



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**IMPLEMENTASI *CONTRACTOR SAFETY MANAGEMENT SYSTEM* (CSMS) TERHADAP KONTRAKTOR *PROJECT TA* UNIT CD III PT. PERTAMINA RU III PALEMBANG**

**NIZHENIFA FALENSHINA**  
**0906616716**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
DEPARTEMEN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK JANUARI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**IMPLEMENTASI *CONTRACTOR SAFETY MANAGEMENT SYSTEM* (CSMS) TERHADAP KONTRAKTOR *PROJECT TA* UNIT CD III PT. PERTAMINA RU III PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

**NIZHENIFA FALENSHINA  
0906616716**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
DEPARTEMEN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK JANUARI 2012**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Nizhenifa Falenshina

NPM : 0906616716

Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Tahun akademik : 2009

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

**IMPLEMENTASI *CONTRACTOR SAFETY MANAGEMENT SYSTEM* (CSMS)  
TERHADAP KONTRAKTOR PROJECT TA UNIT CD III PT. PERTAMINA  
RU III PALEMBANG**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 19 Januari 2012



**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

**Nama : Nizhenifa Falenshina**

**NPM : 0906616716**

**Tanda Tangan : **

**Tanggal : 19 Januari 2012**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Nizhenifa Falenshina  
NPM : 0906616716  
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat  
Judul Skripsi : **IMPLEMENTASI *CONTRACTOR SAFETY MANAGEMENT SYSTEM (CSMS)* TERHADAP KONTRAKTOR *PROJECT TA UNIT CD III PT. PERTAMINA RU III PALEMBANG***

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

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Robiana Modjo, SKM, M. Kes

(*Robiana*)

Penguji : Drs. (Psi) Ridwan Z. Syaaf, MPH

(*Ridwan*)

Penguji : Mayarni, SKP, M. Kes

(*Mayarni*)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 19 Januari 2012

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilalamin, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS) pada Kontraktor Unit CD III PT. Pertamina RU III Tahun 2011”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan Sarjana Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Robiana Modjo SKM., M.Kes selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak berjasa dalam penyusunan laporan skripsi ini.
2. Bpk Leodan Haadin selaku Manager *Health Safety Environment* PT. Pertamina (Persero) RU III yang telah banyak memberikan waktu kepada penulis untuk membimbing sekaligus memberi masukan – masukan yang sangat bermanfaat.
3. Papi Drs (Psi). Ridwan Z. Syaaf, MPH dan Ibu Mayarni, SKP, M.Kes selaku dosen penguji yang telah membantu memberikan masukan-masukan.
4. Bapak Rosyadi Febrianda, ST dan Bapak Nizar Nasrullah, ST atas bantuannya dalam memberikan penjelasan dan data-data yang penulis butuhkan.
5. Kedua Orang Tua saya. Atas jasa – jasa dan segala yang telah diberikan kepada penulis.
6. Alm. Kristian Silalahi. Terimakasih pernah menjaga ku, terimakasih telah membuatku menjadi lebih baik, lebih kuat, lebih dewasa dan menjadi seorang Sarjana!

7. Opung Yan Sihombing, atas bantuannya kepada penulis yang sangat besar selama di Palembang.
8. Semua tim Departemen HSE, khususnya Safety Section yang selalu bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis.
9. Bhrian Shintania dan Widi Sovianty Silviani sahabat yang baik selama masa-masa perkuliahan.
10. Semua teman-teman di FKM yang tidak dapat disebutkan satu persatu mulai dari jurusan Epidemiology, Kesehatan Lingkungan, Asuransi Kesehatan, kesehatan produksi dan khususnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja “kalian teman-teman terbaik yang pernah saya temukan!!! Saya sangat bangga memiliki kalian!!”

Dalam penyusunan laporan ini penulis menyadari bahwa masih banyak memberikan kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan guna perbaikan dimasa yang akan datang. Penulis berharap semoga laporan dengan segala keterbatasan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, serta bagi semua pihak umumnya.

Depok, 19 January 2012

Penulis,

Nizhenifa Falenshina

\

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

**TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nizhenifa Falenshina

NPM : 0906616716

Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Departemen : Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Jenis karya : Skripsi

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

**IMPLEMENTASI *CONTRACTOR SAFETY MANAGEMENT SYSTEM (CSMS)*  
TERHADAP KONTRAKTOR PROJECT TA UNIT CD III PT. PERTAMINA  
RU III PALEMBANG**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, 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.

Depok

**19 Januari 2012**

Yang menyatakan

  
(Nizhenifa Falenshina)

## ABSTRAK

Nama : Nizhenifa Falenshina

Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Judul : IMPLEMENTASI *CONTRACTOR SAFETY MANAGEMENT SYSTEM* (CSMS) TERHADAP KONTRAKTOR *PROJECT TA* UNIT CD III PT. PERTAMINA RU III PALEMBANG

Skripsi ini membahas mengenai analisis implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS) terhadap kontraktor *project TA* unit CD III PT. Pertamina RU III. Tujuan dari skripsi ini adalah menjelaskan implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS) yang telah dilakukan oleh pihak manajemen terhadap kontraktor *project TA* unit CD III PT. Pertamina RU III, apakah telah sesuai dengan pedoman Tata Kerja Organisasi (TKO) milik PT. Pertamina RU III. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS) yang telah diterapkan terhadap kontraktor *project TA* unit CD III PT. Pertamina RU III. Hasil dari penelitian ini adalah menjelaskan implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS) terhadap kontraktor *project TA* unit CD III PT. Pertamina RU III Palembang.

Kata kunci:

*Contractor Safety Management System* (CSMS), Implementasi.

## ABSTRACT

Name : Nizhenifa Falenshina

Study Program: S1 Public Health

Title : Implementation Contractor Safety Management System (CSMS) Of Contractor Project TA In CD Unit III PT. Pertamina RU III Palembang

This thesis is discuss about analysis implementation Contractor Safety Management System (CSMS) Of Contractor Project TA In CD Unit III PT. Pertamina RU III Palembang. The purpose of this thesis is to know analysis of assembly implementation Contractor Safety Management System (CSMS) in management of contractor project TA unit CD III PT. Pertamina RU III. This thesis use descriptive metode implementation Contractor Safety Management System (CSMS) of contractor project TA unit CD III PT. Pertamina RU III. The result it is to describe the implementation Contractor Safety Management System (CSMS) of contractor project TA CD unit III PT. Pertamina RU III Palembang.

Key Word:

Contractor Safety Management System (CSMS), Implementation.

## BIODATA

### Keterangan Diri:

Nama : Nizhenifa Falenshina  
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 16 November 1986  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Tmn. Alfa Indah Blok F.3 No. 10 Kec.Kembangan  
Kel. Joglo Jakarta Barat 11640

### Riwayat Pendidikan

Tahun	Nama Sekolah
1991-1992	TK Citra Ananda Jakarta
1992-1998	SDN 07 Petukangan Utara Jakarta Selatan
1998-2001	SMPN 142 Joglo Jakarta Barat
2001-2004	SMAN 101 Jakarta Barat
2004-2007	Akademi Keperawatan RS. Pelni Jakarta
2009-Sekarang	Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
SURAT PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vii
ABSTRAK.....	viii
BIODATA .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
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.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Ruang Lingkup.....	7
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Definisi Sistem Manajemen K3 Kontraktor .....	9
2.1.1 Definisi Sistem.....	9
2.1.2 Definisi Manajemen.....	9
2.1.3 Definisi Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	11
2.1.4 Definisi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	11

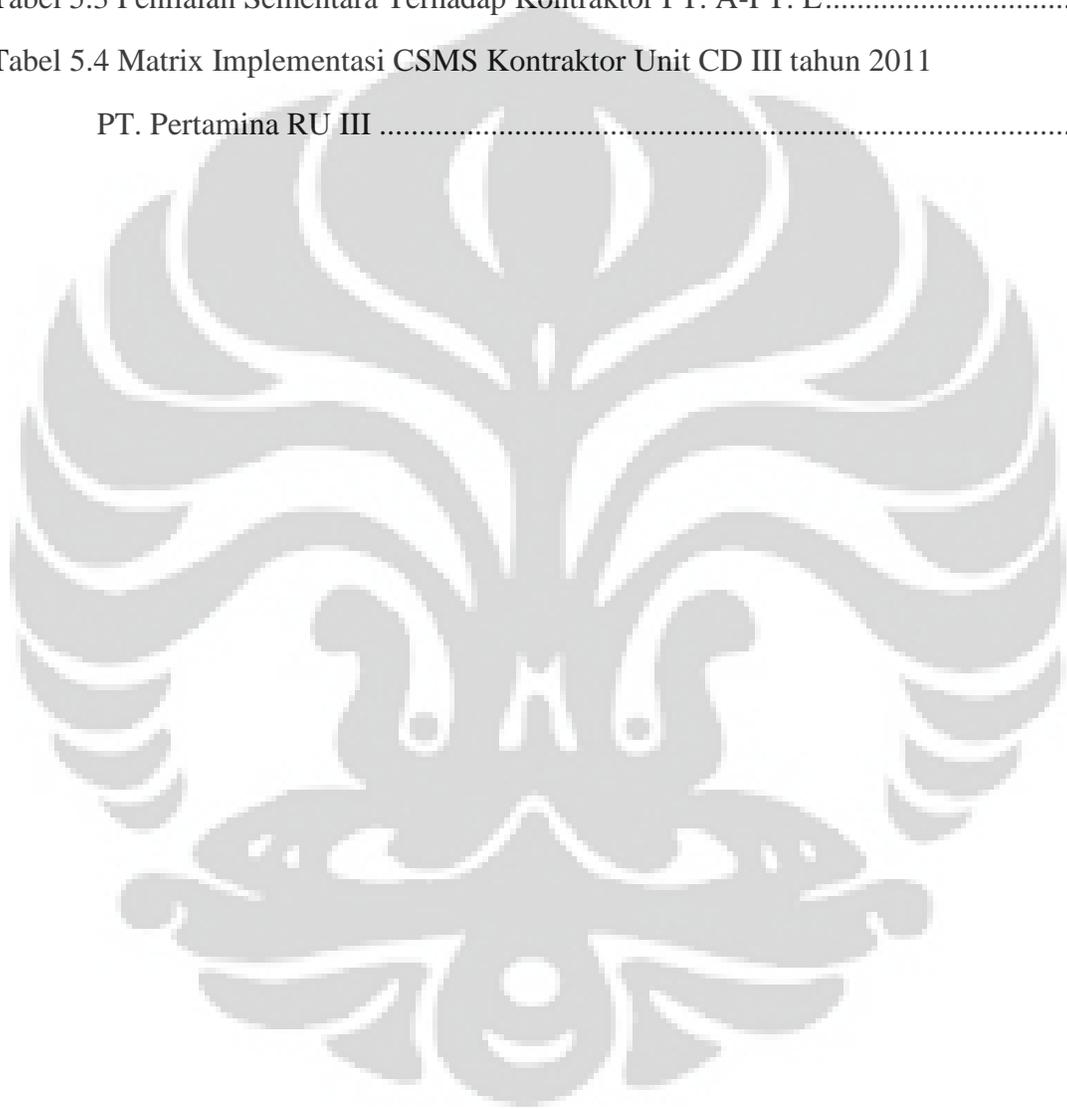
2.1.5	Definisi Kontraktor .....	14
2.1.6	Sistem Manajemen K3 Kontraktor .....	14
2.2	Dasar Hukum Pelaksanaan SMK3 Kontraktor/CSMS .....	15
2.2.1	Permenaker No. 5 Tahun 1996 .....	15
2.2.2	International Labour Organization .....	16
2.3	Pedoman Tata Kerja Organisasi CSMS .....	17
2.3.1	PT. Pertamina RU III .....	17
2.4	Hierarchy Plus Input-Proses-Output .....	22
2.4.1	Diagram Dalam Paket HIPO .....	22
<b>BAB 3. KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL .....</b>		<b>27</b>
3.1	Kerangka Teori .....	27
3.1.1	Penilaian Risiko .....	27
3.1.2	Pra Kualifikasi .....	28
3.1.3	Seleksi .....	28
3.1.4	Pra Pelaksana Pekerjaan .....	29
3.1.5	Pekerjaan Berlangsung .....	29
3.1.6	Evaluasi akhir .....	30
3.2	Kerangka Konsep CSMS .....	31
3.3	Definisi Operasional .....	31
3.3.1	Penilaian Risiko .....	31
3.3.2	Pra Kualifikasi .....	31
3.3.3	Seleksi .....	32
3.3.4	Pra Pelaksana Pekerjaan .....	32
3.3.5	Pekerjaan Berlangsung .....	33

3.3.6 Evaluasi akhir .....	33
<b>BAB 4. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Disain Penelitian .....	34
4.2 Unit Analisis.....	34
4.3 Informan .....	35
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
4.5 Teknik Pengumpulan Data .....	36
4.5.1 Data Primer .....	36
4.5.2 Data Sekunder.....	36
4.6 Analisis Data .....	36
4.7 Tahapan Penelitian .....	36
<b>BAB 5. HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
5.1 Implementasi CSMS PT. Pertamina RU III.....	38
5.2 Implementasi CSMS pada kontraktor Unit CD III PT. Pertamina RU III.....	40
5.2.1 Penilaian Risiko .....	40
5.2.2 Pra Kualifikasi .....	42
5.2.3 Seleksi .....	42
5.2.4 Pra Pelaksana Pekerjaan .....	43
5.2.5 Pekerjaan Berlangsung .....	43
5.2.6 Evaluasi akhir .....	57
<b>BAB 6. PEMBAHASAN.....</b>	<b>59</b>
6.1 Keterbatasan Penelitian .....	59

6.2 Analisis Implementasi CSMS Pada Kontraktor Project TA Unit CD III di	
PT. Pertamina RU III .....	59
6.2.1 Penilaian Risiko .....	60
6.2.2 Pra Kualifikasi .....	62
6.2.3 Seleksi .....	63
6.2.4 Pra Pelaksana Pekerjaan .....	65
6.2.5 Pekerjaan Berlangsung .....	66
5.2.6 Evaluasi akhir .....	69
<b>BAB 7. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
7.1 Simpulan.....	72
7.2 Saran.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fungsi manajemen .....	10
Tabel 5.1 Flow Document Pelaksanaan CSMS .....	39
Tabel 5.2 Risk Assessment Matrix .....	40
Tabel 5.3 Penilaian Sementara Terhadap Kontraktor PT. A-PT. L.....	45
Tabel 5.4 Matrix Implementasi CSMS Kontraktor Unit CD III tahun 2011 PT. Pertamina RU III .....	58



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Analisa Accident dan Incident Rate Perusahaan Minyak & Gas di Indonesia .....	2
Gambar 1.2 Diagram Kecelakaan Kerja RU III .....	4
Gambar 2.1 Struktur CSMS PT. Pertamina RU III .....	17
Gambar 2.2 Diagram Alir CSMS PT. Pertamina RU III .....	18
Gambar 2.3 Diagram VTOC.....	23
Gambar 2.4 Overview Diagram 1 .....	24
Gambar 2.5 Overview Diagram 2 .....	25
Gambar 2.6 Detail Diagram 1 .....	26
Gambar 3.1 Kerangka teori.....	27
Gambar 3.2 Kerangka Konsep.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Form Pengumpulan Data
- Lampiran 2. TKO No. B-015/E13500/2011-S0 Rev.1
- Lampiran 3. Risk assessment matrix
- Lampiran 4. Daftar Periksa Prakuualifikasi
- Lampiran 5. Kriteria Penilaian Tahap Prakuualifikasi CSMS
- Lampiran 6. Pra Pelaksana Pekerjaan
- Lampiran 7. Daftar Periksa Pra Pelaksana Pekerjaan
- Lampiran 8. Evaluasi Akhir
- Lampiran 9. Form Penilaian Akhir
- Lampiran 10. Key Performance Indikator/HSE Plan
- Lampiran 11. Key Performance Indikator/HSE Plan
- Lampiran 12. Key Performance Indikator/HSE Plan
- Lampiran 13. Penilaian sementara

# BAB 1

## PENDAHULUAN

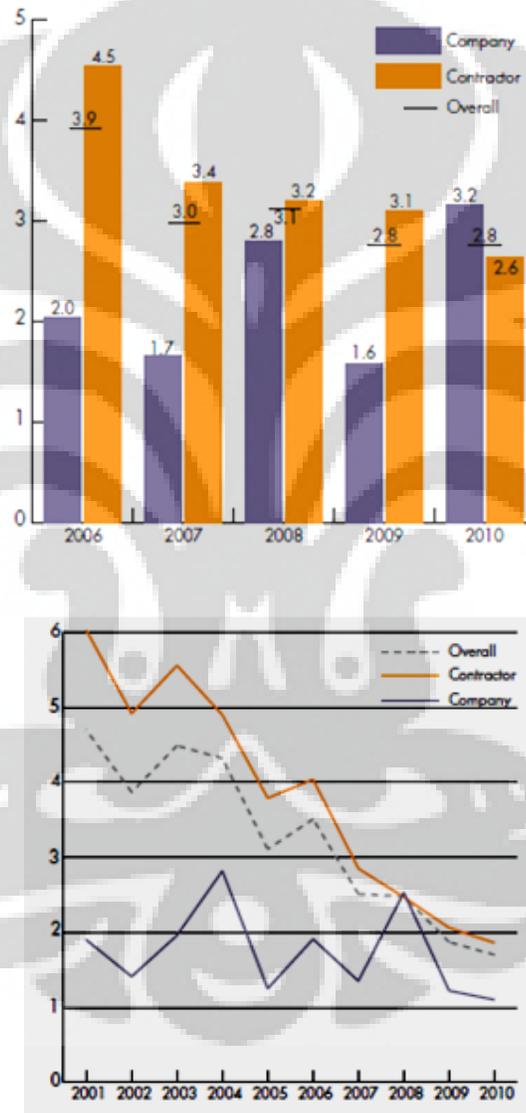
### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya industri (minyak dan gas) dunia kerja selalu dihadapkan pada tantangan-tantangan baru yang harus bisa segera diatasi bila perusahaan tersebut ingin tetap eksis. Berbagai macam tantangan baru muncul seiring dengan perkembangan jaman. Namun masalah yang selalu berkaitan dan melekat sejak awal dunia industri dimulai adalah timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja (<http://www.sucofindo.co.id>).

Terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja tentu saja menjadikan masalah yang besar bagi kelangsungan sebuah perusahaan. Kerugian yang diderita tidak hanya berupa kerugian materi, namun lebih dari itu adalah timbulnya korban jiwa. Kehilangan sumber daya manusia merupakan kerugian yang sangat besar karena manusia adalah satu-satunya sumber daya yang tidak dapat digantikan oleh teknologi apapun. Kerugian yang langsung dari timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja adalah biaya pengobatan dan kompensasi. Sedangkan biaya tak langsung adalah kerusakan alat-alat produksi, penataan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang lebih baik, penghentian alat produksi, dan hilangnya waktu kerja (Hellyanti, 2009)

Perusahaan minyak dan gas saat ini sudah banyak yang menjalankan aktivitasnya dengan menunjuk perusahaan kontraktor/subkontraktor sebagai pelaksana pekerjaan. Kontraktor/subkontraktor ini dituntut untuk melaksanakan pekerjaannya secara aman dari segi kesehatan dan keselamatan kerja atau yang biasa disebut dengan K3. Hal tersebut dirasakan karena kontraktor sebagai mitra perusahaan minyak dan gas, mempunyai tingkatan risiko pekerjaan yang berbeda-beda (Purnama, 2003). Oleh karena itu upaya K3 perusahaan juga harus meliputi pengendalian risiko K3 dari aktifitas yang mereka lakukan.

Menurut *The International Association of Oil and Gas Producers* (OGP) Asia, Australia dan Amerika bila dilihat dari data *incident* dan *accident* dalam 100 juta pekerja yang terdiri dari 36 perusahaan yang tersebar di lebih 60 negara, terlihat jelas tingginya angka kecelakaan yang terjadi pada kontraktor lebih besar dibandingkan dengan karyawan perusahaan itu sendiri (OGP, *Report No. 423*. 2011).



**Gambar 1.1 Analisis Accident dan Incident Rate Perusahaan Minyak & Gas di Indonesia**

Sumber : dari OGP. Report No. 423 (2011)

Di Indonesia kasus kecelakaan pada seluruh pekerja dinilai masih tinggi dan memprihatinkan. Sepanjang tahun 2010, terjadi 65000 kasus kecelakaan kerja yang mengakibatkan kematian sekitar 1965 orang, juga tercatat 3662 pekerja yang mengalami cacat fungsi, 2713 cacat sebagian, 31 cacat total dan sisanya berhasil sembuh. Jika dibandingkan tahun 2009, jumlahnya sudah turun, yakni terjadi 96314 kasus kecelakaan kerja, 4380 cacat fungsi, 2713 cacat sebagian, 42 cacat total dan 2144 meninggal dunia. Sisanya berhasil disembuhkan. Namun meski demikian jumlah itu masih tetap tinggi ([www.jamsostek.co.id](http://www.jamsostek.co.id)).

Permasalahan yang terdapat dalam K3 tersebut harus segera diatasi. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang menyeluruh dan terintegrasi di tempat kerja. Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja No.PER.05/MEN/1996 Bab III pasal 3 bahwa : “Setiap tempat kerja yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak 100 orang atau lebih dan atau mengandung potensi bahaya yang ditimbulkan oleh karakteristik proses atau bahan produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja seperti peledakan, kebakaran, pencemaran dan penyakit akibat kerja, wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dimana SMK3 di tempat kerja dilaksanakan sebagai satu kesatuan yang terpadu. Berdasarkan tuntutan hukum yang berlaku, penerapan sistem manajemen K3, saat ini sudah menjadi persyaratan utama dalam setiap pelaksanaan suatu pekerjaan (proyek). Semua perusahaan, baik pemilik proyek ataupun kontraktor, dituntut agar dapat melaksanakan pekerjaan dengan aman dan bisa menekan potensi kecelakaan sesuai karakteristik pekerjaannya.

Berdasarkan risiko – risiko yang selalu akan dihadapi oleh industri minyak dan gas, berbagai peraturan, standar, dan *code of practice* dikeluarkan oleh lembaga – lembaga ataupun pemerintah, untuk dapat mencegah terjadinya kecelakaan tersebut melalui program *Contractor Safety Management System* (CSMS).

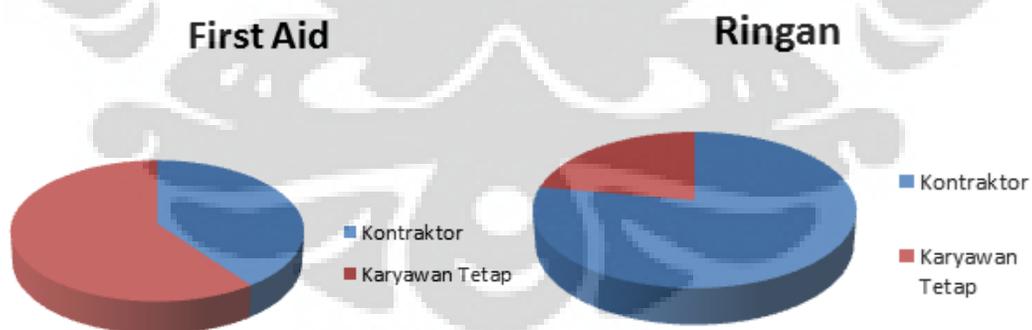
*Contractor Safety Management System* yang selanjutnya disebut dengan CSMS merupakan sistem pengelolaan aspek keselamatan, kesehatan kerja (K3) untuk kontraktor dalam pelaksanaan pekerjaannya (TKO PT. Pertamina RU III). Penerapan CSMS sendiri bila tidak berjalan dengan baik menimbulkan rendahnya kesadaran

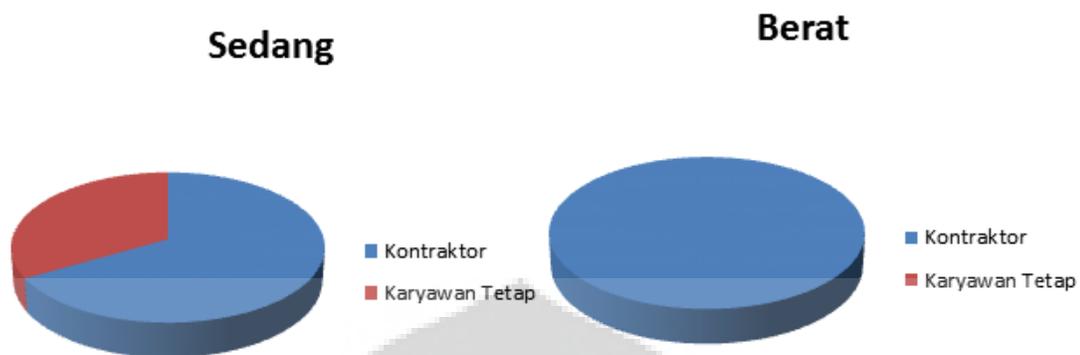
akan pentingnya penerapan K3 di lingkungan kerja. Efek jangka panjang yang timbul adalah terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, pencemaran lingkungan dan kerugian-kerugian besar lainnya seperti kerusakan alat, menurunnya produksi dan citra perusahaan, serta adanya perbaikan sistem manajemen kembali.

PT. Pertamina *Refinery Unit III* (RU III) merupakan perusahaan minyak dan gas milik pemerintah Indonesia. PT. Pertamina RU III memiliki area kerja yang berisiko. Hal ini dikarenakan PT. Pertamina RU III mengolah bahan baku minyak mentah (*hydrocarbon*) yang mudah meledak (*flamable liquid*) dengan produksi kapasitas 145,60 MBSD. Industri ini juga banyak menggunakan teknologi canggih seperti peralatan mesin dan bahan-bahan kimia lainnya.

PT. Pertamina RU III mempekerjakan kurang lebih 166 kontraktor dalam kegiatan proses produksinya. Dalam tiap enam bulan nya PT. Pertamina RU III selalu melaksanakan kegiatan *project turnaround* (proses perbaikan). Dalam pekerjaan/ *project turnaround* ini dibutuhkan kontraktor dalam jumlah yang besar. Kegiatan *turnaround* ini atau sering disebut dengan TA dilaksanakan untuk proses perbaikan terhadap tanki, unit *crude distiller* (CD), dan unit-unit lainnya.

Menurut data hasil observasi yang peneliti temukan di bagian unit pemurnian dan pengolahan PT. Pertamina RU III Palembang pada periode tahun 2008-2011.





**Gambar 1.2 Diagram Kecelakaan Kerja RU III Tahun 2008- pertengahan 2011**

Sumber : data bulanan PT. Pertamina RU III tahun 2008- 2011

Berdasarkan diagram diatas dapat terlihat bahwa terjadinya kecelakaan kerja selama periode tahun 2008 sampai pertengahan tahun 2011 di unit pemurnian dan pengolahan PT. Pertamina RU III Palembang terbanyak pada pekerja kontraktor. Hal ini dapat dipicu oleh berbagai hal, mulai dari kelalaian para pekerja itu sendiri sampai dengan adanya kemungkinan-kemungkinan lainnya. Oleh karena itu dibutuhkan monitoring yang lebih ketat terhadap pelaksanaan program CSMS, terutama saat pelaksanaan proyek TA untuk memastikan apakah CSMS sudah berjalan sesuai dengan pedoman yang ditetapkan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Menurut data kecelakaan yang didapat dari PT. Pertamina RU III selama tahun 2008 sampai pertengahan tahun 2011, dapat dilihat bahwa kecelakaan yang terjadi selama proses kerja lebih banyak pada pekerja kontraktor dibandingkan dengan karyawan PT. Pertamina RU III. Hal ini dapat disebabkan karena tingginya risiko pekerjaan pada area PT. Pertamina RU III, perbandingan jumlah antara karyawan kontraktor yang lebih besar dari pada karyawan PT. Pertamina RU III, dan penerapan system manajemen yang masih kurang sesuai dengan pedoman yang ditetapkan.

Dengan adanya gambaran tingginya potensi bahaya di PT. Pertamina RU III, yang melibatkan kontraktor dan tantangan-tantangan lain seiring dengan berkembangnya teknologi, diperlukan usaha yang harus dilakukan secara terus menerus. Berkaitan dengan hal tersebut perlu adanya implementasi yang baik untuk dapat menjamin tenaga kerja dan proses kerja berjalan sesuai dengan sistem yang telah ditetapkan. Berdasarkan hal tersebut maka penulis ingin menganalisis implementasi tahapan pelaksanaan *Contractor Safety Management System (CSMS)* terhadap kontraktor *project TA* unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana gambaran tahapan penilaian risiko terkait pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor *project TA* unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011?
2. Bagaimana gambaran tahapan pra-kualifikasi terkait pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor *project TA* unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011?
3. Bagaimana gambaran tahapan seleksi terkait pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor *project TA* unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011?
4. Bagaimana gambaran tahapan aktifitas awal pekerjaan terkait pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor *project TA* unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011?
5. Bagaimana gambaran tahapan pekerjaan berlangsung terkait pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor *project TA* unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Menganalisis tahapan – tahapan implementasi pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor *project TA* di unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011.

### 1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mendeskripsikan gambaran tahapan penilaian risiko terkait pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor project TA unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011.
2. Mendeskripsikan gambaran tahapan pra-kualifikasi terkait pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor project TA unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011.
3. Mendeskripsikan gambaran tahapan seleksi terkait pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor project TA unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011.
4. Mendeskripsikan gambaran tahapan aktifitas awal pekerjaan terkait pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor project TA unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011.
5. Mendeskripsikan gambaran tahapan pekerjaan berlangsung terkait pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor project TA unit CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011.

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan masukan dan bahan pertimbangan kepada manajemen dalam mengimplementasi CSMS.
2. Melihat kemungkinan terdapatnya kekurangan-kekurangan yang dapat segera diatasi dalam implementasi CSMS.

### 1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Peneliti ingin menganalisis implementasi tahapan pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor. Penelitian ini dilakukan pada saat *project* TA sedang berjalan pada bulan Oktober – Desember 2011 di unit CD III PT. Pertamina RU III. Penelitian ini dilakukan karena pekerjaan *project turnaround* di PT. Pertamina RU III

membutuhkan pekerja kontraktor dalam jumlah yang cukup besar dan tingkat risiko yang tinggi, sehingga dibutuhkan monitoring terhadap pelaksanaan program CSMS, untuk memastikan sistem tersebut berjalan sesuai dengan rencana kerja dan target yang ditetapkan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data primer berupa obeservasi, wawancara dengan pihak manajemen perusahaan dan data pendukung berupa laporan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja kontraktor/ CSMS.



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

*Contractor Safety Management System* (CSMS) merupakan serangkaian kegiatan atau program kerja yang menjadi bagian dalam sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja. Dimana seluruh kegiatan mengenai kesehatan, keselamatan bagi industri, pekerja dan lingkungan kerja diatur dalam suatu rangkaian yang saling terikat.

#### 2.1 Definisi Sistem Manajemen K3 Kontraktor

##### 2.1.1 Definisi Sistem

Menurut L. James Havery sistem adalah prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan (Wulandari, 2011)

##### 2.1.1.2 Sistem dan Tata Kerja PT. Pertamina Refinery Unit III

Secara umumnya dalam hal penerapan sistem manajemen yang baik, pihak PT. Pertamina memiliki sistem dan tata kerja yang terbagi dalam lima kelompok yang berfungsi untuk mengatur dan memberikan pedoman dalam pelaksanaan pekerjaan. Sistem dan tata kerja tersebut meliputi :

- a. Pedoman
- b. TKO (tata kerja organisasi)
- c. TKI (tata kerja individu)
- d. TKPA (tata kerja penggunaan alat)
- e. Rekaman/ dokumen

##### 2.1.2 Definisi Manajemen

Menurut James A. F. Stoner manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber-sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang ditetapkan ( <http://perpustakaan.kaltimprov.go.id>).

Menurut teori yang dikemukakan oleh George R. Terry unsur dasar yang merupakan sumber untuk mencapai tujuan dalam manajemen adalah:

1. Men
2. Money
3. Methode
4. Machine
5. Material

(Azas-Azas Organisasi dan Manajemen, 1992)

Fungsi-fungsi dasar dari manajemen itu sendiri meliputi *planning*, *organizing*, *actuating*, dan *controlling*. Berikut merupakan penjelasan umum atas fungsi – fungsi dasar dari manajemen tersebut :

**Tabel 2.1 Fungsi manajemen**

<b>PLANNING</b> (p)	<b>ORGANIZING</b> (O)	<b>ACTUATING</b> (A)	<b>CONTROLLING</b> (C)
<b>Apa yang harus dilakukan? Dimana dan bagaimana?</b>	Dengan kewenangan seberapa banyak? Dengan sarana serta lingkungan kerja yang bagaimana?	Membuat para pekerja ingin melaksanakan tugas yang telah ditetapkan secara sukarela dan dengan kerjasama yang baik.	Pengamatan agar tugas-tugas yang telah direncanakan dilaksanakan dengan tepat sesuai rencana, dan bila terdapat penyimpangan diadakan tindakan-tindakan perbaikan.

Sumber : Buku Azas-Azas Organisasi dan Manajemen, 1992

### 2.1.3 Definisi Kesehatan dan Keselamatan kerja

*Occupational Health and Safety is the promotion and maintenance of the highest degree of physical, mental and social well-being of all occupation; the prevention among workers of departures from health caused by their working conditions; the of workers in their employment from risk resulting from factors adverse to health; the placing and maintenance of the worker in an occupational environment adapted to his physiological and psychological equipment and to summarize the adaptation of work to man and each man to his job. (ILO, 2001)*

### 2.1.4 Definisi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan kerja

Berdasarkan beberapa sumber, Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) memiliki makna yang sama. Berikut penjelasannya.

#### 2.1.4.1 Definisi Sitem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan kerja Menurut Permenkes

Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan 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 dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan efektif (Permen 05/MEN/1996)

#### a. 12 Elemen SMK3 berdasarkan Permen 05/MEN/1996 :

1. Pengembangan dan Pemeliharaan komitmen  
Kebijakan; tanggung jawab dan wewenang; RTM; keterlibatan pekerja
2. Strategi Pendokumentasian  
Rencana kesehatan dan keselamatan kerja (K3); Manual SMK3; Penyebarluasan Informasi
3. Peninjauan ulang perancangan (desain) dan kontrak  
Pengendalian perancangan; peninjauan ulang kontrak
4. Pengendalian Dokumen

Persetujuan dan pengeluaran dokumen; perubahan dan modifikasi dokumen

5. Pembelian

Spesifikasi pembelian B/J; Sistem Verifikasi B/J yang dibeli

6. Keamanan bekerja berdasarkan SMK3

Sistem kerja; pengawasan; seleksi penempatan personil; lingkungan kerja/ pembatasan izin masuk; pemeliharaan sarana produksi; pelayanan; kesiapan menangani darurat; P3K

7. Satandar Pemantauan

Pemeriksaan bahaya/inspeksi; pemantauan lingkungan kerja dan kesehatan; kalibrasi; pemantauan kesehatan

8. Pelaporan dan Perbaikan Kekurangan

Pelaporan keadaan darurat, insiden; penyakit, kecelakaan kerja; penanganan masalah

9. Pengelolaan material dan perpindahannya

Penanganan manual dan mekanis; sistem pengangkutan/ penyimpanan/ pembuangan; B3

10. Pengumpulan dan Penggunaan Data

Catatan, data dan laporan K3

11. Audit SMK3

Audit internal SMK3

12. Pengembangan ketrampilan dan Kemampuan

Strategi pelatihan; pelatihan bagi : manajemen, supervisor, TK, pengunjung, kontraktor, keahlian khusus.

#### **2.1.4.2 Definisi Sitem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan kerja (SMK3)**

##### **Menurut OHSAS**

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah sebagian dari sistem manajemen keseluruhan yang memudahkan pengelolaan resiko K3 yang terkait dengan kegiatan bisnis organisasi. Hal ini termasuk struktur organisasi, perencanaan kerja, tanggung jawab, praktek, prosedur, proses, tinjauan dan pemeliharaan kebijakan K3 organisasi.

OHSAS - *Occupational Health and Safety Assesment Series* - 18001 merupakan standar internasional untuk penerapan SMK3. Tujuan dari OHSAS tidak jauh berbeda dengan tujuan SMK3 Permenaker, yaitu meningkatkan kondisi kesehatan kerja dan mencegah terjadinya potensi kecelakaan kerja berulang karena kondisi K3 tidak saja menimbulkan kerugian secara ekonomis tetapi juga kerugian non ekonomis seperti menjadi buruknya citra perusahaan.

**a. Komponen utama OHSAS 18001**

Standar OHSAS mengandung beberapa komponen utama yang harus dipenuhi oleh perusahaan dalam penerapan SMK3 demi pelaksanaan K3 yang berkesinambungan.

Komponen utama standar OHSAS 18001 dalam penerapannya di perusahaan meliputi :

1. Adanya komitmen perusahaan tentang K3.
2. Adanya perencanaan tentang program – program K3.
3. Operasi dan Implementasi K3.
4. Pemeriksaan dan tindakan koreksi terhadap pelaksanaan K3 di perusahaan.
5. Pengkajian manajemen perusahaan tentang kebijakan K3 untuk pelaksanaan yang berkesinambungan.

Berdasarkan 5 komponen utama di atas, tahapan dalam penyusunan SMK3 menurut OHSAS 18001, melalui 7 tahapan yaitu :

1. Mengidentifikasi risiko dan bahaya
2. Mengidentifikasi ketetapan UU dan Peraturan hukum yang berlaku
3. Menentukan target dan Pelaksanaan program
4. Melancarkan program perencanaan untuk mencapai target dan objek yang telah ditentukan
5. Mengadakan perencanaan terhadap kejadian darurat
6. Peninjauan ulang terhadap target dan para pelaksana sistem
7. Penetapan kebijakan sebagai usaha untuk mencapai kemajuan yang berkesinambungan

(OHSAS 18001 : 2007)

### 2.1.5 Definisi Kontraktor

Kontraktor adalah perusahaan yang telah mempunyai kontrak yang sah untuk memasok barang dan jasa-jasa pada perusahaan induk (Vico Indonesia. 2006). Sedangkan *University of Newfoundland* (2006) mendefinisikan kontraktor sebagai individu, atau pun perusahaan yang diberi tugas untuk melaksanakan pekerjaan kontrak dan bertanggung jawab di bawah pengawasan kerja perusahaan yang memberi kontrak untuk menjamin bahwa pekerjaan tersebut dilaksanakan sesuai dengan kontrak yang telah ditetapkan.

Menurut Mayhew (1996) yang dikutip dalam Purnama (2003), kontraktor adalah seseorang yang bekerja pada sebuah badan usaha atau seseorang yang secara pribadi mengusahakan sebuah badan usaha untuk suatu profesi perdagangan atau niaga. Seseorang tersebut mengadakan hubungan profesi dengan sebuah perusahaan lain dalam bentuk kerja atau dagang dan seseorang tersebut akan mendapatkan bayaran atau kompensasi dari perusahaan tersebut dengan jumlah imbalan tertentu untuk kurun waktu tertentu pula.

Berdasarkan tata kerja organisasi mengenai implementasi CSMS, kontraktor didefinisikan sebagai pihak ketiga yang bekerja untuk Pertamina dalam periode tertentu, tidak termasuk Kontraktor *Production Sharing* (KPS) dan vendor yang hanya berkunjung ke Unit/Daerah Operasi.

### 2.1.6 Sistem manajemen K3 Kontraktor

CSMS sedikit berbeda dengan SMK3 pada umumnya, karena pada pekerjaan kontrak ada batasan waktu, sehingga perlu ada proses ataupun tahapan mulai dari pemilihan kontraktor sampai penutupan kontrak. CSMS memiliki pengertian yaitu sistem manajemen untuk mengelola kontraktor dan sub kontraktor yang bekerja dilingkungan perusahaan agar memperhatikan aspek K3LL dan menjaga pelaksanaan K3LL tersebut didalam proses kerja agar terhindar dari potensi kecelakaan dan risiko yang dapat merugikan perusahaan (TKO PT. Pertamina RU III, 2011: 1).

Fungsi dari dibutuhkannya CSMS disini adalah :

1. Meningkatkan kinerja K3LL di tempat kerja dengan membantu perusahaan dan kontraktor dalam administrasi yang efektif HSEMS/SMK3 untuk kontraktor.

2. Membantu kontraktor dalam administrasi program K3LL yang konsisten sesuai dengan tujuan dan target perusahaan tersebut.
3. Memfasilitasi antara kontraktor dengan orang – orang perusahaan, kontraktor dan subkontraktor dalam pengkomunikasian terkait pekerjaan.

## **2.2 Dasar Hukum Pelaksanaan SMK3 Kontraktor/CSMS**

### **2.2.1 Permenaker No. 5 Tahun 1996**

Berikut ini akan dijelaskan lampiran 1 dari Permenaker No.5/1996 yang berisi pedoman penerapan SMK3 di Indonesia. Penjelasan – penjelasan berikut dapat dijadikan dasar hukum pentingnya memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan kerja kontraktor di suatu perusahaan.

Bab kedua pedoman SMK3 Permenaker No.5/1996 yaitu tentang ”perencanaan SMK3” disebutkan dalam poin Perencanaan Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko bahwa ”Identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko dari kegiatan, produk barang dan jasa harus dipertimbangkan pada saat merumuskan rencana untuk memenuhi kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja. Untuk itu harus ditetapkan dan dipelihara prosedurnya”.

Bab ketiga tentang ”penerapan SMK3” dalam poin Tinjauan Ulang Kontrak disebutkan bahwa ”Pengadaan barang dan jasa melalui kontrak harus ditinjau ulang untuk menjamin kemampuan perusahaan dalam memenuhi persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja yang ditentukan”.

Bab ”penerapan” yaitu dalam poin Pembelian, ada dua pokok yang dibahas, yaitu :

- a. Sistem pembelian barang dan jasa termasuk didalamnya prosedur pemeliharaan barang dan jasa harus terintegrasi dalam strategi penanganan pencegahan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Sistem pembelian harus menjamin agar produk barang dan jasa serta mitra kerja perusahaan memenuhi persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja.
- b. Pada saat barang dan jasa diterima di tempat kerja, perusahaan harus menjelaskan kepada semua pihak yang akan menggunakan barang dan jasa tersebut mengenai

identifikasi, penilaian dan pengendalian risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

### **2.2.2 International Labour Organization (ILO)**

Bab "Perencanaan dan Implementasi" yaitu pada poin nomor 14 mengenai kontrak tentang penyusunan dan perawatan perencanaan prosedur persyaratan K3 bagi kontraktor dan para pekerjanya. Prosedur perencanaan untuk kontraktor dalam bekerja di *site*, harus :

- a. Melakukan evaluasi K3 dalam memilih kontraktor.
- b. Mengkomunikasikan pencegahan dan pengendalian bahaya dengan kontraktor.
- c. Perencanaan dalam pelaporan cedera akibat kerja, gangguan kesehatan, penyakit dan insiden selama kontraktor bekerja untuk organisasi.
- d. Menyediakan lingkungan kerja yang aman, serta pelatihan dan pengenalan lingkungan kepada kontraktor.
- e. Memantau performa K3 dari aktivitas kontraktor secara teratur di tempat kerja.
- f. Memastikan bahwa prosedur K3 di tempat kerja dan perencanaan diikuti oleh para kontraktor

## 2.3 Pedoman Tata Kerja Organisasi *Contractor Safety Management System* (CSMS)

### 2.3.1 PT. Pertamina RU III

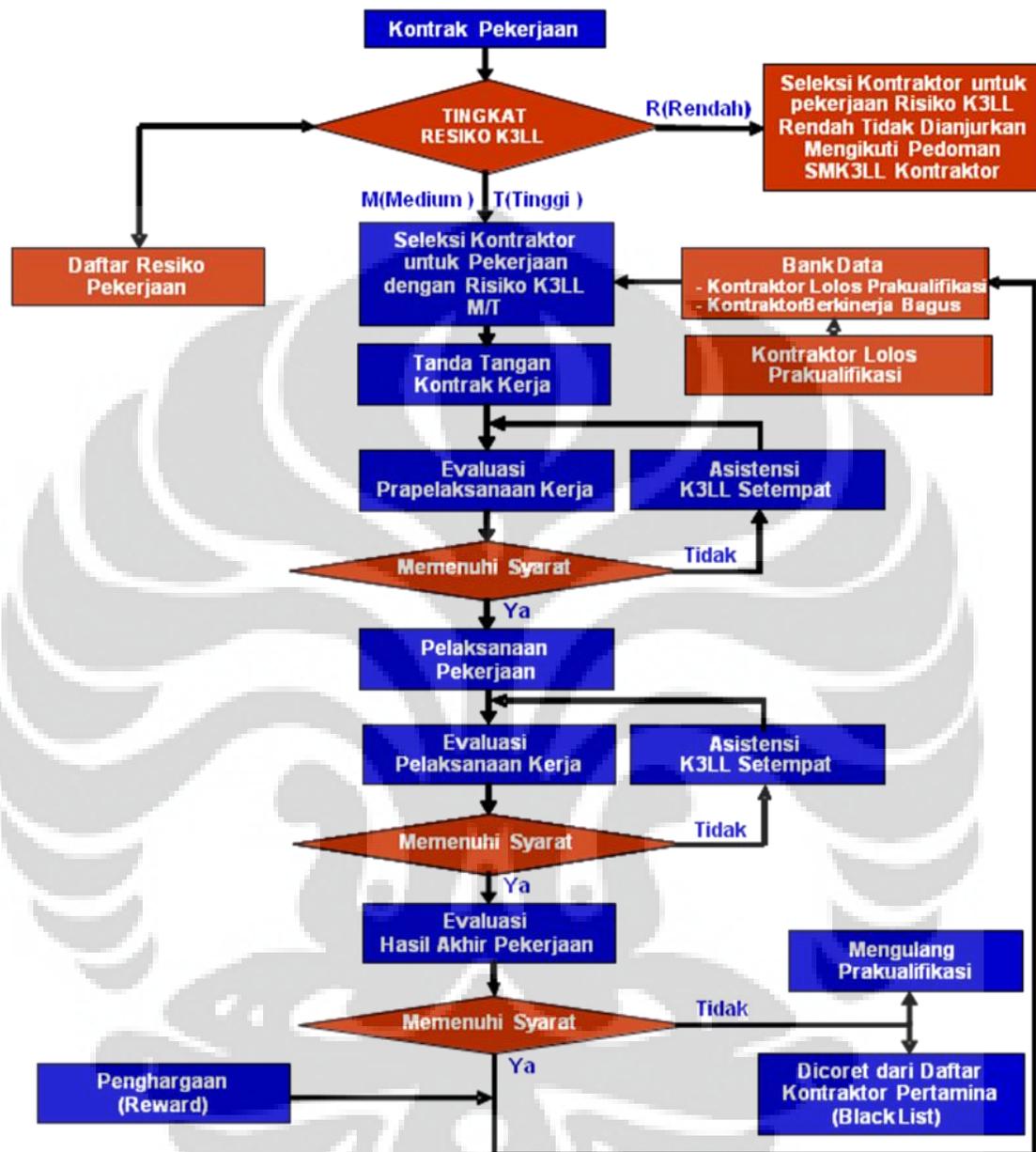


**Gambar 2.1 Struktur CSMS PT. Pertamina RU III**

Sumber : Pengelolaan K3 di RU III, 2010

Penerapan program CSMS, PT. Pertamina RU III Plaju – S. Gerong memiliki 6 tahap, meliputi :

1. Penilaian Risiko
2. Pra – Kualifikasi
3. Seleksi
4. Pra Pelaksanaan Pekerjaan
5. Pekerjaan Berlangsung
6. Evaluasi akhir



Gambar 2.2 Diagram Alir CSMS PT. Pertamina RU III

Sumber : Pengelolaan K3LL di RU III, 2010

## 1. Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

Penilaian Risiko dilakukan menggunakan metode *Risk Assessment Matrix*. *Planner project* melakukan penilaian risiko atas *project* yang disiapkannya. *Planner* dapat meminta bantuan dari Fungsi K3LL untuk melakukan penilaian risiko. *Planner* juga dapat menggunakan data bank tentang pekerjaan-pekerjaan yang dinilai berisiko yang tersedia di bagian *Contract Administration*.

Penilaian risiko dari pekerjaan harus dimasukkan dalam *scope of work* yang dibuat oleh *planner*. Selain Penilaian Risiko Pekerjaan, *Planner* juga memasukkan persyaratan HSE *Plan* dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK) atau *scope of work* (SOW) yang dibuat.

## 2. Pra Kualifikasi (*Pra Qualification*)

Setelah mendapatkan Kerangka Acuan Kerja dari *Planner*, Bagian *Contract Administration* mengundang kontraktor-kontraktor sesuai *bidder list* yang telah melalui tahapan Prakualifikasi CSMS, dimana daftar kontraktor lulus prakualifikasi (data bank) tersebut telah melalui prakualifikasi yang dilakukan oleh Tim CSMS RU III pada saat awal implementasi CSMS. Kontraktor diluar *bidder list* dapat juga diundang mengikuti proses tender, tetapi harus melalui tahap Pra-Kualifikasi CSMS terlebih dahulu dan dinyatakan lulus CSMS.

Kontraktor yang diundang harus memiliki kemampuan K3LL sesuai dengan penilaian risiko dari pekerjaan yang telah ditentukan *Planner*.

Proses Prakualifikasi dilakukan dengan cara kontraktor mengisi jawaban dan melengkapi bukti-bukti program dan pelaksanaanya, lalu dokumen tersebut dikirim ke Bagian *Contract Administration*. Bagian *Contract Administration* akan memberi *score* dari dokumen tersebut menggunakan kriteria penilaian prakualifikasi. Jika secara dokumen dinyatakan lulus (total score minimal 25) maka jika dianggap perlu akan dilakukan verifikasi lapangan terhadap kontraktor bersangkutan.

Bagian *Contract Administration* dapat dibantu oleh Fungsi terkait dalam melakukan tahapan prakualifikasi.

### 3. Seleksi (*Selection*)

Proses pengadaan dilakukan dengan metode pelelangan dan pemilihan langsung. Setelah diperoleh minimal lima (5) kontraktor yang lulus tahapan prakualifikasi, maka kontraktor harus memasukkan dokumen penawaran yang dilengkapi dengan *HSE Plan*. *HSE Plan* akan menjadi salah satu bobot penilaian dalam menentukan pemenang tender.

Bobot penilaian *HSE plan* ditentukan sesuai tingkat resiko pekerjaan dengan kisaran 10% - 30% dan masuk dalam Rencana Kerja dan Syarat (RKS) dari pekerjaan tersebut .

Proses seleksi dilakukan oleh fungsi pengadaan (Bagian *Contract Administration*), apabila diperlukan dapat dibentuk Panitia Pengadaan yang menjalankan Pemilihan Langsung, dengan melibatkan beberapa wakil dari Fungsi Pengadaan (sebagai Ketua dan Sekretaris), Fungsi User. Bila diperlukan juga melibatkan Fungsi Hukum, Fungsi Keuangan, Fungsi K3LL, Tenaga Ahli.

### 4. Pra Pelaksanaan Pekerjaan (*Pre Job Activity*)

Setelah penandatanganan kontrak, langkah pertama yang harus dilakukan adalah pra pelaksanaan pekerjaan. Kontraktor belum diizinkan melaksanakan pekerjaan jika hasil evaluasi pra pelaksanaan pekerjaan belum memenuhi persyaratan. Dalam tahapan ini dilakukan *kick of meeting* antara kontraktor dengan pihak Pertamina (*User, Planner, Pengawas pekerjaan dan Safety*) untuk melihat gap *HSE plan* yang dibuat oleh kontraktor dalam penawarannya dengan *HSE plan* yang telah disiapkan oleh *Planner*.

Ditentukan *HSE Plan* baru berdasarkan kesepakatan untuk pekerjaan tersebut dan ditandatangani oleh kedua pihak dari kontraktor (Direktur) dan pihak Pertamina (minimal *Section Head*).

### 5. Pelaksanaan Pekerjaan (*Work in Progress*)

Selama pelaksanaan pekerjaan, Bagian/Fungsi pelaksana pekerjaan dibantu Fungsi K3LL harus melakukan pengawasan dan penilaian sementara secara berkala terhadap *HSE Plan* yang telah disepakati, meskipun kontraktor telah lolos prakualifikasi dan telah melaksanakan persiapan pekerjaan dengan sangat baik.

Setiap penyimpangan yang ditemukan harus segera diperbaiki untuk mencegah dampak negatif sedini mungkin. Selama proses perbaikan kegiatan kontraktor bila perlu dihentikan sementara. Kontraktor yang lalai atau tidak serius dalam melakukan perbaikan harus diberi sanksi dan bila perlu pekerjaan dihentikan atau pemutusan kontrak.

Kontraktor yang tidak serius dalam melaksanakan rekomendasi maka pekerjaan dapat dihentikan permanen atau tetap dilaksanakan dengan pengawasan ketat, hal ini akan mempengaruhi kinerja akhir kontraktor.

Materi aspek K3LL yang dimonitor berdasarkan HSE *plan* berupa rencana-rencana kerja K3LL termasuk mitigasi dan rekomendasi dalam *job safety analisis* juga dari rencana atau program kerja aspek K3LL yang terdapat dalam HSE *Performance Indicator*. Detail perhitungan dan *check sheet* untuk WIP dijelaskan dalam TKI Pelaksanaan *Work in Progress*.

Selama tahap *Work in Progress*, kontraktor menyerahkan laporan-laporan sesuai HSE *plan* kepada Bagian/Fungsi Pengawas Pelaksana Pekerjaan dan ditembuskan kepada bagian *Safety*.

#### 6. Penilaian Akhir (*Final Evaluation*)

Pada akhir kontrak, kontraktor wajib menyerahkan semua laporan kegiatan yang berhubungan dengan aspek K3LL kepada Pengawas Pelaksana Pekerjaan, selanjutnya Pengawas Pelaksana Pekerjaan dapat meminta masukkan dari bagian *Safety* untuk ikut memberikan evaluasi terhadap kinerja aspek K3LL dari kontraktor tersebut. *Section Head* dari Pengawas Pelaksana Pekerjaan memasukkan nilai *final evaluation* dalam *Service entry sheet*.

Penghargaan (reward) diberikan kepada kontraktor yang berkinerja baik. Pemberian penghargaan dan konsekuensi dilakukan mengacu pada Surat Keputusan No. Kpts-34/C00000/2010-S0 tanggal 2 Juni 2010 tentang Manajemen Kinerja Penyedia Barang/Jasa.

## 2.4 *Hierarchy Plus Input-Proses-Output (HIPO)*

*Hierarchy Plus Input-Proses-Output (HIPO)* adalah alat yang digunakan sebagai dokumentasi program dan sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem. HIPO merupakan alat dokumentasi program yang berdasarkan fungsinya untuk meningkatkan efisiensi usaha perawatan program.

Pada tahap pengembangan sistem informasi, HIPO digunakan sebagai alat bantu dan teknik dokumentasi fungsi program dengan tujuan utamanya sebagai berikut :

- Untuk memberikan struktur yang memungkinkan fungsi suatu sistem dapat dimengerti.
- Untuk menguraikan fungsi-fungsi yang akan dikerjakan oleh suatu program, bukan untuk mengkhuskan pernyataan program yang dipakai untuk melaksanakan fungsi-fungsi tersebut.
- Untuk memberikan deskripsi visual dari input yang akan dipakai serta output yang akan dihasilkan oleh masing-masing fungsi pada tiap-tiap tingkat diagram.

Tujuan HIPO yang paling penting adalah untuk menghasilkan output yang benar dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna sistem.

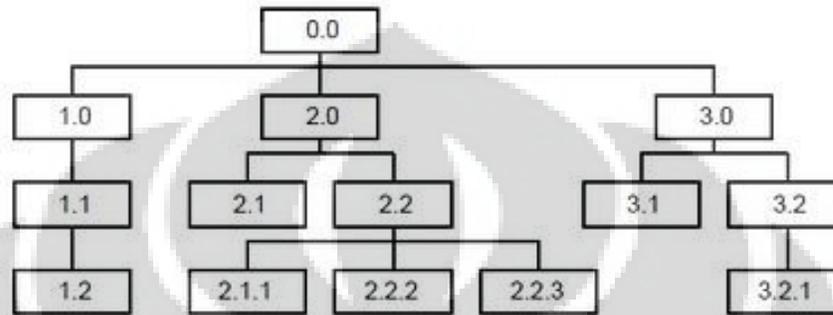
### 2.4.1 **Diagram Dalam Paket HIPO**

Paket HIPO berisi tiga jenis diagram, yaitu :

1. Daftar Isi Visual/ *Visual Tabel of Contents (VTOC)*, yang terdiri dari satu diagram hirarki atau lebih. Diagram ini menggambarkan hubungan dari fungsi-fungsi secara berjenjang *Visual tabel of contents* menggambarkan seluruh program HIPO baik rinci maupun ringkasan yang terstruktur. Pada diagram ini nama dan nomor dari program HIPO diidentifikasi. Struktur paket diagram dan hubungan fungsi juga diidentifikasi dalam bentuk hirarki. Keterangan masing-

masing fungsi diberikan pada bagian penjelasan yang diikutsertakan dalam diagram ini.

Visual tabel of contents ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Bagian penjelasan

0.0	
1.0	
2.0	
3.0	

**Gambar 2.3 Diagram VTOC**

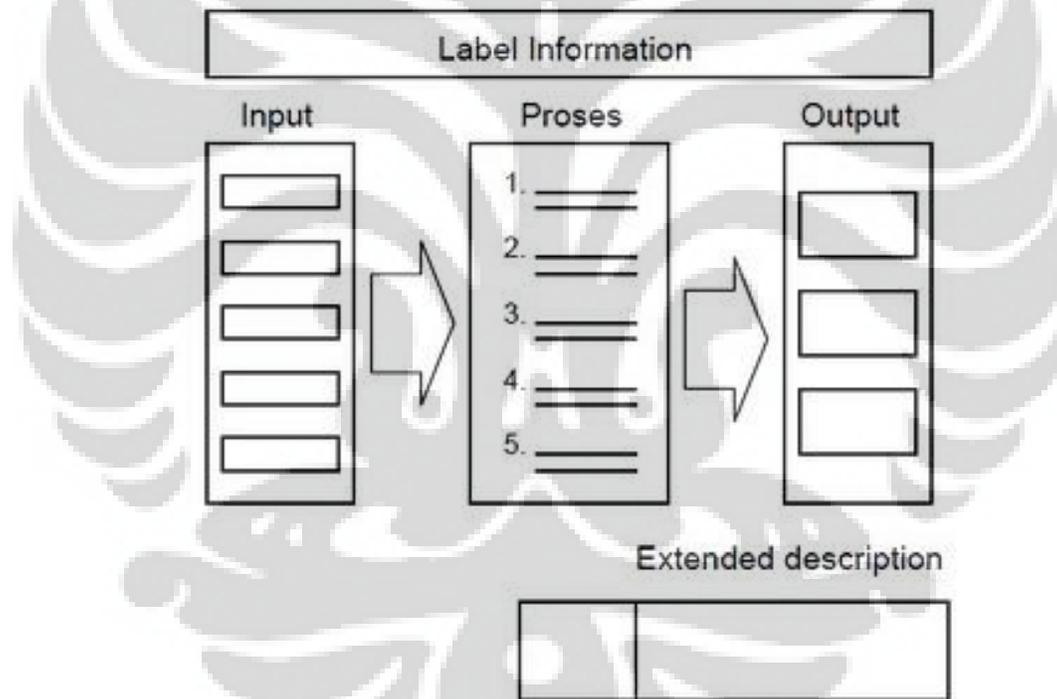
Sumber : HIPO (*hierarchy plus input-process-output*), Davis, 1999

Diagram Ringkasan/ *Overview* Diagram yaitu suatu seri diagram fungsional. Masing-masing diagram dihubungkan dengan salah satu fungsi sistem.

- Menunjukkan secara garis besar hubungan dari input, proses dan output
- Bagian input menunjukkan item-item data yang akan digunakan oleh bagian proses
- Bagian proses berisi sejumlah langkah-langkah yang menggambarkan kerja dari fungsi
- Bagian output berisi dengan item-item data yang dihasilkan atau dimodifikasi oleh langkah-langkah proses
- Diagram ringkasan menggambarkan fungsi dan referensi utama dari suatu sistem. Fungsi dan referensi ini diperlukan oleh program untuk memperluas

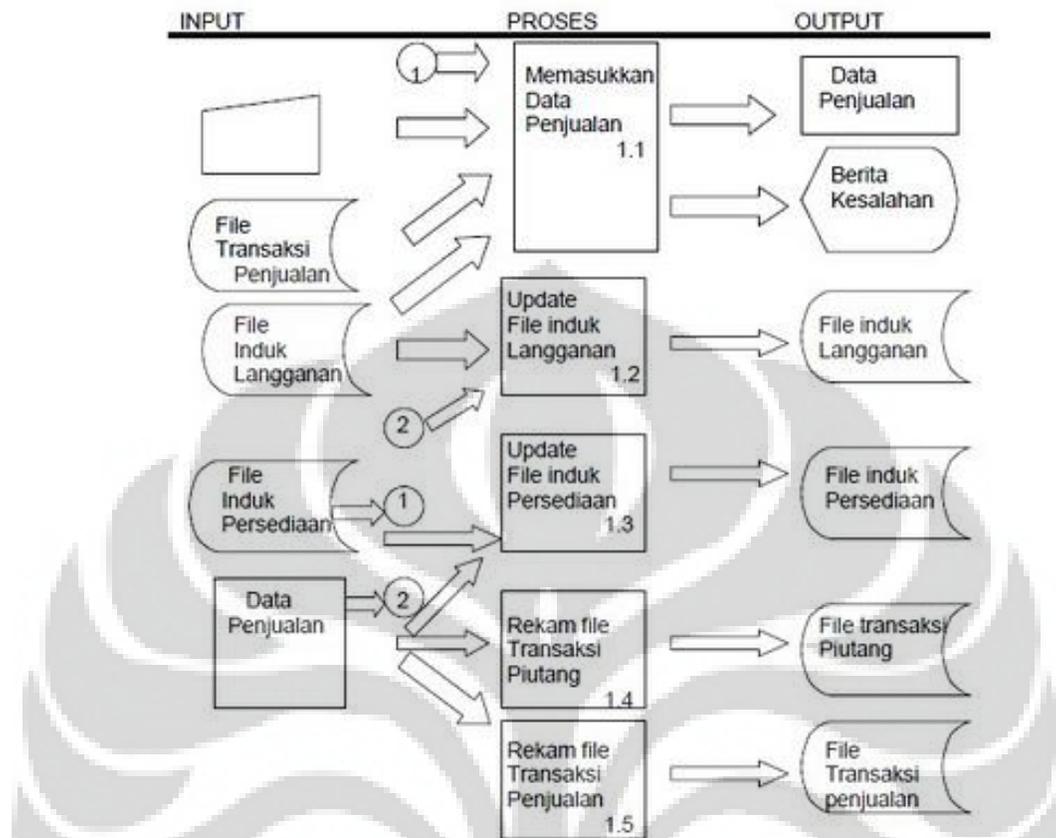
fungsi sampai uraian yang terkecil. Diagram ini berisi input, proses dan output dari fungsi khusus.

- Input pada diagram ini berisis item-item data yang dipakai oleh proses, sedangkan proses merupakan urutan langkah-langkah yang menelaskan fungsi yang sedang dijalankan untuk menghasilkan suatu output. Output berisikan item-item data yang dihasilkan dan diubah oleh proses.
- Anak panah pada diagram ringkasan dari input ke proses menunjukkan hubungan antara item data di input dan langkah-langkah proses, sedangkan anak panah dari proses ke output menunjukkan hubungan tahap-tahap proses dan item data output.



**Gambar 2.4 Overview Diagram 1**

Sumber : HIPO (*hierarchy plus input-process-output*), Davis, 1999



**Gambar 2.5 Overview Diagram 2**

Sumber : HIPO (*hierarchy plus input-process-output*), Davis, 1999

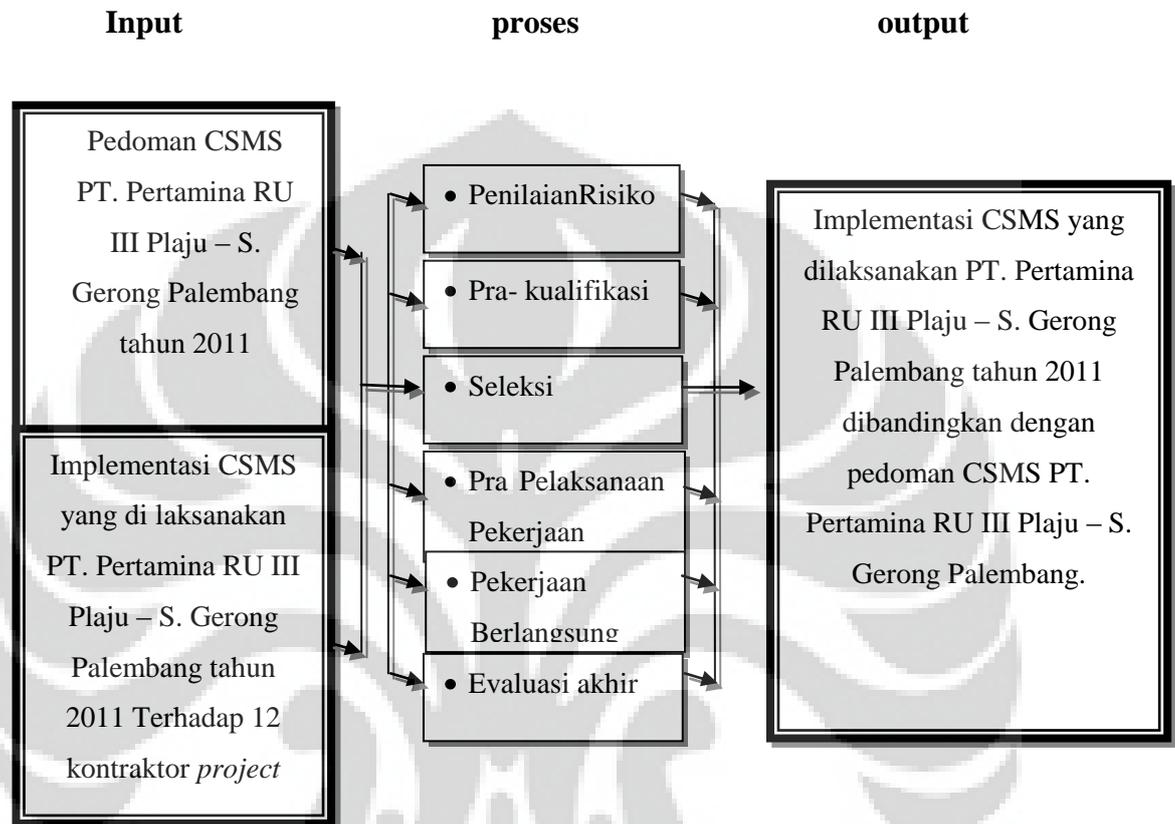
Diagram Rinci/ Detail Diagram yaitu suatu seri diagram fungsional dan masing-masing diagram dihubungkan dengan sebuah sub-fungsi sistem. Diagram rinci merupakan diagram yang paling rendah dalam diagram yang terdapat dalam paket HIPO. Diagram rinci berisi unsur-unsur paket dasar. Fungsi dari diagram ini adalah menjelaskan fungsi-fungsi khusus, menunjukkan item-item output dan input yang khusus dan menunjukkan diagram rinci lainnya.



## BAB 3

### KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

#### 3.1 Kerangka Teori



**Gambar 3.1 Kerangka teori**

Sumber : Tata Kerja Organisasi CSMS PT. Pertamina RU III

Kerangka teori di atas mengacu berdasarkan struktur dan prosedur Pedoman Tata Kerja Organisasi (TKO) PT. Pertamina RU III. Tata kerja organisasi (TKO) PT. Pertamina RU III mengenai CSMS memiliki alur tahapan proses CSMS dengan penjelasan sebagai berikut :

##### 3.1.1 Penilaian Risiko

Penilaian Risiko dilakukan menggunakan metode Risk Assessment Matrix. Planner project melakukan penilaian risiko atas project yang disiapkannya. Planner dapat meminta bantuan dari Fungsi K3LL untuk melakukan penilaian risiko. Planner juga dapat menggunakan data bank tentang

pekerjaan-pekerjaan yang dinilai berisiko yang tersedia di bagian Contract Administration.

Penilaian risiko dari pekerjaan harus dimasukkan dalam scope of work yang dibuat oleh planner. Selain Penilaian Risiko Pekerjaan, Planner juga memasukkan persyaratan HSE Plan dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK) atau scope of work (SOW) yang dibuat.

### **3.1.2 Pra Kualifikasi**

Setelah mendapatkan Kerangka Acuan Kerja dari Planner, Bagian Contract Administration mengundang kontraktor-kontraktor sesuai bidder list yang telah melalui tahapan Prakuualifikasi CSMS, dimana daftar kontraktor lulus prakualifikasi (data bank) tersebut telah melalui prakualifikasi yang dilakukan oleh Tim CSMS RU III pada saat awal implementasi CSMS. Kontraktor diluar bidder list dapat juga diundang mengikuti proses tender, tetapi harus melalui tahap Pra-Kualifikasi CSMS terlebih dahulu dan dinyatakan lulus CSMS.

Kontraktor yang diundang harus memiliki kemampuan K3LL sesuai dengan penilaian risiko dari pekerjaan yang telah ditentukan Planner.

Proses Prakuualifikasi dilakukan dengan cara kontraktor mengisi jawaban dan melengkapi bukti-bukti program dan pelaksanaannya, lalu dokumen tersebut dikirim ke Bagian Contract Administration. Bagian Contract Administration akan memberi score dari dokumen tersebut menggunakan kriteria penilaian prakualifikasi. Jika secara dokumen dinyatakan lulus (total score minimal 25) maka jika dianggap perlu akan dilakukan verifikasi lapangan terhadap kontraktor bersangkutan.

Bagian Contract Administration dapat dibantu oleh Fungsi terkait dalam melakukan tahapan prakualifikasi.

### **3.1.3 Seleksi**

Proses pengadaan dilakukan dengan metode pelelangan dan pemilihan langsung. Setelah diperoleh minimal lima (5) kontraktor yang lulus tahapan prakualifikasi, maka kontraktor harus memasukkan dokumen penawaran yang

dilengkapi dengan HSE *Plan*. HSE *Plan* akan menjadi salah satu bobot penilaian dalam menentukan pemenang tender.

Bobot penilaian HSE *plan* ditentukan sesuai tingkat resiko pekerjaan dengan kisaran 10% - 30% dan masuk dalam Rencana Kerja dan Syarat (RKS) dari pekerjaan tersebut .

Proses seleksi dilakukan oleh fungsi pengadaan (Bagian *Contract Administration*), apabila diperlukan dapat dibentuk Panitia Pengadaan yang menjalankan Pemilihan Langsung, dengan melibatkan beberapa wakil dari Fungsi Pengadaan (sebagai Ketua dan Sekretaris), Fungsi User. Bila diperlukan juga melibatkan Fungsi Hukum, Fungsi Keuangan, Fungsi K3LL, Tenaga Ahli.

#### **3.1.4 Pra Pelaksanaan Pekerjaan**

Setelah penandatanganan kontrak, langkah pertama yang harus dilakukan adalah pra pelaksanaan pekerjaan. Kontraktor belum diizinkan melaksanakan pekerjaan jika hasil evaluasi pra pelaksanaan pekerjaan belum memenuhi persyaratan. Dalam tahapan ini dilakukan kick of meeting antara kontraktor dengan pihak Pertamina (User, Planner, Pengawas pekerjaan dan Safety) untuk melihat gap HSE plan yang dibuat oleh kontraktor dalam penawarannya dengan HSE plan yang telah disiapkan oleh Planner.

Ditentukan HSE Plan baru berdasarkan kesepakatan untuk pekerjaan tersebut dan ditandatangani oleh kedua pihak dari kontraktor (Direktur) dan pihak Pertamina (minimal Section Head).

#### **3.1.5 Pekerjaan Berlangsung**

Selama pelaksanaan pekerjaan, Bagian/Fungsi pelaksana pekerjaan dibantu Fungsi K3LL harus melakukan pengawasan dan penilaian sementara secara berkala terhadap HSE Plan yang telah disepakati, meskipun kontraktor telah lolos kualifikasi dan telah melaksanakan persiapan pekerjaan dengan sangat baik.

Setiap penyimpangan yang ditemukan harus segera diperbaiki untuk mencegah dampak negatif sedini mungkin. Selama proses perbaikan kegiatan kontraktor bila perlu dihentikan sementara. Kontraktor yang lalai atau tidak serius

dalam melakukan perbaikan harus diberi sanksi dan bila perlu pekerjaan dihentikan atau pemutusan kontrak.

Kontraktor yang tidak serius dalam melaksanakan rekomendasi maka pekerjaan dapat dihentikan permanen atau tetap dilaksanakan dengan pengawasan ketat, hal ini akan mempengaruhi kinerja akhir kontraktor.

Materi aspek K3LL yang dimonitor berdasarkan HSE plan berupa rencana-rencana kerja K3LL termasuk mitigasi dan rekomendasi dalam job safety analisis juga dari rencana atau program kerja aspek K3LL yang terdapat dalam HSE Performance Indicator. Detail perhitungan dan check sheet untuk WIP dijelaskan dalam TKI Pelaksanaan Work in Progress.

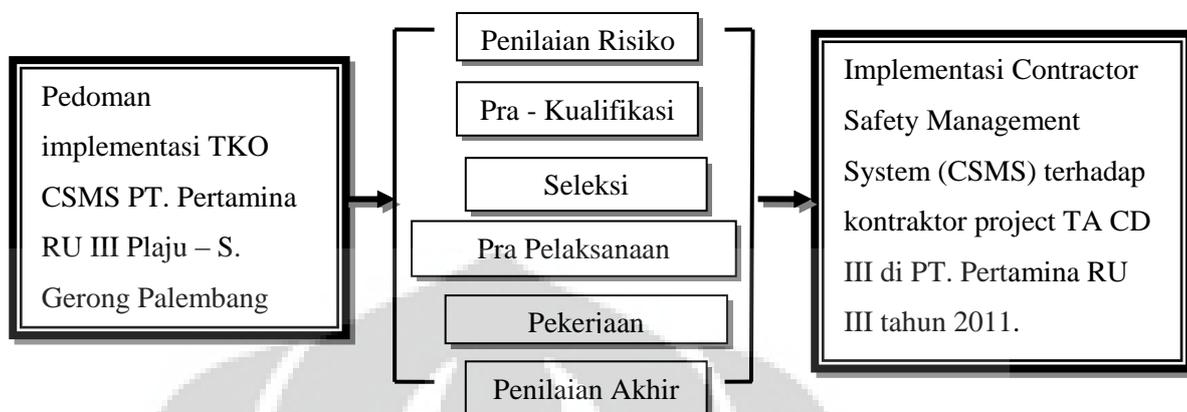
Selama tahap Work in Progress, kontraktor menyerahkan laporan-laporan sesuai HSE plan kepada Bagian / Fungsi Pengawas Pelaksana Pekerjaan dan ditembuskan kepada bagian Safety.

### **3.1.6 Evaluasi Akhir**

Pada akhir kontrak, kontraktor wajib menyerahkan semua laporan kegiatan yang berhubungan dengan aspek K3LL kepada Pengawas Pelaksana Pekerjaan, selanjutnya Pengawas Pelaksana Pekerjaan dapat meminta masukkan dari bagian Safety untuk ikut memberikan evaluasi terhadap kinerja aspek K3LL dari kontraktor tersebut. Section Head dari Pengawas Pelaksana Pekerjaan memasukkan nilai final evaluation dalam Service entry sheet.

Penghargaan (reward) diberikan kepada kontraktor yang berkinerja baik. Pemberian penghargaan dan konsekuensi dilakukan mengacu pada Surat Keputusan No. Kpts-34/C00000/2010-S0 tanggal 2 Juni 2010 tentang Manajemen Kinerja Penyedia Barang/Jasa.

### 3.2 Kerangka Konsep CSMS



**Gambar 3.2 Kerangka Konsep**

Pada penelitian ini peneliti ingin menganalisis evaluasi implementasi tahapan pelaksanaan CSMS terhadap kontraktor *project Turnaround* (TA) CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011. Dalam hal ini peneliti mengacu pada pedoman Tata Kerja Organisasi CSMS PT. Pertamina RU III Plaju – S. Gerong Palembang. Dalam proses pelaksanaannya terdapat enam tahapan seperti penilaian risiko, pra kualifikasi, seleksi, pra pelaksanaan pekerjaan, pekerjaan berlangsung dan evaluasi akhir.

### 3.3 Definisi Operasional

#### 3.3.1 Penilaian Risiko

Definisi : Tahap awal mengkaji seberapa besar risiko pekerjaan yang akan dikontrakan yang meliputi kegiatan identifikasi tingkat risiko.

#### 3.3.2 Pra Kualifikasi

Definisi : tahapan dalam memilih kontraktor yang berkualifikasi untuk masuk kedalam level risiko suatu pekerjaan yang telah dinilai.

Tahap – tahap pra-kualifikasi meliputi :

- a. Membagikan *Questioner* CSMS kepada Pimpinan kontraktor pada saat *Workshop*.
- b. Pengisian *Questioner* K3LL oleh Pimpinan kontraktor
- c. Pengembalian dokumen *questioner* yang sudah di isi kepada *Contract – Administration* (Pertamina) sesuai target waktu
- d. Review dokumen pra – kualifikasi dilaksanakan dalam konsinyering Tim CSMS.
- e. Verifikasi ke perusahaan kontraktor oleh Tim CSMS.
- f. Penerbitan Surat Keterangan CSMS kepada kontraktor yang dinyatakan lolos seleksi H (high), M (medium), L (low) (surat keterangan di tanda tangani oleh GM RU III)
- g. Pembuatan Data Bank Kontraktor Lolos seleksi CSMS

### 3.3.3 Seleksi

Definisi : Tahap proses pemilihan kontraktor pelaksana, melalui proses tender dengan mempertimbangkan semua aspek, termasuk keselamatan dan kesehatan kerja.

Tahapan ini meliputi :

- a. Pemilihan peserta lelang dari data bank CSMS
- b. Memasukkan persyaratan HSE *Plan* dalam Lingkup Pekerjaan
- c. Penilaian proposal HSE *plan* yang dibuat oleh kontraktor dengan bobot evaluasi 10 – 30%.

### 3.3.4 Sebelum Aktivitas Pekerjaan

Definisi : Tahap untuk memastikan bahwa aspek – aspek yang relevan dengan perencanaan pekerjaan, termasuk kajian risiko telah dikomunikasikan dan dipahami oleh semua pihak terkait, sebelum pelaksanaan kontrak.

Tahap – tahapannya seperti :

- a. Presentasi HSE *plan* oleh kontraktor
- b. Diskusi awal pemenuhan gap HSE *Plan* kontraktor terhadap standar/ekspektasi PT. Pertamina
- c. *Kick Off Meeting* Pekerjaan yang akan di Kerjakan
- d. Peninjauan lapangan ke lokasi pekerjaan

- e. Jadwal Pelaksanaan
- f. Struktur organisasi
- g. Mobilisasi

### **3.3.5 Pekerjaan Berlangsung**

Definisi : Tahap ini untuk melihat apakah proses pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan rencana yaitu penilaian pelaksanaan kegiatan kontraktor di lapangan.

- a. Memastikan HSE *Plan* diimplementasikan (inspeksi ke lokasi pekerjaan)
- b. Upaya bersama dengan kontraktor untuk memonitor dan mengevaluasi *performance* di lapangan
- c. Koreksi bila terjadi penyimpangan
- d. Identifikasi awal bila terjadi perubahan dan potensi *hazard* untuk di mitigasi
- e. Persiapan langkah kerja tahap berikutnya
- f. Kesepakatan rencana *Demobilization*

### **3.3.6 Evaluasi Akhir**

Definisi : Catatan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja kontraktor berdasarkan cedera akibat kerja yang dilaporkan dan dicatat sebagai kompilasi statistik keselamatan.

## **BAB 4**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Disain Penelitian**

Ada dua macam pendekatan dalam penelitian, yaitu pendekatan kuantitatif adalah pengukuran data kuantitatif, dan statistik objektif melalui perhitungan ilmiah berasal dari sampel orang-orang, atau penduduk yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survey, untuk menentukan frekuensi dan persentase tanggapan mereka, dan dimana peneliti akan menganalisis dengan angka – angka, sebagai perwujudan gejala yang diamati. Pendekatan kualitatif adalah memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain – lain. Secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata – kata, dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Prof. DR. Lexy J, Moleong, 2006)

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian semi kuantitatif dan kualitatif terhadap tahapan pelaksanaan implementasi CSMS PT. Pertamina RU III.

#### **4.2 Unit analisis**

Proses penelitian ini meliputi enam tahapan. Tahapan proses CSMS PT. Pertamina RU III terbagi dalam beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Penilaian risiko
2. Pra – kualifikasi
3. Seleksi
4. Pra pelaksanaan pekerjaan
5. Pekerjaan berlangsung
6. Evaluasi akhir

### 4.3 Informan

Dalam penelitian menggunakan informan kunci. Informan kunci adalah orang-orang dimana akan didapatkan pandangan untuk memperoleh informasi dari sekelompok orang yang terbatas jumlahnya (Moleong, 2009). Informan kunci juga dapat diartikan sebagai informan awal yaitu memilih orang yang bisa mengenali secara keseluruhan medan secara luas dan tergolong informan yang cerdas (Sugiyono, 2008).

Orang yang akan dijadikan informan kunci dalam penelitian ini adalah :

#### 1. Informan Kunci

*Supervisor departemen HSE* sebagai pihak manajemen CSMS aspek HSE PT. Pertamina RU III.

**Tabel 4.1 Daftar Informan dan Teknik Pengumpulan Data**

<b>Informan</b>	<b>Jumlah Informan</b>	<b>Cara pengumpulan data</b>	<b>Informasi yang ingin diperoleh</b>
<b>Informan Kunci</b>			
<i>Supervisor departemen HSE</i>	1	Observasi dan wawancara mendalam	Mengetahui seluruh pedoman dan tahapan proses CSMS terhadap kontraktor project TA unit CD III di PT. Pertamina RU III

### 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di unit CD III PT. Pertamina RU III Plaju – S. Gerong Palembang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober – Desember 2011.

## **4.5 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan untuk menganalisis penerapan implementasi CSMS di PT. Pertamina RU III dengan Pedoman Tata Kerja Organisasi (TKO) PT. Pertamina RU III meliputi data primer, sekunder dan data pendukung.

### **4.5.1 Data Primer**

Data primer diperoleh dari hasil wawancara mendalam (*indepth interview*) dengan pihak - pihak yang berhubungan dengan pengelolaan *Contractor Safety* CSMS di PT. Pertamina RU III. Wawancara mendalam dengan menggunakan pertanyaan terbuka dan menggali jawaban secara mendalam. Informan dalam penelitian ini adalah manajer K3LL, staf K3LL, personel yang menangani proses CSMS. Untuk mengecek ulang dilakukan penelusuran dokumen dan survey lapangan.

### **4.5.2 Data Sekunder**

Merupakan data-data yang telah ada, selanjutnya dilakukan proses analisa dan interpretasi terhadap data-data tersebut sesuai dengan tujuan penelitian.

## **4.6 Analisis Data**

Peneliti ingin menganalisis pelaksanaan implementasi tahapan CSMS yang ada di PT. Pertamina RU III. Terdapat enam tahapan pelaksanaan sistem CSMS yang akan dilihat secara mendalam terhadap pelaksanaannya di lapangan. Apakah pelaksanaannya telah berjalan dengan baik bila dibandingkan dengan pedoman TKO milik PT. Pertamina RU III mengenai implementasi CSMS.

## **4.7 Tahapan Penelitian**

1. Penelusuran kepustakaan untuk mendapatkan informasi mengenai persyaratan umum yang digunakan untuk menganalisis penerapan implementasi CSMS di PT. Pertamina RU III dengan menggunakan Tata Kerja Organisasi (TKO) PT. Pertamina RU III.
2. Melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan manajemen pelaksanaan csms di PT. Pertamina RU III.

3. Melakukan telaah dan pengecekan kelengkapan dokumen untuk mengetahui penerapan CSMS di PT. Pertamina RU III secara lebih terperinci dan akurat dengan mengacu kepada Tata Kerja Organisasi (TKO) PT. Pertamina RU III.
4. Melakukan observasi lapangan unit CD III tempat *project* pelaksanaan pekerjaan kontraktor yang sedang berlangsung.



## BAB 5

### HASIL PENELITIAN

#### 5.1 Implementasi CSMS PT. Pertamina RU III

Berdasarkan tata kerja organisasi pelaksanaan CSMS di PT. Pertamina RU III. Prosedur pelaksanaan CSMS terbagi dalam enam tahapan, seperti *Risk Assesment, Pra Qualification, Selection, Pre Job Activity, Work in Progress* dan *Final Evaluation*.

Menurut PT. Pertamina RU III, CSMS sendiri memiliki pengertian yaitu sistem pengelolaan aspek keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan lingkungan (K3LL) untuk kontraktor dalam pelaksanaan pekerjaannya.

Kegiatan CSMS yang diterapkan di PT. Pertamina RU III melibatkan berbagai macam unit kerja atau fungsi, seperti *engineering*, staf administrasi, keuangan dan termasuk K3LL. PT. Pertamina RU III telah membuat bagan alur dalam pelaksanaan tahap Kegiatan CSMS oleh tiap – tiap unit kerja atau fungsi seperti yang tertera pada gambar 5.1 berikut ini :

Tabel 5.1 Flow Document Pelaksanaan CSMS

No	Prosedur	Planner	Contract Adm	User	Pengawas Pelaksana Pekerjaan	HSE
1	a Melakukan risk assessment terhadap pekerjaan yang akan diproses kontrak	1a				
	b Memasukkan hasil risk assessment dalam KAK	1b				
	c Membuat HSE Plan untuk pekerjaan yang akan diproses kontrak	1c				
	d Membuat RKS untuk pekerjaan yang akan diproses kontrak termasuk didalamnya memasukkan persyaratan HSE plan dalam penawaran		1d			
2	a Mengundang kontaktor berdasarkan bidder list sesuai persyaratan risk assessment		2a			
	b Melakukan Prakuafikasi CSMS jika ada kontraktor yang belum lulus CSMS		2b			
3	Menentukan pemenang tender (selection)	3	3	3		
4	Melakukan pra pelaksanaan pekerjaan (pre job activity)	4	4	4	4	4
5	Pelaksanaan pekerjaan (work in progress)				5	5
6	a Evaluasi sementara				6a	6a
	b Evaluasi akhir				6b	6b

Sumber : TKO No. B-015/E13500/2011-SO Rev. 1

## 5.2 Implementasi CSMS pada kontraktor Unit CD III PT. Pertamina RU III

### 5.2.1 Penilaian Risiko

Pada tahap awal penilaian risiko di PT. Pertamina RU III yang dilakukan oleh planner bertujuan untuk mengetahui sejauh mana risiko pekerjaan yang akan dikontrakkan, yang meliputi kegiatan identifikasi tingkat risiko. Tahap awal ini untuk mengkaji sejauh mana risiko pekerjaan. Semua pekerjaan yang akan diserahkan kepada pihak ke-3 dinilai tingkat risikonya menggunakan risk assessment matrix (RAM).

Tabel 5.2 Risk Assessment Matrix

KEPARAHAN	KONSEKUENSI				PROBABILITAS YANG BERTAMBAH				
	Manusia	Aset	Lingkungan	Reputasi	A	B	C	D	E
					Tidak pernah dikenal E&P	Dikenal dalam industri E&P	Insiden telah terjadi di VICO	Terjadi beberapa kali di VICO	Terjadi beberapa kali setiap tahun di satu lokasi
0	Tidak ada pengaruh kesehatan/cedera	Tidak ada kerusakan	Tidak ada pengaruh	Tidak berdampak	Usahakan perbaikan yang terus-menerus				
1	Pengaruh ringan terhadap kesehatan/cedera	Kerusakan ringan	Pengaruh ringan	Dampak ringan					
2	Pengaruh tak berarti terhadap kesehatan/cedera	Kerusakan yang tak berarti	Pengaruh tak berarti	Dampak terbatas	Sertakan tindakan pengurangan risiko				
3	Pengaruh besar terhadap kesehatan/cedera	Kerusakan yang terlokalisir	Dampak terlokalisir	Dampak sedang					
4	Fatalitas tunggal	Kerusakan besar	Pengaruh besar	Dampak nasional	Tidak bisa ditoleransi				
5	Fatalitas ganda	Kerusakan yang meluas	Pengaruh luar biasa	Dampak internasional					

Yang dinilai dalam tahap penilaian risiko ini adalah :

- Jenis Pekerjaan

Setiap jenis/kegiatan pekerjaan berpotensi menimbulkan dampak negative pada aspek K3LL dalam skala yang berbeda.

- Lokasi Kerja

Lokasi kerja mempengaruhi risiko atau potensi dampak negatif K3LL (perairan/laut, ruangan tertutup, sekitar bahan/peralatan mudah terbakar, ketinggian, bawah air).

- Rentang Waktu Pelaksanaan Kerja

Pelaksanaan pekerjaan yang berlangsung lama akan menimbulkan kelelahan dan kejenuhan terhadap pekerja yang pada akhirnya akan meningkatkan potensi dampak negatif K3LL.

Risk assessment dilakukan berdasarkan :

- Tingkat keparahan (*severity*) terhadap :

- Manusia
- Alat/peralatan
- Lingkungan
- Citra/reputasi

Tingkat kemungkinan terjadi (*probability*)

Penilaian risiko terdiri dari 4 *range*, seperti :

- Risiko Tinggi (TS  $\geq$  55)
- Risiko Menengah (40  $\leq$  TS < 55)
- Risiko Rendah (25  $\leq$  TS < 40)

### 5.2.2 Pra Kualifikasi

Mengikuti alur prosedur tahap pra kualifikasi CSMS PT. Pertamina Refinery Unit III, para kontraktor diwajibkan dengan menjawab sejumlah pertanyaan - pertanyaan dan dengan memberikan bukti-bukti program pelaksanaannya. Dokumen pertanyaan – pertanyaan yang telah diisi lalu diserahkan kembali kepada *contract administration* untuk dilakukan penilaian menggunakan kriteria penilaian pra kualifikasi. Kriteria kelulusan minimal adalah 25. Sehingga dapat ditentukan pekerjaan yang sesuai dengan tingkatan dari level risiko.

Score penilaian risiko terdiri dari 4 *range*, seperti :

- Risiko Tinggi (TS  $\geq$  55)
- Risiko Menengah (40  $\leq$  TS < 55)
- Risiko Rendah (25  $\leq$  TS < 40)
- Dibawah Standar (TS < 25)

### 5.2.3 Seleksi

Pada tahap seleksi para kontraktor yang telah melewati tahap pra kualifikasi akan diundang untuk diberi penjelasan mengenai lingkup kerja. Para kontraktor kemudian diwajibkan membuat proposal dan penawaran – penawaran baik dari segi finansial, teknik dan K3LL. Pada tahap awal kontraktor membuat penawaran dari segi teknik dan K3LL yang dibuat dalam bentuk HSE *Plan*. Setelah lulus, kontraktor akan dipilih berdasarkan penawaran finansial yang terendah.

Kontraktor membuat HSE *Plan* sesuai dengan pekerjaan yang akan dilakukannya. Hse *Plan* tersebut akan menjadi salah satu bobot penilaian dengan *range* penilaian 10 – 30%.

#### 5.2.4 Pra Pelaksanaan Pekerjaan

Para kontraktor membuat HSE *Plan* sesuai dengan pekerjaan yang akan mereka lakukan, termasuk dari target-target minimal *accident* yang dicapai, termasuk juga dalam penggunaan APD dan program-program *safety* lainnya. Hasil HSE *plan* yang telah dibuat oleh kontraktor kemudian dilihat dan dicocokkan dengan HSE *plan* yang disiapkan oleh *planner*.

Dalam tahap pra pelaksanaan pekerjaan, kontraktor melakukan kick of meeting dengan sejumlah pihak pertama (*user, planner, executor/ MA, GSI/asset holder, K3LL, security*). Setelah itu kontraktor membuat HSE *plan* baru yang telah disepakati saat kick of meeting, dan ditandatangani oleh pihak kontraktor (Direktur) dan pihak pertama.

#### 5.2.5 Pekerjaan Berlangsung

Kontraktor – kontraktor *project TA CD III* melaksanakan pekerjaan dalam rentang waktu selama 21 hari. Menurut pihak PT. Pertamina RU III proses penilaian sementara dilakukan pada minggu ke dua saat pekerjaan sedang berlangsung.

Pada tahap pekerjaan berlangsung para kontraktor akan dinilai secara berkala selama saat proses pekerjaan berlangsung, dan yang menjadi tolak ukur dalam penilaian ini adalah HSE *Plan* yang telah disepakati oleh pihak PT. Pertamina dengan Pihak kontraktor. Materi aspek K3LL yang dimonitor berdasarkan HSE *plan* berupa rencana-rencana kerja K3LL termasuk mitigasi dan rekomendasi dalam *job safety analisis* juga dari rencana atau program kerja aspek K3LL yang terdapat dalam HSE *Performance Indicator*.

Setiap penyimpangan-penyimpangan yang terjadi harus segera diperbaiki sedini mungkin. Pada tahap pekerjaan berlangsung para kontraktor harus menyerahkan laporan-laporan rutin yang sesuai dengan HSE *Plan* yang telah dibuat dan disepakati bersama.

Di setiap hari kerjanya akan dilakukan penilaian dengan menggunakan lembar penilaian kontraktor (*contractors HSE check list*) yang terdiri dari enam item, yaitu :

1. Alat pelindung diri
2. Elektrikal
3. Peralatan dan mesin
4. *Lifting equipment*
5. *Scaffolding*
6. Ruang terbatas

Dasar perhitungan penilaian keamanan terhadap hasil dari *checklist* tersebut dengan menggunakan rumus :

$$\text{Prosentase Perilaku Aman} = \frac{\text{Total Safe}}{\text{Total (Safe + Unsafe)}} \times 100 \% = \dots\dots\dots \% \text{ Safe}$$

Setelah hasil dari penilaian tersebut di dapat, maka pihak manajemen CSMS akan menginformasikan kepada para kontraktor mengenai kekurangan-kekurangan dari berbagai aspek kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan tersebut.

Berikut merupakan hasil dari penilaian sementara yang dilakukan oleh pihak K3LL pada ke 12 kontraktor *project* TA CD III di PT. Pertamina RU III tahun 2011, pada saat tahap pekerjaan berlangsung adalah sebagai berikut :

Tabel 5.3 Penilaian Sementara Terhadap Kontraktor PT. A – PT. L

<b>PT. A</b>						
<b>No</b>		<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Bobot 2</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
1	Jumlah Pekerja	42	10	9.09		9.09
2	Jam kerja Aman	8	10	9.09		9.09
3	Kecelakaan Fatal	0	10	9.09	0	9.09
4	Kebakaran Besar	0	10	9.09	0	9.09
5	Kecelakaan Sedang & First Aid	95%	10	9.09	0	9.09
6	Kecelakaan First Aid	0	10	9.09	0	9.09
7	Pelaksanaan Safety Talk	1x	10	9.09	3	9.09
8	Inspeksi K3 Bersama	Setiap hari	10	9.09	10	9.09
9	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	5	4.55	98.7	4.49
10	Laporan Mingguan Aspek HSE	1x seminggu	10	9.09	0	0
11	Kepatuhan terhadap rekomendasi JSA	Setiap minggu	5	4.55		4.55
12	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	10	9.09	100	9.09
			110			90.85

<b>PT. B</b>						
		<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Bobot 2</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
1	Kecelakaan Fatal & Kebakaran Besar	0	10	9.09	0	9.09
2	Kebakaran Kecil	0	10	9.09	0	9.09
3	Kebakaran Sedang	0	10	9.09	0	9.09
4	Kecelakaan First Aid	0	10	9.09	1	0.00
5	Pelaksanaan Safety Talk	Tiap Shift	10	9.09	0	9.09
6	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	9.09	19	9.09
7	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	9.09	99.59	9.05
8	Kepatuhan Prosedur dan Peralatan Kerja	100%	10	9.09	99.64	9.06
9	Laporan Akhir HSE	1x	10	9.09	0	0.00
10	Kepatuhan terhadap JSA	100%	10	9.09		9.09
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	10	9.09	100	9.09
			110	100		<b>81.75</b>

<b>PT. C</b>						
		<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Bobot 2</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
1	Kecelakaan Fatal & Kebakaran Besar	0	10	9.09	0	9.09
2	Kebakaran Kecil	0	10	9.09	0	9.09
3	Kebakaran Sedang	0	10	9.09	0	9.09
4	Kecelakaan First Aid	0	10	9.09	0	9.09
5	Pelaksanaan Safety Talk	Tiap Shift	10	9.09	0	9.09
6	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	9.09	19	9.09
7	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	9.09	99.59	9.05
8	Kepatuhan Prosedur dan Peralatan Kerja	100%	10	9.09	99.64	9.06
9	Laporan Akhir HSE	1x	10	9.09	0	0.00
10	Kepatuhan terhadap JSA	100%	10	9.09		9.09
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	10	9.09	100	9.09
			110			<b>90.84</b>

<b>PT. D</b>						
		<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Bobot 2</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
1	Kecelakaan Fatal & Kebakaran Besar	0	10	9.09	0	9.09
2	Kebakaran Kecil	0	10	9.09	0	9.09
3	Kebakaran Sedang	0	10	9.09	0	9.09
4	Kecelakaan First Aid	0	10	9.09	0	9.09
5	Pelaksanaan Safety Talk	Tiap Shift (46 kali)	10	9.09	30	8.02
6	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	9.09	19	9.09
7	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	9.09	98.7	8.97
8	Safety Inspection Bersama Pertamina	1x per 2 hari	10	9.09	19	9.09
9	Kepatuhan Prosedur dan Peralatan Kerja	100%	10	9.09	99.83	9.08
10	Laporan Akhir HSE	1x	5	4.55	1	4.55
11	Kepatuhan terhadap JSA	100%	10	9.09		9.09
12	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	4.55	100	4.55
			110	100.00		<b>98.80</b>

<b>PT. E</b>					
		<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
1	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10
2	Kebakaran Besar	0	10	0	10
3	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10
4	Kebakaran Sedang & Kecil	0	10	1	0
5	Pelaksanaan Training Internal Perusahaan	1	10	1	10
6	Pelaksanaan Safety Talk	setiap hari	10		10
7	Inspeksi K3 Bersama	3 x	10	14	10
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	98.47	9.85
9	Laporan Mingguan Aspek HSE	3 x	5	0	0
10	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	10		10
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>84.85</b>

<b>PT. F</b>					
		<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
1	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10
2	Kebakaran Besar	0	10	0	10
3	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10
4	Kebakaran Sedang & Kecil	0	10	0	10
5	Pelaksanaan Training Internal Perusahaan	1	10	1	10
6	Pelaksanaan Safety Talk	setiap hari	10		10
7	Inspeksi K3 Bersama	3 x	10	12	10
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	99.19	9.92
9	Laporan Mingguan Aspek HSE	3 x	5	0	0
10	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	10		10
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>94.92</b>

<b>PT. G</b>					
		<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
1	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10
2	Kebakaran Besar	0	10	0	10
3	Kecelakaan Sedang	0	10	0	10
4	Kecelakaan First Aid	1	10	0	10
5	Pelaksanaan Safety Talk	setiap hari	10		10
6	Kepatuhan Prosedur dan peralatan kerja	100%	10		10
7	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	12	10
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	99.19	9.92
9	Laporan Akhir Aspek HSE	1x	5	0	0
10	Kepatuhan terhadap rekomendasi JSA	100%	10		10
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>94.92</b>

<b>PT. H</b>						
		<b>Target</b>	<b>Bobot 1</b>	<b>Bobot 2</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
1	Kecelakaan Fatal	0	10	11.76	0	11.76
2	Kebakaran Besar	0	10	11.76	0	11.76
3	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	11.76	0	11.76
4	Kebakaran sedang & kecil	1	10	11.76	0	11.76
5	Pelaksanaan Safety Talk	setiap hari	10	11.76	0	11.76
6	HSE Meeting	100%	10	11.76	0	0.00
7	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	11.76	12	11.76
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	11.76	98.27	11.56
9	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	5.88	100	5.88
			85			<b>88.03</b>

<b>PT. I</b>					
		<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
1	Jumlah Pekerja	64	5		5.00
2	Jam kerja Aman	9216	5		5.00
3	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10.00
4	Kebakaran Besar	0	10	0	10.00
5	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10.00
6	Kecelakaan First Aid	0	10	0	10.00
7	Pelaksanaan Training Internal Perusahaan	1x	5	1	5.00
8	Pelaksanaan Safety Talk	Setiap hari	10		10.00
9	Inspeksi K3 Bersama	1x seminggu	10	13	10.00
10	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	94.51	9.45
11	Laporan Mingguan Aspek HSE	Setiap minggu	5	0	0.00
12	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	5	100	5.00
13	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		94.45

<b>PT. J</b>					
		<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
1	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10.00
2	Kebakaran Besar	0	10	0	10.00
3	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10.00
4	Kebakaran Sedang & Kecil	1	10	0	10.00
5	Pelaksanaan Training Internal Perusahaan	1x	10	1	10.00
6	Pelaksanaan Safety Talk	setiap hari	10		10.00
7	Inspeksi K3 Bersama	3x	5	12	5.00
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	97.08	9.71
9	Laporan Mingguan Aspek HSE	3x	10	0	0.00
10	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	10	100	10.00
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>89.71</b>

<b>PT. K</b>					
		<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
1	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10.00
2	Kebakaran Besar	0	10	0	10.00
3	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10.00
4	Kebakaran Sedang & Kecil	1	10	0	10.00
5	Pelaksanaan Training Internal Perusahaan	1x	10	1	10.00
6	Pelaksanaan Safety Talk	100%	10		10.00
7	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	18	10.00
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	97.65	9.77
9	Laporan Mingguan Aspek HSE	1x	5	0	0.00
10	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	10	100	10.00
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>94.77</b>

<b>PT. L</b>					
		<b>Target</b>	<b>Bobot</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Nilai</b>
<b>1</b>	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10.00
<b>2</b>	Kebakaran Besar	0	10	0	10.00
<b>3</b>	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10.00
<b>4</b>	Kebakaran Sedang & Kecil	1	10	0	10.00
<b>5</b>	Pelaksanaan Training Induction	1x	10	1	10.00
<b>6</b>	Pelaksanaan Safety Talk	100%	10		10.00
<b>7</b>	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	7	10.00
<b>8</b>	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	98.95	9.90
<b>9</b>	Laporan Mingguan Aspek HSE	1x	5	0	0.00
<b>10</b>	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	10	100	10.00
<b>11</b>	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			<b>100</b>		<b>94.90</b>

### 5.2.6 Penilaian Akhir

Pada tahapan evaluasi akhir peneliti tidak dapat menemukan data fakta untuk menunjang penelitian penulis. Hal ini dikarenakan pada saat proses pengambilan data, *project* TA tersebut belum berakhir pada tahap final evaluasi. Namun penulis hanya bisa mengambil data dari proses wawancara mendalam yang penulis lakukan pada pihak manajemen kontraktor. Informasi yang didapatkan dari wawancara mendalam terhadap pada pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III tersebut adalah :

*“.....pada saat final evaluasi yang sebagai acuan nilai dasar adalah penilaian sementara. Nilai tersebut tidak akan berubah. Hanya saja pada penilaian mengenai pengumpulan laporan harian yang berubah. Bila laporan tersebut pada akhir penilaian sudah terkumpul, maka skor mereka akan kembali naik”*

Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap aspek laporan dapat berubah bila para kontraktor tersebut telah mengumpulkan laporan walau pada tahap penilaian akhir.

Hasil analisis masing-masing proses tahapan implementasi CSMS di PT. Pertamina RU III terhadap ke 12 kontraktor *project* TA tahun 2011 adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.4 Matrix Implementasi CSMS Kontraktor Unit CD III tahun  
2011 PT. Pertamina RU III**

No	Nama Perusahaan	RA	Pra Kualifikasi	Seleksi	Pre Job Activity	WIP	Final Evaluatio n
1.	PT. A	HR	HR - 57	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-
2.	PT. B	HR	HR - 55	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-
3.	PT. C	HR	HR - 56	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-
4.	PT. D	HR	HR - 55	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-
5.	PT. E	HR	HR - 57	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-
6.	PT. F	HR	HR - 56	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-
7.	PT. G	HR	HR - 55	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-
8.	PT. H	HR	HR - 57	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-
9.	PT. I	HR	HR - 57	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-
10.	PT. J	HR	HR - 55	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-
11.	PT. K	HR	HR - 57	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-
12.	PT. L	HR	HR - 58	14	HSE Plan <b>TERLAKSANA</b>		-

## BAB 6

### PEMBAHASAN

#### 6.1 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih banyak terdapat keterbatasan, namun peneliti melakukan usaha semaksimal mungkin agar data yang diperoleh selama penelitian terjamin kualitasnya. Adapun keterbatasan – keterbatasan penelitian tersebut adalah :

1. Peneliti hanya melakukan penelitian kepada kontraktor unit pengolahan dan pemurnian yang sedang melakukan *project* TA unit CD III pada tahun 2011, sehingga tidak dapat menggambarkan sistem manajemen K3 kontraktor di PT. Pertamina RU III secara keseluruhan.
2. Saat penelitian ini dilakukan, belum semua kontraktor menyelesaikan kontrak *project* TA di unit CD III PT. Pertamina RU III. Sehingga penulis tidak bisa mendapatkan data untuk tahap final evaluasi pada ke 12 kontraktor *project* TA tersebut.
3. Proses pelaksanaan tahapan CSMS PT. Pertamina RU III melibatkan semua fungsi, namun data penulis sebagian besar hanya didapat dari departemen K3LL. Penulis kesulitan untuk memperoleh data dari fungsi lain, seperti fungsi HR dan kontrak administrasi.

#### 6.2 Analisis Implementasi CSMS Pada Kontraktor Project TA Unit CD III di PT. Pertamina RU III

Peneliti melakukan analisis implementasi CSMS pada ke 12 kontraktor yang sedang melaksanakan pekerjaannya pada *project turnaround* (TA) di unit CD III PT. Pertamina RU III Plaju – S. Gerong Palembang. Para kontraktor ini sebelum mengerjakan *project* tersebut, harus melalui tahapan – tahapan CSMS yang sesuai dengan pedoman TKO PT. Pertamina RU III Plaju – S. Gerong Palembang.

Level risiko yang terdapat pada *project* TA di unit CD III PT. Pertamina RU III Plaju – S. Gerong Palembang, masuk ke dalam kategori level risiko tinggi. Kontraktor yang dapat bekerja pada *project* TA harus lulus tahapan proses CSMS dengan skor level risiko yang tinggi pula. Ke 12 kontraktor yang bekerja pada *project* TA Unit CD III telah melalui tahapan CSMS dengan hasil skor yang tinggi. Dalam penerapan tahapan CSMS pada saat proses pekerjaan berlangsung, terdapat kesenjangan – kesenjangan antara HSE *Plan* yang telah disepakati dengan pelaksanaannya dilapangan. Kesenjangan tersebut terjadi pada beberapa kontraktor.

Pada bab ini penulis akan membahas tahapan proses pelaksanaan implementasi CSMS, dan bila terjadi kesenjangan pada tahapan tersebut, maka penulis akan membahasnya lebih mendalam. Berikut ini adalah proses dari tahapan implementasi CSMS yang di terapkan pada ke 12 kontraktor *project* TA di unit CD III PT. Pertamina RU III Plaju – S. Gerong pada tahun 2011 yang penulis analisa :

### **6.2.1 Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)**

Tahapan proses CSMS dalam TKO PT. Pertamina RU III, dimulai dengan melakukan penilaian risiko. Pada tahap ini, unit kerja yang menjadi *project* nantinya harus dinilai tingkat risikonya terlebih dahulu. *planner* akan membuat kerangka acuan kerja, lingkup kerja *scope of work* dan JSA terlebih dahulu, untuk menentukan seberapa besar tingkatan level risiko pada pekerjaan tersebut. Pada proses ini dibutuhkan keterlibatan dari fungsi – fungsi GSI aset *holder* , ahli teknik, *maintenance*, dll. Penilaian risiko yang digunakan oleh PT. Pertamina RU III harus mengacu pada RAM (*risk assessment matrix*). Penilaian risiko akan digunakan untuk memilih kontraktor yang sesuai dengan tingkatan dari *level risk* tersebut.

*Project* TA CD III PT. Pertamina RU III memiliki tingkat risiko yang tinggi, sehingga dibutuhkan kontraktor – kontraktor yang lulus dalam tahap penilaian risiko yang tinggi pula. Pada tahapan ini *planner* akan

memberikan penjelasan mengenai area kerja kepada para kontraktor, para kontraktor juga di minta untuk membuat *Job safety Analysis* (JSA) sesuai dengan tahapan – tahapan yang akan mereka lakukan, dan risiko – risiko apa saja yang dapat terjadi dalam tahap proses pekerjaan tersebut. *Job safety Analysis* (JSA) tersebut di serahkan kembali kepada bagian kontrak administrasi PT. Pertamina RU III.

PT. Pertamina RU III telah melaksanakan tahapan penilaian risiko yang mengacu pada pedoman TKO CSMS PT. Pertamina RU III. Dimana pihak *planner* PT. Pertamina RU III telah membuat rencana kerja dan syarat – syarat dalam proses pekerjaan dalam suatu unit yang akan dijadikan *project* bagi para kontraktor tersebut. Isi rencana kerja dan syarat – syarat itu meliputi pokok – pokok apa saja yang ada pada pekerjaan tersebut, proses pekerjaan sebelum sampai dengan sesudah, aspek – aspek K3LL, tahapan – tahapan dalam uraian pekerjaan, *mapping*, penggunaan alat – alat yang dibutuhkan dan lain – lain. Tujuan pembuatan rencana kerja dan syarat – syarat kerja ini adalah untuk mempermudah para kontraktor dalam mengembangkan program kerjanya.

Tahapan dalam proses penilaian risiko harus dijalankan dengan baik. Pada tahapan penilaian risiko para kontraktor dapat mengetahui mengenai lingkup pekerjaan yang akan mereka laksanakan nantinya, dan mereka dapat memprediksi risiko bahaya yang akan timbul dari tiap tahapan proses. Para kontraktor sudah dapat mempersiapkan pengendalian – pengendalian yang diperlukan bila risiko bahaya tersebut muncul. Bila komunikasi dalam tahapan risiko ini tidak berjalan dengan baik, dapat menimbulkan dampak bahaya akibat dari kurang jelasnya informasi yang didapat, dari si pemberi pekerjaan terhadap para kontraktor. Kecelakaan yang timbul bisa meliputi proses pelaksanaan pekerjaan yang tidak sesuai prosedur, tidak tersedianya pengendalian – pengendalian, respon emergency yang baik dan ketanggap daruratan dari para kontraktor. Bila hal tersebut terjadi bukan hanya para kontraktor yang dirugikan. Pihak

PT. Pertamina RU III pun akan mendapat kerugian akibat hilangnya waktu kerja dan proses produksi menjadi menurun.

### 6.2.2 Pra Kualifikasi (*Pra Qualification*)

Tahapan pra kualifikasi di PT. Pertamina RU III dimulai setelah mendapatkan Kerangka Acuan Kerja dari *Planner*. Tujuan tahapan ini, adalah untuk menyaring para kontraktor yang mempunyai kompetensi sesuai dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan di unit CD III, dan mendapatkan informasi – informasi dari aspek K3LL apa saja yang mereka miliki. Bagian *Contract Administration* mengundang kontraktor-kontraktor sesuai *bidder list*. Pada TKO CSMS PT. Pertamina RU III proses pra kualifikasi dimulai dengan mengisi sejumlah form pertanyaan – pertanyaan dan sekaligus memberikan bukti – bukti dari program pelaksanaannya. Dapat pula para kontraktor tersebut hanya dinilai berdasarkan kinerja dimasa lalunya.

Dokumen yang telah diisi kemudian diserahkan kepada pihak kontrak administrasi untuk dinilai. Dalam penilaian tersebut, TKO PT. Pertamina RU III telah mempunyai kriteria tersendiri dalam penilaian tahap pra kualifikasi, dengan kriteria kelulusan Risiko Tinggi ( $\geq 55$ ), risiko Menengah (40-55), risiko Rendah (25-40), dibawah Standart (TS- 25). Penilaian ini berdasarkan perhitungan dari akumulasi skor yang mereka dapat dari jawaban pada form pertanyaan pra kualifikasi. Pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III menyediakan dua macam form pada tahapan prakualifikasi, yaitu form daftar pemeriksaan dokumen dan juga form pemeriksaan lapangan.

Ke 12 kontraktor yang ikut masuk kedalam *project* TA CD III di PT. Pertamina RU III, telah mampu mendapatkan *score* terendah 55 dan tertinggi 57. Tahap pra kualifikasi di mulai dari evaluasi dokumen sampai pada tahap verifikasi lapangan. Ke 12 kontraktor yang mengikuti *project* TA pada unit CD III harus melampirkan dokumen – dokumen aspek K3LL pada tahapan pra kualifikasi, dokumen tersebut berisikan informasi –

informasi, seperti kebijakan yang mereka punya, pelatihan-pelatihan, dan sarana prasarana mengenai K3LL yang mereka punya. Kemudian dokumen tersebut akan diperiksa oleh bagian kontrak administrasi sebagai bukti dalam terselenggaranya aspek K3LL dalam perusahaan mereka. Setelah informasi – informasi tersebut telah manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III dapat, maka pihak manajemen kontraktor dari PT. Pertamina RU III akan memeriksa dan mendatangi langsung perusahaan – perusahaan ke 12 kontraktor terkait.

Semua kontraktor yang bekerja untuk *project* TA di unit CD III PT. Pertamina RU III telah melalui proses pra kualifikasi dengan baik. Dimana dokumen pelaksanaan aspek K3LL pada perusahaan mereka telah dilampirkan dengan lengkap, dan pihak PT. Pertamina RU III telah melaksanakan inspeksi ke 12 kantor perusahaan kontraktor tersebut, guna mengetahui bukti – bukti pelaksanaan program dari segi K3LL, dan menadakan bahwa budaya *K3LL* telah terlaksana dengan baik. Perusahaan kontraktor yang telah menerapkan budaya aspek K3LL secara baik akan bekerja lebih aman pada *project* yang di selenggarakan pihak PT. Pertamina RU III. Hal ini dapat memberikan dampak positif yaitu bekerja secara aman bagi proses pekerjaan nanti.

### 6.2.3 Seleksi (*selection*)

Pada tahapan proses seleksi tidak hanya melibatkan fungsi K3LL saja, namun juga melibatkan berbagai fungsi manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III seperti fungsi teknik, keuangan, dan bagian kontrak administrasi. Kontraktor yang telah lulus tahapan pra kualifikasi akan melanjutkan proses kebagian kontrak administrasi, dimana para kontraktor akan diundang untuk diberi penjelasan mengenai lingkup kerja. Disini para kontraktor diwajibkan membuat proposal dan penawaran – penawaran baik dari segi finansial, teknik dan K3LL. Pada tahap awal kontraktor membuat penawaran dari segi teknik dan K3LL yang dibuat

dalam bentuk HSE plan. Setelah lulus, kontraktor akan dipilih berdasarkan penawaran finansial yang terendah.

Pihak PT. Pertamina RU III telah melaksanakan tahapan proses seleksi yang dimulai dari penyeleksian secara teknik yang dilihat dari *job safety analysis* yang telah dibuat oleh ke 12 kontraktor tersebut, setelah itu proses penyeleksian ke 12 kontraktor tersebut akan berlangsung di fungsi K3LL yang dilihat dari HSE plan yang telah mereka buat sesuai dengan pekerjaan yang akan dilakukannya. HSE plan tersebut akan menjadi salah satu bobot penilaian dalam menentukan pemenang tender (*key performance indicator*) dengan range penilaian 10 – 30%.

Setelah tahapan proses teknik dan K3LL tersebut selesai, maka ke 12 kontraktor tersebut akan melanjutkan proses melalui penyeleksian di bagian keuangan dengan melihat proses penawaran terendah, namun pada bagian proses ini peneliti tidak mendapatkan data yang menjelaskan lebih dalam.

Berdasarkan lampiran surat keputusan PT. Pertamina RU III no. 34/C00000-2010-S0 mengenai tabel penghargaan, pada saat proses seleksi para kontraktor diberikan point (+) untuk masing – masing jenis prestasi yang berhak mereka dapat sesuai dengan jenis prestasi pada tabel penghargaan berdasarkan surat keputusan tersebut. Total point yang didapat adalah  $\geq 14$ , jika kurang dari itu maka di anggap gagal. Point tersebut didapat dari hasil penjumlahan pada 14 butir penghargaan pada tabel tersebut.

Dalam proses penyeleksian yang dilakukan pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III akan ditemukan kontraktor – kontraktor yang benar – benar kompeten untuk melaksanakan pekerjaan di unit CD III tersebut. Pekerja kontraktor yang kompetensinya sesuai dengan pekerjaan tersebut, tentunya akan memberikan dampak positif bagi pihak PT. Pertamina RU III. Hal ini dikarenakan mereka dapat bekerja secara aman dan dapat mengendalikan risiko – risiko dengan sangat baik.

#### 6.2.4 Pra Pelaksanaan Pekerjaan (*Pre Job Activity*)

Ke 12 kontraktor dalam tahapan pra pelaksana pekerjaan, yang akan menerima *project* TA di unit CD III di PT. Pertamina RU III, harus ikut serta dalam melakukan *kick of meeting* bersama pihak PT. Pertamina RU III (*user, planner, pengawas pekerjaan dan safety*). Pada saat *kick of meeting* akan membahas hal – hal yang akan dilihat dari hasil HSE *Plan*, JSA dan *risk assessment* yang telah di buat oleh ke 12 kontraktor. Pembahasan dari hasil *job safety analysis* dan hasil HSE *Plan* untuk menilai apakah penjelasan – penjelasan mengenai lingkup kerja yang dimulai dari rencana kerja, tahapan awal pekerjaan sampai dengan tahapan akhir pekerjaan, kemudian risiko – risiko bahaya apa saja yang berpotensi akan terjadi saat pekerjaan sedang berlangsung, pengendalian apa saja yang harus disiapkan dan alat pelindung diri yang tersedia. Semua ini akan dibahas dalam *kick of meeting*. Pada saat *kick of meeting*, pihak PT. Pertamina RU III juga akan mengajak ke 12 kontraktor untuk meninjau tempat *project* pelaksanaan pekerjaan yang akan mereka terima.

Semua pembahasan *kick of meeting* ini akan masuk dalam HSE *Plan* yang ke 12 kontraktor tersebut buat. HSE *Plan* ini meliputi pelaksanaan *safety meeting* yang akan mereka laksanakan, target terjadinya kecelakaan *first aid* yang akan mereka hadapi, pengumpulan laporan pekerjaan yang akan dilaksanakan, persentase yang dilihat dari aspek *safety* pemakaian alat pelindung diri mereka, dan lain – lain sebagainya. HSE *Plan* ke 12 kontraktor ini kemudian dicocokkan dengan HSE *plan* yang disiapkan oleh *planner*. Pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III telah melaksanakan dengan tegas, apabila terdapat ketidak cocokan antara HSE *Plan* yang dibuat oleh ke 12 kontraktor tersebut dengan HSE *Plan* yang dibuat *planner*, maka kontraktor diminta untuk membuat HSE *Plan* yang baru (memperbaiki). Setelah HSE *plan* tersebut cocok dan disetujui oleh pihak PT. Pertamina RU III, maka akan ditanda tangani oleh kedua belah pihak, dan setelah itu kontraktor akan menandatangani kontrak yang telah dipersiapkan.

Informasi yang diberikan pada saat *kick of meeting* harus disampaikan kepada kontraktor dengan jelas. HSE *Plan* pun harus di koreksi dengan baik, karena merupakan kunci penilaian performa ke 12 kontraktor pada saat pekerjaan mereka berlangsung. Sehingga HSE *Plan* ini akan mempengaruhi kinerja mereka dalam melaksanakan pekerjaan nanti, dan hal ini pun dapat mempengaruhi budaya kerja mereka, apakah para ke 12 kontraktor ini dapat menerapkan budaya kerja yang aman atau tidak bagi perusahaan PT. Pertamina RU III sendiri.

#### 6.2.5 Pelaksanaan Pekerjaan (*work in progress*)

Tahap pelaksanaan pekerjaan (*work in progress*) para kontraktor akan dinilai secara berkala selama saat proses pekerjaan berlangsung, dan yang menjadi tolak ukur dalam penilaian ini adalah HSE *Plan* yang telah disepakati oleh pihak PT. Pertamina dan Pihak kontraktor.

Materi aspek yang dimonitor berupa rencana-rencana kerja K3LL termasuk mitigasi dan rekomendasi dalam *job safety analisis*, juga dari rencana atau program kerja aspek K3LL yang terdapat dalam *health, safety* dan *environment Performance Indicator*.

Setiap penyimpangan-penyimpangan yang terjadi harus segera diperbaiki sedini mungkin. Pada tahap ini para kontraktor harus menyerahkan laporan-laporan rutin yang sesuai dengan HSE *Plan* yang telah dibuat dan disepakati bersama.

Ke 12 kontraktor yang melaksanakan pekerjaan *project* TA CD III di PT. Pertamina RU III selama 21 hari, maka penilaian sementara tersebut dilaksanakan pada minggu ke 2 saat pekerjaan berlangsung. Standar penilaian yang digunakan oleh PT. Pertamina RU III terhadap kontraktor – kontraktor pada saat tahapan penilaian sementara (*work in progress*) ini adalah merah (< 90 %), kuning (90 – 95 %) dan hijau (95 – 100 %). Hasil dari penilaian sementara tersebut akan dijadikan dasar dalam final evaluasi nanti.

Pada saat dilakukan penilaian sementara, terhadap ke 12 kontraktor yang mengikuti *project* TA CD III di PT. Pertamina RU III, terdapat 4 kontraktor yang skornya masih dibawah standar (merah). Hal tersebut dinilai karena terdapatnya ketidaksesuaian antara HSE *Plan* yang menjadi *key performance indicator*, dengan realisasi hasil kerja yang mereka capai saat pelaksanaan pekerjaan berlangsung. Berbagai hal yang menjadi pemicu dalam turun nya nilai skor tersebut meliputi, kepatuhan pemakaian alat pelindung diri yang dinilai rendah pada 3 perusahaan kontraktor, kepatuhan terhadap proses dan alat kerja yang dinilai rendah. Sistem penilaian pemakaian alat pelindung diri (APD), kepatuhan terhadap proses dan alat kerja ini dinilai setiap harinya oleh tim manajemen CSMS PT. Pertamina RU III dan satu orang perwakilan dari tiap – tiap kontraktor. Dalam menanggapi seluruh temuan saat proses pekerjaan berlangsung terkait pelanggaran alat pelindung diri, kepatuhan terhadap proses dan alat kerja tersebut, pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III telah melakukan intervensi agar pekerja mengikuti arahan dari tim proses pelaksanaan pekerjaan. Jika para pekerja tersebut tidak memiliki APD, maka para pekerja tersebut diminta untuk melengkapi APD dari perusahaan mereka. Untuk ketidakdisiplinan terhadap proses dan pemakaian alat kerja dengan baik, maka pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III akan mengintervensi, agar pekerja kontraktor dapat mematuhi proses dan penggunaan alat kerja dengan baik.

Penyebab selanjutnya disusul oleh laporan mingguan dan laporan akhir dari aspek K3LL yang tidak direalisasikan sesuai target oleh ke 3 kontraktor. Dalam tahapan ini pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III telah mengkomunikasikan para pekerja kontraktor, untuk segera mengumpulkan laporan – laporan tersebut. Pada tahapan ini saat penulis melakukan wawancara mendalam terhadap pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III, bahwa skor yang menurun pada pengumpulan laporan disebabkan berbagai alasan yang diberikan oleh para kontraktor sehubungan dengan keterlambatan dalam pengumpulan laporan. Namun,

biasanya laporan itu akan tetap dikumpulkan oleh pihak kontraktor saat pekerjaan telah berakhir dan penilaian akhir akan segera diberikan. Pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III telah memberikan skor yang rendah pada tahapan ini. Namun, pada evaluasi akhir nanti pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III mengatakan skor tersebut dapat berubah dan menjadi naik bila laporan – laporan tersebut telah terkumpul semua.

Penyebab lainnya adalah kecelakaan dengan tingkat level *first aid*, kebakaran kecil (*flash*), pelaksanaan *safety talk*, dan terakhir pelaksanaan HSE *meeting*. Ketidaksiharian antara target yang dibuat dalam HSE *Plan* terhadap realisasi yang telah dicapai tersebut dapat disebabkan oleh kelalaian dan ketidak disiplin dalam pelaksanaan pekerjaan. Dalam menanggapi hal – hal tersebut pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III telah meminta kontraktor untuk membuat laporan terjadinya kecelakaan dan juga meminta laporan proses perbaikan apa saja yang telah mereka terapkan. Bila perbaikan tersebut telah dilaksanakan dan tidak berisiko buruk bagi pekerja, lingkungan kerja, aset dan produksi, maka para pekerja kontraktor tersebut dapat melanjutkan pekerjaannya kembali. Namun bila belum dilakukan perbaikan, para kontraktor tersebut dapat saja diminta untuk memberhentikan pekerjaannya sementara. Sedangkan untuk pelaksanaan *safety talk* dan HSE *meeting* pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III telah mengkomunikasikan terhadap kontraktor tersebut.

Hasil penilaian sementara yang dilakukan pada saat pekerjaan berlangsung dapat dilihat hasil kinerja sementara para kontraktor. Terdapatnya skor yang rendah, yaitu berwarna merah menandakan kontraktor tersebut belum menjalankan pekerjaannya sesuai dengan HSE *Plan* yang telah disepakati sebelumnya.

Pada tahapan pekerjaan berlangsung, monitoring terhadap bahaya risiko di area kerja merupakan hal yang penting, maka pihak manajemen dituntut untuk melakukan monitoring lebih pada saat pekerjaan

berlangsung. Pemberian *safety talk*, *safety sign* dan pelatihan-pelatihan juga dapat diterapkan untuk meningkatkan budaya *safety* bagi para pekerja kontraktor.

#### **6.2.6 Penilaian Akhir (*Final Evaluation*)**

Pada tahapan penilaian akhir, penulis belum mendapatkan data – data yang dapat menunjang analisa penulis. Hal ini dikarenakan *project* TA CD III tersebut belum berakhir sampai pada tahapan ini, sehingga pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III tersebut belum mengeluarkan hasil dari tahap penilaian akhir. Penulis hanya mendapatkan data penjelasan dari hasil wawancara mendalam terhadap pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III.

Pihak manajemen mengatakan bahwa penilaian akhir tersebut mengacu kepada penilaian sementara yang telah didapat. Hasil dari penilaian sementara dapat berubah bila pihak kontraktor telah melakukan perbaikan – perbaikan terhadap skor yang menurun. Menurut analisa penulis, skor yang menurun seperti penggunaan APD, kedisiplinan dalam proses, dan penggunaan alat kerja memang dapat diperbaiki dengan cara meningkatkan kedisiplinan, dalam mematuhi proses dan penggunaan alat kerja. Begitu juga dalam penggunaan APD, setelah para kontraktor tersebut dapat melengkapi APD mereka, maka skor dalam aspek penggunaan APD tersebut akan meningkat kembali.

Dalam aspek terjadinya kecelakaan, kebakaran (*flash*) pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III mengatakan skor tidak akan berubah, mengingat hal tersebut telah terjadi dan skor akan otomatis menurun pada aspek tersebut. Bila hal tersebut tidak berdampak buruk dan luas, maka pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina akan memberikan intervensi terhadap pengendalian dan hal – hal apa saja yang harus mereka lakukan dalam pengendalian terhadap bahaya tersebut dan bahaya lainnya yang mungkin akan terjadi.

Penurunan skor yang terdapat dalam aspek pengumpulan laporan yang tidak sesuai dengan jadwal yang ada pada *HSE Plan*. Disini pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III mengatakan, bahwa skor tersebut akan kembali dinaikan bila laporan – laporan dari mereka telah terkumpul semua. Menurut analisa penulis, pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III belum konsisten dan tegas dalam menerapkan keputusan pengumpulan laporan harian yang telah disepakati dalam *HSE Plan*. Namun penulis tidak mendapatkan data yang dapat menunjang fakta pada analisa tersebut.

Belum konsistennya hasil skoring yang ditetapkan, antara penilaian sementara dan penilaian akhir dalam aspek pengumpulan laporan harian tersebut akan memberikan dampak yang negatif. Hal ini dikarenakan evaluasi dokumen saat pekerjaan berlangsung sangatlah penting untuk tetap dapat terpantaunya proses pekerjaan yang sedang dilaksanakan.

Pelaksanaan CSMS, PT. Pertamina RU III telah memiliki indikator dan ukuran keberhasilan dalam pelaksanaan sistem tersebut. Diantaranya adalah terlaksananya tahapan-tahapan CSMS dengan baik, terpenuhinya segala program dan rencana kerja HSE (*HSE Plan*), menurunnya angka kecelakaan kerja, meningkatnya budaya *safety* bagi pihak kontraktor.

Segala kriteria – kriteria dalam indikasi dan ukuran keberhasilan tersebut haruslah terpenuhi. Pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III telah melaksanakan berbagai sistem monitoring terhadap berjalannya CSMS di PT. Pertamina RU III tersebut. Upaya – upaya yang telah dilakukan oleh pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III tersebut, meliputi *progress* CSMS yang di *tracking* kepada panitia penyelenggara kesehatan dan keselamatan kerja (P2K3) tiap bulannya dalam *health, safety dan environment comite meeting*, selain itu pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III juga telah menginput hasil pra kualifikasi *list* kontrak dalam vendor master data PT. Pertamina Pusat (Maysab), dan hal lain yang telah dilakukan pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III adalah memonitor kontraktor selama bekerja sebagai penilaian

akhir. Namun, penilaian terhadap pekerja kontraktor saja tidaklah cukup. Perlu dilakukan penilaian penerapan aspek *safety* yang baik pula terhadap pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III. Hal ini berguna agar kedua belah pihak antara manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III dan pekerja kontraktor dapat secara bersama-sama meningkatkan komitmen dalam aspek K3LL terhadap penerapan CSMS terutama saat pekerjaan sedang dilaksanakan.



## BAB 7

### SIMPULAN dan SARAN

#### 7.1 Simpulan

Simpulan dari hasil analisa yang penulis lakukan terhadap implementasi CSMS pada kontraktor project TA unit CD III PT. Pertamina RU III meliputi :

##### 1. Penilaian Risiko

Pada tahapan proses penilaian risiko, pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III telah berlangsung sesuai dengan pedoman TKO CSMS PT. Pertamina RU III. Pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III selain melakukan penilaian terhadap tingkat risiko pada pekerjaan yang akan dilakukan, juga telah membuat rencana kerja dan syarat – syarat dalam proses pekerjaan dalam suatu unit yang akan dijadikan *project* bagi para kontraktor tersebut.

##### 2. Pra Kualifikasi

Tahapan pra kualifikasi yang dilakukan pada ke 12 kontraktor *project turnaround* CD III sebagian besar telah mengikuti alur pedoman tata kerja organisasi *contractor safety management system* (CSMS) yang di buat oleh PT. Pertamina RU III sendiri. Para kontraktor telah mengisi form yang disediakan oleh pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III dan melampirkan program – program *health, safety* dan *environment* sebagai informasi dasar dalam tahap pra kualifikasi.

##### 3. Seleksi

Implementasi tahapan seleksi pada ke 12 kontraktor tersebut telah mengacu standar pedoman tata kerja organisasi *contractor safety management system* (CSMS) yang di buat oleh PT. Pertamina RU III. Kontraktor telah melalui tahapan seleksi pada tiga bagian unit fungsi :

###### a. Teknik

Pada tahapan ini pihak manajemen akan melihat dari *Job Safety Analisis* yang telah mereka buat. Bagaimana tahapan dari langkah – langkah kerja mereka, dan peralatan – peralatan kerja apa saja yang mereka miliki.

b. K3LL

Dalam tahapan ini ke 12 kontraktor di nilai aspek – aspek K3LL apa saja yang telah mereka miliki, seperti pelatihan, pengendalian, program – program aspek K3LL yang lainnya.

c. Keuangan

Disini pihak manajemen kontraktor akan memilih kontraktor dengan penawaran yang terendah.

#### 4. Pra Pelaksanaan Pekerjaan

Sejauh ini pelaksanaan tahapan implementasi pada proses pra pelaksana pekerjaan sudah mengacu kepada pedoman tata kerja organisasi CSMS yang di buat oleh PT. Pertamina RU III. Seperti melakukan *kick off meeting* dengan membahas HSE Plan dengan membandingkan dengan rencana yang di buat oleh *planner*.

#### 5. Pekerjaan berlangsung

Tahapan proses pekerjaan sudah berlangsung sesuai dengan pedoman TKO CSMS PT. Pertamina RU III, namun terdapat beberapa hambatan yang membuat skor pada tahapan penilaian sementara ini menjadi rendah. Pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III telah memberikan intervensi – intervensi terhadap skor- skor yang rendah tersebut.

#### 6. Penilaian akhir

Pada tahapan ini penulis tidak dapat menemukan data fakta yang dapat mendukung analisa evaluasi pada penelitian ini. Penulis hanya mendapatkan data pada wawancara mendalam saja terhadap pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina RU III. Dari hasil analisis melalui wawancara mendalam tersebut, pihak manajemen kontraktor PT. Pertamina masih belum tegas dan konsisten dalam menerapkan HSE *plan* saat pekerjaan berlangsung.

### 7.2 Saran

Saran yang penulis berikan untuk penyempurnaan *contractor safety management system* (CSMS) PT. Pertamina RU III adalah sebagai berikut:

1. Penilaian aspek HSE tidak hanya terbatas terhadap pekerja kontraktor, namun juga untuk pihak manajemen CSMS PT. Pertamina RU III. Penilaian tersebut dapat saling melibatkan antara pekerja kontraktor dan manajemen PT. Pertamina RU III.
2. Melakukan monitoring lebih lagi terhadap pelaksanaan CSMS pada saat pekerjaan berlangsung. Seperti pembuatan program jadwal monitoring selama pekerjaan berlangsung.
3. Peningkatan *awereness* kepada para kontraktor, dengan memberikan pelatihan–pelatihan dalam aspek kesehatan dan keselamatan kerja, pemasangan safety sign dan poster-poster kesehatan dan keselamatan kerja, dan pelaksanaan *safety talk* yang rutin setiap hari sebelum pekerjaan berlangsung, yang diikuti oleh pihak *health, safety* dan *environment*.
4. Ketegasan terhadap aspek pengumpulan laporan harian yang sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan pada HSE Plan. Bila pekerja kontraktor tidak komit terhadap aspek tersebut, maka penilaian akan rendah pada penilaian sementara dan penilaian akhir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sucofindo. (2011). Konsultasi Pengembangan Sistem Manajemen Keselamatan Kontraktor. 22 September 2011. [www.sucofindo.co.id](http://www.sucofindo.co.id)
- Purnama, Rosdja. 2003. Studi Evaluasi Tingkat Pemenuhan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Kontraktor Di China National Offshore Oil Corp. (CNOOC) tahun 2000 – 2002. Depok : Thesis Program Pascasarjana Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat.
- OGP. Report No. 423 (2011). *Safety Performance Indicator – 2010 Data*. International Association of Oil & Gas Producers.
- Jamsostek. (2011). Perlindungan Jamsostek Kasus Kecelakaan Kerja Masih Tergolong Tinggi. 22 September 2011. [www.jamsostek.co.id/content/news.php?id=2128](http://www.jamsostek.co.id/content/news.php?id=2128)
- Cement Sustainability Initiative (CSI). (2004). Kesehatan & Keselamatan Kerja pada industri semen : Contoh Pelaksanaan/Praktek yang baik. World Business Council For Sustainable Development. 22 September 2011. <http://www.wbcdcement.org>
- Warta Pertamina. Edisi Februari 2011. Divisi Komunikasi Korporat Sekretaris Perseroan PT PERTAMINA (PERSERO).
- Wulandari, M Retno. 2011. Sistem dan Peran *Engineer*. Depok : Fakultas Teknik Universitas Indonesia
- Badan Perpustakaan Propinsi Kalimantan Timur. Manajemen Perpustakaan. 22 September 2011. <http://perpustakaan.kaltimprov.go.id>
- Mager, S. Jeanne (1998). *Encyclopaedia of occupational health and safety*, Volume 1;Volume 5. International Labour Office.
- Memorial University of Newfoundland. *Contractor Safety Mangement*, 2006.

Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia, Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 05/MEN/1996 – Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), Jakarta, 1996.

OHSAS 18001 : 2007. *Occupational Health and Safety Management System – Specification* .

Pedoman tata Kerja, Pengelolaan Keselamatan dan Kesehatan kerja Lindungan Lingkungan kontraktor. Vico Indonesia. 2006

Internal Labors Office. *Guideline on Occupational Safety Management System*. ILO-OSH 2001. Geneva: ILO, 2001.

Tata Kerja Organisasi, PT. Pertamina RU III. (2011). *Implementasi Contractor Safety Management System*.

Moleong, J Lexy. 2006. Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi, Cetakan kedua puluh dua, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.

Moleong, J Lexy. 2006. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.

Sugiyono. (2008). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Penerbit alfabeta, Bandung.

Burhan, Bungin. (2001). Metodologi Penelitian Kualitatif. Jakarta : PT. Raja Grafindo

PT. Pertamina RU III (2011). *HSE Dailly Issues* TA CDU III.

PT. Pertamina. (2010). Pengelolaan K3 di RU III

Surat Keputusan, PT. Pertamina Persero. Manajemen Kinerja Penyedia Barang/Jasa. Jakarta, 2010.

Davis, S William. HIPO (*hierarchy plus input-process-output*). chapter sixty-four. CRC Press LLC. 1999



# LAMPIRAN

## Form Pengumpulan Data

### Implementasi CSMS pada Kontraktor Unit CD III PT. Pertamina RU III

#### Penilaian Risiko

No	Variable yang diteliti	Hasil wawancara terhadap pihak manajemen CSMS bagian Fungsi dept. HSE ( <i>supervisor</i> )
1	Bagaimana pelaksanaan Penilaian Risiko terhadap Kontraktor Unit CD III PT. Pertamina RU III?	<i>"...penilaian risiko dilakukan oleh pihak planner. Nantinya planner akan membuat lingkup kerja yang berisi penilaian bahaya, risiko, dan semua informasi yang dibutuhkan oleh pekerja kontraktor. Penilaian risiko di PT. Pertamina RU III ini menggunakan Risk assessment Matrix (RAM)."</i>

## Pra Kualifikasi

No	Variable yang diteliti	Hasil wawancara terhadap pihak CSMS bagian Fungsi dept. HSE
1	Bagaimana pelaksanaan Pra Kualifikasi terhadap Kontraktor Unit CD III PT. Pertamina RU III?	<i>“...pada saat tahapan pra kualifikasi itu range minimal 25. Pekerja kontraktor akan diminta untuk mengisi jawaban dari lembar form pertanyaan dan melampirkan program-program K3LL di perusahaan mereka. Nah, di situ pihak kontrak administrasi akan memeriksa dan memberikan nilai score pada jawaban mereka. Dari score tersebut akan dilihat, pkerja kontraktor tersebut masuk kedalam level risiko apa? Bila telah sesuai antara score level risiko yang diterima pekerja kontraktor dengan level risiko dari penilaian terhadap area kerja di lapangan, maka akan dilakukan survey kepada kantor perusahaan mereka. Tujuan dari survey ini untuk melihat, apakah program-program K3LL mereka benar-benar berjalan.”</i>

## Seleksi

No	Variable yang diteliti	Hasil wawancara terhadap pihak CSMS bagian Fungsi dept. HSE
1	Bagaimana pelaksanaan Seleksi terhadap Kontraktor Unit CD III PT. Pertamina RU III?	<i>“.....tahap seleksi ini terdiri dari tiga fungsi, teknis, keuangan dan HSE. Pada tahapan teknis akan dilihat dari JSA mereka, kalau di bagian keuangan mereka akan melakukan lelang dan pada bagian HSE sesuai dengan SK-051 dan pakerja kontraktor tersebut akan diminta untuk membuat HSE plan.pada thapan seleksi ini juga kontrak kerja akan dibuat”</i>

## Pra pelaksanaan Pekerjaan

No	Variable yang diteliti	Hasil wawancara terhadap pihak CSMS bagian Fungsi dept. HSE
1	Bagaimana pelaksanaan Pra pelaksanaan Pekerjaan terhadap Kontraktor Unit CD III PT. Pertamina RU III?	<i>“...pada tahapan ini yang dilihat adalah HSE plan yang telah mereka buat. Nanti HSE plan mereka akan dibandingkan dengan HSE plan yang telah dibuat oleh Planner dalam lingkup kerja. Bila terdapat ketidaksesuaian, pekerja kontraktor akan diminta untuk memperbaiki. HSE plan ini nantinya akan menjadi kriteria dalam penilaian pekerjaan”</i>

## Pekerjaan Berlangsung

No	Variable yang diteliti	Hasil wawancara terhadap pihak CSMS bagian Fungsi dept. HSE
1	Bagaimana pelaksanaan Pekerjaan Berlangsung terhadap Kontraktor Unit CD III PT. Pertamina RU III?	<i>“....dalam tahap pekerjaan berlangsung akan dilakukan penilaian sementara. Yang menjadi tolak ukurnya HSE Plan yang telah disepakati oleh kedua belah pihak, yaitu kontraktor dan PT. Pertamina RU III. Hasil dalam penilaian sementara tersebut nantinya akan menjadi dasar dalam penilaian akhir. Bila dalam penilaian sementara tersebut terjadi penurunan skor pada kontraktor, maka pihak manajemen PT. Pertamina akan memberikan informasi pada mereka dan masukan-masukan agar dapat segera memperbaikinya.”</i>

## Penilaian Akhir

No	Variable yang diteliti	Hasil wawancara terhadap pihak CSMS bagian Fungsi dept. HSE
1	Bagaimana pelaksanaan penilaian Akhir terhadap Kontraktor Unit CD III PT. Pertamina RU III?	<i>“.....pada saat final evaluasi yang sebagai acuan nilai dasar adalah penilaian sementara. Nilai tersebut tidak akan berubah. Hanya saja pada penilaian mengenai pengumpulan laporan harian yang berubah. Bila laporan tersebut pada akhir penilaian sudah terkumpul, maka skor mereka akan kembali naik”</i>

TKO No. B-015/E13500/2011-S0 Rev.1

No	Prosedur	Planner	Contract Adm	User	Pengawas Pelaksana Pekerjaan	HSE
1	a Melakukan risk assessment terhadap pekerjaan yang akan diproses kontrak	1a				
	b Memasukkan hasil risk assessment dalam KAK	1b				
	c Membuat HSE Plan untuk pekerjaan yang akan diproses kontrak	1c				
	d Membuat RKS untuk pekerjaan yang akan diproses kontrak termasuk didalamnya memasukkan persyaratan HSE plan dalam penawaran		1d			
2	a Mengundang kontaktor berdasarkan bidder list sesuai persyaratan risk assessment		2a			
	b Melakukan Prakuafikasi CSMS jika ada kontraktor yang belum lulus CSMS		2b			
3	Menentukan pemenang tender (selection)	3	3	3		
4	Melakukan pra pelaksanaan pekerjaan (pre job activity)	4	4	4	4	4
5	Pelaksanaan pekerjaan (work in progress)				5	5
6	a Evaluasi sementara				6a	6a
	b Evaluasi akhir				6b	6b

Tabel Risk Assessment Matrix

K E P A R A H A N	KONSEKUENSI				PROBABILITAS YANG BERTAMBAH				
	Manusia	Aset	Lingkungan	Reputasi	A	B	C	D	E
0	Tidak ada pengaruh kesehatan/cedera	Tidak ada kerusakan	Tidak ada pengaruh	Tidak berdampak	Tidak pernah dikenal E&P	Dikenal dalam industri E&P	Insiden telah terjadi di VICO	Terjadi beberapa kali di VICO	Terjadi beberapa kali setiap tahun di satu lokasi
1	Pengaruh ringan terhadap kesehatan/cedera	Kerusakan ringan	Pengaruh ringan	Dampak ringan	Usahakan perbaikan yang terus-menerus				
2	Pengaruh tak berarti terhadap kesehatan/cedera	Kerusakan yang tak berarti	Pengaruh tak berarti	Dampak terbatas					
3	Pengaruh besar terhadap kesehatan/cedera	Kerusakan yang terlokalisir	Dampak terlokalisir	Dampak sedang					
4	Fatalitas tunggal	Kerusakan besar	Pengaruh besar	Dampak nasional	Sertakan tindakan pengurangan risiko				
5	Fatalitas ganda	Kerusakan yang meluas	Pengaruh luar biasa	Dampak internasional					
					Tidak bisa ditoleransi				

## Daftar Periksa Prakualifikasi

NO	ITEM	YA	TDK	KETERANGAN
<b>1. KOMITMEN MANAJEMEN</b>				
A	Apakah perusahaan saudara mempunyai kebijakan HSE?			Jika ya, lampirkan buktinya
B	Apakah kebijakan HSE tsb sudah disosialisasikan & dipahami oleh seluruh pekerja ?			Jika ya, lampirkan program dan bukti sosialisasinya
C	Apakah kebijakan HSE tsb ditandatangani pimpinan tertinggi?			Jika ya, lampirkan buktinya
D	Apakah kebijakan HSE tersebut secara berkala di review/dimutakhirkan sesuai kondisi internal & eksternal perusahaan?			Jika ya, lampirkan bukti review/revisinya
E	Apakah Perusahaan Saudara mempunyai organisasi HSE?			Jika ya, lampirkan lengkap dgn uraian kerja ( <i>Job Description</i> )
F	Apakah perusahaan saudara memiliki program Inspeksi Manajemen HSE?			Jika ya, lampirkan program dan bukti pelaksanaannya
G	Apakah hasil temuan Inspeksi Manajemen HSE selalu ditindak lanjuti?			Jika ya, lampirkan buktinya
H	Apakah dalam setiap rapat manajemen, aspek HSE selalu dibahas?			Jika ya, lampirkan program dan bukti pelaksanaannya
I	Apakah perusahaan saudara menyelenggarakan rapat-rapat rutin tentang HSE?			Jika ya, lampirkan program dan bukti pelaksanaannya
J	Apakah perusahaan saudara memiliki program kampanye HSE?			Jika ya, lampirkan program tsb
K	Apakah perusahaan saudara melaksanakan audit HSE pada setiap pekerjaan?			Jika ya, lampirkan buktinya

NO	ITEM	YA	TDK	KETERANGAN
<b>2. PEMBINAAN</b>				
A	Apakah perusahaan saudara mempunyai program pembelajaran/ pelatihan (teori & praktek) HSE?			Jika ya, lampirkan program dan bukti pelaksanaannya
B	Apakah perusahaan saudara memiliki program pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)?			Jika ya, lampirkan program dan bukti pelaksanaannya
C	Apakah perusahaan saudara mempunyai program orientasi HSE bagi karyawan baru?			Jika ya, lampirkan program dan bukti pelaksanaannya
D	Apakah Perusahaan Saudara melakukan pemeriksaan kesehatan terhadap calon pekerja?			Jika ya, lampirkan program dan bukti pelaksanaannya
E	Apakah perusahaan Saudara melakukan pemeriksaan kesehatan pekerja secara berkala?			Jika ya, lampirkan program dan bukti pelaksanaannya
F	Apakah perusahaan saudara memberikan kesempatan kepada para pekerja untuk mengikuti seminar atau semacamnya yang berkaitan dengan aspek HSE?			Jika ya, lampirkan buktinya

NO	ITEM	YA	TDK	KETERANGAN
<b>3</b>	<b>PROSEDUR</b>			
A	Apakah perusahaan saudara mempunyai prosedur keadaan darurat?			Jika ya, lampirkan prosedur tsb
B	Apakah prosedur keadaan darurat sudah dipahami oleh semua pekerja?			Jika iya, lampirkan sosialisai, simulasinya
C	Apakah perusahaan saudara mempunyai program pelatihan utk menghadapi & mengatasi keadaan darurat			Jika ya, lampirkan program dan bukti pelaksanaannya
D	Apakah perusahaan saudara memiliki prosedur pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)?			Jika ya lampirkan prosedur dan program tersebut.
E	Apakah perusahaan saudara mempunyai prosedur pelaporan insiden HSE?			Jika ya lampirkan prosedur tersebut.
F	Apakah perusahaan saudara mempunyai prosedur investigasi kecelakaan HSE?			Jika ya lampirkan prosedur tersebut.
G	Apakah perusahaan saudara mempunyai Standard Operating Prosedur (SOP) semua peralatan?			Jika ya, lampirkan SOP tersebut.
H	Apakah perusahaan saudara mempunyai prosedur pembelian, penyimpanan, pengangkutan dan pembongkaran berbagai material kebutuhan operasi yang memperhatikan aspek HSE?			Jika ya lampirkan prosedur tersebut
I	Apakah perusahaan saudara memiliki prosedur penanganan, pengangkutan dan penyimpanan limbah bahan berbahaya dan beracun?			Jika ya lampirkan prosedur tersebut.
J	Apakah perusahaan saudara memiliki prosedur penanganan limbah padat, limbah cair, emisi?.			Jika ya lampirkan prosedur tersebut.
K	Apakah perusahaan saudara mempunyai program gerakan hidup sehat?			Jika ya lampirkan program tersebut.
L	Apakah perusahaan saudara memiliki prosedur/ peraturan pencegahan kecelakaan lalulintas?			Jika ya, lampirkan prosedur tsb
M	Apakah perusahaan saudara memiliki prosedur/peraturan larangan pemakaian obat-obat terlarang & minuman keras?			Jika ya, lampirkan prosedur tsb
N	Apakah perusahaan saudara memiliki buku/referensi (standard, kumpulan peraturan perundangan) ttg HSE?			Jika ya, lampirkan daftar buku standard tersebut

### Kriteria Penilaian Tahap Prakuilifikasi CSMS

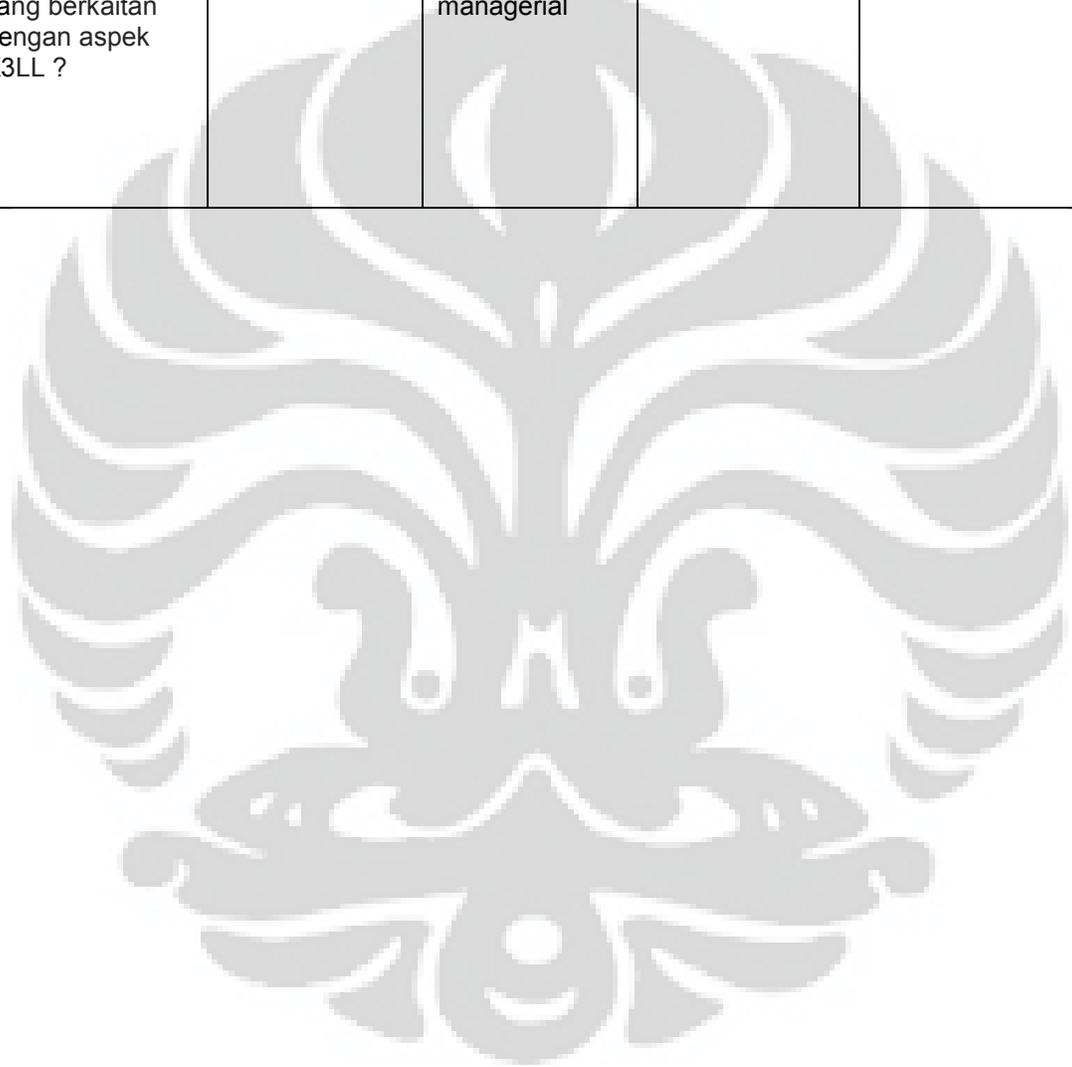
NO	PERTANYAAN	NILAI				
		0	1	2	3	4
A	Apakah perusahaan saudara mempunyai kebijakan K3LL?	Tidak memiliki kebijakan K3LL	Memiliki kebijakan K3LL namun tidak tertulis	Memiliki kebijakan K3LL secara tertulis namun contentnya sulit dipahami	Memiliki kebijakan K3LL secara tertulis & jelas contentnya (mudah dipahami)	
B	Apakah kebijakan K3LL tsb sudah disosialisasikan & dipahami oleh seluruh pekerja ?	Belum melakukan sosialisasi maupun pengukuran tingkat pemahaman karyawan	Melakukan sosialisasi secara sederhana	Melakukan sosialisasi secara sistematis / terprogram kepada sebagian karyawan	Melakukan sosialisasi secara sistematis / terprogram kepada seluruh karyawan & dipahami oleh sebagian karyawan (berdasarkan hasil pengukuran tingkat pemahaman)	Melakukan sosialisasi secara sistematis / terprogram kepada seluruh karyawan & dipahami oleh seluruh karyawan
C	Apakah kebijakan K3LL tsb ditandatangani pimpinan tertinggi ?	Tidak ada tanda tangan pada kebijakan K3LL tersebut	Kebijakan K3LL ditandatangani oleh level pengawas	Kebijakan K3LL ditandatangani oleh level managerial	Kebijakan K3LL ditandatangani oleh pimpinan tertinggi dalam organisasi	
D	Apakah kebijakan K3LL tersebut secara berkala di review/dimutakhirkan sesuai kondisi internal & eksternal perusahaan?	Tidak ada aturan yang mengatur review berkala terhadap kebijakan K3LL dan tidak pernah dilakukan review	Review sudah dilakukan, namun belum terdokumentasikan dalam kebijakan K3LL tersebut	Review sudah dilakukan dan sudah terdokumentasikan dalam kebijakan K3LL tersebut	Review dan dokumentasinya sudah dilakukan terhadap kebijakan K3LL tersebut serta sudah dilakukan pengaturan review secara berkala	
E	Apakah Perusahaan Saudara mempunyai organisasi K3LL ?	Tidak ada fungsi yang mengelola aspek K3LL dalam perusahaan	Pengelolaan aspek K3LL sudah dilakukan namun tidak tercantum dalam struktur organisasi perusahaan	Pengelolaan aspek K3LL sudah tercantum dalam struktur organisasi perusahaan dengan pemegang jabatan tertinggi selevel pengawas	Pengelolaan aspek K3LL sudah tercantum dalam struktur organisasi perusahaan dengan pemegang jabatan minimal selevel managerial	

F	Apakah perusahaan saudara memiliki program Inspeksi Manajemen K3LL ?	Perusahaan tidak memiliki program inspeksi manajemen K3LL	Inspeksi manajemen K3LL dilakukan dengan tidak terprogram	Inspeksi manajemen K3LL sudah terprogram namun belum dilaksanakan sesuai dengan rencana program	Inspeksi manajemen K3LL sudah terprogram serta sudah dilaksanakan sesuai dengan rencana program	
G	Apakah hasil temuan Inspeksi Manajemen K3LL selalu ditindak lanjuti?	Hasil temuan inspeksi manajemen K3LL tidak ditindaklanjuti	Tindaklanjut temuan inspeksi manajemen K3LL dilakukan hanya sebatas pada teguran di lokasi temuan	Tindaklanjut temuan dilakukan dengan memanggil fungsi-fungsi terkait guna menginformasikan hasil temuan	Tindaklanjut temuan dilakukan dengan memanggil fungsi-fungsi terkait guna membahas hasil temuan yang meliputi : root cause, rekomendasi, due date, PIC.	Hasil temuan inspeksi manajemen K3LL selalu ditindaklanjuti secara periodik serta mengontrol pelaksanaan perbaikan berdasarkan rekomendasi, due date, PIC.
H	Apakah dalam setiap rapat manajemen aspek K3LL selalu dibahas ?	Aspek K3LL tidak pernah dibahas dalam setiap rapat manajemen.	Aspek K3LL pernah dibahas dalam rapat manajemen namun tidak ada bukti dokumentasi pelaksanaan rapat tersebut.	Aspek K3LL pernah (tidak selalu) dibahas dalam rapat manajemen serta ada bukti dokumentasi pelaksanaan rapat tersebut.	Aspek K3LL selalu dibahas dalam setiap rapat manajemen dan terdapat bukti dokumentasinya (absensi, notulen rapat)	
I	Apakah perusahaan saudara menyelenggarakan rapat-rapat rutin tentang K3LL ?.	Perusahaan tidak pernah melaksanakan rapat-rapat rutin K3LL	Perusahaan pernah melaksanakan rapat-rapat rutin K3LL namun tidak terprogram	Perusahaan sudah melaksanakan rapat-rapat rutin K3LL, namun pelaksanaannya tidak sesuai rencana program	Perusahaan sudah melaksanakan rapat-rapat rutin K3LL serta pelaksanaannya sudah sesuai rencana program	
J	Apakah perusahaan saudara memiliki program kampanye K3LL ?.	Perusahaan tidak memiliki program kampanye K3LL	Perusahaan sudah melaksanakan kampanye sederhana terhadap aspek K3LL namun masih belum terprogram	Perusahaan sudah melaksanakan kampanye sederhana terhadap aspek K3LL serta sudah terprogram	Perusahaan sudah melaksanakan kampanye K3LL sesuai dengan program serta dapat memotivasi seluruh karyawan untuk melaksanakan tema kampanye tsb.	

K	Apakah perusahaan saudara melaksanakan audit K3LL pada setiap pekerjaan ?	Perusahaan tidak pernah melaksanakan audit K3LL pada setiap pekerjaan	Perusahaan pernah melaksanakan audit K3LL pada suatu pekerjaan tertentu	Perusahaan telah sering melaksanakan audit K3LL pada suatu pekerjaan secara konsisten	Perusahaan telah melaksanakan audit K3LL pada setiap pekerjaan secara konsisten	
<b>NO</b>	<b>PERTANYAAN</b>	<b>NILAI</b>				
<b>2</b>	<b>PEMBINAAN</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
A	Apakah perusahaan saudara mempunyai program pembelajaran/ pelatihan (teori & praktek) K3LL ?	Perusahaan tidak memiliki program pelatihan K3LL	Perusahaan pernah melaksanakan pelatihan K3LL namun masih belum terprogram (insidental/base on request). Belum ada kurikulum dan schedule.	Perusahaan telah melaksanakan pelatihan K3LL namun pelaksanaannya masih belum sesuai dengan program (kurikulum & schedule) yang disusun	Perusahaan telah melaksanakan pelatihan K3LL serta pelaksanaannya telah sesuai dengan program (kurikulum & schedule) yang disusun	Pelaksanaan training telah sesuai program serta dilakukan evaluasi effectiveness terhadap hasil dan pelaksanaan training untuk dilakukan perbaikan terhadap program training tersebut
B	Apakah perusahaan saudara memiliki program pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) ?	Perusahaan tidak memiliki program pelatihan P3K	Perusahaan pernah melaksanakan pelatihan P3K namun tidak terprogram	Perusahaan telah melaksanakan pelatihan P3K namun pelaksanaannya tidak sesuai rencana program	Perusahaan sudah melakukan pelatihan P3K serta pelaksanaannya telah sesuai dengan rencana program	

C	Apakah perusahaan saudara mempunyai program orientasi K3LL bagi karyawan baru?.	Perusahaan tidak memiliki program orientasi K3LL bagi karyawan baru	Perusahaan pernah melaksanakan orientasi K3LL bagi karyawan baru namun masih belum terprogram (insidental/base on request). Belum ada kurikulum & schedule.	Perusahaan telah melaksanakan orientasi K3LL bagi karyawan baru namun pelaksanaannya masih belum sesuai dengan program (kurikulum & schedule) yang disusun	Perusahaan telah melaksanakan orientasi K3LL bagi karyawan baru serta pelaksanaannya telah sesuai dengan program (kurikulum & schedule) yang disusun	Pelaksanaan orientasi K3LL bagi karyawan baru telah sesuai program serta dilakukan evaluasi effectivitas terhadap hasil dan pelaksanaan orientasi untuk dilakukan perbaikan terhadap program training tersebut
D	Apakah Perusahaan Saudara melakukan pemeriksaan kesehatan terhadap calon pekerja?	Pemeriksaan kesehatan tidak dilakukan terhadap calon pekerja	Pemeriksaan kesehatan terhadap calon pekerja dilakukan hanya bila ada permintaan dari fungsi terkait / customer (base on request)	Pemeriksaan kesehatan dilakukan hanya pada calon pekerja yang akan ditempatkan pada fungsi yang bidang kerjanya berada di job site (field / membutuhkan kondisi tubuh yang fit)	Pemeriksaan kesehatan dilakukan pada seluruh calon pekerja yang diterima di perusahaan tersebut.	
E	Apakah perusahaan Saudara melakukan pemeriksaan kesehatan pekerja secara berkala ?	Pemeriksaan kesehatan tidak dilakukan terhadap para pekerja	Pemeriksaan kesehatan terhadap pekerja dilakukan hanya bila ada permintaan dari fungsi terkait / customer (base on request)	Pemeriksaan kesehatan sudah dilakukan pada seluruh pekerja namun belum dilakukan secara periodik	Pemeriksaan kesehatan sudah dilakukan pada seluruh pekerja serta dilakukan secara periodik	

F	Apakah perusahaan saudara memberikan kesempatan kepada para pekerja untuk mengikuti seminar atau semacamnya yang berkaitan dengan aspek K3LL ?	Para pekerja tidak diberikan kesempatan mengikuti pelatihan / seminar tentang K3LL	seminar / pelatihan tentang K3LL hanya diberikan pada fungsi yang menangani aspek K3LL atau para pekerja dilevel managerial	seminar / pelatihan tentang K3LL telah diberikan kepada seluruh karyawan, namun tidak dilakukan secara periodik	seminar / pelatihan tentang K3LL telah diberikan kepada seluruh karyawan serta dilakukan secara	
---	--	--	---	---	---	--



## Pra Pelaksana Pekerjaan

1. Nama Pekerjaan : .....

2. Nomor Kontrak : .....

3. Lokasi Pekerjaan :  
.....

4. Tanggal Dimulai : .....

5. Lama Pekerjaan : .....

6. Tingkat Risiko : R (Rendah), M (Menengah), T (Tinggi)

7. Nama Kontraktor :  
.....

8. Alamat Kontraktor :  
.....

**Wakil Kontraktor**

**Wakil Pertamina**

( ..... )  
Tanggal :

( ..... )  
Tanggal :

### Daftar Periksa Pra Pelaksana Pekerjaan

NO	POKOK BAHASAN	YA	TDK	KETERANGAN
<b>A.</b>	<b>Prosedur Kerja</b>			
1.	Apakah Kontraktor sudah memahami sistem manajemen HSE Pertamina?			
2.	Apakah semua program dan prosedur HSE kontraktor sudah dibicarakan dan disetujui oleh Pertamina?			
3.	Apakah HSE Plan telah di review dan ditandatangani?			
4.	Apakah semua peralatan yang akan digunakan bersertifikat dan lulus inspeksi Pertamina?			
5.	Apakah semua aktivitas kritis yang akan berdampak negatif pada aspek HSE telah didiskusikan dan dianalisa bersama Pertamina?			
6.	Apakah tata letak (lay out) semua peralatan utama dan peralatan penunjang telah disetujui Pertamina?			
7.	Apakah selama pekerjaan berlangsung, kontraktor menempatkan tenaga yang ahli di bidang HSE?			
8.	Apakah selalu dilakukan HSE meeting sebelum pekerjaan dimulai dan dihadiri oleh semua personal terkait?			
9.	Apakah setiap Pekerja Kontraktor sudah memahami peran masing-masing dalam menghadapi keadaan darurat?			
10.	Apakah semua sarana dan prasarana untuk menunjang kondisi darurat telah disiapkan dan diperiksa kelaikannya?			
11.	Apakah semua pekerja telah memahami system alarm tanda bahaya?			
12.	Apakah tersedia prosedur untuk mencegah dan menanggulangi dampak negative Radioaktif?			
13.	Apakah tersedia prosedur untuk mencegah & menanggulangi dampak negative Bahan Berbahaya & Beracun?			
14.	Apakah tersedia prosedur untuk mencegah dan menanggulangi dampak negative bahan-bahan kimia?			
15.	Apakah tersedia prosedur untuk mencegah dan menanggulangi dampak negative Material Mudah Terbakar & Meledak?			
16.	Apakah tersedia prosedur untuk mencegah & menanggulangi dampak negative Kegagalan Peralatan?			

## Evaluasi Akhir

1. Nama Pekerjaan : .....
2. Nomor Kontrak : .....
3. Lokasi Pekerjaan : .....
4. Tanggal Dimulai : .....
5. Lama Pekerjaan : .....
6. Tingkat Risiko : R (Rendah), M (Menengah), T (Tinggi)
7. Nama Kontraktor : .....
8. Alamat Kontraktor : .....
9. Pelaksanaan HSE Plan : *(hasil akhir bobot KPI HSE Plan)* .....

**Wakil Kontraktor**

**Wakil Pertamina**

( ..... )

Tanggal :

( ..... )

Tanggal :

Penilaian sementara

		Target	Bobot	Bobot 2	Realisasi	Nilai
1	Jumlah Pekerja	42	10	9.09		9.09
2	Jam kerja Aman	8	10	9.09		9.09
3	Kecelakaan Fatal	0	10	9.09	0	9.09
4	Kebakaran Besar	0	10	9.09	0	9.09
5	Kecelakaan Sedang & First Aid	95%	10	9.09	0	9.09
6	Kecelakaan First Aid	0	10	9.09	0	9.09
7	Pelaksanaan Safety Talk	1x	10	9.09	3	9.09
8	Inspeksi K3 Bersama	Setiap hari	10	9.09	10	9.09
9	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	5	4.55	98.7	4.49
10	Laporan Mingguan Aspek HSE	1x seminggu	10	9.09	0	0
11	Kepatuhan terhadap rekomendasi JSA	Setiap minggu	5	4.55		4.55
12	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	10	9.09	100	9.09
			110			<b>90.85</b>

		Target	Bobot	Bobot 2	Realisasi	Nilai
1	Kecelakaan Fatal & Kebakaran Besar	0	10	9.09	0	9.09
2	Kebakaran Kecil	0	10	9.09	0	9.09
3	Kebakaran Sedang	0	10	9.09	0	9.09
4	Kecelakaan First Aid	0	10	9.09	1	0.00
5	Pelaksanaan Safety Talk	Tiap Shift	10	9.09	0	9.09
6	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	9.09	19	9.09
7	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	9.09	99.59	9.05

8	Kepatuhan Prosedur dan Peralatan Kerja	100%	10	9.09	99.64	9.06
9	Laporan Akhir HSE	1x	10	9.09	0	0.00
10	Kepatuhan terhadap JSA	100%	10	9.09		9.09
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	10	9.09	100	9.09
			110	100		<b>81.75</b>

		Target	Bobot	Bobot 2	Realisasi	Nilai
1	Kecelakaan Fatal & Kebakaran Besar	0	10	9.09	0	9.09
2	Kebakaran Kecil	0	10	9.09	0	9.09
3	Kebakaran Sedang	0	10	9.09	0	9.09
4	Kecelakaan First Aid	0	10	9.09	0	9.09
5	Pelaksanaan Safety Talk	Tiap Shift	10	9.09	0	9.09
6	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	9.09	19	9.09
7	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	9.09	99.59	9.05
8	Kepatuhan Prosedur dan Peralatan Kerja	100%	10	9.09	99.64	9.06
9	Laporan Akhir HSE	1x	10	9.09	0	0.00
10	Kepatuhan terhadap JSA	100%	10	9.09		9.09
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	10	9.09	100	9.09
			110			<b>90.84</b>

		Target	Bobot	Bobot 2	Realisasi	Nilai
1	Kecelakaan Fatal & Kebakaran Besar	0	10	9.09	0	9.09
2	Kebakaran Kecil	0	10	9.09	0	9.09
3	Kebakaran Sedang	0	10	9.09	0	9.09
4	Kecelakaan First Aid	0	10	9.09	0	9.09
5	Pelaksanaan Safety Talk	Tiap Shift (46 kali)	10	9.09	30	8.02
6	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	9.09	19	9.09

7	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	9.09	98.7	8.97
8	Safety Inspection Bersama Pertamina	1x per 2 hari	10	9.09	19	9.09
9	Kepatuhan Prosedur dan Peralatan Kerja	100%	10	9.09	99.83	9.08
10	Laporan Akhir HSE	1x	5	4.55	1	4.55
11	Kepatuhan terhadap JSA	100%	10	9.09		9.09
12	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	4.55	100	4.55
			110	100.00		<b>98.80</b>

		Target	Bobot	Realisasi	Nilai
1	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10
2	Kebakaran Besar	0	10	0	10
3	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10
4	Kebakaran Sedang & Kecil	0	10	1	0
5	Pelaksanaan Training Internal Perusahaan	1	10	1	10
6	Pelaksanaan Safety Talk	setiap hari	10		10
7	Inspeksi K3 Bersama	3 x	10	14	10
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	98.47	9.85
9	Laporan Mingguan Aspek HSE	3 x	5	0	0
10	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	10		10
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>84.85</b>

		Target	Bobot	Realisasi	Nilai
1	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10
2	Kebakaran Besar	0	10	0	10
3	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10
4	Kebakaran Sedang & Kecil	0	10	0	10

5	Pelaksanaan Training Internal Perusahaan	1	10	1	10
6	Pelaksanaan Safety Talk	setiap hari	10		10
7	Inspeksi K3 Bersama	3 x	10	12	10
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	99.19	9.92
9	Laporan Mingguan Aspek HSE	3 x	5	0	0
10	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	10		10
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>94.92</b>

		Target	Bobot	Realisasi	Nilai
1	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10
2	Kebakaran Besar	0	10	0	10
3	Kecelakaan Sedang	0	10	0	10
4	Kecelakaan First Aid	1	10	0	10
5	Pelaksanaan Safety Talk	setiap hari	10		10
6	Kepatuhan Prosedur dan peralatan kerja	100%	10		10
7	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	12	10
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	99.19	9.92
9	Laporan Akhir Aspek HSE	1x	5	0	0
10	Kepatuhan terhadap rekomendasi JSA	100%	10		10
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>94.92</b>

		Target	Bobot 1	Bobot 2	Realisasi	Nilai
1	Kecelakaan Fatal	0	10	11.76	0	11.76
2	Kebakaran Besar	0	10	11.76	0	11.76
3	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	11.76	0	11.76
4	Kebakaran sedang & kecil	1	10	11.76	0	11.76
5	Pelaksanaan Safety Talk	setiap hari	10	11.76	0	11.76
6	HSE Meeting	100%	10	11.76	0	0.00
7	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	11.76	12	11.76
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	11.76	98.27	11.56
9	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	5.88	100	5.88
			85			<b>88.03</b>

		Target	Bobot	Realisasi	Nilai
1	Jumlah Pekerja	64	5		5.00
2	Jam kerja Aman	9216	5		5.00
3	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10.00
4	Kebakaran Besar	0	10	0	10.00
5	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10.00
6	Kecelakaan First Aid	0	10	0	10.00
7	Pelaksanaan Training Internal Perusahaan	1x	5	1	5.00
8	Pelaksanaan Safety Talk	Setiap hari	10		10.00
9	Inspeksi K3 Bersama	1x seminggu	10	13	10.00
10	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	94.51	9.45
11	Laporan Mingguan Aspek HSE	Setiap minggu	5	0	0.00
12	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	5	100	5.00
13	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>94.45</b>

		Target	Bobot	Realisasi	Nilai
1	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10.00
2	Kebakaran Besar	0	10	0	10.00
3	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10.00
4	Kebakaran Sedang & Kecil	1	10	0	10.00
5	Pelaksanaan Training Internal Perusahaan	1x	10	1	10.00
6	Pelaksanaan Safety Talk	setiap hari	10		10.00
7	Inspeksi K3 Bersama	3x	5	12	5.00
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	97.08	9.71
9	Laporan Mingguan Aspek HSE	3x	10	0	0.00
10	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	10	100	10.00
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>89.71</b>

		Target	Bobot	Realisasi	Nilai
1	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10.00
2	Kebakaran Besar	0	10	0	10.00
3	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10.00
4	Kebakaran Sedang & Kecil	1	10	0	10.00
5	Pelaksanaan Training Internal Perusahaan	1x	10	1	10.00
6	Pelaksanaan Safety Talk	100%	10		10.00
7	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	18	10.00
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	97.65	9.77
9	Laporan Mingguan Aspek HSE	1x	5	0	0.00
10	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	10	100	10.00
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>94.77</b>

		Target	Bobot	Realisasi	Nilai
1	Kecelakaan Fatal	0	10	0	10.00
2	Kebakaran Besar	0	10	0	10.00
3	Kecelakaan Sedang & First Aid	0	10	0	10.00
4	Kebakaran Sedang & Kecil	1	10	0	10.00
5	Pelaksanaan Training Induction	1x	10	1	10.00
6	Pelaksanaan Safety Talk	100%	10		10.00
7	Inspeksi K3 Bersama	1x	10	7	10.00
8	Kepatuhan Pemakaian APD	100%	10	98.95	9.90
9	Laporan Mingguan Aspek HSE	1x	5	0	0.00
10	Kepatuhan terhadap rekomendasi	100%	10	100	10.00
11	Tindak lanjut rekomendasi hasil inspeksi bersama	100%	5	100	5.00
			100		<b>94.90</b>

## CONTRACTOR HSE PERFORMANCE INDICATOR

PT.....

No	Keterangan	Penanggung Jawab dari kontraktor	Target	Realisasi	Indicator	Keterangan	Bobot	
							Target	Realisasi
<b>HSE output</b>								
01	Kecelakaan Fatal, Kebakaran besar, pencemaran besar	Direktur Kontraktor	Nil	0	Laporan insiden		10	10
02	Kecelakaan sedang, kebakaran sedang, pencemaran sedang	Direktur Kontraktor	Nil	0	Laporan insiden		10	10
03	Kecelakaan kecil, kebakaran kecil, pencemaran kecil	Direktur Kontraktor	Nil	0	Laporan Insiden		10	10
04	First Aid dan Near miss	Direktur Kontraktor	1 kali	0	Laporan Insiden		10	10
05	DII sesuai lingkup kerja							
<b>HSE Input</b>								
06	Pelaksanaan safety Talk	Safety Representative	Setiap Pagi (30 kali)	25	Laporan Safety talk (absensi)		5	= $25/30 \times 5$ = 4.2
07	Pelaksanaan Training	Direktur	1 x	2	Laporan Pelaksanaan Training		5	5
08	Pelaksanaan Inspeksi KK Bersama	Direktur Kontraktor	Setiap minggu 1x (4 kali)	2	Hasil inspeksi		10	= $2 / 4 \times 10$ = 5
09	Kepatuhan terhadap pemakaian	Direktur Kontraktor	95%	80	Hasil Inspeksi &		10	= $80/95 \times 10$

	APD				laporan Work In progress			= 8.4	
10	Laporan Mingguan Aspek HSE	Pws. Safety Representative	Setiap minggu (4 kali)	3	Laporan Mingguan HSE Kontraktor		5	= $3 / 4 \times 5 = 3.75$	
11	Kepatuhan terhadap Rekomendasi JSA	Direktur Kontraktor	100%	85	Hasil Inspeksi dan laporan Work In Progress		10	= $85/100 \times 10 = 8.5$	
12	Tindak Lanjut Rekomendasi Hasil Inspeksi Bersama & Rek KK dari Pengawas Pekerjaan	Direktur Kontraktor	100%	100	Laporan Hasil Tindak Lanjut & Visual		5	5	
<b>TOTAL</b>								100	89.85

Jika nilai akhir HSE Plan  $\geq 90\%$  = mendapat nilai +10 point

Jika nilai akhir HSE Plan  $< 90\%$  = mendapat nilai -45 point

Section Head Planner

(.....)

Plaju, .....

Direktur PT. Kontraktor

(.....)