



YAYASAN PENDIDIKAN DAYANG SUMBI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

Jl. PHH Mustapa 23, Bandung 40124 Indonesia, Telepon: +62-22-7272215 ext 157,
Fax: 022-720 2892 Web site: <http://www.itenas.ac.id>, e-mail:
lpp@itenas.ac.id

SURAT KETERANGAN MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL 415/A.01/TL-FTSP/Itenas/VIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.
Jabatan : Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Itenas
NPP : 40909

Menerangkan bahwa,

Nama : Fikri Widyaurhakman
NRP : 25-2016-020
Email : project.fikri1@gmail.com

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Evaluasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) di PT. PERTAMINA HULU ENERGI OGAN KOMERING
Tempat : PT. PERTAMINA HULU ENERGI OGAN KOMERING
Waktu : 3 Minggu (17 Juni 2019 – 17 Juli 2019)
Sumber Dana : Pribadi

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung,

Ketua Program Studi Teknik Lingkungan
Itenas,



(Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.)
NPP. 40909

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3)
PT. PERTAMINA HULU ENERGI OGAN KOMERING
BERDASARKAN**

PERATURAN OHSAS 18001:2007

PRAKTIK KERJA



Oleh :

Fikri Widyanurhakman

252016020

**PROGRAM SARJANA TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
BANDUNG**

2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fikri Widyanurhakman

NIM : 25-2016-020

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

Judul Tugas Akhir:

Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) PT.
Pertamina Hulu Energi Ogan Komering Berdasarkan Peraturan OHSAS 18001:2007

Sepenuhnya adalah merupakan karya sendiri, tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya siap menerima sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandung, 30 Agustus 2023

Fikri Widyanurhakman

**HALAMAN PENGESAHAN
EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3)
PT. PERTAMINA HULU ENERGI OGAN KOMERING
BERDASARKAN
PERATURAN OHSAS 18001:2007**

PRAKTIK KERJA

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan

Kelulusan Pada Mata Kuliah Praktik Kerja (TLA – 490)

Pada

Program Studi Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Bandung

Bandung, 30 Juni 2021

Mengetahui / Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dr. Eng. Candra Nugraha, S.T.

Ketua Prodi Teknik Lingkungan

Koordinator Praktik Kerja



Dr. M. Ranga Sururi, S.T., M.T.



Dr. Eng. Candra Nugraha, S.T.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur kami ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, tidak lupa juga shalawat serta salam dihaturkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek dengan judul “Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komering Berdasarkan OHSAS 18001:2007”

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua Orangtua penulis yang selalu memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
2. Bapak Dwi Ujiantanto selaku Act. Field Manager dan semua pihak dari PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komering yang telah mengizinkan untuk melakukan kerja praktik di Lapangan Air Serdang, Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan.
3. Kepada Pak Candra Nugraha, Dr. Eng selaku pembimbing kerja praktek
4. Bapak Widyatmoko Hartadji Dan Bapak Hendri selaku Head HSE PT.Pertamina Hulu Energi Ogan Komering
5. Om Rio dan Om Eko selaku pembimbing lapangan Kerja Praktek di PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komering
6. Kepada teman-teman seperjuangan yang membantu untuk menyusun laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis harapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis juga berharap semoga semoga Laporan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat bagi penulis, mahasiswa jurusan Teknik

Lingkungan Institut Teknologi Nasional khususnya, serta semua pihak yang membaca Laporan Kerja Praktik ini.

Sumatera Selatan, 3 Juni
2019

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud Dan Tujuan.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tahapan Kerja Praktik	3
1.5 Lokasi Kerja Praktek.....	5
1.6 Pelaksanaan Kerja Praktek.....	5
1.7 Sistematika Laporan.....	6
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	7
2.1 Gambaran Umum PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komering.....	7
2.2 Sejarah Umum Perusahaan	7
2.3 Logo Perusahaan	9
2.4 Wilayah Dan Lokasi Usaha.....	10
2.5 Visi Dan Misi Perusahaan.....	12
2.6 Deskripsi kegiatan.....	14
2.7 Kebijakan Perusahaan.....	15
2.8 Struktur Organisasi Perusahaan	17
2.8.1 Struktur Organisasi HSE.....	18
2.9 Produksi Yang Dihasilkan	19

BAB III TINJAUAN PUSTAKA	24
3.1 Kesehatan Keselamatan Kerja	24
3.1.1 Alat Perlindungan Diri (Personel Protective Equipment)	25
3.1.2 Kecelakaan Kerja	26
3.1.3 Potensi Bahaya.....	26
3.2 Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	27
3.3 Tujuan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	27
3.4 Occupational Health and Safety Assesment Series (OHSAS) 18001:2007	28
3.4.1 Ruang Lingkup.....	28
3.4.2 Kebijakan K3	29
3.4.3 Perencanaan	29
3.4.4 Penerapan dan Operasi.....	32
3.4.5 Pemeriksaan	36
3.4.6 Tinjauan Manajemen.....	39
3.5 CSMS (Contractor Safety Management System)	40
3.5.1 Tujuan CSMS.....	41
3.6 Kualifikasi CSMS	41
BAB IV HASIL ANALISA DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan Keselamatan Kerja (SMK3) di PT.Pertamina Hulu Energi Ogan Komering (PHE OK)	47
4.2 Kebijakan	48
4.3 Perencanaan	49
4.3.1 Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan penetapan pengendalian	50
4.3.2 Peraturan Perundangan dan persyaratan lain	63
4.3.3 Sasaran Dan Program.....	75
4.4 Penerapan Operasi	76
4.4.1 Sumber Daya, Peran, Tanggung Jawab, Akuntabilitas dan Wewenang	77

4.4.2 Kompetensi, Pelatihan dan Kepedulian	78
4.4.3 Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi.....	81
4.4.4 Pendokumentasian	86
4.4.5 Pengendalian Operasi.....	87
4.4.6 Pengendalian Operasional.....	89
4.4.7 Tanggap Darurat	90
4.5 Pemeriksaan Perbaikan	91
4.5.1 Evaluasi Kesesuaian.....	91
4.5.2 Penyelidikan insiden,ketidak-sesuaian, tindakan perbaikan dan pencegahan..	92
4.5.4 Pengendalian Catatan.....	95
4.5.5 Audit Internal	96
4.6 Tinjauan Manajemen	96
4.7 Rekapitulasi Skor Penilaian Berdasarkan OHSAS 18001;2007	97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	107
5.1 Kesimpulan	107
5.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahapan Kerja Praktik.....	3
Gambar 2.1 Peta Wilayah Kerja Ogan Komering.....	9
Gambar 2.2 LOGO PERTAMINA	9
Gambar 2.3 Wilayah Lapangan Air Serdang,Guruh,Mandala.....	12
Gambar 2.5 Stuktur Organisasi HSE	18
Gambar 2.4 Bagian Alir Proses Produksi Minyak dan Gas Bumi Di Lapangan PHE Ogan Komering	21
Gambar 2.5 Skematik proses penyaluran produksi gas	22
Gambar 2.6 Skema proses produksi dan penyaluran minyak,gas dan air terproduksi.....	23
Gambar 4.1 Sertifikat OHSAS 18001:2007.....	48
Gambar 4.2 Sertifikat ISO 14001:2015	48
Gambar 4.3 Kebijakan PHE OK.....	49
Gambar 4.4 Teknik Penilaian Resiko	51
Gambar 4.5 Diagram Alir Teknik Penilaian Resiko	52
Gambar 4.6 Halaman Pertama Prosedure Penilaian Resiko	55
Gambar 4.7 Halaman Kedua Prosedure Penilaian Resiko	55
Gambar 4.8 Halaman Ketiga Prosedure Penilaian Resiko.....	56
Gambar 4.9 Halaman Keempat Prosedure Penilaian Resiko	56
Gambar 4.10 Halaman Kelima Prosedure Penilaian Resiko.....	56
Gambar 4.11 Diagram Alir CSMS.....	62
Gambar 4.12 Hirarki Peraturan Perundang-undangan	63
Gambar 4.13 HSE PROGRAM	75
Gambar 4.14 HSE PROGRAM	76
Gambar 4.15 HSE PROGRAM	76

Gambar 4.16 Pelaksanaan Pelatihan pada saat Meeting	79
Gambar 4.17 Instruksi sebelum pelaksanaan	79
Gambar 4.17 Proses Pelatihan Penggunaan APAR dan Fire Blanket.....	80
Gambar 4.18 Komunikasi Safety Briefing.....	81
Gambar 4.18 Komunikasi melalui HSE Board	82
Gambar 4.18 Komunikasi melalui T-CARD STATION	82
Gambar 4.18 Komunikasi melalui T-CARD STATION VISITOR.....	85
Gambar 4.18 Komunikasi melalui Tanda Tanda Peringatan	85
Gambar 4.19 Contoh Permit To Work Cold Work.....	89
Gambar 4.20 Contoh Isolation Control.....	89
Gambar 4.20 Contoh Kasus Insiden	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Uraian yang dilakukan PHE OK.....	20
Tabel 4.1 Analisa potensi bahaya dari suatu kegiatan	53
Tabel 4.2 Halaman Kelima Prosedure Penilaian Resiko	62
Tabel 4.3 Peraturan Umum	64
Tabel 4.4 Peraturan Pengelolaan Lingkungan Hidup	67
Tabel 4.5 Peraturan Air Dan Limbah Cair.....	70
Tabel 4.6 Peraturan Pencemaran Udara.....	70
Tabel 4.7 Peraturan Kebisingan	71
Tabel 4.8 Peraturan Kebauan	71
Tabel 4.9 PeraturanGetaran.....	71
Tabel 4.10 Peraturan Pengelolaan Limbah B3.....	71
Tabel 4.11 Peraturan Pengelolaan Sampah Domestik	72
Tabel 4.12 Peraturan Manual PHE OK.....	72
Tabel 4.13 Peraturan Prosedure PHE OK.....	74
Tabel 4.14 Rekapitulasi Skoring Penerapan Klausul OHSAS 18001:2007.....	98

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penerapan SMK3 dimaksudkan agar perusahaan dapat meminimalkan risiko dan mengurangi tingkat kecelakaan, serta sakit akibat hubungan kerja secara efektif dan efisien yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas perusahaan sesuai tuntutan dan persaingan bisnis global. SMK3 berisi pedoman pelaksanaan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Penerapan SMK3 memberikan gambaran tentang langkah-langkah dan hal-hal yang perlu dilakukan dalam membuat perencanaan pelaksanaan SMK3 mulai dari perencanaan awal, proses pelaksanaan sampai dengan kegiatan yang akan dilakukan dalam pemantauan, dan peninjauan kembali sistem yang telah dilaksanakan. Salah satu Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) yang berlaku secara internasional adalah OHSAS 18001.

PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang telah menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) untuk menjaga keselamatan dan kesehatan pekerjanya di lingkungan kerja PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang. Dalam penerapannya, PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang mengacu pada peraturan internasional yaitu *Occupational Health and Safety Assesment Series (OHSAS) 18001:2007* tentang Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3). Oleh karena itu, demi terwujudnya efektifitas penerapan sistem manajemen kesehatan dan kesehatan kerja yang baik di PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang sangatlah penting untuk dilakukannya evaluasi penerapan SMK3 dengan membandingkan kondisi eksisting dengan peraturan yang diacu (OHSAS 18001:2007).

Hal ini yang mendorong keinginan mahasiswa untuk melaksanakan kerja

praktek di perusahaan ini karena nanti dapat mengetahui bagaimana penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja kontraktor serta mengevaluasi penerapannya berdasarkan standar OHSAS 18001:2007 tentang *Occupational Health and Safety Management System*. Melalui praktik kerja ini mahasiswa diberi kesempatan untuk mengetahui bagaimana sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan dan dapat menerapkan teori-teori yang diperoleh diperkuliahan.

1.2 Maksud Dan Tujuan

Maksud dari praktik kerja di PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang adalah:

1. Menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat dari perkuliahan mengenai Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3).
Untuk memenuhi maksud tersebut, maka tujuan dari pelaksanaan praktik kerja ini adalah:
2. Mempelajari dan mengetahui pelaksanaan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) di PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang;
3. Mengidentifikasi penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) di PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang;
4. Membandingkan kesesuaian penerapan peraturan OHSAS 18001:2007 tentang Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) dengan kondisi eksisting di PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang terkait SMK3; dan
5. Tindakan perbaikan dari Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) di PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang.

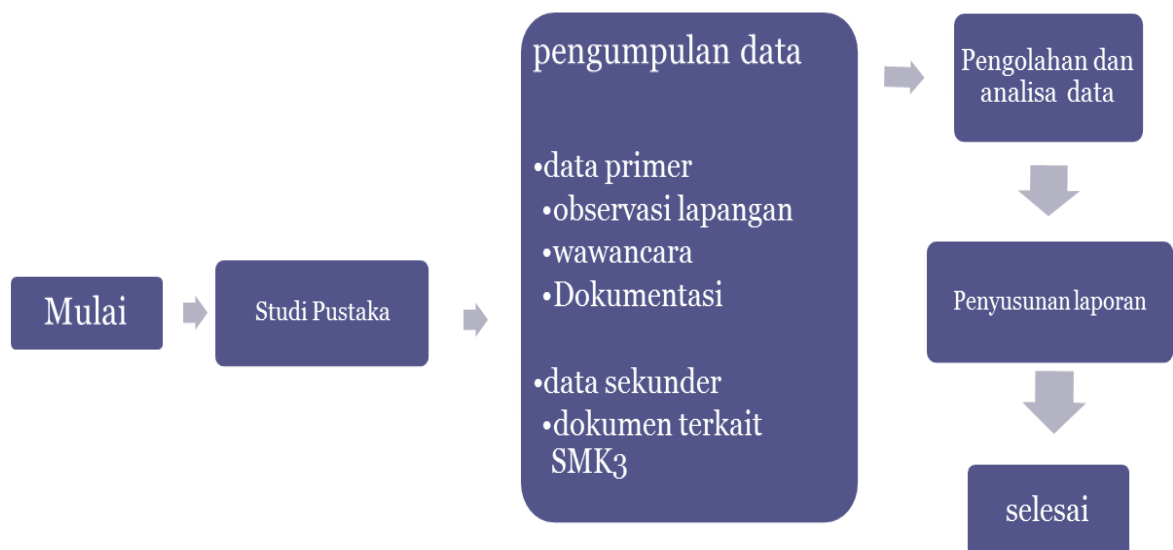
1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang akan dibahas adalah :

- Perbandingan penerapan sistem manajemen K3 (SMK3) PT.Pertamina Hulu Energi Ogan Komering dengan OHSAS 18001:2007
- Lokasi *study* di PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komering (OK) Lapangan Air Serdang, Sumatera Selatan
- Standar pembanding adalah OHSAS 18001:2007 penerapan sistem manajemen K3.

1.4 Tahapan Kerja Praktik

Tahapan Metodologi kerja praktik dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.



Gambar 1.1 Tahapan Kerja Praktik

Berikut merupakan penjelasan metodologi kerja praktik yang akan dilakukan:

1. Tahap Studi Pustaka

Peninjauan kembali terhadap pustaka-pustaka yang berkaitan dengan perencanaan yang dilakukan, Berupa mencari buku, jurnal, regulasi, dan sebagainya. Pustaka-pustaka tersebut dapat dijadikan dasar atau landasan teori dalam perencanaan, sebagai acuan dalam membandingkan fakta yang ada dilapangan dengan teori yang ada, dapat juga dijadikan dari pemecahan suatu permasalahan.

2. Tahap Pengumpulan Data

Berdasarkan cara memperolehnya, data dibedakan menjadi 2 data, yaitu data primer dan data sekunder.

a) Data Primer

Merupakan data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian dengan kata lain data primer diperoleh dari sumber data yaitu sumber data pertama di mana sebuah data dihasilkan. (Bungin, 2005)

- Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan peninjauan secara langsung mengenai bagaimana pelaksanaan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) di lingkungan perusahaan serta melakukan peninjauan terhadap data perusahaan.

- Wawancara

Wawancara langsung yang melibatkan pegawai pada instansi yang bersangkutan baik secara lisan maupun tulisan yang berhubungan dengan pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di lingkungan perusahaan.

- Dokumentasi

Pengumpulan data dengan melakukan dokumentasi terhadap apa saja yang berhubungan dengan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) di perusahaan yang akan di evaluasi berdasarkan OHSAS 18001:2007 penerapan sistem manajemen K3. Dokumentasi yang dilakukan berupa bukti pemenuhan kebijakan yang disyaratkan dalam OHSAS 18001:2007 penerapan sistem manajemen K3, bentuk dokumentasinya dapat berupa foto, pengumpulan dokumen perusahaan, kebijakan dan lain-lain.

b) Data Sekunder

Data merupakan data yang diperoleh dari sumber sekunder, yaitu sumber data kedua sesudah sumber data primer. Sumber data sekunder diharapkan dapat berperan membantu mengungkap data yang diharapkan. Begitu pula pada keadaan semestinya yaitu sumber data primer dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan, sumber data sekunder dapat membantu memberi keterangan, atau data pelengkap sebagai bahan pembandingan (Bungin,2005). Pengumpulan data sekunder yang dilakukan yaitu melakukan pengumpulan dokumen seperti manual K3, Kebijakan K3, dan dokumen lain terkait SMK3. Selain dokumen, dilakukan juga pengumpulan regulasi terkait sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan di perusahaan sesuai dengan peraturan perundang – undangan di Indonesia.

3. Tahap Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data dirasa lengkap, maka bisa masuk ke tahapan berikutnya yaitu tahap pengolahan dan analisis data. Pada tahap ini dilakukan pengolahan terhadap data-data yang diperoleh, baik data sekunder atau pun data primer. Pengolahan data dilakukan dengan melakukan analisis terhadap kesesuaian penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan dengan regulasi yang harus diterapkan yaitu OHSAS 18001:2007 penerapan sistem manajemen K3.

4. Tahap Penyusunan Laporan

Setelah semua data dianalisis, maka bisa masuk ke tahapan berikutnya, yaitu tahap penyusunan laporan. Pada tahap ini dilakukan penulisan laporan dari semua tahapan sebelumnya, termasuk didalamnya; tinjauan pustaka, data yang diperoleh, pengolahan data, analisis data, dan kesimpulan.

1.5 Lokasi Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja Praktik ini berlokasi di PT.Pertamina Hulu Energi Ogan Komerling (OK) Lapangan Air Serdang,Sumatera Selatan.

1.6 Pelaksanaan Kerja Praktek

Mulai : 12 Juni 2019

Berakhir : 8 Juli 2019
27 Hari Kerja.

1.7 Sistematika Laporan

- **BAB I PENDAHULUAN**

Menjabarkan tentang latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup kerja praktik, lokasi kerja praktik, sistematika serta waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktik.

- **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Menguraikan sejarah umum perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, peraturan dan kebijakan perusahaan PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komering (OK)

- **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

Menguraikan mengenai referensi yang digunakan untuk melakukan evaluasi dalam kerja praktik ini, yaitu berhubungan dengan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, OHSAS.

- **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Menguraikan tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dengan melakukan perbandingan klausul OHSAS 18001:2007 dengan *OE expectation dan* Menganalisa potensi bahaya dari kegiatan kontraktor pada lingkungan wellwork PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komering (OK)

- **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Menguraikan kesimpulan dan saran atas pembahasan yang telah dilakukan sebagai alternatif pertimbangan untuk perbaikan.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Gambaran Umum PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komering

Nama Perusahaan	: Pertamina Hulu Energi (PHE) Ogan Komering
Alamat Perusahaan	: Peninjauan, Ogan Komering Ulu Regency, South Sumatera, 32191
Status Permodalan	: PMDN
Bidang	: Eksplorasi & Produksi Minyak Gas dan Bumi
SK AMDAL	: Studi AMDAL yang disahkan oleh Departemen Pertambangan dan Energi Nomor 1185/31/Sjn.T/1999 Tanggal 6 April 1999 dan RKL, RPL tambahan yang disahkan oleh Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 2011
Website	: http://phe.pertamina.com/

2.2 Sejarah Umum Perusahaan

Area wilayah Ogan Komering pertama kali dioperasikan oleh JOB Pertamina – CNW (OK) Ltd pada tahun 1988 dengan luas area kerja original sebesar 4,630 km². JOB Pertamina – CNW (OK) Ltd dimiliki oleh Pertamina (50%) dan CNW (South Sumatra Ltd) (50%). Pada tahun 1994, Talisman Energy mengambil bagian milik CNW (South Sumatra Ltd). Setelah pelepasan terakhir, wilayah kerja Ogan Komering dikurangi menjadi 1,155 km², dimana 77 km² berada di Kabupaten Ogan Komering Ilir, 112 km² di Kabupaten Muara Enim dan 966 km² di Kabupaten Ogan Komering Ulu. dan terakhir Jadestone Energy mengambil alih kepemilikan Talisman Energy (50%) pada tahun 2017 setahun sebelum Block Ogan Komering berakhir.

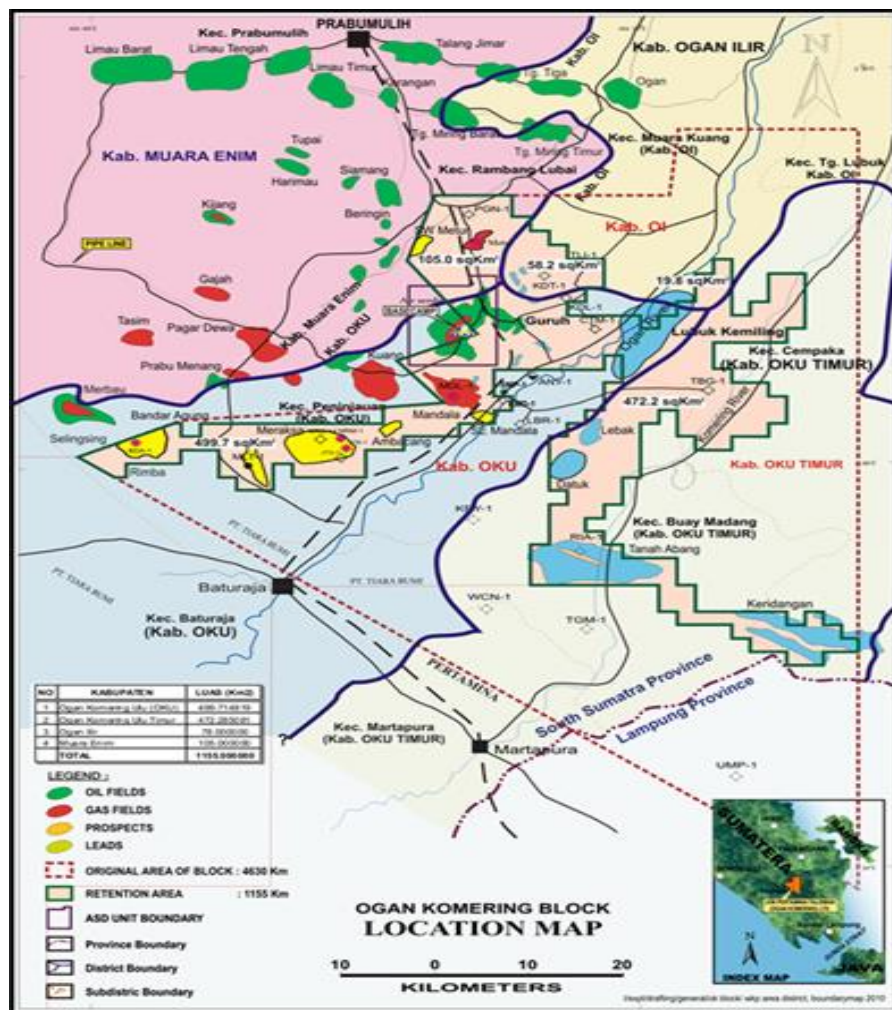
Secara fisiografis, Blok OK merupakan bagian dari Sub Basin Palembang Selatan. Pada saat ini, Sub Basin ini terletak di back arc atau foreland basin dari setting Tektonik Tertiary. Blok OK berbatasan dengan Lampung High ke arah

timur, Tanjung Miring Timur Tinggi ke arah utara, Lematang Deep ke arah selatan dan Merbau Deep dan juga serangkaian batuan Paleozoik sampai Early Tertiary yang tersingkap ke arah bagian selatan (**Gambar 2.1**).

Sebanyak 23 sumur eksplorasi telah dibor di blok ini sejak sebelum Perang Dunia oleh Belanda, Pertamina dan oleh JOB Pertamina-Talisman Energy (OK) Ltd. Status sumur-sumur eksplorasi tersebut adalah sebagai berikut:

- Tiga sumur discovery kemudian dikembangkan menjadi ladang produksi yaitu Air Serang-1, Guruh-1 dan Mandala-1 (Lapangan minyak Air Serdang, Lapangan minyak Guruh dan Lapangan gas Mandala).
- Satu sumur gas MTR-1 (Struktur Metur) ditanggihkan.
- Enam sumur memberi indikasi pertunjukkan adanya minyak dan gas (Melati-1, Jantung-1, Pagargunung-1, Gutuh North-1, Anyar-1, dan Cintamani-1).
- Tiga belas sumur lainnya Undiscovery/dry well (Talang Iban-1, Kedaton-1, Kuang Dalam-1, Tebong-1, Lubuk Rukam-1, Kepayang-1, Ria-1, Waicacahan-1, Tinggaman-1, Meraksa-14, Umpu-1, Sukacinta-1, dan Deepening Guruh-22).

19 Mei 2018 kontrak PSC JOB Pertamina – Jadestone Energy (OK) Ltd., antara Pemerintah Indonesia berakhir. Maka Wilayah Kerja Ogan Komering dioperasikan oleh Pertamina Hulu Energi Ogan Komering PHE OK terhitung tanggal, 20 Mei 2018 dan berganti nama menjadi Pertamina Hulu Energi Ogan Komering – PHE OK.



Gambar 2.1 Peta Wilayah Kerja Ogan Komering

(Sumber: PT PHE OK)

2.3 Logo Perusahaan



Gambar 2.2 LOGO PERTAMINA

(Sumber: PT PHE OK)

Makna dari logo Pertamina adalah:

1. Warna biru memiliki arti andal, dapat dipercaya dan bertanggung jawab.
2. Warna hijau memiliki arti sumber daya energi yang berwawasan lingkungan.
3. Warna merah memiliki arti keuletan dan ketegasan serta keberanian dalam menghadapi berbagai macam kesulitan.

Simbol grafis memiliki arti:

1. Bentuk anak panah menggambarkan aspirasi organisasi Pertamina untuk senantiasa bergerak ke depan, maju dan progresif. Simbol ini juga mengisyaratkan huruf “P” yakni huruf pertama dari Pertamina.
2. Tiga elemen berwarna melambangkan pulau-pulau dengan berbagai skala yang merupakan bentuk negara Indonesia.

2.4 Wilayah Dan Lokasi Usaha

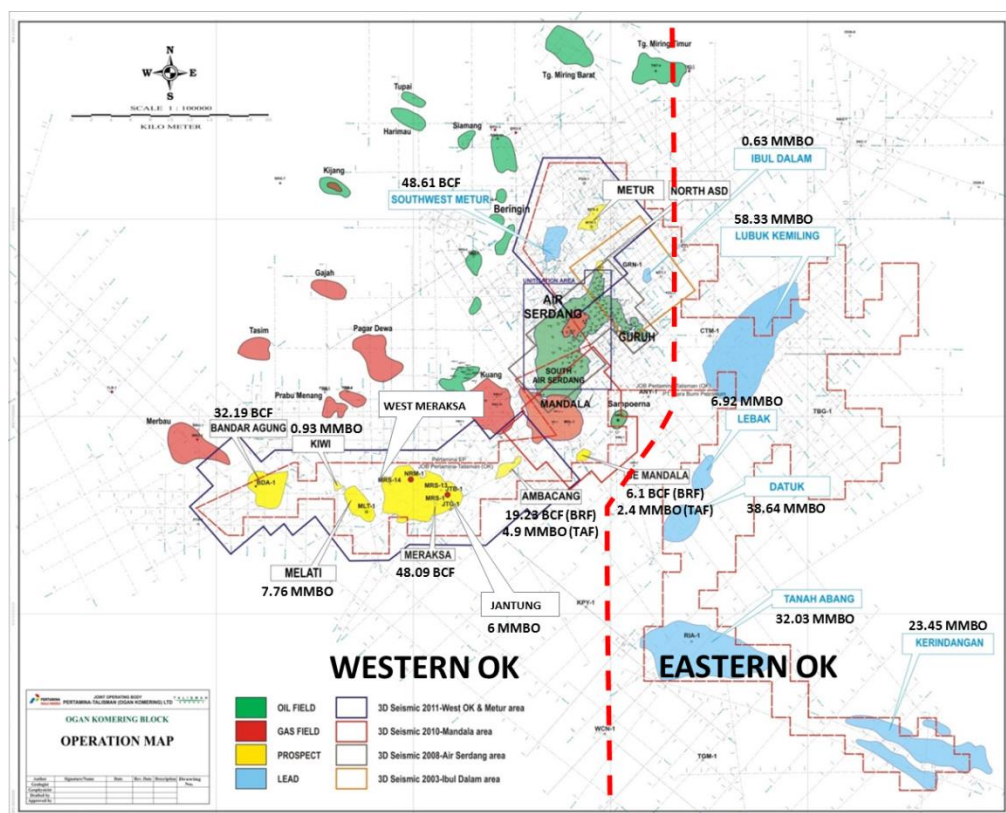
Wilayah Administrasi PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komering

- Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan
- Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan
- Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan
- Dan Kabupaten OKU Provinsi Sumatera Selatan, Kabupaten OKU merupakan Wilayah operasi PHE OK sumur yang produksi baik minyak dan gas

Secara administratif PHE Ogan Komering terletak di Kecamatan Peninjauan dan Kecamatan Lubuk Batang, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Kecamatan Lubai, Kabupaten Muara Enim serta Kecamatan Muara Kuang, Kabupaten Ogan ilir Provinsi Sumatera Selatan. PHE Ogan Komering memiliki tiga area operasi yaitu

1. **Lapangan Air Serdang:** lapangan Air Serdang (ASD) berlokasi 40 km dari selatan kota Prabumulih, Provinsi Sumatra Selatan. Produksi lapangan ini berasal dari Formasi Baturaja (BRF) yang merupakan batuan carbonate/limestone dan dari Formasi Talang Akar (TAF) yang merupakan batuan pasir/sandstone. Minyak pertama kali di temukan pada tahun 1981 oleh Pertamina dengan melakukan pemboran sumur ASD-1 diperoleh initial rate 2,504 BOPD yang di produksikan pada batuan basement Diorit yang memiliki trend strukturnya arah timur laut – barat daya, test juga dilakukan pada Formasi Baturaja bagian bawah. Pada tahun 1989, JOB Pertamina – CNW (OK) Ltd. melakukan pemboran pada sumur ASDJ-1 dan ditemukan minyak serta dari test dihasilkan 1064 BOPD (light oil) dan 5.1 MMSCFD dari 5 interval Formasi Baturaja. Pada tahun 2007, pemboran step out sumur ASDJ-73 yang terletak pada struktur bagian selatan dilakukan dan menghasilkan
2. **Lapangan Guruh:** Lapangan Guruh terletak pada sebelah timur lapangan Air Serdang, dimana minyak pertama kali ditemukan dengan pemboran GRH-1 pada November 1991 oleh JOB Pertamina-CNW. Test produksi dilakukan menghasilkan 2819 Bopd dan 657 MSCFD dari DST#5 interval baturaja bagian atas. Sumur appraisal dibor pada bulan Mei tahun 1992 menghasilkan 2545 bopd dan 811 Mscfd dari DST#2. Trend anticline pada struktur guruh berarah baratlaut-Tenggara, daerah barat dan timur dibatasi oleh shale channel. Batuan utama karbonat pada lapangan guruh adalah *shallow shelf marine limestone*. Dimana *type teksture packstone, wackstone, boundstone* dan beberapa *grainstone*. Sedangkan untuk *type porosity* terdiri dari *micro porosity, moldic / vuggy macro porosity, primary interparticle porosity and some local micro fracture porosity*. Pada Formasi Baturaja ini bagian atas mempunyai properties yang lebih baik dari pada yang bagian bawah. Dimana porosity berkisar dari 15 – 22 %.
3. **Lapangan Mandala:** lokasi Lapangan Mandala kurang lebih 3 km dari selatan Lapangan Air Serdang. Secara geologi Lapangan Mandala terletak pada kuang cross trend, Basin Sumatera selatan. Gas dan condensate

ditemukan di struktur mandala pada November 1989 dengan dilakukannya pemboran pada sumur MDL-1, dimana dari test dihasilkan 8.82 MMSCFD dan 40 Bcpd. Dua sumur di bor pada tahun 1991 dan 1997. Type porosity pada lapangan mandala meliputi intercrystalline micro porosity, moldic/vuggy porosity, dan primary interparticle porosity. Dari analisa log tiga sumur yang sudah di bor diperoleh range porosity 9 – 15% dan dari PBU test, diperoleh permeability dengan range 5 – 11 mD.



Gambar 2.3 Wilayah Lapangan Air Serdang, Guruh, Mandala
(Sumber: PT PHE OK)

2.5 Visi Dan Misi Perusahaan

1. VISI

Menjadi Perusahaan Onshore Produksi Minyak dan Gas dengan standar QHSSE(Quality,Health,Safety,Security,and Environment)kelas dunia dengan memastikan operasional yang aman dan menguntungkan.

2. MISI

Mengoperasikan Blok Ogan Komerling dengan aman dan efektif secara professional dalam upaya memperluas cadangan minyak dan gas untuk keuntungan yang optimal bagi shareholder dan bermanfaat bagi stakeholder

3. TUJUAN

Meraih keuntungan berdasarkan prinsip manajemen yang efektif dan efisien

4. TATA NILAI

Pertamina memiliki tata nilai sebagai komitmen perusahaan untuk mewujudkan visi dan misinya berdasarkan standar global dan penerapan tata kelola perusahaan yang baik (Good Corporate Governance). Nilai-nilai Pertamina disebut dengan 6C, terdiri dari Clean, Competitive, Confident, Customer Focus, Commercial dan Capable, dan nilai-nilai ini wajib diketahui dan menjadi pedoman bagi seluruh karyawan dalam beraktivitas. Pertamina menetapkan enam tata nilai perusahaan yang dapat menjadi pedoman bagi seluruh karyawan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Penerapan tata nilai 6C didasarkan pada Surat Keputusan Direktur Utama PT Pertamina (Persero) No.Kpts-022/ COOOOO/2013-S0 Tentang Penerapan Tata Nilai 6C 01 Pertamina dan Anak Perusahaan (Operational Holding).

- Clean (bersih)

Dikelola secara profesional, menghindari benturan kepentingan, tidak menoleransi suap, menjunjung tinggi kepercayaan dan integritas. Berpedoman pada asas-asas tata kelola korporasi yang baik.

- Confident (Percaya Diri)

Berperan dalam pembangunan ekonomi nasional, menjadi pelopor dalam reformasi Badan Usaha Milik Negara (BUMN), dan membangun kebanggaan bangsa.

- Commercial (Bernilai)
Menciptakan nilai tambah dengan orientasi komersial, mengambil keputusan berdasarkan prinsip-prinsip bisnis yang sehat.
- Competitive (Kompetitif)
Mampu berkompetisi dalam skala regional maupun internasional, mendorong pertumbuhan investasi, membangun budaya sadar biaya dan menghargai kinerja.
- Customer Focused (Fokus Pada Pelanggan)
Berorientasi pada kepentingan pelanggan dan berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan.
- Capable (Mampu)
Dikelola oleh pemimpin dan pekerja yang profesional dan memiliki talenta dan penguasaan teknis tinggi, berkomitmen dalam membangun kemampuan riset dan pengembangan.

2.6 Deskripsi kegiatan

PHE Ogan Komering merupakan perusahaan yang bergerak di bidang kegiatan eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi. Aktivitas Kegiatan perusahaan berlokasi di Lapangan Air Serdang, Lapangan Air Guruh dan Lapangan Air Mandala, Provinsi Sumatera Selatan. PHE Ogan Komering (OK), Ltd. Sebelumnya bernama JOB Pertamina-Canada Northwest Energy (SS), Ltd.

Kegiatan produksi minyak dan gas di blok Ogan Komering telah dilakukan sejak tahun 1988. Pada awal produksi, tekanan sumur produksi cukup besar sehingga proses dilakukan dengan memanfaatkan tekanan alami. Seiring dengan semakin turunnya tekanan sumur, maka proses produksi dilakukan dengan menggunakan pompa (ESP dan Beam Pump). Hasil yang diperoleh dari sumur produksi dikumpulkan di Block Station Air Serdang untuk dilakukan pemisahan terhadap air terproduksi, gas, dan minyak. Minyak yang dihasilkan selanjutnya

dikirim ke PT. Pertamina (Persero) Regional Sumatera, sedangkan air terproduksi dimanfaatkan kembali sebagai preassure maintenance dengan menginjeksikannya ke dalam sumur injeksi. Sejak tanggal 14 Maret 2002 produksi gas terasosiasi sebagian digunakan untuk kebutuhan utilitas dan sebagian disalurkan ke pipa transmisi gas PT. Pertamina (Persero) Region Sumatera pada sistem jaringan gas Sumbagsel.

Sejalan dengan peningkatan produksi, dilakukan pengembangan fasilitas produksi dalam mendukung kegiatan operasi dan penyaluran gas bumi. Sampai dengan Bulan April 2016, fasilitas yang dimiliki antara lain 1 unit drilling rig (kontrak), 2 unit rig servis (kontrak), 6 unit pompa injeksi (HPS) ,shipping tank berkapasitas masing-masing 1000 bbls sebanyak 2 unit, 2000 bbls sebanyak 2 unit dan 3000 bbls sebanyak 2 unit, oil storage tank sebanyak 8 unit masing-masing berkapasitas 500 bbls, 3 unit FWKO, 3 unit seperator tiga fase dan 1 unit separator test, 3 unit shipping pump, 1 unit scrubber, 1 unit wash tank berkapasitas 3000 bbls, 1 unit skim tank berkapasitas 2000 bbls dan 3 unit surge tank berkapasitas 4000 bbls dan 2000 bbls. Jumlah tenaga kerja PHE Ogan Komering sampai dengan bulan Desember 2018 adalah 49 Orang

2.7 Kebijakan Perusahaan

1. Kebijakan

Sejalan dengan visi dan misi perusahaan serta dilatar belakangi oleh kompleksitas bisnis yang di kelola, PT. PERTAMINA HULU ENERGI (PT PHE) beserta anak perusahaanya berkomitmen untuk melaksanakan operasi secara aman,sehat,ramah lingkungan dan efisien.

Dengan menerapkan standar yang tinggi dalam pengelolaan aspek QHSSE perusahaan,maka dimanapun PT PHE beroperasi akan senantiasa mengutamakan upaya upaya untuk mencegah keamanan,dan gangguan terhadap masyarakat akibat kegagalan operasi.

Untuk mencapai tujuan tersebut,maka Direksi PT PHE berkomitmen untuk mengutamakan aspek QHSSE dalam seluruh aktivitas pengelolaan bisnis perusahaan melalui :

1. Menjadikan aspek QHSSE sebagai pertimbangan strategis dalam pengambilan keputusan bisnis.
2. Melakukan identifikasi dan pengelolaan risiko QHSSE untuk mencegah terjadinya insiden pada personil, aset, informasi, dan lingkungan pada setiap tahapan aktivitas perusahaan
3. Memenuhi pertauran perundang-undangan, standar, sistem tata kerja, serta persyaratan dan harapan pemangku kepentingan.
4. Membangun budaya QHSSE yang melekat pada setiap individu PT PHE dengan :
 - Membangun kepemimpinan yang memberikan keteladanan dalam penerapan kaidah-kaidah QHSSE, praktik kerja serta praktik pengelolaan bisnis yang baik.
 - Memasukkan aspek QHSSE sebagai ukuran penilaian dan penghargaan kinerja pada semua tingkatan pelaksana pekerjaan
 - Memberikan dan memastikan kecukupan pelatihan dan pengetahuan dalam aspek teknis pekerjaan dan QHSSE untuk menciptakan personil yang memiliki kompetensi yang memadai.
 - Memastikan pemahaman dan implementasi HSSE Golden Rules dan Corporate Life Saving Rules (CLSR) PT Pertamina (Persero) pada pekerja dan mitra kerja PT PHE dan Anak Perusahaannya.
 - Melaporkan seluruh insiden secara transparan, melakukan investigasi dan evaluasi untuk mencegah terjadinya insiden serupa.
5. Menerapkan Program Inovasi dan Perbaikan Berkelanjutan, Manajemen Pengetahuan, Standardisasi Sistem Manajemen serta Pengukuran Kinerja Sistem Manajemen Operasi Perusahaan.
6. Menjadi bagian budaya dan arus utama perusahaan kelas dunia yang secara sadar, terencana dan dilaporkan melakukan optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam, pembinaan dan pemberdayaan masyarakat, dan pembangunan berkelanjutan dengan pendekatan Green Business.

Direktur Utama PT. PHE bertanggung jawab menjamin implementasi kebijakan ini dan melakukan upaya perbaikan secara terus menerus dan berkelanjutan.

Setiap pekerja dan mitra kerja yang berada di bawah pengendalian PT PHE dan anak perusahaannya bertanggung jawab mentaati dan melaksanakan kebijakan ini.

2. GOLDEN RULES

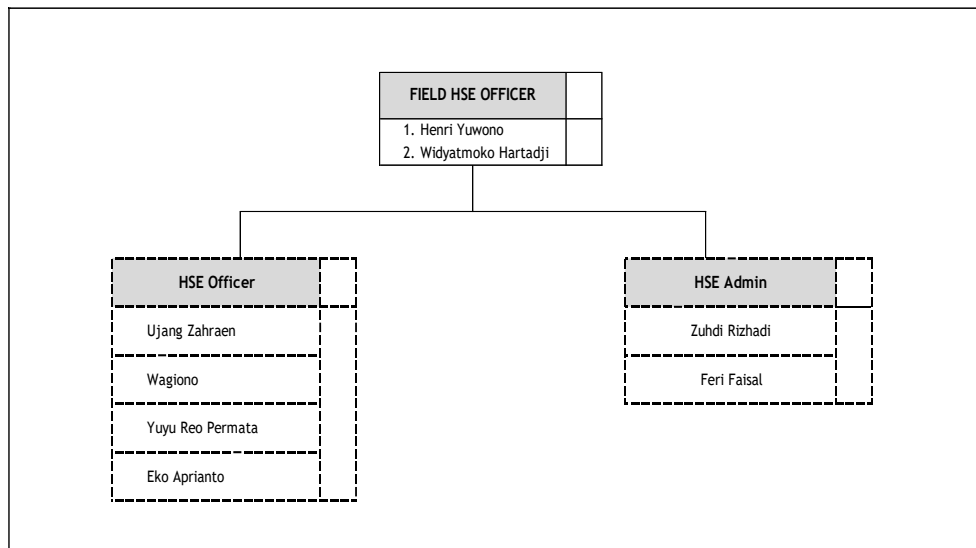
Untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja PT PERTAMINA HULU ENERGI OK memiliki 10 aturan emas (10 Golden Rules),dimana aturan ini wajib di pahami oleh seluruh pekerja yang bekerja di lapangan air serdang.

10 ATURAN EMAS /10 GOLDEN RULES :

1. Cegah kebocoran minyak, gas dan bahan kimia / *Prevent Oil, Gas & Chemical Leaks*
2. Lakukan Penilaian Resiko / *Do a Risk Assessment*
3. Mendapatkan Izin Untuk Bekerja / *Get a Permit To Work*
4. Isolasi sumber-sumber energy / *Isolate Energy Sources*
5. Melakukan Pengangkatan yang aman / *Conduct safe lifting operation*
6. Kontrol masuk ruang terbatas / *Control Confined space entry*
7. Bekerja di ketinggian yang aman / *Work safely at height*
8. Mencegah benda jatuh / *Prevent Dropeed Objects*
9. Mengoperasikan kendaraan dengan aman / *Operated Vehicle safely*
10. Kontrol gangguan tanah / *Control Ground Disturbance*

2.8 Struktur Organisasi Perusahaan

2.8.1 Struktur Organisasi HSE



Gambar 2.5 Stuktur Organisasi HSE

(Sumber: PT PHE OK)

1. HSE ADMIN

Tanggung jawab Meliputi :

1. Membuat Laporan Harian, Mingguan, Bulanan (Triwulan/Semester) & Tahunan dan laporan yang dibutuhkan lainnya.
2. Dokumentasi file-file administrasi HSE.
3. Dokumen Control.
4. Mengetik Surat, Laporan & Sebagainya.
5. Menjadi Notulen Rapat.
6. Mempersiapkan Sarana Rapat & Fasilitasnya.
7. Menyiapkan Sarana Pelatihan / Orientasi Training Karyawan & Tamu.
8. Menyiapkan Kebutuhan PPE yang di perlukan.
9. Memelihara Kerapian Ruang Kerja / Administrasi.
10. Mengambil sample air untuk di lakukan pengukuran di laboratorium.
11. Membuat tanda – tanda atau rambu – rambu peringatan.
12. Membuat statistic insidendan Mencatat dan melaporkan update Corrcetive action.
13. Mendokumentasikan dan membuat statistic Kartu HAZOBS.

14. Mendukung program K3LL dalam penerapan Zero Accident.

2. HSE OFFICER

Tanggung jawab meliputi :

1. Membantu dalam pelaksanaan investigasi kecelakaan kerja.
2. Dapat memberikan induction dan coaching kepada pekerja baru tentang K3LL.
3. Melaporkan kondisi atau tindakan tidak aman yang terjadi.
4. Memberikan saran dan masukan kepada regu kerja mengenai hal HSE.
5. Melakukan pengelolaan kompos.
6. Melakukan pengoperasian Incenerator. (Jika ada)
7. Melakukan pemasangan – pemasangan tanda tanda peringatan dan pemberitahuan.
8. Mengatur dalam pelaksanaan clean up oil spill.
9. Menghadiri Tool Box Talk regu kerja.
10. Mencatat dan mengukur kebisingan.
11. Bertindak sebagai AGT.
12. Melakukan inspeksi kendaraan.
13. Melakukan inspeksi peralatan keadaan darurat seperti; hydrant, APAR, Eyewash, oil spill kit dan semua peralatan keadaan darurat yang dimiliki oleh perusahaan.
14. Mendukung program K3LL dalam penerapan Zero Accident.

2.9 Produksi Yang Dihasilkan

Kegiatan produksi migas PHE Ogan Komering diawali dari sumur-sumur produksi dan menghasilkan crude oil dan gas yang dialirkan ke manifold melalui pipa 4". Dari manifold fluida yang tergolong kategori medium pressure dialirkan ke separator untuk memisahkan cairan dan gas. Crude oil dari sumur low pressure dialirkan ke FWKO (Free Water Knock Out) untuk memisahkan minyak, gas dan air. Minyak yang dihasilkan dimasukkan ke tangki (Tank Storage). Selanjutnya minyak dan gas yang dihasilkan dikirim ke Pertamina

melalui pipa 6". Air terproduksi yang di hasilkan selanjutnya diinjeksikan ke sumur-sumur injeksi. Bagian alir proses produksi disajikan pada **Gambar 2.4**. Pada tahun 2015, PHE Ogan Komering telah melakukan pengeboran sebanyak 2 sumur eksplorasi, yaitu sumur JTB-1X dan sumur NRM-1X

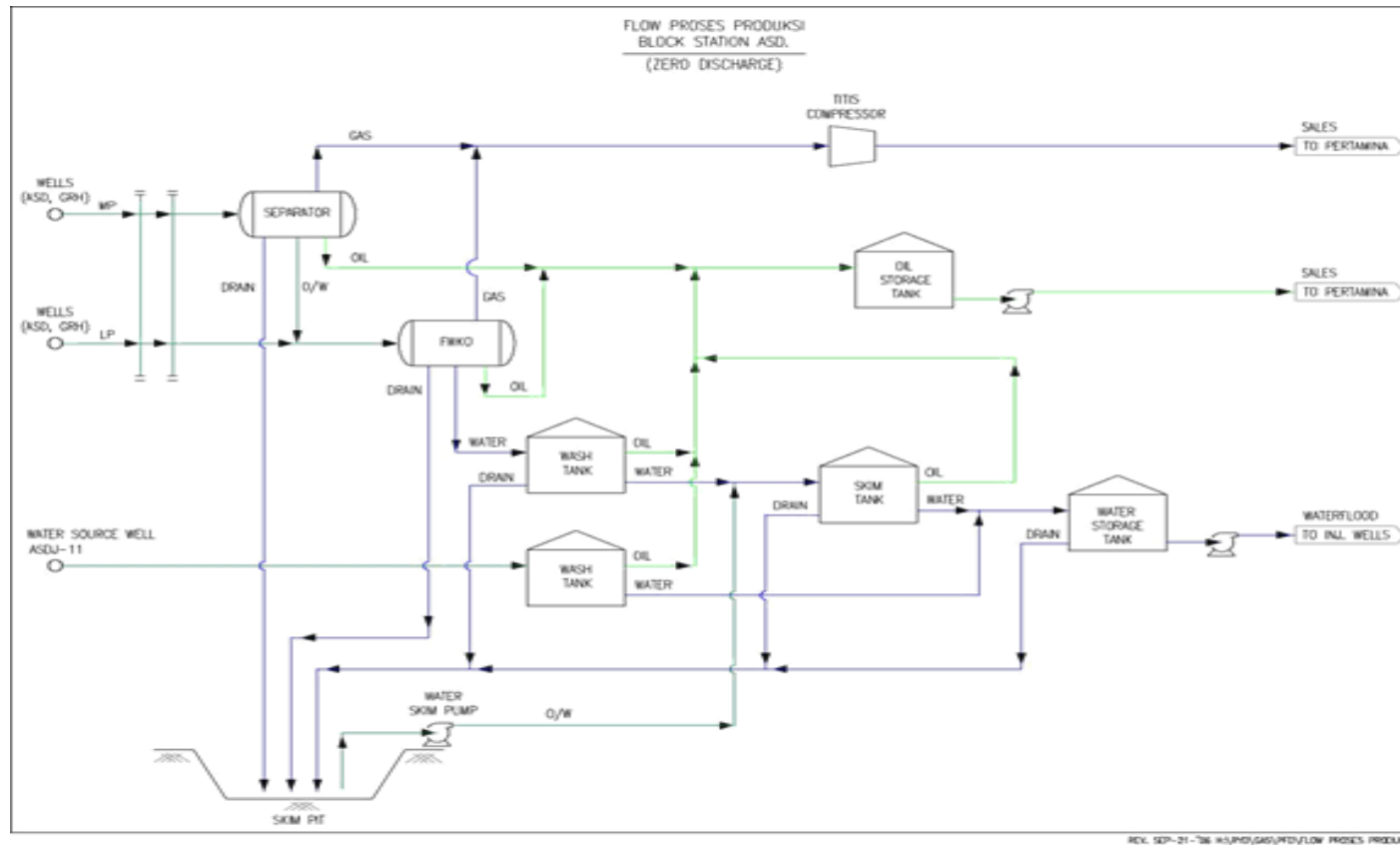
Sampai dengan akhir periode pelaporan, bidang usaha yang dijalankan PHE mencakup eksplorasi, pengembangan, produksi, serta jasa konsultasi bisnis dan manajemen portfolio.

Bidang Usaha	Uraian
Eksplorasi	PHE melakukan kegiatan eksplorasi untuk mencari dan meningkatkan cadangan minyak dan gas baru, baik di dalam maupun luar negeri. Kegiatan eksplorasi didukung oleh pengaplikasian konsep baru, teknologi mutakhir dan tepat guna, serta mengadakan kerjasama dengan mitra strategis yang menguasai <i>advance exploration technology</i> dengan tetap mempertimbangkan keberlanjutan usaha, lingkungan dan sosial.
Pengembangan	PHE melakukan proses pengembangan blok migas dalam rangka peningkatan cadangan minyak dan gas, serta pengelolaan proyek yang sudah ada. Direktorat Pengembangan terus berupaya untuk menjaga kapabilitas operasional dengan mengutamakan kualitas produksi, keselamatan kerja dan lingkungan.
Produksi	PHE mengelola dan mengembangkan operasi dan portofolio usaha sektor hulu migas dalam bentuk kerjasama, seperti JOB PSC, BOB, IP/PPI dan skema lainnya.

Konsultasi Bisnis dan Manajemen Portofolio	PHE mengelola dan mengembangkan portofolio atas seluruh Anak Perusahaan, Perusahaan Patungan dan Perusahaan Afiliasi yang bergerak di dalam usaha hulu dan kegiatan usaha hilir.
---	--

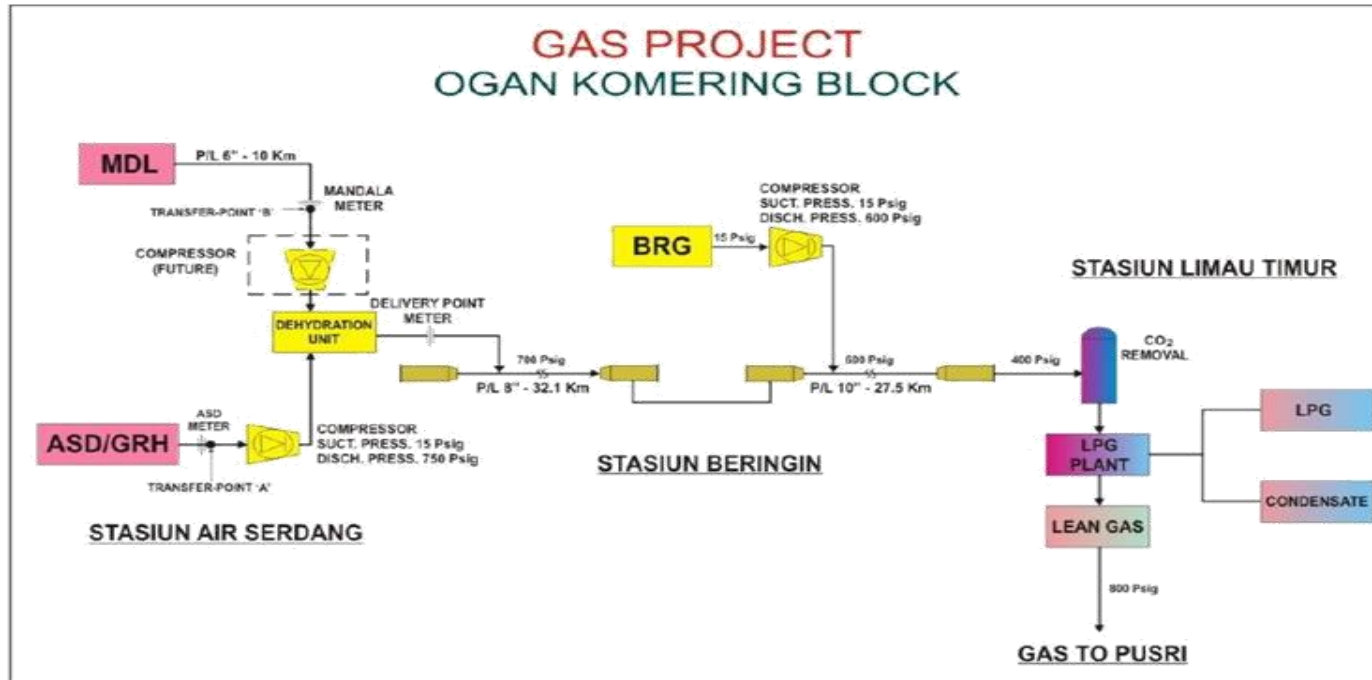
Tabel 2.1 Uraian yang dilakukan PHE OK

(Sumber: Laporan Kegiatan PT PHE Ogan Komering)



Gambar 2.4 Bagian Alir Proses Produksi Minyak dan Gas Bumi Di Lapangan PHE Ogan Komering

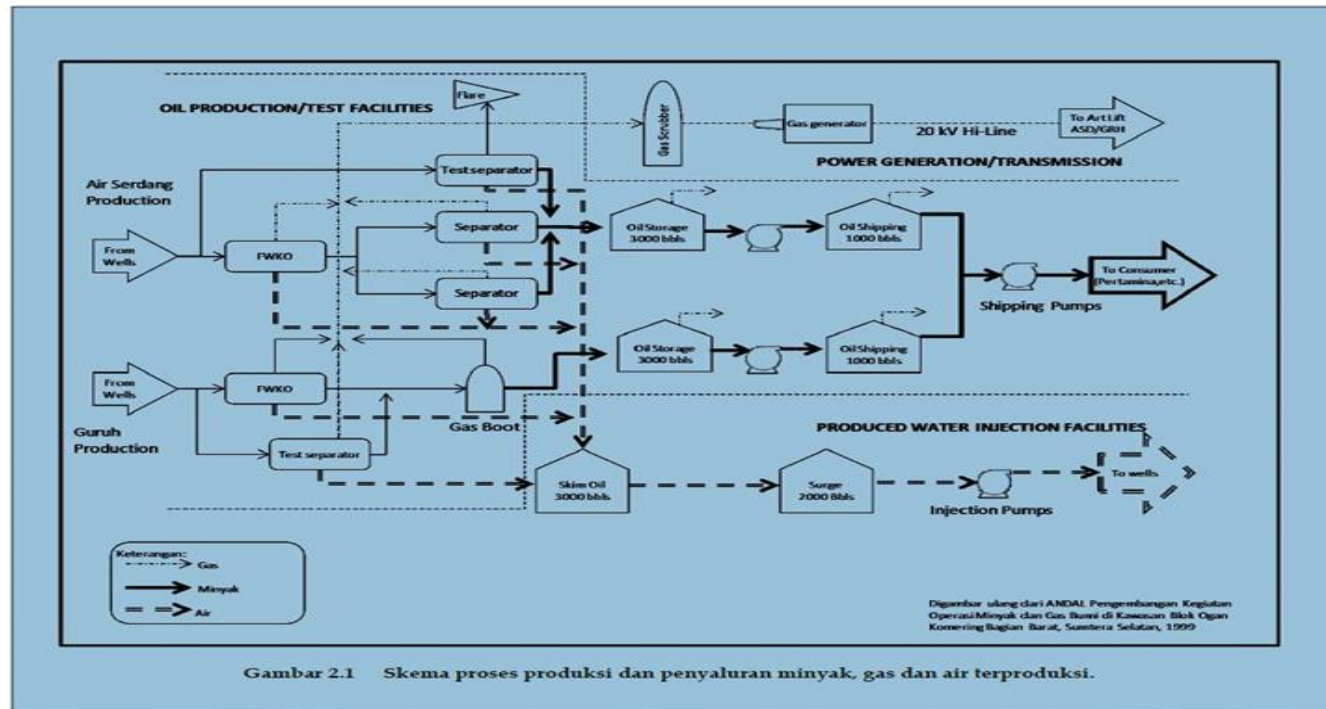
(Sumber :Laporan Kegiatan PT PHE Ogan Komering)



Gambar 2.2 Skematik proses penyaluran produksi gas.

Gambar 2.5 Skematik proses penyaluran produksi gas

(Sumber: Laporan Kegiatan PT PHE Ogan Komering)



RKL-RPL Tambahan JOB Pertamina-Talisman (OK)

2-5

JOB Pertamina-Talisman (OK)

Gambar 2.6 Skema proses produksi dan penyaluran minyak, gas dan air terproduksi

(Sumber: Laporan Kegiatan PT PHE Ogan Komering)

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Kesehatan Keselamatan Kerja

Manajemen sebagai suatu ilmu perilaku yang mencakup aspek sosial tidak terlepas dari tanggung jawab keselamatan dan kesehatan kerja, baik dari segi perencanaan, maupun pengambilan keputusan dan organisasi. Baik kecelakaan kerja, gangguan kesehatan, maupun pencemaran lingkungan harus termasuk kedalam biaya produksi. Sekalipun sifatnya sosial, setiap kecelakaan atau tingkat keparahannya tidak dapat dilepaskan dari faktor ekonomi dalam suatu lingkungan kerja. Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja merupakan bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kegiatan K3 dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna tercapainya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada dasarnya mencari dan mengungkapkan kelemahan operasional yang memungkinkan terjadinya kecelakaan. Fungsi tersebut dapat dilakukan dengan cara:

- Mengungkapkan suatu penyebab kecelakaan (akarnya).
- Meneliti apakah pengendalian secara cermat dilaksanakan atau tidak.

Kesalahan operasional yang menimbulkan kecelakaan tidak terlepas dari perencanaan yang kurang lengkap, keputusan-keputusan yang tidak tepat, dan salah perhitungan dalam organisasi, pertimbangan, dan praktek manajemen yang belum maksimal penerapannya. Parameter dari performa keselamatan dan kesehatan kerja telah direncanakan ke dalam manajemen keselamatan dan kesehatan dalam konstruksi. (Widodo,2003)

Manajemen adalah pencapaian tujuan yang sudah ditentukan sebelumnya, dengan mempergunakan bantuan orang lain. Untuk mencapai tujuan tersebut, kegiatan atau fungsi manajemen dibagi menjadi:

- Planning (perencanaan)
- Organizing (organisasi)
- Actuating (pelaksanaan)
- Controlling (pengawasan)

3.1.1 Alat Perlindungan Diri (Personel Protective Equipment)

Alat Perlindungan Diri (APD) atau *Personel Protective Equipment* (PPE) merupakan peralatan keselamatan yang digunakan untuk menghindari bahaya yang mengancam pada waktu bekerja dengan bahan-bahan berbahaya maupun pada lingkungan yang berbahaya. Pada umumnya alat-alat pelindung kerja kurang enak dipakai, terasa mengganggu dan mengurangi efisiensi kerja. Tetapi demi keselamatan kerja, perlu selalu ditekankan kepada para petugas mengenai pentingnya, penggunaan alat-alat tersebut demi keselamatan.

Perlu diketahui bahwa beberapa alat pelindung kerja mempunyai fungsi khusus yang tidak dapat ditukar penggunaannya dari satu alat dengan alat yang lainnya. Hal ini terutama pada alat pelindung pernafasan; sebagai contoh filter untuk gas klor tidak dapat dipakai untuk gas amoniak. Filter untuk debu tidak dapat dipakai oleh gas dan sebagainya (Boby Shiantosia, 2010).

Perlu diperhatikan, dalam memilih alat pelindung diri yang akan digunakan, pengaruh bahan kimia terhadap tubuh baik lokal (efek yang ditimbulkan hanya pada bagian yang terkontaminasi) maupun sistemik (pengaruhnya kontaminan mempengaruhi organ lain yang tidak terkena). Organ yang sering terkena pengaruh lokal bahan kimia terutama kulit, mata, hidung, bronkus dan jaringan paru-paru. Hal lain yang perlu mendapat perhatian dalam memilih alat pelindung diri adalah sifat fisik bahan kimianya (Boby Shiantosia, 2010).

Berikut adalah alat-alat pelindung kerja yang diperlukan untuk mengatasi bahaya bahan-bahan berbahaya:

- a. Masker gas,
- b. Safety Shoes,

- c. Pelindung Telinga, ear plug dan ear muff,
- d. Sarung Tangan Karet,
- e. Kacamata Pelindung,
- f. Safety Helmet.

3.1.2 Kecelakaan Kerja

Menurut Suma'mur (2009), kecelakaan merupakan kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Tak terduga dalam hal ini karena tidak terdapat unsur kesengajaan, lebih dalam bentuk perancangan. Sedangkan kecelakaan kerja merupakan kecelakaan yang diakibatkan oleh keadaan dalam perusahaan. Dia juga menyatakan bahwa kecelakaan yang terjadi pada pekerja dapat disebabkan beberapa faktor-faktor sebagai berikut :

- a. Perilaku kerja yang tidak aman atau *Unsafe Human Act* (88%)
- b. Kondisi yang tidak aman atau *Unsafe Condition* (10%)
- c. Kondisi yang tidak dapat dihindarkan atau *Unavoidable* (2%)

3.1.3 Potensi Bahaya

Bahaya adalah suatu keadaan yang memungkinkan atau yang dapat menimbulkan cedera, penyakit, kerusakan, ataupun penurunan kemampuan melaksanakan fungsi yang telah ditetapkan. Keadaan tersebut dapat berasal atau dihasilkan dari manusia, lingkungan, peralatan dan bahan yang digunakan dalam proses.

Adanya bahaya dapat menunjukkan adanya kemungkinan timbulnya kecelakaan. Bila bahaya tersebut sampai menimbulkan kecelakaan, maka urutan peranannya dalam kecelakaan dapat dibagi menjadi tiga, yaitu (Pramasubagjo, 2012) :

1. Bahaya Pemula (*Initiating Hazards*) yaitu bahaya yang menjadi awal bagi bekerjanya bahaya penunjang dan baya primer. Misalnya instalasi listrik yang tidak terpasang sempurna dapat mengakibatkan hubungan pendek yang dapat menjadi pencetus kebakaran.
2. Bahaya Penunjang (*Contributory Hazards*) yaitu bahaya yang menunjang atau yang menjadi perantara bekerjanya bahaya primer

setelah adanya bahaya pemula. Misalnya, udara panas dan kering dapat mempercepat proses kebakaran.

3. Bahaya primer (*Primary Hazards*) yaitu bahaya yang langsung menjadi sebab timbulnya cedera bahkan kematian, kerugian materi dan waktu kerja. (Pramasubagjo, 2012)

3.2 Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Penerapan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu faktor dalam menentukan keberhasilan suatu pekerjaan. Sistem ini merupakan bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan, yang meliputi struktur organisasi, perencanaan tanggung jawab, pelaksanaan, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan K3 dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif dengan hasil akhir berupa sertifikasi kelayakan aman terhadap hasil pekerjaan, pelaksanaan konstruksi, lingkungan kerja maupun pekerja yang terlibat di dalamnya.

Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di dalam suatu perusahaan sangat tergantung dari rasa tanggung jawab manajemen dan tenaga kerja terhadap tugas dan kewajiban masing-masing serta upaya-upaya untuk menciptakan cara kerja dan kondisi kerja yang selamat. Mekanisme operasi rutin dibuat sedemikian mungkin dengan memperhatikan aspek-aspek keselamatan dan kesehatan kerja (Widodo,2003).

3.3 Tujuan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Tujuan penerapan SMK3 adalah untuk menciptakan suatu sistem K3 di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan yang terintegrasi dalam rangka:

Mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang bersifat preventif yaitu mengupayakan, merencanakan dan melaksanakan tindakan-tindakan pencegahan sebelum kejadian suatu kecelakaan dan represif artinya mengupayakan suatu tindakan atau langkah-langkah supaya kecelakaan yang pernah terjadi tidak terulang kembali. (Widodo,2003)

- Menciptakan tempat kerja yang aman terhadap kebakaran, peledakan dan kerusuhan yang pada akhirnya akan melindungi investasi yang ada, lingkungan kerja yang rapih, bersih, bebas dari kecelakaan dan sakit akibat kerja serta membuat tempat kerja yang sehat.
- Meningkatkan efisiensi, efektifitas dan produktivitas kerja dengan menurunkan biaya kompensasi akibat sakit atau kecelakaan kerja.

3.4 Occupational Health and Safety Assesment Series (OHSAS) 18001:2007

Salah satu Sistem Manajernen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang berlaku secara internasional adalah OHSAS 18001 yang dimaksudkan untuk mengelola aspek kesehatan dan keselamatan kerja (K3) daripada keamanan produk.

Secara umum OHSAS 18001 dapat digunakan bagi setiap organisasi yang ingin :

- Mengembangkan suatu sistem manajemen K3 untuk menghilangkan atau mengurangi risiko terhadap individu atau pihak terkait lainnya yang kemungkinan terpajan oleh aktivitas organisasi.
- Menerapkan, memelihara atau meningkatkan sistem manajemen K3.
- Memastikan bahwa kebijakan K3 telah terpenuhi.
- Menunjukkan kesesuaian organisasi dengan standar SMK3

3.4.1 Ruang Lingkup

Seri persyaratan penilaian Kesehatan dan Keselamatan Kerja (OHSAS) ini menyatakan persyaratan sistem manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), agar organisasi mampu mengendalikan risiko-risiko K3 dan meningkatkan kinerjanya. Secara spesifik persyaratan ini tidak menyatakan kriteria kinerja ataupun memberikan persyaratan secara lengkap dalam merancang sistem manajemen.

Persyaratan OHSAS ini dapat diaplikasikan kepada organisasi yang berniat untuk:

- Membuat suatu sistem manajemen K3 untuk menghilangkan atau meminimalkan risiko kepada karyawan dan pihak-pihak terkait lain yang mungkin ditimbulkan oleh risiko K3 yang terkait dengan aktivitas terkait organisasi

- Menerapkan, memelihara dan secara meningkatkan Sistem Manajemen K3
- Menentukan persyaratan tersebut sesuai dengan kebijakan K3 yang ditetapkan
- Memperlihatkan kesesuaian dengan standar OHSAS
- Menentukan sendiri ketentuan dan deklarasi kesesuaian
- Mendapatkan konfirmasi kesesuaiannya oleh pihak lain yang mempunyai hubungan misalnya pelanggan
- Mendapatkan pernyataan deklarasi sendiri oleh pihak luar atau
- Mendapatkan sertifikat/registrasi atas system manajemen K3 oleh organisasi eksternal

Semua persyaratan dalam standar OHSAS ini dimaksudkan agar dapat digabungkan dengan sistem manajemen K3 apapun.

3.4.2 Kebijakan K3

Dewan direksi harus menetapkan dan mengesahkan Kebijakan K3 organisasi dan memastikan kebijakan yang ditetapkan didalam lingkup K3 manajemen sistem ini:

- Sesuai dengan sifat dan skala organisasi risiko k3
- Mencakup komitmen untuk pencegahan kecelakaan dan sakit dan perbaikan secara kontinu pada manajemen k3 dan performa K3
- Mencakup komitmen paling tidak minimal sesuai dengan hukum yang berlaku dan persyaratan lainnya dimana organisasi tergabung yang berhubungan dengan k3
- Memberikan kerangka kerja untuk menetapkan dan meninjau tujuan k3
- Didokumentasikan, dilaksanakan dan dipelihara
- Dikomunikasikan kepada personel dalam kendali organisasi dengan tujuan bahwa personel menyadari kewajiban K3 masing-masing
- Tersedia untuk pihak-pihak terkait
- Dikaji secara berkala untuk memastikan kebijakan tetap relevan dan sesuai untuk organisasi

3.4.3 Perencanaan

3.4.3.1 Identifikasi bahaya, penilaian resiko, dan penetapan pengendalian

Organisasi akan membentuk, melaksanakan dan memelihara prosedur untuk mengidentifikasi bahaya yang ada, penilaian risiko, dan penetapan pengendalian yang diperlukan. Prosedur untuk mengidentifikasi bahaya dan penilaian risiko harus mempertimbangkan:

- Aktivitas rutin dan tidak rutin
- Aktivitas semua personel memiliki akses ke tempat kerja (termasuk kontraktor dan pengunjung)
- Tingkah laku manusia, kemampuan manusia dan faktor lainnya
- Bahaya-bahaya yang timbul dari luar tempat kerja yang berdampak pada kesehatan dan keselamatan personel didalam kendali organisasi di lingkungan tempat kerja
- Bahaya-bahaya yang terjadi disekitar tempat kerja hasil aktivitas kerja yang terkait didalam kendali organisasi
- Prasarana, peralatan dan material ditempat kerja, yang disediakan baik oleh organisasi ataupun pihak lain
- Perubahan-perubahan atau usulan perubahan di dalam organisasi, aktivitas-aktivitas atau material
- Modifikasi ke sistem manajemen K3, termasuk perubahan sementara, dan dampaknya kepada operasional, proses, dan kegiatan
- Adanya kewajiban perundangan an relevan terkait dengan penilaian risiko dan penerapan pengendalian yang dibutuhkan
- Desain area kerja, proses, instalasi, mesin/peralatan, prosedur operasi dan organisasi kerja, termasuk adaptasi dengan kemampuan manusia

Metodologi Organisasi untuk mengidentifikasi bahaya dan penilaian risiko harus:

- Ditetapkan sehubungan dengan jangkauannya, alam dan waktu untuk memastikan metodenya proaktif

- Menyediakan identifikasi, prioritas dan dokumentasi risiko-risiko dan penerapan pengendalian sesuai keperluan

Untuk mengelola perubahan, organisasi harus mengidentifikasi bahaya K3 dan risiko K3 yang terkait dengan perubahan dalam organisasi, sistem manajemen K3, atau kegiatan, sebelum berlakunya perubahan tersebut. Organisasi harus memastikan bahwa hasil penilaian tersebut dianggap ketika menentukan kontrol.

Saat menentukan pengendalian, atau mempertimbangkan perubahan atas pengendalian yang ada saat ini, pertimbangan harus diberikan untuk mengurangi risiko menurut hirarki berikut:

- Eliminasi
- Penggantian
- Pengendalian teknik
- Signage/ peringatan dan/ atau kontrol administratif
- Peralatan perlindungan pribadi.

Organisasi harus mendokumentasikan dan memelihara hasil identifikasi bahaya, penilaian risiko dan menentukan pengendalian selalu terbaru. Organisasi harus memastikan bahwa risiko K3 dan penentuan kontrol diambil pada saat membangun, melaksanakan dan memelihara Manajemen Sistem K3.

3.4.3.2 Peraturan Perundangan dan Persyaratan Lain

Organisasi harus membentuk, melaksanakan, dan memelihara prosedur untuk mengidentifikasi dan mengakses hukum dan persyaratan K3 lainnya yang diaplikasikan untuk K3.

Organisasi harus memastikan bahwa peraturan perundangan dan persyaratan lainnya yang relevan dimana organisasi mendapatkannya harus dipertimbangkan dalam membuat, menerapkan dan memelihara system manajemen K3 organisasi. Organisasi harus selalu memutakhirkan informasi ini. Organisasi harus mengkomunikasikan peraturan perundangan dan persyaratan lain untuk orang yang bekerja di bawah kontrol organisasi, dan pihak-pihak terkait lain.

3.4.3.3 Tujuan dan Program

Organisasi harus membuat, menerapkan, dan memelihara dokumentasi tujuan dan sasaran K3 yang terdokumentasi, pada fungsi yang relevan dan tingkatan dalam organisasi.

Tujuan harus terukur, dimana dilaksanakan, dan konsisten dengan kebijakan K3, termasuk komitmen untuk mencegah cedera dan sakit, memenuhi peraturan perundangan yang relevan dan persyaratan lain dimana organisasi mendapatkan dan untuk peningkatan berkelanjutan.

Ketika membuat dan meninjau tujuan-tujuan, suatu organisasi harus mempertimbangkan peraturan perundangan dan persyaratan lainnya dimana organisasi mendapatkan dan risiko-risiko K3. Juga mempertimbangkan aspek teknologi, aspek keuangan, persyaratan operasional dan bisnis, dan pandangan dari pihak-pihak terkait. Organisasi harus membuat, melaksanakan, dan memelihara program untuk mencapai tujuan organisasi. Program minimum harus memasukkan :

- Penunjukan tanggung jawab dan kewenangan untuk mencapai tujuan dan fungsi yang relevan di tingkat organisasi, dan
- Cara-cara dan jangka waktu untuk mencapai tujuan.

Program manajemen K3 harus dikaji pada interval waktu yang teratur dan terencana dan dirubah sesuai kebutuhan untuk memastikan tujuan-tujuan tercapai.

3.4.4 Penerapan dan Operasi

3.4.4.1 Sumber daya, peran, tanggung jawab, akuntabilitas, dan wewenang

Manajemen puncak harus menjadi penanggung jawab tertinggi untuk system manajemen K3. Manajemen puncak harus menunjukkan komitmennya dengan:

- Memastikan ketersediaan sumber daya penting untuk membuat, melaksanakan, memelihara dan meningkatkan manajemen Sistem K3. Sumber daya termasuk sumber daya manusia dan keterampilan khusus, Infrastruktur organisasi, teknologi, dan sumber daya keuangan.

- Menetapkan peran-peran, alokasi tanggung jawab dan akuntabilitas, dan mendelegasikan wewenang, untuk memfasilitasi secara efektif manajemen K3; peran, tanggung jawab, akuntabilitas, dan pihak yang berwenang harus didokumentasikan dan dikomunikasikan.

organisasi harus menunjuk salah satu anggota dari Dewan Direksi dengan tanggungjawab khusus untuk K3, terlepas dari tanggung jawab lainnya, dan ditetapkan dengan peran dan kewenangan untuk:

- Memastikan bahwa Sistem Manajemen K3 dibuat, dilaksanakan dan dikelola sesuai dengan standar OHSAS
- Menjamin agar laporan-laporan terkait kinerja sistem manajemen K3 di berikan kepada manajemen puncak untuk ditinjau dan digunakan sebagai dasar peningkatan sistem manajemen K3. Manajemen puncak yang ditunjuk (dalam organisasi besar, misalnya, anggota komite eksekutif atau dewan eksekutif) dapat mendelegasikan tugas-tugas mereka kepada wakil manajemen di bawah mereka dengan tetap mempertahankan akuntabilitas.

Identitas dari manajemen puncak yang ditunjuk harus dapat diketahui oleh semua orang yang bekerja di bawah kontrol organisasi. Semua yang mempunyai tanggung jawab manajemen harus menunjukkan komitmen mereka untuk peningkatan secara berkelanjutan kinerja K3. Organisasi harus menjamin agar orang-orang di lokasi kerja mengambil tanggung jawab terhadap aspek-aspek K3 yang berada dalam kontrol mereka dan taat kepada persyaratan-persyaratan K3 yang berlaku.

3.4.4.2 Kompetensi, Pelatihan dan Kepedulian

Organisasi harus menjamin agar semua orang yang bekerja di bawah kontrol organisasi, yang melakukan pekerjaan yang dapat berdampak kepada K3 adalah orang-orang yang berkompeten dilihat dari pendidikan, pelatihan atau pengalaman. Organisasi harus menyimpan catatan-catatan terkait kompetensi tersebut. Organisasi harus mengidentifikasi kebutuhan pelatihan terkait dengan risiko K3 dan terkait sistem manajemen K3. Organisasi harus memberikan pelatihan atau

tindakan lain untuk memenuhi kebutuhan tersebut, mengevaluasi efektifitasnya dan menyimpan catatan-catatan terkait.

3.4.4.3 Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi

3.4.4.3.1 Komunikasi

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur untuk:

- Komunikasi internal antara berbagai tingkatan dan fungsi dalam organisasi
- Komunikasi dengan kontraktor dan pengunjung lokasi kerja lain.
- Menerima, mendokumentasi dan menanggapi komunikasi yang relevan dari pihak-pihak luar yang berkepentingan

3.4.4.3.2 Partisipasi dan Konsultasi

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur untuk partisipasi para pekerja melalui:

- Keterlibatan yang cukup dalam identifikasi bahaya, penilaian risiko dan dalam penetapan kontrol
- Keterlibatan yang cukup dalam investigasi kecelakaan
- Keterlibatan dalam pengembangan dan peninjauan kebijakan dan sasaran K3
- Konsultasi bila ada perubahan-perubahan yang mempengaruhi K3 mereka
- Keterwakilan dalam urusan-urusan menyangkut K3.

Konsultasi dengan kontraktor bila ada perubahan-perubahan yang mempengaruhi K3 mereka. Organisasi harus menjamin bahwa, bila dianggap perlu, pihak-pihak luar yang berkepentingan dan relevan dikonsultasikan mengenai hal-hal terkait dengan K3.

3.4.4.4 Dokumentasi

Dokumentasi sistem manajemen K3 harus mencakup:

- Kebijakan dan sasaran K3
- Penjelasan tentang lingkup sistem manajemen K3
- Elemen-elemen utama sistem manajemen K3 dan interaksinya, dan acuan-acuan dokumennya

- Dokumen, termasuk catatan, yang diperlukan oleh standar K3 ini
- Dokumen, termasuk catatan, yang dianggap perlu oleh organisasi untuk menjamin perencanaan, operasi dan kontrol proses yang efektif terkait dengan manajemen dan risiko K3.

3.4.4.5 Pengendalian Dokumen

Dokumen yang diperlukan oleh sistem manajemen K3 dan oleh standar OHSAS ini harus dikontrol. Catatan merupakan jenis khusus dokumen dan harus terkontrol sesuai dengan klausul mengenai pengendalian catatan. Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk:

- Penyetujuan kelayakan dokumen sebelum diterbitkan
- Peninjauan dan pembaharuan bila diperlukan dan penyetujuan ulang
- Menjamin bahwa perubahan dan status revisi terbaru dokumen teridentifikasi (diketahui)
- Menjamin bahwa versi yang relevan dari dokumen yang berlaku tersedia di lokasi penggunaan
- menjamin bahwa dokumen tetap dapat terbaca dan dikenali dengan mudah
- menjamin bahwa dokumen yang berasal dari luar dan dianggap penting oleh organisasi untuk perencanaan dan operasi sistem manajemen K3 diidentifikasi dan distribusinya terkendali
- Mencegah penggunaan dokumen yang kadaluarsa dan menetapkan identifikasi jika dipertahankan untuk tujuan tertentu

3.4.4.6 Pengendalian Operasional

Organisasi harus mengidentifikasi operasi-operasi dan aktifitas yang terkait dengan bahaya-bahaya yang telah teridentifikasi dimana kendali pengukuran perlu dilakukan untuk mengendalikan risiko-risiko K3. Hal ini harus termasuk manajemen perubahan. Untuk operasi-operasi dan kegiatan-kegiatan tersebut, organisasi harus menerapkan dan memelihara:

- Kendali-kendali operasional sesuai keperluan organisasi dan aktivitas-aktivitasnya; organisasi harus mengintegrasikan kendali-kendali operasionalnya ke dalam system manajemen K3 secara keseluruhan;
- Pengendalian terkait pembelian material, peralatan dan jasa-jasa
- Pengendalian terkait kontraktor dan penguji lain ke lokasi kerja
- Mendokumentasikan prosedur-prosedur, mencakup situasi-situasi dimana ketiadaannya dapat menyebabkan penyimpangan-penyimpangan dari kebijakan dan tujuan-tujuan K3
- Kriteria operasi yang telah ditetapkan dimana ketiadaannya dapat menyebabkan penyimpangan-penyimpangan dari kebijakan dan tujuan-tujuan K3.

3.4.4.7 Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat

Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara prosedur

- Untuk mengidentifikasi potensi keadaan darurat
- untuk menanggapi keadaan darurat

Organisasi harus tanggap terhadap situasi darurat aktual dan mencegah atau mengurangi akibat-akibat penyimpangan terkait dengan dampak-dampak K3. Dalam perencanaan tanggap darurat organisasi harus mempertimbangkan kebutuhan pihak-pihak terkait yang relevan, seperti jasa keadaan darurat dan masyarakat sekitar. Organisasi harus pula secara berkala menguji prosedur untuk menanggapi keadaan darurat jika dapat dilakukan, melibatkan pihak-pihak terkait yang relevan sesuai keperluan. Organisasi harus meninjau prosedur secara berkala dan bila diperlukan, merubah prosedur kesiapsiagaan dan tanggap darurat, secara khusus, setelah pengujian periodik dan setelah terjadinya keadaan darurat.

3.4.5 Pemeriksaan

3.4.5.1 Pemantauan dan Pengukuran Kinerja

Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk memantau dan mengukur kinerja K3 secara teratur. Prosedur tersebut harus dibuat untuk:

- Pengukuran kualitatif dan kuantitatif yang sesuai dengan kebutuhan organisasi

- Memantau perluasan yang memungkinkan tujuan K3 organisasi tercapai
- Memantau efektivitas pengendalian-pengendalian (untuk kesehatan juga keselamatan)
- Mengukur kinerja secara proaktif untuk memantau kesesuaian dengan program manajemen K3, pengendalian, dan kriteria operasional
- Mengukur kinerja secara reaktif untuk memantau kecelakaan, penyakit, insiden (termasuk nyaris terjadi) dan bukti catatan lain penyimpangan kinerja K3
- Mencatat data dan hasil pemantauan dan mengukur kecukupan untuk melakukan analisis tindakan perbaikan dan pencegahan lanjutan

Jika diperiukan peralatan untuk melakukan pemantauan atau pengukuran kinerja, organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk mengkalibrasi dan memelihara peralatan tersebut dengan layak. Catatan kalibrasi, pemeliharaan dan hasilnya harus disimpan

3.4.5.2 Evaluasi Kesesuaian

Konsisten dengan komitmen organisasi untuk sesuai dengan persyaratan legal dan persyaratan lain terkait K3, organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur untuk mengevaluasi kesesuaian dengan persyaratan legal K3 secara berkala. Organisasi harus menyimpan catatan-catatan hasil dari evaluasi berkala tersebut. organisasi harus mengevaluasi kesesuaian dengan persyaratan K3 lain yang berlaku bagi organisasi. Organisasi dapat menggabungkan evaluasi ini dengan evaluasi kesesuaian terhadap persyaratan legal atau membuat prosedur yang terpisah. Organisasi harus menyimpan catatan-catatan hasil dari evaluasi periodiknya.

3.4.5.3 Penyelidikan Insiden, Ketidaksesuain Tindakan Perbaikan dan Pencegahan

3.4.5.3.1 Penyelidikan Insiden

Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk mencatat, menginvestigasi dan menganalisa insiden untuk:

- Menetapkan penyebab penyimpangan K3 dan faktor lain yang dapat menyebabkan atau memberi kontribusi terjadinya insiden.
- Mengidentifikasi kebutuhan untuk mengambil tindakan perbaikan.
- Mengidentifikasi peluang untuk tindakan pencegahan
- Mengidentifikasi kesempatan untuk melakukan peningkatan berkelanjutan.
- Mengkomunikasikan hasil-hasil dari penyelidikan.

Penyelidikan ini harus dilakukan dalam waktu yang terukur. Setiap tindakan perbaikan yang diambil atau kesempatan untuk melakukan tindakan pencegahan harus terkait dengan prosedur. Hasil dari penyelidikan insiden harus di dokumentasikan dan dipelihara.

3.4.5.3.2 Ketidaksesuaian, Tindakan Perhatian, dan Tindakan Pencegahan

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur untuk menangani ketidaksesuaian aktual dan potensial dan untuk melakukan tindakan koreksi dan tindakan pencegahan. Prosedur harus menetapkan aturan untuk:

- Mengidentifikasi dan mengoreksi ketidaksesuaian dan melakukan tindakan untuk meminimalkan konsekuensi K3.
- Menginvestigasi ketidaksesuaian, menentukan penyebab-penyebabnya dan melakukan tindakan perbaikan untuk mencegah terjadi lagi.
- Mengevaluasi kebutuhan tindakan untuk melakukan tindakan-tindakan pencegahan dan menerapkan tindakan yang dirancang untuk mencegah agar tidak terjadi.
- Mencatat dan mengkomunikasikan hasil tindakan perbaikan dan tindakan pencegahan yang dilakukan.
- Meninjau efektifitas tindakan perbaikan dan tindakan pencegahan yang diambil.

Bila tindakan perbaikan dan tindakan pencegahan menimbulkan adanya bahaya-bahaya baru atau yang berubah atau perlu adanya pengendalian baru atau diperbaiki, prosedur ini harus mensyaratkan bahwa tindakan-tindakan yang akan

dilaksanakan sudah melalui penilaian risiko sebelum diterapkan. Setiap tindakan perbaikan dan tindakan pencegahan yang diambil untuk menghilangkan akar penyebab ketidaksesuaian yang aktual dan potensial harus sesuai dengan besarnya masalah dan seimbang dengan risiko-risiko K3 yang dihadapi. Organisasi harus memastikan agar setiap perubahan timbul dari tindakan perbaikan dan pencegahan dibuatkan dalam dokumentasi sistem manajemen K3.

3.4.5.4 Pengendalian Catatan

Organisasi harus menetapkan dan memelihara catatan-catatan yang diperlukan untuk menunjukkan kesesuaian terhadap persyaratan-persyaratan sistem manajemen K3 organisasi dan terhadap standar OHSAS ini, dan untuk menunjukkan hasil-hasil yang dicapai. Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur untuk mengidentifikasi, menyimpan, melindungi dan mengakses catatan. Catatan harus dijaga agar tetap dapat terbaca, dapat diidentifikasi dan ditelusuri.

3.4.5.5 Audit Internal

Organisasi harus menjamin agar audit internal terhadap sistem manajemen K3 dilakukan secara berkala dan terencana untuk:

- Menentukan apakah system manajemen K3
 - Sesuai dengan pengaturan yang direncanakan untuk manajemen K3, termasuk persyaratan standar OHSAS ini dan
 - Telah diterapkan dan dipelihara secara baik dan
 - Efektif memenuhi kebijakan dan tujuan-tujuan organisasi
- Memberikan informasi tentang hasil audit kepada pihak manajemen.

Program audit harus direncanakan, ditetapkan, diterapkan dan dipelihara oleh organisasi, didasarkan pada hasil penilaian risiko dari aktifitas-aktifitas organisasi dan pada hasil audit sebelumnya. Prosedur audit harus ditetapkan, diterapkan dan dipelihara, mencakup:

- Tanggung jawab, kompetensi dan syarat-syarat dalam perencanaan dan pelaksanaan audit, pelaporan hasil audit dan penyimpanan catatan terkait.
- Penentuan kriteria audit, lingkup, frekuensi dan metoda. pemilihan auditor dan pelaksanaan audit harus menjamin objektivitas dan impartiality (tidak berat sebelah) proses audit.

3.4.6 Tinjauan Manajemen

Manajemen puncak harus meninjau sistem manajemen K3 pada interval yang terencana, untuk menjamin kecocokan sistem, kelayakan dan efektifitas. Peninjauan harus mencakup penilaian peluang untuk peningkatan dan kebutuhan perubahan sistem manajemen K3, termasuk kebijakan K3 dan sasaran K3. Catatan tinjauan manajemen harus dipelihara. Masukan tinjauan manajemen harus mencakup:

- Hasil audit internal dan hasil dari evaluasi kesesuaian dengan persyaratan legal dan persyaratan lain yang berlaku
- Hasil dari partisipasi dan konsultasi
- Komunikasi relevan dengan pihak luar yang berkepentingan, termasuk keluhan
- Kinerja K3 organisasi
- Tingkat pencapaian sasaran
- Status investigasi insiden, tindakan koreksi dan tindakan pencegahan
- Tindak lanjut dari tinjauan manajemen sebelumnya
- Hal-hal yang berubah, termasuk perkembangan persyaratan legal dan persyaratan lain terkait K3, dan
- Usulan-usulan untuk peningkatan.

Hasil dari tinjauan manajemen harus konsisten dengan komitmen organisasi untuk peningkatan berkelanjutan dan harus mencakup keputusan-keputusan dan tindakan-tindakan terkait kemungkinan perubahan dalam hal:

- Kinerja K3
- Sasaran dan kebijakan K3
- Sumber daya

- Elemen-elemen lain dari sistem manajemen K3

Hasil yang relevan dari tinjauan manajemen harus tersedia (dapat diakses) untuk proses komunikasi dan konsultasi.

3.5 CSMS (Contractor Safety Management System)

PHE merupakan anak perusahaan PT Pertamina (Persero) yang menyelenggarakan usaha hulu di bidang minyak, gas bumi dan energi lainnya. Melalui pengelolaan operasi dan portofolio secara fleksibel, lincah dan berdaya laba tinggi. PHE mengarahkan tujuannya menjadi perusahaan multinasional yang terpadang dibidang energi dan mampu memberikan nilai tambah bagi stakeholders serta mengelola Aspek *Quality, Health, Safety, Security & Environment* (QHSSE) semaksimal mungkin untuk mewujudkan operasi yang aman, andal dan efisien guna mendukung visi & misi Pertamina.

Pengelolaan aspek HSSE tersebut dilaksanakan dengan cara menekan serendah mungkin atau bahkan meniadakan insiden melalui peningkatan pengetahuan, pemahaman dan kesadaran serta kepedulian terhadap aspek HSSE kepada semua pihak terkait, baik yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam operasi termasuk para Kontraktor .

Kontraktor sebagai Mitra Kerja PHE harus mendapatkan perhatian serius karena kinerjanya dapat mempengaruhi kinerja PHE baik yang berdampak terhadap HSSE, Produktivitas dan Citra Pertamina Hulu Energi dan Anak Perusahaan, sehingga Pertamina Hulu Energi mengembangkan Pedoman *Contractor Safety Management System* (CSMS) untuk dipersyaratkan dalam setiap pengadaan barang/ jasa dan harus dipenuhi oleh Kontraktor yang menjadi Mitra Kerja PHE yang akan melaksanakan pengadaan barang/jasa tersebut

3.5.1 Tujuan CSMS

Adapun tujuan PHE mengembangkan Pedoman *Contractor Safety Management System* (CSMS) adalah sebagai berikut :

1. Sebagai panduan dan penyeragaman kepada PHE dan Anak Perusahaan PHE dalam menyeleksi dan mengelola kinerja HSE Kontraktor.
2. Memastikan kegiatan operasi PHE dan Anak Perusahaan PHE berjalan dengan aman untuk mencapai target produksi yang ditetapkan.
3. Meningkatkan produktivitas dan citra positif PHE dan Anak Perusahaan PHE di mata pelanggan, masyarakat dan semua pihak terkait.
4. Meningkatkan kemampuan Mitra Kerja PHE dan Anak Perusahaan PHE terutama Kontraktor lokal dalam menghadapi persaingan global.
5. Mengurangi/menghilangkan dampak negatif terhadap aspek HSE untuk mencegah kerugian perusahaan.
6. Meningkatkan kepedulian dan kesadaran Kontraktor dalam pengelolaan aspek HSE, sehingga insiden yang disebabkan Kontraktor dapat dihilangkan.
7. Merupakan alat untuk mengontrol konsistensi para Kontraktor dalam menerapkan aspek HSE.

3.6 Kualifikasi CSMS

Memberikan panduan untuk menjaring Kontraktor potensial yang memiliki kemampuan untuk mengelola risiko pekerjaan yang akan dikontrakkan dengan menerapkan Sistem Manajemen HSE secara konsisten.

A. PROSES KUALIFIKASI

Proses pra-kualifikasi CSMS harus diikuti oleh semua kontraktor dan termasuk Konsorsium yang akan menjadi kontraktor Pertamina Hulu Energi dan Anak Perusahaan Pertamina Hulu energi dengan mengisi

jawaban dari daftar pertanyaan Kualifikasi CSMS, dan harus disertai dengan lampiran bukti yang mendukung implementasinya.

Dokumen *Checklist* Kualifikasi CSMS berisi informasi tentang 8 (Delapan) Elemen, yaitu :

1. Kepemimpinan dan Komitmen Manajemen
2. Kebijakan dan Sasaran Strategis HSE
3. Organisasi, Tanggung Jawab, Sumberdaya, Standar, dan Dokumentasi
4. Manajemen Risiko
5. Perencanaan dan Prosedur
6. Implementasi dan Pemantauan Kinerja HSE
7. Audit dan Tinjauan sistem manajemen HSE
8. Manajemen Review

B. METODE KUALIFIKASI CSMS

1. Tahapan Verifikasi

Dokumen lampiran dari *Checklist* Kualifikasi CSMS tersebut akan dievaluasi melalui 2 tahap yaitu; Verifikasi Dokumen dan Verifikasi Lapangan dengan menggunakan Acuan Matriks Scoring dari *Checklist* Kualifikasi CSMS.

Verifikasi lapangan dapat dilaksanakan di lokasi pekerjaan lapangan dan atau di kantor Kontraktor (sesuai dengan alamat domisili yang terdaftar). Hasil Verifikasi lapangan dikomunikasikan langsung ke Kontraktor dan dilengkapi dengan berita acara.

2. Pengisian Form Evaluasi

Pengisian Form Evaluasi Penilaian Kualifikasi CSMS dilakukan dengan menggunakan acuan matriks scoring Kualifikasi CSMS yang dibandingkan dengan bukti yang tersedia baik dari lampiran dokumen Kualifikasi CSMS maupun dari bukti penerapan di

lapangan. Skor penilaian berdasarkan bukti yang dilampirkan tersebut dituliskan pada kolom penilaian.

Untuk Calon Peserta Tender Konsorsium, Pemuka Konsorsium (Leadfirm) melengkapi dokumen penilaian sesuai dengan perjanjian Konsorsium.

3. Kategori penilaian dan Kelulusan

Nilai minimum yang dapat diterima agar Kontraktor dapat lulus tahap Kualifikasi CSMS adalah :

- Dalam kualifikasi CSMS untuk pekerjaan dengan kategori risiko Tinggi maka penyedia barang/jasa dinyatakan lulus apabila memenuhi nilai minimal kelulusan sebesar **60 %**
- Dalam kualifikasi CSMS untuk pekerjaan dengan kategori risiko Sedang maka penyedia barang/jasa dinyatakan lulus apabila memenuhi nilai minimal kelulusan sebesar **54,3 %**

Kelulusan Kualifikasi CSMS berdasarkan nilai kualifikasi HSE pada 4 (empat)

elemen mandatory/wajib yaitu :

- Elemen 1.1. Komitmen HSE melalui kepemimpinan
- Elemen 2. Kebijakan dan Sasaran Strategis
- Elemen 4.1 Penilaian Risiko dan Pengendalian
- Elemen 5.1 Manual Operasional

Penyedia barang/jasa dinyatakan lulus apabila kualifikasi HSE setiap elemen wajib diatas memenuhi batas minimal kelulusan yaitu **60 %** untuk risiko tinggi dan **54,3%** untuk risiko medium.

Penyedia barang/jasa yang lulus kualifikasi akan dimasukkan kedalam database dan/atau dapat meneruskan proses tender, bagi penyedia

barang/jasa yang tidak lulus dapat mengikuti proses pembinaan sesuai dengan ketentuan Surat Keputusan Kepala SKK Migas Nomor KEP 0074/SKKO0000/2016/S0 atau perubahannya

4. Surat Keterangan Lulus

Kontraktor yang telah lulus Kualifikasi CSMS akan diberikan Surat Keterangan Kelulusan, dengan masa berlaku 2 Tahun.

Surat Keterangan Lulus Kualifikasi CSMS dapat dicabut atau diturunkan levelnya bila selama periode tersebut ditemukan penyimpangan/pelanggaran oleh Kontraktor terkait penerapan *HSE Plan* atau kinerja HSE yang tidak memenuhi persyaratan CSMS selama pelaksanaan pekerjaan kontrak (tidak sesuai berdasarkan hasil Final Evaluation).

Surat Keterangan Lulus untuk Konsorsium hanya berlaku satu untuk integrasi Konsorsium tersebut, tidak berlaku untuk masing-masing anggota Konsorsium.

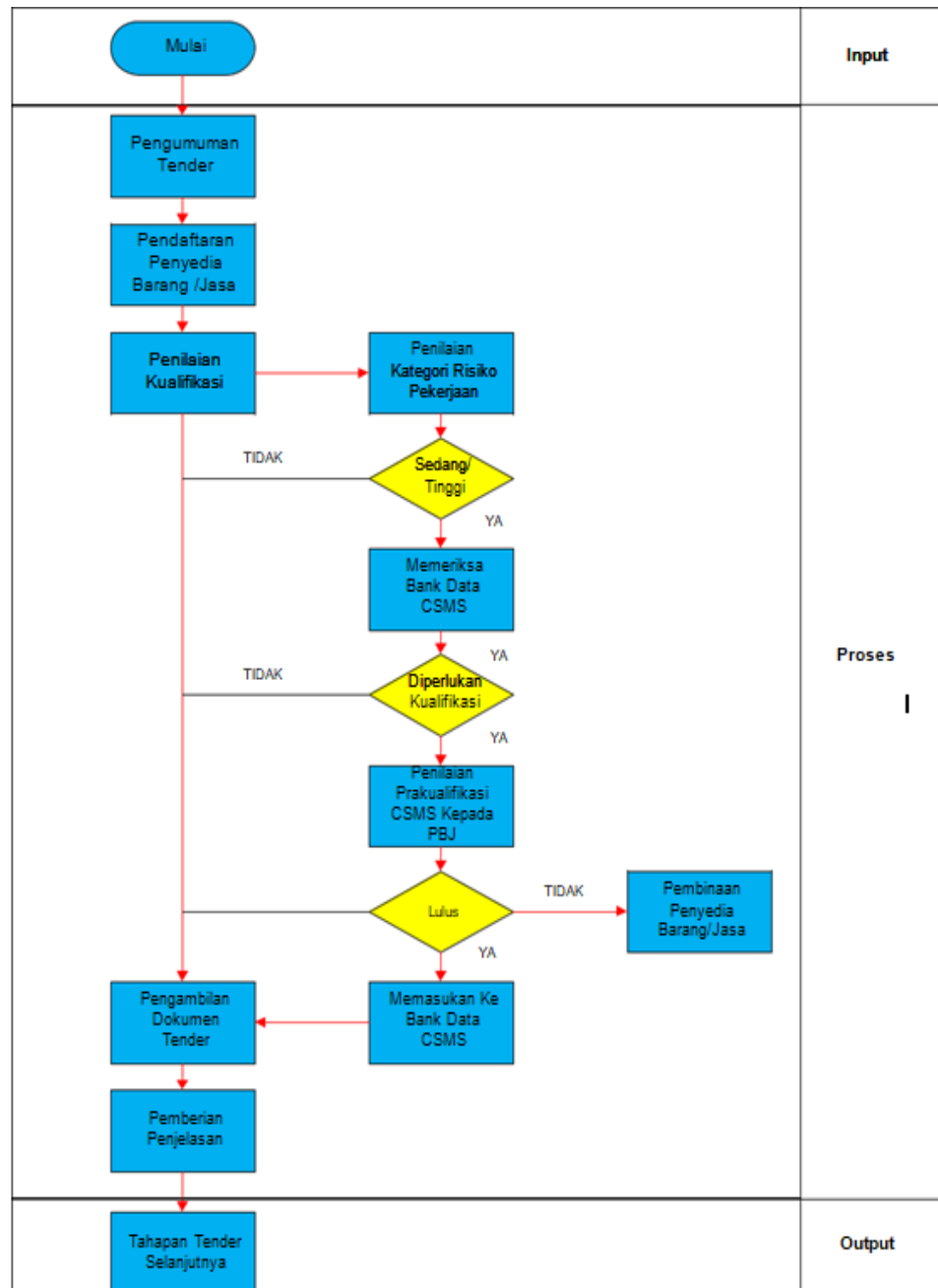
5. Persyaratan tambahan

Untuk perusahaan Konsorsium dianggap sebagai perusahaan baru (kecuali apabila sudah memiliki Surat Keterangan Lulus Konsorsium) wajib mengikuti proses Kualifikasi sebagai Konsorsium sesuai dengan table 1 persyaratan tahapan CSMS dengan syarat melampirkan :

- Surat perjanjian kerjasama konsorsium
- Surat Keterangan Lulus (SKL) Konsorsium (jika ada)

6. Alur Proses

Alur proses Kualifikasi CSMS dapat dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Alur Proses Kualifikasi CSMS

(Sumber: Pedoman CSMS,2017)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

PHE merupakan anak perusahaan PT Pertamina (Persero) yang menyelenggarakan usaha hulu di bidang minyak, gas bumi dan energi lainnya. Melalui pengelolaan operasi dan portofolio secara fleksibel, lincah dan berdaya laba tinggi. PHE mengarahkan tujuannya menjadi perusahaan multinasional yang terpadang dibidang energi dan mampu memberikan nilai tambah bagi stakeholders serta mengelola Aspek *Quality, Health, Safety, Security & Environment* (QHSSE) semaksimal mungkin untuk mewujudkan operasi yang aman, andal dan efisien guna mendukung visi & misi Pertamina.

Pengelolaan aspek HSSE tersebut dilaksanakan dengan cara menekan serendah mungkin atau bahkan meniadakan insiden melalui peningkatan pengetahuan, pemahaman dan kesadaran serta kepedulian terhadap aspek HSSE kepada semua pihak terkait, baik yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam operasi termasuk para Kontraktor .

Kontraktor sebagai Mitra Kerja PHE harus mendapatkan perhatian serius karena kinerjanya dapat mempengaruhi kinerja PHE baik yang berdampak terhadap HSSE, Produktivitas dan Citra Pertamina Hulu Energi dan Anak Perusahaan, sehingga Pertamina Hulu Energi mengembangkan Pedoman *Contractor Safety Management System* (CSMS) untuk dipersyaratkan dalam setiap pengadaan barang/ jasa dan harus dipenuhi oleh Kontraktor yang menjadi Mitra Kerja PHE yang akan melaksanakan pengadaan barang/jasa tersebut.

Standar OHSAS 18001 : 2007 *Occupational Health and Safety Management Systems* ialah standar internasional dalam (untuk) membangun dan menerapkan [Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja](#) dalam suatu organisasi (perusahaan) di tempat kerja.

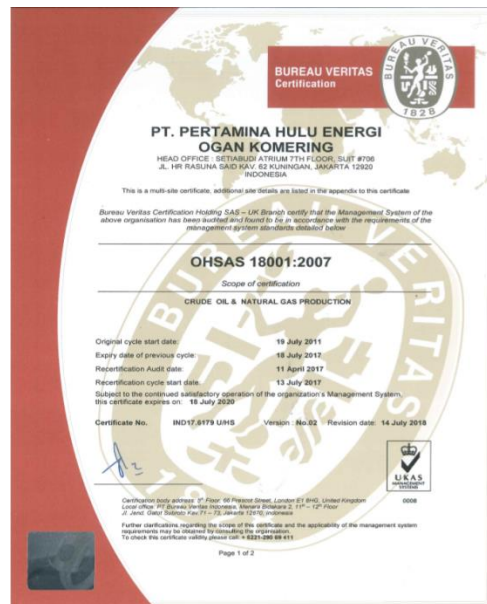
Standar OHSAS 18001 ialah standar yang paling secara umum banyak dianut (dirujuk) oleh banyak perusahaan (organisasi) dalam melaksanakan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam manajemen organisasi (perusahaan) yang bersangkutan.

Standar OHSAS 18001 merupakan standar yang mudah digunakan serta mudah diterapkan dan dikembangkan pada berbagai macam organisasi dan tingkatannya (misal : organisasi pendidikan, perusahaan, rumah sakit maupun organisasi/bisnis/perusahaan lainnya).

Pada bab ini akan dijelaskan hasil dari praktek kerja di PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komering (PHE OK)

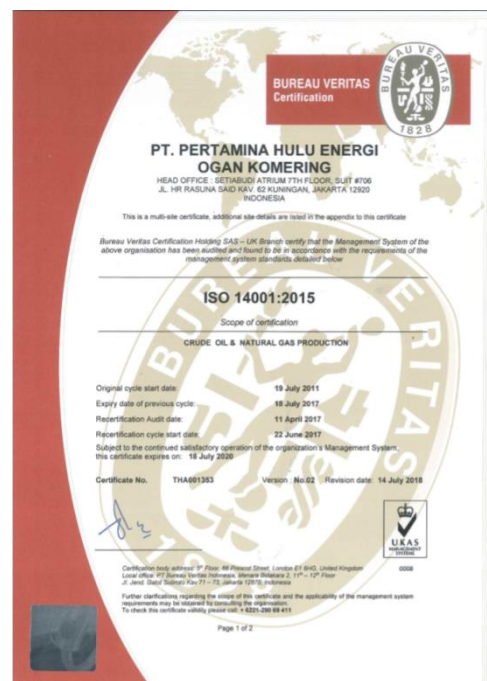
4.1 Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan Keselamatan Kerja (SMK3) di PT.Pertamina Hulu Energi Ogan Komering (PHE OK)

PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang telah menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) untuk menjaga keselamatan dan kesehatan pekerjanya di lingkungan kerja PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang. Dalam penerapannya, PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang mengacu pada peraturan internasional yaitu *Occupational Health and Safety Assesment Series* (OHSAS) 18001:2007 tentang Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3). Oleh karena itu, demi terwujudnya efektifitas penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang baik di PT. PHE Ogan Komering Lapangan Air Serdang sangatlah penting untuk dilakukannya evaluasi penerapan SMK3 dengan membandingkan kondisi eksisting dengan peraturan yang diacu (OHSAS 18001:2007).



Gambar 4.1 Sertifikat OHSAS 18001:2007

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)



Gambar 4.2 Sertifikat ISO 14001:2015

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

4.2 Kebijakan

Kebijakan Mengenai K3 di PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komering (PHE OK) dibahas oleh bagian divisi HSE melalui proses konsultasi dengan tenaga kerja yang kemudian ditandatangani oleh General Manager (GM) PT. Pertamina. Kebijakan yang telah dibuat dikomunikasikan kepada seluruh elemen yang ada di perusahaan. Selanjutnya akan ditinjau dan dirubah jika perlu dilakukan perubahan untuk menunjang penerapan sistem manajemen K3 sesuai kebutuhan perusahaan, Berikut adalah kebijakan yang di pajang di dinding terdapat pada **Gambar 4.3.**



Gambar 4.3 Kebijakan PHE OK
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

4.3 Perencanaan

Dalam menerapkan sistem manajemen diperlukan tahapan tahapan yang perlu dilakukan salah satunya merupakan tahapan perencanaan. Tahapan perencanaan

bertujuan untuk menentukan tujuan dan proses yang diperlukan untuk memberikan hasil yang sesuai dengan kebijakan K3 perusahaan.

4.3.1 Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan penetapan pengendalian

Resiko K3LH yang terkait dengan kegiatan PHE (OK) ltd harus dikelola dengan proses penilaian risiko. Penilaian risiko adalah sebuah proses terstruktur dan sistematis untuk mengidentifikasi dan menganalisis bahaya K3LH yang berhubungan dengan kegiatan/operasi, mengembangkan mitigasi dan tindakan pengendalian untuk mengelola dan mengurangi risiko ke tingkat ALARP. Penilaian ini penting karena akan menentukan urutan prioritas berdasarkan tingkat risiko dan ketetapan langkah perbaikan.

Penilaian risiko harus digunakan di seluruh kegiatan di dalam fasilitas-fasilitas, termasuk setiap perubahan signifikan yang dibuat pada fasilitas operasional.

- Teknik Penilaian Risiko
Teknik penilaian risiko, dimulai dari metode kualitatif yang sederhana daripada hazard identifikasi hingga metode kualitatif yang lebih kompleks, harus digunakan untuk menyoroti bagaimana bahaya dapat terjadi dan memberikan pemahaman yang jelas mengenai sifat dan konsekuensi yang mungkin terjadi. Penggunaan teknik penilaian risiko yang tepat juga harus tergantung pada tahapan/kegiatan

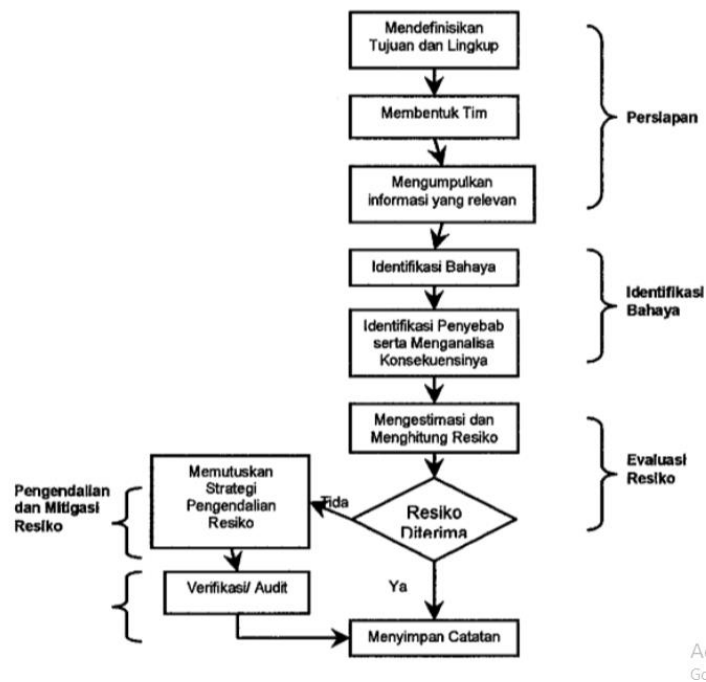
Technique	Phase						
	Conceptual Design	Detailed Design	Construction/ Start-up	Routine Operation	Change (Modification/ Expansion)	Incident Investigation	Decommissioning
HAZID	X						
HAZOP		X			X		
QRA							
EIA		X			X		
JSA				X	X		
FEA					X		
ERA							
CHRA				X			
HRA		X	X	X	X	X	X
Fire and Explosion Analysis (FEA)		X					
Blast Study		X					
Risers and Pipelines Study		X					
Ship Collision Study		X					
Dropped Object Study		X					
Flare Radiation and Gas Dispersion Study		X					
Exhaust Thermal Dispersion Study		X					
Safety Integrity Level (SIL) Studies		X					
Emergency System Survivability Analysis (ESSA)		X					
Escape, Evacuation and Rescue Analysis (EERA)		X					
Temporary Refuge Survivability Analysis (TRIA)		X					
Noise Study		X					
Acoustically Induced Vibration (AIV) Study		X					
Gas Dispersion and Thermal Radiation Studies		X					
SIMOPS Risk Assessment		X					

Gambar 4.4 Teknik Penilaian Resiko

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

Secara umum, teknik yang umum digunakan penilaian resiko tersebut adalah :

1. Hazard Identification & Determination Control (HIRDC)
2. Hazard and Operability (HAZOP)
3. Job Safety Analysis (JSA)
4. Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)
5. Penilaian Resiko Lingkungan
6. Penilaian Resiko Kesehatan



Gambar 4.5 Diagram Alir Teknik Penilaian Resiko

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

- **Identifikasi Bahaya**

Tujuan dari langkah ini dalam proses penilaian resiko adalah untuk mengidentifikasi semua bahaya yang mungkin dapat menyebabkan kerugian kepada orang orang dan lingkungan.

Tabel 4.1 Analisa potensi bahaya dari suatu kegiatan

Proses Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko	Upaya Pengendalian
Mengoperasikan alat berat	Kecelakaan	Kematian, cedera/luka, kerusakan pada alat	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan prosedur operasi dengan baik dan benar • Pembuatan dan pemasangan <i>safety sign</i> • Melakukan refresment operator dan pengawas secara rutin • Menghentikan alat jika ditemukan kerusakan
	Kebakaran	Luka bakar, kerusakan pada alat.	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) disetiap unit. • Pengecekan APAR secara rutin. • Melakukan pengecekan alat secara rutin untuk memastikan alat dalam kondisi baik. • Menggunakan pakaian anti api atau <i>coveroll</i> anti api untuk pekerja tertentu
	Bising	Peka, tuli	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan <i>Ear plug</i> atau <i>ear muff</i>
	Pencemaran udara	Gangguan pada pernafasan.	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat alat pendeteksi udara
Perbaikan sumur	Terjatuh	Cidera ringan/	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan APD yang lengkap. • Menggunakan <i>Safety Belt</i> (sabuk pengaman)

		berat dan kematian	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan sesuai SOP
	Terpeleset	Cidera ringan dan berat	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan sepatu anti licin yang sesuai standar
	Tertimpa	Cidera ringan/berat dan kematian	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan APD lengkap • Mengikuti prosedur yang ada • Tidak melakukan kontak langsung dengan barang atau alat yang akan diturunkan.
	Terjepit	Cidera ringan/berat dan kematian	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan APD lengkap • Mengikuti prosedur yang ada • Memberikan jarak aman terhadap benda
	Tumpahan minyak	Pencemaran lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengangkut tanah yang terkontaminasi
Moving	tertimpa	Cidera ringan/berat dan kematian	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan APD lengkap. • Mengikuti prosedur yang ada. • Tidak melakukan kontak langsung dengan barang atau alat yang akan diturunkan. • Melakukan kegiatan berdasarkan SOP

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

- Evaluasi Resiko

Pada saat bahaya / resiko telah diidentifikasi, kemudian akan dilakukan evaluasi untuk keparahan potensi kerugian dan kemungkinan

terjadinya. Hal ini dapat dicapai melalui pendekatan kualitatif atau kuantitatif.

Berdasarkan pada jenis teknik penilaian resiko yang digunakan, kualitatif, pendekatan kuantitatif atau semi-kuantitatif akan menentukan tingkat resiko yang terkait dengan bahaya diidentifikasi. Penggunaan penilain resiko semi-kuantitatif akan mengacu pada PHE (OK) Ltd Hse *Risk Assesment Matrix* (**Gambar 4.10**) yang mengharuskan tim untuk menetapkan kemungkinan kejadian dengan safeguard yang telah ada berdasarkan dengan paparan serta kemungkinan tanpa perlindungan.

Kategori	Kategori Tingkat Residual Risk teridentifikasi	TIM SITE				TIM JAKARTA		
		Senior HSE Supervisor	Line Supervisor*	Senior Operation Superintendent	Field Manager	HSE Co-ordinator	Operations Manager	General Manager
1	Resiko Rendah Kata kata melalui control	C	R/A					
2	Resiko Medium Mengurangi risiko melalui verifikasi internal	C	R	A	I			
3	Resiko Tinggi Mengurangi risiko melalui verifikasi independen	C	C	R	A	C	I	
4	INTOLERABLE Jangka mengambil resiko. Cari ragaan dan tingkat alternatif	C	C	C	C	C	R	A

R	Responsible	Yang mempunyai masalah atau proyek
A	Accountable	Orang yang dimpahkan tanggung jawab adalah accountable, yang harus menandatangani atau menyetujui pekerjaan sebelum diimplementasikan
C	Consulted	Oran yang memberi informasi dan/atau berkemampuan untuk memberi petunjuk atau melatih
I	Informed	Yang harus diberitahu tentang hasil tetapi tidak perlu memberi petunjuk

Gambar 4.6 Halaman Pertama Prosedure Penilaian Resiko
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

RISK ASSESSMENT - COVER SHEET							
TANGGAL				RA Ref No			
LOKASI				TIM RISK ASSESSMENT (Nama Pertama - RA Team Leader)			
UNIT				NAMA		POSISI	
PEKERJAAN				TGL		TANDA TANGAN	
Jumlah PEKERJA							
LAMANYA PEKERJAAN							
REFERENSI							
<p>Saya, Tim Leader RA, menyatakan bahwa kunjungan ke lokasi kerja telah dilakukan sebelum rapat RA ini, dan saya menyatakan bahwa risiko pekerjaan tersebut telah dievalui dan rekomendasi yang diberikan akan mengurangi tingkat bahaya agar mencapai ALARP dan pekerjaan tersebut bisa dilakukan dengan aman dengan syarat semua rekomendasi telah dilakukan.</p>							
KUNJUNGAN KE LOKASI KERJA				RISK ACCEPTANCE APPROVAL			
NAMA		POSISI		TGL		TTD	
<p>Saya menyatakan jika dan bila mana semua rekomendasi yang tertera dalam RA ini telah dilakukan dengan benar dan tepat maka akan mengurangi risiko sampai tingkat ALARP. Setelah menjadi tanggung jawab Supervisor terkait untuk memastikan semua rekomendasi dilakukan dan tool-box talk dilakukan kepada semua pekerja yang terlibat sebelum dimulainya pekerjaan tersebut.</p>							
CONFIRMATION & APPROVAL BY							
Line Supervisor (LS)*				Sr. Ops. Spt. (SCV)Mastek		GM	
Foreman/LS		AA					
Nama				PM		Ops Mgr	
TGL				NR		NR	
TTD							
Nama				NR		NR	
TGL							
TTD							
Nama				NR		NR	
TGL							
TTD							
Nama							
TGL							
TTD							
<p>RINCIAN PEKERJAAN- yakinkan rician langkah kerja dijelaskan</p>							

Gambar 4.7 Halaman Kedua Prosedure Penilaian Resiko
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

DEPT / ACTIVITY / WORK		DATE													
TEAM MEMBER															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Line No	ACTIVITIES/ AKTIFITAS	Hazard/ Bahaya/	Consequence /Konsekuensi	Safeguards / Pelindung Keselamatan	INITIAL RISK/ Resiko Awal S L R	Recommendation / Rekomendasi			RESIDUAL RISK / Sisa Resiko S L R	Risk Owner/ Pemilik Resiko	Acceptable / Not Acceptable / Diterima / Tidak Diterima				

Gambar 4.8 Halaman Ketiga Prosedure Penilaian Resiko
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

KATEGORI – PETUNJUK PELAKSANAAN

Low Risk; Acceptable - Manage through identified controls	Tidak ada kontrol tambahan yang diperlukan. Pemantauan/pengawasan diperlukan untuk memastikan bahwa kontrol dipertahankan. <i>No additional controls are required. Monitoring/supervision is required to ensure that the controls are maintained.</i>
Medium Risk; Acceptable - Demonstrate risk in ALARP	Langkah-langkah pengurangan resiko harus dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu. <i>Risk reduction measures should be implemented within a definite time period.</i>
High Risk; Acceptables - Reduce risks to ALARP through application of further controls	Pekerjaan tidak boleh dimulai sampai resiko telah berkurang. Sumber daya yang cukup mungkin harus dialokasikan untuk mengurangi resiko. <i>Work should not be started until the risk has been reduced. Considerable resources may have to be allocated to reduce the risk.</i>
Intolerable; Not Acceptable - Do not take this risk. Seek alternatives in activity and content	Pekerjaan tidak boleh dimulai atau berlanjut sampai resiko telah berkurang. Jika tidak mungkin untuk mengurangi resiko bahkan dengan sumber daya terbatas, pekerjaan dilarang. <i>Work should not be started or continued until the risk has been reduced. If it is not possible to reduce risk even with unlimited resources, work is prohibited.</i>

Gambar 4.9 Halaman Keempat Prosedure Penilaian Resiko
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

Kategori	Manusia	Consequence		Reputasi	Likelihood				
		Asset	Lingkungan		A	B	C	D	E
0	Nihil kesehatan atau efek kesehatan	Tidak ada kerusakan, cedera atau kematian yang signifikan	Tidak ada efek ke lingkungan	Tidak ada dampak	1	1	1	1	1
1	Kerusakan ringan	<\$10K Banyak orang, sistem tetap aman untuk beroperasi	Efek Sementara Perangatan dalam Mungkin hari atau minggu	Dampak Ringan Bersama-sama tidak ada kegiatan operasi tidak terganggu	1	2	2	2	2
2	Kerusakan Minor	\$10K - \$1 juta Sedikit dari First Aid tapi bukan berat	Kerusakan Minor Perlu penanganan kurang dari 3 bulan	Dampak Kecil Perhatian lokal pada jangka pendek, tindakan korektif yang berdampak kecil, dampak terhadap operasi (tidak kecil) dan berbagai dampak pada kegiatan lain	1	2	2	3	3
3	Kerusakan Besar	>\$1 juta - \$10 juta Tidak banyak, luka bakar tingkat 3, luka mata atau organ dalam, kehilangan kesadaran, amnesia, kerusakan berdampak pada pemukiman, kesehatan, keselamatan, lingkungan, pemukiman, kematian	Kerusakan Besar Perlu penanganan sampai satu tahun	Dampak Cukup Besar Perhatian nasional pada jangka pendek, tindakan korektif yang signifikan, kerusakan yang signifikan, tindakan korektif yang signifikan, kerusakan yang signifikan, tindakan korektif yang signifikan	2	2	3	3	4
4	Kematian Tertinggi	\$10 juta - \$100 juta Kerusakan yang berat, berbagai sistem, berbagai dampak	Kerusakan Berat Perlu penanganan antara 1-3 tahun	Dampak Nasional/Ultra Kepedulian nasional jangka panjang, pemantauan dengan dampak reputasi besar, kerusakan yang signifikan, kerusakan yang signifikan, tindakan korektif yang signifikan	2	3	3	4	4
5	Kematian Jarak	>\$100 juta Hilangnya sebagian atau keseluruhan aset	Kerusakan Parah Perlu penanganan lebih dari 3 tahun	Kepedulian nasional secara nasional, pemantauan dengan dampak reputasi yang signifikan, tindakan korektif yang signifikan, tindakan korektif yang signifikan	3	3	4	4	4

Gambar 4.10 Halaman Kelima Prosedure Penilaian Resiko
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

Tahapan awal dalam prosedur CSMS adalah mengkaji seberapa besar risiko pekerjaan yang akan dikontrakan terhadap keselamatan manusia, peralatan/aset, lingkungan hidup dan Citra Perusahaan.

Setiap jenis pekerjaan yang akan dikontrakan harus dikaji risikonya dan untuk dikategorikan menjadi :

- Risiko Rendah (*Low risk*)
- Risiko Sedang (*Medium risk*)
- Risiko Tinggi (*High risk*).

Tingkatan risiko tersebut akan menjadi dasar persyaratan tahapan CSMS selanjutnya yang harus dipenuhi oleh Pemberi Kerja di Pertamina Hulu Energi dan Anak Perusahaan PHE serta Kontraktornya (Lampiran 1). Berikut adalah tabel persyaratan tahapan CSMS yang harus dipenuhi untuk pekerjaan yang berisiko Rendah/Menengah/Tinggi.

Pemberi Kerja bertanggung jawab untuk melakukan proses penilaian tingkat risiko terhadap pekerjaan yang akan dikontrakan dengan mempertimbangkan hal-hal berikut ini :

1. Jenis/Sifat Pekerjaan

Setiap jenis/sifat pekerjaan berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap aspek HSE dalam skala yang berbeda yang disebabkan oleh adanya perbedaan karakteristik dari pekerjaan tersebut.

2. Lokasi Pekerjaan

Lokasi kerja mempengaruhi risiko atau potensi dampak negatif terhadap aspek HSE. Adanya unsur pekerjaan di ketinggian, kandungan bahan berbahaya disekitar lokasi pekerjaan, di dalam/di luar fasilitas operasi, pekerjaan di dalam ruang terbatas, pekerjaan di perairan, dan lain sebagainya dapat menimbulkan potensi bahaya yang mengancam keselamatan.

3. Bahan/Material/Peralatan yang Digunakan

Bahan/material yang digunakan kadang memiliki sifat berbahaya dan beracun sehingga bila tidak dapat dikelola dengan baik, potensi bahaya yang terkandung dalam material/bahan tersebut dapat menyebabkan insiden. Sifat berbahaya dari material tersebut meliputi : *hazardous, flammable, explosive, poisonous*, dll. Peralatan-peralatan operasi yang digunakan juga mengandung potensi bahaya seperti potensi terguling, menabrak, menjepit, memotong, dan lain sebagainya.

4. Potensi Pemaparan Terhadap Bahaya di Tempat Kerja

Setiap tempat kerja selalu mengandung berbagai potensi bahaya yang dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja atau dapat menyebabkan timbulnya penyakit akibat kerja.

5. Potensi Bahaya Yang Dapat Memapari bagi semua pekerja

Selama pelaksanaan pekerjaan terdapat potensi paparan bahaya yang dapat mengancam keselamatan pekerja, asset/fasilitas, lingkungan seperti ledakan, kebakaran, kejatuhan benda berat, terjepit, terpotong dan lain sebagainya.

6. Pekerjaan/Operasi Simultan dan atau Dilaksanakan Oleh Beberapa Kontraktor Secara Bersamaan Dalam Waktu dan Tempat yang sama (SIMOP) Dapat menyebabkan kesulitan terhadap pengawasan, koordinasi dan pengendalian aktivitas pekerja yang terlibat, bila tidak dikordinasikan dengan baik.

7. Lamanya Pekerjaan

Pelaksanaan pekerjaan yang berlangsung lama akan menimbulkan kelelahan, penurunan daya konsentrasi dan kejenuhan pekerja yang pada akhirnya akan meningkatkan potensi dampak negatif terhadap aspek HSE.

8. Berpotensi Terjadi Insiden/Kecelakaan

Mempertimbangkan konsekuensi yang sangat mungkin timbul jika terjadi insiden, khususnya kerugian terhadap manusia, asset, sosial, lingkungan hidup dan reputasi perusahaan.

9. Pengalaman dan Keahlian Kontraktor

Kontraktor harus mempunyai pengalaman dan keahliannya sesuai dengan bidangnya dan tingkat risiko pekerjaan yang akan dikerjakan agar risiko pekerjaan dapat dikelola dan pekerjaan dilaksanakan dengan baik.

10. Kemungkinan dampak sosial dan lingkungan yang negatif/publisitas

Kemungkinan dampak sosial atau respon negatif masyarakat yang ditimbulkan atau diprediksikan terjadi akibat pekerjaan yang akan dilaksanakan.

- Peninjauan Kontrak

Contractor Safety Management System (CSMS) secara garis besar dibagi menjadi 2 (dua) fase yaitu Fase Administrasi dan Fase Pelaksanaan.

A. FASE ADMINISTRASI

Fase Administrasi merupakan fase untuk memilih Kontraktor yang terbaik khususnya dalam mengelola aspek HSE sebelum pelaksanaan pekerjaan. Fase ini terdiri dari 3 (tiga) tahapan yaitu : tahap Penilaian Risiko (*Risk assessment*), Kualifikasi (*Qualification*) dan Seleksi (*Selection*).

1. Penilaian Risiko (*Risk assessment*)

Tahapan Penilaian Risiko bertujuan untuk mengkaji seberapa besar dampak negatif pekerjaan yang akan dikontrakkan terhadap aspek HSE. Dampak negatif tersebut dapat menyebabkan kerugian terhadap manusia (korban jiwa), aset / peralatan, lingkungan dan citra. Kategori risiko pekerjaan yang dikontrakkan dibagi dalam 3 (tiga) tingkatan yaitu risiko tinggi (*High risk*), risiko sedang (*Medium risk*)

dan risiko rendah (*Low risk*). Kategori risiko pekerjaan yang dikontrakkan tersebut menentukan persyaratan yang dibutuhkan terhadap tahapan CSMS selanjutnya.

2. Kualifikasi (*Qualification*)

Tahapan Kualifikasi CSMS merupakan tahapan untuk menentukan kualifikasi Kontraktor terhadap pengelolaan aspek HSE. Kontraktor yang akan mengikuti proses tender harus memiliki kemampuan/sistem untuk mengelola risiko pekerjaan yang akan dikontrakkan.

3. Seleksi (*Selection*)

Tahapan Seleksi merupakan tahapan untuk memilih Kontraktor terbaik diantara peserta tender dimana *HSE Plan* menjadi persyaratan dalam dokumen tender serta menjadi salah satu kriteria evaluasi pemenang tender

B. FASE PELAKSANAAN

Fase Pelaksanaan adalah fase setelah penandatanganan kontrak kerja untuk memastikan *HSE Plan* pemenang tender telah dilaksanakan sesuai dengan persyaratan yang ditentukan dan disepakati oleh kedua belah pihak yaitu Pemberi Kerja serta Kontraktor. Pada fase ini, pihak Pemberi Kerja (Pengguna dan Manajemen Lini Fungsi) memastikan *HSE Plan* tersebut dilaksanakan secara konsisten oleh Kontraktor. Fase pelaksanaan terdiri dari 3 (tiga) tahapan yaitu : Tahap Pra Pelaksanaan Pekerjaan (*Pre-Job Activity*), Tahap Pelaksanaan Pekerjaan (*Work in progress*) dan Tahap Evaluasi Akhir (*Final Evaluation*).

1. Pra Pelaksanaan Pekerjaan (*Pre-Job Activity*)

Tahap Pra Pelaksanaan Pekerjaan merupakan tahapan komunikasi awal antara Pemberi Kerja dengan Kontraktor yang menjadi pemenang tender. Dalam tahapan ini kedua belah pihak memastikan aspek-aspek HSE telah dikomunikasikan dan dipahami oleh semua

pihak sebelum pelaksanaan pekerjaan termasuk meyakinkan seluruh potensi bahaya/risiko pekerjaan dan rencana Mitigasinya telah dipahami oleh semua pihak yang terkait serta memastikan kesiapan Kontraktor dalam melaksanakan *HSE Plan* yang telah disepakati oleh kedua belah pihak terhadap pekerjaan kontrak yang akan dilaksanakan tersebut.

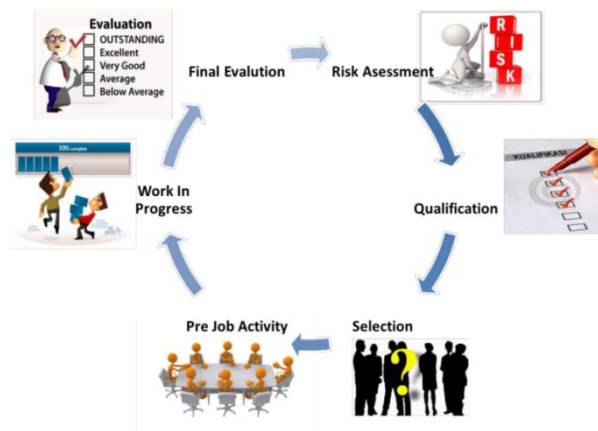
2. Pelaksanaan Pekerjaan (*Work in progress*)

Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan merupakan tahapan untuk memastikan bahwa pekerjaan yang dilaksanakan oleh Kontraktor telah sesuai dengan *HSE Plan* yang telah disepakati. Selama dalam pelaksanaan pekerjaan, *HSE Plan* yang telah disusun/disepakati dapat diperbaharui bila ditemukan perubahan potensi bahaya yang teridentifikasi akibat kegiatan/perubahan yang terjadi selama pelaksanaan pekerjaan.

3. Evaluasi Akhir (*Final Evaluation*)

Tahapan Evaluasi Akhir merupakan tahapan untuk mengevaluasi kinerja Kontraktor terhadap penerapan aspek HSE selama pelaksanaan pekerjaan kontrak yang telah selesai dilaksanakan. Hasil evaluasi akhir kinerja HSE Kontraktor akan menjadi acuan diberlakukannya penghargaan & sanksi yang juga diatur dalam Pedoman Pengadaan Barang/Jasa No.064/PHE333/2011-SO Revisi 1 dan atau PTK. No. 007 buku Revisi-III PTK-007/SKKO0000/2015/S0 atau perubahannya yang akan dikelola dalam Vendor Master Data sehingga berpengaruh terhadap keikutsertaannya dalam pengadaan barang/jasa yang berikutnya.

Untuk mempermudah memahami tahapan dan prosedur *Contractor Safety Management System* yang diatur dalam pedoman CSMS ini maka disusunlah siklus CSMS yang berlaku di PHE dan Anak Perusahaan PHE sebagai berikut :



Gambar 4.11 Diagram Alir CSMS

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

Peran kunci akuntabilitas dan tanggung jawab dalam proses CSMS secara umum dapat dijelaskan sesuai tabel dibawah ini :

Tabel 4.2 Halaman Kelima Prosedure Penilaian Resiko

Aktifitas/Tahapan CSMS		Pengguna	SCM	HSE	Pimpinan tertinggi fungsi pengguna
1	Risk Asestment	R	I	C	A
2	Kualifikasi CSMS	R	I	C	A
3	Seleksi CSMS	R	I	C	A
4	Pra Pekerjaan (PJA)	R	I	C	A
5	<i>Work In Progress</i>	R	I	C	A
6	Final Evaluasi	R	I	C	A

7	Penghargaan & Sanksi	R	A	C	I
---	----------------------	---	---	---	---

Keterangan : R = Responsibility, A = Accountability, C = Consult, I =
Inform

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

4.3.2 Peraturan Perundangan dan persyaratan lain



Gambar 4.12 Hirarki Peraturan Perundang-undangan

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komering (PHE OK) memiliki peraturan dan perundang-undangan yang mengatur mengenai K3L, yaitu :

1. 31 Peraturan Umum
2. 13 Peraturan Pengelolaan Lingkungan Hidup
3. 9 Peraturan Air Limbah Cair
4. 5 Peraturan Pencemaran Udara
5. 1 Peraturan Kebisingan
6. 1 Peraturan Kebauan
7. 1 Peraturan Getaran
8. 9 Peraturan Pengelolaan Limbah B3
9. 1 Peraturan Pengelolaan Sampah Domestik
10. 18 Peraturan Manual PHE OK

11. 12 Peraturan Prosedure PHE OK

Tabel 4.3 Peraturan Umum

UMUM	LH.1.1	Undang-undang No. 26 Tahun 2007	Penataan Ruang
	LH.1.2	Undang-undang No. 28 Tahun 2002	Bangunan Gedung
	LH.1.3	Undang-undang No. 30 Tahun 1999	Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa
	LH.1.4	Peraturan Pemerintah RI No.70/2009	Konservasi Energi
	LH.1.5	Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 45 Tahun 2006	Pengelolaan Lumpur Bor, Limbah Lumpur dan Serbuk Bor pada Kegiatan Pengeboran Minyak dan Gas Bumi
	LH.1.6	Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1517.K/20/MPE/1999	Pernyataan Diri Dalam Bidang Kinerja Lingkungan untuk Perusahaan-perusahaan yang Bergerak Dalam Sektor Pertambangan dan Energi
	LH.1.7	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.78 Tahun 2003	Tatacara Pengelolaan Permohonan Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup di Luar Pengadilan pada Kementerian Lingkungan Hidup
	LH.1.8	Undang-undang No. 30 Tahun 2007	Energi

	LH.1.9	Peraturan Pemerintah No. 54 Tahun 2000	Lembaga Penyedia Jasa Pelayanan Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup diluar Pengadilan
	LH.1.10	Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 27 Tahun 2006	Pengelolaan dan Pemanfaatan Data yang Diperoleh dari Survei Umum, Eksplorasi Eksploitasi Minyak dan Gas Bumi
	LH.1.11	Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 028 Tahun 2006	Pedomen dan Tatacara Pelaksanaan Survey Umum dalam Kegiatan Hulu Minyak dan Gas
	LH.1.12	Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. No. 45/2006	Pengelolaan Lumpur Bor, Limbah Lumpur dan Serbuk Bor pada Kegiatan Pengeboran Minyak dan Gas Bumi
	LH.1.13	Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 128 Tahun 2003	Tatacara dan Persyaratan Teknis Pengolahan Limbah Minyak Bumi dan Tanah Terkontaminasi Oleh Minyak Bumi Secara Biologis
	LH.1.14	Peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 2004	Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi
	LH.1.15	Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 2007	Persyaratan dan Tata Cara Pengelolaan Air Limbah Bagi Usaha dan / atau

			Kegiatan Hulu Minyak dan Gas Serta Panas Bumi dengan cara Injeksi
	LH.1.16	Perda Prov Sumatera Selatan No. 18 Tahun 2004 pengganti perda No 18 tahun 2001	Pengelolaan Air Bawah Tanah Prov. Sumatera Selatan
	LH.1.17	Perda Prov Sumatera Selatan No. 15 Tahun 2005	Pencabutan Perda Pem Prov Sumatera Selatan No. 28 Tahun 2001 Tentang Pengendalian Pembuangan Limbah Cair
	LH.1.18	Perda Prov Sumatera Selatan No. 4 Tahun 2005	Izin Pengambilan dan Pemanfaatan Air Permukaan
	LH.1.19	Perda Prov Sumatera Selatan No. 5 Tahun 2011	Pelaksanaan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara
	LH.1.20	Pergub Prov Sumatera Selatan No. 6 Tahun 2012	Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak dan Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor
	LH.1.21	Pergub Prov Sumatera Selatan No. 8 Tahun 2012	Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri, Hotel, Rumah Sakit, Domestik dan Pertambangan Batubara
	LH.1.22	Perda Kab Ogan Komering Ulu No. 16 Tahun 2002	Perusahaan Pertambangan umum

	LH.1.23	Perda Kab Ogan Komering Ulu No. 10 Tahun 2009	Izin Mendirikan Bangunan
	LH.1.24	Perda Kab Ogan Komering Ulu No. 9 Tahun 2002	Penyusunan Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup
	LH.1.25	Perda Kab Ogan Komering Ulu No. 10 Tahun 2002	Izin Pembuangan dan Pemanfaatan Air Limbah
	LH.1.26	Perda Kab Ogan Komering Ulu No. 4 Tahun 2011	Penyelenggaraan Menara Telekomunikasi
	LH.1.27	Perda Kab Ogan Komering Ulu No. 17 Tahun 2011	Retribusi Perizinan Tertentu
	LH.1.28	Perda Kab Ogan Komering Ulu No. 12 Tahun 2000	Izin Gangguan
	LH.1.29	Perda Kab Ogan Komering Ulu No. 16 Tahun 2007	Izin Usaha Industri, Izin Perluasan dan Tanda Daftar Industri
	LH.1.30	Perda Kab Ogan Komering Ulu No. 26 Tahun 2006	Pengelolaan Air Tanah
	LH.1.31	Perda Kab Ogan Komering Ulu No. 15 Tahun 2011	Retribusi Jasa Usaha

Tabel 4.4 Peraturan Pengelolaan Lingkungan Hidup

PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LH.2.1	UU No. 32 Tahun 2009	Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
	LH.2.2	Permen LH No. 12 tahun 2009	Pemanfaatan Air Hujan

	LH.2.3	Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2012	Izin Lingkungan.
	LH.2.4	Peraturan Menteri LH No. 05 Tahun 2012	Jenis Rencana Usaha dan atau Kegiatan yang Wajib AMDAL.
	LH.2.5	Peraturan Menteri LH No. 16 Tahun 2012	Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup.
	LH.2.6	Peraturan Menteri LH No. 17 Tahun 2012	Keterlibatan Masyarakat dalam Proses Analisis mengenai Dampak Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan
	LH.2.7	Kepmenkes No: 876/Menkes/SK/VIII/2001	Pedoman Teknis Analisa Dampak Kesehatan Lingkungan
	LH.2.8	Kepka Bapedal No: KEP- 124/12/1997	Panduan Kajian Aspek Kesehatan Masyarakat

			dalam Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
	LH.2.9	Kepka Bapedal No: KEP-56 Tahun 1994	Pedoman Mengenai Ukuran Dampak Penting
	LH.2.10	Kep Men LH No. 45/2005	Pedoman Penyusuna Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan lingkungan Hidup (RPL)
	LH.2.11	KepMen LH No. 30/2001	Pedoman Pelaksanaan Audit Lingkungan Hidup Yang Diwajibkan

	LH.2.12	Surat Edaran MENLH No. B-096/Dep.I/LH?PDAL/01/2014	Arahan Tindak lanjut Pelaksanaan Surat Edaran MENLH tentang Pelaksanaan Pasal 12 UU No. 32 tahun 2009
	LH.2.13	Peraturan Menteri LH No 14 Tahun 2010	Dokumen Lingkungan Hidup Bagi Usaha dan/atau Kegiatan yang Telah Memiliki Izin Usaha dan/atau Kegiatan Tetapi Belum Memiliki Dokumen Lingkungan Hidup

Tabel 4.5 Peraturan Air Dan Limbah Cair

AIR DAN LIMBAH CAIR	LH.3.1	UU No 07/	Sumber Daya Air
	LH.3.2	Peraturan Pemerintah RI No. 82/2001	Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air

	LH.3.3	Peraturan Menteri Kesehatan No. 416 Th. 1990	Syarat - syarat dan Pengawasan Kualitas Air
	LH.3.4	Kep Men Kes No. 492 Tahun 2010	Persyaratan Kualitas Air Minum
	LH.3.5	KepMen LH nomor 112 tahun 2003	Baku mutu air limbah bagi usaha dan kegiatan Domestik
	LH.3.6	KepMen LH nomor 51 tahun 1995	Baku mutu limbah cair bagi kegiatan industri
	LH.3.7	PerMen LH No. 13 Tahun 2007	Injeksi Air Terproduksi
	LH.3.8	PerMen LH No. 19 Tahun 2010	Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan?atau Kegiatan Minyak dan Gas serta Panas bumi
	LH.3.9	Kepmen LH No. 37 Tahun 2003	Metoda Analisis Kualitas Air Permukaan dan Pengambilan Contoh Air Permukaan

Tabel 4.6 Peraturan Pencemaran Udara

PENCEMARAN UDARA	LH.4.1	Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999	Pengendalian pencemaran udara
	LH.4.2	KepMen LH nomor 13 tahun 1995	Baku mutu emisi sumber tidak bergerak Kegiatan Migas
	LH.4.3	KepKa Bapedal	Pedoman teknis pengendalian pencemaran

		nomor 205 tahun 1996	udara sumber tidak bergerak
	LH.4.4	UU No.6 Tahun 1994	Pengesahan United Nations Frameworks Convention on Climate Change
	LH.4.5	Keppres No.92 Tahun 1998	Pengesahan Montreal Protocol on substances that Deplete the Ozone Layer

Tabel 4.7 Peraturan Kebisingan

KEBISINGAN	LH.5.1	Kep 48/MenLH/11/1996	Baku tingkat kebisingan
------------	--------	-------------------------	-------------------------

Tabel 4.8 Peraturan Kebauan

KEBAUAN	LH.6.1	Kep 50/MenLH/11/1996	Baku tingkat kebauan
---------	--------	-------------------------	----------------------

Tabel 4.9 Perataturan Getaran

GETARAN	LH.7.1	kep 49/MenLH/11/1996	Baku tingkat getaran
---------	--------	-------------------------	----------------------

Tabel 4.10 Peraturan Pengelolaan Limbah B3

PENGELOLAAN LIMBAH B3	LH.8.1	Peraturan Pemerintah nomor 18 tahun 1999	Pengolahan limbah bahan berbahaya dan beracun
	LH.8.2	Peraturan pemerintah	Perubahan atas peraturan Pemerintah nomor 18 tahun

		nomor 85 tahun 1999	1999 tentang pengolahan limbah bahan berbahaya dan beracun
	LH.8.3	Peraturan pemerintah nomor 74 tahun 2001	Hazardous Material Management
	LH.8.4	KepKa Bapedal nomor 01 tahun 1995	Tata cara dan persyaratan teknis penyimpanan dan pengumpulan limbah B3
	LH.8.5	KepKa Bapedal nomor 02 tahun 1995	Dokumen limbah B3
	LH.8.6	KepKa Bapedal nomor 05 tahun 1995	Simbol dan label limbah B3
	LH.8.7	Surat edaran kepala Bapedal nomor 08/SE/02/1997	Penyerahan minyak pelumas bekas
	LH.8.8	PerMen LH no 03 tahun 2008	Tata cara pemberian simbol dan label pada bahan berbahaya dan beracun
	LH.8.9	Permen LH no 18 tahun 2009	Tata cara perizinan pengelolaan limbah B3

Tabel 4.11 Peraturan Pengelolaan Sampah Domestik

PENGELOLAAN DOMESTIK	SAMPAH	LH.9.1	UU 18 tahu	Pengelolaan sampah
----------------------	--------	--------	------------	--------------------

		n 2008	
--	--	-----------	--

Tabel 4.12 Peraturan Manual PHE OK

MANUAL	LH.10.1	JPT-HSEMS- PCD001 Rev.02	Procedure to Identify and Access Environmental, Health and Safety Legal and Other Requirements
	LH.10.2	JPT-HSEMS- PCD002 Rev.02	Environmental Aspects Evaluation and Identification of Significant Aspects Procedure
	LH.10.3	JPT-HSEMS- PCD003 Rev.03	Objectives, Targets, Programs Procedure
	LH.10.4	JPT-HSEMS- PCD004 Rev.02	Resources, Roles, Responsibility, Authority Procedure
	LH.10.5	JPT-HSEMS- PCD005 Rev.02	Competence, Training and Awareness Procedure
	LH.10.6	JPT-HSEMS- PCD006 Rev.02	External Communication Procedure
	LH.10.7	JPT-HSEMS- PCD007 Rev.01	Internal Communication Procedure
	LH.10.8	JPT-HSEMS- PCD008 Rev.02	Internal Control of Documents Procedure
	LH.10.9	JPT-HSEMS- PCD009 Rev.02	External Control of Documents Procedure
	LH.10.10	JPT-HSEMS- PCD0010 Rev.02	Operational Control Procedure
	LH.10.11	JPT-HSEMS- PCD0011 Rev.02	Purpose of HSE Manual Procedure

	LH.10.12	JPT-HSEMS-PCD0012 Rev.02	Evaluation of HSE Compliance Procedure
	LH.10.13	JPT-HSEMS-PCD0013 Rev.02	HSE Manual
	LH.10.14	JPT-HSEMS-PCD0014 Rev.02	HSEMS Non Conformance and Corrective and Preventive Action Procedure
	LH.10.15	JPT-HSEMS-PCD0015 Rev.02	HSEMS Monitoring and Measurement Procedure
	LH.10.16	JPT-HSEMS-PCD0016 Rev.02	HSEMS Control of Records
	LH.10.17	JPT-HSEMS-PCD0017 Rev.02	HSE MS Roles and Responsibilities Table
	LH.10.18	JPT-HSEMS-PCD0018 Rev.03	Responsibility Matrix

Tabel 4.13 Peraturan Prosedure PHE OK

PROCEDURE	LH.11.1	JPT-HSE-PCD001	Emergency Response Plan
	LH.11.2	JPT-HSE-PCD006	HSE Training Procedure
	LH.11.3	JPT-HSE-PCD0012 Rev.02	Document Managemet Procedure
	LH.11.4	JPT-HSE-PCD0013 Rev.03	Lock Out/Tag Out Procedure
	LH.11.5	JPT-HSE-PCD0014	Job Safety Analysis Procedure

	LH.11.6	JPT-HSE-PCD0015	HSE Management System, Audit Procedure
	LH.11.7	JPT-HSE-PCD0020 Rev.03	Incident Notification, Investigation and Reporting Procedure
	LH.11.8	JPT-HSE-PCD0022	Change Management Procedure
	LH.11.9	JPT-HSE-PCD0026	HSE Compliance Evaluation To Legal Requirements, Monitoring & Measurement Procedure
	LH.11.10	JPT-HSE-PCD0027	GPS Regulations
	LH.11.11	JPT-HSE-PCD0028 Rev.01	Health Safety Environment Inspection Guidelines & Checklist
	LH.11.12	JPT-HSE-PCD0029 Rev.01	Chemical Purchase and Receiving Procedure

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

4.3.3 Sasaran Dan Program

Tujuan prosedur ini untuk menetapkan tujuan, sasaran program Kesehatan Keselamatan Kerja dan Lingkungan PHE (OK) Ltd. Proses ini untuk memastikan juga bahwa tujuan, sasaran dan program-program yang sudah dikembangkan konsisten dengan kebijakan Lingkungan, Kesehatan dan Keselamatan (K3LH) PHE

(OK) Ltd, dan akan dikaji ulang oleh manajemen guna menilai kinerja organisasi Lingkungan, Kesehatan dan Keselamatan. HSE (Health, Safety and Environment) Management Program (HSE MPs) yang sudah dikembangkan, akan menjelaskan langkah-langkah tindakan dan tanggung jawab setiap individu untuk mencapai tujuan dan sasaran-sasaran.

HSE PROGRAM 2019																
TRAINING (LC SCORE CARD)					SCHEDULE 2019											
ITEM NO	HSE PLAN - ITEM DESCRIPTION	YEARLY TARGET	P/CACTION PARTY		Q1	Q2	Q3	Q4								
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Basic Fire Fighting	1	Henn/Wdy													
2	CPR & First Aid	2	Dr And / Dr Rian													
3	Ergonomi	1	Henn/Wdy													
4	AGT Training	1	Henn/Wdy													
5	SXA	2	Henn/Wdy													
6	Isolation Energy	1	Henn/Wdy													
7	Hazardous Material & MSDS	1	Henn/Wdy													
8	H2S & SCBA Training	1	Henn/Wdy													
9	Food Handling	2	Dr And / Dr Rian													
10	Hearing Conservation Program (HCP)	1	Dr And / Dr Rian													

BASE CAMP INSPECTION WITH PHEOK TEAM (LC SCORE CARD)					SCHEDULE 2019											
ITEM NO	HSE PLAN - ITEM DESCRIPTION	YEARLY TARGET	P/CACTION PARTY		Q1	Q2	Q3	Q4								
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Basecamp IPT (OK) (PT Panel)	1	Henn													
2	Basecamp Jimmuya Labor supply	1	Wdy													
3	Basecamp Paramarta Utama	1	Henn													
4	Basecamp Jimmuya Dinar	1	Wdy													
5	Basecamp Tomsoo Technical service	1	Henn													
6	Basecamp Rig Service (GRTAG)	1	Wdy													

Gambar 4.13 HSE PROGRAM
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

INSPECTION WITH PHE OK TEAM (LC SCORE CARD)					SCHEDULE 2019											
ITEM NO	HSE PLAN - ITEM DESCRIPTION	YEARLY TARGET	P/CACTION PARTY		Q1	Q2	Q3	Q4								
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Block Station & Workshop	1	Henn													
2	Rig Inspection / DWO	1	Wdy													

Work in Progress (WIP) to Contractor					SCHEDULE 2019											
ITEM NO	HSE PLAN - ITEM DESCRIPTION	YEARLY TARGET	P/CACTION PARTY		Q1	Q2	Q3	Q4								
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Heavy Equipment Services	1	Henn													
2	Light Vehicle Services	1	Wdy													
3	Construction Labour and Installation Services	1	Henn													

ERP DRILL (LC SCORE CARD)					SCHEDULE 2019											
ITEM NO	HSE PLAN - ITEM DESCRIPTION	YEARLY TARGET	P/CACTION PARTY		Q1	Q2	Q3	Q4								
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Table Top Drill	1	Henn/Wdy													
2	H2S gas release	1	Henn/Wdy													
3	Fire Drill	1	Henn/Wdy													
4	Muster Point Drill	1	Henn/Wdy													

ENVIRONMENT					SCHEDULE 2019											
ITEM NO	HSE PLAN - ITEM DESCRIPTION	YEARLY TARGET	P/CACTION PARTY		Q1	Q2	Q3	Q4								
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Pelaporan RKL - RPL	2	Henn/Wdy													
2	Monitoring Kualitas Air Limpasan	12	Henn/Wdy													
3	Monitoring udara limas	2	Henn/Wdy													
4	Monitoring udara ambient	2	Henn/Wdy													
5	Monitoring kadar debu di udara	2	Henn/Wdy													


Gambar 4.14 HSE PROGRAM
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)


ITEM NO	HSE PLAN / ITEM DESCRIPTION	YEARLY TARGET	REACTION PARTY	SCHEDULE 2019											
				Q1			Q2			Q3			Q4		
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
6	Intensitas kehadiran di tempat kerja	1	HenriWidy												
7	Monitoring kadar H2S	1	HenriWidy												

Industrial Hygiene					SCHEDULE 2019											
ITEM NO	HSE PLAN / ITEM DESCRIPTION	YEARLY TARGET	REACTION PARTY													
				Q1			Q2			Q3			Q4			
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1	Hygiene Inspection / Monitoring Kuntai dan/atau Perawatan (Kebersihan ruangan, personil, lingkungan dll)	60	Dr Andri / Dr Rian													
2	Monitoring Pelaksanaan Rodent Control (Pengawasan dan pemangkapan binatang)	240	Dr Andri / Dr Rian													
3	Health Talk	12	Dr Andri / Dr Rian													
4	ISMA-PIR Inspection	12	Dr Andri / Dr Rian													

HSE AUDIT					SCHEDULE 2019											
ITEM NO	HSE PLAN / ITEM DESCRIPTION	YEARLY TARGET	REACTION PARTY													
				Q1			Q2			Q3			Q4			
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1	ISO9001 Audit (Internal)	1	Henri Widi													
2	ISO 14001 OHSAS 18001-Surveillance (External)	1	Henri Widi													
3	SKA Audit	48	Henri Widi													
4	ISO 14001 OHSAS 18001 Audit (Internal)	1	Henri Widi													

Tanggal: 02 January 2019

Di buat oleh: 
Henri Widi
HSE Officer

Di Sahabi oleh: 
Dedi Kusuma
Field Manager

Gambar 4.15 HSE PROGRAM
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

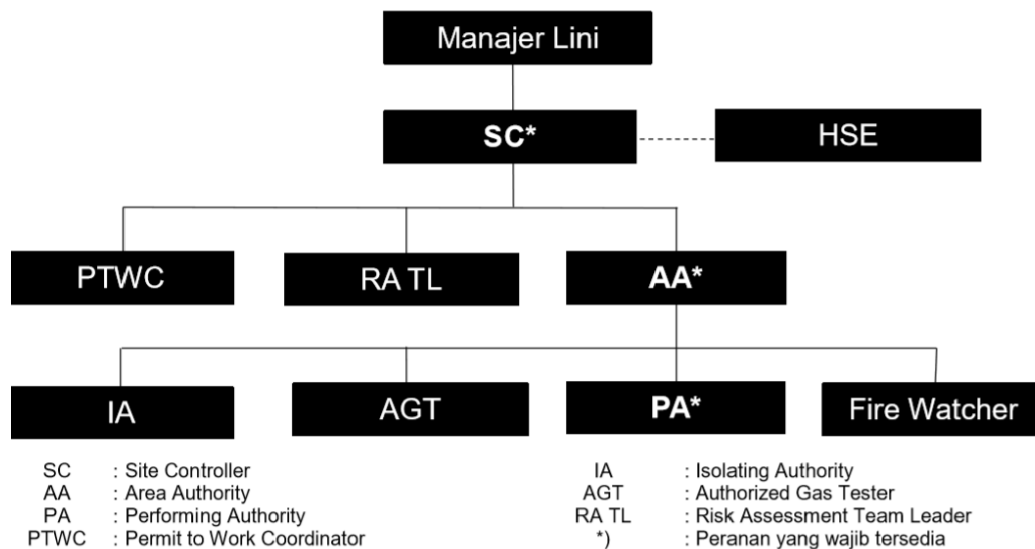
4.4 Penerapan Operasi

Untuk memenuhi kriteria-kriteria pelaksanaan rencana k3 yang termuat dalam OHSAS 18001:2001, PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komering (PHE OK) Ltd harus menyediakan sumberdaya manusia yang mempunyai kualifikasi serta menyediakan sarana dan prasarana yang memadai guna terlaksananya sistem kerja yang aman sehat, selamamat dan ramah lingkungan

4.4.1 Sumber Daya, Peran, Tanggung Jawab, Akuntabilitas dan Wewenang

Operasi Pertamina Hulu Energi (PHE) memiliki risiko yang tinggi dan menuntut penerapan operasi yang aman, sehat, ramah lingkungan, efisien serta berkualitas tinggi. Oleh karena itu, di manapun PHE beroperasi upaya pencegahan atas kecelakaan dan penyakit akibat kerja, pengamanan pekerja, aset dan data operasi, lindung lingkungan, serta upaya perbaikan sistematis dan berkelanjutan terhadap mutu kinerja perusahaan merupakan hal yang utama.

Untuk mencapai tujuan tersebut maka PHE berkomitmen untuk mengendalikan pekerjaan dengan perencanaan kerja yang tepat, penilaian dan pengelolaan risiko, mengambil pelajaran dan menghentikan tingkah laku dan kondisi kerja yang tidak aman dengan penerapan Sistem Izin Kerja Aman.



Gambar 4.15 HSE PROGRAM

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

Pada kondisi tersebut Sistem Izin Kerja Aman milik kontraktor atau partner dapat diterapkan dengan syarat memenuhi persyaratan Sistem Izin Kerja Aman PHE. Untuk memastikan bahwa Sistem Izin Kerja Aman kontraktor atau partner memenuhi persyaratan Sistem Izin Kerja Aman PHE, harus dilakukan audit sistem manajemen keselamatan sebelum kesepakatan kontrak atau kerja sama dilakukan. Bila ditemukan Sistem Izin Kerja Aman kontraktor atau partner belum memenuhi persyaratan Sistem Izin Kerja Aman PHE maka harus dibuat kesepakatan formal pengendalian pekerjaan (Bridging Document) yang menjelaskan bagaimana penerapan Sistem Izin Kerja Aman di aset-aset tersebut. Kesepakatan formal (Bridging Document) ini harus disetujui oleh :

- a. Pimpinan Kontraktor dan Pejabat AP PHE, yakni Pemegang Kontrak (contract holder), VP/Senior Manajer/Manajer terkait, dan Senior Manajer/Manajer/Koordinator HSSE untuk kondisi kontrak antara AP PHE dengan Kontraktor.
- b. Pimpinan Partner dan Pejabat PHE, yakni GM AP PHE, Direktur Utama PHE, dan VP QHSSE untuk kondisi kerja sama antara PHE dengan Partner

Sesuai dengan maksud dari pedoman ini dan tergantung pada batasan kontrak atau kerja sama yang ada (sejauh batasan tersebut tidak dapat dirundingkan ulang), pedoman ini harus diterapkan oleh semua partner, kontraktor dan subkontraktor yang terkait, yang melakukan pekerjaan di wilayah kerja PHE.

4.4.2 Kompetensi, Pelatihan dan Kepedulian

Prosedur ini berlaku untuk semua pekerja di PHE (OK) Ltd, dengan penekanan khusus pada pekerja yang pekerjaannya dapat menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan atau yang pekerjaannya dapat melampaui ambang batas resiko dan bahaya.

Fungsi/bagian dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dapat mempengaruhi kinerja mutu, K3 dan lingkungan maka harus :

1. Menetapkan kompetensi yang dibutuhkan untuk pekerjaanya.
2. Memberikan kesempatan pelatihan untuk mendapatkan kompetensi yang dibutuhkan.
3. Melakukan evaluasi terhadap efektivitas pelatihan yang telah dilaksanakan.
4. Meningkatkan kesadaran pekerja mengenai pentingnya pekerjaan dan bagaimana peran kinerja mereka dalam mencapai sasaran PHE OK.
5. Memberikan identifikasi persyaratan Mitra Kerja (Pihak III) sesuai jenis pekerjaan dan tempat kerjanya.
6. Memberikan pelatihan yang bersifat penyuluhan kesadaran mutu, lingkungan, keamanan dan HSE kepada Pihak III (Tamu Perusahaan, Mitra Kerja, Praktikan dan sebagainya).



Gambar 4.16 Pelaksanaan Pelatihan pada saat Meeting

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)



Gambar 4.17 Instruksi sebelum pelaksanaan

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

Tujuan dari prosedur ini adalah untuk memastikan bahwa pekerja yang terlibat mengetahui akan :

- Pentingnya kesesuaian dengan kebijakan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup JPT (OK) Ltd serta Sistem Manajemen K3LH (HSE MS);
- Dampak, resiko dan bahaya lingkungan penting diatas ambang batas (baik nyata maupun berpotensi) dalam aktifitas kerjanya;

- Akibat potensial dari penyimpangan terhadap prosedur operasi yang telah ditentukan;
- Keuntungan kinerja individu yang meningkat; serta
- Peran dan tanggung jawabnya dalam memenuhi kesesuaian dengan kebijakan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup serta K3LH MS.



Gambar 4.17 Proses Pelatihan Penggunaan APAR dan Fire Blanket

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

Selain itu, prosedur ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa:

- Pekerja mengetahui unsur-unsur penting K3Lh MS, termasuk pentingnya pemenuhan serta peran dan tanggungjawabnya dalam K3LH MS; serta
- Pekerja yang pekerjaannya dapat menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan atau yang dapat melampaui resiko dan bahaya diatas ambang batas yang ditetapkan telah mendapatkan pelatihan yang tepat.
- Peraturan yang mengharuskan pelatihan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup telah dipenuhi.

4.4.3 Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi

Komunikasi di PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komering (PHE OK) Dibagi menjadi 2 yaitu :

- Komunikasi Internal

Semua komunikasi internal yang terkait langsung dengan aspek, resiko, dan bahaya lingkungan PHE (OK) Ltd dan K3LH MS-nya

Tujuan menjalankan dan memelihara proses komunikasi untuk:

- Meningkatkan pengetahuan karyawan mengenai kebijakan kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan hidup PHE (OK) Ltd, aspek-aspek, bahaya dan resiko lingkungan, prosedur tanggap darurat, tujuan, sasaran, dan Sistem Manajemen K3LH, antara berbagai tingkatan dan fungsi dalam organisasi.
- Mengkomunikasikan setiap perubahan dalam K3LH MS.
- Memproses dan menanggapi pertanyaan, permasalahan atau saran mengenai K3LH

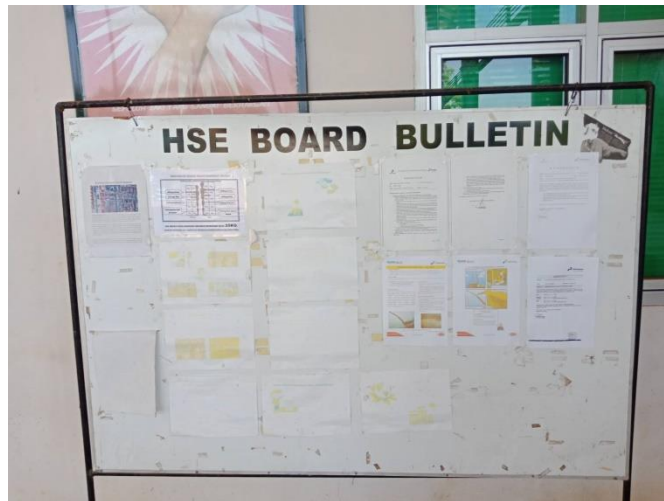


Gambar 4.18 Komunikasi Safety Briefing

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

1. Komunikasi melalui Safety Briefing

Pekerja, tamu, kontraktor dan mitra kerja perusahaan yang baru pertama kali berkunjung ke perusahaan memperoleh safety briefing sesuai dengan lingkup dan tanggung jawabnya.



Gambar 4.18 Komunikasi melalui HSE Board

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

2. Komunikasi melalui HSE Board

Berisikan *informasi safety alert*, *safety contact*, jadwal audit yang akan datang dan informasi lain yang menarik perhatian dan bisa dibaca oleh seluruh elemen PHE OK



Gambar 4.18 Komunikasi melalui T-CARD STATION

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

3. Komunikasi melalui T-CARD STATION

Berisikan tentang informasi keluar masuknya mitra kerja dan pekerja yang masuk wilayah PHE OK

Procedure (MASUK/IN) Dalam Kondisi Normal

Karyawan PHE – ASD Field masuk ke dalam fasilitas dalam kondisi normal (IN)

1. Mengingatkan kepada karyawan untuk menggunakan ID Card
2. Mengingatkan karyawan untuk meletakkan T-Card mereka dengan warna HIJAU dan ditempatkan pada posisi ON DUTY

Pengunjung / Kontraktor masuk ke dalam fasilitas dalam kondisi normal (IN)

1. Melapor kepada Security
2. Identifikasi Visitor / Contractor oleh security. Visitor menyerahkan ID (KTP/SIM, dll)
3. Security melapor kepada user department
4. Berikan pengunjung dengan Kartu Visitor
5. Kontraktor wajib menggunakan ID Card
6. Berikan T-Card kepada pengunjung/Kontraktor
7. Berikan petunjuk kepada pengunjung/kontraktor untuk meletakkan T-CARD di papan T-Card dengan posisi WARNA HIJAU pada posisi ON DUTY POSITION

Procedure (KELUAR/OUT) Dalam Kondisi Normal

Karyawan PHE – ASD Field keluar dari dalam fasilitas dalam kondisi normal (IN)

1. Mengingatkan kepada karyawan untuk selalu memakai ID Card
2. Mengingatkan kepada karyawan untuk meletakkan T-Card pada papan kartu dengan WARNA MERAH pada posisi OFF DUTY.

Pengunjung / Kontraktor keluar (OUT) Fasilitas PHE dalam kondisi normal

1. Letakkan T-Card dari posisi ON DUTY dengan WARNA HIJAU dan balik pada posisi WARNA MERAH kemudian letakkan pada posisi OFF DUTY POSITION
2. Kembalikan Kartu Pengunjung/Visitor Card kepada Security

Prosedur (MASUK/IN) pada kondisi Darurat

1. Tutup pintu utama dan yakinkan tidak ada orang yang masuk ke dalam fasilitas oleh satu orang petugas security

Prosedur (KELUAR / OUT) dalam Kondisi Darurat

1. Semua personil menuju papan T-CARD dan balik T-Card and dari WARNA HIJAU ke WARNA MERAH
2. Letakkan T-Card anda di posisi ON DUTY
3. Satu orang petugas security mengawasi proses pembalikan T-Card
4. Setelah meletakkan T-CARD di posisi ON DUTY dengan WARNA MERAH kemudian ke Muster Point
5. Lakukan perhitungan jumlah orang yang ada di MUSTER POINT oleh MUSTER CHECKER dan segera laporkan kepada ON SCENE COMMANDER.
 - Komunikasi Eksternal

Semua komunikasi eksternal terkait langsung dengan aspek, resiko dan bahaya lingkungan PHE (OK) Ltd.

Tujuannya untuk menerima, mendokumentasikan, dan menanggapi komunikasi terkait K3LH dari pihak eksternal yang berkepentingan, seperti lembaga peraturan, group kepentingan, pelanggan, penduduk lokal dan pemasok

1. Komunikasi melalui T-CARD STATION VISITOR

Berisi Informasi tentang keluar masuknya tamu yang masuk wilayah PHE OK



Gambar 4.18 Komunikasi melalui T-CARD STATION VISITOR

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)



Gambar 4.18 Komunikasi melalui Tanda Tanda Peringatan

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

2. Komunikasi melalui Tanda Tanda Peringatan

Informasi ini berisikan tentang tanda-tanda peringatan yang ada di wilayah PHE OK agar tamu selalu mewaspadaai bahaya yang ada di wilayah PHE OK

4.4.4 Pendokumentasian

Pendokumentasian ini bertujuan untuk menjelaskan metode untuk mengatur semua dokumen-dokumen yang ada

Sistim penomoran dokumentasi Manajemen K3LH sebagai berikut :

- JPT-JOB Pertamina Hulu Energi
- HSE – Kesehatan Keselamatan Kerja dan Lingkungan (K3LH)
- PCD - Prosedur
- RDC – Dokumen Acuan
- 000 - Nomor Kronologis

Untuk identifikasi pedoman dan prosedur tambahan adalah :

- Tanggal dikeluarkan
- Tanggal Kadaluarsa
- No. Volume : (Vol. No)
- No. Revisi : (Rev. No.)

Sementara untuk dokumen acuan adalah :

- Tanggal dikeluarkan
- Tanggal Kedaluarsa
- No.Revisi (Rev. No.)

Contoh : JPT-HSE-PCD012 Prosedur Dokumen Manajemen

Semua catatan-catatan dan dokumen-dokumen harus disimpan disuatu lokasi yang sesuai sehingga semua dapat dengan mudah diakses, dan didapatkan oleh Pengawas Senior K3LH dan Superintendent/Supervisor/Manager yang terkait.

1. Pengendalian Revisi Dokumen

Semua revisi terhadap dokumen manajemen K3LH harus dicantumkan menurut urutan angka untuk pemakaian intern (dimulai dengan revisi 0) sampai dokumen terakhir diselesaikan.

Semua dokumen manajemen K3LH yang terkendali, yang tidak berlaku atau tidak terpakai harus dimusnahkan secara tepat dari sirkulasi dan/atau ditandai diganti oleh Pengawas Senior K3LH.

2. Pendistribusian

Semua salinan yang terkendali dari dokumen manajemen K3LH harus didistribusikan kepada personil/bagian yang terdaftar dihalaman depan dari setiap prosedur dan lembar pengiriman (Daftar Distribusi Dokumen HSE Manajemen JPTHSE-RDC003). Pengawas Senior K3LH harus memastikan mereka menggunakan versi yang absah.

3. Batas Waktu Penyimpanan

Semua catatan-catatan dan dokumen-dokumen dapat dimusnahkan setelah 7 tahun atau sesuai ketentuan hukum dan/atau perusahaan bila lebih dari 7 tahun

4.4.5 Pengendalian Operasi

Tujuan Pengendalian dokumen untuk memastikan bahwa petunjuk kerja dan/atau prosedur operasi terkait dengan Aspek-aspek Lingkungan yang Penting serta Resiko dan Bahaya diatas Ambang batas dilaksanakan dan dipelihara pada area dimana ketiadaannya dapat mengakibatkan penyimpangan dari kebijakan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup PHE (OK) Ltd serta Tujuan dan Sasaransasaran K3LH.

Untuk memastikan bahwa prosedur operasi terkait dan/atau petunjuk kerja dikomunikasikan, dilaksanakan dan diikuti oleh para anggota tim, pemasok, dan kontraktor

Area-area yang memiliki Aspek-aspek/dampak Lingkungan yang Penting dan/atau Resiko dan Bahaya diatas Ambang Batas akan menentukan kriteria operasi berkenaan dengan kegiatankegiatan dan operasi terkait untuk mengendalikan dampak, bahaya dan resiko tersebut.

Area-area yang memiliki Aspek-aspek/dampak Lingkungan yang Penting dan/atau Resiko dan Bahaya diatas Ambang Batas akan membuat petunjuk kerja tertulis yang didokumentasikan, termasuk pemeliharaan, terkait dengan kegiatankegiatan dan operasi yang mana ketiadaan semacam petunjuk kerja tersebut dapat mengakibatkan penyimpangan dari Kebijakan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup PHE (OK) Ltd atau Tujuan dan Sasaran K3LH. Dimana sesuai, ditetapkan batasan pengendalian operasi. Setiap area akan memelihara catatan harian petunjuk-petunjuk kerja ini beserta lokasinya.

Dokumen-dokumen Pengendalian Operasi K3LH MS akan dikendalikan berdasarkan Prosedur Pengendalian Dokumen.

Supervisor dan Superintendent akan memastikan bahwa:

- Prosedur Pengendalian Operasi dikomunikasikan kepada kontraktor dan pemasok.
- Hal ini akan dilaksanakan melalui dokumen-dokumen kontrak serta orientasi kontraktor

Gambar 4.19 Contoh Permit To Work Cold Work

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

The form is titled 'Isolation Control' and is divided into several sections:

- 5. De-isolation Control / Kontrol De-Isolasi:** Contains a 'De-isolation Request / Permohonan De-Isolasi' section with a text box for details and a signature line. Below it is a 'Cancellation Confirmation / Konfirmasi Pembatalan' section with a text box and signature line. At the bottom is a 'Registry of ICC Cancellation / Register Pembatalan ICC' section with a text box and signature line.
- 6. Long Term Isolation Control:** Contains a 'Transfer to Long Term Isolation (LTI) Register / Pemindahan-Pemindahan ke LTI' section with a text box and signature line.
- Isolation Confirmation Certificate:** A large section on the right containing:
 - 1. Plant/System to be Isolated / Peralatan atau sistem yang akan diisolasi:** Fields for Equipment No., Location, and Reason for Isolation.
 - 2. Isolation Control / Kontrol Isolasi:** Includes 'Isolation Request / Permohonan Isolasi' and 'Isolation Confirmation / Konfirmasi Isolasi' sections with text boxes and signature lines.
 - 3. Work Control / Kontrol Kerja:** A table for 'Cross-Referenced PTWCSEC / Referensi Permits/ing PTWCSEC (Permit Koordinasi)'. The table has columns for PTWCSEC Type, PTWCSEC No., and Cancellation (Signature, Valid). Below the table are 'Overlapping ICCs / Tumpang Tindih ICC' fields with signature lines.

Gambar 4.20 Contoh Isolation Control

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

4.4.6 Pengendalian Operasional

Fungsi pengendalian operasional :

1. Mengkoordinasikan kegiatan pengelolaan dokumen STK di fungsi terkait bersama dengan fungsi koordinator pengembangan STK
2. Membuat dan memutakhirkan daftar induk STK di fungsi terkait
3. Mengkoordinir penyusunan proses bisnis di fungsinya
4. Melakukan diskusi dan koordinasi dengan fungsi pengguna
5. Memfasilitasi penyelesaian dan pengendalian dokumen STK
6. Melakukan koordinasi dengan fungsi koordinator pengembangan STK untuk melakukan sosialisasi STK
7. Memastikan dokumen STK di fungsi terkait yang telah disetujui tersimpan dalam sistem aplikasi yang bisa diakses oleh seluruh pekerja sebagai media distribusi

8. Melakukan monitoring /pemantauan perubahan dan status dokumen STK difungsi terkait
9. Mencegah pemakaian dokumen yang tidak sesuai dan atau kadaluarsa
10. Melaksanakan pemusnahan dokumen STK difungsi terkait yang sudah kadaluarsa (kecuali 1 set dokumen STK yang asli masih tetap harus disimpan).

Fungsi pengendali dokumen STK dalam organisasi PHE OK adalah **fungsi/pekerja dalam departemen yang ditunjuk** sebagai pengendali dokumen

4.4.7 Tanggap Darurat

PHEOK telah mengadopsi Standar Talisman Global untuk manajemen insiden terpadu (HSSE/OA Global Terpadu Darurat dan Manajemen Krisis (IECM) Standard). Ini menetapkan harapan minimum untuk menanggapi dan manajemen insiden. Standar ini juga menetapkan strategi perusahaan untuk Perencanaan, latihan dan pelatihan, seperti, Standar global menciptakan tingkat Ketahanan untuk JPTOK. Memperkuat komitmen JPTOK untuk menciptakan dan memelihara lingkungan kerja yang aman salah satunya tidak membahayakan bagi orang-orang sekitarnya dan kami memastikan dampak terhadap lingkungan dapat diminimalkan. Standar dalam melakukan ini dengan membentuk struktur manajemen untuk kesiapan organisasi dan sistem untuk Respon Insiden dan Manajemen Krisis.

Standar tersebut mengharuskan setiap kegiatan usaha PHEOK untuk menempatkan fungsi dan Tim Pendukung Tanggap Darurat Bisnis (EBS T) terlatih untuk mempertahankan dan terintegrasi penuh dengan Prosedur Tanggap Darurat Pendukung Bisnis (EBSP). Adopsi sistem rinci dalam rencana ini membentuk dasar dari komitmen kamu untuk Standar Global Manajemen Insiden Terpadu

Tujuan dari Prosedur Tanggap Darurat (EBSP) adalah untuk mendefinisikan secara jelas peran dan tanggung jawab dari Tim Pendukung Tanggap Darurat Bisnis (EBST) dalam keadaan darurat.

Tujuan dari rencana ini adalah :

- Memenuhi harapan Standar Manajemen Darurat dan Krisi Global Terpadu
- Menjelaskan semua prosedur-prosedur penting bagi EBST
- Rincian pemberitahuan EBST(masuk dan keluar)
- Mengidentifikasi peran yang jelas dan terukur dan tanggung jawab setiap anggota SERT tersebut.
- Menentukan persyaratan pelatihan dan latihan untuk semua anggota EBST

4.5 Pemeriksaan Perbaikan

Untuk memenuhi kriteria-kriteria pelaksanaan K3 yang yang didirikan oleh PT PHE OK, PT PHE OK harus menyediakan sarana dan prasarana. Prosedur tersebut harus memeberikan tata aturan tentang:

- Mekanisme pamantauan kesesuaian dengan program SMK3, kriteria operasi dan peraturan perundangan serta persyaratan lain yang berlaku;
- Pengukuran pemenuhan terhadap implementasi K3 perusahaan;
- Pencatatan data dan hasil kegiatan pemantauan dan pengukuran untuk menganalisa tindakan perbaikan dan pencegahan
- Memastikan bahwa peralatan sesuai dengan kebutuhan dan yang digunakan, dan memiliki sertifikasi sesuai dengan ketentuan yang berlaku

4.5.1 Evaluasi Kesesuaian

Sesuai dengan komitmen ketaatan terhadap regulasi dan persyaratan lainnya, perusahaan harus menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur untuk mekanisme evaluasi penataan terhadap peraturan perundangan dan persyaratan lain yang relevan bagi perusahaan.

Perusahaan harus memelihara rekaman asli evaluasi ketaatan regulasi dan persyaratan lainnya yang sudah dilakukan pada periode tertentu

4.5.2 Penyelidikan insiden, ketidak-sesuaian, tindakan perbaikan dan pencegahan

Tata Kerja Organisasi (TKO) investigasi insiden ini merupakan dokumen referensi yang menjadi rujukan untuk pelaksanaan investigasi yang bertujuan untuk menjelaskan proses kerja antar fungsi dalam menjalankan penyelidikan insiden secara internal di PT Pertamina Hulu Energi (PT PHE) dan seluruh Anak Perusahaan (AP). Investigasi atas kejadian yang tidak diinginkan ini merupakan sesuatu proses formal untuk mengklarifikasi semua rangkaian peristiwa, penyebab dan konsekuensinya guna mencari solusi pencegahan dengan seefektif mungkin. TKO ini tidak hanya bertujuan untuk mencegah terulangnya kejadian yang serupa dikemudian hari namun juga untuk menjamin transfer pengalaman, pengetahuan dan pembelajaran agar di peroleh perbaikan secara keseluruhan di Health Safety Security and Environment Management System (HSSE MS)

4.5.2.1 Penyelidikan Insiden

Tata Kerja Organisasi (TKO) investigasi insiden ini dipakai sebagai dasar penerapan investigasi yang melingkupi hubungan proses kerja antar organisasi dilingkungan aset operasi PT PHE dan keterkaitan dengan PT Pertamina (Persero). TKO ini dilampiri dengan teknis pelaksanaan investigasi insiden.

4.5.2.2 Ketidaksesuaian, tindakan perbaikan dan tindakan pencegahan

Investigasi dilaksanakan berdasarkan tingkat keparahan dampak insiden dan diklasifikasikan dengan sebutan “level” sebagai berikut :

1. Investigasi Level 1

Dilakukan terhadap kasus insiden besar (Major Accident), yaitu sebagai berikut :

- Insiden yang berhubungan dengan pekerjaan yang mengakibatkan korban meninggal, atau mendapat perawatan medis namun tidak tertolong hingga korban meninggal, baik dialami orang tunggal atau lebih dari satu orang, yang menimpa pekerja internal maupun pekerja kontraktor yang menjadi bagian

tanggung jawab manajemen perusahaan ataupun orang lain/masyarakat sekitar yang celaka karena dampak aktifitas operasi produksi kita.

- Tertumpahnya/terlepasnya minyak (dari containment) yang diperkirakan lebih dari 15 bbls ke offshore maupun ke Onshore.
- Kebakaran fasilitas operasi yang hebat, kerusakan properti, sarana dan prasarana penunjang operasi yang disebabkan oleh kesalahan operasi, gangguan eksternal ledakan, tabrakan atau sebab lain dan yang ditaksir menelan kerugian lebih dari \$ 1 juta.

2. Investigasi level 2

Dilakukan terhadap kasus insiden yang berakibat :

- Korban memerlukan perawatan medis (rawat inap) dan korban tidak bisa kembali bekerja seperti sedia kala atau kehilangan hari waktu kerjanya (Lost Time) lebih dari 2 (dua) hari setelah terjadinya kejadian.
- Kejadian yang berakibat korban memerlukan perawatan medis baik karena injury atau illness yang bersifat masif atau hampir bersamaan waktu menimbulkan korban lebih dari satu orang.
- Nearmiss High Potential (HIPO), insiden yang belum menimbulkan kerugian namun bisa berpotensi menimbulkan dampak yang tinggi terhadap keselamatan jiwa manusia, kerusakan besar properti dan kehilangan produksi serta pencemaran lingkungan.

3. Investigasi Level 3

Dilakukan terhadap kasus insiden :

- Cidera yang berhubungan dengan pekerjaan (work related injury) yang diderita oleh pekerja, baik pekerja internal maupun pekerja kontraktor yang menjadi bagian tanggung jawab manajemen perusahaan dengan tingkat keparahan dimulai dari level perawatan medis (Medical Treatment), tidak lebih dari 2 x 24 jam dan yang bersangkutan bisa kembali kerja namun dipindahkan ke pekerjaan lain yang mampu dikerjakan (Restricted Work).

- Kejadian sakit ditempat kerja dikarenakan zat beracun, bahan kimia, radiasi, cuaca ekstrim, serangan jantung, keracunan makanan, penyakit menular, sengatan binatang berbisa, stress, dll dan bisa kembali bekerja kembali kurang dari 2 x 24 jam.
- Tuduhan pencemaran dari masyarakat di offshore dan onshore dilingkungan aktifitas operasi produksi perusahaan.
- Pencurian, illegal tapping pipa alir minyak/kondesat yang mengakibatkan kebocoran atau kehilangan produksi dan membahayakan orang, asset dan pencemaran lingkungan.
- Kebakaran/timbulnya api terbuka yang tidak diinginkan dengan skala sebaran lokal dan dapat dikendalikan
- Kecelakaan alat transportasi darat, laut dan udara, termasuk man over board, dll yang tidak menimbulkan korban jiwa dan kerugian besar.
- Tertabraknya asset, peralatan atau fasilitas operasi perusahaan oleh transportasi umum.
- Kejadian near miss yang muncul berulang-ulang di tempat kejadian yang sama.
- First aid atau kecelakaan minor lainnya

Dalam pertimbangan khusus **investigasi level 3** dapat berubah menjadi level **investigasi level 2** jika terjadi eskalasi dampak keparahan meningkat, hal ini ditentukan oleh PT PHE.



Gambar 4.20 Contoh Kasus Insiden

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

4.5.4 Pengendalian Catatan

Prosedur ini dibentuk untuk mengontrol cara menciptakan, memelihara dan menyimpan catatan K3LH dari JPT (OK) Ltd yang diperlukan untuk menunjukkan kesesuaian dengan persyaratan Sistem Manajemen K3LH.

Catatan pengendalian yang dimaksudkan untuk menyediakan sistem dengan tujuan untuk mengumpulkan bukti objektif yang menunjukkan implementasi yang konsisten dan efektif dari Sistem Manajemen K3LH.

Catatan harus disimpan di suatu wilayah sedemikian rupa sehingga dapat diakses oleh personil yang terkait. Wilayah penyimpanan catatan harus kering dan berventilasi baik untuk memastikan pelestarian dan untuk menghindari kerusakan atau kerugian.

4.5.5 Audit Internal

Perusahaan memastikan bahwa audit internal SMK3 dilakukan pada interval yang terencana untuk;

- a. Menentukan apakah SMK3 :

- Sesuai dengan peraturan perundang dan persyaratan standar;
- Telah diterapkan dan dipelihara dengan baik;
- Efektif dalam pemenuhan kebijakan dan sasaran perusahaan.

b. Menyediakan informasi tentang hasil audit ke manajemen

Program audit harus didasarkan pada hasil penilaian resiko dan hasil audit sebelumnya. Program audit internal ini harus diterapkan dan dipelihara untuk menentukan :

- Tugas dan tanggung jawab tim audit;
- Perencanaan dan pelaksanaan audit, serta melaporkan hasilnya kepada manajemen;
- Kriteria, ruang lingkup, frekuensi, dan metode serta kompetensi persyaratan tim audit dalam pelaksanaan audit;
- Menindaklanjuti hasil audit sesuai target waktu yang sudah di tetapkan;
- Memelihara hasil audit guna penyusunan program audit selanjutnya.

Program audit internal harus direncanakan, dijalankan dan dipelihara oleh perusahaan secara konsisten. Perusahaan harus memastikan bahwa auditor memiliki independensi atas objek-objek yang diaudit.

4.6 Tinjauan Manajemen

Tinjauan Manajemen K3LH dilakukan setidaknya sekali dalam setahun, kecuali jika diperlukan.

General Manajer, Manajer Lapangan, Superintendants, serta Superviisor jika diperlukan akan terlibat dalam setiap pertemuan Tinjauan Manajemen.

Agenda pertemuan tinjauan manajemen akan mencakup, namun tidak dibatasi, hal-hal berikut:

Hasil dari pemeriksaan internal dan evaluasi penataan terhadap peraturan – peraturan yang berlaku dan dengan ketentuan – ketentuan yang lainnya;

- Kinerja K3LH ;
- Hasil dari partisipasi dan konsultasi;

- Komunikasi yang relevant dari pihak eksternal yang berkepentingan, termasuk keluhan-keluhan;
- Mengkaji tujuan-tujuan mana yang telah dicapai;
- Status investigasi kecelakaan, tindakan perbaikan dan tindakan pencegahan
- Status tindakan pencegahan dan korektif;
- Tindak lanjut dari tinjauan manajemen sebelumnya;
- Perubahan yang dapat mempengaruhi sistem manajemen K3LH; perubahan keadaan, termasuk pengembangan pada peraturan – peraturan dan ketentuan – ketentuan lainnya yang berhubungan dengan HSE, dan □ Rekomendasi untuk perbaikan.

Risalah pertemuan Tinjauan Manajemen akan disusun dan disebarkan ke seluruh pihak yang terkait. K3LH MR bertanggungjawab untuk memastikan bahwa tindakan-tindakan tinjauan manajemen yang telah disetujui telah berhasil dilaksanakan. Pelaksanaan tindakan-tindakan tinjauan manajemen akan ditinjau dalam tinjauan manajemen berikutnya. Risalah pertemuan Tinjauan Manajemen akan disimpan dalam suatu rekaman K3LH.

4.7 Rekapitulasi Skor Penilaian Berdasarkan OHSAS 18001;2007

Setelah dilakukan analisis dan pengecekan kesesuaian setiap kriteria berdasarkan OHSAS 18001 : 2007 yang diterapkan oleh PT.Pertamina Hulu Energi (OK) diperoleh rekapitulasi data pada **Tabel 4.14** berikut :

Tabel 4.14 Rekapitulasi Skoring Penerapan Klausul OHSAS 18001:2007

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
4.2	Kebijakan					
A	Sesuai dengan sifat dan skala resiko organisasi.	1	√		Semua kontrak pekerjaan disesuaikan dengan skala resiko. Untuk jenis pekerjaan dengan resiko Menengah sampai Tinggi diharuskan mengikuti Contractor Safety Managent System (CSMS)	1
B	Mencakup suatu komitmen paling tidak memenuhi peraturan K3 dan persyaratanlain yang bisa dilakukan oleh organisasi.	1	√		Semua contractor (mitra kerja harus membuat SMK3 dan implementasi tingkat kepatuhannya di kaji (Work in Progress) setiap Quarterly	1
C		1	√		Komitmen meningkatkan berkelanjutan dimonitor dan di	1

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
	Mencakup suatu komitmen meningkatkan berkelanjutan.				follow up setiap 3 bulan (quarterly) dalam Work In Progress.	
D	Didokumentasikan, dipelihara, diterapkan.	1	√		Dilakukan Audit secara berkala Quarterly (3 bulan) dan Yearly (setahun sekali).	1
E	Dikomunikasikan diseluruh karyawan dengan tujuan bahwa karyawan menyadari kewajiban K3 masing-masing.	1	√		Kewajiban K3 merupakan tanggung jawab dari setiap karyawan dan mitra kerja, dikomunikasikan dalam Monthly K3,loss Control	1
4.3. 1	Identifikasi Risiko, Aspek, Dampak dan Pengendaliaanya					

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
A	Organisasi harus membuat dan memelihara prosedur untuk melakukan indentifikasi bahaya, penilaian risiko dan penetapan pengendalian aktivitas rutin dan tidak rutin	1	√		Dilakukan inspeksi dan dan Audit, semua temuan terdokumentasikan dalam Corrective Action Register	1
B	Organisasi harus membuat dan memelihara prosedur untuk melakukan indentifikasi bahaya, penilaian risiko dan penetapan pengendalian aktivitas seluruh personel yang mempunyai akses ke tempat kerja (termasuk kontraktor dan tamu)	1	√		Semua jenis pekerjaan harus dilakukan Risk Assement (Kaji Resiko) dan dilakukan mitigasi (Eliminasi,Substitusi,Engineeri ng,Administrasi,PPE) untuk menghilangkan resiko atau menurunkan potensi resiko dari pekerjaan tersebut.	1

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
C	Organisasi harus mengidentifikasi bahaya yang terjadi disekitar tempat kerja hasil aktivitas kerja yang terkait didalam kendali organisasi	1	√		Didalam Aturan sisten ijin kerja aman (SIKA) Area Authority dan PA sebelum menutup ijin kerja (Permit To Work) diharuskan meninjau lokasi kerja untuk memastikan lokasi Kerja sudah dilakukan hazard unsafe condition disekitar tempat kerja hasil aktivitas kerja.	1
D	Organisasi harus menyediakan fasilitas pada tempat kerja, yang disediakan oleh organisasi atau pihak lainnya	1	√		Perusahaan wajib menyediakan tempat kerja yang aman dan memberikan fasilitas dan peralatan kerja (PPE).	1

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
4.3. 2	Peraturan Perundangan dan Persyaratan Lainnya					
A	Organisasi harus membuat, menerangkan dan memelihara suatu prosedur untuk mengidentifikasi dan mengakses peraturan perundangan dan persyaratan lain yang diaplikasikan untuk K3	1	√		Peraturan Perundang-undangan di update dan dikomunikasikan kepada seluruh pekerja baik karyawan atsupun Mitra kerja dan harus di patuhi. Golden Rules Pertamina: Patuh, Intervensi , Peduli.	1
4.3. 3	Tujuan, danProgram					
	Organisasi harus menetapkan dan memelihara program manajemen K3 untuk mencapai sasaran K3-nya. Program ini harus mencakup				12 Element Loss Control Score Card.	

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
A	dokumentasi dari: -penunjukan tanggung jawab dan wewenang untuk mencapai sasaran pada fungsi dan tingkatan yang relevan dari organisasi	1	√			1
B	Program manajemen K3 harus dikaji pada interval waktu yang teratur dan terencana, dan dirubah sesuai kebutuhan, untuk memastikan tujuan-tujuan tercapai	1	√		Dikaji setiap tiga bulan (quarterly) pada saat Loss Control Meeting dan dilakukan Managemen Review setiap akhir tahun oleh Managemen (General Manager dan Setingkat Direktur Operasi dan Produksi)	1
4.4. 1	Sumber Daya, Peranan, Tanggung Jawab, dan Wewenang					
A	Memastikan ketersediaan sumberdaya yang esensial untuk membuat, menerapkan,	1	√		Tertuang dalam Job Deskripsi sesuai dengan tanggung jawabnya, diberikan pelatihan	1

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
	memelihara dan meningkatkan sistem manajemen K3.				kompetensi Individual Development Plant dan juga pelatihan wajib sesuai HSE Matrix.	
B	Menetapkan peran-peran, alokasi tanggung jawab dan akuntabilitas, dan delegasi wewenang, untuk memfasilitasi efektivitas sistem manajemen K3; peran, tanggung jawab, akuntabilitas dan wewenang harus didokumentasikan dan dikomunikasikan.	1	√		HSE Matrix sesuai dengan posisi jabatannya.	1
4.4. 2	Kompetensi, Pelatihan dan Kepedulian					

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
A	Organisasi harus memiliki kompetensi dalam melakukan kegiatan yang dapat mempengaruhi K3 di tempat kerja. Kompetensi harus didefinisikan berdasarkan pendidikan, pelatihan dan/atau pengalaman. Prosedur training harus dilakukan dalam tingkat yang berbeda dari: a) tanggung jawab, kemampuan, dan baca tulis; b) risiko	1	√		HSE Matrix Register, Personnel Development Planning (oleh tim Human Resources & Development) baik inhouse training ataupun yang diselenggarakan oleh external (BNSP).	1
B	Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara konsekuensi-konsekuensi K3, kegiatan kerjanya, perilakunya, serta manfaat mengikuti aturan K3 untuk peningkatan kinerja perorangan	1	√		Implementasi program Reward and Punishment. Semua pekerja diberikan pelatihan kompetensi yang berhubungan dengan K3 sesuai jabatannya yang telah dijadwalkan dalam HSE Matrix.	1
4.4. 3	Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi					

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
A	Organisasi harus mempunyai prosedur untuk memastikan bahwa informasi yang berhubungan dengan K3 dikomunikasikan dan dari pekerja dan pihak terkait lainnya. Sehingga seluruh informasi tentang K3 dapat diterima dan dilaksanakan dengan baik oleh setiap pekerja.	1	√		Semua informasi yang berhubungan dengan K3 dikomunikasikan kepada semua pekerja (di kantor, lapangan) seperti: Safety Stand Down, Safety Alert, Safety Campaign, poster, Banner, Monthly Safety Meeting, dan Health Talk (sesuai topik kesehatan yang sedang trend)	1
B	Organisasi harus melibatkan pekerja dalam keterlibatannya dalam pengembangan dan peninjauan kebijakan dan tujuan K3.	1	√		Semua pekerja dilibatkan dalam sistem pelaporan (Hazard Observasi Card) dan Intervensi baik Negative observasi maupun positive observasi dan dilakukan pemilihan pelaporan HAZOBD	1

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
					terbaik untuk diberikan hadiah (reward) monthly dan Quarterly.	
4.4.4	Dokumentasi					
A	Harus termasuk penjelasan ruang lingkup SMK3 dan interaksinya ke dokumen-dokumen terkait.	1	√		Semua kegiatan pekerjaan terkait SMK3 harus terdokumentasi sebagai eviden (prosedur,daftar hadir,rapat,foto,catatan rapat)	1
4.4.5	PengendalianDokumen					
A	Organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk mengendalikan semua dokumen dan data yang dipersyaratkan oleh spesifikasi OHSAS untuk memastikan bahwa: -dokumen- dokumen dapat ditunjukkan;- dokumen-dokumen ditinjau secara periodik, direvisi sesuai kebutuhan dan disetujui penggunaanya oleh personel	1	v		Semua dokumen teregister dan dilakukan Audit secara berkala. Untuk Mitra Kerja/vendor kita lakukan Audit Work in Progress untuk mengukur tingkat kepatuhan SMK3 sedua dengan CSMS yang dibuat pada saat Bidding.	1

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
4.4. 6	Pengendalian Operasional					
A	Organisasi harus mengidentifikasi operasi-operasi dan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan bahaya-bahaya yang teridentifikasi dimana kendali pengukuran perlu dilakukan untuk mengendalikan risiko-risiko K3. Hal ini harus termasuk manajemen perubahan.	1	√		Semua pekerjaan harus mematuhi Sitem Ijin Kerja Aman (SIKA), dan telah dilakukan Risk Assessment dan Tindakan Mitigasinya As Low As Practicable Practice dan dilakukan otorisasi tanggung jawab untuk Site Controler, Area Authority, Performance Authority, Permit to Work Coordinator, Isolation Authority, Gas Tester, Fire Watcher)	1

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
4.4.7	Kesiagapan dan Tanggap Darurat					
A	Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk mengidentifikasi potensi keadaan darurat dan untuk menanggapi keadaan darurat	1		√	Emergency Respon Plan selalu direview dan dilakukan latihan (drill) sesuai dengan skenario ERP yang di buat (Fire drill, Hydrocarbon spill, H2S Leakage drill, Medical Evacuation drill, Muster point drill, Table top drill) serta pelatihan kompetensi Site Emergency Respon Team (Advance Fire Fighting, Advance First Aid Responder, Tumpahan Minyak, Incident Managemen Team,	1

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
					Emergency Response Crisis Management)..	
4.5.1	Pengukuran kinerja dan pemantauan					
A	Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk memantau dan mengukur kinerja K3 secara teratur.	1	√		Kinerja K3 selalu dilakukan dan dibahas setiap 3 bulan (Quarterly) dalam acara Loss Control Meeting yang dihadiri oleh Management (setingkat Direktur, GM, Operation Manager, Field Manager, seluruh Departemen Head, Supervisor dan manajemen Mitra Kerja serta Perwakilan HSE Mitra Kerja)	1
4.5.2	Evaluasi Kesesuaian					

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
A	Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur untuk secara periodic mengevaluasi kepatuhannya terhadap peraturan perundangan.	1	√		Kepatuhan dalam perundang-undangan selalu di update untuk Comply terhadap undang-undang mengenai Kesehatan, keselamatan kerja dan Lindung lingkungan dari Kementrian tenaga kerja, kementrian Lingkungan Hidup dan Peraturan Perusahaan Pertamina (Persero) dan Anak Perusahaan.	1
4.5.3	Ketidaksesuaian, Tindakan Perbaikan dan Pencegahan					
A	Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk menangani ketidaksesuaian dan melakukan tindakan perbaikan dan tindakan pencegahan.	1	√		QHSSE Holding selalu melakukan update setiap kali ada perubahan (QHSSE Policy yearly ditanda tangani oleh Board of Director Pertamina Hulu Energi).	1

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
4.5.4	Pengendalian Catatan					
A	Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk mengidentifikasi, menyimpan, melindungi, mengambil, menahan dan membuang catatan-catatan atau rekaman.	1	√		Semua temuan non conformity di follow up dan di register dalam sistem CAR (Corrective Action Register).	1
4.5. 5	Audit Internal					
A	Organisasi harus membuat dan memelihara program dan prosedur untuk melaksanakan audit sistem manajemen K3 secara berkala	1	√		Pelaksanaan audit dilakukan secara berkala baik internal Audit oleh tim QHSSE PHE Holding maupun External Audit (Bureau Veritas) untuk memastikan Continous Improvement program SMK3.	1
4.6	Tinjauan Manajemen					

OHSAS 18001:2007		Skor Maksimum	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan	Skor Penilaian
No.	Kriteria					
A.	Manajemen puncak harus meninjau SMK3 organisasinya, secara terencana, untuk menjamin kesesuaian, kecukupan dan keefektifannya secara berkelanjutan.	1	√		Managemen review dilakukan setiap akhir tahun untuk melihat SMK3 berjalan sesuai planing yang dibuat (KPI GM).	1
TOTAL		28				27

% kesesuaian penerapan yang diperoleh dari penjumlahan skor penilaian sebesar 27 dari 28 skor maksimum total. Maka:

$$\begin{aligned} \text{\% kesesuaian penerapan} &= \\ & \frac{\text{Skor Penilaian PT.Pertamina Hulu Energi Ogan Koming}}{\text{Skor maksimum standar OHSAS 18001:2007}} \times 100\% \\ &= \frac{27}{28} \times 100\% = 96\% \end{aligned}$$

Pada tabel 4.12 Rekapitulasi Skor Penilaian di PT Pertamina Hulu Energi Ogan Koming penerapan SMK3 di PT Pertamina Hulu Energi Ogan Koming mendapatkan % kesesuaian penerapan sebesar 96%, menurut Arikunto (2008) hasil dari perhitungan presentase kesesuaian penerapan SMK3 di PT Pertamina Hulu Energi Ogan Koming dibandingkan dengan standar OHSAS 18001:2007 hasilnya mendapatkan baik sekali.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan selama peserta KP menjalani kegiatan kerja praktek, dapat disimpulkan beberapa hal terkait kegiatan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di PT.Pertamina Hulu Energi Ogan Komering, antara lain:

- Program-program HSE kontraktor di PT.Pertamina Hulu Energi Ogan Komering dapat dikatakan berhasil yang dibuktikan dari tidak adanya kecelakaan setiap tahunnya dari tahun 2014 hingga tahun 2019.
- Tingkat pencapaian penerapan Sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3) di PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komering berdasarkan OHSAS 18001:2007 tentang sistem Manajemen kesehatan dan keselamatan kerja sebesar 100% Semua Persyaratan mengenai K3 dalam OHSAS 18001;2007 telah dipenuhi oleh PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komering

5.2 Saran

- CSMS sebagai sistem manajemen kesehatan keselamatan kerja dan sistem manajemen lingkungan yang terintegrasi dan unggul dapat diperkenalkan kepada publik sehingga pengetahuan ini dapat meningkatkan citra dan kepercayaan terhadap perusahaan.
- Lebih sering lagi dilakukan cek berkala pada alat alat yang sudah tidak bekerja dan belum ada seperti P3K dan *Eye Washer*.

DAFTAR PUSTAKA

Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS) 18001:2007.

Arikunto, S (2008). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 50 tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Widodo, Siswowardojo. 2003. *Norma Kesehatan dan Keselamatan Karyawan*. Edisi 1:Yogyakarta

Tata kerja organisasi investigasi insiden, Pertamina Hulu Energi Ogan Komering

Pedoman CSMS (*Contractor Safety Management System*), Pertamina Hulu Energi Ogan Komering

PCD012 *Prosedur Identifikasi dan Penuaan Persyaratan Hukum*, Pertamina Hulu Energi Ogan Komering

Suma'mur, P.K.1989. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Gunung Agung, Jakarta

PCD033 *Prosedur Rencana Tanggap Darurat Pendukung*, Pertamina Hulu Energi Ogan Komering

PCD003 *Prosedur Tujuan Sasaran dan Program*, Pertamina Hulu Energi Ogan Komering

PCD004 *Tanggung Jawab dan Penangan*, Perrtamina Hulu Energi Ogan Komering

PCD005 *Prosedur Pelatihan dan Tanggung Jawab*, Pertamina Hulu Energi Ogan Komering

PCD006 Prosedur Komunikasi Internal, Pertamina Hulu Energi Ogan
Komerling

PCD012 Prosedur Manejemen Dokumen, Pertamina Hulu Energi Ogan
Komerling

PCD016 Prosedur Pengendalian K3LH, Pertamina Hulu Energi Ogan
Komerling

PCD010 Prosedur Pengendalian Operasi, Pertamina Hulu Energi Ogan
Komerling

PCD001 Rencana Tanggap Darurat Lapangan, Pertamina Hulu Energi Ogan
Komerling

B004 TKO Penyelidikan Insiden, Pertamina Hulu Energi Ogan Komerling

Laporan Investigasi ASDJ-107, , Pertamina Hulu Energi Ogan Komerling

Prosedur Sistem Izin Kerja Aman (SIKA) , Pertamina Hulu Energi Ogan
Komerling

LAMPIRAN

**KEBIJAKAN
QUALITY, HEALTH, SAFETY, SECURITY, AND ENVIRONMENT (QHSE)
PT PERTAMINA HULU ENERGI**

Sejalan dengan visi dan misi perusahaan serta dilatarbelakangi oleh kompleksitas bisnis yang dikelola, PT PERTAMINA HULU ENERGI (PT PHE) beserta Anak Perusahaannya berkomitmen untuk melaksanakan operasi secara aman, sehat, ramah lingkungan dan efisien.

Dengan menerapkan standar yang tinggi dalam pengelolaan aspek QHSE perusahaan, maka dimanapun PT PHE beroperasi akan senantiasa mengutamakan upaya-upaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan, kebakaran, penyakit akibat kerja, pencemaran lingkungan, gangguan keamanan, dan gangguan terhadap masyarakat akibat kegagalan operasi.

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka Direksi PT PHE berkomitmen untuk mengutamakan aspek QHSE dalam seluruh aktivitas pengelolaan bisnis perusahaan melalui:

1. Menjadikan aspek QHSE sebagai pertimbangan strategis dalam pengambilan keputusan bisnis.
2. Melakukan identifikasi dan pengelolaan risiko QHSE untuk mencegah terjadinya insiden pada personil, aset, informasi, dan lingkungan pada setiap tahapan aktivitas perusahaan.
3. Memenuhi peraturan perundang-undangan, standar, sistem tata kerja, serta persyaratan dan harapan pemangku kepentingan.
4. Membangun budaya QHSE yang melekut pada setiap individu PT PHE dengan:
 - Membangun kepemimpinan yang memberikan keteladanan dalam penerapan kaidah-kaidah QHSE, praktik kerja serta praktik pengelolaan bisnis yang baik.
 - Memasukkan aspek QHSE sebagai ukuran penilaian dan penghargaan kinerja pada semua tingkatan pelaksana pekerjaan.
 - Memberikan dan memastikan kecukupan pelatihan dan pengetahuan dalam aspek teknis pekerjaan dan QHSE untuk menciptakan personil yang memiliki kompetensi yang memadai.
 - Memastikan pemahaman dan implementasi HSE *Golden Rules* dan *Corporate Life Saving Rules* (CLSR) PT Pertamina (Persero) pada pekerja dan mitra kerja PT PHE dan Anak Perusahaannya.
 - Melaporkan seluruh insiden secara transparan, melakukan investigasi dan evaluasi untuk mencegah terjadinya insiden serupa.
5. Menerapkan Program Inovasi dan Perbaikan Berkelanjutan, Manajemen Pengetahuan, Standardisasi Sistem Manajemen serta Pengukuran Kinerja Sistem Manajemen Operasi Perusahaan.
6. Menjadi bagian budaya dan arus utama perusahaan kelas dunia yang secara sadar, terencana dan dilaporkan melakukan optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam, pembinaan dan pemberdayaan masyarakat, dan pembangunan berkelanjutan dengan pendekatan *Green Business*.

Direktur Utama PT PHE bertanggung jawab menjamin implementasi kebijakan ini dan melakukan upaya perbaikan secara terus menerus dan berkelanjutan.





Setiap pekerja dan mitra kerja yang berada di bawah pengendalian PT PHE dan Anak Perusahaannya bertanggung jawab mentaati dan melaksanakan kebijakan ini.

Kebijakan ini berlaku efektif pada saat ditandatangani dan akan ditinjau secara berkala.

Jakarta, 2 Januari 2019

Direktur Utama


Meldawati

Direktur Eksplorasi  Abdul Muzalib Masdar	Direktur Pengembangan  Afif Saifuddin	Direktur Operasi & Produksi  Siska	Direktur Keuangan & Manajemen Bisnis  Huddie Dewanto
--	--	--	---



BUREAU VERITAS
Certification



**PT. PERTAMINA HULU ENERGI
OGAN KOMERING**

HEAD OFFICE : SETIABUDI ATRIUM 7TH FLOOR, SUIT #706
JL. HR RASUNA SAID KAV. 62 KUNINGAN, JAKARTA 12920
INDONESIA

This is a multi-site certificate, additional site details are listed in the appendix to this certificate

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

OHSAS 18001:2007

Scope of certification

CRUDE OIL & NATURAL GAS PRODUCTION

Original cycle start date: 19 July 2011
Expiry date of previous cycle: 18 July 2017
Recertification Audit date: 11 April 2017
Recertification cycle start date: 13 July 2017

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System,
this certificate expires on: 18 July 2020

Certificate No. IND17.6179 U/MS Version : No.02 Revision date: 14 July 2018



0008

Certification body address: 8th Floor, 66 Prescott Street, London E1 6HG, United Kingdom
Local office: PT Bureau Veritas Indonesia, Menara Bidakara 2, 11th – 12th Floor
Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 71 – 73, Jakarta 12070, Indonesia

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.
To check this certificate validity please call: + 8221-290 89 411

BUREAU VERITAS
Certification



**PT. PERTAMINA HULU ENERGI
OGAN KOMERING**

HEAD OFFICE : SETIABUDI ATRIUM 7TH FLOOR, SUIT #706
JL. HR RASUNA SAID KAV. 62 KUNINGAN, JAKARTA 12920
INDONESIA

This is a multi-site certificate, additional site details are listed in the appendix to this certificate

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

ISO 14001:2015

Scope of certification

CRUDE OIL & NATURAL GAS PRODUCTION

Original cycle start date: 19 July 2011
Expiry date of previous cycle: 18 July 2017
Recertification Audit date: 11 April 2017
Recertification cycle start date: 22 June 2017

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System,
this certificate expires on: 18 July 2020

Certificate No. **THA001353** Version : No.02 Revision date: 14 July 2018



Certification body address: 5th Floor, 88 Fleet Street, London E1 6HQ, United Kingdom
Local office: P17 Bureau Veritas Indonesia, Menara Bhaskara 2, 11th - 12th Floor
Jl. Jend. Gatot Subroto Kav 71 - 73, Jakarta 12970, Indonesia

0008

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.
To check this certificate validity please call: + 8221-290 88 411



Permit to Work Cold Work

PTW Number:

Nomor PTW:

Permitted by:

Time (Date):

Time (Hour):

Time (Min):

Time (Sec):

Time (Day):

Time (Month):

Time (Year):

Time (City):

Time (Country):

Time (Region):

Time (District):

Time (Sub-District):

Time (Village):

Time (RT/RW):

Time (Block):

Time (Lot):

Time (Unit):

Time (Floor):

Time (Room):

Time (Room No.):

Time (Room No. 2):

Time (Room No. 3):

Time (Room No. 4):

Time (Room No. 5):

Time (Room No. 6):

Time (Room No. 7):

Time (Room No. 8):

Time (Room No. 9):

Time (Room No. 10):

Time (Room No. 11):

Time (Room No. 12):

Time (Room No. 13):

Time (Room No. 14):

Time (Room No. 15):

Time (Room No. 16):

Time (Room No. 17):

Time (Room No. 18):

Time (Room No. 19):

Time (Room No. 20):

Time (Room No. 21):

Time (Room No. 22):

Time (Room No. 23):

Time (Room No. 24):

Time (Room No. 25):

Time (Room No. 26):

Time (Room No. 27):

Time (Room No. 28):

Time (Room No. 29):

Time (Room No. 30):

Time (Room No. 31):

Time (Room No. 32):

Time (Room No. 33):

Time (Room No. 34):

Time (Room No. 35):

Time (Room No. 36):

Time (Room No. 37):

Time (Room No. 38):

Time (Room No. 39):

Time (Room No. 40):

Time (Room No. 41):

Time (Room No. 42):

Time (Room No. 43):

Time (Room No. 44):

Time (Room No. 45):

Time (Room No. 46):

Time (Room No. 47):

Time (Room No. 48):

Time (Room No. 49):

Time (Room No. 50):

Time (Room No. 51):

Time (Room No. 52):

Time (Room No. 53):

Time (Room No. 54):

Time (Room No. 55):

Time (Room No. 56):

Time (Room No. 57):

Time (Room No. 58):

Time (Room No. 59):

Time (Room No. 60):

Time (Room No. 61):

Time (Room No. 62):

Time (Room No. 63):

Time (Room No. 64):

Time (Room No. 65):

Permit to Work application form with fields for Request, Location, Duration, and other details.

Task Description (to be completed by Performing Authority) section with multiple text boxes for task details.

2. Hazard & Control Identification (must be completed by PA & AA) section with a table for hazard assessment.

Table with 3 columns: Hazard, Control, and Assessment. Lists various safety hazards and their corresponding controls.

Control Control section with a table for listing additional safety controls.

3. Cross Reference Certificates (to be completed by AA) section with a table for cross-referencing other permits.

4. Authorization (to be completed by SC/AA/AA) section with a table for authorization details.

5. SITE GAS TEST (Request by AA) section with checkboxes for gas test requirements.

6. Return & Re-issuance section with checkboxes for permit status changes.

7. Return & Re-issuance section with checkboxes for permit status changes.

8. Sanction to be performed by AA section with checkboxes for safety violations.

9. Cancellation section with checkboxes for permit cancellation.

10. Registry of Work Completion section with checkboxes for work completion.

11. Declaration section with checkboxes for final declarations.

12. Declaration section with checkboxes for final declarations.

13. Declaration section with checkboxes for final declarations.

14. Declaration section with checkboxes for final declarations.

15. Declaration section with checkboxes for final declarations.

16. Declaration section with checkboxes for final declarations.

17. Declaration section with checkboxes for final declarations.

18. Declaration section with checkboxes for final declarations.

19. Declaration section with checkboxes for final declarations.

20. Declaration section with checkboxes for final declarations.

21. Declaration section with checkboxes for final declarations.

22. Declaration section with checkboxes for final declarations.

23. Declaration section with checkboxes for final declarations.

24. Declaration section with checkboxes for final declarations.



Page 3. At Permit Room Halaman 3. Di Ruang Permit

Page 2. At Control Room Halaman 2. Di Ruang Kontrol

Page 1. Displayed at work site Halaman 1. Di Ruang Kerja

Requested by (Print): _____
 Divisi/dept: _____
 Location: _____
 Requested by Job/Person: _____
 Signature: _____
 Date: _____
 PTW Number: _____
 Nomor PTW: _____

1. Task Description (to be completed by Performing Authority) (dituliskan oleh Performing Authority)
 2. Hazard & Controls Identification (must be completed by PA, AA/J identified hazards & risks) (dituliskan oleh PA & AA)
 3. LRA, required Aerial LRA equipment, LRA, vessels & controls, at the base of the PTW & LRA, attached to this permit. (dituliskan oleh PA & AA)

Hazard/Risiko Bahaya	Control/ Pengendalian	Responsible Person
1. Electrical safety	1. Lockout/Tagout	21. Electrical Safety
2. Working at height	2. Use of safety harness	22. Safety/ Safety
3. Fire	3. Fire extinguisher	23. Fire
4. Access & Egress	4. Clear walkway	24. Access & Egress
5. Vehicle safety	5. Safe driving	25. Vehicle
6. Slips, trips and falls	6. Safe work practices	26. Slips, trips and falls
7. Stored mechanical energy	7. Lockout/Tagout	27. Stored mechanical energy
8. Moving machinery	8. Lockout/Tagout	28. Moving machinery

Control/ Pengendalian	Responsible Person
1. Working at height	21. Electrical Safety
2. Working at height	22. Safety/ Safety
3. Fire	23. Fire
4. Access & Egress	24. Access & Egress
5. Vehicle safety	25. Vehicle
6. Slips, trips and falls	26. Slips, trips and falls
7. Stored mechanical energy	27. Stored mechanical energy
8. Moving machinery	28. Moving machinery

1. Area Authority declares that the proposed hot work is in line with the conditions of the PTW & the conditions on the permit. (dituliskan oleh PA & AA)
 2. Area Authority declares that the proposed hot work is in line with the conditions of the PTW & the conditions on the permit. (dituliskan oleh PA & AA)

3. Cross References Certificate (to be completed by AA/J Retirees/ Penanggung Jawab)
 PTW No: _____
 ICC No: _____

4. Authorization (to be completed by SC/AA/J/Orisinal/ditandatangani oleh SC/AA/J)
 I, AA, authorize that the proposed hot work is in line with the conditions of the PTW & the conditions on the permit. (dituliskan oleh AA)

5. Sited Gas Test (Request by AA, Perform by AGT/Diminta oleh AA, dilakukan oleh AGT)
 Gas test results: _____
 Hasil uji gas: _____

6. Acceptance (to be performed by AA/Penerimaan/ditandatangani oleh AA)
 I, AA, accept the conditions of the PTW & the conditions on the permit. (dituliskan oleh AA)

7. Return & Re-Issue/Pengembalian & Penerbitan kembali
 PTW No: _____
 ICC No: _____

8. Sanction to be performed by AA & performed by AA/J/Pengawasan (diminta oleh AA & dilakukan oleh AA/J)
 PTW No: _____
 ICC No: _____

9. Cancellation/Pembatalan
 PTW No: _____
 ICC No: _____

10. Registry of Work Completion/Pencatatan penyelesaian kerja
 PTW No: _____
 ICC No: _____



Page 1
F-0065-SPES-000001-2018

Permit to Work

Cold Work - Breaking Containment

Pekerjaan Dingin - Membuka Containment

PTW Number:
Nomor PTW:

Requested by (Print):
Diminta oleh:

Signature:
Tanda Tangan:

Duration:
Durasi:

Location:
Lokasi:

Personnel Issued:
Lamaanya Pengeluaran:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

Signature:
Tanda Tangan:

1. Task Description (to be completed by Performing Authority/ Deskripsi Pekerjaan (dijelaskan oleh Performing Authority))

2. Hazard & Controls Identification (must be completed by PA & AA/ Identifikasi bahaya & risiko (dijelaskan oleh PA & AA))

Hazard/ Bahaya

No	Activity	Hazard	Control
1	Working at height	Falling objects	Use of safety harness and fall arrest
2	Use of tools	Struck by falling tools	Use of tools with safety handles and proper technique
3	Use of equipment	Equipment failure	Inspection of equipment before use
4	Use of gas	Gas leaks	Use of gas detectors and proper ventilation
5	Use of electricity	Electric shock	Use of insulated tools and proper grounding
6	Use of fire	Fire	Use of fire extinguishers and proper fire safety procedures
7	Use of heavy lifting	Strain	Use of proper lifting techniques and equipment
8	Use of confined spaces	Asphyxiation	Use of confined space permits and proper ventilation
9	Use of noise	Hearing loss	Use of earplugs and ear muffs
10	Use of vibration	Back pain	Use of anti-vibration tools and proper posture
11	Use of dust	Respiratory issues	Use of respirators and proper ventilation
12	Use of heat	Burns	Use of heat-resistant gloves and clothing
13	Use of cold	Hypothermia	Use of warm clothing and blankets
14	Use of weather	Weather-related issues	Use of weather-appropriate clothing and equipment
15	Use of terrain	Trips, slips, and falls	Use of proper footwear and equipment
16	Use of traffic	Struck by vehicles	Use of proper traffic control and signage
17	Use of animals	Bites and scratches	Use of proper handling techniques
18	Use of insects	Stings and bites	Use of insect repellent and protective clothing
19	Use of plants	Plant-related issues	Use of proper handling techniques
20	Use of water	Slips, trips, and falls	Use of proper footwear and equipment
21	Use of air	Asphyxiation	Use of proper ventilation and equipment
22	Use of sound	Hearing loss	Use of earplugs and ear muffs
23	Use of light	Eye strain	Use of proper lighting and eye protection
24	Use of radiation	Radiation exposure	Use of proper shielding and equipment
25	Use of magnetic fields	Magnetic field exposure	Use of proper shielding and equipment
26	Use of electromagnetic fields	Electromagnetic field exposure	Use of proper shielding and equipment
27	Use of static electricity	Static discharge	Use of proper grounding and equipment
28	Use of radio frequency	Radio frequency exposure	Use of proper shielding and equipment
29	Use of laser	Laser exposure	Use of proper shielding and equipment
30	Use of ionizing radiation	Ionizing radiation exposure	Use of proper shielding and equipment
31	Use of non-ionizing radiation	Non-ionizing radiation exposure	Use of proper shielding and equipment
32	Use of ultrasound	Ultrasound exposure	Use of proper shielding and equipment
33	Use of microwave	Microwave exposure	Use of proper shielding and equipment
34	Use of radio waves	Radio wave exposure	Use of proper shielding and equipment
35	Use of infrared	Infrared exposure	Use of proper shielding and equipment
36	Use of ultraviolet	Ultraviolet exposure	Use of proper shielding and equipment
37	Use of visible light	Visible light exposure	Use of proper shielding and equipment
38	Use of sound waves	Sound wave exposure	Use of proper shielding and equipment
39	Use of seismic waves	Seismic wave exposure	Use of proper shielding and equipment
40	Use of gravitational waves	Gravitational wave exposure	Use of proper shielding and equipment

Control/ Kontrol

No	Control	Responsible
1	Use of safety harness	PA
2	Use of fall arrest	PA
3	Use of safety handles	PA
4	Use of proper technique	PA
5	Inspection of equipment	PA
6	Use of gas detectors	PA
7	Use of proper ventilation	PA
8	Use of fire extinguishers	PA
9	Use of proper fire safety procedures	PA
10	Use of proper lifting techniques	PA
11	Use of equipment	PA
12	Use of proper grounding	PA
13	Use of fire-resistant gloves	PA
14	Use of proper fire safety procedures	PA
15	Use of proper ventilation	PA
16	Use of proper fire safety procedures	PA
17	Use of proper handling techniques	PA
18	Use of insect repellent	PA
19	Use of protective clothing	PA
20	Use of proper handling techniques	PA
21	Use of proper ventilation	PA
22	Use of proper fire safety procedures	PA
23	Use of earplugs	PA
24	Use of ear muffs	PA
25	Use of proper lighting	PA
26	Use of eye protection	PA
27	Use of proper shielding	PA
28	Use of equipment	PA
29	Use of proper shielding	PA
30	Use of equipment	PA
31	Use of proper shielding	PA
32	Use of equipment	PA
33	Use of proper shielding	PA
34	Use of equipment	PA
35	Use of proper shielding	PA
36	Use of equipment	PA
37	Use of proper shielding	PA
38	Use of equipment	PA
39	Use of proper shielding	PA
40	Use of equipment	PA

3. Cross Reference Certificate (to be completed by AA/ Referensi Perizinan (dijelaskan oleh AA))

4. Authorization (to be completed by SC/AA/AA/ Operator/ (dijelaskan oleh SC/AA/AA))

5. Sanction to be completed by AA & performed by AA/ Izin Pengawasan (dijelaskan oleh AA & dilakukan oleh AA)

6. Cancellation/ Penutupan



ICC No. :
Nomor ICC :

Isolation Confirmation Certificate

1. Plant/System to be isolated / Proses atau sistem yang diisolasi :

Equipment No. / No. Alat :
Location / Lokasi :
Reason for Isolation / Alasan dilakukan isolasi :

Isolation Risk Assessment (IRA) Required /
Penilaian resiko isolasi (IRA) diperlukan ?

Yes/Ya No/Tidak

No. P. & ID :

2. Isolation Control / Kontrol Isolasi

Isolation Request / Permintaan Isolasi :

I, Area Authority, declare that the plant/system detailed above in accordance with safety isolation practices to be made in accordance with the process/system described in Part 1 of this document is safe for the proposed work.

Name / Nama :
Signed / Tanda tangan :
Date / Tgl. :
Time / Waktu :

Area Authority
Area Authority

Isolation Confirmation / Konfirmasi Isolasi :

I, Area Authority, declare that the plant/system is now in a safe state for the proposed work to be made in accordance with the process/system described in Part 1 of this document.

Name / Nama :
Signed / Tanda tangan :
Date / Tgl. :
Time / Waktu :

Area Authority
Area Authority

Date Registered / Tgl. dicatat

3. Work Control / Kontrol Kerja

Cross-Referenced PTW/CSEC / Referensi Pendukung PTW/CSEC (Permit Koordinator)

PTW/CSEC Type	PTW/CSEC No.	Signature / Tanda tangan	Date / Tanggal	PTW/CSEC Type	PTW/CSEC No.	Signature / Tanda tangan	Date / Tanggal

Overlapping ICCs / Tumpang Tindih ICC

Sign Off / Parap	Sign Off / Parap

5. De-isolation Control / Kontrol De-Isolasi

De-isolation Request / Permintaan De-Isolasi

The work carried out under this certificate is now complete and all cross-referenced PTW & CSEC have been cancelled. All isolations on this ICC can now be returned to their De-isolated state.
Semua pekerjaan di bawah sertifikat ini sekarang telah selesai dan semua PTW & CSEC terkait telah ditutup. Semua isolasi pada ICC ini sekarang dikembalikan ke keadaan De-Isolasi.

Area Authority
Name / Nama :
Signature / Tanda-tangan :
Date / Tanggal :
Time / Waktu :

Cancellation Confirmation / Konfirmasi Penutupan

All isolations on this ICC have been returned to their De-isolated state and the plant is ready to return to normal operating conditions.
Semua isolasi dalam ICC ini telah dikembalikan ke keadaan De-Isolasi dan fasilitas telah siap untuk kembali ke keadaan operasi normal.

Area Authority
Name / Nama :
Signature / Tanda-tangan :
Date / Tanggal :
Time / Waktu :

Registry of ICC Cancellation / Registrasi Penutupan ICC

The permit Register has now been updated to show that this ICC has been cancelled and normal operations can safely proceed.
Registrasi Perijinan sekarang telah diperbaharui untuk menunjukkan bahwa ICC ini sekarang telah ditutup dan normal operasi dapat dilakukan secara aman.

Area Authority
Name / Nama :
Signature / Tanda-tangan :
Date / Tanggal :
Time / Waktu :

6. Long Term Isolation Control

Transfer to Long Term Isolation (LTI) Register / Pencatatan-Pemindahan ke LTI

The PTW & CSEC connected to this ICC have been cancelled but the isolations must remain in place for the following reason:
PTW & CSEC terkait dengan ICC ini telah ditutup, tetapi isolasi masih harus tetap dilakukan karena alasan berikut ini:

Name / Nama :
Designation / Jabatan :
Signature / Tanda-tangan :
Date / Tanggal :
Time / Waktu :











