



UNIVERSITAS INDONESIA

Analisa Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Perusahaan GOKPL Dalam Menekan Angka Kecelakaan Dalam Kegiatan Eksplorasi Minyak Dan Gas Bumi

TESIS

**HENDRI
NPM : 1006798631**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
MAGISTER KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DEPOK
JULI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISA TINGKAT PENERAPAN SISTEM
MANAJEMEN KESELAMATAN KERJA PERUSAHAAN
GOKPL DALAM MENEKAN ANGKA KECELAKAAN KERJA
DALAM KEGIATAN EKSPLORASI MINYAK DAN GAS BUMI**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
Keselamatan dan Kesehatan Kerja

**HENDRI
1006798631**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
MAGISTER KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DEPOK
2012**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Hendri
NPM : 1006798631
Mahasiswa Program : Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Tahun Akademik : 2010/2011

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan tesis saya yang berjudul :

Analisa Tingkat Penerapan SMK3 Perusahaan GOKPL Dalam Menekan Angka Kecelakaan Dalam Kegiatan Eksplorasi Minyak Dan Gas Bumi

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 16 Juli 2012



(HENDRI)

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Hendri

NPM : 1006798631

Tanda Tangan :

Tanggal : 13 Juli 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Hendri
NPM : 1006798631
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Judul Tesis : *Analisa Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Perusahaan Gokpl Dalam Menekan Angka Kecelakaan Kerja Dalam Kegiatan Eksplorasi Minyak Dan Gas Bumi*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr.dr Zulkifli Djunaedi M.AppSc 

Pembimbing : (.....)

Penguji : Dadan Erwandi S.Psi., M.Psi. 

Penguji : Ir. I Made Sudarta MKKK 

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 13 Juli 2012

KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Dr.dr. Zulkifli Djunaedi M.AppSc, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tesis ini.
- (2) Pihak perusahaan GOKPL yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- (3) Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
- (4) Istri dan anak-anak saya yang telah mendukung saya dengan doa hingga saya bisa melalui proses tesis ini.
- (5) Rekan-rekan yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan tesis ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 13 Juli 2012

Penulis



(HENDRI)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Hendri
NPM : 1006798631
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Departemen : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : ~~Skripsi~~/Tesis/Disertasi

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

Analisa Tingkat Penerapan SMK3 Di Perusahaan KKKS GOKPL Dalam Menekan Angka Kecelakaan Kerja Dalam Kegiatan Eksplorasi Minyak Dan Gas Bumi Di Indonesia

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir 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 : 13 Juli 2012.....

Yang menyatakan



(Hendri)

ABSTRAK

Nama : Hendri
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Judul : Analisa Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Perusahaan Gokpl Dalam Menekan Angka Kecelakaan Kerja Dalam Kegiatan Eksplorasi Minyak Dan Gas Bumi

Tesis ini membahas efektifitas penerapan SMK3 perusahaan KKKS GOKPL dalam menekan kecelakaan kerja kegiatan eksplorasi MIGAS di indonesia. Penelitian ini bersifat kualitatif dengan desain deskriptif. Hasil penelitian menyarankan implementasi SMK3 agar ditingkatkan karena terlihat efektif dalam menurunkan kecelakaan kerja, perusahaan agar melakukan audit secara rutin untuk memastikan bahwa SMK3 dijalankan oleh semua jenjang didalam organisasi dan dapat menjalankan perbaikan yang berkelanjutan, evaluasi SMK3 Kontraktor (*CSMS*) agar terus ditingkatkan, bisnis perusahaan banyak melibatkan kontraktor yang merupakan salah satu penentu terciptanya keselamatan dan kesehatan ditempat kerja, dan sangat mempengaruhi dalam menekan angka kecelakaan seperti yang telah dibahas dalam penelitian ini .

Kata kunci:
efektifitas, penerapan SMK3, SMK3 menekan angka kecelakaan kerja

ABSTRACT

Name : Hendri
Study Program : Occupational Health and Safety
Title : Evaluation of GOKPL Company's Occupational Health and Safety Management System Implementation in Oil and Gas Exploration Activity

The focus of this study is to determine the GOKPL Company OHS-MS Implementation Level in reducing accident rate in Oil & Gas exploration activity. This is a qualitative study with descriptive design. The results suggest that OHSMS implementation be improved because it does effective in reducing accident rates, Company to conduct regular audits to ensure that OHSMS runs by all level towards continuous improvement, and evaluation of the Contractors Safety Management System (CSMS) to be improved, given the company's business involves some contractors, which is one of contributing factor in creating safe workplace, and affects the number of accidents.

Key Words:

Effectiveness, OHSMS Implementation, OHSMS reduce the accident rate

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	IV
HALAMAN PENGESAHAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH.....	VI
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	VII
ABSTRAK	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR TABEL	XII
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. PERUMUSAN MASALAH.....	5
1.3. PERTANYAAN PENELITIAN	6
1.4. TUJUAN PENELITIAN.....	6
1.4.1. Tujuan Umum	6
1.4.2. Tujuan Khusus	6
1.5. RUANG LINGKUP PENELITIAN	7
1.6. MANFAAT PENELITIAN	7
1.6.1. MANFAAT BAGI PERUSAHAAN	7
1.6.2. MANFAAT BAGI PENELITI.....	7
1.6.3. MANFAAT BAGI INSTITUSI PENDIDIKAN	8
BAB 2.....	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. KECELAKAAN KERJA	9
2.2. SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3).....	9
2.2.1. Pengaruh Formative Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	10
2.2.2. Pengaruh Heinrich.....	11
2.2.3. Dukungan Bagi Individu dalam Penelitian Psikologi Industri.....	12
2.2.4. Pengaruh Ilmu Manajemen terhadap Sejarah Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	12
2.2.5. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan : pendekatan voluntary	12
2.3. FUNGSI SMK3	13
2.3.1. Sebagai alat mengelola resiko untuk mencegah kecelakaan	13
2.3.2. Sebagai alat ukur kinerja K3 dalam organisasi	13
2.3.3. Sebagai Pedoman implementasi K3 dalam organisasi	14
2.3.4. Sebagai dasar penghargaan.....	14
2.3.5. Sebagai dasar sertifikasi.....	14
BAB 3.....	15
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL.....	15
3.1. KERANGKA KONSEP	15
3.2. DEFINISI OPERASIONAL	15
BAB 4.....	18
METODOLOGI PENELITIAN	18
4.1. JENIS PENELITIAN	18
4.2. METODE PENELITIAN.....	18
4.3. ANALISIS DATA	18
BAB 5.....	19
HASIL PENELITIAN.....	19

5.1.	IDENTIFIKASI ELEMEN SMK3 PERUSAHAAN	19
5.2.	IDENTIFIKASI ELEMEN SMK3 STANDAR YANG BERLAKU	22
5.3.	EVALUASI TINGKAT PENCAPAIAN PENERAPAN SMK3 PERUSAHAAN TERHADAP EKSPEKTASI STANDAR YANG BERLAKU	26
5.3.1.	Penilaian penerepan SMK3 Perusahaan GOKPL.....	26
5.3.1.1.	Elemen Komitmen, Kepemimpinan dan Kebijakan	27
5.3.1.2.	Elemen Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi.....	28
5.3.1.3.	Elemen Manajemen Risiko	31
5.3.1.4.	Elemen Pengendalian Operasi.....	32
5.3.1.5.	Elemen Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian	34
5.3.1.6.	Elemen Komunikasi dan Informasi	35
5.3.1.7.	Elemen Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat	36
5.3.1.8.	Elemen Penyelidikan insiden dan tindakan perbaikan	37
5.3.1.9.	Elemen Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi	38
5.3.1.10.	Elemen Tinjauan Ulang Manajemen.....	39
5.3.2.	Tingkat Pencapaian Kepatuhan SMK3 Perusahaan GOKPL.....	40
5.3.3.	Kepatuhan SMK3 Kontraktor Perusahaan GOKPL.....	41
5.4.	EVALUASI KINERJA K3 DAN DATA KEJADIAN YANG DILAPORKAN.....	42
BAB 6.....		48
PEMBAHASAN		48
6.1	KETERBATASAN PENELITIAN	48
6.2	TINGKAT KEPATUHAN SMK3 PERUSAHAAN	48
6.3	TINGKAT KEPATUHAN SMK3 KONTRAKTOR	49
6.4	EVALUASI KINERJA K3 DAN DATA KEJADIAN YANG DILAPORKAN.....	49
BAB 7.....		56
KESIMPULAN DAN SARAN		56
7.1	KESIMPULAN	56
7.2	SARAN	56
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
LAMPIRAN 1 – TABEL ACUAN PENILAIAN SMK3	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
LAMPIRAN 2 – KEBIJAKAN K3 PERUSAHAAN GOKPL	63	
LAMPIRAN 3 – REGISTER PROSEDUR SMK3 PERUSAHAAN GOKPL.....	64	
LAMPIRAN 4 – HASIL EVALUASI SMK3 KONTRAKTOR	67	
LAMPIRAN 5 – PENGUMPULAN DATA DILAPANGAN....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1-1 – Peta Lokasi Kegiatan Eksplorasi Darat Blok Kasuri	3
Gambar 1-2 Data Kecelakaan Kegiatan Hulu Migas	3
Gambar 2-1 Loss – Causation Model, Frank E. Bird, Jr (ILCI).....	13
Gambar 2-2 Model Positif hubungan Kecelakaan dengan SMK3	13
Gambar 3-1. Kerangka Konsep	15
Gambar 5-1 Struktur SMK3 Perusahaan GOKPL.....	20
Gambar 5-2 Grafik Perbandingan Pelaksanaan Program K3 Dengan Angka Kejadian Yang Dilaporkan Periode Februari 2010-Maret 2011	45
Gambar 5-3 Grafik Perbandingan Pelaksanaan Program K3 Dengan Angka Kejadian Yang Dilaporkan Periode Maret 2011-April 2012	47



DAFTAR TABEL

Tabel 4-1 Definisi Operasional	17
Tabel 2 Identifikasi Element Sistem Sandar Yang Berlaku	26
Tabel 3 Tabel Skala Pencapaian Kepatuhan	26
Tabel 4 Evaluasi Kepatuhan Elemen Komitmen, Kepemimpinan dan Kebijakan	27
Tabel 5 Evaluasi Kepatuhan Elemen Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi	29
Tabel 6 Evaluasi Kepatuhan Elemen Manajemen Resiko	31
Tabel 7 Evaluasi Kepatuhan Elemen Pengendalian Operasional	32
Tabel 8 Evaluasi Kepatuhan Elemen Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian	34
Tabel 9 Evaluasi Kepatuhan Elemen Komunikasi dan Informasi	35
Tabel 10 Evaluasi Kepatuhan Elemen Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat	36
Tabel 11 Evaluasi Kepatuhan Elemen Penyelidikan insiden dan tindakan perbaikan	37
Tabel 12 Evaluasi Kepatuhan Elemen Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi	38
Tabel 13 Evaluasi Kepatuhan Elemen Tinjauan Ulang Manajemen	39
Tabel 14 Rangkuman tingkat kepatuhan SMK3 perusahaan GOKPL	40
Tabel 15 Tingkat pencapaian	41
Tabel 16 Rangkuman Evaluasi SMK3 Kontraktor	41
Tabel 17 Data Kecelakaan dan Indikator Positif Kegiatan Pemboran Periode Februari 2010 sampai dengan Maret 2011	43
Tabel 18 Pencapaian Pelaksanaan Program K3 Periode Februari 2010 - Maret 2011 ..	44
Tabel 19 Data Kecelakaan dan Indikator Positif Kegiatan Pemboran Periode Maret 2011 sampai dengan Maret 2012	46
Tabel 20 Pencapaian Pelaksanaan Program K3	47
Tabel 21 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target pelaksanaan Drill	50
Tabel 22 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target pelaksanaan Inspeksi Harian ...	51
Tabel 23 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target kontribusi Safe Behaviour Observation	51
Tabel 24 Analisa Gap RIR dengan Pelaksanaan training	52
Tabel 25 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target pelaksanaan Rapat Harian	52
Tabel 26 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target pelaksanaan Drill	53
Tabel 27 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target pelaksanaan inspeksi harian	53
Tabel 28 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target kontribusi SMART CARD	53
Tabel 29 Analisa Gap RIR dengan pelaksanaan program training	54
Tabel 30 Analisa Gap RIR dengan pencapaian target program rapat harian	54

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor migas sebagai sektor yang merupakan sumber pendapatan negara yang sangat dominan serta sebagai sektor pemenuhan kebutuhan rakyat akan energi, menjadi sektor yang sangat penting karena sangat mempengaruhi ketahanan ekonomi nasional dan ketahanan energi nasional. Dilihat dari pentingnya sektor ini dan mengingat bahwa sektor migas adalah sektor yang padat modal, padat resiko, padat teknologi, maka diperlukan adanya pengelolaan yang baik. Sektor Migas juga merupakan sektor yang beresiko tinggi, pelanggaran yang disebabkan akibat kelalaian dan ketidakpedulian yang kecil sekalipun terhadap persyaratan K3LH dapat berakibat fatal sehingga menimbulkan bencana yang berdampak sangat serius. Oleh sebab itu, pemerintah terus berusaha semaksimal mungkin untuk mengawasi secara ketat pelaksanaan dan penerapan standar K3LH pada kegiatan operasi MIGAS mulai dari sektor hulu hingga sektor hilir, dan melalui Badan Pelaksana Kegiatan Hulu Migas (BPMigas) sebagai Badan Hukum Milik Negara melakukan pengawasan dan pembinaan terhadap perusahaan KKKS dalam hal Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan target *Journey to ZERO Incident*.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah sesuatu hal yang wajib dimiliki bagi industri pada umumnya dan industri MIGAS (perusahaan Kontraktor Kontrak Kerja Sama / KKKS) pada khususnya di Indonesia, guna melindungi pekerja dari segala bentuk kecelakaan dan penyakit akibat kerja, karena dengan menerapkan SMK3 angka kecelakaan dapat dikurangi atau ditiadakan sama sekali. Hal ini juga sangat bermanfaat bagi perusahaan, karena pekerja yang merasa aman dari ancaman kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja akan bekerja lebih bersemangat dan produktif, dan kewajiban ini sudah diatur dalam Undang-Undang dan Peraturan di Indonesia, beberapa peraturan tersebut antara lain:

1. UU no 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
2. Mijl Politie Reglement 341 tahun 1930 tentang Kepolisian Tambang

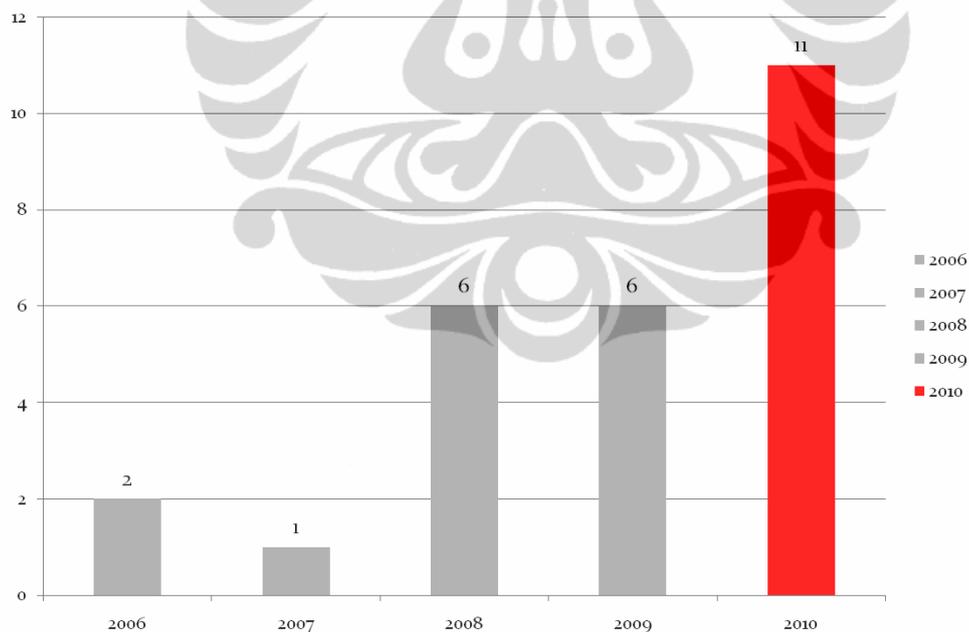
3. Peraturan Pemerintah No. 19 Thn 1973 tentang : Pengaturan Dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
4. Peraturan Pemerintah No. 11 Thn 1979 Tentang : Keselamatan Kerja Pada Pemurnian dan Pengolahan Migas
5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 Tahun 1996 tentang Sistim Manajemen K3.
6. Pedoman Tata Kerja BPMigas no. **Kpts : 19/BP0000/2007-S0**, tentang Pengelolaan K3LL Mitra Kerja KKKS
7. Pedoman Tata Kerja BPMigas No. **Kpts-13/BP00000/2006-S8**, tentang Pengelolaan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan Kontraktor (CSMS)

GOGL merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi yang didirikan pada tahun 1996 di Kuala Lumpur, Malaysia dan memiliki kantor cabang di Jakarta. Pada tahun 2004 melalui Genting Oil Natuna Pte. Ltd. (GONPL) perusahaan tersebut mengakuisisi Blok lepas pantai Northwest Natuna dan melakukan kegiatan eksplorasi minyak di wilayah kerja tersebut sejak tahun 2005. Di tahun 2008 perusahaan GOGL melalui GOKPL (GOKPL) juga mengakuisisi Blok darat Kasuri dan kemudian melakukan kegiatan eksplorasi MIGAS di wilayah kerja tersebut hingga saat ini. Yang menjadi tantangan bagi GOKPL dalam mengelola Blok Kasuri ini adalah walaupun merupakan blok darat namun karena lingkungannya yang cukup *Remote* (Gambar Peta) menjadikan lokasi kegiatan atau setiap proyeknya bersifat terisolasi dan kebutuhan logistik yang juga sangat sulit membuat kegiatan tersebut membutuhkan persiapan yang baik, dan penyediaan kebutuhan harus mencukupi baik dari sisi klinik dan obat-obatan maupun peralatan untuk keadaan darurat lainnya, terlebih lagi infrastruktur di daerah timur Indonesia ini sangatlah minim dan kegiatan perusahaan berada jauh ditengah hutan sehingga untuk melakukan evakuasi medis perusahaan akan mengalami kesulitan baik dari sisi transportasi maupun merujuk rumah sakit yang memadai. Dengan kondisi diatas maka perlu dilakukan pengelolaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang tepat dan menyeluruh.



Gambar 1-1 – Peta Lokasi Kegiatan Eksplorasi Darat Blok Kasuri

Berdasarkan data kecelakaan yang dihimpun oleh Badan Pelaksana Kegiatan Hulu Migas (BPMIGAS) Dinas Fasilitasi Teknis Operasi, angka kecelakaan dalam kegiatan Hulu Migas semakin meningkat sejak tahun 2006 seperti terlihat pada grafik berikut:



Gambar 1-2 Data Kecelakaan Kegiatan Hulu Migas

Ditahun 2010 ada 11 (sebelas) Angka Kematian diantaranya 9 orang meninggal pada kegiatan Operasi Pemboran, 1 orang meninggal pada kegiatan Eksplorasi dan 1 orang meninggal pada kegiatan Perawatan Peralatan, 10 orang

Korban Kecelakaan Fatal tersebut adalah Karyawan dari Mitra Kerja KKKS (Sub-Kontraktor).

Dan pada laporan Mei 2011, di kuartal pertama BPMIGAS juga mencatat ada 9 (sembilan) kasus kematian, 4 orang meninggal pada kegiatan Operasi Pemboran dan Well Service, 4 orang meninggal pada kegiatan Eksplorasi dan 1 orang meninggal pada kegiatan Perawatan Pipa. Seluruh korban meninggal adalah pekerja di Mitra Kerja KKKS.



1.2. Perumusan Masalah

SMK3 perusahaan GOKPL masih tergolong muda dan umumnya pada saat SMK3 itu dibuat secara prinsipnya adalah untuk pemenuhan peraturan dan perundang-undangan, sehingga fokusnya ataupun garis besarnya adalah *Law and Regulation Compliance* dan sangat minim dalam pengendalian operasi (*Operation Control*).

Perusahaan GOGL (Induk perusahaan GOKPL) baru memiliki Sistem Manajemen K3 atau *HSE Manajemen System* yang disahkan oleh pimpinan tertinggi perusahaan pada akhir tahun 2009 dimana GOGL HSE-MS tersebut dibuat mengacu kepada standar berikut:

- Malaysian Standard MS ISO 14001, 1997 - Environmental Management Systems - Specification with Guidance for Use
- OHSAS 18001, 1999 - Occupational Health and Safety Management Systems-Specification
- OHSAS 18002, 2000 - Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001
- Joint E&P Forum/UNEP Technical Publication, 1997 - Environmental Management in oil and gas exploration and production

Adapun SMK3 GOKPL yang digunakan adalah SMK3 perusahaan GOGL (induk perusahaan) yang dikembangkan oleh kantor pusat yaitu di malaysia dan pada saat pengembangannya fokus pada kegiatan utama perusahaan saat itu yaitu eksplorasi minyak dan gas bumi di lepas pantai (Blok Northwest Natuna – GONPL) sehingga pada saat penerapan di kegiatan eksplorasi MIGAS di darat (Blok Kasuri – GOKPL) yang pada saat ini merupakan kegiatan paling utama perusahaan, dinilai kurang tepat sasaran dan sering mendapatkan benturan-benturan terkait hal pemenuhan persyaratan GOKPL dalam hal Keselamatan dan Kesehatan Kerja, terutama dari pihak kontraktor maupun sub-kontraktor yang secara umum merupakan perusahaan-perusahaan penyedia barang/jasa untuk kegiatan-kegiatan darat karena persyaratan K3 GOKPL dasarnya adalah standar untuk bekerja di lepas pantai.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian tentang latar belakang masalah di atas , penelitian ini diharapkan dapat menjawab beberapa pertanyaan berikut :

- Apakah SMK3 perusahaan saat ini sudah memenuhi persyaratan minimum yang harus dipenuhi didalam yaitu ekspsektasi Pedoman Tata Kerja BPMigas no. **Kpts : 19/BP0000/2007-S0**, tentang Pengelolaan K3LL Mitra Kerja KKKS?
- Apakah SMK3 perusahaan telah efektif dalam hal mengidentifikasi dan mengendalikan segala resiko dan menekan angka kecelakaan pada jenis kegiatan perusahaan yaitu eksplorasi MIGAS didarat saat ini?

1.4. Tujuan penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Melakukan evaluasi efektifitas pelaksanaan SMK3 bagi kegiatan eksplorasi Genting Oil Kasuri Pte. Ltd. untuk mencegah / menekan angka kecelakaan Melakukan evaluasi efektifitas pelaksanaan SMK3 bagi kegiatan eksplorasi perusahaan GOKPL dan pelaksanaan dari pihak kontraktor yang mengelola kegiatan tersebut untuk mencegah / menekan angka kecelakaan.

1.4.2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi standar / persyaratan SMK3 yang lebih tepat untuk diterapkan (*Applicable*) dalam kegiatan Eksplorasi darat Blok Kasuri GOKPL
- b. Mengevaluasi setiap elemen dari SMK3 perusahaan untuk mengetahui praktik terbaik atau *Best Practices* untuk diterapkan pada kegiatan Eksplorasi darat Blok Kasuri perusahaan GOKPL.
- c. Mendapatkan acuan dalam mengembangkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja bagi GOKPL.
- d. Mengembangkan atau mengintegrasikan SMK3 kepada pedoman yang ada diperusahaan, kontraktor pengeboran, penyedia jasa lainnya dan peraturan-peraturan, sehingga akan menjelaskan secara rinci aspek-aspek sebagai berikut untuk memastikan dijalankannya operasi yang aman:
 1. Management structure and interface

2. Work programme and procedures
3. Effective communication
4. Key roles and responsibilities
5. Personnel training, competence and selection
6. Equipment fit for purpose
7. Monitoring/audit/review
8. Risk evaluation and management
9. Emergency response

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan evaluasi Sistem Manajemen K3 untuk kegiatan eksplorasi darat Blok Kasuri oleh GOKPL, evaluasi ini dilakukan pada bulan April-Juni 2012 dengan menggunakan metode *Benchmarking (Gap Analysis)* atau membandingkan (evaluasi kesenjangan) tiap elemen dari SMK3 yang ada, dan pemenuhan elemen-elemen SMK3 yang dibutuhkan berdasarkan peraturan dan kemudian melihat keefektifan SMK3 itu sendiri dalam mengendalikan resiko, dan menganalisa frekwensi kecelakaan (*Accident Rate*) dari tahun per tahun berbanding *KPI* dalam pelaksanaan SMK3 perusahaan.

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Bagi perusahaan

- a. Mendapatkan rekomendasi dalam mengelola SMK3 untuk kegiatan eksplorasi darat blok kasuri, kabupaten teluk bintuni dan kabupaten fakfak, propinsi papua barat, Indonesia.
- b. Menjadi suatu dasar dalam melakukan perbaikan, pengelolaan dan pengendalian secara teratur dan terencana serta berkelanjutan mengenai pelaksanaan SMK3 dalam kegiatan eksplorasi tersebut.
- c. Menjadi dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai SMK3 untuk kegiatan ekplorasi di blok lainnya.

1.6.2. Manfaat Bagi Peneliti

- a. Mengaplikasikan teori SMK3 yang didapatkan dalam bangku perkuliahan ke dalam prakteknya di perusahaan.
- b. Meningkatkan pengetahuan khususnya dalam hal kajian faktor risiko dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

1.6.3. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

- a. Menjadi suatu masukan dalam pengetahuan keilmuan K3, khususnya mengenai evaluasi Sistem Manajemen K3.
- b. Menambah khasanah keilmuan K3 di lingkungan pendidikan.
- c. Menjadi sarana untuk membina kerjasama dengan institusi lain di bidang K3 yang dapat menjadi media dalam menyalurkan lulusan Magister K3 ke dunia kerja.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian atau peristiwa yang jelas tidak dikehendaki dan sering kali tidak terduga yang menimbulkan kerugian baik waktu, harta benda atau properti maupun korban jiwa yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri atau yang berkaitan dengan pekerjaan.

2.2. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Menurut Kepmenaker 05 tahun 1996, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman efisien dan produktif

Menurut OHSAS 18001:2007 *OHS Management System : Part of an organization's management system used to develop and implement its OHS Policy and manage OHS Risks*

- *A management system is a set of interrelated elements used to establish policy and objectives and to achieve those objectives.*
- *A management system includes organizational structure, planning activities (including for example, risk assessment and the setting of objectives), responsibilities, practices, procedures, process and resources.*

Keselamatan dan Kesehatan Kerja harus dikelola sebagaimana dengan aspek lainnya diperusahaan seperti operasi, produksi, logistik, sumber daya manusia, keuangan dan pemasaran. Aspek K3 tidak akan bisa berjalan seperti apa adanya tanpa adanya intervensi dari manajemen berupa upaya terencana untuk mengelolanya, karena itu para ahli-ahli K3 sejak awal tahun 1980an berupaya meyakinkan semua pihak, khususnya manajemen organisasi untuk menempatkan

aspek K3 setara dengan unsur lain dalam organisasi. Hal inilah yang mendorong lahirnya berbagai konsep mengenai SMK3.

SMK3 merupakan konsep pengelolaan K3 secara sistematis dan komprehensif dalam suatu sistem manajemen yang utuh melalui proses perencanaan, penerapan, pengukuran dan pengawasan. Pendekatan sistem manajemen K3 telah berkembang sejak tahun 80an yang dipelopori oleh pakar K3 seperti James Tye dari *British Safety Council*, Dan Petersen, Frank E. Birds dan lainnya.

Meningkatnya minat dan promosi sistem manajemen keselamatan dan kesehatan selama dekade terakhir menunjukkan bahwa sistem manajemen keselamatan dan kesehatan merupakan kunci baru strategi pencegahan.

Dalam perkembangannya sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dipengaruhi oleh :

2.2.1. Pengaruh Formative Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pada sekitar pertengahan tahun 1980 sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dimunculkan sebagai kunci dalam strategi pencegahan. Peristiwa Bhopal yang mengakibatkan 2500 orang meninggal dan terluka akibat kebocoran pabrik methyl isocyanate pada Desember 1984 adalah sebagai pendorong untuk lebih memperhatikan sistem manajemen proses di berbagai industri meskipun konsep pendekatan sistem telah ada sekitar tahun 1960. Belajar dari peristiwa Bhopal tersebut maka beberapa perusahaan yang berisiko tinggi mulai memperhatikan masalah keselamatan dan kesehatan dalam proses industrinya baik dalam hal teknologi proses, manajemen keselamatan, prosedur dan metoda.

Di Australia sekitar pertengahan tahun 1980 juga berkembang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Buku-buku pedoman tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dipublikasikan oleh kelompok konsultan, organisasi pengusaha dan pemerintah. Terminologi “sistem” merupakan hal yang baru, elemen-elemen sistem fokus pada program keselamatan dan kesehatan kerja yang selanjutnya akan dikembangkan dalam bentuk sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Di Amerika, periode pembentukan program-program manajemen keselamatan dan kesehatan kerja muncul sekitar tahun 1950–1960 sehingga pada tahun itu disebut “era manajemen keselamatan”. Pada saat itu konsep keselamatan dan kesehatan dimunculkan sebagai bagian dari

ilmu manajemen dan teknik yang merupakan gabungan dari beberapa konsep dan teknik dari berbagai disiplin keilmuan. Teknik-teknik manajemen dan personil meliputi :

10. pembuatan kebijakan
11. definisi tanggung jawab
12. seleksi pekerja dan penempatan

Ilmu statistik digunakan dalam bidang quality control, sedangkan ergonomi atau human factor engineering juga dilibatkan dalam pembuatan aturan keselamatan dan kesehatan kerja, demikian juga tanggung jawab baru yang berhubungan dengan keselamatan seperti kontrol potensi bahaya dan keselamatan dalam bekerja. Peran higiene industri adalah dalam pembuatan aturan-aturan keselamatan dan kesehatan kerja yang berkaitan dengan aturan kompensasi alam hal penyakit akibat kerja. Sejarah dari program keselamatan dan kesehatan kerja ini dimunculkan untuk merespon perlunya dibentuk organisasi keselamatan dan kesehatan sebagai pendukung undang-undang tentang kompensasi pekerja. Tiga prinsip pengelolaan program keselamatan dan kesehatan kerja ini adalah teknik, pendidikan dan tersedianya aturan-aturan tentang kerangka kerja dan manajemen keselamatan (H.W. Heinrich, 1959, first published in 1931)

2.2.2. Pengaruh Heinrich

Pengaruh Heinrich dalam proses terbentuknya SMK3 adalah tentang penerapan keselamatan dan kesehatan dan elemen-elemen program keselamatan dimana telah menjadi dasar dari teknik manajemen keselamatan dan kesehatan. Pengaruh Heinrich yang paling kuat dalam dunia kerja adalah pendekatan teori tentang pencegahan "Industrial Accident Prevention". Teori tersebut mendasari dalam pembuatan program-program keselamatan dan kesehatan dan merupakan kerangka filosofi yang menjelaskan pekerja secara individu dari pada kondisi kerja sebagai penyebab utama kecelakaan.

Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja didukung oleh Heinrich pada tahun 1931 dalam bentuk program dan sistem keselamatan dan kesehatan kerja. Teknik tentang manajemen keselamatan yang diusulkan oleh Heinrich meliputi : pengawasan, aturan keselamatan, pendidikan bagi pekerja melalui training, pemasangan poster-poster, pemutaran film, identifikasi potensi bahaya dan

analisisnya, survey dan inspeksi, investigasi kecelakaan, analisis pekerjaan, analisis metoda keselamatan, lembar analysis kecelakaan, ijin konstruksi, instalasi peralatan baru perubahan-perubahan dalam proses atau prosedur kerja, pembentukan safety comitte dan penyusunan tanggap darurat dan P3K.

2.2.3. Dukungan Bagi Individu dalam Penelitian Psikologi Industri

Penelitian Heinrich tentang peran individu sebagai penyebab kecelakaan didukung oleh perkembangan ilmu baru dalam bidang psikologi industri. Laju kecelakaan yang tinggi menimbulkan keinginan untuk melakukan penelitian awal dalam bidang psikologi industri. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antar individu tanpa memperhatikan faktor lingkungan. Study tentang “*accident proneness*” dikembangkan sebagai prioritas sentral dalam penelitian psikologi industri.

Peran psikologi industri di tempat kerja adalah dalam hal tes kecerdasan untuk pekerja yang akan ditempatkan pada pekerjaan-pekerjaan khusus menggunakan teori “*accident proneness*” seperti tingkat kecerdasan, kecekatan, kesesuaian dengan keinginan dari pihak manajemen.

2.2.4. Pengaruh Ilmu Manajemen terhadap Sejarah Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Frederick Taylor, seorang penemu ilmu manajemen menunjukkan sedikit perhatiannya dalam masalah yang berhubungan dengan kesehatan pekerja. Hubungan antara ilmu manajemen dengan keselamatan dan kesehatan merupakan sejarah baru dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja modern. Ada dua aspek dalam yaitu :

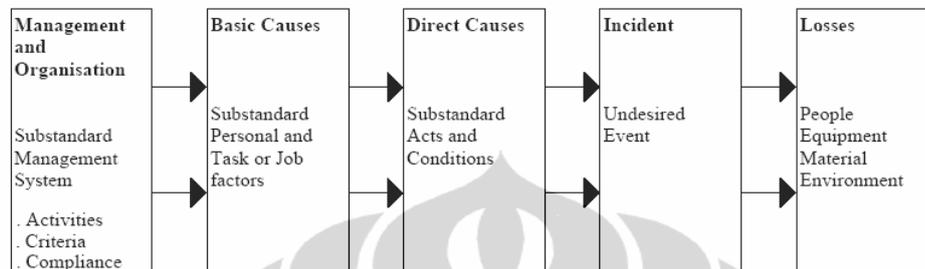
- Praktisi ilmu manajemen melakukan identifikasi masalah keselamatan dan kesehatan.
- Pengaruh ilmu manajemen terhadap kelanjutan dan pengembangan program keselamatan dan kesehatan kerja.

2.2.5. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan : pendekatan voluntary

Program-program keselamatan dan kesehatan dalam sejarah bersifat sukarela/voluntary (Jones, 1985:223), sebuah fakta yang perlu menjadi pemikiran

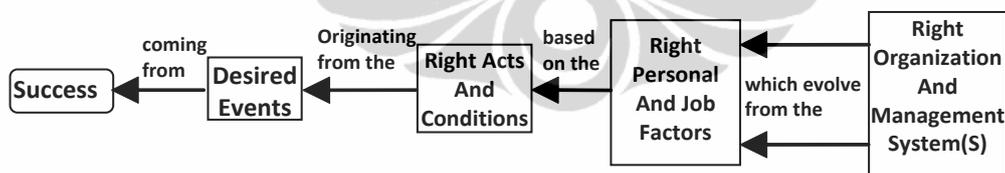
dalam perkembangan pengetahuan dan dalam aspek penegakan dan pengesahan undang-undang keselamatan dan kesehatan.

Pentingnya sistem manajemen dalam mengendalikan risiko / kerugian divisualisasikan dalam gambar di bawah. Gambar ini merupakan urutan kejadian sebab-akibat yang datang dari karya dan pemikiran dari Heinrich dan Bird.



Gambar 2-1 Loss – Causation Model, Frank E. Bird, Jr (ILCI)

"Loss - Causation model" yang telah dibuat oleh Mr Frank E. Bird, Jr dari *International Loss Control Institute* (ILCI) di Amerika Serikat ini, didasarkan pada model sebelumnya yang dikembangkan oleh Heinrich. Model ini dapat dianggap sebagai "negatif" model karena hasil dari kegagalan dalam berbagai tahapan adalah kerugian. Dengan demikian model dapat digunakan untuk memahami berbagai penyebab kecelakaan dan sebagai acuan untuk investigasi kecelakaan / insiden. Namun agar lebih tepat dalam konteks keberhasilan dalam manajemen keselamatan, maka lebih baik diterjemahkan dalam mode positif, yaitu sebagai berikut:



Gambar 2-2 Model Positif hubungan Kecelakaan dengan SMK3

2.3. Fungsi SMK3

Berbagai sistem manajemen K3 yang ada dapat digolongkan fungsi dan tujuannya sebagai berikut:

2.3.1. Sebagai alat mengelola resiko untuk mencegah kecelakaan

Secara umum Semua sistem manajemen K3 bertujuan untuk mengelola risiko K3 yang ada dalam perusahaan agar kejadian yang tidak diinginkan atau kerugian dapat dicegah.

2.3.2. Sebagai alat ukur kinerja K3 dalam organisasi

SMK3 digunakan untuk menilai dan mengukur kinerja penerapan K3 dalam organisasi. Dengan membandingkan pencapaian K3 organisasi dengan persyaratan tersebut, organisasi dapat mengetahui tingkat pencapaian K3. pengukuran ini dilakukan melalui audit sistem manajemen K3.

2.3.3. Sebagai Pedoman implementasi K3 dalam organisasi

SMK3 dapat digunakan sebagai pedoman atau acuan dalam mengembangkan sistem manajemen K3. beberapa bentuk sistem manajemen K3 yang dapat digunakan sebagai acuan adalah:

- a. Sistem Manajemen *Five Star* dari *British Safety Council*, UK
- b. *British Standard BS 8800 Guide to Occupational Health and Safety Management Systems*
- c. *Occupational Health and Safety (OHS) Management System*, OSHA, USA
- d. *International Safety Rating System (ISRS)* dari ILCI / DNV
- e. *Process Safety Management*, OSHA Standard CFR 29 1910.119
- f. Sistem Manajemen K3 dari Depnaker RI
- g. *American Petroleum Institute: API 9100A: Model Environmental Health & Safety (EHS) Management System.*
- h. *American Petroleum Institute: API 750: Management of Process Hazards.*
- i. ILO – OHS 2001: *Guideline on OHS Management System.*
- j. E&P Forum : *Guideline for development and application of HSE Management System..*

2.3.4. Sebagai dasar penghargaan

SMK3 juga digunakan sebagai dasar untuk pemberian penghargaan K3 atas pencapaian kinerja K3 sesuai dengan tolak ukur masing-masing.

2.3.5. Sebagai dasar sertifikasi

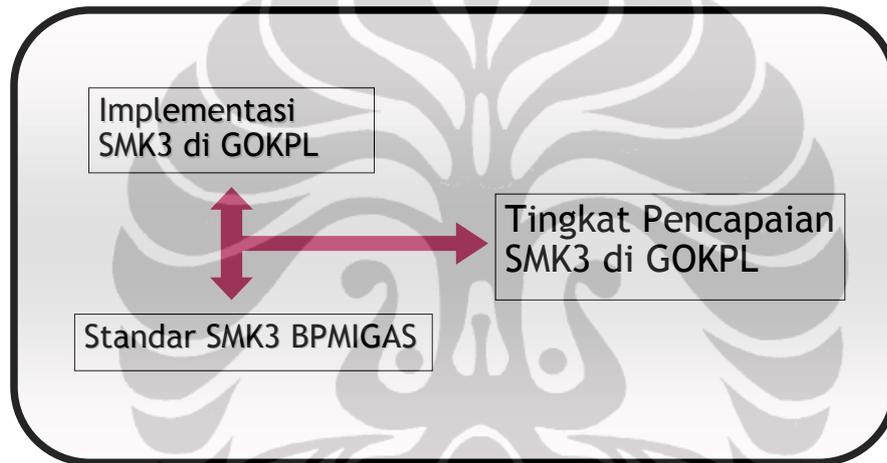
SMK3 juga dapat digunakan untuk sertifikasi penerapan manajemen K3 dalam organisasi.

BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1. Kerangka Konsep

Berdasarkan uraian pada BAB 2, Audit, Evaluasi dan Kajian dapat digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan sistem manajemen K3 perusahaan. Pengembangan sistem manajemen K3 dengan menggunakan acuan secara garis besarnya dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 3-1. Kerangka Konsep

Dari kerangka konsep dapat diuraikan yaitu Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) perusahaan yang ada saat ini akan dilakukan *Gap Analysis* dengan membandingkan sistem, sub-sistem dan seluruh elemen terhadap peraturan yang terkait, dalam hal ini adalah Pedoman Tata Kerja BPMigas No. 036/PTK/III/2007 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kontraktor Kontrak Kerja Sama, untuk mendapatkan peringkat kepatuhan dan kesenjangan yang perlu dipertimbangkan untuk dibenahi/diperbaiki dari tiap-tiap elemen yang dipersyaratkan.

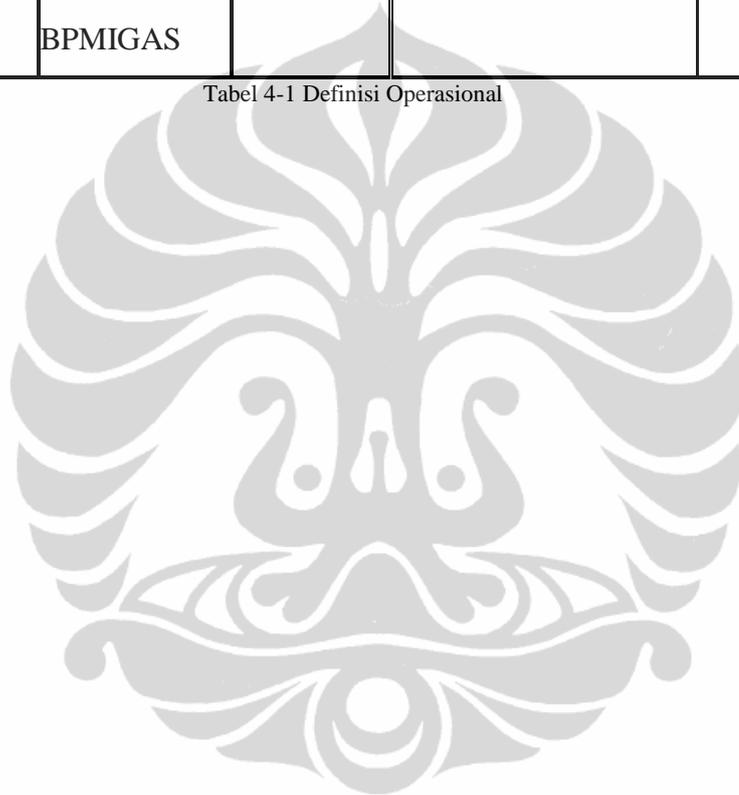
3.2. Definisi Operasional

Definisi operasional yaitu beberapa variabel penelitian ini dijelaskan pada tabel berikut:

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Implementasi SMK3 di GOKPL	Pelaksanaan elemen-elemen SMK3 di GOKPL	Observasi, interview, review dokumen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosedur belum tersedia/ lengkap, SMK3 belum berjalan dengan baik. 2. Prosedur tersedia tetapi belum berjalan. 3. Prosedur tersedia sudah berjalan, tetapi belum optimal. 4. Prosedur tersedia dan sudah berjalan optimal 	Ordinal
Standar SMK3 BPMIGAS	Elemen-elemen standar SMK3 BPMIGAS sesuai dengan PTK Kpts: 19/BP0000/2007-S0	Review dokumen	<ol style="list-style-type: none"> 1. SMK3 belum berjalan dengan baik. 2. Prosedur tersedia tetapi belum berjalan. 3. Prosedur tersedia sudah berjalan, tetapi belum optimal. 4. Prosedur tersedia dan sudah berjalan optimal 	Ordinal

Tingkat Pencapaian SMK3 di GOKPL	Presentase pemenuhan implemementasi SMK3 di GOKPL terhadap ekspektasi SMK3 BPMIGAS	Observasi, interview, review dokumen	<p>< 33% = Tidak ada</p> <p>33% - 43% = Rendah</p> <p>43 % - 56% = Sedang</p> <p>> 56% = Tinggi</p>	Ordinal
----------------------------------	--	--------------------------------------	---	---------

Tabel 4-1 Definisi Operasional



BAB 4

Metodologi penelitian

4.1. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah dengan menggunakan metodologi kualitatif, penelitian kualitatif adalah untuk memahami (*to understand*) fenomena atau gejala sosial dengan lebih menitik beratkan pada gambaran yang lengkap tentang fenomena yang dikaji daripada memerincinya menjadi variabel-variabel yang saling terkait. Harapannya ialah diperoleh pemahaman yang mendalam tentang fenomena untuk selanjutnya dihasilkan sebuah kesimpulan. Karena tujuannya berbeda dengan penelitian kuantitatif, maka prosedur perolehan data dan jenis penelitian kualitatif juga berbeda.

4.2. Metode Penelitian

Desain penelitian adalah penelitian kualitatif yang membandingkan tingkat pencapaian SMK3 di GOKPL dengan standar ekspektasi SMK3 BPMIGAS.

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, interview, dan review dokumen. Penelitian dilakukan di area kerja GOKPL blok Kasuri, Papua Barat pada Januari-juni 2012.

Data-data yang dikumpulkan mencakup: publikasi standar SMK3 dalam negeri, buku teks, peraturan, dokumen kontrak, artikel, SMK3 perusahaan GOKPL dan SMK3 kontraktor dan sub-kontraktornya.

4.3. Analisis Data

Ada beberapa tahapan dalam pelaksanaan penelitian ini, yaitu:

1. **Mengidentifikasi Setiap Elemen** apa saja elemen-elemen dan sub-sistem yang ada dalam SMK3 GOKPL.
2. **Melakukan *Benchmarking* (membandingkan)** tiap elemen SMK3 GOKPL dengan standar yang berlaku yaitu Pedoman Tata Kerja BPMigas no. Kpts : 19/BP0000/2007-S0 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kontraktor Kontrak Kerja Sama untuk mendapatkan kesenjangan dari pada sistem yang ada saat ini.

Review Incident Record untuk memperkaya daftar bahaya (Hazard Register) dan hubungannya dengan keefektifan SMK3 perusahaan saat ini.

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1. Identifikasi Elemen SMK3 Perusahaan

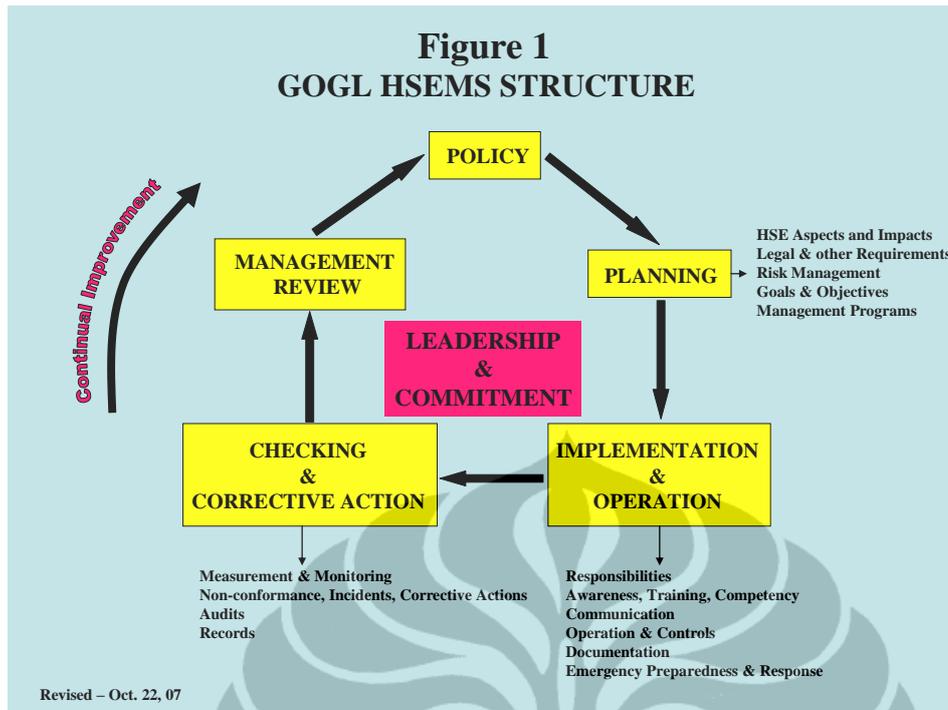
Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi elemen-elemen dan sub-sistem yang ada dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja perusahaan induk yang diadopsi oleh perusahaan GOKPL, dalam proses ini elemen dari SMK3 perusahaan dapat diuraikan sebagai bahwa SMK3 GOKPL dikembangkan dengan mengacu kepada dokumen berikut:

- Malaysian Standard MS ISO 14001, 1997 - Environmental Management Systems - Specification with Guidance for Use
- OHSAS 18001, 1999 - Occupational Health and Safety Management Systems - Specification
- OHSAS 18002, 2000 - Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001
- Joint E&P Forum/UNEP Technical Publication, 1997 - Environmental Management in oil and gas exploration and production

Komponen komponen dasar dari system adalah sebagai berikut

- kebijakan
- perencanaan
- implementasi dan operasi
- pemeriksaan dan tindakan perbaikan
- tinjauan ulang

SMK3 perusahaan dijalankan oleh kepemimpinan dan komitmen untuk penerapan system secara efektif dengan tujuan yang mengarah kepada perbaikan yang berkelanjutan. Perbaikan yang berkelanjutan memastikan bahwa tidak hanya system tetapi juga manual dan prosedur dan komponen lainnya yang membentuk system tersebut diperbaiki dan di kembangkan secara terus menerus untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitasnya. Siklus dalam system yang menunjukkan hubungan dari tiap komponen di dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5-1 Struktur SMK3 Perusahaan GOKPL

SMK3 Perusahaan GOKPL dikembangkan sesuai persyaratan berikut dalam dalam memenuhi komitmen GOKPL untuk menciptakan operasi yang aman dalam fasilitasnya dan tempat kerja yang sehat dan harmoni dengan lingkungan kerja yang bersih :

13. melakukan semua kegiatannya sesuai dengan kebijakan Keselamatan dan kesehatan kerja perusahaan
14. patuh kepada peraturan perundang-undangan terkait yang berlaku di negara tempat perusahaan beroperasi dan kepada standar perusahaan, melaporkan ketidak patuhan dan tindakan perbaikan yang perlu dilakukan.
15. mengembangkan petunjuk, prosedur dan praktek kerja sesuai dengan kebijakan perusahaan untuk menyediakan instruksi kerja dan arahan kepada pekerja dan kontraktor dalam menciptakan lingkungan K3 yang bebas dari kecelakaan dalam melakukan pekerjaan
16. Adopsi terhadap suatu standar dokumen agar user dapat mengacu pada dokumen-dokumen tersebut dan menerapkannya dengan mudah difasilitas GOGL manapun mereka bekerja atau dinegara manapun fasilitas GOGL berada.

17. memberikan pelatihan, instruksi dan pengawasan kepada karyawan agar mereka dapat mencapai tingkat pengetahuan, keterampilan dan kompetensi yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan tugas dan kegiatan secara aman dan efektif
18. penilaian kemampuan karyawan dan kontraktor sehubungan dengan pelaksanaan kewajibannya dan tindakan mereka
19. melakukan inspeksi tinjauan dan audit secara rutin dan acak terhadap fasilitas, sistem peralatan, dan prosedur
20. sistematis pelaporan dan investigasi semua kecelakaan, peristiwa yang nyaris terjadi, terlepas dari apakah mereka menyebabkan cedera / penyakit atau kerusakan sehingga perbaikan yang diperlukan langkah yang dapat dilakukan untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya kembali
21. pengembangan sumber daya yang memadai dan perencanaan untuk menanggapi keadaan darurat
22. menciptakan lingkungan yang kondusif untuk berkomunikasi secara efektif antara manajemen dan karyawan termasuk kontraktor dalam masalah K3
23. partisipasi aktif karyawan dalam peningkatan standar HSE dan prosedur sehingga mendorong mereka untuk bekerja dengan aman tanpa resiko bagi kesehatan, dan tanpa merugikan merusak lingkungan
24. didefinisikan dengan jelas kepada individu peranan serta tanggung jawab urusan K3
25. identifikasi bahaya dan efek terkait dan pelaksanaan tindakan untuk mengurangi risiko terkait dengannya sehingga menjadi ALARP
26. pembentukan tujuan dan sasaran untuk terus memperbaiki kinerja K3

Persyaratan di atas dikelompokkan dalam kategori yang luas untuk masing-masing komponen dari SMK3 sebagai berikut:

- Kepemimpinan dan Komitmen
- Kebijakan
- Perencanaan
- Aspek K3 dan dampaknya
- Peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya
- Manajemen Risiko
- Tujuan dan sasaran

- Manajemen program
- Implementasi dan Operasi
- Tanggung Jawab
- Pelatihan, kesadaran, komunikasi
- Dokumentasi
- Kesiapsiagaan dan tanggap darurat
- Pemeriksaan dan Tindakan Perbaikan
- Pengukuran dan pemantauan
- Non-kesesuaian, insiden, tindakan korektif
- Audit
- Data
- Tinjauan Manajemen

Dokumen yang menyikapi elemen atau komponen disebutkan di atas dikembangkan menggunakan format standar. Sebagai contoh, SMK3 itu sendiri dibahas menerapkan format standar. Alur diagram dan daftar periksa akan digunakan secara luas untuk memungkinkan dokumen menjadi lebih mudah di pahami

5.2. Identifikasi Elemen SMK3 standar yang berlaku

Pada umumnya perusahaan yang bergerak dibidang migas dalam hal ini Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) telah menerapkan Sistem Manajemen K3 (SMK3) yang dibuat sesuai dengan kebutuhan berdasarkan kondisi, latar belakang perusahaan dan skala prioritas kegiatan masing-masing. Badan Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi (BPMIGAS) sebagai pengawas kegiatan usaha hulu migas memandang perlu untuk membuat suatu Pedoman SMK3 yang akan digunakan sebagai acuan bagi KKKS dalam melaksanakan, meningkatkan dan mengembangkan SMK3 masing-masing. Untuk itu dibuatlah suatu pedoman yaitu Pedoman Tata Kerja No. Kpts : 19/BP0000/2007-S0 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kontraktor Kontrak Kerja Sama. Dengan adanya pedoman ini diharapkan semua KKKS dapat menerapkan SMK3 yang lebih komprehensif sehingga kinerja K3 meningkat.

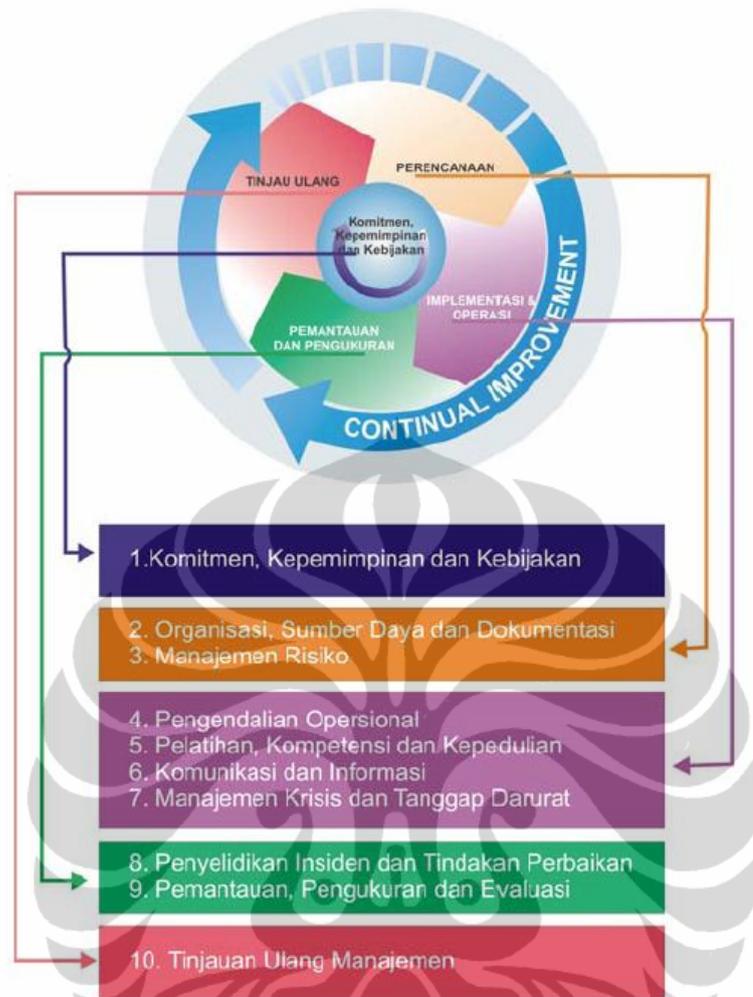
Pedoman SMK3 ini menggunakan prinsip manajemen kualitas (Quality Management) yang dikenal dengan siklus PDCA (Plan-Do-Check-Action), yang terdiri dari tahap:

- a. Perencanaan (Plan),
- b. Penerapan atau implementasi (Do),
- c. Pemantauan dan pengukuran kinerja (Check)
- d. Tinjau ulang atau perbaikan (Action).

Setiap tahap dalam siklus tersebut terdiri dari elemen-elemen implementasi.

Pedoman SMK3 ini terdiri dari 10 elemen utama yang selanjutnya dapat dikembangkan oleh masing-masing KKKS sesuai dengan kondisi dan kebutuhan perusahaan, elemen-elemen tersebut adalah :

1. Komitmen, Kepemimpinan dan Kebijakan.
2. Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi.
3. Manajemen Risiko.
4. Pengendalian Operasional.
5. Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian.
6. Komunikasi dan Informasi.
7. Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat.
8. Penyelidikan Insiden dan Tindakan Perbaikan.
9. Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi.
10. Tinjau Ulang Manajemen.



SMK3 KKKS harus mengacu kepada 10 elemen tersebut di atas dan diharapkan dengan adanya Pedoman SMK3 ini maka ekspektasi terhadap SMK3 KKKS dapat terlihat pada tabel berikut :

ELEMEN SISTEM MANAJEMEN	EKSPEKTASI
1. Komitmen, Kepemimpinan dan Kebijakan	1. Komitmen, Kepemimpinan dan Kebijakan <ul style="list-style-type: none"> a. KKKS telah mempunyai suatu kebijakan tertulis mengenai K3. b. KKKS telah menetapkan visi & misi perusahaan, serta sasaran K3. c. Terdapat peran serta secara aktif dari seluruh karyawan KKKS dalam meningkatkan kinerja K3.
2. Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi	2. Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi

	<ul style="list-style-type: none"> a. KKKS telah mempunyai struktur organisasi perusahaan yang merefeksikan peran dan tanggung jawab perusahaan dalam mengelola K3. b. KKKS telah mempunyai sumber daya yang mendukung pencapaian sasaran K3 c. KKKS telah mendokumentasikan seluruh kegiatan operasi yang berkaitan dengan K3.
3. Manajemen Risiko	3. Manajemen Risiko
<ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi Risiko b. Penilaian Risiko c. Pengendalian Risiko 	<ul style="list-style-type: none"> a. KKKS telah mempunyai prosedur identifikasi bahaya. b. KKKS telah mempunyai penilaian risiko. c. KKKS telah mempunyai program pengendalian risiko.
4. Pengendalian Operasional	4. Pengendalian Operasional
<ul style="list-style-type: none"> a. Rancang Bangun dan Konstruksi b. Operasi dan Pemeliharaan c. Mitra Kerja d. Manajemen Perubahan 	<ul style="list-style-type: none"> a. KKKS telah mempunyai prosedur K3 untuk tahap rancang bangun dan konstruksi. b. KKKS telah mempunyai pedoman keselamatan pengoperasian dan pemeliharaan suatu fasilitas dan / atau unit operasi. c. KKKS telah mempunyai pedoman PTK – K3LL untuk mitra kerja.
5. Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian	5. Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian
	<ul style="list-style-type: none"> a. KKKS telah mempunyai sistim pelatihan K3. b. KKKS telah mempunyai pedoman persyaratan kompetensi setiap jabatan. c. KKKS telah mempunyai program peningkatan budaya K3 serta perilaku dan kepedulian terhadap K3.
6. Komunikasi dan Informasi	6. Komunikasi dan Informasi KKKS telah mempunyai prosedur dan sistim manajemen komunikasi dan informasi K3.
7. Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat	7. Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat
	<ul style="list-style-type: none"> a. KKKS telah mempunyai prosedur identifikasi potensi keadaan darurat. b. KKKS telah mempunyai sistim manajemen krisis dan tanggap darurat (ERP).
8. Penyelidikan Insiden dan Tindakan Perbaikan	8. Penyelidikan Insiden dan Tindakan Perbaikan

	<ul style="list-style-type: none"> a. KKKS telah mempunyai prosedur penanganan insiden b. KKKS telah mempunyai sistim pencatatan insiden. c. KKKS telah mempunyai sistim pelaporan insiden kepada instansi berwenang.
9. Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi	9. Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi <ul style="list-style-type: none"> a. KKKS telah mempunyai prosedur pemantauan dan pengukuran kinerja K3. b. KKKS telah mempunyai prosedur Audit K3.
10. Tinjau Ulang Manajemen	10. Tinjau Ulang Manajemen <ul style="list-style-type: none"> a. KKKS telah melaksanakan evaluasi penerapan SMK3 secara berkala. b. KKKS telah melakukan continual improvement SMK3

Tabel 2 Identifikasi Element Sistem Sandar Yang Berlaku

5.3. Evaluasi Tingkat Pencapaian Penerapan SMK3 perusahaan Terhadap Ekspektasi Standar Yang Berlaku

5.3.1. Penilaian penerepan SMK3 Perusahaan GOKPL

Evaluasi Kepatuhan dilakukan untuk mengetahui tingkat pencapaian SMK3 GOKPL terhadap standar SMK3 yang berlaku. Dalam evaluasi ini digunakan metode penilaian SMK3 kontraktor yang mengacu kepada Pedoman Tata Kerja BPMigas tentang Pengelolaan K3LL Kontraktor.

Nilai	Pencapaian
1	Prosedur belum tersedia/ lengkap, SMK3 belum berjalan dengan baik.
2	Prosedur tersedia tetapi belum berjalan.
3	Prosedur tersedia sudah berjalan, tetapi belum optimal.
4	Prosedur tersedia dan sudah berjalan optimal

Tabel 3 Tabel Skala Pencapaian Kepatuhan

Untuk mendapatkan nilai tingkat kepatuhan digunakan metode penilaian SMK3 digunakan tabel diatas, yaitu 4 tingkatan yang akan diterapkan pada setiap elemen SMK3 perusahaan.

Berikut adalah tabel analisa mengenai tingkat kepatuhan SMK3 perusahaan GOKPL terhadap standar yang berlaku yaitu Pedoman Tata Kerja BPMigas tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja KKKS.

5.3.1.1. Elemen Komitmen, Kepemimpinan dan Kebijakan

ELEMEN SISTEM MANAJEMEN	EKSPEKTASI DARI STANDAR YANG BERLAKU	SMK3 PERUSAHAAN GENTING OIL KASURI Ptd. Ltd. (GOKPL)	PENCAPAIAN	Bahan Pengukuran	Pencapaian SMK3 GOKPL	Nilai Maksimum	Tingkat Pemenuhan
1. Komitmen, Kepemimpinan dan Kebijakan	1. Komitmen, Kepemimpinan dan Kebijakan	7.1 Leadership and Commitment			3	4	50%
		7.2 Policy					
	a. KKKS telah mempunyai suatu kebijakan tertulis mengenai K3.	The HSE policy statement is also includes security and business continuity. It addresses: - Safe operations - Training - Legislation and standards - Emergencies - Audits and reviews - Employees and contractors - Continual improvement	Ada kebijakan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan tetapi belum terdistribusi secara meluas, sosialisasi tentang kebijakan tidak dilakukan ditingkat Manajemen perusahaan GOKPL, hanya kepada kontraktor dan pekerja dilapangan saja dan sosialisasinya hanya ditingkat pekerja saja.	Dokumentasi Read, Receipt and understood yang ditandatangani pada saat rapat dengan pimpinan kontraktor, dan saat induction dilapangan	3	4	75%
	b. KKKS telah menetapkan visi & misi perusahaan, serta sasaran K3.	7.3.4 HSE Goals and Objectives:	Perusahaan belum menetapkan visi dan misi perusahaan, namun prosedur untuk membuat sasaran dan target K3 ada.	Dokumen prosedur HSE-HQ-GL-OT-100_HSE Objectives and KPIs Guidelines	1	4	25%
	c. Terdapat peran serta secara aktif dari seluruh karyawan KKKS dalam meningkatkan kinerja K3.	7.4.1 Responsibilities	Bukti manajemen senior yang aktif terlibat didalam kegiatan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan	Bukti Kunjungan Lapangan oleh Sr. Mgmt	2	4	50%

Tabel 4 Evaluasi Kepatuhan Elemen Komitmen, Kepemimpinan dan Kebijakan

Dari tabel diatas dapat diuraikan bahwa tingkat pencapaian untuk komitmen dan kepemimpinan baru mencapai 50% nilai ini didapatkan dari nilai pencapaian rata-rata dari sub-elemen yang ada dalam bagian ini, dimana ditemukan bahwa :

- Pada sub-elemen kebijakan didapatkan nilai pencapaian adalah 3, nilai ini didapat dari adanya bukti bahwa ada kebijakan tertulis (HSE Policy) namun belum terdistribusi secara luas, artinya kebijakan tersebut belum

disosialisasikan kesemua jenjang didalam organisasi, sosialisasi tentang kebijakan tidak dilakukan ditingkat Manajemen perusahaan GOKPL, hanya kepada kontraktor dan pekerja dilapangan saja dan sosialisasinya hanya ditingkat pekerja saja.

- Pada bagian sub-elemen visi-misi serta sasaran K3 didapatkan pencapaian adalah 1 dimana dalam SMK3 perusahaan hanya terdapat persyaratan (Requirement) tentang penetapan HSE Goals and Objectives, sedangkan visi dan misi perusahaan belum dibentuk.
- Pada bagian sub-elemen peran aktif karyawan dalam meningkatkan kinerja K3 didapatkan nilai pencapaian 1, hal ini didapat dari pengamatan bahwa dalam kontrak kerja karyawan kurang menekankan tentang tanggung jawab karyawan dan tugas-tugasnya dalam mendukung program K3 perusahaan untuk meningkatkan kinerja K3, namun didapatkan pula adanya keterlibatan manajemen senior yang aktif didalam kegiatan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan yaitu dengan melakukan kunjungan-kunjungan lapangan untuk memastikan bahwa kegiatan operasi telah dilakukan dengan aman, dan ada pula bukti bahwa rapat bulanan eksekutif mengendakan pembahasan mengenai pelaksanaan program-program K3.

5.3.1.2. Elemen Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi

ELEMEN SISTEM MANAJEMEN	EKSPEKTASI DARI STANDAR YANG BERLAKU	SMK3 PERUSAHAAN GENTING OIL KASURI Ptd. Ltd. (GOKPL)	PENCAPAIAN	Bahan Pengukuran	Pencapaian SMK3 GOKPL	Nilai Maksimum	Tingkat Pemenuhan
2. Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi	2. Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi						75%
	a. KKKS telah mempunyai struktur organisasi perusahaan yang merefeksikan peran dan tanggung jawab perusahaan dalam mengelola K3.	7.4.1 Responsibilities	Keterlibatan dan komitmen umum manajemen terhadap Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan. Pertemuan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan dilakukan secara teratur pada tingkat manajemen dan Penyelia/pengawas	Notulen rapat K3 mingguan oleh tingkat manajemen dan pengawas	3	4	75%
	b. KKKS telah mempunyai sumber daya yang mendukung pencapaian sasaran K3	7.4.2 Awareness, Training, and Competency	Ada pelatihan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan dan dilaksanakan tetapi hanya terbatas pada staf tertentu.	Training Matriks dan Sertifikasi SMK3 para pengawas	3	4	75%
	c. KKKS telah mendokumentasikan seluruh kegiatan operasi yang berkaitan dengan K3.	7.4.5 Documentation	Sistem pelaporan dokumentasi kegiatan operasi yang berkaitan dengan K3 telah berjalan.	dokumentasi laporan operasi terkait k3	3	4	75%

Tabel 5 Evaluasi Kepatuhan Elemen Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi

Dari tabel evaluasi kepatuhan Elemen Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi diatas dapat dijelaskan bahwa tingkat pencapaian untuk sub-elemen struktur organisasi perusahaan yang merefeksikan peran dan tanggung jawab perusahaan dalam mengelola K3 mencapai 75% nilai ini adalah nilai rata-rata pencapaian sub-elemen yang didapatkan dari evaluasi berikut:

- Sub-elemen Organisasi tingkat pencapaiannya adalah 75% Keterlibatan dan komitmen umum manajemen terhadap Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan. Pertemuan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan dilakukan secara teratur pada tingkat manajemen dan Penyelia/pengawas
- Pada bagian sub-elemen sumber daya didapatkan pencapaian 75% karena dari pengamatan ada pelatihan-pelatihan K3 yang dilakukan terhadap penyelia, pekerja dan manajemen, namun hal tersebut tidak terprogram dan pelatihan-pelatihan yang dilakukan atas permintaan penyelia masing-masing dan, sehingga training ulang pun tidak pernah dilakukan.

- Pada bagian sub-elemen dokumentasi didapatkan pencapaian hanya 75% didalam pelaksanaan program-program K3 perusahaan mendokumentasikan laporan pelaksanaannya, namun untuk kegiatan rapat K3 dilingkungan kantor perusahaan oleh manajemen maupun kontraktor tidak selalu didokumentasikan.



5.3.1.3. Elemen Manajemen Risiko

ELEMEN SISTEM MANAJEMEN	EKSPEKTASI DARI STANDAR YANG BERLAKU	SMK3 PERUSAHAAN GENTING OIL KASURI Ptd. Ltd. (GOKPL)	PENCAPAIAN	Bahan Pengukuran	Pencapaian SMK3 GOKPL	Nilai Maksimal	Tingkat Pemenuhan
3. Manajemen Risiko	3. Manajemen Risiko						83%
a. Identifikasi Risiko	a. KKKS telah mempunyai prosedur identifikasi bahaya.	7.3.1 HSE Aspects and Impacts	Sistim Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan perusahaan mempunyai metode yang lengkap untuk mengevaluasi semua bahaya dan dampak Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan dan menerapkan pada seluruh dokumen kontrak	dokumen HSE: HQ-PR- RM-100_Risk Management Procedure, Risk register dan Exhibit HSE dalam Dokumen kontrak	4	4	100%
b. Penilaian Risiko	b. KKKS telah mempunyai penilaian risiko.	7.3.3 Risk Management	Perusahaan mempunyai metode yang tepat untuk memantau paparan bahaya besar	dokumentasi kajian risiko k3	3	4	75%
c. Pengendalian Risiko	c. KKKS telah mempunyai program pengendalian risiko.	7.3.4 HSE Management Programs	Perusahaan memberikan informasi kepada karyawan pada awal keterlibatannya di lapangan, dan ada sistem ijin kerja untuk pengendalian risiko	dokumentasi orientasi k3, sistem ijin kerja (PTW)	3	4	75%

Tabel 6 Evaluasi Kepatuhan Elemen Manajemen Risiko

Dari tabel evaluasi kepatuhan Elemen Manajemen Risiko diatas dapat dijelaskan bahwa tingkat pencapaian elemen ini tingkat pencapaian perusahaan rata-rata adalah 83%, tingkat pencapaian ini didapat dari pencapaian beberapa sub-elemen berikut:

- Identifikasi risiko nilainya adalah 4 nilai ini didapatkan dari pengamatan Sistim Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan perusahaan yang telah mempunyai metode yang lengkap untuk mengevaluasi semua bahaya dan dampak Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan dan menerapkannya pada seluruh dokumen kontrak.
- Pada bagian sub-elemen penilaian risiko nilainya adalah 3 dimana dalam perusahaan mempunyai metode yang tepat untuk memantau paparan risiko yang besar saja seperti halnya pada saat perusahaan beroperasi di daerah baru, maka dilakukan penilaian risiko terhadap lingkungan, dan kegiatan secara umum, namun untuk risiko-risiko yang spesifik dalam pelaksanaan pekerjaan hanya mencakup sebagian saja.

- Pada bagian sub-elemen pengendalian didapatkan nilai 3 dimana perusahaan memberikan informasi kepada karyawan pada awal keterlibatannya di lapangan sementara untuk pelaksanaan program pengendalian resiko selama pelaksanaan kegiatan kurang maksimal dengan pengamatan yang menunjukkan data bahwa ada kejadian / kecelakaan yang berulang dengan kondisi Immediate Cause-Basic Cause-Root Cause yang sama.

5.3.1.4. Elemen Pengendalian Operasi

ELEMEN SISTEM MANAJEMEN	EKSPEKTASI DARI STANDAR YANG BERLAKU	SMK3 PERUSAHAAN GENTING OIL KASURI Ptd. Ltd. (GOKPL)	PENCAPAIAN	Bahan Pengukuran	Pencapaian SMK3 GOKPL	Nilai Maksimal	Tingkat Pemenuhan	
4. Pengendalian Operasional	4. Pengendalian Operasional	7.4.4	Operation and Control				56%	
a. Rancang Bangun dan Konstruksi	a. KKKS telah mempunyai prosedur K3 untuk tahap rancang bangun dan konstruksi.	7.3	Planning	Perusahaan mempunyai prosedur/ manual Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan yang tertulis mencakup semua operasi yang membahayakan	Manual K3 dan prosedur k3 perusahaan GOKPL	3	4	75%
b. Operasi dan Pemeliharaan	b. KKKS telah mempunyai pedoman keselamatan pengoperasian dan pemeliharaan suatu fasilitas dan / atau unit operasi.	7.4.4	Operation and Control	Perusahaan mempunyai prosedur manual dasar K3, prosedur Operasi dan Pemeliharaan unit belum ada karena belum mempunyai fasilitas atau unit operasi		1	4	25%
c. Mitra Kerja	c. KKKS telah mempunyai pedoman PTK – K3LL untuk mitra kerja.	7.4.4	Operation and Control	Program evaluasi dan standar bagi subkontraktor dibuat dan diterapkan. Jaminan terhadap kesesuaian di tempat kerja.	Dokumentasi Pra-Kualifikasi dan audit terhadap kontraktor	3	4	75%
d. Manajemen Perubahan		7.4.4	Operation and Control	Ada Prosedur Management of Change	Dokumen HSE-HQ-GL-SS-200_Management of Change Guidelines	2	4	50%

Tabel 7 Evaluasi Kepatuhan Elemen Pengendalian Operasional

Dari tabel evaluasi kepatuhan Elemen pengendalian operasional diatas dapat dijelaskan bahwa tingkat pencapaian rata-rata untuk elemen ini adalah 56%, dimana tingkat pencapaian ini didapatkan dari penilaian sub-elemen berikut :

- Sub-elemen rancang bangun dan konstruksi mencapai 3 nilai ini didapatkan karena perusahaan mempunyai prosedur / manual Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan yang tertulis mencakup semua operasi yang membahayakan namun belum melaksanakan program Updating dan distribusi kepada seluruh karyawan.

- Pada bagian sub-elemen operasi dan pemeliharaan nilainya adalah 1 berdasarkan pengamatan bahwa perusahaan mempunyai prosedur manual dasar K3, prosedur Operasi dan Pemeliharaan unit belum ada karena belum mempunyai fasilitas atau unit operasi.
- Pada bagian sub-elemen mitra kerja nilainya adalah 3 sesuai pengamatan bahwa perusahaan mempunyai sistem dalam pemilihan mitra kerja, pengawasan pelaksanaan proyek dan evaluasi dari keberhasilan suatu proyek dan semua dokumen kontrak telah memuat persyaratan K3 perusahaan serta ada sangsi-sangsi yang akan dijatuhkan pada setiap pelanggaran kebijakan dan persyaratan K3 perusahaan, namun penerapan *CSMS* belum optimal.
- Pada bagian sub-elemen manajemen perubahan nilainya adalah 2 dimana ditemukan bahwa prosedur mengenai manajemen perubahan ini hanya berupa persyaratan saja, dan dalam implementasinya belum banyak digunakan, terutama untuk fasilitas karena perusahaan belum memiliki fasilitas ataupun peralatan, dan prosedur ini tidak disosialisasikan kepada karyawan.

5.3.1.5. Elemen Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian

ELEMEN SISTEM MANAJEMEN	EKSPEKTASI DARI STANDAR YANG BERLAKU	SMK3 PERUSAHAAN GENTING OIL KASURI Ptd. Ltd. (GOKPL)	PENCAPAIAN	Bahan Pengukuran	Pencapaian SMK3 GOKPL	Nilai Maksimum	Tingkat Pemenuhan
5. Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian	5. Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian	7.4.2	Awareness, Training, and Competency				42%
	a. KKKS telah mempunyai sistem pelatihan K3.	7.4.2	Awareness, Training, and Competency		2	4	50%
	b. KKKS telah mempunyai pedoman persyaratan kompetensi setiap jabatan.	7.4.2	Awareness, Training, and Competency	SNI 13-6550-2001 Kompetensi kerja tenaga teknik khusus migas bidang penyelidikan seismik dan SNI 13-6552-2001_Kompetensi kerja tenaga teknik khusus migas bidang pemboran	1	4	25%
	c. KKKS telah mempunyai program peningkatan budaya K3 serta perilaku dan kepedulian terhadap K3.	7.4.2	Awareness, Training, and Competency	Pelatihan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan dilakukan pada kegiatan tertentu saja, tidak untuk kegiatan rutin.	2	4	50%

Tabel 8 Evaluasi Kepatuhan Elemen Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian

Dari tabel evaluasi kepatuhan Elemen Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian diatas tingkat pencapaian terhadap ekspektasi adalah 42%, dapat dijelaskan bahwa tingkat pencapaian terhadap ekspektasi seperti berikut:

- Pemenuhan terhadap ekspektasi bahwa perusahaan telah mempunyai sistem pelatihan K3 nilainya adalah 2, nilai ini sesuai dengan temuan bahwa pelatihan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan dan dilaksanakan tetapi hanya terbatas pada staf tertentu..
- Sedangkan tingkat kepatuhan terhadap ekspektasi bahwa KKKS telah mempunyai pedoman persyaratan kompetensi setiap jabatan rendah sekali yaitu 1 karena perusahaan hanya mensyaratkan posisi tertentu saja untuk kompetensinya yaitu bagian operasional karena sudah diatur oleh Standar Nasional Indonesia (SNI 13-6550-2001 Kompetensi kerja tenaga teknik khusus migas bidang penyelidikan seismik, dan SNI 13-6552-2001 Kompetensi kerja tenaga teknik khusus migas bidang pemboran), sedangkan

beberapa posisi tidak ada ketentuan atau pedoman yang dibuat oleh perusahaan.

- Pada bagian ekspektasi bahwa perusahaan telah mempunyai program peningkatan budaya K3 serta perilaku dan kepedulian terhadap K3 nilainya adalah 2, dengan evaluasi bahwa Pelatihan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan dilakukan pada kegiatan tertentu saja, tidak untuk kegiatan rutin karena belum terprogram.

5.3.1.6. Elemen Komunikasi dan Informasi

ELEMEN SISTEM MANAJEMEN	EKSPEKTASI DARI STANDAR YANG BERLAKU	SMK3 PERUSAHAAN GENTING OIL KASURI Ptd. Ltd. (GOKPL)	PENCAPAIAN	Bahan Pengukuran	Pencapaian SMK3 GOKPL	Nilai Maksimum	Tingkat Pemenuhan
6. Komunikasi dan Informasi	6. Komunikasi dan Informasi KKKS telah mempunyai prosedur dan sistim manajemen komunikasi dan informasi K3.	7.4.3 Communication	Prosedur Komunikasi ada, Pertemuan membahas keselamatan kerja dilakukan berdasarkan jadwal rapat yang rutin oleh penyelia/pengawas atau perwakilan dari bagian keselamatan kerja.	Notulen rapat K3 mingguan oleh tingkat manajemen dan pengawas	3	4	75%

Tabel 9 Evaluasi Kepatuhan Elemen Komunikasi dan Informasi

Dari tabel evaluasi kepatuhan elemen Komunikasi dan Informasi diatas dapat dijelaskan bahwa tingkat kepatuhan mencapai 75% karena Prosedur Komunikasi ada, Pertemuan membahas keselamatan kerja dilakukan berdasarkan jadwal rapat yang rutin oleh penyelia/pengawas atau perwakilan dari bagian keselamatan kerja, sehingga mendapatkan nilai pencapaian 3.

5.3.1.7. Elemen Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat

ELEMEN SISTEM MANAJEMEN	EKSPEKTASI DARI STANDAR YANG BERLAKU	SMK3 PERUSAHAAN GENTING OIL KASURI Ptd. Ltd. (GOKPL)	PENCAPAIAN	Bahan Pengukuran	Pencapaian SMK3 GOKP L	Nilai Maksimum	Tingkat Pemenuhan
7. Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat	7. Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat	Emergency Preparedness and Response					
	a. KKKS telah mempunyai prosedur identifikasi potensi keadaan darurat.	7.4.6 Emergency Preparedness and Response	Prosedur keadaan darurat ditulis untuk skenario utama, misalnya kebakaran, ledakan, H2S, evakuasi, menyebarkan racun atau bahan-bahan yang mudah terbakar dan penyakit yang darurat. Prosedur ditulis dalam manual prosedur darurat yang didistribusikan secara luas. Frekuensi latihan telah ditentukan.	Dokumen MERP, Emergency Response Procedure, Emergency Response Plan for Specific Site dan OSCP	4	4	100%
	b. KKKS telah mempunyai sistem manajemen krisis dan tanggap darurat (ERP).	7.4.6 Emergency Preparedness and Response		Dokumen MERP, Emergency Response Procedure, Emergency Response Plan for Specific Site dan OSCP	4	4	100%

Tabel 10 Evaluasi Kepatuhan Elemen Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat.

Dalam elemen Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat tingkat pemenuhan implementasi SMK3 terhadap ekspektasi rata-rata mencapai tingkat 100% dengan pencapaian sub-elemen seperti berikut:

- Bahwa perusahaan telah mempunyai prosedur identifikasi potensi keadaan darurat kepatuhan mencapai 5, nilai ini didapatkan dari pengamatan bahwa prosedur keadaan darurat ditulis untuk skenario utama, misalnya kebakaran, ledakan, H2S, evakuasi, menyebarkan racun atau bahan-bahan yang mudah terbakar dan penyakit yang darurat, prosedur ditulis dalam manual prosedur darurat yang didistribusikan secara luas. Frekuensi latihan telah ditentukan.
- Dan pada ekspektasi bahwa perusahaan mempunyai sistem manajemen krisis dan tanggap darurat (ERP) kepatuhannya mencapai 100% nilai ini didapatkan dari pengamatan bahwa prosedur keadaan darurat ditulis untuk skenario utama, misalnya kebakaran, ledakan, H2S, evakuasi, menyebarkan racun atau bahan-bahan yang mudah terbakar dan penyakit yang darurat, prosedur ditulis dalam manual prosedur darurat yang didistribusikan secara luas. Prosedur sudah mencakup darurat skala kecil, menengah dan besar (Nasional).

5.3.1.8. Elemen Penyelidikan insiden dan tindakan perbaikan

ELEMEN SISTEM MANAJEMEN	EKSPEKTASI DARI STANDAR YANG BERLAKU	SMK3 PERUSAHAAN GENTING OIL KASURI Ptd. Ltd. (GOKPL)	PENCAPAIAN	Bahan Pengukuran	Pencapaian SMK3 GOKP L	Nilai Maksimum	Tingkat Pemenuhan	
8. Penyelidikan Insiden dan Tindakan Perbaikan	8. Penyelidikan Insiden dan Tindakan Perbaikan	7.5.2	Non-conformance, Incidents and Corrective Actions				67%	
	a. KKKS telah mempunyai prosedur penanganan insiden	7.5.2	Non-conformance, Incidents and Corrective Actions	Temuan dikomunikasikan kepada seluruh karyawan melalui papan pengumuman		2	4	50%
	b. KKKS telah mempunyai sistim pencatatan insiden.	7.5.2	Non-conformance, Incidents and Corrective Actions			2	4	50%
	c. KKKS telah mempunyai sistim pelaporan insiden kepada instansi berwenang.	7.5.2	Non-conformance, Incidents and Corrective Actions	Sistem pelaporan insiden kepada instansi berwenang sudah diatur dalam ERP, dan mengacu kepada peraturan BPMigas dan MIGAS tentang kewajiban pelaporan oleh Kepala Teknik Tambang	Dokumen MERP, Emergency Response Procedure, Emergency Response Plan for Specific Site dan OSCP	4	4	100%

Tabel 11 Evaluasi Kepatuhan Elemen Penyelidikan insiden dan tindakan perbaikan

Dari tabel evaluasi kepatuhan elemen penyelidikan insiden dan tindakan perbaikan dapat dijelaskan bahwa tingkat kepatuhan terhadap masing masing ekspektasi tersebut rata-rata mencapai 67%, sesuai pengamatan bahwa:

- Perusahaan telah mempunyai prosedur penanganan insiden, pencatatan insiden dan pelaporannya kepada instansi yang terkait. Dan setiap insiden dikomunikasikan kepada pekerja dan manajemen perusahaan.
- Sistem pelaporan insiden kepada instansi berwenang sudah diatur dalam ERP, dan mengacu kepada peraturan BPMigas dan MIGAS tentang kewajiban pelaporan oleh Kepala Teknik Tambang

5.3.1.9. Elemen Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi

ELEMEN SISTEM MANAJEMEN	EKSPEKTASI DARI STANDAR YANG BERLAKU	SMK3 PERUSAHAAN GENTING OIL KASURI Ptd. Ltd. (GOKPL)	PENCAPAIAN	Bahan Pengukuran	Penca-paian SMK3 GOKP L	Nilai Maksi-mum	Tingkat Pemenuhan
9. Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi	9. Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi	7.5.1 Monitoring and Measurement 7.5.3 Audit 7.6 Management Review					25%
	a. KKKS telah mempunyai prosedur pemantauan dan pengukuran kinerja K3.	7.5.1 Monitoring and Measurement	Dokumen Keselamatan, Kesehatan Kerja Lindungan Lingkungan perusahaan menyertakan acuan mengenai audit tanpa rincian khusus mengenai penjadwalan dan ruang lingkup		1	4	25%
	b. KKKS telah mempunyai prosedur Audit K3.	7.5.3 Audit			1	4	25%

Tabel 12 Evaluasi Kepatuhan Elemen Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi

Dari tabel evaluasi kepatuhan elemen pemantauan, pengukuran dan evaluasi kepatuhan mencapai 25%, hal ini dipengaruhi dari hasil evaluasi bahwa :

- Dokumen Keselamatan, Kesehatan Kerja Lindungan Lingkungan perusahaan menyertakan acuan mengenai audit tanpa rincian khusus mengenai penjadwalan dan ruang lingkup, sehingga nilai setiap sub-elemen nya adalah nilai terendah yaitu 1.

5.3.1.10. Elemen Tinjauan Ulang Manajemen

ELEMEN SISTEM MANAJEMEN	EKSPEKTASI DARI STANDAR YANG BERLAKU		SMK3 PERUSAHAAN GENTING OIL KASURI Ptd. Ltd. (GOKPL)	PENCAPAIAN	Bahan Pengukuran	Penca paian SMK3 GOKP L	Nilai Maksi mum	Tingkat Pemenu han
10. Tinjau Ulang Manajemen	10. Tinjau Ulang Manajemen	7.6	Management Review					25%
	a. KKKS telah melaksanakan evaluasi penerapan SMK3 secara berkala.	7.5.3 7.6	Audit Management Review	Dokumen Keselamatan, Kesehatan Kerja Lindungan Lingkungan perusahaan menyertakan acuan mengenai audit dan tinjauan ulang manajemen tanpa rincian khusus mengenai penjadwalan dan ruang lingkup,		1	4	25%

Tabel 13 Evaluasi Kepatuhan Elemen Tinjauan Ulang Manajemen

Dari tabel evaluasi kepatuhan elemen tinjauan ulang manajemen kepatuhan mencapai 25%, hal ini dipengaruhi dari hasil evaluasi bahwa :

- Dokumen Keselamatan, Kesehatan Kerja Lindungan Lingkungan perusahaan menyertakan acuan mengenai tinjauan ulang manajemen tanpa rincian khusus mengenai penjadwalan dan ruang lingkup, dari temuan ini maka nilai untuk sub-elemen dari tinjauan ulang manajemen adalah 1.

5.3.2. Tingkat Pencapaian Kepatuhan SMK3 Perusahaan GOKPL

Secara umum, hasil evaluasi dari tiap-tiap elemen dirangkum dengan meratakan nilai pencapaian dari masing-masing sub-elemen sehingga menghasilkan data berikut :

ELEMEN SISTIM MANAJEMEN	EKSPEKTASI DARI STANDAR YANG BERLAKU		SMK3 PERUSAHAAN GENTING OIL KASURI Ptd. Ltd. (GOKPL)	Tingkat Pemenuhan
1. Komitmen, Kepemimpinan dan Kebijakan	1. Komitmen, Kepemimpinan dan Kebijakan	7.1	Leadership and Commitment	42%
2. Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi	2. Organisasi, Sumber Daya dan Dokumentasi			75%
3. Manajemen Risiko	3. Manajemen Risiko			83%
4. Pengendalian Operasional	4. Pengendalian Operasional	7.4.4	Operation and Control	56%
5. Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian	5. Pelatihan, Kompetensi dan Kepedulian	7.4.2	Awareness, Training, and Competency	42%
6. Komunikasi dan Informasi	6. Komunikasi dan Informasi KKKS telah mempunyai prosedur dan sistim manajemen komunikasi dan informasi K3.	7.4.3	Communication	75%
7. Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat	7. Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat	7.4.6	Emergency Preparedness and Response	100%
8. Penyelidikan Insiden dan Tindakan Perbaikan	8. Penyelidikan Insiden dan Tindakan Perbaikan	7.5.2	Non-conformance, Incidents and Corrective Actions	67%
9. Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi	9. Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi	7.5.1 7.5.3 7.6	Monitoring and Measurement Audit Management Review	25%
10. Tinjau Ulang Manajemen	10. Tinjau Ulang Manajemen	7.6	Management Review	25%

Tingkat Kepatuhan 59%

Tabel 14 Rangkuman tingkat kepatuhan SMK3 perusahaan GOKPL

Dari hasil evaluasi setiap elemen dan sub-elemen dari sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja perusahaan GOKPL yang telah dilakukan maka didapatkan rangkuman rata-rata tingkat kepatuhan SMK3 perusahaan terhadap ekspektasi standar yang berlaku adalah sebesar 59%.

Kepatuhan	Tingkat Pencapaian
< 33%	Sangat Rendah
33% - 43%	Rendah
43 % - 56%	Sedang
> 56%	Tinggi

Tabel 15 Tingkat pencapaian

Jika dilihat tabel diatas maka tingkat pencapaian kepatuhan SMK3 perusahaan GOKPL adalah **TINGGI**.

5.3.3. Kepatuhan SMK3 Kontraktor Perusahaan GOKPL

Seperti yang telah dibahas pada bagian identifikasi kegiatan bahwa kegiatan GOKPL eksplorasi dimana mayoritas kegiatannya dilakukan oleh kontraktor, dapat diamati data dari hasil penilaian SMK3 kontraktor pada saat pra-kualifikasi tender (CSMS) yang menggunakan metode penilaian SMK3 kontraktor yang mengacu kepada Pedoman Tata Kerja BPMigas tentang Pengelolaan K3LL Kontraktor (Pedoman Tata Kerja BPMigas No. Kpts-13/BP00000/2006-S8, tentang Pengelolaan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan Kontraktor) dimana standar ini memiliki kesamaan sistem penilaian dengan standar internasional lainnya.

Evaluasi kepatuhan dan implementasi SMK3 kontraktor-kontraktor yang disebutkan diatas menjadi Sub-Variabel dari Variabel kepatuhan SMK3 GOKPL terhadap standar yang berlaku, sesuai hasil penilaian SMK3 kontraktor pada saat pra-kualifikasi tender (CSMS) adalah sebagai berikut:

No	Contractor	Pekerjaan	Resiko	Jumlah Pekerja (Max)	Nilai Minimum Tingkat Kepatuhan	Durasi		Tingkat Kepatuhan SMK3
						Mulai	Akhir	
2	PT MBC	Pemboran	Tinggi	236	56%	Feb-10	Mar-11	72,53%
3	PT DU	Pemboran	Tinggi	345	56%	Mar-11	Apr-12	67%

Tabel 16 Rangkuman Evaluasi SMK3 Kontraktor

Data penilaian SMK3 kontraktor dapat dilihat pada lampiran 2, dan jika dibandingkan dengan SMK3 perusahaan, tingkat kepatuhan kontraktor melebihi tingkat kepatuhan SMK3 perusahaan, dimana dalam pelaksanaan kegiatan yang beresiko tinggi dirasa sudah memenuhi persyaratan. Dari dua kegiatan yang datanya akan diteliti dapat dilihat dari tabel diatas bahwa PT MBC yang melakukan

kegiatan pemboran mulai bulan Februari 2010 sampai dengan Maret 2011 adalah Sub-Variabel yang memiliki tingkat kepatuhan dan nilai catatan implementasi SMK3 yang paling tinggi dengan tingkat kepatuhan yaitu 72,53%.

5.4. Evaluasi Kinerja K3 dan Data Kejadian Yang Dilaporkan

Sesuai dengan tujuan penelitian untuk membandingkan implementasi SMK3 dengan angka kecelakaan maka dikumpulkan data kinerja pelaksanaan program K3 dari laporan harian K3 dan data kecelakaan yang di laporan dari beberapa proyek di wilayah kerja perusahaan GOKPL, dimana proyek-proyek tersebut dilaksanakan oleh beberapa kontraktor utama dan menjalankan beberapa fasilitas yang berbeda-beda.

Tinjauan data kecelakaan ini akan mengevaluasi data laporan yang dilaporkan dari setiap proyek, dalam evaluasi ini dilakukan pengkajian pencapaian target program K3 lalu dibandingkan dengan angka kecelakaan dari masing-masing kegiatan untuk mendapatkan kesenjangan (*Gap*) antara kinerja K3 dengan angka kecelakaan dalam pelaksanaan kegiatan.

Berikut adalah kecelakaan yang berhasil dikumpulkan dari data laporan dua kegiatan yaitu Pemboran Sumur Eksplorasi-1 pada periode bulan Februari 2010 sampai dengan Maret 2011 dan Pemboran Sumur Eksplorasi-2 yang dilaksanakan pada periode bulan Maret 2011 sampai dengan April 2012:

	MONTH														
		Feb-10	Mar-10	Apr-10	Mei-10	Jun-10	Jul-10	Agust-10	Sep-10	Okt-10	Nop-10	Des-10	Jan-11	Feb-11	Mar-11
	ManHours	35.328	53.832	70.860	72.816	65.304	70.800	67.812	61.968	73.860	70.236	75.984	84.888	63.840	78.492
Safety Performance	Fatality	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Near Miss	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	First Aid incidents	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Medical Treatment Incidents (MTI)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Restricted Work Injury (RWI)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Lost Time Incidents (LTI)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Equipment Damage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Environmental Incident	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vehicle Incident	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Total Incident	0	1	2	2	1	0	2	1	1	1	0	0	0	0
Training	Induction		15	5	6	10	14	8	9	14	21	14	11	4	3
	Fire Fighting		3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	0	0
	First Aid		2	0	0	7	0	0	3	0	2	0	0	0	0
	ERT		1	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0
	H2S		0	1	0	0	2	0	0	8	6	6	0	0	1
	SBO / HAZOB		0	1	1	0	3	0	0	0	6	0	4	0	0
	JSA / PTW		0	0	7	0	1	0	0	0	28	0	0	0	0
	CBT		0	0	0	2	1	0	0	0	2	14	13	0	0
Defensive Driving		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Drill		0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
Target		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Weekly Meeting		0	1	2	1	2	4	1	2	0	0	2	2	0	
Target		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Toolbox Meeting		56	62	60	62	60	62	62	60	62	60	62	62	56	
Target		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Weekly Inspection		0	0	1	1	2	3	1	2	1	0	1	2	0	
Target		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Daily Inspection		8	21	10	1	1	1	3	4	2	0	1	1	3	
Target		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Safe Behaviour Observation (SBO)		69	209	357	677	624	712	550	656	631	805	939	1054	687	
Target		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	

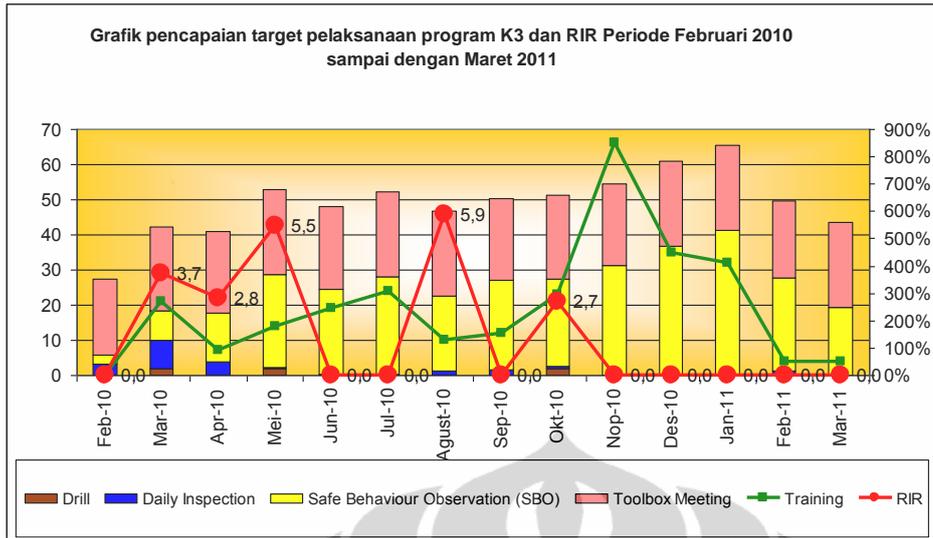
Tabel 17 Data Kecelakaan dan Indikator Positif Kegiatan Pemboran Periode Februari 2010 sampai dengan Maret 2011

Dari laporan yang dikumpulkan diatas dapat terlihat pencapaian pelaksanaan program K3 periode Februari 2010 sampai dengan maret 2011 bisa dilihat dalam rangkuman data berikut:

MONTH	Feb-10	Mar-10	Apr-10	Mei-10	Jun-10	Jul-10	Agust-10	Sep-10	Okt-10	Nop-10	Des-10	Jan-11	Feb-11	Mar-11
Total Incident	0	1	2	2	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0
Training	0	21	7	14	19	24	10	12	23	66	35	32	4	4
Pencapaian Program Latihan /Drill	0%	25%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%
Pencapaian Program Weekly Meeting	0%	25%	50%	25%	50%	100%	25%	50%	0%	0%	50%	50%	0%	0%
Pencapaian Program Toolbox Meeting	280%	310%	300%	310%	300%	310%	310%	300%	310%	300%	310%	310%	280%	310%
Pencapaian Program Weekly Inspection	0%	0%	25%	25%	50%	75%	25%	50%	25%	0%	25%	50%	0%	0%
Pencapaian Program Daily Inspection	40%	105%	50%	5%	5%	5%	15%	20%	10%	0%	5%	5%	15%	0%
Pencapaian Program Behaviour Observation	35%	105%	179%	339%	312%	356%	275%	328%	316%	403%	470%	527%	344%	248%

Tabel 18 Pencapaian Pelaksanaan Program K3 Periode Februari 2010 - Maret 2011

Data implementasi program K3 adalah indikator positif yang dapat dijadikan pembanding dimana dapat dilihat perbandingannya dalam grafik berikut ini :



Gambar 5-2 Grafik Perbandingan Pelaksanaan Program K3 Dengan Angka Kejadian Yang Dilaporkan Periode Februari 2010-Maret 2011

Grafik diatas menunjukkan perbandingan antara pelaksanaan program-program K3 dengan angka kejadian yang dilaporkan,

MONTH		Mar-11	Apr-11	Mei-11	Jun-11	Juli-11	Agust-11	Sep-11	Okt-11	Nop-11	Des-11	Jan-12	Feb-12	Mar-12	Apr-12
Safety Performance	ManHours	74.400	76.176	67.176	79.080	78.540	80.364	94.368	96.036	118.320	123.072	113.244	124.152	124.368	124.584
	Fatality	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Near Miss	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	First Aid incidents	2	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	Medical Treatment Incidents (MTI)	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0
	Restricted Work Injury (RWI)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Lost Time Incidents (LTI)	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0	0
	Equipment Damage	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
	Environmental Incident	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
	Vehicle Incident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Incident	4	1	1	1	0	2	3	7	1	3	0	3	0	1	
Training	Induction	0	0	4	8	15	12	4	4	11	15	7	9	11	6
	Fire Fighting	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
	First Aid	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	
	ERT	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	H2S	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	3	1	1	
	SBO / HAZOB	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	JSA / PTW	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	CBT	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
Defensive Driving	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Drill	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	
Target	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Weekly Meeting	0	0	1	3	2	1	2	0	1	0	0	0	0	0	
Target	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Toolbox Meeting	81	73	44	55	33	48	39	37	42	44	26	30	38	37	
Target	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Weekly Inspection	0	0	1	3	2	1	2	0	1	0	1	0	2	0	
Target	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Daily Inspection	1	2	1	4	2	0	2	1	2	1	0	1	2	0	
Target	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Safe Behaviour Observation (SBO)	197	588	400	268	357	197	414	310	392	265	591	373	492	36	
Target	207	212	187	220	218	223	262	267	329	342	315	345	345	346	

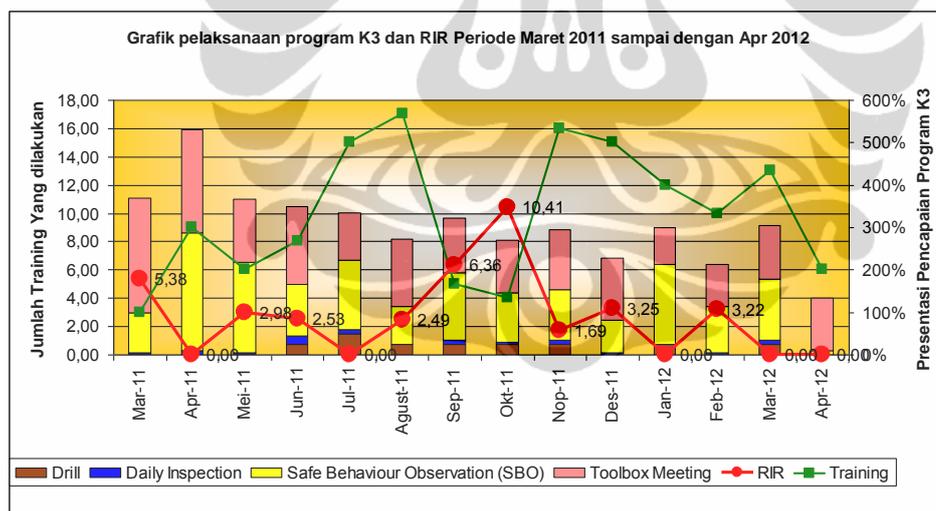
Tabel 19 Data Kecelakaan dan Indikator Positif Kegiatan Pemoran Periode Maret 2011 sampai dengan Maret 2012

Dari laporan yang dikumpulkan diatas dapat terlihat pencapaian pelaksanaan program K3 periode Februari 2010 sampai dengan maret 2011 bisa dilihat dalam rangkuman data berikut:

MONTH	Mar-11	Apr-11	Mei-11	Jun-11	Jul-11	Agust-11	Sep-11	Okt-11	Nop-11	Des-11	Jan-12	Feb-12	Mar-12	Apr-12
ManHours	74.400	76.176	67.176	79.080	78.540	80.364	94.368	96.036	118.320	123.072	113.244	124.152	124.368	124.584
RIR	5,38	0,00	2,98	2,53	0,00	2,49	6,36	10,41	1,69	3,25	0,00	3,22	0,00	0,00
Total Incident	4	1	1	1	0	2	3	7	1	3	0	3	0	1
Training	3	9	6	8	15	17	5	4	16	15	12	10	13	6
Pencapaian Program Latihan /Drill	0%	0%	0%	25%	50%	25%	25%	25%	25%	0%	25%	0%	25%	0%
Pencapaian Program Rapat Mingguan	0%	0%	25%	75%	50%	25%	50%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%
Pencapaian Program Rapat Harian	270%	243%	147%	183%	110%	160%	130%	123%	140%	147%	87%	100%	127%	123%
Pencapaian Program Inspeksi Mingguan	0%	0%	25%	75%	50%	25%	50%	0%	25%	0%	25%	0%	50%	0%
Pencapaian Program Inspeksi Harian	5%	10%	5%	20%	10%	0%	10%	5%	10%	5%	0%	5%	10%	0%
Pencapaian Program SMART CARD	95%	278%	214%	122%	164%	88%	158%	116%	119%	78%	188%	108%	142%	10%

Tabel 20 Pencapaian Pelaksanaan Program K3

Data implementasi program K3 adalah indikator positif yang dapat dijadikan pembandingan dimana dapat dilihat perbandingannya dalam grafik berikut ini :



Gambar 5-3 Grafik Perbandingan Pelaksanaan Program K3 Dengan Angka Kejadian Yang Dilaporkan Periode Maret 2011-April 2012

27. Grafik diatas menunjukkan perbandingan antara pelaksanaan program-program K3 dengan angka kejadian yang dilaporkan.

BAB 6

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, pada Bab ini akan dilakukan pembahasan terhadap hasil penelitian diatas dan juga keterbatasan yang terjadi dari data yang terkumpul.

6.1 Keterbatasan Penelitian

- a. SMK3 yang seharusnya menjadi “*Living Document*”, tetapi ditemukan bahwa SMK3 GOKPL belum pernah mengalami pembaharuan sejak tahun 2009, sehingga akan sulit untuk membuat evaluasi kepatuhan system secara “*Time Series*” berbanding dengan angka kecelakaan.
- b. Penelitian ini tidak mengkaji tingkat pencapaian standar SMK3 perusahaan terhadap standar internasional, tetapi hanya kepada peraturan dan standar yang berlaku di indonesia.
- c. Data angka kecelakaan dan safety performance yang diteliti sesuai dengan usia kegiatan perusahaan yaitu mulai beroperasi secara fisik sejak tahun 2009 akhir hingga saat ini, dan data itu dibagi menjadi dua berdasarkan kegiatan yang tidak bersamaan dan dengan program yang tidak sama.

6.2 Tingkat Kepatuhan SMK3 Perusahaan

Evaluasi Kepatuhan dilakukan untuk mengetahui tingkat pencapaian SMK3 GOKPL terhadap standar SMK3 yang berlaku. Dalam evaluasi ini digunakan metode penilaian SMK3 kontraktor yang mengacu kepada Pedoman Tata Kerja BPMigas tentang Pengelolaan K3LL Kontraktor dan dikombinasikan dengan metode “Relative Importance” yang diadopsi dari NORSOK STANDARD S-006 Rev 2, December 2003 untuk menjelaskan tingkat prioritas dalam pemenuhan persyaratan ataupun kepatuhan. Dari evaluasi elemen-elemen SMK3 yang dilakukan dapat terlihat beberapa hal yaitu :

- a. Tingkat kepatuhan untuk setiap “Item Important” yang Tinggi, hanya satu yang nilai tingkat kepatuhannya “Poor” sedangkan yang lainnya cukup memuaskan.
- b. Tingkat kepatuhan untuk Setiap “Item Importan” yang normal ada enam yang “Poor” dari total sebelas
- c. Total tingkat kepatuhan keseluruhan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja GOKPL terhadap Pedoman Tata Kerja BPMIGAS tentang SMK3 KKKS adalah **62%**.

6.3 Tingkat Kepatuhan SMK3 Kontraktor

Karena jenis kegiatan perusahaan adalah tahapan eksplorasi MIGAS maka sesuai kebijakan BPMigas, perusahaan eksplorasi diminta meminimalkan aset dan properti, sehingga kegiatan perusahaan mayoritas dikerjakan oleh kontraktor.

Dalam hal ini perusahaan melaksanakan kegiatannya dengan mode kontrak dimana kontraktor menjalankan semua aspek dari kontrak dibawah SMK3 nya masing-masing, dan perusahaan GOKPL bertanggung jawab memastikan efektifitas dari keseluruhan kendali Manajemen K3 disediakan oleh kontraktor, termasuk memastikan bahwa SMK3 kontraktor patuh dengan persyaratan SMK3 perusahaan GOKPL, maka evaluasi kepatuhan SMK3 kontraktor menjadi Sub-Variabel yang perlu diketahui.

PT MBC dan PT DU adalah kontraktor yang menjalankan proyek pemboran sumur ekplorasi darat dengan jumlah maksimum pekerja antara 236 - 345 orang dengan resiko yang tinggi dimana untuk mendapatkan kontrak proyek tersebut masing-masing kontraktor harus menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan SMK3 diperusahaannya melebihi angka 56% sebelum dapat mengikuti tender untuk mendapatkan kontrak pekerjaan pemboran tersebut, data mengenai evaluasi tingkat kepatuhan kontraktor dapat dilihat dilampiran 2 (pelaksanaan Pra-Kualifikasi dalam pemilihan kontraktor pemboran), dimana kedua kontraktor yang akan menjalankan proyek tersebut sudah melebihi *Minimum Requirement* untuk pelaksanaan kegiatan perusahaan GOKPL.

6.4 Evaluasi Kinerja K3 dan Data Kejadian Yang Dilaporkan

UNIVERSITAS INDONESIA

Penelitian ini juga bertujuan meninjau hubungan antara angka kecelakaan dan hubungannya dengan implementasi program K3 perusahaan saat ini.

Pendekatan yang dilakukan penulis untuk membandingkan angka kecelakaan dengan implementasi SMK3 adalah membandingkan implementasi SMK3 yaitu berupa presentase pelaksanaan program-program K3 terhadap angka kecelakaan masing-masing kegiatan tersebut, dan dari pengumpulan data yang telah dilakukan maka didapatkan hubungan seperti berikut:

- a. Pencapaian pelaksanaan target program K3 dan angka kecelakaan dalam kegiatan pemboran sumur eksplorasi 1 periode Februari 2010 sampai dengan Maret 2011.

Pencapaian pelaksanaan program pelatihan / drill seperti terlihat pada data diatas menunjukkan bahwa pelaksanaan program ini kurang memberikan kontribusi yang besar dalam menekan angka kecelakaan di kegiatan pemboran sumur ekplorasi-1 ini, tabel berikut menjelaskan kesenjangan yang terjadi bahwa gap yang terjadi antara pencapaian program dengan kenaikan RIR berbanding lurus dimana seharusnya berbanding terbalik, dimana apabila pelaksanaan program meningkat maka angka kecelakaan (RIR) menurun.

MONTH	Feb-10	Mar-10	Apr-10	Mei-10	Jun-10	Jul-10	#####	Sep-10	Okt-10	Nop-10	Des-10	Jan-11	Feb-11	Mar-11
RIR	0,0	3,7	2,8	5,5	0,0	0,0	5,9	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kenaikan /Penurunan RIR	0,00	3,72	-0,89	2,67	-5,49	0,00	5,90	-5,90	2,71	-2,71	0,00	0,00	0,00	0,00
Naik/Turun pencapaian program	0,00	0,25	-0,25	0,25	-0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	-0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Pencapaian Program Latihan /Drill	0%	25%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%

Tabel 21 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target pelaksanaan Drill

Tabel diatas menjelaskan bahwa gap yang terjadi antara pencapaian target program Drill dengan kenaikan RIR berbanding lurus dimana seharusnya

berbanding terbalik, dan tidak menggambarkan apabila pelaksanaan program meningkat maka angka kecelakaan (RIR) menurun.

Sedangkan tabel Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target pelaksanaan Inspeksi Harian dibawah menjelaskan bahwa gap yang terjadi antara pencapaian target program inspeksi harian dengan naik/turunnya RIR tidak menggambarkan pengaruh signifikan program terhadap penurunan angka kecelakaan.

MONTH	Feb-10	Mar-10	Apr-10	Mei-10	Jun-10	Jul-10	#####	Sep-10	Okt-10	Nop-10	Des-10	Jan-11	Feb-11	Mar-11
RIR	0,00	3,72	2,82	5,49	0,00	0,00	5,90	0,00	2,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kenaikan /Penurunan RIR	0%	372%	-89%	267%	-549%	0%	590%	-590%	271%	-271%	0%	0%	0%	0%
Naik/Turun presentase pencapaian program	40%	65%	-55%	-45%	0%	0%	10%	5%	-10%	-10%	5%	0%	10%	-15%
Pencapaian Program Daily Inspection	40%	105%	50%	5%	5%	5%	15%	20%	10%	0%	5%	5%	15%	0%

Tabel 22 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target pelaksanaan Inspeksi Harian

Tabel diatas menjelaskan bahwa gap yang terjadi antara pencapaian target program inspeksi harian dengan kenaikan/penurunan RIR tidak menggambarkan hubungan antara pencapaian pelaksanaan program dengan kenaikan/penurunan angka kecelakaan (RIR).

MONTH	Feb-10	Mar-10	Apr-10	Mei-10	Jun-10	Jul-10	#####	Sep-10	Okt-10	Nop-10	Des-10	Jan-11	Feb-11	Mar-11
RIR	0,00	3,72	2,82	5,49	0,00	0,00	5,90	0,00	2,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kenaikan /Penurunan RIR	0%	372%	-89%	267%	-549%	0%	590%	-590%	271%	-271%	0%	0%	0%	0%
Naik/Turun presentase pencapaian program	35%	70%	74%	160%	-27%	44%	-81%	53%	-13%	87%	67%	57%	-184%	-96%
Pencapaian Program Behaviour Observation	35%	105%	179%	339%	312%	356%	275%	328%	316%	403%	470%	527%	344%	248%

Tabel 23 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target kontribusi Safe Behaviour Observation

Pada pencapaian target kontribusi Safe Behaviour Observation Card terdapat beberapa kenaikan yang diikuti oleh turunya rasio angka kecelakaan (RIR), seperti terlihat pada tabel diatas yaitu pada bulan Februari 2010, April 2010, September 2010 dan Nopember 2010, dan didalam hal ini

terdapat juga penurunan kontribusi yang diikuti meningkatnya rasio angka kecelakaan (RIR).

MONTH	Feb-10	Mar-10	Apr-10	Mei-10	Jun-10	Jul-10	#####	Sep-10	Okt-10	Nop-10	Des-10	Jan-11	Feb-11	Mar-11
RIR	0,00	3,72	2,82	5,49	0,00	0,00	5,90	0,00	2,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kenaikan /Penurunan RIR	0%	372%	-89%	267%	-549%	0%	590%	-590%	271%	-271%	0%	0%	0%	0%
Naik/Turun Pelaksanaan program Training	0	21	-14	7	5	5	-14	2	11	43	-31	-3	-28	0
Training	0	21	7	14	19	24	10	12	23	66	35	32	4	4

Tabel 24 Analisa Gap RIR dengan Pelaksanaan training

Pada pelaksanaan program training, penurunan rasio angka kecelakaan pada saat program training ditingkatkan secara signifikan hanya terjadi pada bulan Nopember 2010.

MONTH	Feb-10	Mar-10	Apr-10	Mei-10	Jun-10	Jul-10	#####	Sep-10	Okt-10	Nop-10	Des-10	Jan-11	Feb-11	Mar-11
RIR	0,00	3,72	2,82	5,49	0,00	0,00	5,90	0,00	2,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kenaikan /Penurunan RIR	0%	372%	-89%	267%	-549%	0%	590%	-590%	271%	-271%	0%	0%	0%	0%
Naik/Turun presentase pencapaian program	280%	30%	-10%	10%	-10%	10%	0%	-10%	10%	-10%	10%	0%	-30%	30%
Pencapaian Program Rapat Harian	280%	310%	300%	310%	300%	310%	310%	300%	310%	300%	310%	310%	280%	310%

Tabel 25 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target pelaksanaan Rapat Harian

Tabel diatas menjelaskan bahwa gap yang terjadi antara pencapaian program Rapat Harian dengan kenaikan RIR berbanding lurus dimana seharusnya berbanding terbalik, dimana apabila pelaksanaan program meningkat maka angka kecelakaan (RIR) menurun.

- b. Pencapaian pelaksanaan target program K3 dan angka kecelakaan dalam kegiatan pemboran sumur eksplorasi-2 periode bulan Maret 2011 sampai dengan Maret 2012.

Pencapaian pelaksanaan program pelatihan / drill seperti terlihat pada tabel berikut menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan program ini ada gap yang

terjadi antara pencapaian program dengan kenaikan RIR dimana ada pelaksanaan program yang meningkat dan diikuti rasio angka kecelakaan (RIR) yang menurun pada bulan Juni 2011, Juli 2011, Januari 2012 dan Maret 2012, sedangkan penurunan pencapaian program yang diikuti oleh kenaikan rasio angka kecelakaan (RIR) terjadi pada bulan Agustus 2011, Desember 2011 dan Januari 2012.

MONTH	Mar-11	Apr-11	Mei-11	Jun-11	Jul-11	#####	Sep-11	Okt-11	Nop-11	Des-11	Jan-12	Feb-12	Mar-12	Apr-12
RIR	5,38	0,00	2,98	2,53	0,00	2,49	6,36	10,41	1,69	3,25	0,00	3,22	0,00	0,00
Training	3	9	6	8	15	17	5	4	16	15	12	10	13	6
Naik / Turun RIR	5,38	-5,38	2,98	-0,45	-2,53	2,49	3,87	4,05	-8,72	1,56	-3,25	3,22	-3,22	0,00
Naik/Turun Pencapaian Program	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	-0,25	0,00	0,00	0,00	-0,25	0,25	-0,25	0,25	-0,25
Pencapaian Program Latihan /Drill	0%	0%	0%	25%	50%	25%	25%	25%	25%	0%	25%	0%	25%	0%

Tabel 26 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target pelaksanaan Drill

Pencapaian pelaksanaan program inspeksi harian seperti terlihat pada tabel berikut menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan program ini ada gap yang terjadi antara pencapaian program dengan kenaikan RIR dimana ada pelaksanaan program yang meningkat dan diikuti rasio angka kecelakaan (RIR) yang menurun pada bulan April 2011, Juni 2011, Nopember 2011 dan Maret 2012, sedangkan penurunan pencapaian program yang diikuti oleh kenaikan rasio angka kecelakaan (RIR) terjadi pada bulan Mei 2011, Agustus 2011, Oktober 2011 dan Desember 2011.

MONTH	Mar-11	Apr-11	Mei-11	Jun-11	Jul-11	#####	Sep-11	Okt-11	Nop-11	Des-11	Jan-12	Feb-12	Mar-12	Apr-12
RIR	5,38	0,00	2,98	2,53	0,00	2,49	6,36	10,41	1,69	3,25	0,00	3,22	0,00	0,00
Training	3	9	6	8	15	17	5	4	16	15	12	10	13	6
Naik / Turun RIR	5,38	-5,38	2,98	-0,45	-2,53	2,49	3,87	4,05	-8,72	1,56	-3,25	3,22	-3,22	0,00
Naik/Turun Pencapaian Program	0,05	0,05	-0,05	0,15	-0,10	-0,10	0,10	-0,05	0,05	-0,05	-0,05	0,05	0,05	-0,10
Pencapaian Program Inspeksi Harian	5%	10%	5%	20%	10%	0%	10%	5%	10%	5%	0%	5%	10%	0%

Tabel 27 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target pelaksanaan inspeksi harian

MONTH	Mar-11	Apr-11	Mei-11	Jun-11	Jul-11	#####	Sep-11	Okt-11	Nop-11	Des-11	Jan-12	Feb-12	Mar-12	Apr-12
RIR	5,38	0,00	2,98	2,53	0,00	2,49	6,36	10,41	1,69	3,25	0,00	3,22	0,00	0,00
Training	3	9	6	8	15	17	5	4	16	15	12	10	13	6
Naik / Turun RIR	5,38	-5,38	2,98	-0,45	-2,53	2,49	3,87	4,05	-8,72	1,56	-3,25	3,22	-3,22	0,00
Naik/Turun Pencapaian	0,95	1,83	-0,64	-0,92	0,42	-0,75	0,70	-0,42	0,03	-0,42	1,10	-0,80	0,34	-1,32
Pencapaian Program SMART CARD	95%	278%	214%	122%	164%	88%	158%	116%	119%	78%	188%	108%	142%	10%

Tabel 28 Analisa Gap RIR dengan Pencapaian target kontribusi SMART CARD

Pada pencapaian target kontribusi SMART CARD seperti terlihat pada tabel diatas dapat terlihat bahwa dalam pelaksanaan program ini banyak gap yang terjadi antara pencapaian program dengan kenaikan RIR dimana ada pelaksanaan program yang meningkat dan diikuti rasio angka kecelakaan (RIR) yang menurun pada bulan April 2011, Juli 2011, Nopember 2011, Januari 2012 dan Maret 2012, sedangkan penurunan pencapaian program yang diikuti oleh kenaikan rasio angka kecelakaan (RIR) terjadi pada bulan Mei 2011, Agustus 2011, Oktober 2011, Desember 2011 dan Februari 2012.

MONTH	Mar-11	Apr-11	Mei-11	Jun-11	Jul-11	#####	Sep-11	Okt-11	Nop-11	Des-11	Jan-12	Feb-12	Mar-12	Apr-12
RIR	5,38	0,00	2,98	2,53	0,00	2,49	6,36	10,41	1,69	3,25	0,00	3,22	0,00	0,00
Training	3	9	6	8	15	17	5	4	16	15	12	10	13	6
Naik / Turun RIR	5,38	-5,38	2,98	-0,45	-2,53	2,49	3,87	4,05	-8,72	1,56	-3,25	3,22	-3,22	0,00
Naik/Turun Pencapaian Program	3,00	6,00	-3,00	2,00	7,00	2,00	-12,00	-1,00	12,00	-1,00	-3,00	-2,00	3,00	-7,00

Tabel 29 Analisa Gap RIR dengan pelaksanaan program training

Demikian halnya dalam pelaksanaan program training yang terlihat pada tabel diatas dapat terlihat bahwa dalam pelaksanaan program ini didapatkan ada gap yang terjadi antara pencapaian program dengan kenaikan RIR dimana ada pelaksanaan program yang meningkat dan diikuti rasio angka kecelakaan (RIR) yang menurun pada bulan April 2011, Juni 2011, Juli 2011, Nopember 2011 dan Maret 2012, sedangkan penurunan pelaksanaan program training yang diikuti oleh kenaikan rasio angka kecelakaan (RIR) terjadi pada bulan Mei 2011, September 2011, Oktober 2011, Desember 2011 dan Februari 2012.

MONTH	Mar-11	Apr-11	Mei-11	Jun-11	Jul-11	#####	Sep-11	Okt-11	Nop-11	Des-11	Jan-12	Feb-12	Mar-12	Apr-12
RIR	5,38	0,00	2,98	2,53	0,00	2,49	6,36	10,41	1,69	3,25	0,00	3,22	0,00	0,00
Training	3	9	6	8	15	17	5	4	16	15	12	10	13	6
Naik / Turun RIR	5,38	-5,38	2,98	-0,45	-2,53	2,49	3,87	4,05	-8,72	1,56	-3,25	3,22	-3,22	0,00
Naik/Turun Pencapaian Program	2,70	-0,27	-0,97	0,37	-0,73	0,50	-0,30	-0,07	0,17	0,07	-0,60	0,13	0,27	-0,03
Pencapaian Program Rapat Harian	270%	243%	147%	183%	110%	160%	130%	123%	140%	147%	87%	100%	127%	123%

Tabel 30 Analisa Gap RIR dengan pencapaian target program rapat harian

UNIVERSITAS INDONESIA

Pencapaian target pelaksanaan program rapat harian tidak memperlihatkan hubungan yang signifikan, pencapaian target program yang diikuti oleh kenaikan rasio angka kecelakaan (RIR) hanya terjadi pada bulan Juni 2011, Nopember 2011, dan Maret 2012.



BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari hasil studi dokumen dan analisa data kecelakaan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Pencapaian tingkat kepatuhan dari SMK3 GOKPL sebesar 59% bila dibandingkan dengan ekspektasi SMK3 BPMIGAS.
- b. Pencapaian tingkat kepatuhan SMK3 GOKPL adalah **TINGGI**, namun tetap perlu ada perbaikan-perbaikan karena pada bagian sub-elemen masih ada pencapaian yang rendah sekali.
- c. Bahwa penurunan tingkat kepatuhan dilingkungan kontraktor akan berdampak signifikan pada peningkatan RIR (Recordable Incident Rate).
- d. Peningkatan pencapaian program K3 terjadi setelah adanya peningkatan angka kecelakaan dalam kegiatan operasi.
- e. Secara umum pencapaian kepatuhan SMK3 masih menggunakan pendekatan reaktif.

7.2 Saran

- a. Perlu diadakan manajemen review dan update terhadap dokumen SMK3 yang ada sekarang untuk pemenuhan peraturan, karena pencapaian tingkat kepatuhan dari SMK3 GOKPL masih sebesar 59 % dan referensi dari SMK3 GOKPL masih mengacu ke standar OHSAS 18001:1999, dimana seharusnya standar OHSAS 18001:2007 adalah yang paling terkini.
- b. Implementasi SMK3 agar terus ditingkatkan karena memang terlihat sangat efektif dalam menurunkan angka kecelakaan kerja khususnya pada kegiatan eksplorasi minyak dan gas bumi.
- c. Perusahaan agar melakukan audit secara rutin untuk memastikan bahwa SMK3 benar-benar dijalankan oleh semua jenjang didalam organisasi dan dapat menjalankan perbaikan yang berkelanjutan.

- d. Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kontraktor (*CSMS*) agar terus ditingkatkan, mengingat bisnis perusahaan banyak melibatkan kontraktor yang merupakan salah satu penentu terciptanya keselamatan dan kesehatan ditempat kerja, dan sangat mempengaruhi dalam menekan angka kecelakaan seperti yang telah dibahas dalam penelitian ini.
- e. Audit terhadap kontraktor agar dilakukan sesuai dengan Pedoman Tata Kerja BPMigas No. **Kpts-13/BP00000/2006-S8**, tentang Pengelolaan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan Kontraktor (*CSMS*), yaitu audit komprehensif mulai dari Audit Pra-Kualifikasi, Audit Pra-Mobilisasi, Audit Eksekusi dan Audit Pasca-Operasi.
- f. Mengingat Sub-Variabel dari SMK3 perusahaan GOKPL adalah SMK3 kontraktor, maka dalam perencanaan proyek dan pemilihan kontraktor (tender), perusahaan disarankan lebih menitikberatkan prosesnya pada *Contractor Safety Management System (CSMS)* dan mengevaluasi catatan kinerja kontraktor-kontraktor sesuai hasil audit yang dilakukan pada saat pra-kualifikasi, pra-mobilisasi, eksekusi dan post operation, sebagai dasar dalam memilih kontraktor yang akan bekerja pada perusahaan GOKPL.

DAFTAR PUSTAKA

- Genting Oil & Gas Ltd. (2009): *HSE Management System*, Genting Oil Kasuri Pte. Ltd., Jakarta.
- Step Change In Safety, *Health and Safety Management System Interfacing Guidance*, diunduh pada 07 Juni 2011, tersedia pada: <http://www.stepchangeinsafety.net>
- Upstream Americas Contractor, *Project Planning*, diunduh pada 07 Juni 2011, tersedia pada: <http://www.uacontractor.com/>
- Symon, Gillian & Catherine Cassell (1998): *Qualitative Methods and Analysis in Organizational Research. A Practical Guide*. New Delhi: Sage
- Rahardjo, Mudjia. (1998) Jenis dan Metode penelitian kualitatif [Internet]. UIN: Official Blog. Tersedia di: <http://www.mudjiarahardjo.com/materi-kuliah/215-jenis-dan-metode-penelitian-kualitatif.html> [diakses 8 Juni 2011].
- Julius, Roykhe (2011, Mei). BPMIGAS: MENJADIKAN ZERO SEBUAH KENYATAAN. *Naskah dipresentasikan dalam Forum Operasional BPMIGAS Perwakilan Sumatera Bagian Utara*, Dumai.
- Gallagher, C. (1997) *Health and safety management systems: an analysis of systems types and effectiveness*. Sydney: National Occupational Health and Safety Commission.
- Curran, J., Mahon, H. (2000) *The Role of Auditing in Measuring System Effectiveness*. In : Pearse, W., Gallagher, C. & Bluff, L. ed. *Proceeding of the First National Conference : Occupational Health & Safety Management Systems*. Sidney: University of Western Sidney, p. 241.
- Top, W. (2001) *Risk Management, Safety Management and Loss Control*, Tersedia di: <http://www.topves.nl/index.html> [diakses 19 Maret 2011]
- SafetyMap, *A guide to occupational health and safety management systems*, 1995. Health and Safety Organization, Victoria, Australia. 52p
- Kuusisto, Arto. *Safety management systems – Audit tools and reliability of auditing*. Espoo 2000, Technical Research Centre of Finland, VTT Publications 428. 174 p. + app. 48 p.

HSE evaluation of contractors, *Norsok Standard S-006* (Norwegian petroleum industry, The Norwegian Oil Industry Association and Federation of Norwegian Manufacturing Industries, 2003) 24p



Lampiran – 1 Tabel Acuan Penilaian SMK3

A	B	C	D
Penanganan Keselamatan Transportasi Darat: Butir 5(3)			
Tidak ada perhatian khusus terhadap keselamatan transportasi darat sebagai wilayah kegiatan yang berbahaya	Pentingnya keselamatan transportasi darat diakui tetapi diserahkan kepada manajer/penyelia/pengawas bisnis inti untuk melaksanakan secara individual	Perusahaan mempunyai strategi pengelolaan umum dengan beberapa prosedur yang membahas bagian-bagian dari keselamatan transportasi darat	Perusahaan mempunyai strategi yang lengkap dan seperangkat perencanaan dan prosedur meliputi kendaraan, pengendara, dan pengelolaan operasi
Pengelolaan Limbah: Butir 4(5)			
Perusahaan tidak mempunyai metode yang tepat untuk mengelola limbah	Perusahaan mempunyai prosedur umum mengenai pengelolaan limbah	Perusahaan mempunyai prosedur pembuangan limbah sesuai dengan kategorinya tapi tidak membuat peraturan untuk meminimalisasi dampak lingkungan	Perusahaan mempunyai suatu sistem yang tepat untuk mengelola limbah (termasuk identifikasi, minimalisasi dan klasifikasi), yang secara aktif berusaha mengurangi dampak lingkungan
Kesehatan Lingkungan Industri Butir 4 (6)			
Tidak ada peraturan mengenai kesehatan lingkungan industri	Ada peraturan dasar tetapi tidak dilaksanakan	Ada peraturan dan mengetahui bahaya tetapi tidak ditindaklanjuti	Ada peraturan yang mengatur pelaksanaan untuk meminimalkan pengaruh kesehatan manusia dengan memberikan tempat kerja yang sehat
Alkohol dan Obat-obatan Butir 4 (7)			
Tidak ada peraturan tertulis mengenai alkohol dan obat terlarang	Ada peraturan mengenai alkohol dan obat terlarang tetapi tidak banyak didistribusikan	Peraturan mengenai alkohol dan obat terlarang termasuk juga yang mengatur tanggung jawab dan risiko, dan didistribusikan secara luas	Peraturan obat terlarang dengan jelas mengatur mengenai tanggung jawab, risiko, dan hukuman didistribusikan kepada semua karyawan; dan bisa dilihat di papan pengumuman
Bagian 5: Rencana dan Prosedur			
Panduan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan dan operasi : Butir 5(1) (a) dan (b)			
Tidak ada prosedur / manual Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan	Mempunyai Prosedur/manual dasar Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan	Kontraktor mempunyai prosedur/ manual Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan yang tertulis mencakup semua operasi yang membahayakan	Kontraktor mempunyai prosedur yang mencakup semua tindakan pencegahan /manual Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan, persyaratan rencana Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan dengan sistem updating dan penyebaran kepada karyawan

A	B	C	D
Penanganan Keselamatan Transportasi Darat: Butir 5(3)			
Tidak ada perhatian khusus terhadap keselamatan transportasi darat sebagai wilayah kegiatan yang berbahaya	Pentingnya keselamatan transportasi darat diakui tetapi diserahkan kepada manajer / penyelia / pengawas bisnis inti untuk melaksanakan secara individual	Perusahaan mempunyai strategi pengelolaan umum dengan beberapa prosedur yang membahas bagian-bagian dari keselamatan transportasi darat	Perusahaan mempunyai strategi yang lengkap dan seperangkat perencanaan dan prosedur meliputi kendaraan, pengendara, dan pengelolaan operasi
Bagian 6: Penerapan dan Pemantauan Kinerja			
Pengelolaan dan pemantauan kinerja dari aktivitas kerja : Butir 6(1) dan 6(3)			
Tidak ada sistem untuk memantau kinerja Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan	Melakukan pemantauan kinerja Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan di beberapa wilayah	Perusahaan mempunyai suatu sistem untuk memantau kinerja Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan pada area-area penting	Perusahaan mempunyai sistem pemantauan kinerja yang lengkap dengan umpan balik kepada pemberi kerja untuk perbaikan dan telah menerima penghargaan atas prestasinya
Program Keselamatan Kerja Butir 6 (2) (a) -(b)			
Tidak ada Program yang formal	Pertemuan/rapat rutin mem bahas keselamatan kerja hanya untuk operasi tertentu.	Pertemuan membahas keselamatan kerja dilakukan berdasarkan jadwal rapat yang rutin oleh penyelia/pengawas atau perwakilan dari bagian keselamatan kerja.	Rapat mengenai keselamatan kerja dilakukan secara rutin dan topik yang dibicarakan adalah mengenai karyawan dan dilakukan secara bergantian
Pemberitahuan kecelakaan, kejadian bahaya, perkembangan persyatan dan larangan : Butir 6(3) dan 6(4)			
Terdapat lebih dari satu kejadian kecelakaan serius dalam lima tahun terakhir	Satu kejadian kecelakaan serius pada lima tahun terakhir	Kejadian hanya berhubungan dengan kecelakaan kecil	Tidak ada kejadian dalam lima tahun terakhir
Catatan kinerja Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (Perbandingan rata-rata kecelakaan tahun terakhir dengan rata-rata kecelakaan kontraktor tiga tahun sebelumnya: Butir 6(5) (a) -(d)			
Kontraktor memberikan informasi yang tidak memadai untuk keperluan pembuatan rasio kecelakaan	Rasio kecelakaan tidak berubah	Rasio kecelakaan menunjukkan perbaikan sedikit	Rasio kecelakaan menunjukkan perbaikan yang tetap lebih dari 20% setahun
Investigasi dan Laporan Kecelakaan: Butir 6(6) (a) - (d)			
Temuan penyelidikan kecelakaan pada umumnya tidak dikomunikasikan	Temuan dikomunikasikan secara terbatas kepada personil kunci / utama melalui memo internal perusahaan atau media yang serupa	Temuan dikomunikasikan kepada seluruh karyawan melalui papan pengumuman	Seperti pada C ditambah dengan keterangan implikasi terinci untuk keperluan peningkatan kinerja Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan

A	B	C	D
Bagian 7: Audit dan Kaji Ulang			
Audit: Butir 7(1) (a) - (d)			
Proses audit hanya sekilas – tidak tercantum secara eksplisit dalam dokumen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan	Dokumen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan perusahaan menyertakan acuan mengenai audit tanpa rincian khusus mengenai penjadwalan dan ruang lingkup	Dokumen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan perusahaan menyertakan rincian mengenai pelaksanaan audit sesuai dengan jadwal / ruang lingkup untuk tempat-tempat yang penting	Seperti dalam C tetapi diarahkan pada peranan manajemen di dalam kegiatan audit dan tindak lanjut atas temuan-temuannya
Bagian 8: Prosedur Tanggap Darurat			
Prosedur respon darurat			
Tidak ada respon darurat yang tertulis	Hanya prosedur dasar	Prosedur darurat untuk skenario utama dibuat secara tertulis, misalnya kebakaran/ledakan, H2S, evakuasi, penyebaran racun atau bahan-bahan yang mudah terbakar. Tidak ada persyaratan yang dilakukan untuk frekuensi latihan.	Prosedur keadaan darurat ditulis untuk skenario utama, misalnya kebakaran, ledakan, H2S, evakuasi, menyebarnya racun atau bahan-bahan yang mudah terbakar dan penyakit yang darurat. Prosedur ditulis dalam manual prosedur darurat yang didistribusikan secara luas. Frekuensi latihan telah ditentukan.
Bagian 9: Manajemen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan – Rona tambahan			
Keanggotaan Asosiasi : Butir 9(1) dan 9(2)			
Bukan anggota asosiasi	Perusahaan minimal menjadi anggota satu asosiasi yang tidak menonjolkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan	Perusahaan minimal menjadi anggota satu asosiasi Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan	Perusahaan adalah peserta aktif dari minimal satu asosiasi Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan



**Genting Oil and Gas Ltd.
Health, Safety and Environment Policy**

Genting Oil shall conduct its business such that its facilities are secure and safe to operate, pose no adverse health problems to both company and contract employees and impose minimal impact on the physical environment of the areas in which its facilities are located. It shall also conduct its business such that continuity is ensured. In meeting this policy, Genting Oil, within reasonable and practical boundaries, shall:

Provide adequate manpower and equipment resources for safe operation of its facilities

Review its operations regularly through management visits, inspections and, internal and external audits to ensure that the goals and objectives are satisfied and/or exceeded for continual improvement

Organize communication sessions for employees on the policy and how they can participate effectively toward its successful implementation

Train employees to be adequately equipped with knowledge and technology in the conduct of the company business consistent with requirements of the policy

Ensure that the facilities are designed and operated through application of risk management practices to as low as reasonably practicable

Comply with all laws and regulations of the country in which the company operates as well as company and industry standards

Track the performance of its operations through annual goals and objectives established by relevant departments, divisions and sections, approved and reviewed by management, and through undertaking to rectify areas for improvement in meeting the goals and objectives

Contractors performing services for Genting Oil shall meet the requirements of this policy and adopt similar practices as mentioned above.



T. S. Ong, CEO

Date: February 2008

Lampiran 3 – Register Prosedur SMK3 perusahaan GOKPL

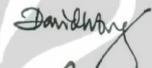


GOGL HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM				
MASTER DOCUMENT REGISTER				
HSEMS SECTION	DOCUMENT		DATE	
	Name	Title	Issued	Effective
Policy/System				
Policy	Health, Safety & Environment Policy		1/2/2008	1/2/2008
	Drugs & Alcohol Policy		30/5/2008	30/5/2008
System	HSE Management System	HSE - HQ - SY - CR - 100	30/5/2008	30/5/2008
Planning				
Communication	Communication Guideline	HSE - HQ - GL - CO - 100	23/1/2009	24/3/2009
Contractor Management	Contractor Selection and Management Procedure	HSE - HQ - PR - CM - 100	30/5/2008	30/5/2008
HSE Objectives and KPIs	HSE Objectives and KPIs Guidelines	HSE - HQ - GL - OT - 100	23/1/2009	24/3/2009
Regulatory Compliance	Regulatory Compliance Guidelines	HSE - HQ - GL - LG - 100	30/5/2008	30/5/2008
Risk Management	Risk Management Procedure	HSE - HQ - PR - RM - 100	30/5/2008	30/5/2008

Authored: Lee Choong Loui

Signature: 
Date:

Endorsed: David Wong

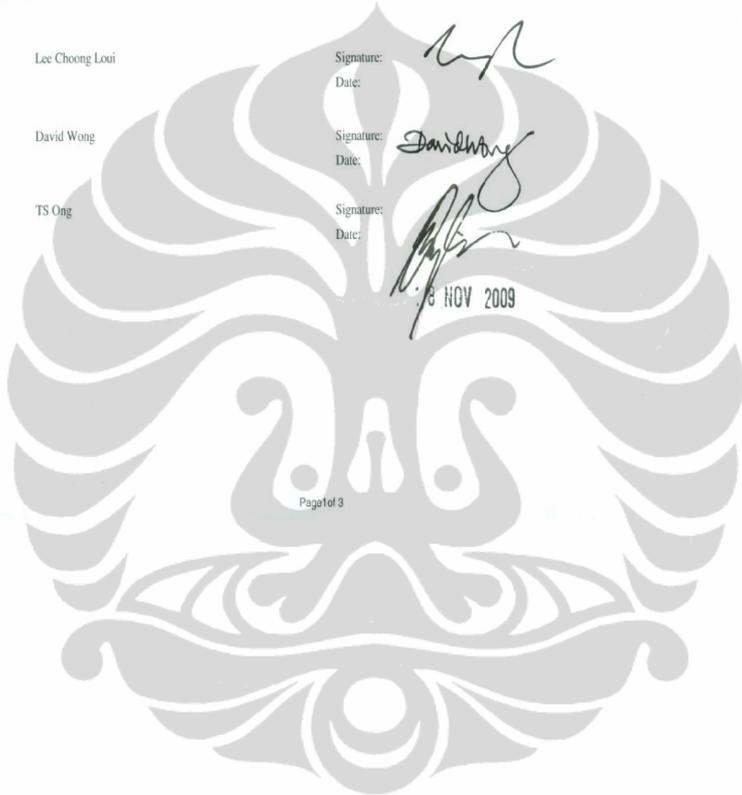
Signature: 
Date:

Approved: TS Ong

Signature: 
Date: 18 NOV 2009

Prepared by LCL

Page 1 of 3





GOGL HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM				
MASTER DOCUMENT REGISTER				
HSEMS SECTION	DOCUMENT		DATE	
	Name	Title	Issued	Effective
Implementation & Operations				
Safe Operations	Safe Operations Requirements	HSE - HQ - RQ - SF - 100	18/11/2009	18/11/2009
Safe System of Work	Confined Space Entry Guidelines	HSE - HQ - GL - SS - 100	23/1/2009	24/3/2009
	Isolation Guidelines	HSE - HQ - GL - SS - 101	23/1/2009	24/3/2009
	Permit To Work Guidelines	HSE - HQ - GL - SS - 102	23/1/2009	24/3/2009
	Management of Change Guidelines	HSE - HQ - GL - SS - 200	30/5/2008	30/5/2008
	Gas Testing Guidelines	HSE - HQ - GL - SS - 300	23/9/2008	24/3/2009
	Simultaneous Operations HSE Guidelines	HSE - HQ - GL - SS - 400	18/11/2009	18/11/2009
Emergency Response	Emergency Response Requirements	HSE - HQ - RQ - ER - 100	30/5/2008	30/5/2008
	Emergency Response Requirements - Contractor	HSE - HQ - RQ - ER - 200	30/5/2008	30/5/2008
	Spill Response Guidelines	HSE - HQ - GL - ER - 100	30/5/2008	30/5/2008
Materials and Logistics	Materials and Logistics Requirements	HSE - HQ - RQ - ML - 100	18/11/2009	18/11/2009
	Material Classification System Guidelines	HSE - HQ - GL - ML - 100	18/11/2009	18/11/2009
	Control of Portable Equipment Guidelines	HSE - HQ - GL - ML - 200	18/11/2009	18/11/2009
	Procurement, Transport and Storage of Controlled Substances and Hazardous Materials Procedure	HSE - HQ - PR - ML - 100	18/11/2009	18/11/2009
Environmental Management	Environmental Management Requirements	HSE - HQ - RQ - EN - 100	18/11/2009	18/11/2009
	Environmental Impact Assessment Guidelines	HSE - HQ - GL - EN - 200	30/5/2008	30/5/2008
	Waste Management Procedure	HSE - HQ - PR - EN - 300	30/5/2008	30/5/2008

Authored: Lee Choong Loui

Signature: 

Date:

Endorsed: David Wong

Signature: 

Date:

Approved: TS Ong

Signature: 

Date:

Prepared by LCL

Page 2 of 3



HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM					
MASTER DOCUMENT REGISTER					
HSEMS SECTION	DOCUMENT		DATE		
	Name	Title	Issued	Effective	
Implementation & Operations					
Occupational Health	Occupational Health Requirements	HSE - HQ - RQ - HL - 100	18/11/2009	18/11/2009	
	Eligibility for Offshore Work Requirements	HSE - HQ - RQ - HL - 200	30/5/2008	30/5/2008	
	Medical Management Guideline	HSE - HQ - GL - HL - 201	2/9/2008	24/3/2009	
	Drinking Water and Food Hygiene Guidelines	HSE - HQ - GL - HL - 202	2/9/2008	24/3/2009	
	Personal Protective Equipment Guidelines	HSE - HQ - GL - HL - 300	30/5/2008	30/5/2008	
	Hearing Conservation Guidelines	HSE - HQ - GL - HL - 400	30/5/2008	30/5/2008	
	Radiation Management Guidelines	HSE - HQ - GL - HL - 401	2/9/2008	24/3/2009	
	Asbestos and SVF Guidelines	HSE - HQ - GL - HL - 402	2/9/2009	24/3/2009	
	Heat Stress Guidelines	HSE - HQ - GL - HL - 403	18/11/2009	18/11/2009	
	Mercury Guidelines	HSE - HQ - GL - HL - 404	18/11/2009	18/11/2009	
	Training	Training Guidelines	HSE - HQ - GL - TR - 100	18/11/2009	18/11/2009
	Documentation	Preparation, Review & Approval of Documents Procedure	HSE - HQ - PR - RC - 100	30/5/2008	30/5/2008
		HSE Records Procedure	HSE - HQ - PR - RC - 200	18/11/2009	18/11/2009
Checking & Corrective Actions	Incident Reporting & Investigation Procedure	HSE - HQ - PR - CC - 100	30/5/2008	30/5/2008	
	Non-Conformance Procedure	HSE - HQ - PR - CC - 200	18/11/2009	18/11/2009	
	Audit Procedure	HSE - HQ - PR - CC - 300	18/11/2009	18/11/2009	
Management Review	Refer to HSE Objectives and KPIs Guidelines	HSE - HQ - GL - OT - 100	23/1/2009	24/3/2009	
Miscellaneous	Land Seismic Survey and Exploration Drilling Guidelines (Kasuri Project)	HSE - IN - GL - GN - 100	29/5/2008	24/3/2009	

Authored: Lee Choong Loui

Signature: 

Date:

Endorsed: David Wong

Signature: 

Date:

Approved: TS Ong

Signature: 

Date:

Prepared by LCL

Page 3 of 3

18 NOV 2009

1. Evaluasi SMK3 PT MBC



Genting Oil Kasuri Pte. Ltd.
(Incorporated in Singapore No.200716033K)

Plaza Rempde, Citibank Tower 15th Floor
Jl. Jend. Sudirman Kav. 52.55
Jakarta 12190, INDONESIA
Email: stamant@oil.gentingoil.com
Phone : +62 21 5273825
Fax : +62 21 5273827

ATTENDANCE LIST

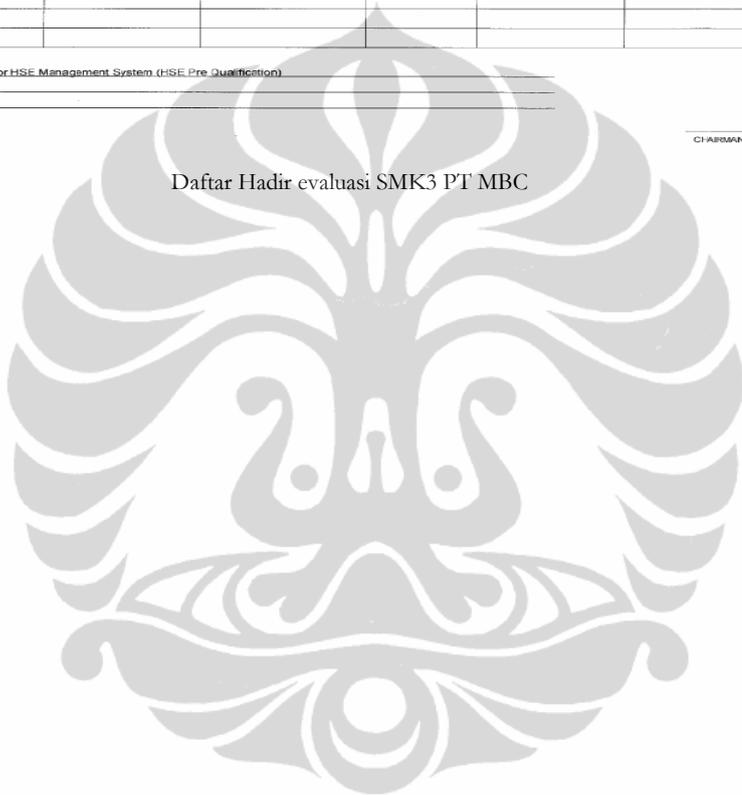
DATE : Friday, February 27, 2009
TIME : 08.00 Hrs
LOCATION : Anambas Meeting Room

NO	NAME	COMPANY	POSITION	TELP/HP	EMAIL	SIGNATURE
1	Hendri.s	GOKPL	Hse	021. 5273828	hendri.s@gentingoil.com	
2	Norma Marpuang	MBC	HSE	021. 8201518	norma@mbc.com	
3	Sharon Tjandjor	MBC	HSE MANAGER	08121001759	stjandjor@mbc.com	
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

MINUTES : Contractor HSE Management System (HSE Pre Qualification)

CHAIRMAN

Daftar Hadir evaluasi SMK3 PT MBC



HSE PRE-QUALIFICATION RATING SYSTEM SUMMARY

(Ref: SPMDAS PTK No : Kpa-13/PP000000026-S8) on Contractor Safety, Health and Environmental Protection

Name of Contractor	: Pt. C [redacted]	Office Tel	:
Contact Person	: Norma Lita Morpang	Tel / Mobile	:
Email Address	: normapang@mbc.com	Date	: 27 Feb 2009

Circle the number which best represents the evaluation based on criteria for rating purpose (See PTK Kpts-13/PP000000026-S8)

DESCRIPTION	SCORING				Sub Total	Factor	Total	Contractor to Submit
	A	B	C	D				
PART 1 LEADERSHIP AND COMMITMENT Development of Senior Managers, Company Objectives	0	4	8	12				Field Trip Evidence.
					Sub-Total	x 1	8	
PART 2 POLICY AND STRATEGIC OBJECTIVES HSE Policy, Organization and Response Plan	0	4	8	12				Introduction Tebl. Objective.
					Sub-Total	x 1	4	
ORGANIZATION, RESPONSIBILITY, RESOURCES, STANDARDS AND DOCUMENTATION								
PART 3								
ITEM 3 (1) : Communication / Regular Meetings	0	4	8	12				MOM Attendance list
ITEM 3 (2) : Savings Competency	0	4	8	12				Certificate.
ITEM 3 (3 a) - (3.c) : Orientation / Induction Program	0	4	8	12				ref. 2.
ITEM 3 (4 a), 3 (4.c) and 3 (5) : Specialized Training	0	4	8	12				Training Attendance list
ITEM 3 (6 a) - (6.c) : Sub-Contractor Management	0	4	8	12				Audit CSMS.
ITEM 3 (7 a) - (7.c) : Manual, Handbook, Method of Discrimination	0	4	8	12				Observation cards.
					Sub-Total	x 1/8	32	
HAZARDS AND EFFECT MANAGEMENT								
PART 4								
ITEM 4 (1) : Hazards Management	0	4	8	12				RA/JSA EXAMPLE.
ITEM 4 (2) : Identification of Work Related Exposure	0	4	8	12				MSPS
ITEM 4 (3) : Handling of Potential Hazards	0	4	8	12				MSPS & Training
ITEM 4 (4) : Personal Protective Equipment Management	0	4	8	12				Evidence of PPE.
ITEM 4 (5) : Waste Management / Environment Control	0	4	8	12				
ITEM 4 (6) : Industrial Hygiene / Health	0	4	8	12				
ITEM 4 (7) : Drugs / Alcohol Policies	0	4	8	12				
					Sub-Total	x 1/7	48	
PLANNING AND PROCEDURE								
PART 5								
ITEM 5 (1.a) - (1.b) : Operatic Manual / Procedures	0	4	8	12				
ITEM 5 (2) : Supplier Control and Maintenance	0	4	8	12				
ITEM 5 (3) : Transport Safety / Journey Management	0	4	8	12				Implementation & DCS training
					Sub-Total	x 1/3	24	
IMPLEMENTATION AND PERFORMANCE MONITORING								
PART 6								
ITEM 6 (1) : Plan / Objectives and Implementation	0	4	8	12				
ITEM 6 (2.a) - (2.b) : Performance Monitoring & Campaigns	0	4	8	12				
ITEM 6 (3) : Improvement Requirement from Regulatory Body	0	4	8	12				
ITEM 6 (4) : Performance Records	0	4	8	12				
ITEM 6 (5.a) - (5.d) : Incident Investigation and Reporting	0	4	8	12				IWC Report.
					Sub-Total	x 1/5	44	
PART 7 AUDIT AND REVIEW Audit Protocol and Schedule	0	4	8	12				mgmt Review & Audit Impl.
					Sub-Total	x 1/1	3	
PART 8 EMERGENCY RESPONSE PROCEDURES EPA, Contractor Incident Emergency Plan	0	3	6	10				E.P.T.
					Sub-Total	x 1	7	
PART 9 HSE MANAGEMENT - ADDITIONAL FEATURES Rewards, Membership	0	2	4	8				
					Sub-Total	x 1	5	
					Total Rating Part 1 - Part 9		57,98	

Contractor Representative	Genting Oil Kasih Pte. Ltd	Remarks
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
Name / Date	Name / Date	
Norma Morpang	Hendri S.	

Genting Oil Kasih Pte. Ltd - HSE Form

Evaluasi Awal SMK3 PT MBC

HSE PRE-QUALIFICATION RATING SYSTEM SUMMARY

(Ref. EPMGAS PTK No : Kps-13/BP00002006-S8) on Contractor Safety, Health and Environmental Protection

Name of Contractor	: PT. C...	Office Tel.	:
Contact Person	: Norma...	Tel / Mobile	:
Email Address	: ...	Date	: 2 March 2009

Circle the number which best represents this evaluation based on criteria for rating purpose (See PTK Kps-13/BP00002006-S8)

DESCRIPTION	SCORING				Sub Total	Factor	Total	Contractor to Submit
	A	B	C	D				
PART 1 LEADERSHIP AND COMMITMENT Contractor's Safety Manager, Company Objective	0	4	8	12				
	Sub-Total					x 1		
PART 2 POLICY AND STRATEGIC OBJECTIVES HSE Policy, Organization and Responsible Person	0	4	8	12				
	Sub-Total					x 1		
PART 3 ORGANIZATION, RESPONSIBILITY, RESOURCES, STANDARDS AND DOCUMENTATION								
ITEM 3 (1) : Communication / Regular Meetings	0	4	8	12				
ITEM 3 (2) : Training competency	0	4	8	12				
ITEM 3 (3.a) - (3.d) : Orientation / Induction Program	0	4	8	12				
ITEM 3 (4.a), 3 (4.d) and 3 (5) : Specialized Trainings	0	4	8	12				
ITEM 3 (6.a) - (6.c) : Site Contractor Management	0	4	8	12				
ITEM 3 (7.a) - (7.c) : Manual Handbook, Method of Determination	0	4	8	12				
	Sub-Total				52	x 1/8		
PART 4 HAZARDS AND EFFECT MANAGEMENT								
ITEM 4 (1) : Hazards Management	0	4	8	12				
ITEM 4 (2) : Identification of Work Related Exposure	0	4	8	12				
ITEM 4 (3) : Handling of Incidental Hazards	0	4	8	12				
ITEM 4 (4) : Personal Protective Equipment Management	0	4	8	12				
ITEM 4 (5) : Waste Management / Environmental Control	0	4	8	12				
ITEM 4 (6) : Industrial Hygiene / Health	0	4	8	12				
ITEM 4 (7) : Drug / Alcohol Policies	0	4	8	12				
	Sub-Total				64	x 1/7		
PART 5 PLANNING AND PROCEDURE								
ITEM 5 (1.a) - (1.b) : Closing Manual / Procedures	0	4	8	12				
ITEM 5 (2) : Equipment Control and Maintenance	0	4	8	12				
ITEM 5 (3) : Transport Safety / Journey Management	0	4	8	12				
	Sub-Total				28	x 1/3		
PART 6 IMPLEMENTATION AND PERFORMANCE MONITORING								
ITEM 6 (1) : Plan / Objective and Implementation	0	4	8	12				
ITEM 6 (2.a) - (2.b) : Performance Monitoring & Campaigns	0	4	8	12				
ITEM 6 (3) : Improvement Requirement from Regulatory Body	0	4	8	12				
ITEM 6 (4) : Performance Records	0	4	8	12				
ITEM 6 (5.a) - (5.d) : Incident Investigation and Reporting	0	4	8	12				
	Sub-Total				52	x 1/5		
PART 7 AUDIT AND REVIEW Audit Protocol and Schedule	0	3	7	10				
	Sub-Total				3	x 1/1		
PART 8 EMERGENCY RESPONSE PROCEDURES Site Director's Warrant Emergency Cases	0	3	7	10				
	Sub-Total				7	x 1		
PART 9 HSE MANAGEMENT - ADDITIONAL FEATURES Award Membership	0	2	5	0				
	Sub-Total				5	x 1		
Total Rating Part 1 - Part 9								

Contractor Representative

Name / Date

Genting Oil Kasir / Pte. Ltd

Name / Date

Remarks

Copyright © Kasir Pte. Ltd - HSE Policy

Evaluasi Akhir SMK3 PT MBC (Setelah Verifikasi)

**CONTRACTOR HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
(CHSE-MS)**

Sistem Manajemen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Kontraktor
(SMK3LL Kontraktor)

PRE-QUALIFICATION RESULT

DATE: 8th March 2009

CONTRACTOR	:	PT. C [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
ADDRESS	:	Chase Plaza Building 14 floor, Jl. Jend. Sudirman Kav. 21 Jakarta 12920
TELEPHONE	:	021-5201518
FACSIMILE	:	021-5201640
CONTACT PERSON	:	Shaun Turner

CHSE-MS Pre-Qualification process of your company was conducted on 27th February 2009 based on BPMIGAS PTK No. Kpts-13/BP00000/2006-S8 and your document submission with the result as follows:

TOTAL SCORE: 72,53

VALID UNTIL: 8th March 2010

With regard to Genting Oil & Gas Kasuri Pte. Ltd. (GOKPL)'s HSE Guidelines on Pre-Qualification scoring system, your company ELLIGIBLE (✓) / IN-ELLIGIBLE (X) to participate in GOKPL tender for Services/Work for the following risk category;

- 1. LOW RISK: Minimum Score: 33.20 (✓)**
- 2. MEDIUM RISK: Minimum Score: 43.10 (✓)**
- 3. HIGH RISK: Minimum Score: 56.00 (✓)**

Our finding on your company's deficiencies in managing Health, Safety and Environmental Protection systems can be seen on scores as stipulated in the attached PQ Rating Systems Summary.

You may request GOKPL to re-pre-qualify your company if deficiencies we found after the last PQ have been improved/fulfilled. Re-qualification will be conducted after three (3) months as of the receipt date of your request.

We thank you for your commitment in implementing Health, Safety and Environmental Protection Management System which become the highest priority of GOKPL to conduct all activities safely, with no harm to people, assets and environmental damage.

Hasil Akhir Evaluasi SMK3 PT MBC

HSE PRE-QUALIFICATION RATING SYSTEM SUMMARY

(Rev. 01/2008) PTK No. 1/2008/PTK/001/2008-08) on Contractor Safety, Health and Environmental Protection

Name of Contractor	: PT. D [REDACTED] U [REDACTED]	Office Tel.	:
Contact Person	: Bp. JACK M. SIMANTUN	Tel / Mobile	:
Email Address	:	Date	:

Circle the number which best represents this evaluation based on criteria for rating purpose (See PTK Kets-13/2008/001/2008-08)

DESCRIPTION	SCORING				Sub Total	Factor	Total	Contractor to Submit
	A	B	C	D				
PART 1 LEADERSHIP AND COMMITMENT Commitment of Senior Manager, Company Objective	0	4	(0)	12				update site visit management update MOM per 12/11/10
PART 2 POLICY AND STRATEGIC OBJECTIVES HSE Policy, Organization and Responsible Person	0	4	(0)	12				SMART CARD LIST PERSONEL
ORGANIZATION, RESPONSIBILITY, RESOURCES, STANDARDS AND DOCUMENTATION								
ITEM 3 (1) : Communication / Regular Meetings	0	4	(0)	12				MOM pre-2010
ITEM 3 (2) : Training Competency	0	4	(0)	12				HSE PASS CARME
ITEM 3 (3.a) - (3.d) : Orientation / Induction Program	0	4	(0)	12				HSE MANUAL 2010
ITEM 3 (4.a), (4.c) and (4.d) : Specialized Training	0	4	(0)	12				
ITEM 3 (5.a) - (5.c) : Job Contractor Management	0	4	(0)	12				
ITEM 3 (7.a) - (7.c) : Method, Handbook, Method of Classification	0	4	(0)	12				
				Sub-Total	48	x 15	8	
HAZARDS AND EFFECT MANAGEMENT								
ITEM 4 (1) : Hazard Management	0	4	(0)	12				ANNUAL REPORT
ITEM 4 (2) : Identification of High Potential Exposure	0	4	(0)	12				WASTE TRANSFER
ITEM 4 (3) : Handling of Potential Hazards	0	4	(0)	12				
ITEM 4 (4) : Personal Protection Equipment Management	0	4	(0)	12				
ITEM 4 (5) : Waste Management / Spill/Leak Control	0	4	(0)	12				
ITEM 4 (6) : Incident Hygiene / Health	0	4	(0)	12				
ITEM 4 (7) : Drugs / Alcohol Policies	0	4	(0)	12				
				Sub-Total	56	x 17	8	
PLANNING AND PROCEDURE								
ITEM 5 (1.a) - (1.b) : Operating Manual / Procedures	0	4	(0)	12				
ITEM 5 (2) : Equipment Control and Maintenance	0	4	(0)	12				
ITEM 5 (3) : Transport Safety / Journey Management	0	4	(0)	12				
				Sub-Total	44	x 13	8	
IMPLEMENTATION AND PERFORMANCE MONITORING								
ITEM 6 (1) : Plan / Objectives and Implementation	0	4	(0)	12				
ITEM 6 (2.a) - (2.b) : Performance Monitoring & Control	0	4	(0)	12				
ITEM 6 (3) : Improvement / Requirement from Stakeholder Body	0	4	(0)	12				
ITEM 6 (4) : Performance Records	0	4	(0)	12				
ITEM 6 (5.a) - (5.b) : Incident Investigation and Reporting	0	4	(0)	12				
				Sub-Total	40	x 15	8	
PART 7 AUDIT AND REVIEW Audit Programme and Records	0	3	(0)	10				update management review
				Sub-Total	7	x 11	8	
PART 8 EMERGENCY RESPONSE PROCEDURES Site, Off-site, Internal Emergency Cases	0	3	(0)	10				
				Sub-Total	7	x 1	7	
PART 9 HSE MANAGEMENT - ADDITIONAL FEATURES Awards, Membership	0	2	(0)	0				
				Sub-Total	5	x 1	5	
Total Rating Part 1 - Part 9					141		14	

Contractor Representative <i>Jack M. Simantun</i> Name / Date Mon, 13/03/2012	Geneng Oil Kasuri Ptn. Ltd <i>[Signature]</i> Name / Date 10/3/2012	Reviewer
--	--	----------

Evaluasi SMK3 PT DU



**ATTENDING LIST
MINUTES OF MEETING**

Date : 26 May 2012
 Time :
 Location : Meeting Room Asap 2X- ST
 Topic :

NO.	Nama	Perusahaan	Department	Signature/ Tanda Tangan
1	DARMAWI SANI	D.U	DRILLING	1
2	KHAIRUL ARNI	D.U	DRILLING	2
3	Stanley	DU	MANAGEMENT	3
4	Sandhika-mohan	IPP	MAINTENANCE	4
5	OTHEL LATORIN	DU	BOB.	5
6	Victor Carrera	DU	M/S	6
7	HERFAND EFFENDI	DU	IDS SUPPORT	7
8	Dudy.D	DU	WHISE	8
9	KEPRI.S	DU	HSE OFFICER	9
10	EMILIUS.FORSA	ITM	RECORD	10
11	ENDRO HS.	DU	DRILLING	11
12	Ficau H	GO	DAILY	12
13	Teddy Sanchez	DU	Ocelling	13
14	HENDI SUGALWIBANG	GOKPL	HSES	14
15	Dicky P. Arianto	GOKPL	Security	15
16	Robert Pieterz	GOKPL	FIELD CAMP	16
17	HENDY SATHETAPY	GOKPL	HUMAN	17
18	ERMON IDEUS	GOKPL	EST AFFAIR	18
19	M. Hendarwono	BEP	OPERATIONS	19
20	R. Perior	GOKPL	DRILLING	20
21	Sarifus. A.	GOKPL	HSE.	21
22	OTHEL LATORIN	BRUNICKS		22



Genting Oil Kasuri Pte. Ltd.
Date
Time

: May 26' 2012
: 08.00 hrs (local time)

Location

: Meeting Room Asap 2X-ST

MINUTES OF MEETING (MOM)

Attendances List is Attached

No	POINT OF DISCUSSION	Action Items	Responsible	Supervised By	Status	Priority	Target Date	Remarks
Safety/ HSE								
1	Speed Limit Max. 40 Km/ H (for All Light Vehicle)	Training, Road Sign and Simper	All Contractor & Subcontractor (ASN, BEP, IPP, PID, Dimas)	HSE, Security and Supervisor	Open	Medium	2-Jun-12	Attention for All Driver
2	PPE not standar and company not provide PPE	Provide Standard PPE	All Contractor & Subcontractor (ASN, BEP, IPP, PID, Dimas)	HSE & Supervisor	Open	High	2-Jun-12	some crews not wearing PPE because company not provide yet.
3	Will be Defensive Driving Training for All Driver	Training for Trainer	GOKPL	HSE & Supervisor	Open	High	2-Jun-12	
4	Must be provide Safety Officer for All Contractor	Provide Safety Officer	All Contractor & Subcontractor (ASN, BEP, IPP, PID, Dimas)	Supervisor (HSE Manager), Field Supt and Rin.Sunt	Open	High	2-Jun-12	If two (2) shift must be provide 2 Safety Officers
5	Provide Clinic (Medicine and Paramedic)	Provide Adequate Medicine and Medics	All Contractor & Subcontractor (ASN, BEP, IPP, PID, Dimas)	HSE & Supervisor	Open	High	2-Jun-12	
6	To put number for Light Vehicle and Heavy Vehicle	Put Number (Call Sign) for all Vehicle	All Contractor & Subcontractor (ASN, BEP, IPP, PID, Dimas)	HSE & Supervisor	Open	Medium	2-Jun-12	Sampel of number Light Vehicle (GO - 01)
Construction								
1	Make a new staggung area (2 Km from old staggung area)	Move All Equipments to the new area	Construction	Supervisor	Open	High	30 May 2012 (will be finish)	
2	Repaired Access Road	Local Road to be repaired	Construction	Supervisor	Open	High	2-Jun-12	
Security								
1	Access Control for All Personnel (ID Card) and All Vehicle (Pass Card & manifest)	Provide ID Card and Vehicle Pass	All Contractor & Subcontractor (ASN, BEP, IPP, PID, Dimas)	Security and Supervisor	Open	High	2-Jun-12	Attached Material Movement Order (MMD) and attached MCI, SPK (Agreement) for ID Card
HUMAS								
1	No Agreement for personnel	To Provide working agreement between contractor and employees	All Contractor & Subcontractor (ASN, BEP, IPP, PID, Dimas)	Humas and HRD	Open	High	2-Jun-12	



Genting Oil Kasuri Pte. Ltd.
Date
Time

: May 26' 2012
: 08.00 hrs (local time)

Location

: Meeting Room Asap 2X-ST

MINUTES OF MEETING (MOM)

Attendances List is Attached

No	POINT OF DISCUSSION	Action Items	Responsible	Supervised By	Status	Priority	Target Date	Remarks
2	No Report (Man power) from All Contractor to Manpower Resources Department	All Contractor to Report the Manpower resources to Local Government	All Contractor & Subcontractor (ASN, BEP, IPP, PID, Dimas)	Humas and HRD	Open	High	2-Jun-12	
2	Manpower Recruitment Methode for local people	for CV that submitted by locals must involve head of manpower and head of	All Contractor & Subcontractor (ASN, BEP, IPP, PID, Dimas)	Humas and HRD	Open	High	2-Jun-12	

Temuan Hasil Observasi dilapangan yang dikomunikasikan kepada key-personnel dilapangan