,7% dimiliki oleh Kementerian Keuangan Thailand (*Thailand Ministry of Finance*).¹⁴⁹

Dalam hal insiden Montara, PTTEP AA beranggapan bahwa penyebab dari hilangnya kendali akan sumur disebabkan oleh faktor integritas dari sumur, termasuk ukuran pembatas sumur yang tidak sesuai dan jumlah *kill fluid* atau air laut yang tidak sesuai untuk mengatur tekanan dari penampung.

Pada tanggal 21 Agustus 2009, PTTEP AA menyetujui pelaksanaan tanggung jawab secara penuh terhadap biaya yang ditanggung untuk tindakan penanganan dan penanggulangan. Tindakan penanganan darurat pada awal insiden juga dilaksanakan dengan profesional di mana seluruh 69 awak yang ada dalam rig West Atlas dievakuasi dan dipindahkan ke Darwin dengan selamat.

Dengan adanya suatu komisi penyelidikan yang dibentuk oleh Pemerintah Australia, diadakan sidang terbuka (*public hearing*) di Canberra pada tanggal 15

¹⁴⁹ Didapatkan dari profil PTTEP AA dari situs resmi perusahaan tersebut. Profil lengkap dapat dilihat di <http://www.au.pttep.com/about-us>.

Maret sampai dengan tanggal 16 April 2010. Pekerja dan kontraktor dari PTTEP AA, Seadrill, dan Halliburton yang saat insiden terjadi berada di atas rig turut dalam kegiatan ini.

Terkait dengan perizinan, pada bulan Februari 2011 dinyatakan bahwa izin beroperasi untuk PTTEP AA tidak dicabut namun PTTEP AA hanya dibolehkan untuk beroperasi di bawah pengawasan ketat.

PTTEP AA mulai mengembangkan Rencana Aksi Montara (**MAP**) beberapa saat setelah tertutupnya sumur pada bulan November 2009 untuk mengetahui akar permasalahan dari insiden ini. MAP fokus kepada jangka pendek, menengah, dan panjang untuk belajar dari empat area kunci yaitu pemerintahan, organisasi, sistem teknis, dan manajemen keselamatan, keamanan, kesehatan, dan lingkungan.¹⁵⁰

Selanjutnya, seperti yang telah dibahas sebelumnya, PTTEP AA menyepakati untuk mengembangkan sebuah program *monitoring* untuk segala akibat jangka panjang yang diakibatkan oleh tumpahan minyak. Program ini adalah kerjasama antara PTTEP AA dan Departemen Pelestarian, Lingkungan, Perairan, Populasi, dan Masyarakat (**DSEWPaC**). Segala penemuan ilmiah secara independen dikaji oleh panel DSEDPaC sebelum akhirnya dikeluarkan. Semua kajian adalah transparan dan secara umum dapat diakses melalui situs resmi DSEWPaC. PTTEP AA juga sepakat untuk membiayai penelitian-penelitian independen selama paling tidak dua tahun.¹⁵¹

4.2.2 Perjanjian Bilateral Antara Indonesia dan Australia Terkait Pencemaran Laut

Pada tanggal 1 September 2009, hasil penangkapan gambar melalui satelit menunjukkan bahwa dalam wilayah Indonesia terdapat bintikan yang merupakan tumpahan minyak yang telah tercampur. Minyak ini telah melintasi wilayah ZEE Indonesia sesuai dengan batasan yang telah disepakati melalui *Perth Treaty* 1997.

¹⁵⁰ Ibid.

¹⁵¹ Ibid.

Sesuai dengan kesepakatan yang termuat dalam MOU 1996 antara Australia dan Indonesia, AMSA memberikan notifikasi kepada Pemerintah Indonesia. Selanjutnya dipastikan bahwa bintikan tersebut telah mencapai sekitar 51 mil laut sebelah selatan dari Pulau Rote pada tanggal 21 September 2009.

Sebagai bagian dari penanganan secara berkala terhadap tumpahan minyak, dua kapal laut yang dibantu dengan pesawat udara melintasi wilayah ZEE Indonesia pada tanggal 23 September 2009 untuk melakukan tindakan penanggulangan dengan menggunakan *oil boom* dan *skimmer* kepada bagian-bagian yang terdeteksi. Pemerintah Australia memberitahu Indonesia mengenai keberadaan kapal laut mereka dan kegiatan yang mereka lakukan di wilayah ZEE Indonesia. Operasi ini selesai dilaksanakan dalam kurun waktu beberapa hari dan kapal-kapal laut Australia kembali ke wilayah ZEE Australia. Sebagai lanjutan dari operasi ini, observasi harian dan penerbangan dengan tujuan *monitoring* juga mengindikasikan adanya fenomena-fenomena seperti *algal blooms* atau *coral spawn* yang berbentuk mirip dengan minyak.

Penerbangan dilakukan pada tanggal 1 Oktober 2009 dari Darwin dengan dua orang perwakilan dari Direktorat Jenderal Hubungan Laut Kementerian Perhubungan Indonesia. Delegasi Pemerintah Australia yang terdiri dari perwakilan AMSA, Departemen Sumber Daya dan Pariwisata, Departemen Lingkungan dan Kelautan dengan dibantu oleh pihak Kedutaan Australia mengunjungi Indonesia pada tanggal 10 November 2009 untuk melakukan *briefing* dengan pejabat-pejabat di Indonesia terkait tumpahan minyak, termasuk di dalamnya operasi pembersihan serta penanggulangan isu lingkungan yang terkait.¹⁵²

Pada tahun 1997, Indonesia dan Australia memiliki nota kesepahaman terkait dengan pencemaran laut akibat tumpahan minyak (*Memorandum of Understanding between Governments of Australia and Indonesia on Oil Pollution Preparedness and Response*). Nota kesepahaman ini didasarkan kepada

¹⁵² Dikutip dari *Submission by the Australian Maritime Safety Authority- Commission of Inquiry into the Uncontrolled Release of Oil and Gas from the Montara Wellhead Platform in the Timor Sea*, hal. 14.

ketentuan-ketentuan dalam Konvensi OPRC 1990 dan bertujuan untuk tetap mempertahankan kerjasama yang telah terjalin antara Indonesia dan Australia termasuk untuk menangani dengan baik pencemaran laut yang terjadi di wilayah sekitar kedua negara tersebut.

Dengan adanya nota kesepahaman ini maka dibentuklah sebuah *Action Plan* yang disebut dengan *Australia/Indonesia Oil Spill Response Action Plan*. Di Dalamnya diatur mengenai hal-hal yang bersifat teknis terkait penanggulangan pencemaran laut yang terjadi. Beberapa hal tersebut adalah antara lain mengenai pemberian bantuan apabila terjadi pencemaran yang tidak dapat ditangani sendiri, masuknya personil dan peralatan ke dalam wilayah negara pihak lain, penggantian biaya penanganan atas permintaan pihak lain, dan pengaturan mengenai perpindahan minyak yang telah berhasil dikumpulkan.

4.2.3 Analisa Tindakan Preventif serta Pertanggungjawaban Negara Indonesia dan Australia Terkait Kasus

4.2.3.1 Indonesia

Secara umum, dalam kaitannya dengan kegiatan MIGAS di anjungan lepas pantai, terdapat beberapa persyaratan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Indonesia. Selain melalui peraturan perundang-undangan dan peraturan-peraturan pelaksana lainnya yang telah dibentuk, persyaratan lain adalah pembuatan kontrak kerja sama yang memuat kewajiban-kewajiban bagi kontraktor MIGAS terkait dengan perlindungan lingkungan hidup.

Peraturan perundang-undangan serta peraturan-peraturan pelaksana lainnya telah dibahas dalam Bab 3 (Sub bab 3.3.3). Sedangkan dalam kontrak kerja sama, terdapat beberapa hal yang menjadi pembahasan dalam setiap perjanjian, yaitu:¹⁵³

- a) *baseline assesment*;
- b) kaidah keteknikan;

¹⁵³ Wawancara dengan pihak BP MIGAS yang dilakukan pada tanggal 3 April 2012 dengan narasumber-narasumber Bapak Kosario Muhammad Kautsar, Staf Senior Sub Dinas Pengelolaan LK3, Dinas Fasilitas Teknik Operasi, Divisi Penunjang Operasi, Bidang Pengendalian Operasi dan Bapak Sakso Haryono, Staf Sub Dinas Pengkajian LK3, Dinas Fasilitas Teknik Operasi, Divisi Penunjang Operasi, Bidang Pengendalian Operasi.

- c) pengawasan; dan
- d) resiko operasi.

Tindakan preventif ini tidak berlaku bagi PTTEP AA karena mereka melakukan eksplorasi dan eksploitasi di wilayah Australia. Namun, sebagai penerapan prinsip kehati-hatian, Indonesia membuat sebuah *National Contingency Plan* sehingga apabila terjadi pencemaran ke dalam wilayahnya, Indonesia sudah siap untuk melakukan penanganan pertama. Dalam Perpres No. 109 Tahun 2006 disebutkan bahwa penanggulangan keadaan darurat tumpahan minyak di laut adalah tindakan secara cepat, tepat, dan terkoordinasi untuk mencegah dan mengatasi penyebaran tumpahan minyak di laut serta menanggulangi dampak lingkungan akibat tumpahan minyak di laut untuk meminimalisasi kerugian masyarakat dan kerusakan lingkungan laut.¹⁵⁴ Dalam Peraturan presiden ini juga telah dijabarkan tiga lapisan (*tier*) penanggulangan keadaan darurat terkait dengan penanggulangan tumpahan minyak.

Dalam hal penuntutan ganti rugi, terdapat satu permasalahan utama yang menjadi kendala bagi Indonesia. Hasil wawancara dengan pihak BP MIGAS¹⁵⁵ dan Kementerian Lingkungan Hidup¹⁵⁶ memiliki pandangan yang sama akan hal ini. Permasalahan utama itu adalah tidak dimilikinya data yang lengkap akan rona awal dari lingkungan yang tercemar tersebut.

Hasil wawancara dengan Kementerian Lingkungan Hidup, ditemukan beberapa hambatan dalam penyelesaian kasus tumpahan minyak Montara ini. Pertama adalah Pemerintah Daerah tidak memiliki kewenangan secara langsung untuk menangani hal-hal seperti ini, dan karena tidak adanya kewenangan tersebut maka diperlukan bantuan. Namun dalam meminta bantuan, terdapat kesulitan menentukan siapa yang harus dihubungi karena sulit menentukan ruang lingkup

¹⁵⁴ Pasal 1 ayat (1) Perpres No. 109 Tahun 2006.

¹⁵⁵ Wawancara dengan pihak BP MIGAS yang dilakukan pada tanggal 8 April 2012 dengan narasumber-narasumber Bapak Kosario Muhammad Kautsar, Staf Senior Sub Dinas Pengelolaan LK3, Dinas Fasilitas Teknik Operasi, Divisi Penunjang Operasi, Bidang Pengendalian Operasi dan Bapak Sakso Haryono, Staf Sub Dinas Pengkajian LK3, Dinas Fasilitas Teknik Operasi, Divisi Penunjang Operasi, Bidang Pengendalian Operasi.

¹⁵⁶ Wawancara dengan KLH dilakukan pada tanggal 26 April 2012 dengan narasumber Bapak Yazid Nurhuda, Asdep Perjanjian Internasional Lingkungan dan Ibu Ratnasari, SH., Msi, Kepala Bidang Pendapat Hukum Perjanjian Internasional.

dari pihak mana yang berhak dimintai tolong untuk menangani kasus ini. *National Contingency Plan* memang ada, namun dianggap tidak mudah untuk diterapkan (*non-applicable*). Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, titik paling krusial adalah saat pengumpulan data awal. Pengumpulan data awal untuk mengetahui seperti apa rona awal lingkungan tidak dilaksanakan dengan baik sehingga muncul kesulitan ketika ingin membandingkan sejauh apa kerusakan alam yang telah terjadi. Maka, dalam wilayah-wilayah yang tidak dimiliki data akan bagaimana rona awal lingkungan tersebut sebelum tercemar, sangat sulit untuk dibuktikan kebenaran akan adanya pencemaran lingkungan dan sejauh apa lingkungan tersebut telah tercemar.

Hal senada juga ditemui saat dilakukan wawancara dengan pihak BP MIGAS. Dianggap bahwa tindakan preventif melalui peraturan perundang-undangan telah terlaksana dengan baik. Namun kesulitan justru ditemukan karena tidak adanya data awal akan beberapa wilayah di Indonesia yang dianggap telah tercemar. Dengan demikian, sulit untuk menuntut ganti rugi karena tidak adanya bukti konkrit akan pencemaran yang telah terjadi. Selain itu, pembuktian dengan menggunakan metode survey kepada penduduk Kupang, NTT, juga dianggap kurang kuat.

4.2.3.2 Australia

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, setelah terjadinya insiden ini, dibentuk tim penanggulangan tumpahan minyak yang merupakan kerjasama antara perusahaan pemilik kilang minyak dan AMSA sesuai dengan pengaturan nasional Australia. Tim ini juga bekerja sama dengan pihak-pihak lain dari seluruh negara bagian, termasuk juga Selandia Baru. Selain membuat nota kesepahaman dengan Indonesia, Australia juga membuat nota kesepahaman dengan Selandia Baru (*Memorandum of Understanding between Australia and New Zealand*).

Pihak Australia menginformasikan kepada Indonesia melalui nota diplomatik yang dikirimkan ke Kementerian Perhubungan dan juga melalui surat yang dikirimkan oleh Kedutaan Besar Australia kepada Kementerian Luar Negeri

Republik Indonesia. Kedua surat tersebut menyatakan bahwa tumpahan minyak akibat ledakan kilang minyak Montara telah mencapai ke wilayah perairan Indonesia pada posisi 11° 29,75 Lintang Selatan (LS) dan 124° 08,09 Bujur Timur (BT). Sebagai bentuk pertanggung jawaban, Australia melalui tim penanggulangannya masuk ke wilayah ZEE Indonesia untuk membersihkan tumpahan minyak yang mencapai perairan Indonesia tersebut. Kapal *Lady Gerda* dan *Lady Christine* menjadi dua kapal yang melaksanakan hal tersebut.

Bentuk pertanggungjawaban Australia antara lain juga adalah pembentukan *Comission of Inquiry* sebagaimana diwajibkan dalam Section 780A OPGA 2006 yaitu dengan dibentuknya *Montara Inquiry* pada tanggal 5 November 2009. Fungsi dari tim ini adalah untuk menangani hal-hal yang berkaitan dengan insiden Montara ini. Lingkup kekuasaan yang dimilikinya hampir sama dengan lingkup kekuasaan *Royal Comission*.¹⁵⁷ Pihak Pemerintah melalui AMSA telah melaksanakan kewajiban-kewajibannya dalam melakukan penanganan tumpahan minyak yang terjadi pada wilayah Laut Timor.

4.2.4 Perbandingan dengan Kasus *Deepwater Horizon*

Pada tanggal 20 April 2010 terjadi kebocoran pada sumur Macondo ke dalam *Deepwater Horizon* sehingga menyebabkan terjadinya ledakan dan kebakaran dalam rig. Sebelas pekerja meninggal dunia dan tujuh belas lainnya terluka. Kebakaran tersebut terus berlangsung sampai 36 jam hingga rig akhirnya tenggelam. Hidrokarbon berupa minyak terus mengalir dari waduk melalui sumur bore dan *blowout preventor* selama 87 hari, menyebabkan tumpahan minyak yang cukup menyita perhatian.¹⁵⁸

Dalam kurun waktu 24 jam setelah terjadinya kecelakaan tersebut, BP *Exploration & Production Inc.* meminta untuk dibentuknya tim investigasi. Mark Bly, *BP Group Head of Saftey and Operations* ditunjuk sebagai ketua tim investigasi. Investigasi dilaksanakan secara independen untuk menangani

¹⁵⁷ Diunduh melalui <http://www.montarainquiry.gov.au/index.html>, diakses pada 4 Juni 2012.

¹⁵⁸ British Petroleum, *Deepwater Horizon Accident Investigation Report*, September 8 2010, Executive Summary, hal. 9.

kecelakaan tersebut. Pada tanggal 23 April 2010 dikeluarkan *Terms of Reference*. Dalam *Terms of Reference* tersebut tim investigasi menganalisa urutan peristiwa yang terkait, alasan-alasan mengapa pada awalnya hidrokarbon dapat keluar, kelanjutan dari ledakan dan kebakaran, dan usaha-usaha untuk mengontrol mengalirnya hidrokarbon selama dan setelah terjadinya kecelakaan. Tim investigasi juga diminta untuk mengidentifikasi faktor-faktor penting dan penyebab-penyebab utama dalam memberikan rekomendasi yang sesuai.¹⁵⁹ Investasi ini mengikutsertakan lebih dari 50 orang ahli dari berbagai bidang: keamanan, operasi, kelautan, pengeboran, pengendalian sumur, penyemenan, *wellbore dynamic modelling*, sistem *blowout preventor*, dan proses analisa bahaya. Investigasi ini fokus kepada kejadian-kejadian yang menyebabkan ledakan dan kebakaran dan kepada usaha-usaha untuk mengaktifkan *blowout preventor* dasar laut pada tanggal 21 April sampai 5 Mei 2010 menggunakan *remotely operated vehicles* (ROVs) dasar laut.

Pada dasarnya, BP memiliki lapisan-lapisan untuk perlindungan yang disebut juga *swiss cheese layers*. Penerapan ini awalnya diusung oleh James Reason pada tahun 1997 yang kemudian diimplementasikan oleh BP. Berikut adalah analisa lapisan-lapisan perlindungan (*layers of protection analysis*):¹⁶⁰

- a) *annulus cement barrier did not isolate hydrocarbons;*
- b) *shoe track barriers did not isolate hydrocarbons;*
- c) *negative pressure test was accepted although well integrity had not been established;*
- d) *influx was not recognized until hydrocarbons were in riser;*
- e) *well-control response actions failed to regain control of well;*
- f) *diversion to mud gas separator resulted in gas venting onto rig;*
- g) *fire and gas system did not prevent hydrocarbon ignition; dan*
- h) *blowout Preventor emergency mode did not seal the well.*

Dengan demikian, delapan hal ini disimpulkan sebagai penyebab-penyebab terjadinya kecelakaan di Teluk Meksiko. Sebagai pembelajaran dari kecelakaan ini, BP menerapkan empat hal untuk menghindari terjadinya hal seperti dalam masa yang akan datang. Pertama adalah kolaborasi, di mana dengan

¹⁵⁹Ibid., hal. 13.

¹⁶⁰Ibid., hal. 20

tejadinya kecelakaan ini banyak pihak yang turut membantu dalam menangani kasus. Kedua adalah sistematisasi dalam hal penanganan dalam keadaan darurat, dalam hal ini sistem penanggulangan tumpahan minyak. Ketiga adalah informasi, yaitu proses pemberian informasi dari berbagai pihak yang harus tepat dan cepat agar dapat dilakukan penanggulangan yang baik. Keempat adalah inovasi baik dalam hal teknis maupun perencanaan penanggulangan secara umum.

Ketentuan mengenai *Area Contingency Planning (APC)*, dibentuk oleh Pemerintah setempat di setiap negara, mencerminkan perencanaan dan sarana penanganan dalam hal terjadinya tumpahan minyak. APC yang baik dibuat dengan kerjasama antara seluruh pihak yang berkepentingan dan industri.

Apabila dilihat maka terdapat kemiripan antara kasus tumpahan minyak yang terjadi di Teluk Meksiko ini dengan kasus tumpahan minyak di Laut Timor. Namun terdapat perbedaan dalam proses penanggulangan. BP yang telah memiliki pengalaman dan pengaturan mengenai penanganan dalam keadaan darurat lebih sigap dalam menanggapi kecelakaan yang terjadi. Sedangkan, dalam hal kecelakaan yang terjadi di kasus Montara, PTTEP mendapat bantuan yang banyak dari Australia. Hal yang baik dari penanganan kasus Montara adalah Australia yang memiliki kesiapan dalam hal penanganan keadaan darurat. Australia sebagai salah satu negara yang telah meratifikasi OPRC 1990 dan UNCLOS 1982 telah menerapkan dengan baik pengaturan-pengaturan yang ada ke dalam hukum nasionalnya. Sedangkan dalam kasus Teluk Meksiko, dengan sigap BP membentuk tim investigasi mandiri dengan bantuan dari berbagai pihak. Hasil dari investigasi ini kemudian diumumkan kepada publik untuk publik menilai seperti apa penanganan yang telah dilakukan.

Hal yang patut ditiru dari kasus Teluk Meksiko adalah kesiapan penanganan dan transparansi penanggulangan dari kecelakaan tersebut. Dalam berbagai sumber media, seperti *website* dan media cetak, laporan penanganan kasus Teluk Meksiko dipublikasikan sehingga publik juga dapat mengikuti perkembangannya dan mengetahui di mana letak kesalahan dalam kecelakaan tersebut. Dengan demikian, kasus ini dapat dijadikan pembelajaran bukan hanya untuk pihak-pihak yang mengalaminya namun pihak-pihak lain yang mengikuti perkembangannya.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka Penulis dapat menyimpulkan beberapa hal:

- a.) Sebagai salah satu sumber pencemaran laut yang akhir-akhir ini menjadi semakin mengkhawatirkan, pencemaran laut akibat kecelakaan dalam aktivitas anjungan MIGAS lepas pantai, sudah menjadi perhatian dunia. Kecelakaan yang umumnya memberi sumbangan terbesar terhadap pencemaran laut adalah dalam hal terjadinya ledakan sumur pengeboran yang mengakibatkan tumpahnya minyak mentah ke permukaan laut. Akibat dari hal ini adalah terganggunya biota laut serta kelangsungan makhluk hidup sekitarnya yang terancam. Dampak derivatif dari hal ini juga terkait dengan kesehatan manusia yang dapat terancam apabila mengkonsumsi hewan laut yang sudah tercemar minyak tersebut ataupun apabila minyak sampai ke pesisir maka dapat mengganggu kesehatan manusia. Untuk dapat mengatasi pencemaran laut di wilayahnya, setiap negara peserta UNCLOS 1982 diwajibkan untuk memiliki pengaturan nasionalnya masing-masing. Namun, permasalahan timbul ketika pencemaran laut yang terjadi sifatnya lintas batas. Yang dianggap sebagai pencemaran lingkungan lintas batas adalah yang memenuhi beberapa persyaratan antara lain adalah sebagai berikut:

- pertama, ancaman bahaya akan pencemaran harus merupakan imbas dari suatu kegiatan manusia;
- kedua, bahaya yang dimaksud harus merupakan hasil dari suatu konsekuensi fisik dari kegiatan manusia tersebut;
- ketiga, harus ada suatu efek yang bersifat lintas batas; dan
- keempat, bahaya akan pencemaran harus bersifat substantif atau signifikan.

Dalam hal pencemaran laut yang bersifat lintas batas, beberapa konvensi internasional telah dibentuk dengan beberapa tujuan yaitu untuk menghindari terjadinya hal ini, untuk memberikan pedoman penanganan apabila hal ini terjadi, serta untuk mengatur pertanggung jawaban pihak-pihak terkait setelah terjadinya hal ini. Konvensi-konvensi tersebut adalah antara lain UNCLOS 1982, Konvensi OPRC 1990, dan Konvensi Espoo beserta protokolnya. Dalam konvensi-konvensi ini terdapat penerapan prinsip-prinsip hukum lingkungan internasional seperti prinsip untuk bekerja sama, prinsip kehati-hatian, prinsip siapa yang mencemari yang membayar, serta prinsip-prinsip lainnya.

Selain ketentuan internasional, terdapat juga ketentuan-ketentuan regional yang antara lain perjanjian-perjanjian multilateral antar negara-negara yang memiliki kedekatan secara geografis ataupun memiliki kesamaan, misalnya Konvensi Helsinki dimana negara pesertanya sama-sama memiliki kedekatan geografis dengan Laut Baltik. Perjanjian-perjanjian regional ini umumnya berisi kewajiban dari negara-negara untuk melindungi daerah perairan sekitar mereka serta diaturnya hak-hak mereka akan perairan tersebut. Hal ini merupakan implementasi dari prinsip *common but differentiated responsibility* yang maksudnya adalah masing-masing negara memiliki hak dan kewajiban yang secara spesifik berbeda, namun secara umum sama yaitu untuk melindungi dan melestarikan lingkungan laut.

Walaupun terdapat pengaturan-pengaturan dalam hukum internasional maupun regional, hukum nasional tetap menjadi acuan utama untuk suatu negara melakukan tindakan-tindakan dalam perairan di wilayahnya. Untuk mengetahui bagaimana penerapan ketentuan-ketentuan terkait hal ini dalam hukum nasional, Penulis melakukan kajian akan beberapa negara sebagai perbandingan. Negara-negara tersebut adalah Indonesia, Australia, dan Finlandia. Dari negara-negara tersebut terlihat bahwa Australia sebagai negara yang telah meratifikasi OPRC dan UNCLOS 1982 telah mengimplementasikan ketentuan-ketentuan yang ada dalam konvensi tersebut dengan baik ke dalam hukum nasionalnya.

b.) Untuk dapat melihat praktik prinsip tindakan preventif dan prinsip pertanggungjawaban negara dalam pencemaran lintas batas akibat eksploitasi MIGAS, maka dapat dilihat dari kasus-kasus yang dibahas dalam Bab 4. Dalam kesempatan kali ini, Penulis membahas mengenai dua kasus. Pertama adalah kasus meledaknya sumur pengeboran kilang minyak Montara di Laut Timor yang dioperasikan oleh PTTEP AA. Kedua adalah proyek Nord Stream Pipeline yang merupakan pipa penyalur gas bumi dasar laut terpanjang di dunia yang melintasi Laut Baltik. Dalam kasus yang pertama, dapat dilihat bahwa telah dilaksanakan tindakan preventif oleh Australia. Hal ini juga terbukti dari berbagai pengaturan yang dibentuk oleh Australia dalam hal penanganan dan penanggulangan tumpahan minyak di laut. Sedangkan dalam kasus kedua, dapat dilihat bahwa ketakutan yang dimiliki oleh masyarakat bukan hanya dalam hal kerusakan lingkungan saja, namun juga dalam hal ketergantungan ekonomi dan politik kepada Rusia sebagai pemegang saham terbesar dari Nord Stream. Namun, untuk pelaksanaan tindakan preventif, sebagai negara-negara peratifikasi Konvensi Espoo, EIA telah terlaksana walaupun hasilnya untuk beberapa ahli hukum lingkungan dianggap belum memadai.

5.2 Saran

Atas kesimpulan yang telah dibuat oleh Penulis, berikut adalah saran-saran yang dapat diberikan:

a.) Dengan sifatnya yang mudah bergerak, pencemaran laut akibat eksploitasi MIGAS lepas pantai memperbesar kemungkinan untuk terjadinya pencemaran laut lintas batas. Setiap negara memiliki hak dan kewajiban akan apa yang berada di bawah yurisdiksi mereka. Begitu juga dalam kaitannya dengan pencemaran laut. Maka, dalam hal terjadinya pencemaran laut, hukum yang berlaku adalah hukum nasional masing-masing negara. Namun bukan berarti tidak diperlukan adanya pengaturan internasional mengenai hal ini. Beberapa konvensi seperti OPRC, UNCLOS, dan Espoo Convention merupakan beberapa konvensi yang

menyediakan pengaturan mengenai hal ini. Namun, beberapa ketentuan, seperti masalah pertanggungjawaban negara akibat pencemaran ini, belum dapat diseragamkan. Ketentuan mengenai tindakan preventif sudah cukup komprehensif diatur dalam Konvensi Espoo, namun terdapat dua permasalahan utama yaitu pertama, penerapan di setiap negara yang berbeda-beda dan kedua, belum banyaknya negara yang meratifikasi sehingga belum dapat terlaksana dengan baik di seluruh dunia.

- b.) Indonesia sebagai negara maritim sebaiknya mempertimbangkan untuk meratifikasi OPRC 1990 dan Konvensi Espoo beserta protokolnya. Dengan banyaknya kasus yang bermunculan terkait dengan kecelakaan yang terjadi di anjungan MIGAS, dan melihat banyaknya wilayah di Indonesia yang menjadi situs eksplorasi serta eksploitasi MIGAS, maka tidak menutup kemungkinan kasus-kasus seperti di Teluk Meksiko dan Montara akan terjadi di kemudian hari dalam wilayah Indonesia. Untuk menghindari kerugian-kerugian yang dialami oleh negara-negara sebagai korban kasus-kasus tersebut, ada baiknya Indonesia mulai melaksanakan tindakan konkrit berupa meratifikasi konvensi-konvensi yang telah disebutkan di atas. Selain itu, Indonesia sebaiknya juga membuat pengaturan-pengaturan nasional sebagai implementasi dari hal-hal yang diatur dalam konvensi-konvensi tersebut. Untuk pengaturan-pengaturan yang telah tercantum dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia terkait hal ini, misalnya dalam PP No. 109/2006 di mana disebutkan kategorisasi penanggulangan keadaan darurat, harus dijabarkan lebih jelas agar dapat dilaksanakan dengan baik. Harus dikaji pula mengenai kemampuan tiap-tiap tier dan bagaimana efektivitas pelaksanaan hal tersebut. NCP harus dikaji ulang sampai ditemukan bagaimana perencanaan terbaik dan paling memungkinkan untuk dilaksanakan dalam keadaan darurat. Selain itu, Pemerintah Indonesia perlu juga untuk melakukan pengumpulan data dasar sebelum adanya suatu pencemaran lingkungan untuk setiap wilayah di Indonesia untuk memudahkan pembuktian dalam hal penuntutan ganti rugi apabila terjadi pencemaran lingkungan lintas batas di kemudian hari. Pengumpulan data dasar ini

bukan hanya untuk wilayah yang akan dilakukan eksplorasi atau eksploitasi sumber dayanya, namun untuk seluruh wilayah di Indonesia. Hal ini sebaiknya diterapkan pula di negara-negara lain dengan tujuan yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Ariadno, Melda Kamil. *Hukum Internasional Hukum yang Hidup*. (Jakarta: Penerbit Diadit Media). 2007.
- Birnie, Patricia dan Alan Boyle. *International Law & The Environment*. (New York: Oxford University Press). 2002.
- Churchill, R. R. dan A.V. Lowe. *The Law of the Sea: Third Edition*. (United Kingdom: Manchester University Press). 1999.
- Creswell, John W. *Research Design: Qualitative and Quantitative Approach*. (Sage: Sage Publication, Inc.). 1994.
- Clark, R. B. *Marine Pollution*. (United Kingdom: Oxford University Press). 2001.
- Gaspersz, Vincent. *Three-in-one ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 Sistem Manajemen Kualitas, K3, Lingkungan (SMK4L), dan Peningkatan Kinerja Terus Menerus: Contoh Aplikasi pada Bisnis dan Industri*. (Bogor: Vinchristo Publication). 2012.
- Hanqin, Xue. *Transboundary Damage in International Law*. (United Kingdom: Cambridge University). 2003.
- Holland, Per. *Offshore Blowouts: Causes and Control*. (Texas: Gulf Publishing Company). 1997.
- ILC. *Yearbook of the ILC volume II*. 1978.
- Kusumaatmadja, Mochtar. *Perlindungan dan Pelestarian Lingkungan Laut*. (Jakarta: Sinar Grafika dan Pusat Studi Wawasan Lingkungan). 1992.
- _____. *Pengantar Hukum Internasional: Buku I*. (Bandung: Binacipta). 1982.

- _____. Pencemaran Laut dan Pengaturan Hukumnya. (Bandung: Universitas Padjadjaran). 1977.
- Kantaatmadja, Komar. Ganti Rugi Internasional Pencemaran Minyak di Laut. (Bandung: Alumni). 1981.
- Nordquist dan Park. Report of the US Delegation to the UN Convention 3rd UNCLOS. Honolulu. 1983.
- OECD. Glossary of Environment Statistics, Studies in Methods, Series F No. 67. (New York: United Nations). 1997.
- Putra, Ida Bagus Wyasa. Hukum Lingkungan Internasional: Perspektif Bisnis Internasional. (Bandung: Refika Aditama). 2003.
- Rangkuti, Siti Soendari. Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan Nasional. (Surabaya: Airlangga University Press). 2005.
- Rayfuse, Rosemary. Public International Law: An Australian Perspective. (Melbourne: Oxford University Press). 2005.
- Rubiandini R. S., Rudi. Mengenal Industri MIGAS dan Dana Bagi Hasil. (Bandung: ITB Press). 2010.
- Samekto, FX Adji. Negara Dalam Dimensi Hukum Internasional. (Bandung: PT. Citra Aditya Bakti). 2009.
- Sands, Phillipe. Liability for Environmental Damage. (London: Foundation for International Law and Development). 2006.
- Schachter, Oscar. International Law in Theory and Practice. (Dodrecht: Martinus Nijhoff Publishers). 1991.
- Schneider, Jan. World Public Order of the Environment: Towards an Ecological Law and Organization. (Toronto: University of Toronto Press). 1979.
- Smith, Wardley. Pollution of the Sea by Oil. (London: Graham and Trotman). 1976.
- Soemarwoto, Otto. Ekologi: Lingkungan Hidup dan Pembangunan. (Jakarta: Djambatan). 1991.
- Soekanto, Soerjono. Pengantar Penelitian Hukum. (Jakarta: UI-Press). 1986.

JURNAL

Akehurst, M.B. International Liability for Injurious Consequences Arising out of Acts Not Prohibited by International Law. Netherlands Yearbook of International Law vol. 16. 1985.

Lott, Alexander. Marine Environmental Protection and Transboundary Pipeline Projects: A Case Study of the Nord Stream Pipeline. Igitur, Utrecht Publishing & Archiving Services, vol. 27/issue 73. 2011.

Schachter, Oscar dan Daniel Serwer. "Marine Pollution Problems and Remedies". The American Journal of International Law vol. 65 no. 1. Januari 1971.

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Charter of the United Nations, 1945.

United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982.

International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response, and Cooperation (OPRC), 1990.

Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, 1991.

Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, 2003.

Rio Declaration on Environment and Development, 1992.

ASEAN Co-Operation Plan on Transboundary Pollution, 1995.

Agreement for Cooperation in Dealing with Pollution of the North Sea by Oil and Other Harmful Substances, 1983.

Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area, 1992.

Norwegia. Petroleum Activities Act (Act No. 72 Year 1996). 1996.

Australia. Offshore Petroleum and Greenhouse Act. 2006

_____. Offshore Petroleum Regulations. 2009.

_____. Offshore Petroleum and Greenhouse Gas Storage (Environment) Regulations. 2009.

Indonesia. Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. UU No. 32 LN 140 Tahun 2009. TLN No. 5059.

_____. Undang-Undang tentang Pengesahan United Nations Convention On

- The Law Of The Sea (Konvensi Perserikatan Bangsa Bangsa Tentang Hukum Laut). UU No. 17 LN 76 Tahun 1985. TLN 3319.
- _____. Undang-Undang tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia. UU No. 5 LN 44 Tahun 1983. LN 3260.
- _____. Undang-Undang tentang Landas Kontinen Indonesia. UU No. 1 LN 1 Tahun 1973. TLN 2994.
- _____. Undang-Undang tentang Minyak dan Gas Bumi. UU No. 22 LN 136 Tahun 2001. TLN 4152.
- _____. Peraturan Pemerintah mengenai Pengawasan Pelaksanaan Eksplorasi dan Eksploitasi Minyak dan Gas Bumi di Daerah Lepas Pantai. PP No. 17 Tahun 1974.
- _____. Peraturan Pemerintah tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut. PP No. 19 Tahun 1999.
- _____. Peraturan Pemerintah tentang Badan Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi. PP No. 42 Tahun 2002.
- _____. Peraturan Presiden tentang Penanggulangan Keadaan Darurat Tumpahan Minyak di Laut. Perpres No. 109 Tahun 2006.

SKRIPSI DAN KARYA ILMIAH LAINNYA

- Lengkong, Virnarnia C. M. Pengaturan Tanggung Jawab dan Ganti Rugi untuk Pencemaran Laut karena Tumpahan Minyak di ZEE dari Perspektif Hukum Nasional. Jakarta: Skripsi Universitas Indonesia. 2001.
- Nathania, Valiska. Pengaturan Pencemaran Laut Akibat Aktivitas Anjungan MIGAS Lepas Pantai Dalam Hukum Internasional. Jakarta: Skripsi Universitas Indonesia. 2010.

ARTIKEL

- Stefanova, Marina. "Security vs. Environment: Issue-Framing in the Nord Stream Pipeline Project, The Triple Helix Online". <http://triplehelixblog.com/2012/02/security-vs-environment-issue-framing-in-the-nord-stream-pipeline-project/>. Diunduh 1 Juni 2012.

Williams, Martha. "Mess of Lawsuits is Proving Stickier than Valdez Oil Spill".
Seattle Times. Juli 26, 1991.

Whilst, BS. "Nord Stream: Not Just a Pipeline – An analysis of the political
debates in the Baltic Sea region regarding the planned gas pipeline from
Russia to Germany" <http://fni.ne/>. Diunduh 20 Mei 2012.

INTERNET

<http://www.nord-stream.com/about-us/>. Diunduh 10 April 2012.

<http://www.nord-stream.com/pipeline/>. Diunduh 9 April 2012.

<http://www.wilderness.org.au/about-us/who-is-the-wilderness-society>. Diunduh
12 April 2012.

<http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/17030/0>. Diunduh 5 Juni 2012.

<http://www.au.pttep.com/about-us>. Diunduh 1 Mei 2012.

<http://www.montarainquiry.gov.au/index.html>. Diunduh 4 Juni 2012.

LAIN-LAIN

AMSA. "Submission by the Australian Maritime Safety Authority- Commission
of Inquiry into the Uncontrolled Release of Oil and Gas from the
Montara Wellhead Platform in the Timor Sea". 2010.

British Petroleum. "Deepwater Horizon Accident Investigation Report, September
8 2010, Executive Summary". 8 September 2010.

Indonesia. Laporan Penanggulangan Tumpahan Minyak di Laut Timor Perairan
Indonesia Akibat Kebocoran Montara Wellhead Platform Australia
(UM.007/2/6 A Phb-2010) dari Menteri Perhubungan Indonesia kepada
Presiden Republik Indonesia pada tanggal 5 Maret 2010.

ISO 14001.

Karnadi, Jimmy. A Quick Guide to Grab Production Sharing Contract
Knowledge. Xperiental and Professional Training (XP Training). 2005.

Rancangan Panduan Umum Penanganan Sengketa Lingkungan Lintas Batas.
Oktober 2011.

WAWANCARA

Wawancara dengan pihak BP MIGAS yang dilakukan pada tanggal 3 April 2012 dengan narasumber-narasumber Bapak Kosario Muhammad Kautsar, Staf Senior Sub Dinas Pengelolaan LK3, Dinas Fasilitas Teknik Operasi, Divisi Penunjang Operasi, Bidang Pengendalian Operasi dan Bapak Sakso Haryono, Staf Sub Dinas Pengkajian LK3, Dinas Fasilitas Teknik Operasi, Divisi Penunjang Operasi, Bidang Pengendalian Operasi.

Wawancara dengan pihak Kementerian Lingkungan Hidup dilakukan pada tanggal 26 April 2012 dengan narasumber Bapak Yazid Nurhuda, Asdep Perjanjian Internasional Lingkungan dan Ibu Ratnasari, SH., Msi, Kepala Bidang Pendapat Hukum Perjanjian Internasional.

Wawancara dengan pihak ENI yang dilakukan pada tanggal 6 April 2012 dengan narasumber Teddy Wahyu selaku Head of Community Affairs and Public Relations ENI Indonesia.

Wawancara dengan pihak Kementerian Perhubungan dilakukan pada tanggal 12 Juni 2012 dengan narasumber Bapak Soekirno, Bagian Kesatuan Penjagaan Laut dan Pantai, Direktorat Jenderal Kelautan Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Ariadno, Melda Kamil. *Hukum Internasional Hukum yang Hidup*. (Jakarta: Penerbit Diadit Media). 2007.
- Birnie, Patricia dan Alan Boyle. *International Law & The Environment*. (New York: Oxford University Press). 2002.
- Churchill, R. R. dan A.V. Lowe. *The Law of the Sea: Third Edition*. (United Kingdom: Manchester University Press). 1999.
- Creswell, John W. *Research Design: Qualitative and Quantitative Approach*. (Sage: Sage Publication, Inc.). 1994.
- Clark, R. B. *Marine Pollution*. (United Kingdom: Oxford University Press). 2001.
- Gaspersz, Vincent. *Three-in-one ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 Sistem Manajemen Kualitas, K3, Lingkungan (SMK4L), dan Peningkatan Kinerja Terus Menerus: Contoh Aplikasi pada Bisnis dan Industri*. (Bogor: Vinchristo Publication). 2012.
- Hanqin, Xue. *Transboundary Damage in International Law*. (United Kingdom: Cambridge University). 2003.
- Holland, Per. *Offshore Blowouts: Causes and Control*. (Texas: Gulf Publishing Company). 1997.
- ILC. *Yearbook of the ILC volume II*. 1978.
- Kusumaatmadja, Mochtar. *Perlindungan dan Pelestarian Lingkungan Laut*. (Jakarta: Sinar Grafika dan Pusat Studi Wawasan Lingkungan). 1992.
- _____. *Pengantar Hukum Internasional: Buku I*. (Bandung: Binacipta). 1982.
- _____. *Pencemaran Laut dan Pengaturan Hukumnya*. (Bandung: Universitas Padjadjaran). 1977.
- Kantaatmadja, Komar. *Ganti Rugi Internasional Pencemaran Minyak di Laut*. (Bandung: Alumni). 1981.
- Nordquist dan Park. *Report of the US Delegation to the UN Convention 3rd UNCLOS*. Honolulu. 1983.

- OECD. *Glossary of Environment Statistics, Studies in Methods, Series F No. 67.* (New York: United Nations). 1997.
- Putra, Ida Bagus Wyasa. *Hukum Lingkungan Internasional: Perspektif Bisnis Internasional.* (Bandung: Refika Aditama). 2003.
- Rangkuti, Siti Soendari. *Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan Nasional.* (Surabaya: Airlangga University Press). 2005.
- Rayfuse, Rosemary. *Public International Law: An Australian Perspective.* (Melbourne: Oxford University Press). 2005.
- Rubiandini R. S., Rudi. *Mengenal Industri MIGAS dan Dana Bagi Hasil.* (Bandung: ITB Press). 2010.
- Samekto, FX Adji. *Negara Dalam Dimensi Hukum Internasional.* (Bandung: PT. Citra Aditya Bakti). 2009.
- Sands, Phillipe. *Liability for Environmental Damage.* (London: Foundation for International Law and Development). 2006.
- Schachter, Oscar. *International Law in Theory and Practice.* (Dodrecht: Martinus Nijhoff Publishers). 1991.
- Schneider, Jan. *World Public Order of the Environment: Towards an Ecological Law and Organization.* (Toronto: University of Toronto Press). 1979.
- Smith, Wardley. *Pollution of the Sea by Oil.* (London: Graham and Trotman). 1976.
- Soemarwoto, Otto. *Ekologi: Lingkungan Hidup dan Pembangunan.* (Jakarta: Djambatan). 1991.
- Soekanto, Soerjono. *Pengantar Penelitian Hukum.* (Jakarta: UI-Press). 1986.

JURNAL

- Akehurst, M.B. *International Liability for Injurious Consequences Arising out of Acts Not Prohibited by International Law.* Netherlands Yearbook of International Law vol. 16.1985.
- Lott, Alexander. *Marine Environmental Protection and Transboundary Pipeline Projects: A Case Study of the Nord Stream Pipeline.* Igitur, Utrecht Publishing & Archiving Services, vol. 27/issue 73. 2011.

Schachter, Oscar dan Daniel Serwer. "Marine Pollution Problems and Remedies".
The American Journal of International Law vol. 65 no. 1. Januari 1971.

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Charter of the United Nations, 1945.

United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982.

International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response, and Co-
operation (OPRC), 1990.

Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context,
1991.

Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on
Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, 2003.

Rio Declaration on Environment and Development, 1992.

ASEAN Co-Operation Plan on Transboundary Pollution, 1995.

Agreement for Cooperation in Dealing with Pollution of the North Sea by Oil and
Other Harmful Substances, 1983.

Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area,
1992.

Norwegia. Petroleum Activities Act (Act No. 72 Year 1996). 1996.

Australia. Offshore Petroleum and Greenhouse Act. 2006

_____. Offshore Petroleum Regulations. 2009.

_____. Offshore Petroleum and Greenhouse Gas Storage (Environment)
Regulations. 2009.

Indonesia. *Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan
Hidup*. UU No. 32 LN 140 Tahun 2009. TLN No. 5059.

_____. *Undang-Undang tentang Pengesahan United Nations Convention On*

*The Law Of The Sea (Konvensi Perserikatan Bangsa Bangsa Tentang Hukum
Laut)*. UU No. 17 LN 76 Tahun 1985. TLN 3319.

_____. *Undang-Undang tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia*. UU No. 5
LN 44 Tahun 1983. LN 3260.

- _____. *Undang-Undang tentang Landas Kontinen Indonesia*. UU No. 1 LN 1 Tahun 1973. TLN 2994.
- _____. *Undang-Undang tentang Minyak dan Gas Bumi*. UU No. 22 LN 136 Tahun 2001. TLN 4152.
- _____. *Peraturan Pemerintah mengenai Pengawasan Pelaksanaan Eksplorasi dan Eksploitasi Minyak dan Gas Bumi di Daerah Lepas Pantai*. PP No. 17 Tahun 1974.
- _____. *Peraturan Pemerintah tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut*. PP No. 19 Tahun 1999.
- _____. *Peraturan Pemerintah tentang Badan Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi*. PP No. 42 Tahun 2002.
- _____. *Peraturan Presiden tentang Penanggulangan Keadaan Darurat Tumpahan Minyak di Laut*. Perpres No. 109 Tahun 2006.

SKRIPSI DAN KARYA ILMIAH LAINNYA

- Lengkong, Virnarnia C. M. *Pengaturan Tanggung Jawab dan Ganti Rugi untuk Pencemaran Laut karena Tumpahan Minyak di ZEE dari Perspektif Hukum Nasional*. Jakarta: Skripsi Universitas Indonesia. 2001.
- Nathania, Valiska. *Pengaturan Pencemaran Laut Akibat Aktivitas Anjungan MIGAS Lepas Pantai Dalam Hukum Internasional*. Jakarta: Skripsi Universitas Indonesia. 2010.

ARTIKEL

- Stefanova, Marina. "Security vs. Environment: Issue-Framing in the Nord Stream Pipeline Project, The Triple Helix Online". <http://triplehelixblog.com/2012/02/security-vs-environment-issue-framing-in-the-nord-stream-pipeline-project/>. Diunduh 1 Juni 2012.
- Williams, Martha. "Mess of Lawsuits is Proving Stickier than Valdez Oil Spill". Seattle Times. Juli 26, 1991.
- Whilst, BS. "Nord Stream: Not Just a Pipeline – An analysis of the political debates in the Baltic Sea region regarding the planned gas pipeline from Russia to Germany" <http://fni.ne/>. Diunduh 20 Mei 2012.

INTERNET

<http://www.nord-stream.com/about-us/>. Diunduh 10 April 2012.

<http://www.nord-stream.com/pipeline/>. Diunduh 9 April 2012.

<http://www.wilderness.org.au/about-us/who-is-the-wilderness-society>. Diunduh 12 April 2012.

“Phocoena phocoena ssp. Relicta”

<http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/17030/0>. Diunduh 5 Juni 2012.

<http://www.au.pttep.com/about-us>. Diunduh 1 Mei 2012.

<http://www.montarainquiry.gov.au/index.html>. Diunduh 4 Juni 2012.

LAIN-LAIN

AMSA. “*Submission by the Australian Maritime Safety Authority- Commission of Inquiry into the Uncontrolled Release of Oil and Gas from the Montara Wellhead Platform in the Timor Sea*”. 2010.

British Petroleum. “*Deepwater Horizon Accident Investigation Report, September 8 2010, Executive Summary*”. 8 September 2010.

Indonesia. Laporan Penanggulangan Tumpahan Minyak di Laut Timor Perairan Indonesia Akibat Kebocoran Montara Wellhead Platform Australia (UM.007/2/6 A Phb-2010) dari Menteri Perhubungan Indonesia kepada Presiden Republik Indonesia pada tanggal 5 Maret 2010.

ISO 14001.

Karnadi, Jimmy. *A Quick Guide to Grab Production Sharing Contract Knowledge*. Xperiental and Professional Training (XP Training). 2005.

Rancangan Panduan Umum Penanganan Sengketa Lingkungan Lintas Batas. Oktober 2011.

WAWANCARA

Wawancara dengan pihak BP MIGAS yang dilakukan pada tanggal 3 April 2012 dengan narasumber-narasumber Bapak Kosario Muhammad Kautsar,

Staf Senior Sub Dinas Pengelolaan LK3, Dinas Fasilitas Teknik Operasi, Divisi Penunjang Operasi, Bidang Pengendalian Operasi dan Bapak Sakso Haryono, Staf Sub Dinas Pengkajian LK3, Dinas Fasilitas Teknik Operasi, Divisi Penunjang Operasi, Bidang Pengendalian Operasi.

Wawancara dengan pihak Kementerian Lingkungan Hidup dilakukan pada tanggal 26 April 2012 dengan narasumber Bapak Yazid Nurhuda, Asdep Perjanjian Internasional Lingkungan dan Ibu Ratnasari, SH., Msi, Kepala Bidang Pendapat Hukum Perjanjian Internasional.

Wawancara dengan pihak ENI yang dilakukan pada tanggal 6 April 2012 dengan narasumber Teddy Wahyu selaku Head of Community Affairs and Public Relations ENI Indonesia.

Wawancara dengan pihak Kementerian Perhubungan dilakukan pada tanggal 12 Juni 2012 dengan narasumber Bapak Soekirno, Bagian Kesatuan Penjagaan Laut dan Pantai, Direktorat Jenderal Kelautan Indonesia.



A EWT

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING BETWEEN
THE GOVERNMENTS OF AUSTRALIA AND INDONESIA
ON OIL POLLUTION PREPAREDNESS AND RESPONSE

The Governments of Australia and Indonesia hereinafter referred to as the "Parties",

BEARING in mind the adoption by the International Maritime Organization (IMO) of the International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation (OPRC) 1990,

RECOGNIZING the serious threat posed to the marine and coastal environments of both Parties,

RECOGNIZING FURTHER the desirability of strengthening mutual co-operation at the operational level,

NOTING the need to maintain and promote co-operation in combating marine pollution in cases of marine emergencies in the region,

TAKING INTO ACCOUNT the "Australia/Indonesia Oil Spill Response Action Plan" hereinafter referred to as "the Action Plan", and attached to this Memorandum of Understanding,

HAVE REACHED THE FOLLOWING UNDERSTANDINGS:

PARAGRAPH 1

The Parties will promote mutual co-operation on oil pollution preparedness and response.

PARAGRAPH 2

The Parties will use the Action Plan as a basis for co-operation at the operational level and promote its implementation.

PARAGRAPH 3

The Parties will exchange information on oil pollution incidents when necessary and appropriate.

PARAGRAPH 4

The Parties will give particular attention to the following matters:

- (a) Conduct mutual visits by personnel responsible for oil pollution preparedness and response, including visits during oil spill incidents;
- (b) Undertake joint exercises and training for oil pollution combating;
- (c) Promote research and development of oil pollution combating measures, techniques and equipment; and

- (d) Facilitate expeditious trans-boundary mobility of personnel, materials and equipment in case of emergency.

PARAGRAPH 5

The Parties respectively designate the following offices as the point of contact to implement this Memorandum of Understanding:

Australia Chief Executive Officer,
Australian Maritime Safety Authority

Indonesia Director General of Sea Communication,
Department of Communications

PARAGRAPH 6

(1) This Memorandum of Understanding will come into effect on the date of signature by representatives of both Governments and will remain in effect unless terminated by either party, giving the other party six months written notice of its intention to terminate.

(2) Amendments and additions to this Memorandum of Understanding upon the request of either Party will be made through consultation and by mutual consent.

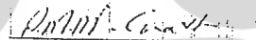
PARAGRAPH 7

Any dispute arising out of the interpretation or implementation of this Memorandum of Understanding will be settled amicably by consultation between the Parties.

The Memorandum of Understanding will be signed in the English language with two originals whose texts are equally authentic.

IN THE WITNESS WHEREOF, the undersigned being duly authorized by the Government of Australia has signed this Memorandum of Understanding on this 3rd day of September one thousand nine hundred and ninety-six.

IN THE WITNESS WHEREOF, the undersigned being duly authorized by the Government of Indonesia has signed this Memorandum of Understanding on this 3rd day of October one thousand nine hundred and ninety-six.



For the Government of Australia



For the Government of Indonesia

**CONVENTION ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT IN A
TRANSBOUNDARY CONTEXT**

done at Espoo (Finland), on 25 February 1991

The Parties to this Convention,

Aware of the interrelationship between economic activities and their environmental consequences,

Affirming the need to ensure environmentally sound and sustainable development,

Determined to enhance international co-operation in assessing environmental impact in particular in a transboundary context,

Mindful of the need and importance to develop anticipatory policies and of preventing, mitigating and monitoring significant adverse environmental impact in general and more specifically in a transboundary context,

Recalling the relevant provisions of the Charter of the United Nations, the Declaration of the Stockholm Conference on the Human Environment, the Final Act of the Conference on Security and Co-operation in Europe (CSCE) and the Concluding Documents of the Madrid and Vienna Meetings of Representatives of the Participating States of the CSCE,

Commending the ongoing activities of States to ensure that, through their national legal and administrative provisions and their national policies, environmental impact assessment is carried out,

Conscious of the need to give explicit consideration to environmental factors at an early stage in the decision-making process by applying environmental impact assessment, at all appropriate administrative levels, as a necessary tool to improve the quality of information presented to decision makers so that environmentally sound decisions can be made paying careful attention to minimizing significant adverse impact, particularly in a transboundary context,

Mindful of the efforts of international organizations to promote the use of environmental impact assessment both at the national and international levels, and taking into account work on environmental impact assessment carried out under the auspices of the United Nations Economic Commission for Europe, in particular results achieved by the Seminar on Environmental Impact Assessment (September 1987, Warsaw, Poland) as well as noting the Goals and Principles on environmental impact assessment adopted by the Governing Council of the United Nations Environment Programme, and the Ministerial Declaration on Sustainable Development (May 1990, Bergen, Norway),

Have agreed as follows:

Article 1

DEFINITIONS

For the purposes of this Convention,

- (i) "Parties" means, unless the text otherwise indicates, the Contracting Parties to this Convention;
- (ii) "Party of origin" means the Contracting Party or Parties to this Convention under whose jurisdiction a proposed activity is envisaged to take place;
- (iii) "Affected Party" means the Contracting Party or Parties to this Convention likely to be affected by the transboundary impact of a proposed activity;
- (iv) "Concerned Parties" means the Party of origin and the affected Party of an environmental impact assessment pursuant to this Convention;
- (v) "Proposed activity" means any activity or any major change to an activity subject to a decision of a competent authority in accordance with an applicable national procedure;
- (vi) "Environmental impact assessment" means a national procedure for evaluating the likely impact of a proposed activity on the environment;
- (vii) "Impact" means any effect caused by a proposed activity on the environment including human health and safety, flora, fauna, soil, air, water, climate, landscape and historical monuments or other physical structures or the interaction among these factors; it also includes effects on cultural heritage or socio-economic conditions resulting from alterations to those factors;
- (viii) "Transboundary impact" means any impact, not exclusively of a global nature, within an area under the jurisdiction of a Party caused by a proposed activity the physical origin of which is situated wholly or in part within the area under the jurisdiction of another Party;
- (ix) "Competent authority" means the national authority or authorities designated by a Party as responsible for performing the tasks covered by this Convention and/or the authority or authorities entrusted by a Party with decision-making powers regarding a proposed activity;
- (x) "The Public" means one or more natural or legal persons.

Article 2

GENERAL PROVISIONS

1. The Parties shall, either individually or jointly, take all appropriate and effective measures to prevent, reduce and control significant adverse transboundary environmental impact from proposed activities.

2. Each Party shall take the necessary legal, administrative or other measures to implement the provisions of this Convention, including, with respect to proposed activities listed in Appendix I that are likely to cause significant adverse transboundary impact, the establishment of an environmental impact assessment procedure that permits public participation and preparation of the environmental impact assessment documentation described in Appendix II.
3. The Party of origin shall ensure that in accordance with the provisions of this Convention an environmental impact assessment is undertaken prior to a decision to authorize or undertake a proposed activity listed in Appendix I that is likely to cause a significant adverse transboundary impact.
4. The Party of origin shall, consistent with the provisions of this Convention, ensure that affected Parties are notified of a proposed activity listed in Appendix I that is likely to cause a significant adverse transboundary impact.
5. Concerned Parties shall, at the initiative of any such Party, enter into discussions on whether one or more proposed activities not listed in Appendix I is or are likely to cause a significant adverse transboundary impact and thus should be treated as if it or they were so listed. Where those Parties so agree, the activity or activities shall be thus treated. General guidance for identifying criteria to determine significant adverse impact is set forth in Appendix III.
6. The Party of origin shall provide, in accordance with the provisions of this Convention, an opportunity to the public in the areas likely to be affected to participate in relevant environmental impact assessment procedures regarding proposed activities and shall ensure that the opportunity provided to the public of the affected Party is equivalent to that provided to the public of the Party of origin.
7. Environmental impact assessments as required by this Convention shall, as a minimum requirement, be undertaken at the project level of the proposed activity. To the extent appropriate, the Parties shall endeavour to apply the principles of environmental impact assessment to policies, plans and programmes.
8. The provisions of this Convention shall not affect the right of Parties to implement national laws, regulations, administrative provisions or accepted legal practices protecting information the supply of which would be prejudicial to industrial and commercial secrecy or national security.
9. The provisions of this Convention shall not affect the right of particular Parties to implement, by bilateral or multilateral agreement where appropriate, more stringent measures than those of this Convention.
10. The provisions of this Convention shall not prejudice any obligations of the Parties under international law with regard to activities having or likely to have a transboundary impact.

Article 3

NOTIFICATION

1. For a proposed activity listed in Appendix I that is likely to cause a significant adverse transboundary impact, the Party of origin shall, for the purposes of ensuring adequate and effective consultations under Article 5, notify any Party which it considers may be an affected Party as early as possible and no later than when informing its own public about that proposed activity.

2. This notification shall contain, inter alia:

- (a) Information on the proposed activity, including any available information on its possible transboundary impact;
- (b) The nature of the possible decision; and
- (c) An indication of a reasonable time within which a response under paragraph 3 of this Article is required, taking into account the nature of the proposed activity;

and may include the information set out in paragraph 5 of this Article.

3. The affected Party shall respond to the Party of origin within the time specified in the notification, acknowledging receipt of the notification, and shall indicate whether it intends to participate in the environmental impact assessment procedure.

4. If the affected Party indicates that it does not intend to participate in the environmental impact assessment procedure, or if it does not respond within the time specified in the notification, the provisions in paragraphs 5, 6, 7 and 8 of this Article and in Articles 4 to 7 will not apply. In such circumstances the right of a Party of origin to determine whether to carry out an environmental impact assessment on the basis of its national law and practice is not prejudiced.

5. Upon receipt of a response from the affected Party indicating its desire to participate in the environmental impact assessment procedure, the Party of origin shall, if it has not already done so, provide to the affected Party:

- (a) Relevant information regarding the environmental impact assessment procedure, including an indication of the time schedule for transmittal of comments; and
- (b) Relevant information on the proposed activity and its possible significant adverse transboundary impact.

6. An affected Party shall, at the request of the Party of origin, provide the latter with reasonably obtainable information relating to the potentially affected environment under the jurisdiction of the affected Party, where such information is necessary for the preparation of the environmental impact assessment documentation. The information shall be furnished promptly and, as appropriate, through a joint body where one exists.

7. When a Party considers that it would be affected by a significant adverse transboundary impact of a proposed activity listed in Appendix I, and when no notification has taken place in accordance with paragraph 1 of this Article, the concerned Parties shall, at the request of the affected Party, exchange sufficient information for the purposes of holding discussions on whether there is likely to be a significant adverse transboundary impact. If those Parties agree that there is likely to be a significant adverse transboundary impact, the provisions of this Convention shall apply accordingly. If those Parties cannot agree whether there is likely to be a significant adverse transboundary impact, any such Party may submit that question to an inquiry commission in accordance with the provisions of Appendix IV to advise on the likelihood of significant adverse transboundary impact, unless they agree on another method of settling this question.

8. The concerned Parties shall ensure that the public of the affected Party in the areas likely to be affected be informed of, and be provided with possibilities for making comments or objections on, the proposed activity, and for the transmittal of these comments or objections to the competent authority of the Party of origin, either directly to this authority or, where appropriate, through the Party of origin.

Article 4

PREPARATION OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT DOCUMENTATION

1. The environmental impact assessment documentation to be submitted to the competent authority of the Party of origin shall contain, as a minimum, the information described in Appendix II.
2. The Party of origin shall furnish the affected Party, as appropriate through a joint body where one exists, with the environmental impact assessment documentation. The concerned Parties shall arrange for distribution of the documentation to the authorities and the public of the affected Party in the areas likely to be affected and for the submission of comments to the competent authority of the Party of origin, either directly to this authority or, where appropriate, through the Party of origin within a reasonable time before the final decision is taken on the proposed activity.

Article 5

CONSULTATIONS ON THE BASIS OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT DOCUMENTATION

The Party of origin shall, after completion of the environmental impact assessment documentation, without undue delay enter into consultations with the affected Party concerning, inter alia, the potential transboundary impact of the proposed activity and measures to reduce or eliminate its impact. Consultations may relate to:

- (a) Possible alternatives to the proposed activity, including the no-action alternative and possible measures to mitigate significant adverse transboundary impact and to monitor the effects of such measures at the expense of the Party of origin;

- (b) Other forms of possible mutual assistance in reducing any significant adverse transboundary impact of the proposed activity; and
- (c) Any other appropriate matters relating to the proposed activity.

The Parties shall agree, at the commencement of such consultations, on a reasonable time-frame for the duration of the consultation period. Any such consultations may be conducted through an appropriate joint body, where one exists.

Article 6

FINAL DECISION

1. The Parties shall ensure that, in the final decision on the proposed activity, due account is taken of the outcome of the environmental impact assessment, including the environmental impact assessment documentation, as well as the comments thereon received pursuant to Article 3, paragraph 8 and Article 4, paragraph 2, and the outcome of the consultations as referred to in Article 5.
2. The Party of origin shall provide to the affected Party the final decision on the proposed activity along with the reasons and considerations on which it was based.
3. If additional information on the significant transboundary impact of a proposed activity, which was not available at the time a decision was made with respect to that activity and which could have materially affected the decision, becomes available to a concerned Party before work on that activity commences, that Party shall immediately inform the other concerned Party or Parties. If one of the concerned Parties so requests, consultations shall be held as to whether the decision needs to be revised.

Article 7

POST-PROJECT ANALYSIS

1. The concerned Parties, at the request of any such Party, shall determine whether, and if so to what extent, a post-project analysis shall be carried out, taking into account the likely significant adverse transboundary impact of the activity for which an environmental impact assessment has been undertaken pursuant to this Convention. Any post-project analysis undertaken shall include, in particular, the surveillance of the activity and the determination of any adverse transboundary impact. Such surveillance and determination may be undertaken with a view to achieving the objectives listed in Appendix V.
2. When, as a result of post-project analysis, the Party of origin or the affected Party has reasonable grounds for concluding that there is a significant adverse transboundary impact or factors have been discovered which may result in such an impact, it shall immediately inform the other Party. The concerned Parties shall then consult on necessary measures to reduce or eliminate the impact.

Article 8

BILATERAL AND MULTILATERAL CO-OPERATION

The Parties may continue existing or enter into new bilateral or multilateral agreements or other arrangements in order to implement their obligations under this Convention. Such agreements or other arrangements may be based on the elements listed in Appendix VI.

Article 9

RESEARCH PROGRAMMES

The Parties shall give special consideration to the setting up, or intensification of, specific research programmes aimed at:

- (a) Improving existing qualitative and quantitative methods for assessing the impacts of proposed activities;
- (b) Achieving a better understanding of cause-effect relationships and their role in integrated environmental management;
- (c) Analysing and monitoring the efficient implementation of decisions on proposed activities with the intention of minimizing or preventing impacts;
- (d) Developing methods to stimulate creative approaches in the search for environmentally sound alternatives to proposed activities, production and consumption patterns;
- (e) Developing methodologies for the application of the principles of environmental impact assessment at the macro-economic level.

The results of the programmes listed above shall be exchanged by the Parties.

Article 10

STATUS OF THE APPENDICES

The Appendices attached to this Convention form an integral part of the Convention.

Article 11

MEETING OF PARTIES

1. The Parties shall meet, so far as possible, in connection with the annual sessions of the Senior Advisers to ECE Governments on Environmental and Water Problems. The first meeting of the Parties shall be convened not later than one year after the date of the entry into force of this Convention. Thereafter, meetings of the Parties shall be held at such other times as may be deemed necessary by a meeting of the Parties, or at the written request of any

Party, provided that, within six months of the request being communicated to them by the secretariat, it is supported by at least one third of the Parties.

2. The Parties shall keep under continuous review the implementation of this Convention, and, with this purpose in mind, shall:

- (a) Review the policies and methodological approaches to environmental impact assessment by the Parties with a view to further improving environmental impact assessment procedures in a transboundary context;
- (b) Exchange information regarding experience gained in concluding and implementing bilateral and multilateral agreements or other arrangements regarding the use of environmental impact assessment in a transboundary context to which one or more of the Parties are party;
- (c) Seek, where appropriate, the services of competent international bodies and scientific committees in methodological and technical aspects pertinent to the achievement of the purposes of this Convention;
- (d) At their first meeting, consider and by consensus adopt rules of procedure for their meetings;
- (e) Consider and, where necessary, adopt proposals for amendments to this Convention;
- (f) Consider and undertake any additional action that may be required for the achievement of the purposes of this Convention.

Article 12

RIGHT TO VOTE

1. Each Party to this Convention shall have one vote.
2. Except as provided for in paragraph 1 of this Article, regional economic integration organizations, in matters within their competence, shall exercise their right to vote with a number of votes equal to the number of their member States which are Parties to this Convention. Such organizations shall not exercise their right to vote if their member States exercise theirs, and vice versa.

Article 13

SECRETARIAT

The Executive Secretary of the Economic Commission for Europe shall carry out the following secretariat functions:

- (a) The convening and preparing of meetings of the Parties;
- (b) The transmission of reports and other information received in accordance with the provisions of this Convention to the Parties; and

- (c) The performance of other functions as may be provided for in this Convention or as may be determined by the Parties.

Article 14

AMENDMENTS TO THE CONVENTION

1. Any Party may propose amendments to this Convention.
2. Proposed amendments shall be submitted in writing to the secretariat, which shall communicate them to all Parties. The proposed amendments shall be discussed at the next meeting of the Parties, provided these proposals have been circulated by the secretariat to the Parties at least ninety days in advance.
3. The Parties shall make every effort to reach agreement on any proposed amendment to this Convention by consensus. If all efforts at consensus have been exhausted, and no agreement reached, the amendment shall as a last resort be adopted by a three-fourths majority vote of the Parties present and voting at the meeting.
4. Amendments to this Convention adopted in accordance with paragraph 3 of this Article shall be submitted by the Depositary to all Parties for ratification, approval or acceptance. They shall enter into force for Parties having ratified, approved or accepted them on the ninetieth day after the receipt by the Depositary of notification of their ratification, approval or acceptance by at least three fourths of these Parties. Thereafter they shall enter into force for any other Party on the ninetieth day after that Party deposits its instrument of ratification, approval or acceptance of the amendments.
5. For the purpose of this Article, "Parties present and voting" means Parties present and casting an affirmative or negative vote.
6. The voting procedure set forth in paragraph 3 of this Article is not intended to constitute a precedent for future agreements negotiated within the Economic Commission for Europe.

Article 15

SETTLEMENT OF DISPUTES

1. If a dispute arises between two or more Parties about the interpretation or application of this Convention, they shall seek a solution by negotiation or by any other method of dispute settlement acceptable to the parties to the dispute.
2. When signing, ratifying, accepting, approving or acceding to this Convention, or at any time thereafter, a Party may declare in writing to the Depositary that for a dispute not resolved in accordance with paragraph 1 of this Article, it accepts one or both of the following means of dispute settlement as compulsory in relation to any Party accepting the same obligation:
 - (a) Submission of the dispute to the International Court of Justice;

(b) Arbitration in accordance with the procedure set out in Appendix VII.

3. If the parties to the dispute have accepted both means of dispute settlement referred to in paragraph 2 of this Article, the dispute may be submitted only to the International Court of Justice, unless the parties agree otherwise.

Article 16

SIGNATURE

This Convention shall be open for signature at Espoo (Finland) from 25 February to 1 March 1991 and thereafter at United Nations Headquarters in New York until 2 September 1991 by States members of the Economic Commission for Europe as well as States having consultative status with the Economic Commission for Europe pursuant to paragraph 8 of the Economic and Social Council resolution 36 (IV) of 28 March 1947, and by regional economic integration organizations constituted by sovereign States members of the Economic Commission for Europe to which their member States have transferred competence in respect of matters governed by this Convention, including the competence to enter into treaties in respect of these matters.

Article 17

RATIFICATION, ACCEPTANCE, APPROVAL AND ACCESSION

1. This Convention shall be subject to ratification, acceptance or approval by signatory States and regional economic integration organizations.
2. This Convention shall be open for accession as from 3 September 1991 by the States and organizations referred to in Article 16.
3. The instruments of ratification, acceptance, approval or accession shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations, who shall perform the functions of Depositary.
4. Any organization referred to in Article 16 which becomes a Party to this Convention without any of its member States being a Party shall be bound by all the obligations under this Convention. In the case of such organizations, one or more of whose member States is a Party to this Convention, the organization and its member States shall decide on their respective responsibilities for the performance of their obligations under this Convention. In such cases, the organization and the member States shall not be entitled to exercise rights under this Convention concurrently.
5. In their instruments of ratification, acceptance, approval or accession, the regional economic integration organizations referred to in Article 16 shall declare the extent of their competence with respect to the matters governed by this Convention. These organizations shall also inform the Depositary of any relevant modification to the extent of their competence.

Article 18

ENTRY INTO FORCE

1. This Convention shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit of the sixteenth instrument of ratification, acceptance, approval or accession.
2. For the purposes of paragraph 1 of this Article, any instrument deposited by a regional economic integration organization shall not be counted as additional to those deposited by States members of such an organization.
3. For each State or organization referred to in Article 16 which ratifies, accepts or approves this Convention or accedes thereto after the deposit of the sixteenth instrument of ratification, acceptance, approval or accession, this Convention shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit by such State or organization of its instrument of ratification, acceptance, approval or accession.

Article 19

WITHDRAWAL

At any time after four years from the date on which this Convention has come into force with respect to a Party, that Party may withdraw from this Convention by giving written notification to the Depositary. Any such withdrawal shall take effect on the ninetieth day after the date of its receipt by the Depositary. Any such withdrawal shall not affect the application of Articles 3 to 6 of this Convention to a proposed activity in respect of which a notification has been made pursuant to Article 3, paragraph 1, or a request has been made pursuant to Article 3, paragraph 7, before such withdrawal took effect.

Article 20

AUTHENTIC TEXTS

The original of this Convention, of which the English, French and Russian texts are equally authentic, shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized thereto, have signed this Convention.

DONE at Espoo (Finland), this twenty-fifth day of February one thousand nine hundred and ninety-one.

APPENDICES

APPENDIX I

LIST OF ACTIVITIES

1. Crude oil refineries (excluding undertakings manufacturing only lubricants from crude oil) and installations for the gasification and liquefaction of 500 tonnes or more of coal or bituminous shale per day.
2. Thermal power stations and other combustion installations with a heat output of 300 megawatts or more and nuclear power stations and other nuclear reactors (except research installations for the production and conversion of fissionable and fertile materials, whose maximum power does not exceed 1 kilowatt continuous thermal load).
3. Installations solely designed for the production or enrichment of nuclear fuels, for the reprocessing of irradiated nuclear fuels or for the storage, disposal and processing of radioactive waste.
4. Major installations for the initial smelting of cast-iron and steel and for the production of non-ferrous metals.
5. Installations for the extraction of asbestos and for the processing and transformation of asbestos and products containing asbestos: for asbestos-cement products, with an annual production of more than 20,000 tonnes finished product; for friction material, with an annual production of more than 50 tonnes finished product; and for other asbestos utilization of more than 200 tonnes per year.
6. Integrated chemical installations.
7. Construction of motorways, express roads */ and lines for long-distance railway traffic and of airports with a basic runway length of 2,100 metres or more.
8. Large-diameter oil and gas pipelines.
9. Trading ports and also inland waterways and ports for inland-waterway traffic which permit the passage of vessels of over 1,350 tonnes.
10. Waste-disposal installations for the incineration, chemical treatment or landfill of toxic and dangerous wastes.
11. Large dams and reservoirs.
12. Groundwater abstraction activities in cases where the annual volume of water to be abstracted amounts to 10 million cubic metres or more.
13. Pulp and paper manufacturing of 200 air-dried metric tonnes or more per day.
14. Major mining, on-site extraction and processing of metal ores or coal.

15. Offshore hydrocarbon production.
16. Major storage facilities for petroleum, petrochemical and chemical products.
17. Deforestation of large areas.

*/ For the purposes of this Convention:

- "Motorway" means a road specially designed and built for motor traffic, which does not serve properties bordering on it, and which:

- (a) Is provided, except at special points or temporarily, with separate carriageways for the two directions of traffic, separated from each other by a dividing strip not intended for traffic or, exceptionally, by other means;
- (b) Does not cross at level with any road, railway or tramway track, or footpath; and
- (c) Is specially sign-posted as a motorway.

- "Express road" means a road reserved for motor traffic accessible only from interchanges or controlled junctions and on which, in particular, stopping and parking are prohibited on the running carriageway(s).

APPENDIX II

CONTENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT DOCUMENTATION

Information to be included in the environmental impact assessment documentation shall, as a minimum, contain, in accordance with Article 4:

- (a) A description of the proposed activity and its purpose;
- (b) A description, where appropriate, of reasonable alternatives (for example, locational or technological) to the proposed activity and also the no-action alternative;
- (c) A description of the environment likely to be significantly affected by the proposed activity and its alternatives;
- (d) A description of the potential environmental impact of the proposed activity and its alternatives and an estimation of its significance;
- (e) A description of mitigation measures to keep adverse environmental impact to a minimum;
- (f) An explicit indication of predictive methods and underlying assumptions as well as the relevant environmental data used;
- (g) An identification of gaps in knowledge and uncertainties encountered in compiling the required information;

- (h) Where appropriate, an outline for monitoring and management programmes and any plans for post-project analysis; and
- (i) A non-technical summary including a visual presentation as appropriate (maps, graphs, etc.).

APPENDIX III

GENERAL CRITERIA TO ASSIST IN THE DETERMINATION OF THE ENVIRONMENTAL SIGNIFICANCE OF ACTIVITIES NOT LISTED IN APPENDIX I

1. In considering proposed activities to which Article 2, paragraph 5, applies, the concerned Parties may consider whether the activity is likely to have a significant adverse transboundary impact in particular by virtue of one or more of the following criteria:
 - (a) Size: proposed activities which are large for the type of the activity;
 - (b) Location: proposed activities which are located in or close to an area of special environmental sensitivity or importance (such as wetlands designated under the Ramsar Convention, national parks, nature reserves, sites of special scientific interest, or sites of archaeological, cultural or historical importance); also, proposed activities in locations where the characteristics of proposed development would be likely to have significant effects on the population;
 - (c) Effects: proposed activities with particularly complex and potentially adverse effects, including those giving rise to serious effects on humans or on valued species or organisms, those which threaten the existing or potential use of an affected area and those causing additional loading which cannot be sustained by the carrying capacity of the environment.
2. The concerned Parties shall consider for this purpose proposed activities which are located close to an international frontier as well as more remote proposed activities which could give rise to significant transboundary effects far removed from the site of development.

APPENDIX IV

INQUIRY PROCEDURE

1. The requesting Party or Parties shall notify the secretariat that it or they submit(s) the question of whether a proposed activity listed in Appendix I is likely to have a significant adverse transboundary impact to an inquiry commission established in accordance with the provisions of this Appendix. This notification shall state the subject-matter of the inquiry. The secretariat shall notify immediately all Parties to this Convention of this submission.
2. The inquiry commission shall consist of three members. Both the requesting party and the other party to the inquiry procedure shall appoint a scientific or technical expert, and the two experts so appointed shall designate by common agreement the third expert, who shall be the president of the inquiry commission. The latter shall not be a national of one of the parties

to the inquiry procedure, nor have his or her usual place of residence in the territory of one of these parties, nor be employed by any of them, nor have dealt with the matter in any other capacity.

3. If the president of the inquiry commission has not been designated within two months of the appointment of the second expert, the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe shall, at the request of either party, designate the president within a further two-month period.
4. If one of the parties to the inquiry procedure does not appoint an expert within one month of its receipt of the notification by the secretariat, the other party may inform the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe, who shall designate the president of the inquiry commission within a further two-month period. Upon designation, the president of the inquiry commission shall request the party which has not appointed an expert to do so within one month. After such a period, the president shall inform the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe, who shall make this appointment within a further two-month period.
5. The inquiry commission shall adopt its own rules of procedure.
6. The inquiry commission may take all appropriate measures in order to carry out its functions.
7. The parties to the inquiry procedure shall facilitate the work of the inquiry commission and, in particular, using all means at their disposal, shall:
 - (a) Provide it with all relevant documents, facilities and information; and
 - (b) Enable it, where necessary, to call witnesses or experts and receive their evidence.
8. The parties and the experts shall protect the confidentiality of any information they receive in confidence during the work of the inquiry commission.
9. If one of the parties to the inquiry procedure does not appear before the inquiry commission or fails to present its case, the other party may request the inquiry commission to continue the proceedings and to complete its work. Absence of a party or failure of a party to present its case shall not constitute a bar to the continuation and completion of the work of the inquiry commission.
10. Unless the inquiry commission determines otherwise because of the particular circumstances of the matter, the expenses of the inquiry commission, including the remuneration of its members, shall be borne by the parties to the inquiry procedure in equal shares. The inquiry commission shall keep a record of all its expenses, and shall furnish a final statement thereof to the parties.
11. Any Party having an interest of a factual nature in the subject-matter of the inquiry procedure, and which may be affected by an opinion in the matter, may intervene in the proceedings with the consent of the inquiry commission.

12. The decisions of the inquiry commission on matters of procedure shall be taken by majority vote of its members. The final opinion of the inquiry commission shall reflect the view of the majority of its members and shall include any dissenting view.

13. The inquiry commission shall present its final opinion within two months of the date on which it was established unless it finds it necessary to extend this time limit for a period which should not exceed two months.

14. The final opinion of the inquiry commission shall be based on accepted scientific principles. The final opinion shall be transmitted by the inquiry commission to the parties to the inquiry procedure and to the secretariat.

APPENDIX V

POST-PROJECT ANALYSIS

Objectives include:

- (a) Monitoring compliance with the conditions as set out in the authorization or approval of the activity and the effectiveness of mitigation measures;
- (b) Review of an impact for proper management and in order to cope with uncertainties;
- (c) Verification of past predictions in order to transfer experience to future activities of the same type.

APPENDIX VI

ELEMENTS FOR BILATERAL AND MULTILATERAL CO-OPERATION

1. Concerned Parties may set up, where appropriate, institutional arrangements or enlarge the mandate of existing institutional arrangements within the framework of bilateral and multilateral agreements in order to give full effect to this Convention.
2. Bilateral and multilateral agreements or other arrangements may include:
 - (a) Any additional requirements for the implementation of this Convention, taking into account the specific conditions of the subregion concerned;
 - (b) Institutional, administrative and other arrangements, to be made on a reciprocal and equivalent basis;
 - (c) Harmonization of their policies and measures for the protection of the environment in order to attain the greatest possible similarity in standards and methods related to the implementation of environmental impact assessment;
 - (d) Developing, improving, and/or harmonizing methods for the identification, measurement, prediction and assessment of impacts, and for post-project analysis;

- (e) Developing and/or improving methods and programmes for the collection, analysis, storage and timely dissemination of comparable data regarding environmental quality in order to provide input into environmental impact assessment;
- (f) The establishment of threshold levels and more specified criteria for defining the significance of transboundary impacts related to the location, nature or size of proposed activities, for which environmental impact assessment in accordance with the provisions of this Convention shall be applied; and the establishment of critical loads of transboundary pollution;
- (g) Undertaking, where appropriate, joint environmental impact assessment, development of joint monitoring programmes, intercalibration of monitoring devices and harmonization of methodologies with a view to rendering the data and information obtained compatible.

APPENDIX VII

ARBITRATION

1. The claimant Party or Parties shall notify the secretariat that the Parties have agreed to submit the dispute to arbitration pursuant to Article 15, paragraph 2, of this Convention. The notification shall state the subject-matter of arbitration and include, in particular, the Articles of this Convention, the interpretation or application of which are at issue. The secretariat shall forward the information received to all Parties to this Convention.
2. The arbitral tribunal shall consist of three members. Both the claimant Party or Parties and the other Party or Parties to the dispute shall appoint an arbitrator, and the two arbitrators so appointed shall designate by common agreement the third arbitrator, who shall be the president of the arbitral tribunal. The latter shall not be a national of one of the parties to the dispute, nor have his or her usual place of residence in the territory of one of these parties, nor be employed by any of them, nor have dealt with the case in any other capacity.
3. If the president of the arbitral tribunal has not been designated within two months of the appointment of the second arbitrator, the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe shall, at the request of either party to the dispute, designate the president within a further two-month period.
4. If one of the parties to the dispute does not appoint an arbitrator within two months of the receipt of the request, the other party may inform the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe, who shall designate the president of the arbitral tribunal within a further two-month period. Upon designation, the president of the arbitral tribunal shall request the party which has not appointed an arbitrator to do so within two months. After such a period, the president shall inform the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe, who shall make this appointment within a further two-month period.
5. The arbitral tribunal shall render its decision in accordance with international law and in accordance with the provisions of this Convention.

6. Any arbitral tribunal constituted under the provisions set out herein shall draw up its own rules of procedure.
7. The decisions of the arbitral tribunal, both on procedure and on substance, shall be taken by majority vote of its members.
8. The tribunal may take all appropriate measures in order to establish the facts.
9. The parties to the dispute shall facilitate the work of the arbitral tribunal and, in particular, using all means at their disposal, shall:
 - (a) Provide it with all relevant documents, facilities and information; and
 - (b) Enable it, where necessary, to call witnesses or experts and receive their evidence.
10. The parties and the arbitrators shall protect the confidentiality of any information they receive in confidence during the proceedings of the arbitral tribunal.
11. The arbitral tribunal may, at the request of one of the parties, recommend interim measures of protection.
12. If one of the parties to the dispute does not appear before the arbitral tribunal or fails to defend its case, the other party may request the tribunal to continue the proceedings and to render its final decision. Absence of a party or failure of a party to defend its case shall not constitute a bar to the proceedings. Before rendering its final decision, the arbitral tribunal must satisfy itself that the claim is well founded in fact and law.
13. The arbitral tribunal may hear and determine counter-claims arising directly out of the subject-matter of the dispute.
14. Unless the arbitral tribunal determines otherwise because of the particular circumstances of the case, the expenses of the tribunal, including the remuneration of its members, shall be borne by the parties to the dispute in equal shares. The tribunal shall keep a record of all its expenses, and shall furnish a final statement thereof to the parties.
15. Any Party to this Convention having an interest of a legal nature in the subject-matter of the dispute, and which may be affected by a decision in the case, may intervene in the proceedings with the consent of the tribunal.
16. The arbitral tribunal shall render its award within five months of the date on which it is established unless it finds it necessary to extend the time limit for a period which should not exceed five months.
17. The award of the arbitral tribunal shall be accompanied by a statement of reasons. It shall be final and binding upon all parties to the dispute. The award will be transmitted by the arbitral tribunal to the parties to the dispute and to the secretariat. The secretariat will forward the information received to all Parties to this Convention.
18. Any dispute which may arise between the parties concerning the interpretation or execution of the award may be submitted by either party to the arbitral tribunal which made

the award or, if the latter cannot be seized thereof, to another tribunal constituted for this purpose in the same manner as the first.



**CONVENTION
ON THE PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT
OF THE BALTIC SEA AREA, 1992
(HELSINKI CONVENTION)**



The 1992 Helsinki Convention entered into force on 17 January 2000.
This issue includes the amendments to its Annexes adopted by the Helsinki Commission
in 2000, 2001, 2003 and 2007. These amendments are listed on page 43.

November 2008



HELSINKI COMMISSION
Baltic Marine Environment Protection Commission

www.helcom.fi

HELCOM Secretariat
Katajanokanlaituri 6 B
FI-00160 Helsinki
Finland

Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area, 1992

THE CONTRACTING PARTIES,

CONSCIOUS of the indispensable values of the marine environment of the Baltic Sea Area, its exceptional hydrographic and ecological characteristics and the sensitivity of its living resources to changes in the environment;

BEARING in mind the historical and present economic, social and cultural values of the Baltic Sea Area for the well-being and development of the peoples of that region;

NOTING with deep concern the still ongoing pollution of the Baltic Sea Area;

DECLARING their firm determination to assure the ecological restoration of the Baltic Sea, ensuring the possibility of self-regeneration of the marine environment and preservation of its ecological balance;

RECOGNIZING that the protection and enhancement of the marine environment of the Baltic Sea Area are tasks that cannot effectively be accomplished by national efforts alone but by close regional co-operation and other appropriate international measures;

APPRECIATING the achievements in environmental protection within the framework of the 1974 Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area, and the role of the Baltic Marine Environment Protection Commission therein;

RECALLING the pertinent provisions and principles of the 1972 Declaration of the Stockholm Conference on the Human Environment and the 1975 Final Act of the Conference on Security and Co-operation in Europe (CSCE);

DESIRING to enhance co-operation with competent regional organizations such as the International Baltic Sea Fishery Commission established by the 1973 Gdansk Convention on Fishing and Conservation of the Living Resources in the Baltic Sea and the Belts;

WELCOMING the Baltic Sea Declaration by the Baltic and other interested States, the European Economic Community and co-operating international financial institutions assembled at Ronneby in 1990, and the Joint Comprehensive Programme aimed at a joint action plan in order to restore the Baltic Sea Area to a sound ecological balance;

CONSCIOUS of the importance of transparency and public awareness as well as the work by non-governmental organizations for successful protection of the Baltic Sea Area;

WELCOMING the improved opportunities for closer co-operation which have been opened by the recent political developments in Europe on the basis of peaceful co-operation and mutual understanding;

DETERMINED to embody developments in international environmental policy and environmental law into a new Convention to extend, strengthen and modernize the legal regime for the protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area;

HAVE AGREED as follows:

Article 1
Convention Area

This Convention shall apply to the Baltic Sea Area. For the purposes of this Convention the "Baltic Sea Area" shall be the Baltic Sea and the entrance to the Baltic Sea bounded by the parallel of the Skaw in the Skagerrak at 57° 44.43'N. It includes the internal waters, i.e., for the purpose of this Convention waters on the landward side of the base lines from which the breadth of the territorial sea is measured up to the landward limit according to the designation by the Contracting Parties.

A Contracting Party shall, at the time of the deposit of the instrument of ratification, approval or accession inform the Depository of the designation of its internal waters for the purposes of this Convention.

Article 2
Definitions

For the purposes of this Convention:

1. "Pollution" means introduction by man, directly or indirectly, of substances or energy into the sea, including estuaries, which are liable to create hazards to human health, to harm living resources and marine ecosystems, to cause hindrance to legitimate uses of the sea including fishing, to impair the quality for use of sea water, and to lead to a reduction of amenities;
2. "Pollution from land-based sources" means pollution of the sea by point or diffuse inputs from all sources on land reaching the sea waterborne, airborne or directly from the coast. It includes pollution from any deliberate disposal under the seabed with access from land by tunnel, pipeline or other means;
3. "Ship" means a vessel of any type whatsoever operating in the marine environment and includes hydrofoil boats, air-cushion vehicles, submersibles, floating craft and fixed or floating platforms;
4. a) "Dumping" means:
 - i) any deliberate disposal at sea or into the seabed of wastes or other matter from ships, other man-made structures at sea or aircraft;
 - ii) any deliberate disposal at sea of ships, other man-made structures at sea or aircraft;
- b) "Dumping" does not include:
 - i) the disposal at sea of wastes or other matter incidental to, or derived from the normal operations of ships, other man-made structures at sea or aircraft and their equipment, other than wastes or other matter transported by or to ships, other man-made structures at sea or aircraft, operating for the purpose of disposal of such matter or derived from the treatment of such wastes or other matter on such ships, structures or aircraft;
 - ii) placement of matter for a purpose other than the mere disposal thereof, provided that such placement is not contrary to the aims of the present Convention;

5. "Incineration" means the deliberate combustion of wastes or other matter at sea for the purpose of their thermal destruction. Activities incidental to the normal operation of ships or other man-made structures are excluded from the scope of this definition;
6. "Oil" means petroleum in any form including crude oil, fuel oil, sludge, oil refuse and refined products;
7. "Harmful substance" means any substance, which, if introduced into the sea, is liable to cause pollution;
8. "Hazardous substance" means any harmful substance which due to its intrinsic properties is persistent, toxic or liable to bio-accumulate;
9. "Pollution incident" means an occurrence or series of occurrences having the same origin, which results or may result in a discharge of oil or other harmful substances and which poses or may pose a threat to the marine environment of the Baltic Sea or to the coastline or related interests of one or more Contracting Parties, and which requires emergency actions or other immediate response;
10. "Regional economic integration organization" means any organization constituted by sovereign states, to which their member states have transferred competence in respect of matters governed by this Convention, including the competence to enter into international agreements in respect of these matters;
11. The "Commission" means the Baltic Marine Environment Protection Commission referred to in Article 19.

Article 3

Fundamental principles and obligations

1. The Contracting Parties shall individually or jointly take all appropriate legislative, administrative or other relevant measures to prevent and eliminate pollution in order to promote the ecological restoration of the Baltic Sea Area and the preservation of its ecological balance.
2. The Contracting Parties shall apply the precautionary principle, i.e., to take preventive measures when there is reason to assume that substances or energy introduced, directly or indirectly, into the marine environment may create hazards to human health, harm living resources and marine ecosystems, damage amenities or interfere with other legitimate uses of the sea even when there is no conclusive evidence of a causal relationship between inputs and their alleged effects.
3. In order to prevent and eliminate pollution of the Baltic Sea Area the Contracting Parties shall promote the use of Best Environmental Practice and Best Available Technology. If the reduction of inputs, resulting from the use of Best Environmental Practice and Best Available Technology, as described in Annex II, does not lead to environmentally acceptable results, additional measures shall be applied.
4. The Contracting Parties shall apply the polluter-pays principle.
5. The Contracting Parties shall ensure that measurements and calculations of emissions from point sources to water and air and of inputs from diffuse sources to water and air are carried out in a scientifically appropriate manner in order to assess the state of the marine environment of the Baltic Sea Area and ascertain the implementation of this Convention.

6. The Contracting Parties shall use their best endeavours to ensure that the implementation of this Convention does not cause transboundary pollution in areas outside the Baltic Sea Area. Furthermore, the relevant measures shall not lead either to unacceptable environmental strains on air quality and the atmosphere or on waters, soil and ground water, to unacceptably harmful or increasing waste disposal, or to increased risks to human health.

Article 4
Application

1. This Convention shall apply to the protection of the marine environment of the Baltic Sea Area which comprises the water-body and the seabed including their living resources and other forms of marine life.

2. Without prejudice to its sovereignty each Contracting Party shall implement the provisions of this Convention within its territorial sea and its internal waters through its national authorities.

3. This Convention shall not apply to any warship, naval auxiliary, military aircraft or other ship and aircraft owned or operated by a state and used, for the time being, only on government non-commercial service.

However, each Contracting Party shall ensure, by the adoption of appropriate measures not impairing the operations or operational capabilities of such ships and aircraft owned or operated by it, that such ships and aircraft act in a manner consistent, so far as is reasonable and practicable, with this Convention.

Article 5
Harmful substances

The Contracting Parties undertake to prevent and eliminate pollution of the marine environment of the Baltic Sea Area caused by harmful substances from all sources, according to the provisions of this Convention and, to this end, to implement the procedures and measures of Annex I.

Article 6
Principles and obligations concerning
pollution from land-based sources

1. The Contracting Parties undertake to prevent and eliminate pollution of the Baltic Sea Area from land-based sources by using, inter alia, Best Environmental Practice for all sources and Best Available Technology for point sources. The relevant measures to this end shall be taken by each Contracting Party in the catchment area of the Baltic Sea without prejudice to its sovereignty.

2. The Contracting Parties shall implement the procedures and measures set out in Annex III. To this end they shall, inter alia, as appropriate co-operate in the development and adoption of specific programmes, guidelines, standards or regulations concerning emissions and inputs to water and air, environmental quality, and products containing harmful substances and materials and the use thereof.

3. Harmful substances from point sources shall not, except in negligible quantities, be introduced directly or indirectly into the marine environment of the Baltic Sea Area, without a prior special permit, which may be periodically reviewed, issued by the appropriate national authority in accordance with the principles contained in Annex III, Regulation 3. The

Contracting Parties shall ensure that authorized emissions to water and air are monitored and controlled.

4. If the input from a watercourse, flowing through the territories of two or more Contracting Parties or forming a boundary between them, is liable to cause pollution of the marine environment of the Baltic Sea Area, the Contracting Parties concerned shall jointly and, if possible, in co-operation with a third state interested or concerned, take appropriate measures in order to prevent and eliminate such pollution.

Article 7

Environmental impact assessment

1. Whenever an environmental impact assessment of a proposed activity that is likely to cause a significant adverse impact on the marine environment of the Baltic Sea Area is required by international law or supra-national regulations applicable to the Contracting Party of origin, that Contracting Party shall notify the Commission and any Contracting Party which may be affected by a transboundary impact on the Baltic Sea Area.

2. The Contracting Party of origin shall enter into consultations with any Contracting Party which is likely to be affected by such transboundary impact, whenever consultations are required by international law or supra-national regulations applicable to the Contracting Party of origin.

3. Where two or more Contracting Parties share transboundary waters within the catchment area of the Baltic Sea, these Parties shall cooperate to ensure that potential impacts on the marine environment of the Baltic Sea Area are fully investigated within the environmental impact assessment referred to in paragraph 1 of this Article. The Contracting Parties concerned shall jointly take appropriate measures in order to prevent and eliminate pollution including cumulative deleterious effects.

Article 8

Prevention of pollution from ships

1. In order to protect the Baltic Sea Area from pollution from ships, the Contracting Parties shall take measures as set out in Annex IV.

2. The Contracting Parties shall develop and apply uniform requirements for the provision of reception facilities for ship-generated wastes, taking into account, inter alia, the special needs of passenger ships operating in the Baltic Sea Area.

Article 9

Pleasure craft

The Contracting Parties shall, in addition to implementing those provisions of this Convention which can appropriately be applied to pleasure craft, take special measures in order to abate harmful effects on the marine environment of the Baltic Sea Area caused by pleasure craft activities. The measures shall, inter alia, deal with air pollution, noise and hydrodynamic effects as well as with adequate reception facilities for wastes from pleasure craft.

Article 10

Prohibition of incineration

1. The Contracting Parties shall prohibit incineration in the Baltic Sea Area.

2. Each Contracting Party undertakes to ensure compliance with the provisions of this Article by ships:
 - a) registered in its territory or flying its flag;
 - b) loading, within its territory or territorial sea, matter which is to be incinerated; or
 - c) believed to be engaged in incineration within its internal waters and territorial sea.
3. In case of suspected incineration the Contracting Parties shall co-operate in investigating the matter in accordance with Regulation 2 of Annex IV.

Article 11

Prevention of dumping

1. The Contracting Parties shall, subject to exemptions set forth in paragraphs 2 and 4 of this Article, prohibit dumping in the Baltic Sea Area.
2. Dumping of dredged material shall be subject to a prior special permit issued by the appropriate national authority in accordance with the provisions of Annex V.
3. Each Contracting Party undertakes to ensure compliance with the provisions of this Article by ships and aircraft:
 - a) registered in its territory or flying its flag;
 - b) loading, within its territory or territorial sea, matter which is to be dumped; or
 - c) believed to be engaged in dumping within its internal waters and territorial sea.
4. The provisions of this Article shall not apply when the safety of human life or of a ship or aircraft at sea is threatened by the complete destruction or total loss of the ship or aircraft, or in any case which constitutes a danger to human life, if dumping appears to be the only way of averting the threat and if there is every probability that the damage consequent upon such dumping will be less than would otherwise occur. Such dumping shall be so conducted as to minimize the likelihood of damage to human or marine life.
5. Dumping made under the provisions of paragraph 4 of this Article shall be reported and dealt with in accordance with Annex VII and shall be reported forthwith to the Commission in accordance with the provisions of Regulation 4 of Annex V.
6. In case of dumping suspected to be in contravention of the provisions of this Article the Contracting Parties shall co-operate in investigating the matter in accordance with Regulation 2 of Annex IV.

Article 12

Exploration and exploitation of the seabed and its subsoil

1. Each Contracting Party shall take all measures in order to prevent pollution of the marine environment of the Baltic Sea Area resulting from exploration or exploitation of its part of the seabed and the subsoil thereof or from any associated activities thereon as well as to ensure that adequate preparedness is maintained for immediate response actions against pollution incidents caused by such activities.

2. In order to prevent and eliminate pollution from such activities the Contracting Parties undertake to implement the procedures and measures set out in Annex VI, as far as they are applicable.

Article 13

Notification and consultation on pollution incidents

1. Whenever a pollution incident in the territory of a Contracting Party is likely to cause pollution to the marine environment of the Baltic Sea Area outside its territory and adjacent maritime area in which it exercises sovereign rights and jurisdiction according to international law, this Contracting Party shall notify without delay such Contracting Parties whose interests are affected or likely to be affected.
2. Whenever deemed necessary by the Contracting Parties referred to in paragraph 1, consultations should take place with a view to preventing, reducing and controlling such pollution.
3. Paragraphs 1 and 2 shall also apply in cases where a Contracting Party has sustained such pollution from the territory of a third state.

Article 14

Co-operation in combatting marine pollution

The Contracting Parties shall individually and jointly take, as set out in Annex VII, all appropriate measures to maintain adequate ability and to respond to pollution incidents in order to eliminate or minimize the consequences of these incidents to the marine environment of the Baltic Sea Area.

Article 15

Nature conservation and biodiversity

The Contracting Parties shall individually and jointly take all appropriate measures with respect to the Baltic Sea Area and its coastal ecosystems influenced by the Baltic Sea to conserve natural habitats and biological diversity and to protect ecological processes. Such measures shall also be taken in order to ensure the sustainable use of natural resources within the Baltic Sea Area. To this end, the Contracting Parties shall aim at adopting subsequent instruments containing appropriate guidelines and criteria.

Article 16

Reporting and exchange of information

1. The Contracting Parties shall report to the Commission at regular intervals on:
 - a) the legal, regulatory, or other measures taken for the implementation of the provisions of this Convention, of its Annexes and of recommendations adopted thereunder;
 - b) the effectiveness of the measures taken to implement the provisions referred to in sub-paragraph a) of this paragraph; and
 - c) problems encountered in the implementation of the provisions referred to in sub-paragraph a) of this paragraph.

2. On the request of a Contracting Party or of the Commission, the Contracting Parties shall provide information on discharge permits, emission data or data on environmental quality, as far as available.

Article 17

Information to the public

1. The Contracting Parties shall ensure that information is made available to the public on the condition of the Baltic Sea and the waters in its catchment area, measures taken or planned to be taken to prevent and eliminate pollution and the effectiveness of those measures. For this purpose, the Contracting Parties shall ensure that the following information is made available to the public:

- a) permits issued and the conditions required to be met;
- b) results of water and effluent sampling carried out for the purposes of monitoring and assessment, as well as results of checking compliance with water-quality objectives or permit conditions; and
- c) water-quality objectives.

2. Each Contracting Party shall ensure that this information shall be available to the public at all reasonable times and shall provide members of the public with reasonable facilities for obtaining, on payment of reasonable charges, copies of entries in its registers.

Article 18

Protection of information

1. The provisions of this Convention shall not affect the right or obligation of any Contracting Party under its national law and applicable supra-national regulation to protect information related to intellectual property including industrial and commercial secrecy or national security and the confidentiality of personal data.

2. If a Contracting Party nevertheless decides to supply such protected information to another Contracting Party, the Party receiving such protected information shall respect the confidentiality of the information received and the conditions under which it is supplied, and shall use that information only for the purposes for which it was supplied.

Article 19

Commission

1. The Baltic Marine Environment Protection Commission, referred to as "the Commission", is established for the purposes of this Convention.

2. The Baltic Marine Environment Protection Commission, established pursuant to the Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area of 1974, shall be the Commission.

3. The chairmanship of the Commission shall be given to each Contracting Party in turn in alphabetical order of the names of the Contracting Parties in the English language. The Chairman shall serve for a period of two years, and cannot during the period of chairmanship serve as a representative of the Contracting Party holding the chairmanship.

Should the chairman fail to complete his term, the Contracting Party holding the chairmanship shall nominate a successor to remain in office until the term of that Contracting Party expires.

4. Meetings of the Commission shall be held at least once a year upon convocation by the Chairman. Extraordinary meetings shall, upon the request of any Contracting Party endorsed by another Contracting Party, be convened by the Chairman to be held as soon as possible, however, not later than ninety days after the date of submission of the request.

5. Unless otherwise provided under this Convention, the Commission shall take its decisions unanimously.

Article 20

The duties of the Commission

1. The duties of the Commission shall be:
 - a) to keep the implementation of this Convention under continuous observation;
 - b) to make recommendations on measures relating to the purposes of this Convention;
 - c) to keep under review the contents of this Convention including its Annexes and to recommend to the Contracting Parties such amendments to this Convention including its Annexes as may be required including changes in the lists of substances and materials as well as the adoption of new Annexes;
 - d) to define pollution control criteria, objectives for the reduction of pollution, and objectives concerning measures, particularly those described in Annex III;
 - e) to promote in close co-operation with appropriate governmental bodies, taking into consideration sub-paragraph f) of this Article, additional measures to protect the marine environment of the Baltic Sea Area and for this purpose:
 - i) to receive, process, summarize and disseminate relevant scientific, technological and statistical information from available sources; and
 - ii) to promote scientific and technological research; and
 - f) to seek, when appropriate, the services of competent regional and other international organizations to collaborate in scientific and technological research as well as other relevant activities pertinent to the objectives of this Convention.
2. The Commission may assume such other functions as it deems appropriate to further the purposes of this Convention.

Article 21

Administrative provisions for the Commission

1. The working language of the Commission shall be English.
2. The Commission shall adopt its Rules of Procedure.
3. The office of the Commission, known as "the Secretariat", shall be in Helsinki.

4. The Commission shall appoint an Executive Secretary and make provisions for the appointment of such other personnel as may be necessary, and determine the duties, terms and conditions of service of the Executive Secretary.

5. The Executive Secretary shall be the chief administrative official of the Commission and shall perform the functions that are necessary for the administration of this Convention, the work of the Commission and other tasks entrusted to the Executive Secretary by the Commission and its Rules of Procedure.

Article 22

Financial provisions for the Commission

1. The Commission shall adopt its Financial Rules.
2. The Commission shall adopt an annual or biennial budget of proposed expenditures and consider budget estimates for the fiscal period following thereafter.
3. The total amount of the budget, including any supplementary budget adopted by the Commission shall be contributed by the Contracting Parties other than the European Economic Community, in equal parts, unless unanimously decided otherwise by the Commission.
4. The European Economic Community shall contribute no more than 2.5% of the administrative costs to the budget.
5. Each Contracting Party shall pay the expenses related to the participation in the Commission of its representatives, experts and advisers.

Article 23

Right to vote

1. Except as provided for in Paragraph 2 of this Article, each Contracting Party shall have one vote in the Commission.
2. The European Economic Community and any other regional economic integration organization, in matters within their competence, shall exercise their right to vote with a number of votes equal to the number of their member states which are Contracting Parties to this Convention. Such organizations shall not exercise their right to vote if their member states exercise theirs, and vice versa.

Article 24

Scientific and technological co-operation

1. The Contracting Parties undertake directly, or when appropriate through competent regional or other international organizations, to co-operate in the fields of science, technology and other research, and to exchange data and other scientific information for the purposes of this Convention. In order to facilitate research and monitoring activities in the Baltic Sea Area the Contracting Parties undertake to harmonize their policies with respect to permission procedures for conducting such activities.
2. Without prejudice to Article 4, paragraph 2 of this Convention the Contracting Parties undertake directly, or when appropriate, through competent regional or other international organizations, to promote studies and to undertake, support or contribute to programmes aimed at developing methods assessing the nature and extent of pollution, pathways, exposures, risks and remedies in the Baltic Sea Area. In particular, the Contracting Parties

undertake to develop alternative methods of treatment, disposal and elimination of such matter and substances that are likely to cause pollution of the marine environment of the Baltic Sea Area.

3. Without prejudice to Article 4, Paragraph 2 of this Convention the Contracting Parties undertake directly, or when appropriate through competent regional or other international organizations, and, on the basis of the information and data acquired pursuant to paragraphs 1 and 2 of this Article, to co-operate in developing inter-comparable observation methods, in performing baseline studies and in establishing complementary or joint programmes for monitoring.

4. The organization and scope of work connected with the implementation of tasks referred to in the preceding paragraphs should primarily be outlined by the Commission.

Article 25

Responsibility for damage

The Contracting Parties undertake jointly to develop and accept rules concerning responsibility for damage resulting from acts or omissions in contravention of this Convention, including, inter alia, limits of responsibility, criteria and procedures for the determination of liability and available remedies.

Article 26

Settlement of disputes

1. In case of a dispute between Contracting Parties as to the interpretation or application of this Convention, they should seek a solution by negotiation. If the Parties concerned cannot reach agreement they should seek the good offices of or jointly request mediation by a third Contracting Party, a qualified international organization or a qualified person.

2. If the Parties concerned have not been able to resolve their dispute through negotiation or have been unable to agree on measures as described above, such disputes shall be, upon common agreement, submitted to an ad hoc arbitration tribunal, to a permanent arbitration tribunal, or to the International Court of Justice.

Article 27

Safeguard of certain freedoms

Nothing in this Convention shall be construed as infringing upon the freedom of navigation, fishing, marine scientific research and other legitimate uses of the high seas, as well as upon the right of innocent passage through the territorial sea.

Article 28

Status of Annexes

The Annexes attached to this Convention form an integral part of this Convention.

Article 29

Relation to other Conventions

The provisions of this Convention shall be without prejudice to the rights and obligations of the Contracting Parties under existing and future treaties which further and develop the general principles of the Law of the Sea underlying this Convention and, in particular, provisions concerning the prevention of pollution of the marine environment.

Article 30

Conference for the revision or amendment of the Convention

A conference for the purpose of a general revision of or an amendment to this Convention may be convened with the consent of the Contracting Parties or at the request of the Commission.

Article 31

Amendments to the Articles of the Convention

1. Each Contracting Party may propose amendments to the Articles of this Convention. Any such proposed amendment shall be submitted to the Depositary and communicated by it to all Contracting Parties, which shall inform the Depositary of either their acceptance or rejection of the amendment as soon as possible after receipt of the communication.

A proposed amendment shall, at the request of a Contracting Party, be considered in the Commission. In such a case Article 19 paragraph 4 shall apply. If an amendment is adopted by the Commission, the procedure in paragraph 2 of this Article shall apply.

2. The Commission may recommend amendments to the Articles of this Convention. Any such recommended amendment shall be submitted to the Depositary and communicated by it to all Contracting Parties, which shall notify the Depositary of either their acceptance or rejection of the amendment as soon as possible after receipt of the communication.

3. The amendment shall enter into force ninety days after the Depositary has received notifications of acceptance of that amendment from all Contracting Parties.

Article 32

Amendments to the Annexes and the adoption of Annexes

1. Any amendment to the Annexes proposed by a Contracting Party shall be communicated to the other Contracting Parties by the Depositary and considered in the Commission. If adopted by the Commission, the amendment shall be communicated to the Contracting Parties and recommended for acceptance.

2. Any amendment to the Annexes recommended by the Commission shall be communicated to the Contracting Parties by the Depositary and recommended for acceptance.

3. Such amendment shall be deemed to have been accepted at the end of a period determined by the Commission unless within that period any one of the Contracting Parties has, by written notification to the Depositary, objected to the amendment. The accepted amendment shall enter into force on a date determined by the Commission.

The period determined by the Commission shall be prolonged for an additional period of six months and the date of entry into force of the amendment postponed accordingly, if, in exceptional cases, any Contracting Party informs the Depositary before the expiration of the period determined by the Commission that, although it intends to accept the amendment, the constitutional requirements for such an acceptance are not yet fulfilled.

4. An Annex to this Convention may be adopted in accordance with the provisions of this Article.

Article 33
Reservations

1. The provisions of this Convention shall not be subject to reservations.
2. The provision of paragraph 1 of this Article does not prevent a Contracting Party from suspending for a period not exceeding one year the application of an Annex of this Convention or part thereof or an amendment thereto after the Annex in question or the amendment thereto has entered into force. Any Contracting Party to the 1974 Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area, which upon the entry into force of this Convention, suspends the application of an Annex or part thereof, shall apply the corresponding Annex or part thereof to the 1974 Convention for the period of suspension.
3. If after the entry into force of this Convention a Contracting Party invokes the provisions of paragraph 2 of this Article it shall inform the other Contracting Parties, at the time of the adoption by the Commission of an amendment to an Annex, or a new Annex, of those provisions which will be suspended in accordance with paragraph 2 of this Article.

Article 34
Signature

This Convention shall be open for signature in Helsinki from 9 April 1992 until 9 October 1992 by States and by the European Economic Community participating in the Diplomatic Conference on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area held in Helsinki on 9 April 1992.

Article 35
Ratification, approval and accession

1. This Convention shall be subject to ratification or approval.
2. This Convention shall, after its entry into force, be open for accession by any other State or regional economic integration organization interested in fulfilling the aims and purposes of this Convention, provided that this State or organization is invited by all the Contracting Parties. In the case of limited competence of a regional economic integration organization, the terms and conditions of its participation may be agreed upon between the Commission and the interested organization.
3. The instruments of ratification, approval or accession shall be deposited with the Depositary.
4. The European Economic Community and any other regional economic integration organization which becomes a Contracting Party to this Convention shall in matters within their competence, on their own behalf, exercise the rights and fulfill the responsibilities which this Convention attributes to their member states. In such cases, the member states of these organizations shall not be entitled to exercise such rights individually.

Article 36
Entry into force

1. This Convention shall enter into force two months after the deposit of the instruments of ratification or approval by all signatory States bordering the Baltic Sea and by the European Economic Community.

2. For each State which ratifies or approves this Convention before or after the deposit of the last instrument of ratification or a approval referred to in paragraph 1 of this Article, this Convention shall enter into force two months after the date of deposit by such State of its instrument of ratification or approval or on the date of the entry into force of this Convention, whichever is the latest date.
3. For each acceding State or regional economic integration organization this Convention shall enter into force two months after the date of deposit by such State or regional economic integration organization of its instrument of accession.
4. Upon entry into force of this Convention the Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area, signed in Helsinki on 22 March 1974 as amended, shall cease to apply.
5. Notwithstanding paragraph 4 of this Article, amendments to the annexes of the said Convention adopted by the Contracting Parties to the said Convention between the signing of this Convention and its entry into force, shall continue to apply until the corresponding annexes of this Convention have been amended accordingly.
6. Notwithstanding paragraph 4 of this Article, recommendations and decisions adopted under the said Convention shall continue to be applicable to the extent that they are compatible with, or not explicitly terminated by this Convention or any decision adopted thereunder.

Article 37
Withdrawal

1. At any time after the expiry of five years from the date of entry into force of this Convention any Contracting Party may, by giving written notification to the Depository, withdraw from this Convention. The withdrawal shall take effect for such Contracting Party on the thirtieth day of June of the year which follows the year in which the Depository was notified of the withdrawal.
2. In case of notification of withdrawal by a Contracting Party the Depository shall convene a meeting of the Contracting Parties for the purpose of considering the effect of the withdrawal.

Article 38
Depository

The Government of Finland, acting as Depository, shall:

- a) notify all Contracting Parties and the Executive Secretary of:
 - i) the signatures;
 - ii) the deposit of any instrument of ratification, approval or accession;
 - iii) any date of entry into force of this Convention;
 - iv) any proposed or recommended amendment to any Article or Annex or the adoption of a new Annex as well as the date on which such amendment or new Annex enters into force;
 - v) any notification, and the date of its receipt, under Articles 31 and 32;

- vi) any notification of withdrawal and the date on which such withdrawal takes effect;
- vii) any other act or notification relating to this Convention;
- b) transmit certified copies of this Convention to acceding States and regional economic integration organizations.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized thereto, have signed this Convention.

DONE at Helsinki, this ninth day of April one thousand nine hundred and ninety two in a single authentic copy in the English language which shall be deposited with the Government of Finland. The Government of Finland shall transmit certified copies to all Signatories.

For the Czech and Slovak Federal Republic

For the Kingdom of Denmark
*(signed 9 April 1992
deposited instrument of ratification 18 April 1996)*

For the Republic of Estonia
*(signed 9 April 1992
deposited instrument of ratification 8 June 1995)*

For the Republic of Finland
*(signed 9 April 1992
deposited instrument of ratification 16 June 1995)*

For the Federal Republic of Germany
*(signed 9 April 1992
deposited instrument of ratification 11 November 1994)*

For the Republic of Latvia
*(signed 9 April 1992
deposited instrument of ratification 17 June 1994)*

For the Republic of Lithuania
*(signed 9 April 1992
deposited instrument of ratification 30 April 1997)*

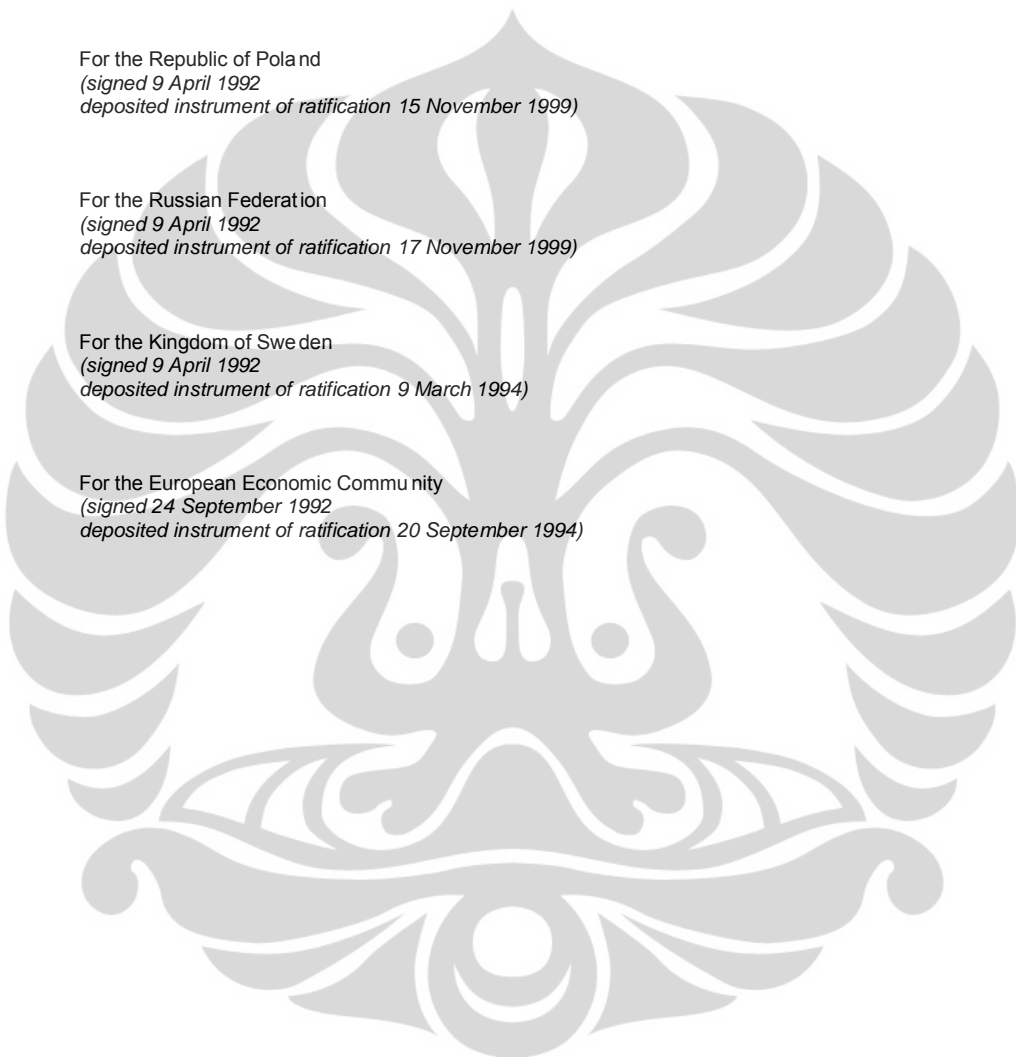
For the Kingdom of Norway

For the Republic of Poland
*(signed 9 April 1992
deposited instrument of ratification 15 November 1999)*

For the Russian Federation
*(signed 9 April 1992
deposited instrument of ratification 17 November 1999)*

For the Kingdom of Sweden
*(signed 9 April 1992
deposited instrument of ratification 9 March 1994)*

For the European Economic Community
*(signed 24 September 1992
deposited instrument of ratification 20 September 1994)*



Annex I

Harmful substances

PART 1 GENERAL PRINCIPLES

1.0 Introduction

In order to fulfil the requirements of relevant parts of this Convention the following procedure shall be used by the Contracting Parties in identifying and evaluating harmful substances, as defined in Article 2, paragraph 7.

1.1 Criteria on the allocation of substances

The identification and evaluation of substances shall be based on the intrinsic properties of substances, namely:

- persistency;
- toxicity or other noxious properties;
- tendency to bio-accumulation,

as well as on characteristics liable to cause pollution, such as

- the ratio between observed concentrations and concentrations having no observed effect;
- anthropogenically caused risk of eutrophication;
- transboundary or long-range significance;
- risk of undesirable changes in the marine ecosystem and irreversibility or durability of effects;
- radioactivity;
- serious interference with harvesting of sea-foods or with other legitimate uses of the sea;
- distribution pattern (i.e. quantities involved, use pattern and liability to reach the marine environment);
- proven carcinogenic, teratogenic or mutagenic properties in or through the marine environment.

These characteristics are not necessarily of equal importance for the identification and evaluation of a particular substance or group of substances.

Annex I

Harmful substances

PART 1 GENERAL PRINCIPLES

1.0 Introduction

In order to fulfil the requirements of relevant parts of this Convention the following procedure shall be used by the Contracting Parties in identifying and evaluating harmful substances, as defined in Article 2, paragraph 7.

1.1 Criteria on the allocation of substances

The identification and evaluation of substances shall be based on the intrinsic properties of substances, namely:

- persistency;
- toxicity or other noxious properties;
- tendency to bio-accumulation,

as well as on characteristics liable to cause pollution, such as

- the ratio between observed concentrations and concentrations having no observed effect;
- anthropogenically caused risk of eutrophication;
- transboundary or long-range significance;
- risk of undesirable changes in the marine ecosystem and irreversibility or durability of effects;
- radioactivity;
- serious interference with harvesting of sea-foods or with other legitimate uses of the sea;
- distribution pattern (i.e. quantities involved, use pattern and liability to reach the marine environment);
- proven carcinogenic, teratogenic or mutagenic properties in or through the marine environment.

These characteristics are not necessarily of equal importance for the identification and evaluation of a particular substance or group of substances.

1.2 Priority groups of harmful substances

The Contracting Parties shall, in their preventive measures, give priority to the following groups of substances which are generally recognized as harmful substances:

- a) heavy metals and their compounds;
- b) organohalogen compounds;
- c) organic compounds of phosphorus and tin;
- d) pesticides, such as fungicides, herbicides, insecticides, slimicides and chemicals used for the preservation of wood, timber, wood pulp, cellulose, paper, hides and textiles;
- e) oils and hydrocarbons of petroleum origin;
- f) other organic compounds especially harmful to the marine environment;
- g) nitrogen and phosphorus compounds;
- h) radioactive substances, including wastes;
- i) persistent materials which may float, remain in suspension or sink;
- j) substances which cause serious effects on taste and/or smell of products for human consumption from the sea, or effects on taste, smell, colour, transparency or other characteristics of the water.

PART 2 BANNED SUBSTANCES

In order to protect the Baltic Sea Area from hazardous substances, the Contracting Parties shall prohibit, totally or partially, the use of the following substances or groups of substances in the Baltic Sea Area and its catchment area:

2.1 Substances banned for all final uses, except for drugs

DDT (1,1,1-trichloro-2,2-bis-(chlorophenyl)-ethane) and its derivatives DDE and DDD;

2.2 Substances banned for all uses, except in existing closed system equipment until the end of service life or for research, development and analytical purposes

- a) PCB's (polychlorinated biphenyls);
- b) PCT's (polychlorinated terphenyls).

2.3 Substances banned for certain applications

Organotin compounds for antifouling paints for pleasure craft under 25 m and fish net cages.

PART 3 PESTICIDES

In order to protect the Baltic Sea Area from hazardous substances, the Contracting Parties shall endeavour to minimize and, whenever possible, to ban the use of the following substances as pesticides in the Baltic Sea Area and its catchment area:

	CAS-number
Acrylonitrile	107131
Aldrin	309002
Aramite	140578
Cadmium-compounds	-
Chlordane	57749
Chlordecone	143500
Chlordimeform	6164983
Chloroform	67663
1,2-Dibromoethane	106934
Dieldrin	60571
Endrin	72208
Fluoroacetic acid and derivatives	7664393, 144490
Heptachlor	76448
Isobenzane	297789
Isodrin	465736
Kelevan	4234791
Lead-compounds	-
Mercury-compounds	-
Morfamquat	4636833
Nitrophen	1836755
Pentachlorophenol	87865
Polychlorinated terpenes	8001501
Quintozene	82688
Selenium-compounds	-
2,4,5-T	93765
Toxaphene	8001352

Annex II

Criteria for the use of Best Environmental Practice and Best Available Technology

Regulation 1; General provisions

1. In accordance with the relevant parts of this Convention the Contracting Parties shall apply the criteria for Best Environmental Practice and Best Available Technology described below.
2. In order to prevent and eliminate pollution the Contracting Parties shall use Best Environmental Practice for all sources and Best Available Technology for point sources, minimizing or eliminating inputs to water and air from all sources by providing control strategies.

Regulation 2; Best Environmental Practice

1. The term "Best Environmental Practice" is taken to mean the application of the most appropriate combination of measures. In selecting for individual cases, at least the following graduated range of measures should be considered:
 - provision of information and education to the public and to users about the environmental consequences of choosing particular activities and products, their use and final disposal;
 - the development and application of Codes of Good Environmental Practice covering all aspects of activity in the product's life;
 - mandatory labels informing the public and users of environmental risks related to a product, its use and final disposal;
 - availability of collection and disposal systems;
 - saving of resources, including energy;
 - recycling, recovery and re-use;
 - avoiding the use of hazardous substances and products and the generation of hazardous waste;
 - application of economic instruments to activities, products or groups of products and emissions;
 - a system of licencing involving a range of restrictions or a ban.
2. In determining in general or individual cases what combination of measures constitute Best Environmental Practice, particular consideration should be given to:
 - the precautionary principle;
 - the ecological risk associated with the product, its production, use and final disposal;
 - avoidance or substitution by less polluting activities or substances;
 - scale of use;
 - potential environmental benefit or penalty of substitute materials or activities;
 - advances and changes in scientific knowledge and understanding;

- time limits for implementation;
- social and economic implications.

Regulation 3; Best Available Technology

1. The term "Best Available Technology" is taken to mean the latest stage of development (state of the art) of processes, of facilities or of methods of operation which indicate the practical suitability of a particular measure for limiting discharges.

2. In determining whether a set of processes, facilities and methods of operation constitute the Best Available Technology in general or individual cases, special consideration should be given to:

- comparable processes, facilities or methods of operation which have recently been successfully tried out;
- technological advances and changes in scientific knowledge and understanding;
- the economic feasibility of such technology;
- time limits for application;
- the nature and volume of the emissions concerned;
- non-waste/low-waste technology;
- the precautionary principle.

Regulation 4; Future developments

It therefore follows that "Best Environmental Practice" and "Best Available Technology" will change with time in the light of technological advances and economic and social factors, as well as changes in scientific knowledge and understanding.

Annex III

Criteria and measures concerning the prevention of pollution from land-based sources

PART I PREVENTION OF POLLUTION FROM INDUSTRY AND MUNICIPALITIES

Regulation 1: General provisions

In accordance with the relevant parts of this Convention the Contracting Parties shall apply the criteria and measures in this Annex in the whole catchment area and take into account Best Environmental Practice (BEP) and Best Available Technology (BAT) as described in Annex II.

Regulation 2: Specific requirements

1. Municipal sewage water shall be treated at least by biological or other methods equally effective with regard to reduction of significant parameters. Substantial reduction shall be introduced for nutrients.
2. Water management in industrial plants should aim at closed water systems or at a high rate of circulation in order to avoid waste water wherever possible.
3. Industrial waste waters should be separately treated before mixing with diluting waters.
4. Waste waters containing hazardous substances or other relevant substances shall not be jointly treated with other waste waters unless an equal reduction of the pollutant load is achieved compared to the separate purification of each waste water stream. The improvement of waste water quality shall not lead to a significant increase in the amount of harmful sludge.
5. Limit values for emissions containing harmful substances to water and air shall be stated in special permits.
6. Industrial plants and other point sources connected to municipal treatment plants shall use Best Available Technology in order to avoid hazardous substances which cannot be made harmless in the municipal sewage treatment plant or which may disturb the processes in the plant. In addition, measures according to Best Environmental Practice shall be taken.
7. Pollution from fish-farming shall be prevented and eliminated by promoting and implementing Best Environmental Practice and Best Available Technology.
8. Pollution from diffuse sources, including agriculture, shall be eliminated by promoting and implementing Best Environmental Practice.
9. Pesticides used shall comply with the criteria established by the Commission.

Regulation 3: Principles for issuing permits for industrial plants

The Contracting Parties undertake to apply the following principles and procedures when issuing the permits referred to in Article 6, paragraph 3 of this Convention:

1. The operator of the industrial plant shall submit data and information to the appropriate national authority using a form of application. It is recommended that the operator negotiates with the appropriate national authority concerning the data required for the application before submitting the application to the authority (agreement on the scope of required information and surveys).

At least the following data and information shall be included in the application:

General information

- name, branch, location and number of employees.

Actual situation and/or planned activities

- site of discharge and/or emission;
- type of production, amount of production and/or processing;
- production processes;
- type and amount of raw materials, agents and/or intermediate products;
- amount and quality of untreated wastewater and raw gas from all relevant sources (e.g. process water, cooling water);
- treatment of wastewater and raw gas with respect to type, process and efficiency of pretreatment and/or final treatment;
- treated wastewater and raw gas with respect to amount and quality at the outlet of the pretreatment and/or final treatment facilities;
- amount and quality of solid and liquid wastes generated during the process and the treatment of wastewater and raw gas;
- treatment of solid and liquid wastes;
- information about measures to prevent process failures and accidental spills;
- present status and possible impact on the environment.

Alternatives and their various impacts concerning, e.g., ecological, economic and safety aspects, if necessary

- other possible production processes;
- other possible raw materials, agents and/or intermediate products;
- other possible treatment technologies.

2. The appropriate national authority shall evaluate the present status and potential impact of the planned activities on the environment.

3. The appropriate national authority issues the permit after comprehensive assessment with special consideration of the above mentioned aspects. At least the following shall be laid down in the permit:

- characterizations of all components (e.g. production capacity) which influence the amount and quality of discharge and/or emissions;
- limit values for amount and quality (load and/or concentration) of direct and indirect discharges and emissions;
- instructions concerning:
 - construction and safety;
 - production processes and/or agents;
 - operation and maintenance of treatment facilities;
 - recovery of materials and substances and waste disposal;
 - type and extent of control to be performed by the operator (self-control);
 - measures to be taken in case of process failures and accidental spills;
 - analytical methods to be used;

- schedule for modernization, retrofitting and investigations done by the operator;
 - schedule for reports of the operator on monitoring and/or self control, retrofitting and investigation measures.
4. The appropriate national authority or an independent institution authorized by the appropriate national authority shall:
- inspect the amount and quality of discharges and/or emissions by sampling and analysing;
 - control the attainment of the permit requirements;
 - arrange monitoring of the various impacts of wastewater discharges and emissions into the atmosphere;
 - review the permit when necessary.

PART II PREVENTION OF POLLUTION FROM AGRICULTURE

Regulation 1: General provisions

In accordance with the relevant parts of this Convention, the Contracting Parties shall apply the measures described below and take into account Best Environment Practice (BEP) and Best Available Technology (BAT) to reduce the pollution from agricultural activities. The Contracting Parties shall elaborate Guidelines containing elements specified below and report to the Commission.

Regulation 2: Plant nutrients

The Contracting Parties shall integrate the following basic principles into national legislation or guidelines and adapt them to the prevailing conditions within the country to reduce the adverse environmental effects of agriculture. Specified requirement levels shall be considered to be a minimum basis for national legislation.

1. Animal density

To ensure that manure is not produced in excess in comparison to the amount of arable land, there must be a balance between the number of animals on the farm and the amount of land available for spreading manure, expressed as animal density. The maximum number of animals should be determined with consideration taken of the need to balance between the amount of phosphorus and nitrogen in manure and the crops' requirements for plant nutrients.

2. Location and design of farm animal houses

Farm animal houses and similar enclosures for animals should be located and designed in such a way that ground and surface water will not be polluted.

3. Construction of manure storage

Manure storage must be of such a quality that prevents losses. The storage capacity shall be sufficiently large to ensure that manure only will be spread when the plants can utilize nutrients. The minimum level to be required should be 6 months' storage capacity.

Manure storage should be constructed to safeguard against unintentional spillages and be of such a quality that prevents losses. With regard to different types of manure, the following principles should be considered:

- solid manure should be stored in dung yards with watertight floor and side walls

- liquid manure and farm waste should be stored in containers that are made of strong material impermeable to moisture and resistant to impacts of manure handling operations.

Animal manure should be used in such a way that as high a utilisation efficiency as possible is promoted.

Co-operation between farmers in the use of manure has to be encouraged

5. *Agricultural wastewater and silage effluents*

Waste water from animal housing should either be stored in urine or slurry stores or else be treated in some suitable manner to prevent pollution. Effluents from manure or from preparation and storage of silage should be collected and directed to storage units for urine or liquid manure.

6. *Application of organic manures*

Organic manures (slurry, solid manure, urine, sewage sludge, composts, etc) should be used in such a way that a high utilisation efficiency can be achieved. Organic manures shall be spread in a way that minimises the risk of loss of plant nutrients and should not be spread on soils that are frozen, water saturated or covered with snow. Organic manures should be incorporated as soon as possible after application on bare soils. Periods shall be defined when no application is accepted.

7. *Application rates for nutrients*

The application of nutrients in agricultural land shall be limited, based on a balance between the foreseeable nutrient requirements of the crops and the nutrient supply to the crops from the soil and the nutrients with a view to minimise eutrophication.

National guidelines should be developed with fertilising recommendations and they should make reference to:

- soil conditions, soil nutrient content, soil type and slope;
- climatic conditions and irrigation;
- land use and agricultural practices, including crop rotation systems;
- all external potential nutrient sources.

The amount of livestock manure applied to the land each year including by the animals themselves should not exceed the amount of manure containing:

- 170 kg/ha nitrogen
- 25 kg/ha phosphorus

with a view to avoiding nutrient surplus, taking soil characteristics, agricultural practices and crop types into account.

8. *Winter crop cover*

In relevant regions the cultivated area should be sufficiently covered by crops in winter and autumn to effectively reduce the loss of plant nutrients.

9. *Water protection measures and nutrient reduction areas*

Protection measures should be established to prevent nutrient losses to water particularly as regards

- Surface water: buffer zones, riparian zones or sedimentation ponds should be established, if necessary.

- Groundwater: Groundwater protection zones should be established if necessary. Appropriate measures such as reduced fertilisation rates, zones where manure spreading is prohibited and permanent grassland areas should be established.
- Nutrient reduction areas: Wetland areas should be retained and where possible restored, to be able to reduce plant nutrient losses and to retain biological diversity.

10. Ammonia emissions

In order to reduce ammonia emissions from animal husbandry, a surplus of nitrogen in the manure should be avoided by adjusting the composition of the diet to the requirements of the individual animal. In poultry production, emissions should be brought down by reducing the moisture content of the manure or by removal of manure to storage outside the housing system as soon as possible.

Programmes including strategies and measures for reducing ammonia volatilisation from animal husbandry should be developed.

Urine and slurry stores should be covered or handled by a method that efficiently reduces ammonia emissions.

Regulation 3: Plant protection products

Plant protection products shall only be handled and used according to a national risk reduction strategy which shall be based on BEP. The strategy should be based on an inventory of the existing problems and define suitable goals. It shall include measures such as:

1. Registration and approval

Plant protection products shall not be sold, imported or applied until registration and approval for such purposes has been granted by the national authorities.

2. Storage and handling

Storage and handling of plant protection products shall be carried out so that the risks of spillage or leakage are prevented. Some crucial areas are transportation and filling and cleaning of equipment. Other dispersal of plant protection products outside the treated agricultural land area shall be prevented. Waste of plant protection products shall be disposed of according to national legislation.

3. Licence

A licence shall be required for commercial use of plant protection products. To obtain a licence, suitable education and training on how to handle plant protection products with a minimum of impact on health and the environment shall be required. The users' knowledge regarding the handling and usage of plant protection products shall be updated regularly.

4. Application technology

Application technology and practice should be designed to prevent unintentional drift or runoff of plant protection products. Establishment of protection zones along surface waters should be encouraged. Application by aircraft shall be forbidden; exceptional cases require authorisation.

5. Testing of spraying equipment

Testing of spraying equipment at regular intervals shall be promoted to ensure a reliable result when spraying with plant protection products.

6. *Alternative methods of control*

Development of alternative methods for plant protection control should be encouraged.

Regulation 4: Environmental permits

Farms with livestock production above a specified size should require approval with regard to environmental aspects and impacts of the farms.

Installations for the intensive rearing of poultry, pigs and cattle with more than 40,000 places for poultry, 2,000 places for production pigs (over 30 kg), 750 places for sows or 400 animal units cattle shall have a permit fully co-ordinated by the relevant authorities.

The permits must take into account the whole environmental performance of the enterprise, covering e.g. emissions to air, water and land, generation of waste and prevention of environmental accidents. The permit conditions must be based on BAT.

The competent authorities, in determining permit conditions, can take into account the technical characteristics of the enterprise, its geographical location and the local environmental conditions.

These large animal enterprises shall be considered as point sources and shall have adequate measures.

For installations with more than 100 AU the Contracting Parties shall put in practice general rules or a system corresponding to a simplified permit system to ensure the implementation of the requirements in this Annex.

Both of these permit systems shall be applied to existing installations and new installations and existing installations which are subject to substantial changes by 2012.

Regulation 5: Monitoring and evaluation

The Contracting Parties shall describe the implementation and monitoring of measures in this Annex in their national programmes.

To evaluate the effectiveness of the measures, the Contracting Parties shall develop projects to assess the effects of measures and the impacts of the agricultural sector on the environment.

Regulation 6: Education, information and extension service

The Contracting Parties shall promote systems for education, information and extension (advisory service) on environmental issues in the agricultural sector.

Annex IV

Prevention of pollution from ships

Regulation 1; Co-operation

The Contracting Parties shall, in matters concerning the protection of the Baltic Sea Area from pollution by ships, co-operate:

- a) within the International Maritime Organization, in particular in promoting the development of international rules, based, inter alia, on the fundamental principles and obligations of this Convention which also includes the promotion of the use of Best Available Technology and Best Environmental Practice as defined in Annex II;
- b) in the effective and harmonized implementation of rules adopted by the International Maritime Organization.

Regulation 2; Assistance in investigations

The Contracting Parties shall, without prejudice to Article 4, paragraph 3 of this Convention, assist each other as appropriate in investigating violations of the existing legislation on anti-pollution measures, which have occurred or are suspected to have occurred within the Baltic Sea Area. This assistance may include but is not limited to inspection by the competent authorities of oil record books, cargo record books, log books and engine log books and taking oil samples for analytical identification purposes.

Regulation 3; Definitions

For the purposes of this Annex:

1. "Administration" means the Government of the Contracting Party under whose authority the ship is operating. With respect to a ship entitled to fly a flag of any State, the Administration is the Government of that State. With respect to fixed or floating platforms engaged in exploration and exploitation of the sea-bed and subsoil thereof adjacent to the coast over which the coastal State exercises sovereign rights for the purposes of exploration and exploitation of their natural resources, the Administration is the Government of the coastal State concerned.
2. a) "Discharge", in relation to harmful substances or effluents containing such substances, means any release howsoever caused from a ship and includes any escape, disposal, spilling, leaking, pumping, emitting or emptying;
b) "Discharge" does not include:
 - i) dumping within the meaning of the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter done at London on 29 December 1972; or

- ii) release of harmful substances directly arising from the exploration, exploitation and associated off-shore processing of sea-bed mineral resources; or
 - iii) release of harmful substances for purposes of legitimate scientific research into pollution abatement or control.
3. The term "from the nearest land" means from the baseline from which the territorial sea of the territory in question is established in accordance with international law.
4. The term "jurisdiction" shall be interpreted in accordance with international law in force at the time of application or interpretation of this Annex.
5. The term "MARPOL 73/78" means the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto.

Regulation 4; Application of the Annexes of MARPOL 73/78

1. The Contracting Parties shall apply the provisions of Annexes I-V of MARPOL 73/78.
2. At the entry into force of the revised Regulation 13G of Annex I to MARPOL 73/78 the Contracting Parties:
 - a) shall amend the conditions under which ships are permitted to fly their flags so as not to allow the operation of ships which may not comply with the requirements of Regulation 13F in accordance with Regulation 13G(4);
 - b) shall refrain from making use of the provisions of either paragraph (5)(a) or paragraph (5)(b) of Regulation 13G and thus will not allow ships entitled to fly their flag to which paragraph (5)(a) and (5)(b) may be applied to continue operating beyond the date specified in Regulation 13G(4); and
 - c) shall make use, as from 1 January 2015, of the provisions of paragraph 8(b) of Regulation 13G for the purpose of denying entry into their ports or offshore terminals of ships which have been permitted, on the basis of the provisions of paragraph (5)(a) or (5)(b) of Regulation 13G, to continue operating beyond the anniversary of the date of their delivery in 2015;
 - d) may under exceptional circumstances allow an individual ship not complying with Regulation 13F in accordance with Regulation 13G(4), to enter their ports or offshore terminals, when:
 - an oil tanker is in difficulty and in search of a safe haven or of a place of refuge,
 - an unloaded oil tanker is proceeding to a port of repair.
3. As from 1 January 2004 the Contracting Parties shall:
 - a) Apply the provisions for discharge of sewage as stated in Regulation 11, Paragraphs 1 and 3 of the revised Annex IV of MARPOL 73/78; and
 - b) Ensure the provision of facilities at ports and terminals for the reception of sewage as stated in Regulation 12, Paragraph 1 of the revised Annex IV of MARPOL 73/78."

Regulation 5; Discharge of sewage by other ships

A. Compliance

All other ships including pleasure craft not referred to in Regulation 2 of the revised Annex IV of MARPOL 73/78 fitted with toilets shall comply with Regulation 1, Paragraph 3 and 4, Regulation 11, Paragraphs 1 and 3 and Regulation 3 of the revised Annex IV of MARPOL 73/78 as follows, cf. paragraph D below:

- a) on 1 January 2005 for ships built before 1 January 2000, and
- b) upon the entry into force of this Regulation for ships built on or after 1 January 2000.

B. Toilet retention systems

Ships referred to in paragraph A shall be fitted with toilet retention systems for sewage in accordance with guidelines approved by the Helsinki Commission.

C. Reception facilities

1. Regulation 12, Paragraph 1 of the revised Annex IV of MARPOL 73/78 shall apply, as appropriate, to ships referred to in Paragraph A.
2. To enable pipes of reception facilities to be connected with the discharge pipeline of ships referred to in Paragraph A, both lines shall be fitted with a standard discharge connection in accordance with guidelines approved by the Helsinki Commission.

D. Exceptions

- a) Provisions of paragraph A and B of this regulation may not apply to certain types of pleasure craft and other ships fitted with toilets not referred to in Regulation 2 of the revised Annex IV of MARPOL 73/78 if
 - i) according to guidelines approved by the Helsinki Commission the installation of toilet retention systems in these pleasure craft and other ships is technically difficult or the costs of installation is high compared to the value of the ship, and
 - ii) these pleasure craft and other ships are built before 1 January 2000.
- b) A Contracting Party making use of the exceptions stated above shall inform the Helsinki Commission of the concrete wording of the exception, who shall then inform the other Contracting Parties.
- c) This paragraph is only valid for waters under the jurisdiction of the said Contracting Party.

Regulation 6; Mandatory discharge of all wastes to a port reception facility

A. Definitions

For the purpose of this Regulation:

1. "Ship-generated wastes" means all residues generated during the service of the ship, including oily residues from engine room spaces, sewage, and garbage as defined in Annex V of MARPOL 73/78, cargo associated waste including but not limited to

loading/unloading excess and spillage, dunnage, shoring, pallets, lining and packing materials, plywood, paper, cardboard, wire and steel strapping;

2. "Cargo residues" means the remnants of any cargo material on board in cargo holds which remain for disposal after unloading procedures are completed.

B. Discharge of wastes to a port reception facility

Before leaving port ships shall discharge all ship-generated wastes, which are not allowed to be discharged into the sea in the Baltic Sea Area in accordance with MARPOL 73/78 and this Convention, to a port reception facility. Before leaving port all cargo residues shall be discharged to a port reception facility in accordance with the requirements of MARPOL 73/78.

C. Exemptions

1. Exemptions may be granted by the Administration from mandatory discharge of all wastes to a port reception facility taking into account the need for special arrangements for, e.g., passenger ferries engaged in short voyages. The Administration shall inform the Helsinki Commission on the issued exemptions.
2. In case of inadequate reception facilities ships shall have the right to properly stow and keep wastes on board for delivery to next adequate port reception facility. The Port Authority or the Operator shall provide a ship with a document informing on inadequacy of reception facilities.
3. A ship should be allowed to keep on board minor amounts of wastes which are unreasonable to discharge to port reception facilities.

Regulation 7; Incineration of ship-generated wastes on board ships

A. Definition

For the purpose of this Regulation "incineration of ship-generated wastes on board ships" means the deliberate combustion of ship-generated wastes, incidental to the normal operation of ships, for the purpose of thermal destruction of such wastes.

B. Prohibition

The Contracting Parties shall prohibit any incineration of ship-generated wastes on board ships, irrespective of their nationality, operating in their territorial seas.

Regulation 8; Improved hydrographic services and promotion of the use of Electronic Navigational Charts (ENC)

1. The Contracting Parties:
 - a) shall develop a scheme for systematic re-surveying of major shipping routes and ports in order to ensure that safety of navigation is not endangered by inadequate source information. The survey shall be carried out to a standard not inferior to the latest edition of IHO S-44. The scheme shall be elaborated jointly by the

hydrographic services responsible for the areas in question not later than by the end of 2002 with the aim to begin implementation by 2003.

- b) shall develop Electronic Navigational Charts (ENC):
 - i) for major shipping routes and ports by the end of 2002. Major shipping routes and ports shall be selected on the basis of volumes of dangerous goods and number of passengers; and
 - ii) for secondary shipping routes and ports by the end of 2004.

2. The Contracting Parties:

- a) shall accept Electronic Chart Display and Information Systems (ECDIS) as equivalent to paper charts in accordance with Chapter V of SOLAS;
- b) undertake to enter into negotiations with shippers and recipients in their States, who are involved in transport of goods to and from ports in the Baltic Sea Area, with the aim that the commercial parties (e.g. national shippers and receivers) make arrangements to the effect that:
 - ships with a draft of 11 metres or more, oil tankers with a draft of 7 metres or more, chemical tankers and gas carriers irrespective of size and ships carrying a shipment of INF cargo carry ECDIS;
- c) shall by the end of the year 2002 as a matter of particular interest ensure that port State control of paper charts is intensified on board ships with a draught of 11 metres or more, oil tankers with a draft of 7 metres or more, chemical tankers and gas carriers irrespective of size and ships carrying a shipment of INF cargo.

Regulation 9; Use of Automatic Identification Systems (AIS)

The Contracting Parties:

- a) shall establish national, land-based monitoring systems for ships, based on AIS signals. A full monitoring of the Baltic Sea Area within A1 sea area shall take place not later than 1 July 2005;
- b) shall establish a common Baltic Sea monitoring system based on - and with access to - all national Baltic AIS monitoring systems; and
- c) shall elaborate reliable statistics on ships' traffic in the Baltic Sea Area to assess the need for further additional measures to improve the safety of navigation and the emergency capacity. These statistics shall be elaborated on the basis of specified and conformed national AIS data.

Regulation 10; Port State control

The Contracting Parties shall carry out port State control on the basis of either the 1982 Paris Memorandum of Understanding on Port State Control or the Council Directive 95/21/EC of 19 June 1995, as amended, concerning the enforcement, in respect of shipping using Community ports and sailing in the waters under the jurisdiction of the Member States, of

international standards for ship safety, pollution prevention and shipboard living and working conditions (port State control).

Regulation 11; Promotion of a safety and environmental culture through the establishment of a common procedure for the investigations into marine casualties

The Contracting Parties:

- a) shall identify major non conformities under the ISM Code when investigating any safety or environment related occurrences on board a ship and marine casualties, distribute the findings to the maritime industry via IMO with the aim to improve safety management systems applied and act accordingly with respect to the possible withdrawal of the Document of Compliance or the Safety Management Certificate; and
- b) shall make use of the IMO Code for the Investigation of Marine Casualties and Incidents with a view to co-operating if involved as flag State or other substantially interested State and to exchange, within the legal framework of data protection, the data of the voyage data recorders of involved ships under their flag.

Regulation 12; Places of refuge

The Contracting Parties:

- a) shall, following-up the work of EC and IMO, draw up plans to accommodate, in the waters under their jurisdiction, ships in distress in order to ensure that ships in distress may immediately go to a place of refuge subject to authorisation by the competent authority; and
- b) shall exchange details on plans for accommodating ships in distress.

Annex V

Exemptions from the general prohibition of dumping of waste and other matter in the Baltic Sea Area

Regulation 1

In accordance with Article 11, paragraph 2 of this Convention the prohibition of dumping shall not apply to the disposal at sea of dredged materials provided that:

- a) the dumping of dredged material containing harmful substances indicated in Annex I is only permitted according to the guidelines adopted by the Commission; and
- b) the dumping is carried out under a prior special permit issued by the appropriate national authority, either
 - i) within the area of internal waters and the territorial sea of the Contracting Party; or
 - ii) outside the area of internal waters and the territorial sea, whenever necessary, after prior consultations in the Commission.

When issuing such permits the Contracting Party shall comply with the provisions in Regulation 3 of this Annex.

Regulation 2

1. The appropriate national authority referred to in Article 11, paragraph 2 of this Convention shall:
 - a) issue the special permits provided for in Regulation 1 of this Annex;
 - b) keep records of the nature and quantities of matter permitted to be dumped and the location, time and method of dumping;
 - c) collect available information concerning the nature and quantities of matter that has been dumped in the Baltic Sea Area recently and up to the coming into force of this Convention, provided that the dumped matter in question could be liable to contaminate water or organisms in the Baltic Sea Area, to be caught by fishing equipment, or otherwise to give rise to harm, and information concerning the location, time and method of such dumping.
2. The appropriate national authority shall issue special permits in accordance with Regulation 1 of this Annex in respect of matter intended for dumping in the Baltic Sea Area:

- a) loaded in its territory;
 - b) loaded by a ship or aircraft registered in its territory or flying its flag, when the loading occurs in the territory of a State which is not a Contracting Party to this Convention.
3. Each Contracting Party shall report to the Commission, and where appropriate to other Contracting Parties, the information specified in sub-paragraph 1 c) of Regulation 2 of this Annex. The procedure to be followed and the nature of such reports shall be determined by the Commission.

Regulation 3

When issuing special permits according to Regulation 1 of this Annex the appropriate national authority shall take into account:

- a) the quantity of dredged material to be dumped;
- b) the content of harmful substances as referred to in Annex I;
- c) the location (e.g. co-ordinates of the dumping area, depth and distance from the coast) and its relation to areas of special interest (e.g. amenity areas, spawning, nursery and fishing areas, etc.);
- d) the water characteristics, if dumping is carried out outside the territorial sea, consisting of:
 - i) hydrographic properties (e.g. temperature, salinity, density, profile);
 - ii) chemical properties (e.g. pH, dissolved oxygen, nutrients);
 - iii) biological properties (e.g. primary production and benthic animals);the data should include sufficient information on the annual mean levels and seasonal variation of the properties mentioned in this paragraph; and
- e) the existence and effects of other dumping which may have been carried out in the dumping area.

Regulation 4

Reports made in accordance with Article 11, paragraph 5 of this Convention shall include the information to be provided in the Reporting Form to be determined by the Commission.

Annex VI

Prevention of pollution from offshore activities

Regulation 1; Definitions

For the purposes of this Annex:

1. "Offshore activity" means any exploration and exploitation of oil and gas by a fixed or floating offshore installation or structure including all associated activities thereon;
2. "Offshore unit" means any fixed or floating offshore installation or structure engaged in gas or oil exploration, exploitation or production activities, or loading or unloading of oil;
3. "Exploration" includes any drilling activity but not seismic investigations;
4. "Exploitation" includes any production, well testing or stimulation activity.

Regulation 2; Use of Best Available Technology and Best Environmental Practice

The Contracting Parties undertake to prevent and eliminate pollution from offshore activities by using the principles of Best Available Technology and Best Environmental Practice as defined in Annex II.

Regulation 3; Environmental impact assessment and monitoring

1. An environmental impact assessment shall be made before an offshore activity is permitted to start. In case of exploitation referred to in Regulation 5 the outcome of this assessment shall be notified to the Commission before the offshore activity is permitted to start.
2. In connection with the environmental impact assessment the environmental sensitivity of the sea area around a proposed offshore unit should be assessed with respect to the following:
 - a) the importance of the area for birds and marine mammals;
 - b) the importance of the area as fishing or spawning grounds for fish and shellfish, and for aquaculture;
 - c) the recreational importance of the area;
 - d) the composition of the sediment measured as: grain size distribution, dry matter, ignition loss, total hydrocarbon content, and Ba, Cr, Pb, Cu, Hg and Cd content;

- e) the abundance and diversity of benthic fauna and the content of selected aliphatic and aromatic hydrocarbons.

3. In order to monitor the consequent effects of the exploration phase of the offshore activity studies, at least those referred to in sub-paragraph d) above, shall be carried out before and after the operation.

4. In order to monitor the consequent effects of the exploitation phase of the offshore activity studies, at least those referred to in sub-paragraphs d) and e) above, shall be carried out before the operation, at annual intervals during the operation, and after the operation has been concluded.

Regulation 4; Discharges on the exploration phase

1. The use of oil-based drilling mud or muds containing other harmful substances shall be restricted to cases where it is necessary for geological, technical or safety reasons and only after prior authorization by the appropriate national authority. In such cases appropriate measures shall be taken and appropriate installations provided in order to prevent the discharge of such muds into the marine environment.

2. Oil-based drilling muds and cuttings arising from the use of oil-based drilling muds should not be discharged in the Baltic Sea Area but taken ashore for final treatment or disposal in an environmentally acceptable manner.

3. The discharge of water-based mud and cuttings shall be subject to authorization by the appropriate national authority. Before authorization the content of the water-based mud must be proven to be of low toxicity.

4. The discharge of cuttings arising from the use of water based drilling mud shall not be permitted in specifically sensitive parts of the Baltic Sea Area such as confined or shallow areas with limited water exchange and areas characterized by rare, valuable or particularly fragile ecosystems.

Regulation 5; Discharges on the exploitation phase

In addition to the provisions of Annex IV the following provisions shall apply to discharges:

- a) all chemicals and materials shall be taken ashore and may be discharged only exceptionally after obtaining permission from the appropriate national authority in each individual operation;
- b) the discharge of production water and displacement water is prohibited unless its oil content is proven to be less than 15 mg/l measured by the methods of analysis and sampling to be adopted by the Commission;
- c) if compliance with this limit value cannot be achieved by the use of Best Environmental Practice and Best Available Technology the appropriate national authority may require adequate additional measures to prevent possible pollution of the marine environment of the Baltic Sea Area and allow, if necessary, a higher limit value which shall, however, be as low as possible and in no case

exceed 40 mg/l; the oil content shall be measured as provided in sub-paragraph b) above.

- d) the permitted discharge shall not, in any case, create any unacceptable effects on the marine environment;
- e) in order to benefit from the future development in cleaning and production technology, discharge permits shall be regularly reviewed by the appropriate national authority and the discharge limits shall be revised accordingly.

Regulation 6; Reporting procedure

Each Contracting Party shall require that the operator or any other person having charge of the offshore unit shall report in accordance with the provisions of Regulation 5.1 of Annex VII of this Convention.

Regulation 7; Contingency planning

Each offshore unit shall have a pollution emergency plan approved in accordance with the procedure established by the appropriate national authority. The plan shall contain information on alarm and communication systems, organization of response measures, a list of prepositioned equipment and a description of the measures to be taken in different types of pollution incidents.

Regulation 8; Disused offshore units

The Contracting Parties shall ensure that abandoned, disused offshore units and accidentally wrecked offshore units are entirely removed and brought ashore under the responsibility of the owner and that disused drilling wells are plugged.

Regulation 9; Exchange of information

The Contracting Parties shall continuously exchange information through the Commission on the location and nature of all planned or accomplished offshore activities and on the nature and amounts of discharges as well as on contingency measures that are undertaken.

ANNEX VII

Response to pollution incidents

Regulation 1; General Provisions

1. The Contracting Parties undertake to maintain the ability to respond to pollution incidents threatening the marine environment of the Baltic Sea Area. This ability shall include adequate equipment, ships and manpower prepared for operations in coastal waters as well as on the high sea.
2.
 - a) In addition to the incidents referred to in Article 13 the Contracting Party shall also notify without delay those pollution incidents occurring within its response region, which affect or are likely to affect the interests of other Contracting Parties.
 - b) In the event of a significant pollution incident other Contracting Parties and the Commission shall also be informed as soon as possible.
3. The Contracting Parties agree that subject to their capabilities and the availability of relevant resources, they shall co-operate in responding to pollution incidents when the severity of such incidents so justify.
4. In addition the Contracting Parties shall take other measures to:
 - a) conduct regular surveillance outside their coastlines; and
 - b) otherwise co-operate and exchange information with other Contracting Parties in order to improve the ability to respond to pollution incidents.

Regulation 2; Contingency Planning

Each Contracting Party shall draw up a national contingency plan and in co-operation with other Contracting Parties, as appropriate, bilateral or multilateral plans for a joint response to pollution incidents.

Regulation 3; Surveillance

1. In order to prevent violations of the existing regulations on prevention of pollution from ships the Contracting Parties shall develop and apply individually or in co-operation, surveillance activities covering the Baltic Sea Area in order to spot and monitor oil and other substances released into the sea.
2. The Contracting Parties shall undertake appropriate measures to conduct the surveillance referred to in Paragraph 1. by using, inter alia, airborne surveillance equipped with remote sensing systems.

Regulation 4; Response Regions

The Contracting Parties shall as soon as possible agree bilaterally or multilaterally on those regions of the Baltic Sea Area in which they shall conduct surveillance activities and take action to respond whenever a significant pollution incident has occurred or is likely to occur. Such agreements shall not prejudice any other agreements concluded between Contracting Parties concerning the same subject. Neighboring States shall ensure the harmonization of different agreements. Contracting Parties shall inform other Contracting Parties and the Commission about such agreements.

Regulation 5; Reporting Procedure

1. a) Each Contracting Party shall require masters or other persons having charge of ships flying its flag to report without delay any event on their ship involving a discharge or probable discharge of oil or other harmful substances.
 - b) The report shall be made to the nearest coastal state and in accordance with the provisions of Article 8 and Protocol I of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 related thereto (MARPOL 73/78).
 - c) The Contracting Parties shall request masters or other persons having charge of ships and pilots of aircraft to report without delay and in accordance with this system on significant spillages of oil or other harmful substances observed at sea. Such reports should as far as possible contain the following data: time, position, wind and sea conditions, and kind, extent and probable source of the spill observed.
2. The provisions of paragraph 1. b) shall also be applied with regard to dumping made under the provisions of Article 11, paragraph 4 of this Convention.

Regulation 6; Emergency Measures on Board Ships

1. Each Contracting Party shall require that ships entitled to fly its flag have on board a shipboard oil pollution emergency plan as required by and in accordance with the provisions of MARPOL 73/78.
2. Each Contracting Party shall request masters of ships flying its flag or, in case of fixed or floating platforms operating under its jurisdiction, the persons having charge of platforms to provide, in case of a pollution incident and on request by the proper authorities, such detailed information about the ship and its cargo or in case of platform its production which is relevant to actions for preventing or responding to pollution of the sea, and to co-operate with these authorities.

Regulation 7; Response Measures

1. The Contracting Party shall, when a pollution incident occurs in its response region, make the necessary assessments of the situation and take adequate response action in order to avoid or minimize subsequent pollution effects.

2. a) The Contracting Parties shall, subject to sub-paragraph b), use mechanical means to respond to pollution incidents.
- b) Chemical agents may be used only in exceptional cases and after authorization, in each individual case, by the appropriate national authority.
3. When such a spillage is drifting or is likely to drift into a response region of another Contracting Party, that Party shall without delay be informed of the situation and the actions that have been taken.

Regulation 8; Assistance

1. According to the provisions of paragraph 3 of Regulation 1:
 - a) a Contracting Party is entitled to call for assistance by other Contracting Parties when responding to a pollution incident at sea; and
 - b) Contracting Parties shall use their best endeavours to bring such assistance.
2. Contracting Parties shall take necessary legal or administrative measures to facilitate:
 - a) the arrival and utilization in and departure from its territory of ships, aircraft and other modes of transport engaged in responding to a pollution incident or transporting personnel, cargoes, materials and equipment required to deal with such an incident; and
 - b) the expeditious movement into, through, and out of its territory of personnel, cargoes, materials and equipment referred to in sub-paragraph a).

Regulation 9; Reimbursement of Cost of Assistance

1. The Contracting Parties shall bear the costs of assistance referred to in Regulation 8 in accordance with this Regulation.
2. a) If the action was taken by one Contracting Party at the express request of another Contracting Party, the requesting Party shall reimburse to the assisting Party the costs of the action of the assisting Party. If the request is cancelled the requesting Party shall bear the costs already incurred or committed by the assisting Party.
- b) If the action was taken by a Contracting Party on its own initiative, this Party shall bear the costs of its action.
- c) The principles laid down above in sub-paragraphs a) and b) shall apply unless the Parties concerned otherwise agree in any individual case.
3. Unless otherwise agreed, the costs of the action taken by a Contracting Party at the request of another Party shall be fairly calculated according to the law and current practice of the assisting Party concerning the reimbursement of such costs.

4. The provisions of this regulation shall not be interpreted as in any way prejudicing the rights of Contracting Parties to recover from third parties the costs of actions taken to deal with pollution incidents under other applicable provisions and rules of international law and national or supra-national regulations.

Regulation 10; Regular Co-operation

1. Each Contracting Party shall provide information to the other Contracting Parties and the Commission about:

- a) its organization for dealing with spillages at sea of oil and other harmful substances;
- b) its regulations and other matters which have a direct bearing on preparedness and response to pollution at sea by oil and other harmful substances;
- c) the competent authority responsible for receiving and dispatching reports of pollution at sea by oil and other harmful substances;
- d) the competent authorities for dealing with questions concerning measures for mutual assistance, information and co-operation between the Contracting Parties according to this Annex; and
- e) actions taken in accordance with Regulations 7 and 8 of this Annex.

2. The Contracting Parties shall exchange information on research and development programs, results concerning ways in which pollution by oil and other harmful substances at sea may be dealt with and experiences in surveillance activities and in responding to such pollution.

3. The Contracting Parties shall on a regular basis arrange joint operational combatting exercises as well as alarm exercises.

4. The Contracting Parties shall co-operate within the International Maritime Organization in matters concerning the implementation and further development of the International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation.

Regulation 11; HELCOM Combatting Manual

The Contracting Parties agree to apply, as far as practicable, the principles and rules included in the Manual on Co-operation in Combatting Marine Pollution, detailing this Annex and adopted by the Commission or by the Committee designated by the Commission for this purpose.

LIST OF AMENDMENTS

Annex III

After the general title of Annex III the words "Part I; Prevention of Pollution from Industry and Municipalities" are inserted and after Part I new "Part II; Prevention of Pollution from Agriculture" is inserted in accordance with HELCOM Recommendation 21/1, which supersedes HELCOM Recommendation 19/6. These amendments entered into force on 31 December 2000.

Annex IV; Regulations 4, 6-8

In accordance with HELCOM Recommendation 21/2: Regulation 4 is amended and new "Regulation 6; Discharge of sewage by other ships", "Regulation 7; Mandatory discharge of all wastes to a port reception facility" and "Regulation 8; Incineration of ship-generated wastes on board ships" are inserted. These amendments entered into force on 31 December 2000.

Annex IV; Regulations 4 and 9-12

In accordance with HELCOM Recommendation 22E/5: Regulation 4 is replaced and new "Regulation 9: Improved hydrographic services and promotion of the use of Electronic Navigational Charts (ENC)", "Regulation 10: Use of Automatic Identification Systems (AIS)", "Regulation 11: Port State control", "Regulation 12: Promotion of a safety and environmental culture through the establishment of a common procedure for the investigations into marine casualties" and "Regulation 13: Places of refuge" are inserted. These amendments entered into force on 1 December 2002.

Annex IV; Regulations 4-13

In accordance with HELCOM Recommendation 24/8: Regulation 4 is amended, Regulation 5 is deleted, and consequently the remaining Regulations 6-13 are renumbered as 5-12; the renumbered Regulation 5 (former 6) is replaced. These amendments entered into force on 1 July 2004.

Annex III; Part II

In accordance with HELCOM Recommendation 28E/4 in "Part II, Prevention of Pollution from Agriculture" both "Regulation 2, Plant nutrients" and "Regulation 4, Environmental permits" are amended; Regulation 5 is amended and renamed to "Monitoring and evaluation". These amendments entered into force on 15 November 2008.

International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-Operation, 1990

(London, 30 November 1990)

THE PARTIES TO THE PRESENT CONVENTION,

CONSCIOUS of the need to preserve the human environment in general and the marine environment in particular,

RECOGNIZING the serious threat posed to the marine environment by oil pollution incidents involving ships, offshore units, sea ports and oil handling facilities,

MINDFUL of the importance of precautionary measures and prevention in avoiding oil pollution in the first instance, and the need for strict application of existing international instruments dealing with maritime safety and marine pollution prevention, particularly the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended, and the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto, as amended, and also the speedy development of enhanced standards for the design, operation and maintenance of ships carrying oil, and of offshore units,

MINDFUL ALSO that, in the event of an oil pollution incident, prompt and effective action is essential in order to minimize the damage which may result from such an incident,

EMPHASIZING the importance of effective preparation for combating oil pollution incidents and the important role which the oil and shipping industries have in this regard,

RECOGNIZING FURTHER the importance of mutual assistance and international co-operation relating to matters including the exchange of information respecting the capabilities of States to respond to oil pollution incidents, the preparation of oil pollution contingency plans, the exchange of reports of incidents of significance which may affect the marine environment or the coastline and related interests of States, and research and development respecting means of combating oil pollution in the marine environment,

TAKING ACCOUNT of the "polluter pays" principle as a general principle of international environmental law,

TAKING ACCOUNT ALSO of the importance of international instruments on liability and compensation for oil pollution damage, including the 1969 International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage (CLC); and the 1971 International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage (FUND); and the compelling need for early entry into force of the 1984 Protocols to the CLC and FUND Conventions,

TAKING ACCOUNT FURTHER of the importance of bilateral and multilateral agreements and arrangements including regional conventions and agreements,

BEARING IN MIND the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea, in particular of its part XII,

BEING AWARE of the need to promote international co-operation and to enhance existing national, regional and global capabilities concerning oil pollution preparedness and response, taking into account the special needs of the developing countries and particularly small island States,

CONSIDERING that these objectives may best be achieved by the conclusion of an International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation,

HAVE AGREED as follows:

Article 1

General provisions

- (1) Parties undertake, individually or jointly, to take all appropriate measures in accordance with the provisions of this Convention and the Annex thereto to prepare for and respond to an oil pollution incident.
- (2) The Annex to this Convention shall constitute an integral part of the Convention and a reference to this Convention constitutes at the same time a reference to the Annex.
- (3) This Convention shall not apply to any warship, naval auxiliary or other ship owned or operated by a State and used, for the time being, only on government non-commercial service. However, each Party shall ensure by the adoption of appropriate measures not impairing the operations or operational capabilities of such ships owned or operated by it, that such ships act in a manner consistent, so far as is reasonable and practicable, with this Convention.

Article 2

Definitions

For the purposes of this Convention:

- (1) "Oil" means petroleum in any form including crude oil, fuel oil, sludge, oil refuse and refined products.
- (2) "Oil pollution incident" means an occurrence or series of occurrences having the same origin, which results or may result in a discharge of oil and which poses or may pose a threat to the marine environment, or to the coastline or related interests of one or more States, and which requires emergency action or other immediate response.
- (3) "Ship" means a vessel of any type whatsoever operating in the marine environment and includes hydrofoil boats, air-cushion vehicles, submersibles, and floating craft of any type.
- (4) "Offshore unit" means any fixed or floating offshore installation or structure engaged in gas or oil exploration, exploitation or production activities, or loading or unloading of oil.
- (5) "Sea ports and oil handling facilities" means those facilities which present a risk of an oil pollution incident and includes, inter alia, sea ports, oil terminals, pipelines and other oil handling facilities.
- (6) "Organization" means the International Maritime Organization.
- (7) "Secretary-General" means the Secretary-General of the Organization.

Article 3

Oil pollution emergency plans

- (1) (a) Each Party shall require that ships entitled to fly its flag have on board a shipboard oil pollution emergency plan as required by and in accordance with the provisions adopted by the Organization for this purpose.
(b) A ship required to have on board an oil pollution emergency plan in accordance with subparagraph (a) is subject, while in a port or at an offshore terminal under the jurisdiction of a Party, to inspection by officers duly authorized by that Party, in accordance with the practices provided for in existing international agreements or its national legislation.

(2) Each Party shall require that operators of offshore units under its jurisdiction have oil pollution emergency plans, which are co-ordinated with the national system established in accordance with article 6 and approved in accordance with procedures established by the competent national authority.

(3) Each Party shall require that authorities or operators in charge of such sea ports and oil handling facilities under its jurisdiction as it deems appropriate have oil pollution emergency plans or similar arrangements which are co-ordinated with the national system established in accordance with article 6 and approved in accordance with procedures established by the competent national authority.

Article 4

Oil pollution reporting procedures

(1) Each Party shall:

(a) require masters or other persons having charge of ships flying its flag and persons having charge of offshore units under its jurisdiction to report without delay any event on their ship or offshore unit involving a discharge or probable discharge of oil:

(i) in the case of a ship, to the nearest coastal State;

(ii) in the case of an offshore unit, to the coastal State to whose jurisdiction the unit is subject;

(b) require masters or other persons having charge of ships flying its flag and persons having charge of offshore units under its jurisdiction to report without delay any observed event at sea involving a discharge of oil or the presence of oil:

(i) in the case of a ship, to the nearest coastal State;

(ii) in the case of an offshore unit, to the coastal State to whose jurisdiction the unit is subject;

(c) require persons having charge of sea ports and oil handling facilities under its jurisdiction to report without delay any event involving a discharge or probable discharge of oil or the presence of oil to the competent national authority;

(d) instruct its maritime inspection vessels or aircraft and other appropriate services or officials to report without delay any observed event at sea or at a sea port or oil handling facility involving a discharge of oil or the presence of

oil to the competent national authority or, as the case may be, to the nearest coastal State;

(e) request the pilots of civil aircraft to report without delay any observed event at sea involving a discharge of oil or the presence of oil to the nearest coastal State.

(2) Reports under paragraph (1)(a)(i) shall be made in accordance with the requirements developed by the Organization and based on the guidelines and general principles adopted by the Organization. Reports under paragraph (1)(a)(ii), (b), (c) and (d) shall be made in accordance with the guidelines and general principles adopted by the Organization to the extent applicable.⁹

Article 5

Action on receiving an oil pollution report

(1) Whenever a Party receives a report referred to in article 4 or pollution information provided by other sources, it shall:

- (a) assess the event to determine whether it is an oil pollution incident;
- (b) assess the nature, extent and possible consequences of the oil pollution incident; and
- (c) then, without delay, inform all States whose interests are affected or likely to be affected by such oil pollution incident, together with
 - (i) details of its assessments and any action it has taken, or intends to take, to deal with the incident, and
 - (ii) further information as appropriate,

until the action taken to respond to the incident has been concluded or until joint action has been decided by such States.

(2) When the severity of such oil pollution incident so justifies, the Party should provide the Organization directly or, as appropriate, through the relevant regional organization or arrangements with the information referred to in paragraph (1)(b) and (c).

(3) When the severity of such oil pollution incident so justifies, other States affected by it are urged to inform the Organization directly or, as appropriate, through the relevant regional organizations or arrangements of their assessment of the extent of the threat to their interests and any action taken or intended.

(4) Parties should use, in so far as practicable, the oil pollution reporting system developed by the Organization when exchanging information and communicating with other States and with the Organization.

Article 6

National and regional systems for preparedness and response

(1) Each Party shall establish a national system for responding promptly and effectively to oil pollution incidents. This system shall include as a minimum:

(a) the designation of:

(i) the competent national authority or authorities with responsibility for oil pollution preparedness and response;

(ii) the national operational contact point or points, which shall be responsible for the receipt and transmission of oil pollution reports as referred to in article 4; and

(iii) an authority which is entitled to act on behalf of the State to request assistance or to decide to render the assistance requested;

(b) a national contingency plan for preparedness and response which includes the organizational relationship of the various bodies involved, whether public or private, taking into account guidelines developed by the Organization.

(2) In addition, each Party, within its capabilities either individually or through bilateral or multilateral co-operation and, as appropriate, in co-operation with the oil and shipping industries, port authorities and other relevant entities, shall establish:

(a) a minimum level of pre-positioned oil spill combating equipment, commensurate with the risk involved, and programmes for its use;

(b) a programme of exercises for oil pollution response organizations and training of relevant personnel;

(c) detailed plans and communication capabilities for responding to an oil pollution incident. Such capabilities should be continuously available; and

(d) a mechanism or arrangement to co-ordinate the response to an oil pollution incident with, if appropriate, the capabilities to mobilize the necessary resources.

(3) Each Party shall ensure that current information is provided to the Organization, directly or through the relevant regional organization or arrangements, concerning:

(a) the location, telecommunication data and, if applicable, areas of responsibility of authorities and entities referred to in paragraph (1)(a);

(b) information concerning pollution response equipment and expertise in disciplines related to oil pollution response and marine salvage which may be made available to other States, upon request; and

(c) its national contingency plan.

Article 7

International co-operation in pollution response

(1) Parties agree that, subject to their capabilities and the availability of relevant resources, they will co-operate and provide advisory services, technical support and equipment for the purpose of responding to an oil pollution incident, when the severity of such incident so justifies, upon the request of any Party affected or likely to be affected. The financing of the costs for such assistance shall be based on the provisions set out in the Annex to this Convention.

(2) A Party which has requested assistance may ask the Organization to assist in identifying sources of provisional financing of the costs referred to in paragraph (1).

(3) In accordance with applicable international agreements, each Party shall take necessary legal or administrative measures to facilitate:

(a) the arrival and utilization in and departure from its territory of ships, aircraft and other modes of transport engaged in responding to an oil pollution incident or transporting personnel, cargoes, materials and equipment required to deal with such an incident; and

(b) the expeditious movement into, through, and out of its territory of personnel, cargoes, materials and equipment referred to in subparagraph (a).

Article 8

Research and development

(1) Parties agree to co-operate directly or, as appropriate, through the Organization or relevant regional organizations or arrangements in the

promotion and exchange of results of research and development programmes relating to the enhancement of the state-of-the-art of oil pollution preparedness and response, including technologies and techniques for surveillance, containment, recovery, dispersion, clean-up and otherwise minimizing or mitigating the effects of oil pollution, and for restoration.

(2) To this end, Parties undertake to establish directly or, as appropriate, through the Organization or relevant regional organizations or arrangements, the necessary links between Parties' research institutions.

(3) Parties agree to co-operate directly or through the Organization or relevant regional organizations or arrangements to promote, as appropriate, the holding on a regular basis of international symposia on relevant subjects, including technological advances in oil pollution combating techniques and equipment.

(4) Parties agree to encourage, through the Organization or other competent international organizations, the development of standards for compatible oil pollution combating techniques and equipment.

Article 9

Technical co-operation

(1) Parties undertake directly or through the Organization and other international bodies, as appropriate, in respect of oil pollution preparedness and response, to provide support for those Parties which request technical assistance:

- (a) to train personnel;
- (b) to ensure the availability of relevant technology, equipment and facilities;
- (c) to facilitate other measures and arrangements to prepare for and respond to oil pollution incidents; and
- (d) to initiate joint research and development programmes.

(2) Parties undertake to co-operate actively, subject to their national laws, regulations and policies, in the transfer of technology in respect of oil pollution preparedness and response.

Article 10

Promotion of bilateral and multilateral co-operation in preparedness and response

Parties shall endeavour to conclude bilateral or multilateral agreements for oil pollution preparedness and response. Copies of such agreements shall be communicated to the Organization which should make them available on request to Parties.

Article 11

Relation to other conventions and international agreements

Nothing in this Convention shall be construed as altering the rights or obligations of any Party under any other convention or international agreement.

Article 12

Institutional arrangements

(1) Parties designate the Organization, subject to its agreement and the availability of adequate resources to sustain the activity, to perform the following functions and activities:

(a) information services:

(i) to receive, collate and disseminate on request the information provided by Parties (see, for example, articles 5(2) and (3), 6(3) and 10) and relevant information provided by other sources; and

(ii) to provide assistance in identifying sources of provisional financing of costs (see, for example, article 7(2));

(b) education and training:

(i) to promote training in the field of oil pollution preparedness and response (see, for example, article 9); and

(ii) to promote the holding of international symposia (see, for example, article 8(3));

(c) technical services:

(i) to facilitate co-operation in research and development (see, for example, articles 8(1), (2) and (4) and 9(1)(d));

(ii) to provide advice to States establishing national or regional response capabilities; and

(iii) to analyse the information provided by Parties (see, for example, articles 5(2) and (3), 6(3) and 8(1)) and relevant information provided by other sources and provide advice or information to States;

(d) technical assistance:

(i) to facilitate the provision of technical assistance to States establishing national or regional response capabilities; and

(ii) to facilitate the provision of technical assistance and advice, upon the request of States faced with major oil pollution incidents.

(2) In carrying out the activities specified in this article, the Organization shall endeavour to strengthen the ability of States individually or through regional arrangements to prepare for and combat oil pollution incidents, drawing upon the experience of States, regional agreements and industry arrangements and paying particular attention to the needs of developing countries.

(3) The provisions of this article shall be implemented in accordance with a programme developed and kept under review by the Organization.

Article 13

Evaluation of the Convention

Parties shall evaluate within the Organization the effectiveness of the Convention in the light of its objectives, particularly with respect to the principles underlying co-operation and assistance.

Article 14

Amendments

(1) This Convention may be amended by one of the procedures specified in the following paragraphs.

(2) Amendment after consideration by the Organization:

(a) Any amendment proposed by a Party to the Convention shall be submitted to the Organization and circulated by the Secretary-General to all Members of the Organization and all Parties at least six months prior to its consideration.

(b) Any amendment proposed and circulated as above shall be submitted to the Marine Environment Protection Committee of the Organization for consideration.

(c) Parties to the Convention, whether or not Members of the Organization, shall be entitled to participate in the proceedings of the Marine Environment Protection Committee.

(d) Amendments shall be adopted by a two-thirds majority of only the Parties to the Convention present and voting.

(e) If adopted in accordance with subparagraph (d), amendments shall be communicated by the Secretary-General to all Parties to the Convention for acceptance.

(f) (i) An amendment to an article or the Annex of the Convention shall be deemed to have been accepted on the date on which it is accepted by two thirds of the Parties.

(ii) An amendment to an appendix shall be deemed to have been accepted at the end of a period to be determined by the Marine Environment Protection Committee at the time of its adoption, which period shall not be less than ten months, unless within that period an objection is communicated to the Secretary-General by not less than one third of the Parties.

(g) (i) An amendment to an article or the Annex of the Convention accepted in conformity with subparagraph (f)(i) shall enter into force six months after the date on which it is deemed to have been accepted with respect to the Parties which have notified the Secretary-General that they have accepted it.

(ii) An amendment to an appendix accepted in conformity with subparagraph (f)(ii) shall enter into force six months after the date on which it is deemed to have been accepted with respect to all Parties with the exception of those which, before that date, have objected to it. A Party may at any time withdraw a previously communicated objection by submitting a notification to that effect to the Secretary-General.

(3) Amendment by a Conference:

(a) Upon the request of a Party, concurred with by at least one third of the Parties, the Secretary-General shall convene a Conference of Parties to the Convention to consider amendments to the Convention.

(b) An amendment adopted by such a Conference by a two-thirds majority of those Parties present and voting shall be communicated by the Secretary-General to all Parties for their acceptance.

(c) Unless the Conference decides otherwise, the amendment shall be deemed to have been accepted and shall enter into force in accordance with the procedures specified in paragraph (2)(f) and (g).

(4) The adoption and entry into force of an amendment constituting an addition of an Annex or an appendix shall be subject to the procedure applicable to an amendment to the Annex.

(5) Any Party which has not accepted an amendment to an article or the Annex under paragraph (2)(f)(i) or an amendment constituting an addition of an Annex or an appendix under paragraph (4) or has communicated an objection to an amendment to an appendix under paragraph (2)(f)(ii) shall be treated as a non-Party only for the purpose of the application of such amendment. Such treatment shall terminate upon the submission of a notification of acceptance under paragraph (2)(f)(i) or withdrawal of the objection under paragraph (2)(g)(ii).

(6) The Secretary-General shall inform all Parties of any amendment which enters into force under this article, together with the date on which the amendment enters into force.

(7) Any notification of acceptance of, objection to, or withdrawal of objection to, an amendment under this article shall be communicated in writing to the Secretary-General who shall inform Parties of such notification and the date of its receipt.

(8) An appendix to the Convention shall contain only provisions of a technical nature.

Article 15

Signature, ratification, acceptance, approval and accession

(1) This Convention shall remain open for signature at the Headquarters of the Organization from 30 November 1990 until 29 November 1991 and shall thereafter remain open for accession. Any State may become Party to this Convention by:

- (a) signature without reservation as to ratification, acceptance or approval; or
- (b) signature subject to ratification, acceptance or approval, followed by ratification, acceptance or approval; or
- (c) accession.

(2) Ratification, acceptance, approval or accession shall be effected by the deposit of an instrument to that effect with the Secretary-General.

Article 16

Entry into force

(1) This Convention shall enter into force twelve months after the date on which not less than fifteen States have either signed it without reservation as to ratification, acceptance or approval or have deposited the requisite instruments of ratification, acceptance, approval or accession in accordance with article 15.

(2) For States which have deposited an instrument of ratification, acceptance, approval or accession in respect of this Convention after the requirements for entry into force thereof have been met but prior to the date of entry into force, the ratification, acceptance, approval or accession shall take effect on the date of entry into force of this Convention or three months after the date of deposit of the instrument, whichever is the later date.

(3) For States which have deposited an instrument of ratification, acceptance, approval or accession after the date on which this Convention entered into force, this Convention shall become effective three months after the date of deposit of the instrument.

(4) After the date on which an amendment to this Convention is deemed to have been accepted under article 14, any instrument of ratification, acceptance, approval or accession deposited shall apply to this Convention as amended.

Article 17

Denunciation

(1) This Convention may be denounced by any Party at any time after the expiry of five years from the date on which this Convention enters into force for that Party.

(2) Denunciation shall be effected by notification in writing to the Secretary-General.

(3) A denunciation shall take effect twelve months after receipt of the notification of denunciation by the Secretary-General or after the expiry of any longer period which may be indicated in the notification.

Article 18

Depositary

- (1) This Convention shall be deposited with the Secretary-General.
- (2) The Secretary-General shall:
 - (a) inform all States which have signed this Convention or acceded thereto of:
 - (i) each new signature or deposit of an instrument of ratification, acceptance, approval or accession, together with the date thereof;
 - (ii) the date of entry into force of this Convention; and
 - (iii) the deposit of any instrument of denunciation of this Convention together with the date on which it was received and the date on which the denunciation takes effect;
 - (b) transmit certified true copies of this Convention to the Governments of all States which have signed this Convention or acceded thereto.
- (3) As soon as this Convention enters into force, a certified true copy thereof shall be transmitted by the depositary to the Secretary-General of the United Nations for registration and publication in accordance with Article 102 of the Charter of the United Nations.

Article 19

Languages

This Convention is established in a single original in the Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish languages, each text being equally authentic.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized by their respective Governments for that purpose, have signed this Convention.

DONE AT London this thirtieth day of November one thousand nine hundred and ninety.

ANNEX

REIMBURSEMENT OF COSTS OF ASSISTANCE

(1) (a) Unless an agreement concerning the financial arrangements governing actions of Parties to deal with oil pollution incidents has been concluded on a bilateral or multilateral basis prior to the oil pollution incident, Parties shall bear the costs of their respective actions in dealing with pollution in accordance with subparagraph (i) or subparagraph (ii).

(i) If the action was taken by one Party at the express request of another Party, the requesting Party shall reimburse to the assisting Party the cost of its action. The requesting Party may cancel its request at any time, but in that case it shall bear the costs already incurred or committed by the assisting Party.

(ii) If the action was taken by a Party on its own initiative, this Party shall bear the costs of its action.

(b) The principles laid down in subparagraph (a) shall apply unless the Parties concerned otherwise agree in any individual case.

(2) Unless otherwise agreed, the costs of action taken by a Party at the request of another Party shall be fairly calculated according to the law and current practice of the assisting Party concerning the reimbursement of such costs.

(3) The Party requesting assistance and the assisting Party shall, where appropriate, co-operate in concluding any action in response to a compensation claim. To that end, they shall give due consideration to existing legal regimes. Where the action thus concluded does not permit full compensation for expenses incurred in the assistance operation, the Party requesting assistance may ask the assisting Party to waive reimbursement of the expenses exceeding the sums compensated or to reduce the costs which have been calculated in accordance with paragraph (2). It may also request a postponement of the reimbursement of such costs. In considering such a request, assisting Parties shall give due consideration to the needs of the developing countries.

(4) The provisions of this Convention shall not be interpreted as in any way prejudicing the rights of Parties to recover from third parties the costs of actions to deal with pollution or the threat of pollution under other applicable provisions and rules of national and international law. Special attention shall be paid to the 1969 International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage and the 1971 International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage or any subsequent amendment to those Conventions.

PROTOCOL ON STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TO THE CONVENTION ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT IN A TRANSBOUNDARY CONTEXT

The Parties to this Protocol,

Recognizing the importance of integrating environmental, including health, considerations into the preparation and adoption of plans and programmes and, to the extent appropriate, policies and legislation,

Committing themselves to promoting sustainable development and therefore basing themselves on the conclusions of the United Nations Conference on Environment and Development (Rio de Janeiro, Brazil, 1992), in particular principles 4 and 10 of the Rio Declaration on Environment and Development and Agenda 21, as well as the outcome of the third Ministerial Conference on Environment and Health (London, 1999) and the World Summit on Sustainable Development (Johannesburg, South Africa, 2002),

Bearing in mind the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, done at Espoo, Finland, on 25 February 1991, and decision II/9 of its Parties at Sofia on 26 and 27 February 2001, in which it was decided to prepare a legally binding protocol on strategic environmental assessment,

Recognizing that strategic environmental assessment should have an important role in the preparation and adoption of plans, programmes, and, to the extent appropriate, policies and legislation, and that the wider application of the principles of environmental impact assessment to plans, programmes, policies and legislation will further strengthen the systematic analysis of their significant environmental effects,

Acknowledging the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters, done at Aarhus, Denmark, on 25 June 1998, and taking note of the relevant paragraphs of the Lucca Declaration, adopted at the first meeting of its Parties,

Conscious, therefore, of the importance of providing for public participation in strategic environmental assessment,

Acknowledging the benefits to the health and well-being of present and future generations that will follow if the need to protect and improve people's health is taken into account as an integral part of strategic environmental

assessment, and recognizing the work led by the World Health Organization in this respect,

Mindful of the need for and importance of enhancing international cooperation in assessing the transboundary environmental, including health, effects of proposed plans and programmes, and, to the extent appropriate, policies and legislation,

Have agreed as follows:

Article 1

OBJECTIVE

The objective of this Protocol is to provide for a high level of protection of the environment, including health, by:

- (a) Ensuring that environmental, including health, considerations are thoroughly taken into account in the development of plans and programmes;
- (b) Contributing to the consideration of environmental, including health, concerns in the preparation of policies and legislation;
- (c) Establishing clear, transparent and effective procedures for strategic environmental assessment;
- (d) Providing for public participation in strategic environmental assessment; and
- (e) Integrating by these means environmental, including health, concerns into measures and instruments designed to further sustainable development.

Article 2

DEFINITIONS

For the purposes of this Protocol,

1. "Convention" means the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context.

2. "Party" means, unless the text indicates otherwise, a Contracting Party to this Protocol.

3. "Party of origin" means a Party or Parties to this Protocol within whose jurisdiction the preparation of a plan or programme is envisaged.

4. "Affected Party" means a Party or Parties to this Protocol likely to be affected by the transboundary environmental, including health, effects of a plan or programme.

5. "Plans and programmes" means plans and programmes and any modifications to them that are:

(a) Required by legislative, regulatory or administrative provisions; and

(b) Subject to preparation and/or adoption by an authority or prepared by an authority for adoption, through a formal procedure, by a parliament or a government.

6. "Strategic environmental assessment" means the evaluation of the likely environmental, including health, effects, which comprises the determination of the scope of an environmental report and its preparation, the carrying-out of public participation and consultations, and the taking into account of the environmental report and the results of the public participation and consultations in a plan or programme.

7. "Environmental, including health, effect" means any effect on the environment, including human health, flora, fauna, biodiversity, soil, climate, air, water, landscape, natural sites, material assets, cultural heritage and the interaction among these factors.

8. "The public" means one or more natural or legal persons and, in accordance with national legislation or practice, their associations, organizations or groups.

Article 3

GENERAL PROVISIONS

1. Each Party shall take the necessary legislative, regulatory and other appropriate measures to implement the provisions of this Protocol within a clear, transparent framework.

2. Each Party shall endeavour to ensure that officials and authorities assist and provide guidance to the public in matters covered by this Protocol.

3. Each Party shall provide for appropriate recognition of and support to associations, organizations or groups promoting environmental, including health, protection in the context of this Protocol.

4. The provisions of this Protocol shall not affect the right of a Party to maintain or introduce additional measures in relation to issues covered by this Protocol.

5. Each Party shall promote the objectives of this Protocol in relevant international decision-making processes and within the framework of relevant international organizations.

6. Each Party shall ensure that persons exercising their rights in conformity with the provisions of this Protocol shall not be penalized, persecuted or harassed in any way for their involvement. This provision shall not affect the powers of national courts to award reasonable costs in judicial proceedings.

7. Within the scope of the relevant provisions of this Protocol, the public shall be able to exercise its rights without discrimination as to citizenship, nationality or domicile and, in the case of a legal person, without discrimination as to where it has its registered seat or an effective centre of its activities.

Article 4

FIELD OF APPLICATION CONCERNING PLANS AND PROGRAMMES

1. Each Party shall ensure that a strategic environmental assessment is carried out for plans and programmes referred to in paragraphs 2, 3 and 4 which are likely to have significant environmental, including health, effects.

2. A strategic environmental assessment shall be carried out for plans and programmes which are prepared for agriculture, forestry, fisheries, energy, industry including mining, transport, regional development, waste management, water management, telecommunications, tourism, town and country planning or land use, and which set the framework for future development consent for projects listed in annex I and any other project listed in annex II that requires an environmental impact assessment under national legislation.

3. For plans and programmes other than those subject to paragraph 2 which set the framework for future development consent of projects, a strategic environmental assessment shall be carried out where a Party so determines according to article 5, paragraph 1.

4. For plans and programmes referred to in paragraph 2 which determine the use of small areas at local level and for minor modifications to plans and programmes referred to in paragraph 2, a strategic environmental assessment shall be carried out only where a Party so determines according to article 5, paragraph 1.

5. The following plans and programmes are not subject to this Protocol:

- (a) Plans and programmes whose sole purpose is to serve national defence or civil emergencies;
- (b) Financial or budget plans and programmes.

Article 5

SCREENING

1. Each Party shall determine whether plans and programmes referred to in article 4, paragraphs 3 and 4, are likely to have significant environmental, including health, effects either through a case-by-case examination or by specifying types of plans and programmes or by combining both approaches. For this purpose each Party shall in all cases take into account the criteria set out in annex III.
2. Each Party shall ensure that the environmental and health authorities referred to in article 9, paragraph 1, are consulted when applying the procedures referred to in paragraph 1 above.
3. To the extent appropriate, each Party shall endeavour to provide opportunities for the participation of the public concerned in the screening of plans and programmes under this article.
4. Each Party shall ensure timely public availability of the conclusions pursuant to paragraph 1, including the reasons for not requiring a strategic environmental assessment, whether by public notices or by other appropriate means, such as electronic media.

Article 6

SCOPING

1. Each Party shall establish arrangements for the determination of the relevant information to be included in the environmental report in accordance with article 7, paragraph 2.
2. Each Party shall ensure that the environmental and health authorities referred to in article 9, paragraph 1, are consulted when determining the relevant information to be included in the environmental report.
3. To the extent appropriate, each Party shall endeavour to provide opportunities for the participation of the public concerned when determining the relevant information to be included in the environmental report.

Article 7

ENVIRONMENTAL REPORT

1. For plans and programmes subject to strategic environmental assessment, each Party shall ensure that an environmental report is prepared.
2. The environmental report shall, in accordance with the determination under article 6, identify, describe and evaluate the likely significant environmental, including health, effects of implementing the plan or programme and its reasonable alternatives. The report shall contain such information specified in annex IV as may reasonably be required, taking into account:
 - (a) Current knowledge and methods of assessment;
 - (b) The contents and the level of detail of the plan or programme and its stage in the decision-making process;
 - (c) The interests of the public; and
 - (d) The information needs of the decision-making body.
3. Each Party shall ensure that environmental reports are of sufficient quality to meet the requirements of this Protocol.

Article 8

PUBLIC PARTICIPATION

1. Each Party shall ensure early, timely and effective opportunities for public participation, when all options are open, in the strategic environmental assessment of plans and programmes.
2. Each Party, using electronic media or other appropriate means, shall ensure the timely public availability of the draft plan or programme and the environmental report.
3. Each Party shall ensure that the public concerned, including relevant non-governmental organizations, is identified for the purposes of paragraphs 1 and 4.
4. Each Party shall ensure that the public referred to in paragraph 3 has the opportunity to express its opinion on the draft plan or programme and the environmental report within a reasonable time frame.
5. Each Party shall ensure that the detailed arrangements for informing the public and consulting the public concerned are determined and made publicly available. For this purpose, each Party shall take into account to the extent appropriate the elements listed in annex V.

*Article 9*CONSULTATION WITH ENVIRONMENTAL AND
HEALTH AUTHORITIES

1. Each Party shall designate the authorities to be consulted which, by reason of their specific environmental or health responsibilities, are likely to be concerned by the environmental, including health, effects of the implementation of the plan or programme.
2. The draft plan or programme and the environmental report shall be made available to the authorities referred to in paragraph 1.
3. Each Party shall ensure that the authorities referred to in paragraph 1 are given, in an early, timely and effective manner, the opportunity to express their opinion on the draft plan or programme and the environmental report.
4. Each Party shall determine the detailed arrangements for informing and consulting the environmental and health authorities referred to in paragraph 1.

Article 10

TRANSBOUNDARY CONSULTATIONS

1. Where a Party of origin considers that the implementation of a plan or programme is likely to have significant transboundary environmental, including health, effects or where a Party likely to be significantly affected so requests, the Party of origin shall as early as possible before the adoption of the plan or programme notify the affected Party.
2. This notification shall contain, inter alia:
 - (a) The draft plan or programme and the environmental report including information on its possible transboundary environmental, including health, effects; and
 - (b) Information regarding the decision-making procedure, including an indication of a reasonable time schedule for the transmission of comments.
3. The affected Party shall, within the time specified in the notification, indicate to the Party of origin whether it wishes to enter into consultations before the adoption of the plan or programme and, if it so indicates, the Parties concerned shall enter into consultations concerning the likely transboundary environmental, including health, effects of implementing the plan or programme and the measures envisaged to prevent, reduce or mitigate adverse effects.
4. Where such consultations take place, the Parties concerned shall agree on detailed arrangements to ensure that the public concerned and the authorities referred to in article 9, paragraph 1, in the affected Party are informed

and given an opportunity to forward their opinion on the draft plan or programme and the environmental report within a reasonable time frame.

Article 11

DECISION

1. Each Party shall ensure that when a plan or programme is adopted due account is taken of:
 - (a) The conclusions of the environmental report;
 - (b) The measures to prevent, reduce or mitigate the adverse effects identified in the environmental report; and
 - (c) The comments received in accordance with articles 8 to 10.
2. Each Party shall ensure that, when a plan or programme is adopted, the public, the authorities referred to in article 9, paragraph 1, and the Parties consulted according to article 10 are informed, and that the plan or programme is made available to them together with a statement summarizing how the environmental, including health, considerations have been integrated into it, how the comments received in accordance with articles 8 to 10 have been taken into account and the reasons for adopting it in the light of the reasonable alternatives considered.

Article 12

MONITORING

1. Each Party shall monitor the significant environmental, including health, effects of the implementation of the plans and programmes, adopted under article 11 in order, inter alia, to identify, at an early stage, unforeseen adverse effects and to be able to undertake appropriate remedial action.
2. The results of the monitoring undertaken shall be made available, in accordance with national legislation, to the authorities referred to in article 9, paragraph 1, and to the public.

Article 13

POLICIES AND LEGISLATION

1. Each Party shall endeavour to ensure that environmental, including health, concerns are considered and integrated to the extent appropriate in the preparation of its proposals for policies and legislation that are likely to have significant effects on the environment, including health.
2. In applying paragraph 1, each Party shall consider the appropriate principles and elements of this Protocol.

3. Each Party shall determine, where appropriate, the practical arrangements for the consideration and integration of environmental, including health, concerns in accordance with paragraph 1, taking into account the need for transparency in decision-making.

4. Each Party shall report to the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol on its application of this article.

Article 14

THE MEETING OF THE PARTIES TO THE CONVENTION SERVING AS THE MEETING OF THE PARTIES TO THE PROTOCOL

1. The Meeting of the Parties to the Convention shall serve as the Meeting of the Parties to this Protocol. The first meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol shall be convened not later than one year after the date of entry into force of this Protocol, and in conjunction with a meeting of the Parties to the Convention, if a meeting of the latter is scheduled within that period. Subsequent meetings of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol shall be held in conjunction with meetings of the Parties to the Convention, unless otherwise decided by the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol.

2. Parties to the Convention which are not Parties to this Protocol may participate as observers in the proceedings of any session of the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol. When the Meeting of the Parties to the Convention serves as the Meeting of the Parties to this Protocol, decisions under this Protocol shall be taken only by the Parties to this Protocol.

3. When the Meeting of the Parties to the Convention serves as the Meeting of the Parties to this Protocol, any member of the Bureau of the Meeting of the Parties representing a Party to the Convention that is not, at that time, a Party to this Protocol shall be replaced by another member to be elected by and from amongst the Parties to this Protocol.

4. The Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol shall keep under regular review the implementation of this Protocol and, for this purpose, shall:

(a) Review policies for and methodological approaches to strategic environmental assessment with a view to further improving the procedures provided for under this Protocol;

(b) Exchange information regarding experience gained in strategic environmental assessment and in the implementation of this Protocol;

(c) Seek, where appropriate, the services and cooperation of competent bodies having expertise pertinent to the achievement of the purposes of this Protocol;

(d) Establish such subsidiary bodies as it considers necessary for the implementation of this Protocol;

(e) Where necessary, consider and adopt proposals for amendments to this Protocol; and

(f) Consider and undertake any additional action, including action to be carried out jointly under this Protocol and the Convention, that may be required for the achievement of the purposes of this Protocol.

5. The rules of procedure of the Meeting of the Parties to the Convention shall be applied *mutatis mutandis* under this Protocol, except as may otherwise be decided by consensus by the Meeting of the Parties serving as the Meeting of the Parties to this Protocol.

6. At its first meeting, the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol shall consider and adopt the modalities for applying the procedure for the review of compliance with the Convention to this Protocol.

7. Each Party shall, at intervals to be determined by the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to this Protocol, report to the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to the Protocol on measures that it has taken to implement the Protocol.

Article 15

RELATIONSHIP TO OTHER INTERNATIONAL AGREEMENTS

The relevant provisions of this Protocol shall apply without prejudice to the UNECE Conventions on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context and on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters.

Article 16

RIGHT TO VOTE

1. Except as provided for in paragraph 2 below, each Party to this Protocol shall have one vote.

2. Regional economic integration organizations, in matters within their competence, shall exercise their right to vote with a number of votes equal to the number of their member States which are Parties to this Protocol. Such organizations shall not exercise their right to vote if their member States exercise theirs, and vice versa.

Article 17

SECRETARIAT

The secretariat established by article 13 of the Convention shall serve as the secretariat of this Protocol and article 13, paragraphs (a) to (c), of the Convention on the functions of the secretariat shall apply *mutatis mutandis* to this Protocol.

Article 18

ANNEXES

The annexes to this Protocol shall constitute an integral part thereof.

Article 19

AMENDMENTS TO THE PROTOCOL

1. Any Party may propose amendments to this Protocol.
2. Subject to paragraph 3, the procedure for proposing, adopting and the entry into force of amendments to the Convention laid down in paragraphs 2 to 5 of article 14 of the Convention shall apply, *mutatis mutandis*, to amendments to this Protocol.
3. For the purpose of this Protocol, the three fourths of the Parties required for an amendment to enter into force for Parties having ratified, approved or accepted it, shall be calculated on the basis of the number of Parties at the time of the adoption of the amendment.

Article 20

SETTLEMENT OF DISPUTES

The provisions on the settlement of disputes of article 15 of the Convention shall apply *mutatis mutandis* to this Protocol.

Article 21

SIGNATURE

This Protocol shall be open for signature at Kiev (Ukraine) from 21 to 23 May 2003 and thereafter at United Nations Headquarters in New York until 31 December 2003, by States members of the Economic Commission for Europe as well as States having consultative status with the Economic Commission for Europe pursuant to paragraphs 8 and 11 of Economic and Social Council resolution 36 (IV) of 28 March 1947, and by regional economic integration organizations constituted by sovereign States members of the Economic Commission for Europe to which their member States have transferred

competence over matters governed by this Protocol, including the competence to enter into treaties in respect of these matters.

Article 22

DEPOSITARY

The Secretary-General of the United Nations shall act as the Depositary of this Protocol.

*Article 23*RATIFICATION, ACCEPTANCE, APPROVAL
AND ACCESSION

1. This Protocol shall be subject to ratification, acceptance or approval by signatory States and regional economic integration organizations referred to in article 21.
2. This Protocol shall be open for accession as from 1 January 2004 by the States and regional economic integration organizations referred to in article 21.
3. Any other State, not referred to in paragraph 2 above, that is a Member of the United Nations may accede to the Protocol upon approval by the Meeting of the Parties to the Convention serving as the Meeting of the Parties to the Protocol.
4. Any regional economic integration organization referred to in article 21 which becomes a Party to this Protocol without any of its member States being a Party shall be bound by all the obligations under this Protocol. If one or more of such an organization's member States is a Party to this Protocol, the organization and its member States shall decide on their respective responsibilities for the performance of their obligations under this Protocol. In such cases, the organization and its member States shall not be entitled to exercise rights under this Protocol concurrently.
5. In their instruments of ratification, acceptance, approval or accession, the regional economic integration organizations referred to in article 21 shall declare the extent of their competence with respect to the matters governed by this Protocol. These organizations shall also inform the Depositary of any relevant modification to the extent of their competence.

Article 24

ENTRY INTO FORCE

1. This Protocol shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit of the sixteenth instrument of ratification, acceptance, approval or accession.
2. For the purposes of paragraph 1 above, any instrument deposited by a regional economic integration organization referred to in article 21 shall not be counted as additional to those deposited by States members of such an organization.
3. For each State or regional economic integration organization referred to in article 21 which ratifies, accepts or approves this Protocol or accedes thereto after the deposit of the sixteenth instrument of ratification, acceptance, approval or accession, the Protocol shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit by such State or organization of its instrument of ratification, acceptance, approval or accession.
4. This Protocol shall apply to plans, programmes, policies and legislation for which the first formal preparatory act is subsequent to the date on which this Protocol enters into force. Where the Party under whose jurisdiction the preparation of a plan, programme, policy or legislation is envisaged is one for which paragraph 3 applies, this Protocol shall apply to plans, programmes, policies and legislation for which the first formal preparatory act is subsequent to the date on which this Protocol comes into force for that Party.

Article 25

WITHDRAWAL

At any time after four years from the date on which this Protocol has come into force with respect to a Party, that Party may withdraw from the Protocol by giving written notification to the Depositary. Any such withdrawal shall take effect on the ninetieth day after the date of its receipt by the Depositary. Any such withdrawal shall not affect the application of articles 5 to 9, 11 and 13 with respect to a strategic environmental assessment under this Protocol which has already been started, or the application of article 10 with respect to a notification or request which has already been made, before such withdrawal takes effect.

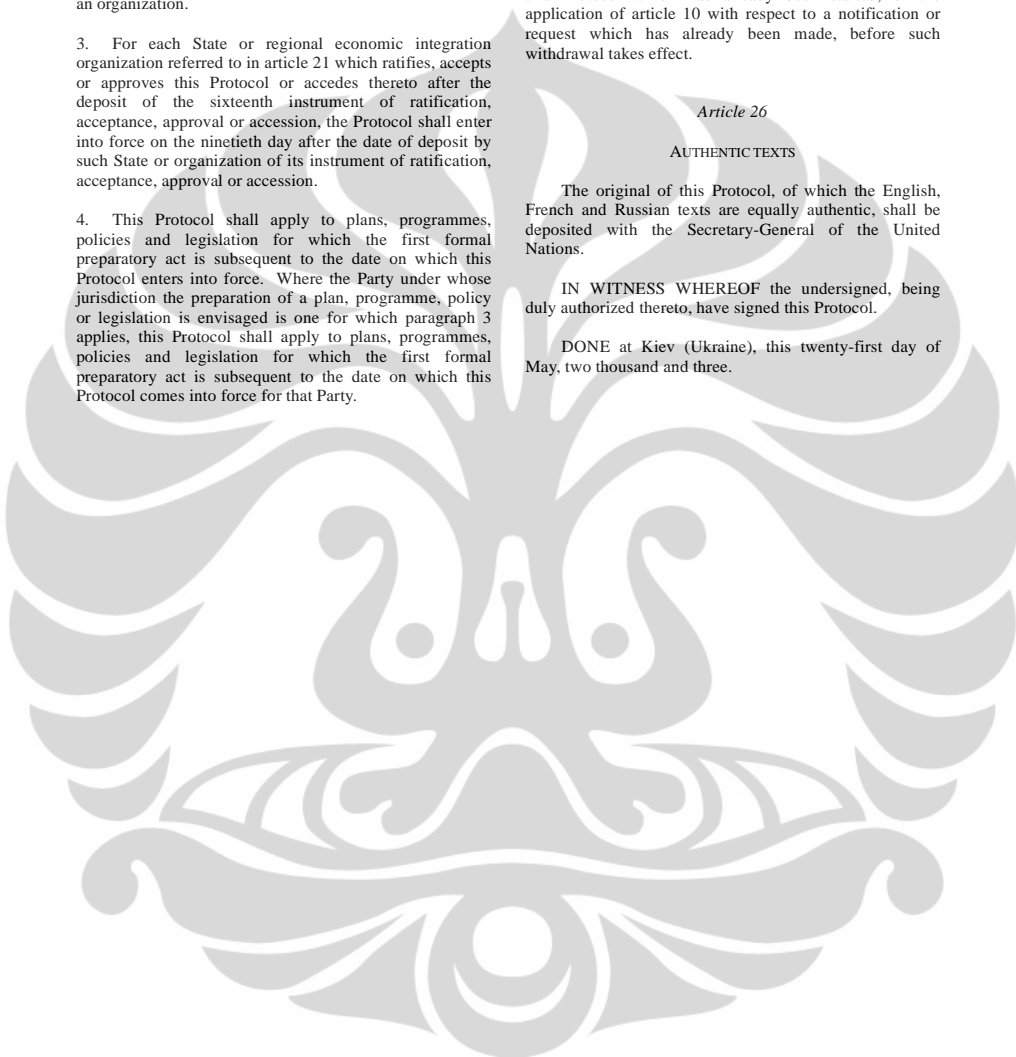
Article 26

AUTHENTIC TEXTS

The original of this Protocol, of which the English, French and Russian texts are equally authentic, shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized thereto, have signed this Protocol.

DONE at Kiev (Ukraine), this twenty-first day of May, two thousand and three.



ANNEXES

ANNEX I

List of projects as referred to in article 4, paragraph 2

1. Crude oil refineries (excluding undertakings manufacturing only lubricants from crude oil) and installations for the gasification and liquefaction of 500 metric tons or more of coal or bituminous shale per day.
2. Thermal power stations and other combustion installations with a heat output of 300 megawatts or more and nuclear power stations and other nuclear reactors (except research installations for the production and conversion of fissionable and fertile materials, whose maximum power does not exceed 1 kilowatt continuous thermal load).
3. Installations solely designed for the production or enrichment of nuclear fuels, for the reprocessing of irradiated nuclear fuels or for the storage, disposal and processing of radioactive waste.
4. Major installations for the initial smelting of cast-iron and steel and for the production of non-ferrous metals.
5. Installations for the extraction of asbestos and for the processing and transformation of asbestos and products containing asbestos: for asbestos-cement products, with an annual production of more than 20,000 metric tons of finished product; for friction material, with an annual production of more than 50 metric tons of finished product; and for other asbestos utilization of more than 200 metric tons per year.
6. Integrated chemical installations.
7. Construction of motorways, express roads^{2/} and lines for long-distance railway traffic and of airports^{22/} with a basic runway length of 2,100 metres or more.
8. Large-diameter oil and gas pipelines.
9. Trading ports and also inland waterways and ports for inland-waterway traffic which permit the passage of vessels of over 1,350 metric tons.
10. Waste-disposal installations for the incineration, chemical treatment or landfill of toxic and dangerous wastes.
11. Large dams and reservoirs.
12. Groundwater abstraction activities in cases where the annual volume of water to be abstracted amounts to 10 million cubic metres or more.
13. Pulp and paper manufacturing of 200 air-dried metric tons or more per day.
14. Major mining, on-site extraction and processing of metal ores or coal.
15. Offshore hydrocarbon production.
16. Major storage facilities for petroleum, petrochemical and chemical products.
17. Deforestation of large areas.

^{2/} For the purposes of this Protocol:

- "Motorway" means a road specially designed and built for motor traffic, which does not serve properties bordering on it, and which:

(a) Is provided, except at special points or temporarily, with separate carriageways for the two directions of traffic, separated from each other by a dividing strip not intended for traffic or, exceptionally, by other means;

(b) Does not cross at level with any road, railway or tramway track, or footpath; and

(c) Is specially sign posted as a motorway.

- "Express road" means a road reserved for motor traffic accessible only from interchanges or controlled junctions and on which, in particular, stopping and parking are prohibited on the running carriageway(s).

^{22/} For the purposes of this Protocol, "airport" means an airport which complies with the definition in the 1944 Chicago Convention setting up the International Civil Aviation Organization (annex 14).

ANNEX II

Any other projects referred to in article 4, paragraph 2

1. Projects for the restructuring of rural land holdings.
 - For the final disposal of irradiated nuclear fuel;
2. Projects for the use of uncultivated land or semi-natural areas for intensive agricultural purposes.
 - Solely for the final disposal of radioactive waste;
 - Solely for the storage (planned for more than 10 years) of irradiated nuclear fuels in a different site than the production site; or
3. Water management projects for agriculture, including irrigation and land drainage projects.
4. Intensive livestock installations (including poultry).
 - For the processing and storage of radioactive waste.
5. Initial afforestation and deforestation for the purposes of conversion to another type of land use.
6. Intensive fish farming.
7. Nuclear power stations and other nuclear reactors^{2/} including the dismantling or decommissioning of such power stations or reactors (except research installations for the production and conversion of fissionable and fertile materials whose maximum power does not exceed 1 kilowatt continuous thermal load), as far as not included in annex I.
8. Construction of overhead electrical power lines with a voltage of 220 kilovolts or more and a length of 15 kilometres or more and other projects for the transmission of electrical energy by overhead cables.
9. Industrial installations for the production of electricity, steam and hot water.
10. Industrial installations for carrying gas, steam and hot water.
11. Surface storage of fossil fuels and natural gas.
12. Underground storage of combustible gases.
13. Industrial briquetting of coal and lignite.
14. Installations for hydroelectric energy production.
15. Installations for the harnessing of wind power for energy production (wind farms).
16. Installations, as far as not included in annex I, designed:
 - For the production or enrichment of nuclear fuel;
 - For the processing of irradiated nuclear fuel;
17. Quarries, open cast mining and peat extraction, as far as not included in annex I.
18. Underground mining, as far as not included in annex I.
19. Extraction of minerals by marine or fluvial dredging.
20. Deep drillings (in particular geothermal drilling, drilling for the storage of nuclear waste material, drilling for water supplies), with the exception of drillings for investigating the stability of the soil.
21. Surface industrial installations for the extraction of coal, petroleum, natural gas and ores, as well as bituminous shale.
22. Integrated works for the initial smelting of cast iron and steel, as far as not included in annex I.
23. Installations for the production of pig iron or steel (primary or secondary fusion) including continuous casting.
24. Installations for the processing of ferrous metals (hot-rolling mills, smitheries with hammers, application of protective fused metal coats).
25. Ferrous metal foundries.
26. Installations for the production of non-ferrous crude metals from ore, concentrates or secondary raw materials by metallurgical, chemical or electrolytic processes, as far as not included in annex I.
27. Installations for the smelting, including the alloyage, of non-ferrous metals excluding precious metals, including recovered products (refining, foundry casting, etc.), as far as not included in annex I.
28. Installations for surface treatment of metals and plastic materials using an electrolytic or chemical process.
29. Manufacture and assembly of motor vehicles and manufacture of motor-vehicle engines.

^{2/} For the purposes of this Protocol, nuclear power stations and other nuclear reactors cease to be such an installation when all nuclear fuel and other radioactively contaminated elements have been removed permanently from the installation site.

30. Shipyards.
31. Installations for the construction and repair of aircraft.
32. Manufacture of railway equipment.
33. Swaging by explosives.
34. Installations for the roasting and sintering of metallic ores.
35. Coke ovens (dry coal distillation).
36. Installations for the manufacture of cement.
37. Installations for the manufacture of glass including glass fibre.
38. Installations for smelting mineral substances including the production of mineral fibres.
39. Manufacture of ceramic products by burning, in particular roofing tiles, bricks, refractory bricks, tiles, stoneware or porcelain.
40. Installations for the production of chemicals or treatment of intermediate products, as far as not included in annex I.
41. Production of pesticides and pharmaceutical products, paint and varnishes, elastomers and peroxides.
42. Installations for the storage of petroleum, petrochemical, or chemical products, as far as not included in annex I.
43. Manufacture of vegetable and animal oils and fats.
44. Packing and canning of animal and vegetable products.
45. Manufacture of dairy products.
46. Brewing and malting.
47. Confectionery and syrup manufacture.
48. Installations for the slaughter of animals.
49. Industrial starch manufacturing installations.
50. Fish-meal and fish-oil factories.
51. Sugar factories.
52. Industrial plants for the production of pulp, paper and board, as far as not included in annex I.
53. Plants for the pre treatment or dyeing of fibres or textiles.
54. Plants for the tanning of hides and skins.
55. Cellulose-processing and production installations.
56. Manufacture and treatment of elastomer-based products.
57. Installations for the manufacture of artificial mineral fibres.
58. Installations for the recovery or destruction of explosive substances.
59. Installations for the production of asbestos and the manufacture of asbestos products, as far as not included in annex I.
60. Knackers' yards.
61. Test benches for engines, turbines or reactors.
62. Permanent racing and test tracks for motorized vehicles.
63. Pipelines for transport of gas or oil, as far as not included in annex I.
64. Pipelines for transport of chemicals with a diameter of more than 800 mm and a length of more than 40 km.
65. Construction of railways and intermodal transshipment facilities, and of intermodal terminals, as far as not included in annex I.
66. Construction of tramways, elevated and underground railways, suspended lines or similar lines of a particular type used exclusively or mainly for passenger transport.
67. Construction of roads, including realignment and/or widening of any existing road, as far as not included in annex I.
68. Construction of harbours and port installations, including fishing harbours, as far as not included in annex I.
69. Construction of inland waterways and ports for inland-waterway traffic, as far as not included in annex I.
70. Trading ports, piers for loading and unloading connected to land and outside ports, as far as not included in annex I.
71. Canalization and flood-relief works.
72. Construction of airports^{**} and airfields, as far as not included in annex I.

^{**} For the purposes of this Protocol, "airport" means an airport which complies with the definition in the 1944 Chicago Convention setting up the International Civil Aviation Organization (annex 14).

-
- | | |
|--|---|
| 73. Waste-disposal installations (including landfill), as far as not included in annex I. | 82. Installations of long-distance aqueducts. |
| 74. Installations for the incineration or chemical treatment of non-hazardous waste. | 83. Ski runs, ski lifts and cable cars and associated developments. |
| 75. Storage of scrap iron, including scrap vehicles. | 84. Marinas. |
| 76. Sludge deposition sites. | 85. Holiday villages and hotel complexes outside urban areas and associated developments. |
| 77. Groundwater abstraction or artificial groundwater recharge, as far as not included in annex I. | 86. Permanent campsites and caravan sites. |
| 78. Works for the transfer of water resources between river basins. | 87. Theme parks. |
| 79. Waste-water treatment plants. | 88. Industrial estate development projects. |
| 80. Dams and other installations designed for the holding-back or for the long-term or permanent storage of water, as far as not included in annex I. | 89. Urban development projects, including the construction of shopping centres and car parks. |
| 81. Coastal work to combat erosion and maritime works capable of altering the coast through the construction, for example, of dykes, moles, jetties and other sea defence works, excluding the maintenance and reconstruction of such works. | 90. Reclamation of land from the sea. |

ANNEX III

Criteria for determining of the likely significant environmental, including health, effects referred to in article 5, paragraph 1

- | | |
|--|--|
| 1. The relevance of the plan or programme to the integration of environmental, including health, considerations in particular with a view to promoting sustainable development. | 5. The nature of the environmental, including health, effects such as probability, duration, frequency, reversibility, magnitude and extent (such as geographical area or size of population likely to be affected). |
| 2. The degree to which the plan or programme sets a framework for projects and other activities, either with regard to location, nature, size and operating conditions or by allocating resources. | 6. The risks to the environment, including health. |
| 3. The degree to which the plan or programme influences other plans and programmes including those in a hierarchy. | 7. The transboundary nature of effects. |
| 4. Environmental, including health, problems relevant to the plan or programme. | 8. The degree to which the plan or programme will affect valuable or vulnerable areas including landscapes with a recognized national or international protection status. |
-

ANNEX IV

Information referred to in article 7, paragraph 2

1. The contents and the main objectives of the plan or programme and its link with other plans or programmes.
2. The relevant aspects of the current state of the environment, including health, and the likely evolution thereof should the plan or programme not be implemented.
3. The characteristics of the environment, including health, in areas likely to be significantly affected.
4. The environmental, including health, problems which are relevant to the plan or programme.
5. The environmental, including health, objectives established at international, national and other levels which are relevant to the plan or programme, and the ways in which these objectives and other environmental, including health, considerations have been taken into account during its preparation.
6. The likely significant environmental, including health, effects² as defined in article 2, paragraph 7.
7. Measures to prevent, reduce or mitigate any significant adverse effects on the environment, including health, which may result from the implementation of the plan or programme.
8. An outline of the reasons for selecting the alternatives dealt with and a description of how the assessment was undertaken including difficulties encountered in providing the information to be included such as technical deficiencies or lack of knowledge.
9. Measures envisaged for monitoring environmental, including health, effects of the implementation of the plan or programme.
10. The likely significant transboundary environmental, including health, effects.
11. A non-technical summary of the information provided.

² These effects should include secondary, cumulative, synergistic, short-, medium- and long-term, permanent and temporary, positive and negative effects.

ANNEX V

Information referred to in article 8, paragraph 5

1. The proposed plan or programme and its nature.
2. The authority responsible for its adoption.
3. The envisaged procedure, including:
 - (a) The commencement of the procedure;
 - (b) The opportunities for the public to participate;
 - (c) The time and venue of any envisaged public hearing;
 - (d) The authority from which relevant information can be obtained and where the relevant information has been deposited for examination by the public;
 - (e) The authority to which comments or questions can be submitted and the time schedule for the transmittal of comments or questions; and
 - (f) What environmental, including health, information relevant to the proposed plan or programme is available.
4. Whether the plan or programme is likely to be subject to a transboundary assessment procedure.

2. If an action is brought against a State Party by a natural or juridical person sponsored by another State Party in a dispute referred to in article 187, subparagraph (c), the respondent State may request the State sponsoring that person to appear in the proceedings on behalf of that person. Failing such appearance, the respondent State may arrange to be represented by a juridical person of its nationality.

Article 191
Advisory opinions

The Seabed Disputes Chamber shall give advisory opinions at the request of the Assembly or the Council on legal questions arising within the scope of their activities. Such opinions shall be given as a matter of urgency.

PART XII
PROTECTION AND PRESERVATION
OF THE MARINE ENVIRONMENT

SECTION 1. GENERAL PROVISIONS

Article 192
General obligation

States have the obligation to protect and preserve the marine environment.

Article 193
Sovereign right of States to exploit their natural resources

States have the sovereign right to exploit their natural resources pursuant to their environmental policies and in accordance with their duty to protect and preserve the marine environment.

Article 194
Measures to prevent, reduce and control pollution
of the marine environment

1. States shall take, individually or jointly as appropriate, all measures consistent with this Convention that are necessary to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from any source, using for this purpose the best practicable means at their disposal and in accordance with their capabilities, and they shall endeavour to harmonize their policies in this connection.

2. States shall take all measures necessary to ensure that activities under their jurisdiction or control are so conducted as not to cause damage by pollution to other States and their environment, and that pollution arising from incidents or activities under their jurisdiction or control does not spread beyond the areas where they exercise sovereign rights in accordance with this Convention.

3. The measures taken pursuant to this Part shall deal with all sources of pollution of the marine environment. These measures shall include, *inter alia*, those designed to minimize to the fullest possible extent:

- (a) the release of toxic, harmful or noxious substances, especially those which are persistent, from land-based sources, from or through the atmosphere or by dumping;
- (b) pollution from vessels, in particular measures for preventing accidents and dealing with emergencies, ensuring the safety of operations at sea, preventing intentional and unintentional discharges, and regulating the design, construction, equipment, operation and manning of vessels;
- (c) pollution from installations and devices used in exploration or exploitation of the natural resources of the seabed and subsoil, in particular measures for preventing accidents and dealing with emergencies, ensuring the safety of operations at sea, and regulating the design, construction, equipment, operation and manning of such installations or devices;
- (d) pollution from other installations and devices operating in the marine environment, in particular measures for preventing accidents and dealing with emergencies, ensuring the safety of operations at sea, and regulating the design, construction, equipment, operation and manning of such installations or devices.

4. In taking measures to prevent, reduce or control pollution of the marine environment, States shall refrain from unjustifiable interference with activities carried out by other States in the exercise of their rights and in pursuance of their duties in conformity with this Convention.

5. The measures taken in accordance with this Part shall include those necessary to protect and preserve rare or fragile ecosystems as well as the habitat of depleted, threatened or endangered species and other forms of marine life.

Article 195

Duty not to transfer damage or hazards or transform one type of pollution into another

In taking measures to prevent, reduce and control pollution of the marine environment, States shall act so as not to transfer, directly or indirectly, damage or hazards from one area to another or transform one type of pollution into another.

Article 196

Use of technologies or introduction of alien or new species

1. States shall take all measures necessary to prevent, reduce and control pollution of the marine environment resulting from the use of technologies under their jurisdiction or control, or the intentional or accidental introduction of species, alien or new, to a particular part of the marine environment, which may cause significant and harmful changes thereto.

2. This article does not affect the application of this Convention regarding the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment.

SECTION 2. GLOBAL AND REGIONAL COOPERATION*Article 197
Cooperation on a global or regional basis*

States shall cooperate on a global basis and, as appropriate, on a regional basis, directly or through competent international organizations, in formulating and elaborating international rules, standards and recommended practices and procedures consistent with this Convention, for the protection and preservation of the marine environment, taking into account characteristic regional features.

*Article 198
Notification of imminent or actual damage*

When a State becomes aware of cases in which the marine environment is in imminent danger of being damaged or has been damaged by pollution, it shall immediately notify other States it deems likely to be affected by such damage, as well as the competent international organizations.

*Article 199
Contingency plans against pollution*

In the cases referred to in article 198, States in the area affected, in accordance with their capabilities, and the competent international organizations shall cooperate, to the extent possible, in eliminating the effects of pollution and preventing or minimizing the damage. To this end, States shall jointly develop and promote contingency plans for responding to pollution incidents in the marine environment.

*Article 200
Studies, research programmes and exchange of information and data*

States shall cooperate, directly or through competent international organizations, for the purpose of promoting studies, undertaking programmes of scientific research and encouraging the exchange of information and data acquired about pollution of the marine environment. They shall endeavour to participate actively in regional and global programmes to acquire knowledge for the assessment of the nature and extent of pollution, exposure to it, and its pathways, risks and remedies.

*Article 201
Scientific criteria for regulations*

In the light of the information and data acquired pursuant to article 200, States shall cooperate, directly or through competent international organizations, in establishing appropriate scientific criteria for the formulation and elaboration of rules, standards and recommended practices and procedures for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment.

SECTION 3. TECHNICAL ASSISTANCE

Article 202

Scientific and technical assistance to developing States

States shall, directly or through competent international organizations:

- (a) promote programmes of scientific, educational, technical and other assistance to developing States for the protection and preservation of the marine environment and the prevention, reduction and control of marine pollution. Such assistance shall include, *inter alia*:
 - (i) training of their scientific and technical personnel;
 - (ii) facilitating their participation in relevant international programmes;
 - (iii) supplying them with necessary equipment and facilities;
 - (iv) enhancing their capacity to manufacture such equipment;
 - (v) advice on and developing facilities for research, monitoring, educational and other programmes;
- (b) provide appropriate assistance, especially to developing States, for the minimization of the effects of major incidents which may cause serious pollution of the marine environment;
- (c) provide appropriate assistance, especially to developing States, concerning the preparation of environmental assessments.

Article 203

Preferential treatment for developing States

Developing States shall, for the purposes of prevention, reduction and control of pollution of the marine environment or minimization of its effects, be granted preference by international organizations in:

- (a) the allocation of appropriate funds and technical assistance; and
- (b) the utilization of their specialized services.

SECTION 4. MONITORING AND ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

Article 204

Monitoring of the risks or effects of pollution

1. States shall, consistent with the rights of other States, endeavour, as far as practicable, directly or through the competent international organizations, to observe, measure, evaluate and analyse, by recognized scientific methods, the risks or effects of pollution of the marine environment.
2. In particular, States shall keep under surveillance the effects of any activities which they permit or in which they engage in order to determine whether these activities are likely to pollute the marine environment.

Article 205

Publication of reports

States shall publish reports of the results obtained pursuant to article 204 or provide such reports at appropriate intervals to the competent international organizations, which should make them available to all States.

Article 206
Assessment of potential effects of activities

When States have reasonable grounds for believing that planned activities under their jurisdiction or control may cause substantial pollution of or significant and harmful changes to the marine environment, they shall, as far as practicable, assess the potential effects of such activities on the marine environment and shall communicate reports of the results of such assessments in the manner provided in article 205.

**SECTION 5. INTERNATIONAL RULES AND NATIONAL
LEGISLATION
TO PREVENT, REDUCE AND CONTROL
POLLUTION OF THE MARINE ENVIRONMENT**

Article 207
Pollution from land-based sources

1. States shall adopt laws and regulations to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from land-based sources, including rivers, estuaries, pipelines and outfall structures, taking into account internationally agreed rules, standards and recommended practices and procedures.
2. States shall take other measures as may be necessary to prevent, reduce and control such pollution.
3. States shall endeavour to harmonize their policies in this connection at the appropriate regional level.
4. States, acting especially through competent international organizations or diplomatic conference, shall endeavour to establish global and regional rules, standards and recommended practices and procedures to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from land-based sources, taking into account characteristic regional features, the economic capacity of developing States and their need for economic development. Such rules, standards and recommended practices and procedures shall be re-examined from time to time as necessary.
5. Laws, regulations, measures, rules, standards and recommended practices and procedures referred to in paragraphs 1, 2 and 4 shall include those designed to minimize, to the fullest extent possible, the release of toxic, harmful or noxious substances, especially those which are persistent, into the marine environment.

Article 208
Pollution from seabed activities subject to national jurisdiction

1. Coastal States shall adopt laws and regulations to prevent, reduce and control pollution of the marine environment arising from or in connection with seabed activities subject to their jurisdiction and from artificial islands, installations and structures under their jurisdiction, pursuant to articles 60 and 80.
2. States shall take other measures as may be necessary to prevent, reduce and control such pollution.
3. Such laws, regulations and measures shall be no less effective than international rules, standards and recommended practices and procedures.

4. States shall endeavour to harmonize their policies in this connection at the appropriate regional level.

5. States, acting especially through competent international organizations or diplomatic conference, shall establish global and regional rules, standards and recommended practices and procedures to prevent, reduce and control pollution of the marine environment referred to in paragraph 1. Such rules, standards and recommended practices and procedures shall be re-examined from time to time as necessary.

Article 209
Pollution from activities in the Area

1. International rules, regulations and procedures shall be established in accordance with Part XI to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from activities in the Area. Such rules, regulations and procedures shall be re-examined from time to time as necessary.

2. Subject to the relevant provisions of this section, States shall adopt laws and regulations to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from activities in the Area undertaken by vessels, installations, structures and other devices flying their flag or of their registry or operating under their authority, as the case may be. The requirements of such laws and regulations shall be no less effective than the international rules, regulations and procedures referred to in paragraph 1.

Article 210
Pollution by dumping

1. States shall adopt laws and regulations to prevent, reduce and control pollution of the marine environment by dumping.

2. States shall take other measures as may be necessary to prevent, reduce and control such pollution.

3. Such laws, regulations and measures shall ensure that dumping is not carried out without the permission of the competent authorities of States.

4. States, acting especially through competent international organizations or diplomatic conference, shall endeavour to establish global and regional rules, standards and recommended practices and procedures to prevent, reduce and control such pollution. Such rules, standards and recommended practices and procedures shall be re-examined from time to time as necessary.

5. Dumping within the territorial sea and the exclusive economic zone or onto the continental shelf shall not be carried out without the express prior approval of the coastal State, which has the right to permit, regulate and control such dumping after due consideration of the matter with other States which by reason of their geographical situation may be adversely affected thereby.

6. National laws, regulations and measures shall be no less effective in preventing, reducing and controlling such pollution than the global rules and standards.

Article 211
Pollution from vessels

1. States, acting through the competent international organization or general diplomatic conference, shall establish international rules and standards to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from vessels and promote the adoption, in the same manner, wherever appropriate, of routing systems designed to minimize the threat of accidents which might cause pollution of the marine environment, including the coastline, and pollution damage to the related interests of coastal States. Such rules and standards shall, in the same manner, be re-examined from time to time as necessary.

2. States shall adopt laws and regulations for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment from vessels flying their flag or of their registry. Such laws and regulations shall at least have the same effect as that of generally accepted international rules and standards established through the competent international organization or general diplomatic conference.

3. States which establish particular requirements for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment as a condition for the entry of foreign vessels into their ports or internal waters or for a call at their off-shore terminals shall give due publicity to such requirements and shall communicate them to the competent international organization. Whenever such requirements are established in identical form by two or more coastal States in an endeavour to harmonize policy, the communication shall indicate which States are participating in such cooperative arrangements. Every State shall require the master of a vessel flying its flag or of its registry, when navigating within the territorial sea of a State participating in such cooperative arrangements, to furnish, upon the request of that State, information as to whether it is proceeding to a State of the same region participating in such cooperative arrangements and, if so, to indicate whether it complies with the port entry requirements of that State. This article is without prejudice to the continued exercise by a vessel of its right of innocent passage or to the application of article 25, paragraph 2.

4. Coastal States may, in the exercise of their sovereignty within their territorial sea, adopt laws and regulations for the prevention, reduction and control of marine pollution from foreign vessels, including vessels exercising the right of innocent passage. Such laws and regulations shall, in accordance with Part II, section 3, not hamper innocent passage of foreign vessels.

5. Coastal States, for the purpose of enforcement as provided for in section 6, may in respect of their exclusive economic zones adopt laws and regulations for the prevention, reduction and control of pollution from vessels conforming to and giving effect to generally accepted international rules and standards established through the competent international organization or general diplomatic conference.

6. (a) Where the international rules and standards referred to in paragraph 1 are inadequate to meet special circumstances and coastal States have reasonable grounds for believing that a particular, clearly defined area of their respective exclusive economic zones is an area where the adoption of special mandatory measures for the prevention of pollution from vessels is required for recognized technical reasons in relation to its oceanographical and ecological conditions, as well as its

utilization or the protection of its resources and the particular character of its traffic, the coastal States, after appropriate consultations through the competent international organization with any other States concerned, may, for that area, direct a communication to that organization, submitting scientific and technical evidence in support and information on necessary reception facilities. Within 12 months after receiving such a communication, the organization shall determine whether the conditions in that area correspond to the requirements set out above. If the organization so determines, the coastal States may, for that area, adopt laws and regulations for the prevention, reduction and control of pollution from vessels implementing such international rules and standards or navigational practices as are made applicable, through the organization, for special areas. These laws and regulations shall not become applicable to foreign vessels until 15 months after the submission of the communication to the organization.

(b) The coastal States shall publish the limits of any such particular, clearly defined area.

(c) If the coastal States intend to adopt additional laws and regulations for the same area for the prevention, reduction and control of pollution from vessels, they shall, when submitting the aforesaid communication, at the same time notify the organization thereof. Such additional laws and regulations may relate to discharges or navigational practices but shall not require foreign vessels to observe design, construction, manning or equipment standards other than generally accepted international rules and standards; they shall become applicable to foreign vessels 15 months after the submission of the communication to the organization, provided that the organization agrees within 12 months after the submission of the communication.

7. The international rules and standards referred to in this article should include *inter alia* those relating to prompt notification to coastal States, whose coastline or related interests may be affected by incidents, including maritime casualties, which involve discharges or probability of discharges.

Article 212

Pollution from or through the atmosphere

1. States shall adopt laws and regulations to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from or through the atmosphere, applicable to the air space under their sovereignty and to vessels flying their flag or vessels or aircraft of their registry, taking into account internationally agreed rules, standards and recommended practices and procedures and the safety of air navigation.

2. States shall take other measures as may be necessary to prevent, reduce and control such pollution.

3. States, acting especially through competent international organizations or diplomatic conference, shall endeavour to establish global and regional rules, standards and recommended practices and procedures to prevent, reduce and control such pollution.

SECTION 6. ENFORCEMENT*Article 213**Enforcement with respect to pollution from land-based sources*

States shall enforce their laws and regulations adopted in accordance with article 207 and shall adopt laws and regulations and take other measures necessary to implement applicable international rules and standards established through competent international organizations or diplomatic conference to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from land-based sources.

*Article 214**Enforcement with respect to pollution from seabed activities*

States shall enforce their laws and regulations adopted in accordance with article 208 and shall adopt laws and regulations and take other measures necessary to implement applicable international rules and standards established through competent international organizations or diplomatic conference to prevent, reduce and control pollution of the marine environment arising from or in connection with seabed activities subject to their jurisdiction and from artificial islands, installations and structures under their jurisdiction, pursuant to articles 60 and 80.

*Article 215**Enforcement with respect to pollution from activities in the Area*

Enforcement of international rules, regulations and procedures established in accordance with Part XI to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from activities in the Area shall be governed by that Part.

*Article 216**Enforcement with respect to pollution by dumping*

1. Laws and regulations adopted in accordance with this Convention and applicable international rules and standards established through competent international organizations or diplomatic conference for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment by dumping shall be enforced:

- (a) by the coastal State with regard to dumping within its territorial sea or its exclusive economic zone or onto its continental shelf;
- (b) by the flag State with regard to vessels flying its flag or vessels or aircraft of its registry;
- (c) by any State with regard to acts of loading of wastes or other matter occurring within its territory or at its off-shore terminals.

2. No State shall be obliged by virtue of this article to institute proceedings when another State has already instituted proceedings in accordance with this article.

Article 217
Enforcement by flag States

1. States shall ensure compliance by vessels flying their flag or of their registry with applicable international rules and standards, established through the competent international organization or general diplomatic conference, and with their laws and regulations adopted in accordance with this Convention for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment from vessels and shall accordingly adopt laws and regulations and take other measures necessary for their implementation. Flag States shall provide for the effective enforcement of such rules, standards, laws and regulations, irrespective of where a violation occurs.

2. States shall, in particular, take appropriate measures in order to ensure that vessels flying their flag or of their registry are prohibited from sailing, until they can proceed to sea in compliance with the requirements of the international rules and standards referred to in paragraph 1, including requirements in respect of design, construction, equipment and manning of vessels.

3. States shall ensure that vessels flying their flag or of their registry carry on board certificates required by and issued pursuant to international rules and standards referred to in paragraph 1. States shall ensure that vessels flying their flag are periodically inspected in order to verify that such certificates are in conformity with the actual condition of the vessels. These certificates shall be accepted by other States as evidence of the condition of the vessels and shall be regarded as having the same force as certificates issued by them, unless there are clear grounds for believing that the condition of the vessel does not correspond substantially with the particulars of the certificates.

4. If a vessel commits a violation of rules and standards established through the competent international organization or general diplomatic conference, the flag State, without prejudice to articles 218, 220 and 228, shall provide for immediate investigation and where appropriate institute proceedings in respect of the alleged violation irrespective of where the violation occurred or where the pollution caused by such violation has occurred or has been spotted.

5. Flag States conducting an investigation of the violation may request the assistance of any other State whose cooperation could be useful in clarifying the circumstances of the case. States shall endeavour to meet appropriate requests of flag States.

6. States shall, at the written request of any State, investigate any violation alleged to have been committed by vessels flying their flag. If satisfied that sufficient evidence is available to enable proceedings to be brought in respect of the alleged violation, flag States shall without delay institute such proceedings in accordance with their laws.

7. Flag States shall promptly inform the requesting State and the competent international organization of the action taken and its outcome. Such information shall be available to all States.

8. Penalties provided for by the laws and regulations of States for vessels flying their flag shall be adequate in severity to discourage violations wherever they occur.

Article 218
Enforcement by port States

1. When a vessel is voluntarily within a port or at an off-shore terminal of a State, that State may undertake investigations and, where the evidence so warrants, institute proceedings in respect of any discharge from that vessel outside the internal waters, territorial sea or exclusive economic zone of that State in violation of applicable international rules and standards established through the competent international organization or general diplomatic conference.

2. No proceedings pursuant to paragraph 1 shall be instituted in respect of a discharge violation in the internal waters, territorial sea or exclusive economic zone of another State unless requested by that State, the flag State, or a State damaged or threatened by the discharge violation, or unless the violation has caused or is likely to cause pollution in the internal waters, territorial sea or exclusive economic zone of the State instituting the proceedings.

3. When a vessel is voluntarily within a port or at an off-shore terminal of a State, that State shall, as far as practicable, comply with requests from any State for investigation of a discharge violation referred to in paragraph 1, believed to have occurred in, caused, or threatened damage to the internal waters, territorial sea or exclusive economic zone of the requesting State. It shall likewise, as far as practicable, comply with requests from the flag State for investigation of such a violation, irrespective of where the violation occurred.

4. The records of the investigation carried out by a port State pursuant to this article shall be transmitted upon request to the flag State or to the coastal State. Any proceedings instituted by the port State on the basis of such an investigation may, subject to section 7, be suspended at the request of the coastal State when the violation has occurred within its internal waters, territorial sea or exclusive economic zone. The evidence and records of the case, together with any bond or other financial security posted with the authorities of the port State, shall in that event be transmitted to the coastal State. Such transmittal shall preclude the continuation of proceedings in the port State.

Article 219
Measures relating to seaworthiness of vessels to avoid pollution

Subject to section 7, States which, upon request or on their own initiative, have ascertained that a vessel within one of their ports or at one of their off-shore terminals is in violation of applicable international rules and standards relating to seaworthiness of vessels and thereby threatens damage to the marine environment shall, as far as practicable, take administrative measures to prevent the vessel from sailing. Such States may permit the vessel to proceed only to the nearest appropriate repair yard and, upon removal of the causes of the violation, shall permit the vessel to continue immediately.

Article 220
Enforcement by coastal States

1. When a vessel is voluntarily within a port or at an off-shore terminal of a State, that State may, subject to section 7, institute proceedings in respect of any violation of its laws and regulations adopted in accordance with this Convention or applicable international rules and standards for the prevention, reduction and control of pollution from vessels when the violation has occurred within the territorial sea or the exclusive economic zone of that State.

2. Where there are clear grounds for believing that a vessel navigating in the territorial sea of a State has, during its passage therein, violated laws and regulations of that State adopted in accordance with this Convention or applicable international rules and standards for the prevention, reduction and control of pollution from vessels, that State, without prejudice to the application of the relevant provisions of Part II, section 3, may undertake physical inspection of the vessel relating to the violation and may, where the evidence so warrants, institute proceedings, including detention of the vessel, in accordance with its laws, subject to the provisions of section 7.

3. Where there are clear grounds for believing that a vessel navigating in the exclusive economic zone or the territorial sea of a State has, in the exclusive economic zone, committed a violation of applicable international rules and standards for the prevention, reduction and control of pollution from vessels or laws and regulations of that State conforming and giving effect to such rules and standards, that State may require the vessel to give information regarding its identity and port of registry, its last and its next port of call and other relevant information required to establish whether a violation has occurred.

4. States shall adopt laws and regulations and take other measures so that vessels flying their flag comply with requests for information pursuant to paragraph 3.

5. Where there are clear grounds for believing that a vessel navigating in the exclusive economic zone or the territorial sea of a State has, in the exclusive economic zone, committed a violation referred to in paragraph 3 resulting in a substantial discharge causing or threatening significant pollution of the marine environment, that State may undertake physical inspection of the vessel for matters relating to the violation if the vessel has refused to give information or if the information supplied by the vessel is manifestly at variance with the evident factual situation and if the circumstances of the case justify such inspection.

6. Where there is clear objective evidence that a vessel navigating in the exclusive economic zone or the territorial sea of a State has, in the exclusive economic zone, committed a violation referred to in paragraph 3 resulting in a discharge causing major damage or threat of major damage to the coastline or related interests of the coastal State, or to any resources of its territorial sea or exclusive economic zone, that State may, subject to section 7, provided that the evidence so warrants, institute proceedings, including detention of the vessel, in accordance with its laws.

7. Notwithstanding the provisions of paragraph 6, whenever appropriate procedures have been established, either through the competent international organization or as otherwise agreed, whereby compliance with requirements for bonding or other appropriate financial security has been

assured, the coastal State if bound by such procedures shall allow the vessel to proceed.

8. The provisions of paragraphs 3, 4, 5, 6 and 7 also apply in respect of national laws and regulations adopted pursuant to article 211, paragraph 6.

Article 221

Measures to avoid pollution arising from maritime casualties

1. Nothing in this Part shall prejudice the right of States, pursuant to international law, both customary and conventional, to take and enforce measures beyond the territorial sea proportionate to the actual or threatened damage to protect their coastline or related interests, including fishing, from pollution or threat of pollution following upon a maritime casualty or acts relating to such a casualty, which may reasonably be expected to result in major harmful consequences.

2. For the purposes of this article, "maritime casualty" means a collision of vessels, stranding or other incident of navigation, or other occurrence on board a vessel or external to it resulting in material damage or imminent threat of material damage to a vessel or cargo.

Article 222

Enforcement with respect to pollution from or through the atmosphere

States shall enforce, within the air space under their sovereignty or with regard to vessels flying their flag or vessels or aircraft of their registry, their laws and regulations adopted in accordance with article 212, paragraph 1, and with other provisions of this Convention and shall adopt laws and regulations and take other measures necessary to implement applicable international rules and standards established through competent international organizations or diplomatic conference to prevent, reduce and control pollution of the marine environment from or through the atmosphere, in conformity with all relevant international rules and standards concerning the safety of air navigation.

SECTION 7. SAFEGUARDS

Article 223

Measures to facilitate proceedings

In proceedings instituted pursuant to this Part, States shall take measures to facilitate the hearing of witnesses and the admission of evidence submitted by authorities of another State, or by the competent international organization, and shall facilitate the attendance at such proceedings of official representatives of the competent international organization, the flag State and any State affected by pollution arising out of any violation. The official representatives attending such proceedings shall have such rights and duties as may be provided under national laws and regulations or international law.

Article 224
Exercise of powers of enforcement

The powers of enforcement against foreign vessels under this Part may only be exercised by officials or by warships, military aircraft, or other ships or aircraft clearly marked and identifiable as being on government service and authorized to that effect.

Article 225
Duty to avoid adverse consequences
in the exercise of the powers of enforcement

In the exercise under this Convention of their powers of enforcement against foreign vessels, States shall not endanger the safety of navigation or otherwise create any hazard to a vessel, or bring it to an unsafe port or anchorage, or expose the marine environment to an unreasonable risk.

Article 226
Investigation of foreign vessels

1. (a) States shall not delay a foreign vessel longer than is essential for purposes of the investigations provided for in articles 216, 218 and 220. Any physical inspection of a foreign vessel shall be limited to an examination of such certificates, records or other documents as the vessel is required to carry by generally accepted international rules and standards or of any similar documents which it is carrying; further physical inspection of the vessel may be undertaken only after such an examination and only when:
 - (i) there are clear grounds for believing that the condition of the vessel or its equipment does not correspond substantially with the particulars of those documents;
 - (ii) the contents of such documents are not sufficient to confirm or verify a suspected violation; or
 - (iii) the vessel is not carrying valid certificates and records.
 - (b) If the investigation indicates a violation of applicable laws and regulations or international rules and standards for the protection and preservation of the marine environment, release shall be made promptly subject to reasonable procedures such as bonding or other appropriate financial security.
 - (c) Without prejudice to applicable international rules and standards relating to the seaworthiness of vessels, the release of a vessel may, whenever it would present an unreasonable threat of damage to the marine environment, be refused or made conditional upon proceeding to the nearest appropriate repair yard. Where release has been refused or made conditional, the flag State of the vessel must be promptly notified, and may seek release of the vessel in accordance with Part XV.
2. States shall cooperate to develop procedures for the avoidance of unnecessary physical inspection of vessels at sea.

*Article 227**Non-discrimination with respect to foreign vessels*

In exercising their rights and performing their duties under this Part, States shall not discriminate in form or in fact against vessels of any other State.

*Article 228**Suspension and restrictions on institution of proceedings*

1. Proceedings to impose penalties in respect of any violation of applicable laws and regulations or international rules and standards relating to the prevention, reduction and control of pollution from vessels committed by a foreign vessel beyond the territorial sea of the State instituting proceedings shall be suspended upon the taking of proceedings to impose penalties in respect of corresponding charges by the flag State within six months of the date on which proceedings were first instituted, unless those proceedings relate to a case of major damage to the coastal State or the flag State in question has repeatedly disregarded its obligation to enforce effectively the applicable international rules and standards in respect of violations committed by its vessels. The flag State shall in due course make available to the State previously instituting proceedings a full dossier of the case and the records of the proceedings, whenever the flag State has requested the suspension of proceedings in accordance with this article. When proceedings instituted by the flag State have been brought to a conclusion, the suspended proceedings shall be terminated. Upon payment of costs incurred in respect of such proceedings, any bond posted or other financial security provided in connection with the suspended proceedings shall be released by the coastal State.

2. Proceedings to impose penalties on foreign vessels shall not be instituted after the expiry of three years from the date on which the violation was committed, and shall not be taken by any State in the event of proceedings having been instituted by another State subject to the provisions set out in paragraph 1.

3. The provisions of this article are without prejudice to the right of the flag State to take any measures, including proceedings to impose penalties, according to its laws irrespective of prior proceedings by another State.

*Article 229**Institution of civil proceedings*

Nothing in this Convention affects the institution of civil proceedings in respect of any claim for loss or damage resulting from pollution of the marine environment.

*Article 230**Monetary penalties and the observance of recognized rights of the accused*

1. Monetary penalties only may be imposed with respect to violations of national laws and regulations or applicable international rules and standards for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment, committed by foreign vessels beyond the territorial sea.

2. Monetary penalties only may be imposed with respect to violations of national laws and regulations or applicable international rules and standards for the prevention, reduction and control of pollution of the marine environment, committed by foreign vessels in the territorial sea, except in the case of a wilful and serious act of pollution in the territorial sea.

3. In the conduct of proceedings in respect of such violations committed by a foreign vessel which may result in the imposition of penalties, recognized rights of the accused shall be observed.

Article 231

Notification to the flag State and other States concerned

States shall promptly notify the flag State and any other State concerned of any measures taken pursuant to section 6 against foreign vessels, and shall submit to the flag State all official reports concerning such measures. However, with respect to violations committed in the territorial sea, the foregoing obligations of the coastal State apply only to such measures as are taken in proceedings. The diplomatic agents or consular officers and where possible the maritime authority of the flag State, shall be immediately informed of any such measures taken pursuant to section 6 against foreign vessels.

Article 232

Liability of States arising from enforcement measures

States shall be liable for damage or loss attributable to them arising from measures taken pursuant to section 6 when such measures are unlawful or exceed those reasonably required in the light of available information. States shall provide for recourse in their courts for actions in respect of such damage or loss.

Article 233

Safeguards with respect to straits used for international navigation

Nothing in sections 5, 6 and 7 affects the legal regime of straits used for international navigation. However, if a foreign ship other than those referred to in section 10 has committed a violation of the laws and regulations referred to in article 42, paragraph 1(a) and (b), causing or threatening major damage to the marine environment of the straits, the States bordering the straits may take appropriate enforcement measures and if so shall respect *mutatis mutandis* the provisions of this section.

SECTION 8. ICE-COVERED AREAS

Article 234

Ice-covered areas

Coastal States have the right to adopt and enforce non-discriminatory laws and regulations for the prevention, reduction and control of marine pollution from vessels in ice-covered areas within the limits of the exclusive economic zone, where particularly severe climatic conditions and the presence of ice covering such areas for most of the year create obstructions or exceptional hazards to navigation, and pollution of the marine environment

could cause major harm to or irreversible disturbance of the ecological balance. Such laws and regulations shall have due regard to navigation and the protection and preservation of the marine environment based on the best available scientific evidence.

SECTION 9. RESPONSIBILITY AND LIABILITY

Article 235 Responsibility and liability

1. States are responsible for the fulfilment of their international obligations concerning the protection and preservation of the marine environment. They shall be liable in accordance with international law.

2. States shall ensure that recourse is available in accordance with their legal systems for prompt and adequate compensation or other relief in respect of damage caused by pollution of the marine environment by natural or juridical persons under their jurisdiction.

3. With the objective of assuring prompt and adequate compensation in respect of all damage caused by pollution of the marine environment, States shall cooperate in the implementation of existing international law and the further development of international law relating to responsibility and liability for the assessment of and compensation for damage and the settlement of related disputes, as well as, where appropriate, development of criteria and procedures for payment of adequate compensation, such as compulsory insurance or compensation funds.

SECTION 10. SOVEREIGN IMMUNITY

Article 236 Sovereign immunity

The provisions of this Convention regarding the protection and preservation of the marine environment do not apply to any warship, naval auxiliary, other vessels or aircraft owned or operated by a State and used, for the time being, only on government non-commercial service. However, each State shall ensure, by the adoption of appropriate measures not impairing operations or operational capabilities of such vessels or aircraft owned or operated by it, that such vessels or aircraft act in a manner consistent, so far as is reasonable and practicable, with this Convention.

SECTION 11. OBLIGATIONS UNDER OTHER CONVENTIONS ON THE PROTECTION AND PRESERVATION OF THE MARINE ENVIRONMENT

Article 237 Obligations under other conventions on the protection and preservation of the marine environment

1. The provisions of this Part are without prejudice to the specific obligations assumed by States under special conventions and agreements concluded previously which relate to the protection and preservation of the marine environment and to agreements which may be concluded in furtherance of the general principles set forth in this Convention.

2. Specific obligations assumed by States under special conventions, with respect to the protection and preservation of the marine environment, should be carried out in a manner consistent with the general principles and objectives of this Convention.

PART XIII

MARINE SCIENTIFIC RESEARCH

SECTION 1. GENERAL PROVISIONS

Article 238

Right to conduct marine scientific research

All States, irrespective of their geographical location, and competent international organizations have the right to conduct marine scientific research subject to the rights and duties of other States as provided for in this Convention.

Article 239

Promotion of marine scientific research

States and competent international organizations shall promote and facilitate the development and conduct of marine scientific research in accordance with this Convention.

Article 240

General principles for the conduct of marine scientific research

In the conduct of marine scientific research the following principles shall apply:

- (a) marine scientific research shall be conducted exclusively for peaceful purposes;
- (b) marine scientific research shall be conducted with appropriate scientific methods and means compatible with this Convention;
- (c) marine scientific research shall not unjustifiably interfere with other legitimate uses of the sea compatible with this Convention and shall be duly respected in the course of such uses;
- (d) marine scientific research shall be conducted in compliance with all relevant regulations adopted in conformity with this Convention including those for the protection and preservation of the marine environment.

Article 241

Non-recognition of marine scientific research activities as the legal basis for claims

Marine scientific research activities shall not constitute the legal basis for any claim to any part of the marine environment or its resources.