STUDI PROSES PENYUSUNAN KOMPETENSI TEKNIS HSE DI PT. X

TESIS

NAMA : DEVIE FITRI OCTAVIANI
NPM : 0806442323

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

PROGRAM STUDI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

DEPOK

JUNI 2010

STUDI PROSES PENYUSUNAN KOMPETENSI TEKNIS HSE DI PT. X

TESIS

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister

Keselamatan Kesehatan Kerja

NAMA : DEVIE FITRI OCTAVIANI
NPM : 0806442323

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

PROGRAM STUDI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

MAGISTER KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

DEPOK

JUNI 2010

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh

Nama	: Devie Fitri Octaviani
NPM	: 0806442323
Program Studi	: Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Judul Tesis	: Studi Proses Penyusunan Kompetensi Teknis HSE di PT. X

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

DEWAN PENGUJI

Pembimbing	: Dr. dr. Zulkifli Djunaidi. M.App.Sc	( )
Penguji	: dra. Fatma Lestari, Msi, PhD	( )
Penguji	: Dadan Erwandi, SPSi, Msi	( )
Penguji	: Nugroho Wahyuarto, M.App.Sc	( )
Penguji	: Yuni Kusminanti, SKM, Msi	( )

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : Juli 2010

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

KATA PENGANTAR / UCAPAN TERIMA KASIH

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

1. Bapak Dr. dr. Zulkifli Djunaidi. MAppSc yang telah memberikan bimbingan dan dukungan sangat berarti kepada penulis
2. Bapak Komar Adiwijaya yang telah memberikan sebagian besar ilmunya kepada penulis dalam penyusunan tesis ini
3. Kepada PT. X, khususnya kepada Bapak Djoko Susanto, Bapak Nugroho Wahyuarto dan Bapak Nur Hasyim yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini
4. Ibu dra. Fatma Lestari, Msi, PhD, Dadan Erwandi, SPSi, Msi, Yuni Kusminanti, SKM, Msi sebagai penguji yang telah memberikan banyak masukan dan dukungan kepada penulis
5. Seluruh staf dan karyawan Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
6. Suamiku tercinta Gelar Winayawidhi Suganda sebagai tempat diskusi, sumber dukungan dan kekuatan di setiap waktu, *I Love You*.
7. Orangtua penulis, Dr. Gardjito, M.Sc; Sri. Redjeki, S.Sos; Prof. Dr. Asep Gana Suganda; dra. Erna Rusita Gana, Apt, yang selalu memberikan doa perhatian dan dukungan.
8. Saudara-saudara penulis, Dessie Pramessary, Andika Pramudyatama, Ganjar Ergantara Suganda, Frieda Haryani, Galuh, dan Leon, yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
9. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

10. Laskar Z'C : Mbak Yeni, mbak Dova, Mas Amet, Monik, Moa, pak Parjo, dan Bang jay.
11. Seluruh teman-teman MK3 2008 khususnya Dina dan Ayu, terimakasih atas dukungan dan kebersamaannya selama kuliah
12. Seluruh pihak, kerabat dan teman yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu,

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

Depok, 23 Juni 2010

Penulis

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

ABSTRAK

Nama : Devie Fitri Octaviani
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Judul : Studi Proses Penyusunan Kompetensi Teknis HSE di PT. X

Globalisasi memberikan dampak besar terhadap ketenagakerjaan.. PT. X memiliki visi untuk mencapai perusahaan yang mendunia, salah satu aspek yang penting adalah HSE, oleh karena itu pekerja yang kompeten terkait HSE sangat dibutuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun kompetensi teknis HSE di PT. X. Penyusunan dilakukan menggunakan studi operasional dengan mengumpulkan para ahli untuk memberikan informasi terkait HSE. Melalui proses penyusunan ini, telah tersusun kamus kompetensi, *Job competency level*, dan profil kompetensi untuk tiap jabatan. Program pembinaan kompetensi teknis HSE disusun berupa training matriks yang berlaku untuk setiap jabatan. Untuk selanjutnya diperlukan sosialisasi agar sistem kompetensi teknis HSE diterapkan dengan baik.

Kata Kunci : Kompetensi, Kompetensi Teknis HSE, Kamus Kompetensi, *Job Competency Level,* Profil Kompetensi, Training Matriks

ABSTRACT

Name : Devie Fitri Octaviani
Major : *Occupational Health and Safety*
Title : *Study of HSE Technical Competency Development Process at PT. X*

Globalization provides a large impact on employment . PT. X has a vision to achieve a world class company, one important aspect is the HSE, therefore competent workers related the HSE is required. This research aims is to develop the technical competence of HSE in the PT. X. The development was carried out using the operational studies by gathering experts to provide information related to HSE. Through this process, some of items like a dictionary of technical competencies, job competency levels, and competency profiles for each job have been conducted. Technical competence of HSE training courses organized in the form of training matrix that applies to every position. Further socialization of this guideline is necessary for ensuring the system can be applied properly.

Keywords : Competency, Technical Competency of HSE Aspect, Competency Dictionary, *Job Competency Level,* Competency Profile, Training Matrix

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
KATA PENGANTAR / UCAPAN TERIMAKASIH v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS vii
ABSTRAK / *ABSTRACT* viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang ……... 1
1.2 Permasalahan Penelitian …… 4
1.3 Pertanyaan Penelitian …… 4
1.4 Tujuan ……..... 4
1.4.1 Tujuan Umum …… 4
1.4.2 Tujuan Khusus ……... 5
1.5 Manfaat Penelitian…….. 5
1.6 Ruang Lingkup Penelitian ……. 6
1.7 Keterbatasan Penelitian …….. 6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kompetensi ……... 7
2.1.1 Definisi Kompetensi…….. 7
2.1.2 Jenis dan Kategori Kompetensi……. 8
2.1.3 Manfaat Kompetensi……. 11
2.2. Teori Tentang Metode Pengembangan Kompetensi.…… 12
2.2.1 Teori Pengembangan Kompetensi Klasik……. 12
2.2.2 *Competency Based Human Resource Management* (CB-HRM)…… 14
2.2.3 *Competency Based Training.*……... 30
2.2.4 Pedoman Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia…… 33
2.3. Kompetensi Teknis HSE……... 38
2.3.1 Kompeteksi Teknis (Kompetensi Bidang)…… 38
2.3.2 Proses Bisnis & SMHSE……... 41

BAB 3 KERANGKA TEORI DAN KONSEP

3.1. Kerangka Teori …….. 44
3.2. Kerangka Konsep ……... 45
3.3. Definisi Operasional …….. 46

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN
4.1. Jenis Penelitian ……. 49
4.2. Waktu dan Tempat Penelitian ……. 49
4.3. Unit-Unit Analisis …… 49
4.4 Instrumen Penelitian ……. 50
4.5. Teknik Pengumpulan Data ……... 50
4.6. Pengolahan dan Analisis Data …….. 50

BAB 5 HASIL
5.1 Penjabaran Proses Bisnis di PT. X…… 55
5.2 Penjabaran SMHSE di PT. X…… 57
5.3 Penyusunan Unit Kompetensi……... 58
5.4 Pembagian Jabatan…… 63
5.5 Penentuan Level Kompetensi…… 68
5.6 Penyusunan kamus Kompetensi……... 71
5.7 Penyusunan Matriks *Job Competency Level*……. 138
5.8 Penyusunan Profil Kompetensi……..... 142
5.9 Penyusunan Matriks Training……... 151

BAB 6 PEMBAHASAN
6.1 Proses Penyusunan…… 155
6.2 Elemen Kompetensi Teknis……. 164
6.2.1 Kamus Kompetensi…… 164
6.2.2 *Job Competency Level*…….. 166
6.2.3 Profil Kompetensi…….. 168
6.2.4 Matriks Training……. 169
6.3 Penilaian Terhadap Sistem Kompetensi Teknis di PT.X……. 170
6.3.1 Keunggulan…… 170
6.3.2 Keterbatasan……... 171
6.3.3 Potensi Penerapan dan Pengembangan…..…… 171
RANGKUMAN…….. 174
.
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN 176
7.1 Kesimpulan…… 176
7.2 Saran…… 177
DAFTAR PUSTAKA

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Level Kompetensi	17
Tabel 2.2.	*Professional Skill And Knowledge Competency Level*	21
Tabel 2.3.	*Functional And Technical Expertice Competency Level*	24
Tabel 2.4	Metode Training Berdasarkan Teknik dan Prinsip Belajar	33
Tabel 5.1	Tabel Hasil Penelitian	52
Tabel 5.2	Tahapan Konsinyering dalam Penyusunan Kompetensi Teknis HSE di PT,X	53
Tabel 5.3	Proses Bisnis / Aktivitas Fungsi HSE PT X	55
Tabel 5.4	Unit Kompetensi	59
Tabel 5.5	Pengelompokan Unit Kompetensi	60
Tabel 5.6	Unit Kompetensi Terkait dengan Operasional HSE	56
Tabel 5.7	Pengelompokan Jabatan HSE	64
Tabel 5.8	Pengelompokan Jabatan Non HSE	65
Tabel 5.9	*Functional And Technical Expertice Competency Level*	68
Tabel 5.10	Kamus Kompetensi Teknis Bidang HSE	74
Tabel 5.11	Transformasi IRMA terhadap Level	138
Tabel 5.12	*Job Competency Level* Fungsi HSE	140
Tabel 5.13	*Job Competency Level* Fungsi Non HSE	141
Tabel 5.14	Profil Kompetensi Individu HSE Pusat	144
Tabel 5.15	Profil Kompetensi Individu HSE Field	146
Tabel 5.16	Profil Kompetensi Individu Non HSE	148
Tabel 5.17	Training Matriks pada Fungsi HSE	152
Tabel 5.18	Training Matriks pada Fungsi Non HSE	153

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	*Iceberg Model*……...	10
Gambar 2.2	*Central and Surface Competency*…….	10
Gambar 2.3	*Job Competency Assessment* ……...	13
Gambar 2.4	*Integrated* CBHRM *System.*……..	16
Gambar 3.1	Kerangka Teori…….	43
Gambar 3.2	Kerangka Konsep……..	44
Gambar 3.1	Diagram pengolahan dan analisis data ……...	51
Gambar 6.1	Diagram pengolahan dan analisis data ……...	155

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama	: Devie Fitri Octaviani
NPM	: 0806442323
Program Studi	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Departemen	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas	: Kesehatan Masyarakat
Jenis karya	: Tesis

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

STUDI PROSES PENYUSUNAN KOMPETENSI TEKNIS HSE DI PT X

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada Tanggal : 23 Juni 2010

Yang menyatakan

(DEVIE FITRI OCTAVIANI)

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Dalam kaitannya dengan aspek ketenagakerjaan, globalisasi berimplikasi pada terbukanya kesempatan kerja di luar negeri, demikian juga sebaliknya terjadi arus tenaga asing yang mengisi pasar Indonesia. Salah satu bentuk nyata dari globalisasi adalah terbentuknya kerjasama antar negara untuk menerapkan perdagangan bebas, yaitu adanya kawasan perdagangan bebas ASEAN pada tahun 2003 dalam bentuk kesepakatan AFTA dan di kawasan Pasifik dalam bentuk kesepakatan APEC yang mulai berlaku pada tahun 2020. Sementara hampir semua negara di dunia bergabung dalam organisasi perdagangan dunia WTO yang akan dilaksanakan kesepakatannya pada tahun 2010. (BNSP, 2007)

Ketersediaan tenaga kerja Indonesia yang kompeten merupakan salah satu cara yang dapat menghambat secara signifikan arus tenaga asing sehingga dengan keunggulan komparatif yang dimiliki akan menguasai pasar kerja domestik. Demikian pula halnya bila tenaga kerja Indonesia ingin merebut pasar kerja luar negeri, harus mampu mengatasi keunggulan komparatif tenaga kerja pada negara yang bersangkutan dan syarat utamanya adalah mempunyai kompetensi yang memenuhi kebutuhan pasar kerja negara tujuan.

Banyak kejadian di tempat kerja baik kecelakaan, penyakit maupun pencemaran lingkungan disebabkan secara langsung oleh tindakan kesalahan manusia (*human error)* atau biasa dikenal dengan unsafe act. Sebagai contoh kejadian jatuhnya pesawat terbang Hercules (wordpress, 2009). Hal ini juga menunjukan kurangnya kompetensi yang dimiliki oleh pekerja dalam menjalankan tugasnya .

Saat ini perkembangan industri migas sangat besar di Indonesia. Potensi Sumber daya minyak dan gas bumi tersebut merupakan faktor dominan dalam

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

strategi pembangunan bangsa dan negara Indonesia terutama dalam menghadapi era globalisasi dan perdagangan bebas tingkat AFTA (Kepmenaker, 2007)

Induk perusahaan PT. X bergerak dalam pengusahaan migas, energi, petrokimia dan kegiatan-kegiatan lainnya selalu dihadapkan kepada risiko bahaya yang tinggi seperti; kebakaran, peledakan, kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja dan pencemaran lingkungan. Oleh sebab itu aspek keselamatan, kesehatan kerja dan lindungan lingkungan (HSE) sangat penting peranannya di dalam mewujudkan perusahaan yang aman, andal dan efisien guna mendukung visi perusahaan untuk menjadi perusahaan yang unggul, maju dan terpandang.

PT. X merupakan anak perusahaan yang bergerak di bidang eksplorasi dan eksploitasi dan mengeksploitasi minyak dan gas di dalam negeri. Sebagai perusahaan hulu migas maka dalam melakukan proses produksinya sangat erat dengan investasi yang tinggi *(high cost)*, penggunaan teknologi yang mutakhir (*high technology*) karena kegiatan yang dilakukan adalah mengeksplorasi dan mengeksploitasi minyak yang ada di lapisan bawah dari bumi untuk dapat digunakan, dan yang paling utama adalah memiliki risiko yang tinggi (*high risk)* hal ini sudah pasti terjadi karena kegiatan dari tingkat kecelakaan yang diakibatkan oleh kegiatan PT. X berpotensi mencapai *catastrophic* seperti kejadian lumpur lapindo.

PT. X sekaligus tercatat sebagai penyumbang keuntungan terbesar diantara seluruh unit bisnis dan anak perusahaan induknya. Total keuntungan PT. X terus meningkat dari tahun ke tahun dan mencapai sebesar Rp. 19,08 Trilyun atau lebih dari 70% total keuntungan perusahaan induk (PT. X, 2009). Di sisi lain induk perusahaan dari PT. X juga menyumbangkan 70% dari devisa negara Indonesia dan sektor BUMN. Oleh karena itu PT. X memiliki peranan yang sangat penting bagi bangsa Indonesia.

Indonesia memerlukan suatu perusahaan nasional yang menjadi komoditas utama untuk memajukan negara ini, setiap negara maju pasti

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

mempunyai perusahaan yang bertaraf mendunia, sebagai contoh : Toyota di Jepang, Samsung di Korea, bahkan Pertronas di Malaysia. Mengacu pada paragraf sebelumnya maka sangatlah wajar jika PT. X harus menjadi perusahaan yang bertaraf internasional (*World Class Company).* Untuk mencapai itu semua, perusahaan harus memahami bahwa aspek yang harus diperhatikan tidak hanya aspek produksi tetapi juga aspek lainnya seperti IT, kompetensi terkait bidang HRD (*Human Resource Departement)* dan juga faktor HSE (*Health Safety and Environment).*

Faktor HSE sangatlah penting bagi proses bisnis suatu perusahaan. Pada pasar saham, faktor HSE dapat mempengaruhi nilai saham suatu perusahaan, sebagai contoh, sebelum kejadian kebocoran pada kapal tanker Exxon valdez, Exxon Mobil merupakan perusahaan migas terkaya di dunia, segera setelah kejadian tersebut nilai saham Exxon Mobil turun dan kekayaannya disusul oleh perusahaan pesaing (Shell, Chevron, BP dan Total).

Sesuai visinya untuk menjadi *World Class Company*, maka PT. X berusaha untuk meningkatkan penerapan aspek HSE, salah satu hal yang sangat penting untuk ditingkatkan adalah aspek sumber daya manusianya atau kompetensi HSE dari pada pekerja. Pada saat ini, pedoman untuk pembuatan kompetensi teknis sudah ada dalam level korporat, tetapi penyusunan untuk kompetensi teknis terkait HSE belum tersedia. Oleh karena itu kebutuhan untuk mengelola kompetensi karyawan merupakan suatu keharusan yang harus dilaksanakan, pengembangan kompetensi tidak hanya mengacu pada kebutuhan kompetensi yang dirasakan kurang, tetapi juga diperlukannya suatu metode pengembangan kompetensi dengan menentukan yang juga diintegrasikan dengan proses bisnis dan SMHSE sehingga kompetensi yang dihasilkan akan mendukung proses bisnis dari perusahaan tersebut.

Hal ini sangat penting, karena sejauh ini sistem pengembangan kompetensi pekerja belum sepenuhnya mengacu terhadap proses bisnis, hal senada juga dikatakan oleh Fuad (2007) bahwa beberapa perusahaan di Indonesia dalam

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

membuat rancangan strategis pengembangan SDM tanpa melakukan penyelarasan terhadap visi, misi, tujuan, dan sasaran Organisasi.

Melalui studi ini, diharapkan dapat memberikan suatu panduan atau sistem yang dapat berguna bagi pengembangan kompetensi terkait aspek HSE di PT. X sehingga dapat menunjang proses bisnis maupun penerapan SMHSE di PT. X.

1.2 Permasalahan Penelitian

Berdasarkan paparan sebelumnya permasalahan yang terjadi di dalam perusahaan adalah belum tersedianya sistem kompetensi teknis HSE yang mengacu pada proses bisnis untuk pekerja di PT. X.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian yang muncul adalah :

- Bagaimana menyelaraskan pengembangan kompetensi teknis HSE sesuai dengan proses bisnis di PT. X
- Bagaimana menyusun metode kompetensi teknis HSE yang sesuai dengan proses bisnis di PT. X
- Bagaimana menyusun pembinaan kompetensi teknis HSE di PT. X

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum

Secara umum tesis ini bertujuan untuk menyusun sistem pengembangan kompetensi teknis HSE yang sesuai dengan proses bisnis di PT. X

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Tersusunnya standar kompetensi HSE yang sesuai dengan proses bisnis di PT. X
2. Diketahuinya kebutuhan kompetensi teknis HSE pada tiap jabatan di PT. X
3. Tersusunnya sistem pembinaan kompetensi teknis berupa matriks training HSE di PT. X

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Perusahaan

- Dapat membantu dalam proses perekrutan pekerja
- Dapat membantu dalam penilaian unjuk kerja
- Dapat dipakai untuk mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasarkan kebutuhan tiap jabatan

1.5.2 Bagi Universitas

Dapat memberikan pandangan baru dengan memadukan teori dan standar yang sudah baku sehingga dapat menghasilkan metode yang baru

1.5.3 Bagi Mahasiswa

Dapat memperkaya keilmuan dan memberikan manfaat pengalaman dalam membuat suatu metode yang baru dalam satu bidang keilmuan

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penyusunan kompetensi teknis ini hanya pada lingkup HSE saja, dengan range penyusunan terdiri atas :

- Kamus Kompetensi
- Matriks Kompetensi (*Job Competency Level)*
- Profil Kompetensi
- Pembinaan Kompetensi berupa training matriks

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

1.7 Keterbatasan Penelitian

PT. X merupakan perusahaan besar dengan lapangan yang tersebar diseluruh nusantara serta slot pekerja yang mencapai ribuan jumlahnya. Oleh karena itu dalam tesis ini hanya akan dijabarkan beberapa jabatan saja.buat tipikalisasi pekerjaan untuk memudahkan pengelompokkan posisi dan level kerja sehingga tidak semua jabatan akan disebutkan.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kompetensi

Kompetensi adalah terminologi yang sering didengar dan diucap oleh banyak orang. Kita pun sering mendengar dan mengucapkan terminologi itu dalam berbagai penggunaan, khususnya terkait dengan pengembangan sumber daya manusia. Akan tetapi, sering kali persepsi, pemahaman dan makna terminologi itu tidak sama atau sering dipertukarkan (*Interchangable*) dengan terminologi lain.

Ada yang menginterpretasikan kompetensi sepadan dengan kemampuan atau kecakapan. Ada lagi yang menginterpretasikan sepadan dengan keterampilan, pengetahuan dan pendidikan tinggi. Bahkan ada juga yang mempersepsikan sepadan dengan layak, handal, cocok, dapat dipercaya dan cerdas. (Sudarmanto, 2009)

Berikut ini akan dijabarkan beberapa hal mengenai kompetensi

2.1.1 Definisi Kompetensi

Menurut Palan (2007:5) terdapat dua istilah yang muncul dalam pekerjaan yaitu *competency*‘ kompetensi dan *competence’* kompeten. Seringkali kedua istilah tersebut dipertukarkan. Kompetensi (*competency)* didefinisikan oleh Palan (2007 : 5-6) sebagai deskripsi mengenai perilaku yang menggambarkan motif, karakteristik pribadi, konsep diri, nilai-nilai, pengetahuan atau keahlian. Kemudian kecakapan (*competence)* didefinisikan sebagai deskripsi tugas atau hasil pekerjaan. Dalam konteks tertentu, kecakapan juga merupakan kemampuan untuk mentransfer pengetahuan dan kemampuan tersebut ke dalam konteks baru yang berbeda.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Sementara itu, menurut Spencer & Spencer (1993), karakteristik dasar manusia yang dari pengalaman nyata (nampak dari perilaku) ditemukan mempengaruhi, atau dapat dipergunakan untuk memperkirakan (tingkat) performansi di tempat kerja atau kemampuan mengatasi persoalan pada suatu situasi tertentu

Watson Wyatt (dalam Fuad, 2009 :19) selanjutnya mendefinisikan kompetensi sebagai kombinasi antara keterampilan (*Skill*), pengetahuan (*Knowledge*), dan perilaku (*attitude).* Keterampilan, pengetahuan, dan perilaku itu dapat diamati dan diterapkan secara kritis untuk suksesnya sebuah organisasi dan prestasi kerja serta kontribusi pribadi karyawan terhadap organisasinya.

Dapat dirumuskan juga bahwa kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat diamati mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan juga sikap dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan prosedur atau *performance* yang diharapkan (BNSP, 2005).

2.1.2 Jenis dan Kategori Kompetensi

Ada dua pandangan yang berbeda dalam kompetensi yaitu pandangan USA (Derous) dan pandangan UK (Parry). Pendekatan Derous lebih mangarah pada aspek "*people who do the work",* (Judisseno, 2009) yang artinya lebih pada aspek perilaku seseorang, sementara pendekatan Parry lebih condong pada aspek "*the work and its achievement"* yang artinya berorientasi pada hasil kerja. Atau dapat disimpulkan bahwa Derous memandang kompetensi sebagai *competence* yang orientasinya pada *personal characteristic,* dan Parry memandang komp etensi sebagai *competency* yang orientasinya pada *task characteristic.*

Jika pembahasan di atas diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai kompeten dan juga kompetensi. Kata kompeten merujuk pada pengertian yang kurang lebih artinya adalah "karakter dasar yang secara konsisten harus melekat pada diri seseorang (*personal characteristic),* yang

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

menunjukkan keseluruhan memampuan, pengetahuan sikap, dan perilaku untuk menghasilkan kinerja unggul dalam satu pekerjaan." sedangkan kata *kompetensi* merujuk apada pengertian yang kurang lebih artinya menunjukkan kemampuan atau kecakapan seseorang (*task characteristic)* untuk dapat memenuhi tuntunan kerja, sehingga menghasilkan output sesuai standar yang ditetapkan organisasi.

Dari pengertian diatas, dimensi kata kompetensi terbagi dalam dua pendekatan, yaitu pendekatan perilaku (*personal characteristics)* dan pendekatan tugas *(task characteristic).* Pandangan mengenai kata kompetensi dari sudut *personal characteristics* mengacu pada pengertian "orang dengan karakter seperti apa yang dapat menunjukan hasil kerja yang terbaik." Pandangan ini lahir dari organisasi bisnis untuk kepentingan dan seleksi karyawan. Sedangkan pandangan *task characteristics* mengacu pada pengertian "Elemen kompetensi apa saja yang harus dipenuhi seseorang agar dapat melakukan tugasnya dengan baik."

Menurut Spencer (1993), komponen-komponen kompetensi mencakup beberapa hal berikut.

1. *Motives* adalah sesuatu yang secara konsisten dipikirkan atau dikehendaki seseorang yang menyebabkan tindakan. Motif menggerakkan, mengarahkan, dan menyeleksi perilaku terhadap kegiatan atau tujuan tertentu dan menjauh dari yang lain

2. *Traits* adalah karakteristik-karakteristik fisik dan respon konsisten terhadap beberapa situasi dan informasi

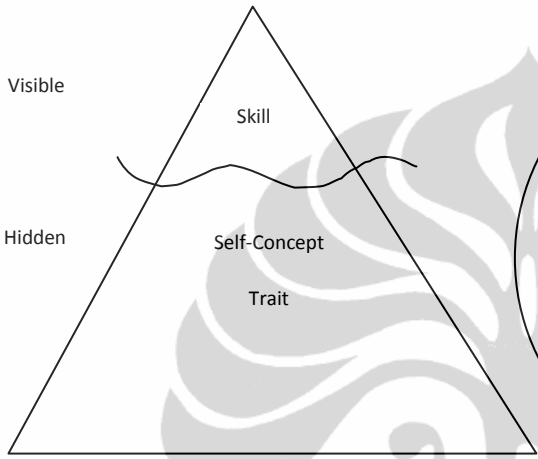
3. *Self Concept* adalah sikap, nilai, dan citra diri seseorang.

4. *Knowledge* adalah pengetahuan atau informasi seseorang dalam bidang spesifik tertentu

5. *Skill* adalah kemampuan untuk melaksanakan tugas fisik tertentu atau tugas mental tertentu

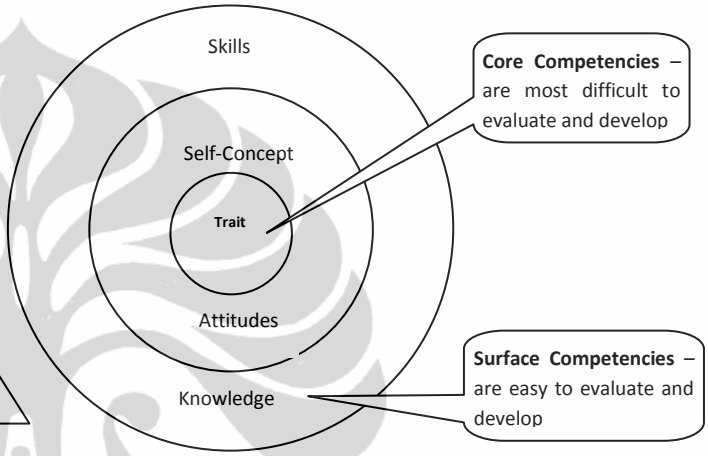
Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Dari komponen-komponen tersebut, keterampilan dan pengetahuan sifatnya dapat dilihat (*visible)* dan mudah dikembangkan dalam progam pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia, sedangkan citra diri, watak dan motif sifatnya tidak tampak (*hidden)* dan lebih sulit untuk dikembangkan melalui program pelatihan dan pengembangan, penjelasan lebih lanjut dapat terlihat pada gambar berikut ini:



Sumber : Spencer, *1993)*

Gambar 2.1- *Iceberg Model*



Sumber : Spencer, *1993)*

Gambar 2.2 *Central and Surface Competencies*

Dalam kerangka implementasi pengembangan aparatur berbasis kompetensi, Badan Kepegawaian Negara (BKN, 2003) membagi kompetensi menjadi dua jenis yaitu :

- <u>Kompetensi dasar :</u>

  Kompetensi dasar meliputi : integritas, kepemimpinan, perencanaan dan pengorganisasian, kerjasama, dan fleksibilitas.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

- Kompetensi bidang

  Kompetensi bidang meliputi : berorientasi pelayanan, berorientasi pada kualitas, berpikir analitis, berpikir konseptual, empati, inisiatif, keahlian teknikal / profesional / manajerial, kesadaran berorganisasi, komitmen terhadap organisasi, komunikasi, kreatif dan inovatif, mengarahkan / memberikan perintah, manajemen konflik, membangun hubungan kerja, membimbing, memimpin kelompok, memimpin rapat, mencari informasi, mengambil risiko, mengembangkan orang lain, pembelajaran yang berkelanjutan, pendelegasian wewenang, pengambilan keputusan strategis, pengaturan kerja, pengendalian diri, perbaikan terus menerus, percaya diri, perhatian terhadap keteraturan, proaktif, semangat untuk berprestasi, dan tanggap akan pengaruh budaya.

Menurut Fuad (2009), kompetensi terbagi atas dua bagian yaitu; kompetensi yang mewakili ranah perilaku dan kepemimpinan dikatakan sebagai *soft competency*, sedangkan kompetensi yang mewakili ranah kemampuan teknis dalam pelaksanaan operasional pekerjaan setiap pengemban tugas / jabatan tertentu sebagai *hard competency*.

2.1.3 Manfaat Kompetensi

Kompetensi digunakan secara luas, khususnya di unit Sumber Daya Manusia. Berbagai perusahaan besar di dunia menggunakan konsep kompetensi (Ruky, 2003:107-108) dengan alasan sebagai berikut:

1. Memperjelas standar kerja dan harapan yang ingin dicapai
2. Alat seleksi karyawan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

3. Memaksimalkan produktivitas;
4. Dasar untuk pengembangan sistem remunerasi;
5. Memudahkan adaptasi terhadap perubahan;
6. Menyelaraskan perilaku kerja dengan nilai-nilai organisasi

2.2 Teori tentang metode pengembangan kompetensi

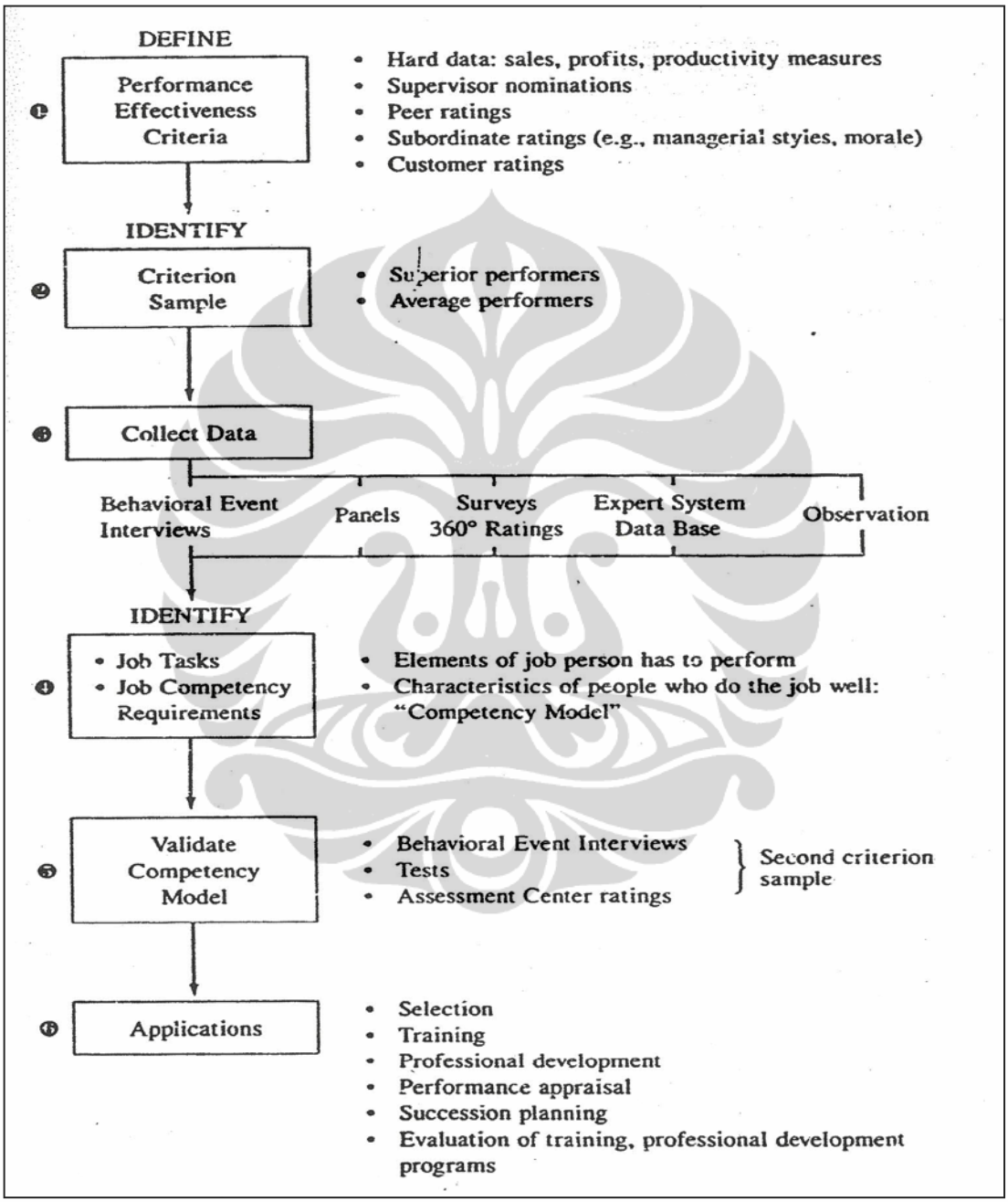
2.2.1 Studi Pengembangan kompetensi klasik

Studi pengembangan kompetensi klasik dikembangkan oleh Spencer (1993, 91), tahapan studi tersebut terbagi menjadi 6 tahap yaitu:

1. Mengidentifikasi kriteria *performance efectivensess.*
2. Mengidentifikasi sampel criteria
3. Mengumpulkan data, metode pengumpulan data terbagi atas:
    i. *Behavioral Event Interview*
    ii. *Expert panel*
    iii. *Surveys*
    iv. *Competency Model Data " expert system"*
    v. *Job Function / Task Analysis*
    vi. *Direct Observation*
4. Menganalisa data dan mengembangkan model kompetensi
5. Memvalidasi Model Kompetensi
6. Menyiapkan aplikasi dari model kompetensi

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Dikatakan juga, sebuah studi kompetensi yang utuh kira-kira membutuhkan waktu sekitar 2 sampai 3 bulan tergantung dengan situasi dan kondisi yang ada. Langkah-langkah dalam pembuatan studi kompetensi menurut Spencer akan dijelaskan pada gambar berikut ini :



Sumber : Spencer , 1993

Gambar 2.3 *Job Competency Assessment Process*

2.2.2 Competency Based Human Resource Management (CB – HRM)

Menurut McClelland (dalam fuad, 2009), CB-HRM merupakan sekumpulan atau kombinasi dari keterampilan (*skill*), pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), dan perilau (*behavior)* yang dimiliki karyawan. Esensi dari konsep CB-HRM adalah *value driven strategies.* Aspek *personal qualities* menjadi perhatian khusus di dalam pengelolaannya, selain perhatian terhadap keterampilan dan pengetahuan. Dengan demikian pendekatan CB-HRM berpijak kepada kebutuhan organisasi dalam mengelola SDM berdasarkan performansi sebagai bagian dari kompetensi karyawan.

CB-HRM dapat diartikan sebagai sebuah konsep perencanaan, pengorganisasian, perencanaan, dan pengendalian seluruh aktifitas SDM. Selain itu, sistem CB-HRM menjadikan kompetensi sebagai *stapping stone* yang mengintegrasikan fungsi SDM mulai dari fungsi perencanaan, rekrutmen dan seleksi, pelatihan dan pengembangan, evaluasi dan kinerja, budaya organisasi, sistem imbal jasa, dan penghargaan, hingga proses pengembangan karir dan pensiun.

Secara elaboratif CB-HRM merupakan pengejawantahan dari visi, misi, tujuan, sasaran serta nilai-nilai organisasi. internalisasi CB-HRM kedalam segi pengelolaan organisasi diyakini akan menembus tembok-tembok persaingan yang kompetitif. CB-HRM memaksa setiap karyawan agar senantiasa mempertahankan kemampuan dan keterampilan agar tetap sesuai dengan tuntutan strategis yang ada.

Implementasi CB-HRM secara berkesinambungan juga memungkinkan pengembangan SDM untuk dapat berjalan dengan proses bisnis organisasi. Hal ini terjadi karena apa yang dilakukan melalui program pengembangan SDM, sejalan dengan strategi organisasi.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Seperti yang tertuang dalam Siswanto (2007) bahwa suatu perusahaan dapat menyusun suatu sistem kompetensi jika perusahaan tersebut telah memiliki visi, misi, nilai, budaya, dan strategi bisnis yang jelas. Hal ini juga harus sejalan dengan proses bisnis dan deskripsi kerja.

Langkah awal dari pembangunan kompetensi inti organisasi adalah melalui serangkaian analisis terhadap visi, misi, tujuan, sasaran, proses bisnis, dan aktivitas-aktivitas utama organisasi. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap uraian pekerjaan – pada beberapa organisasi, agar dapat ditentukan kompetensi yang dibutuhkan untuk mendukung pelaksanaan tugas sebagai mana tertuang di dalam uraian pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya (Fuad, 2009).

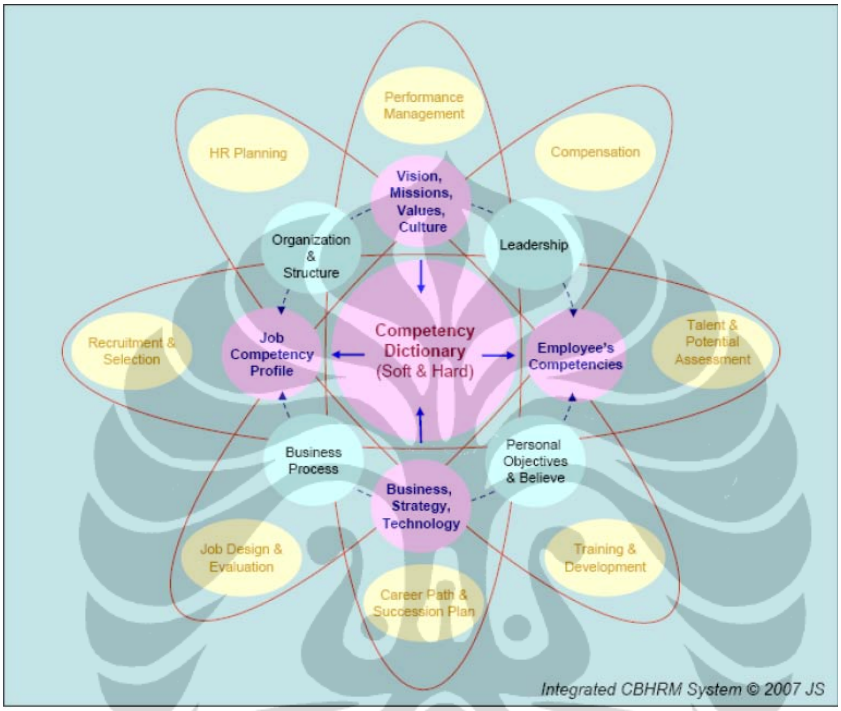
Kemudian di susun uraian tolok ukur tingkat kemampuan (*profiency level)* dari tiap-tiap kompetensi. Lalu dilakukan pemetaan terhadap kompetensi ke setiap jabatan yang ada. Selanjutnya ditentukan gradasi kompetensi. Setelah itu ditentukan ke dalam direktori kompetensi yang mempertemukan tujuan organisasi dengan program pengembangan SDM.

Hal ini juga sejalan dengan Siswanto (2007) yang menyatakan bahwa kompenen penting dari sistem CBHRM adalah kamus kompetensi. Kamus tersebut berisikan tabel dari *soft* dan *hard competency*. Penting untuk dicatat adalah bahwa kamus kompetensi disusun berdasarkan visi, misi dan budaya perusahaan, oleh karena itu kamus di satu perusahaan akan berbeda dengan perusahaan lainnya dan menjadikannya unik.

Profil kompetensi atau model kompetensi adalah daftar dari *differentiating competencies* yang mencakup level yang dibutuhkan untuk menampilkan kompetensi superior dan atau *threshold competencies* dibutuhkan untuk menampilkan kompetensi minimal. Pembuatan profil kompetensi untuk setiap pekerjaan atau jabatan berdasarkan dari deskripsi kerja dan kamus kompetensi perusahaan.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Dalam membuat profil kompetensi ada dua macam pendekatan yaitu dengan menggunakan metode panel ahli dan yang kedua dengan mengadopsi model yang sudah valid. Dengan memiliki set data dari profil kompetensi dan kompetensi pekerja , perusahaan dapat menciptakan aplikasi CBHRM yang terintegrasi (*integrated* CB HRM) seperti yang digambarkan pada gambar berikut ini:



Sumber : Siswanto, 2007

Gambar 2.4 *Integrated* CBHRM *System*

Berikut ini akan dijabarkan beberapa komponen penting dari CBHRM, yang terdiri atas :

a. Level Kompetensi

Level kompetensi di sini dapat disamakan dengan tolok ukur tingkat kemampuan (*profiency level).* Untuk dapat menentukan level kompetensi, dapat menggunakan taksonomi bloom yang dilihat pada penjabaran berikut ini.

Dalam kompetensi , penentuan level dapat dilakukan berdasarkan taksonomi. Kata kerja Operasioanal (KKO) berdasar pada taksonomi , yang dapat dipilih untuk dipergunakan dalam Kriteria Unjuk Kerja (KUK) untuk aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap. (BNSP, 2005)

Tabel 2.1 Level Kompetensi

Ranah Kognitif		**Ranah Psikomotorik**		**Ranah Afektif**	
Aspek	**Kata Kerja Operasional**	**Aspek**	**Kata Kerja Operasional**	**Aspek**	**Kata Kerja Operasional**
				5. Memililki acuan nilai/karateristasi	Mengerjakan, membedakan, memperlihatkan, memodivikasikan, menerapkan, mempertanyakan, menggunakan, memferifikasikan, menyediakan
6. Evaluasi	Menilai, membandingkan, menyimpulkan, membedakan, manfsirkan, memutuskan, menghubungkan			**4.** Memadukan nilai	Mengubah , mengatur, menggabungkan, membandingkan, mempertahankan, menerangkan, merealisasikan, mengintepretasikan, momodifikasi, mengorganisasikan, menyiapkan, menghubungkan, mengintensifkan.
5. Sintesis	Menjelaskan, menyusun, mengatur kembali,				

Ranah Kognitif		Ranah Psikomotorik		Ranah Afektif	
Aspek	**Kata Kerja Operasional**	**Aspek**	**Kata Kerja Operasional**	**Aspek**	**Kata Kerja Operasional**
	menghubungkann mengkonstruksi, merumuskan				
4. Analisis	Memperinci, membedakan, menyimpulkan, memilih, memisahkan, menunjukan,				
3. Aplikasi	Menghitung, meramalkan, memecahkan, menyusun, menunjukan, memilih	**5.** Respon	Menunjukan keterampilan tinggi Melaksanakan Mengkonstruksi,	**3.** Menilai	Melengkapai, mendiskripsikan, membedakan, menerangkan,membentuk,menggabung,mengusulkan,melaporkan,menghafal,menulis,menceritakan kembali.
2. Pemahaman	Membedakan, mengubah, mengenal, memperkirakan, menjelaskan, memberi contoh, memilih, menuliskan	**4.** Mekanismee	Mencampur, memotong, melakukan, melukiskan, memanipulasi		

Ranah Kognitif		Ranah Psikomotorik		Ranah Afektif	
Aspek	**Kata Kerja Operasional**	**Aspek**	**Kata Kerja Operasional**	**Aspek**	**Kata Kerja Operasional**
1. Ingatan	Menyatakan, mengenal, menyebutkan, melukiskan, menunjukan, memilih,	**3.** Respon	Meniru, meneruskan, melaksanakan		
		2. Set	Mengingat langkah-langkah, memilih peralatan yang diperlukan, melaksanakan pekerjaan yang ditugaskan	Menanggapi Menerima, memperhatikan rangsangan	Menanyakan, memilih, mendiskripsikan,
		1. Persepsi	Mendengar, melihat, membedakan, mencium(bau) dan mencicipi		

Sumber : BNSP, 2005

Gradasi tingkat kesulitan unit – unit kompetensi

Berdasar pada penggunaan kosa kata kata kerja operasional (KKO), akan menentukan tingkat gradasi kesulitan unakan pada kreteria unjuk kerja. masing-masing unit kompetensi. Penentuan gradasi tingklat kesulitan akan tergantung kosa kata kwrja OPERASIONAl yang dipergunakan. Dengan batasan sebagai berikut:

- Unit Kompetensi dikelompkan dengan *tingkat kesulitan satu (1),* apabila kosa kata kerja operasional aspek kognitif mayoritas pada level taksonomi **PEMAHAMAN DAN INGATAN**
- Unit kompetensi dikelompokan dengan *tingkat kesulitan dua (2*), apabila kosa kata kerja operasional aspek kognitif mayoritas pada level taksonomi **APLIKASI DAN ANALISA**
- Unit kompetensi dikelompokan dengan *tingkat kesulitan tiga (3),* apabila kota kata kerja operasional aspek kognitif mayoritas pada level taksonomi **SINTESA DAN EVALUASI**

Pembagian level penjenjangan kompetensi lainnya yang juga merupakan penjabaran dari taksonomi bloom, dapat di susun seperti berikut :

KRITERIA METODE PENJENJANGAN / LEVEL

1. Kompleksitas (Mengumpulkan s/d konsep strategis)
2. Besarnya dampak terhadap (Diri, bawahan, departemen, perusahan).
3. Intetititas tindakan (Kemampuan bertukar informasi meyakinkan orang dan lain-lain),
4. Besarnya upaya (Waktu kerja dan lain-lain).
5. Dimensi yang unik (Segera difensif, menolak saat diberi feedback).

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Tabel.2.2 *Professional Skill And Knowledge Competency Level*

LEVEL	KETERANGAN
1	Mengenal dan memiliki pengetahuan secara mendasar dan terbatas, seperti memahami pengertian secara umum, definisi, istilah dan fungsi. Masih memerlukan instruksi yang jelas dalam bekerja. **Mengetahui dan memahami, (Minimal tahu/dasar) mengetahui dasar pengetahuan terkait.**
2	Peningkatan dari level-1. Memiliki pemahaman *dan pengetahuan secara menyeluruh namun secara garis besar* terhadap proses dan urutan-urutan kerja, *peraturan /standar yang terkait* yang diperoleh dari pengamatan atau diskusi *belajar sendiri maupun pelatihan*yang biasa dilakukan di tempat kerja, Mampu melakukan dan mengikuti langkah-langkah kerja sesuai dengan apa yang pernah dilakukan oleh orang lain sebelumnya. **Mampu meniru dan melakukan, minimum tahu semua Mengetahui pengetahuan secara menyeluruh/komprehensif**

LEVEL	KETERANGAN
3	Peningkatan dari level-2. Memiliki pengetahuan dan pemahaman terhadap metoda, sistim dan prosedur, Mampu mengadaptasikan metoda dan sistem pada cara kerja pribadi dengan mengikuti pengalaman-pengalaman sebelumnya, Mampu melakukan pekerjaan dengan sedikit arahan / pengawasan **Mampu menggunakan pengalaman- Minimum tahu (semua) Mampu (melakukan) tingkat dasar.**
4	Peningkatan dari level-3. Memahami konsep, model dan sistem secara mendalam, mampu merinci tahapan-tahapan kerja berdasarkan model tersebut, menjelaskan model secara sistematis dan praktis. Mampu memberikan bimbingan pada orang lain untuk dapat melaksanakan pekerjaan sesuai dengan model, sistem dan prosedur kerja yang ada. Dapat melaksanakan pekerjaan utamanya dengan baik tanpa pengawasan. **Mampu menggunakan konsep dan model- Bisa mahir/Mampu(melakukan) pekerjaan utama /menengah (bisa rutin).**

LEVEL	KETERANGAN
5	Peningkatan level-4. Memiliki pengetahuan yang mendasar terhadap model/konsep yang ada. Mampu menganalisa kekurangan dan kelebihan, mengantisipasi dampak penerapannya, Mampu memodifikasi dan mengembangkan prosedur dan sistem kerja untuk meningkatkan keinerja fungsi/departemennya **Mampu memodifikasi dan mengembangkan KMS (Konsep, Metoda dan Sistem)- Mahir& Mampu melakukan pekerjaan secara menyeluruh /komprehensif (bisa semua)**
6	Peningkatan dari level-5. Memiliki analisis strategis dan esensial pada setiap konsep dan model. Mampu mengantisipasi dampak akibat penerapan suatu sistem secara integratif dalam organisasi, dan Mampu menemukan, mengembangkan, menciptakan, mendefinisikan ulang dan merekayasa metoda, sistem dan konsep baru serta aplikasinya untuk meningkatkan kinerja dan nilai tambah organisasi/perusahaan. **Mampu mengembangkan konsep strategis dan model baru-Bisa mahir-Ahli dalam bidangnya** **Mampu melakukan , menciptakan , menyempurnakan , inovasi secara terpadu dalam bidangnya (Ahli)**

Sumber :PT Badak LNG,

Tabel 2.3 Functional And Technical Expertice Competency Level

LEVEL	KETERANGAN
1	Memahami prosedur dan mengikuti langkah-langkah kerja yang telah ada. Melakukan pekerjaan sesuai instruksi. Segera melaporkan kepada atasan jika terjadi kendala. Mampu mengoperasikan peralatan yang telah diset/sesuai instruksi. **Memahami dan mengikuti Instruksi,**
2	Peningkatan level-1. Mengambil manfaat dari pengalaman dari dalam atau luar unit kerja. Memiliki keterampillan memadai untuk mengambil keputusan atau memecahkan masalah sebatas pengetahuan dan keahlian saat ini. Menggunakan sistem teknologi baru melalui percontohan dan pengetesan. Secara berkelanjutan mengembangkan kemampuan teknis. Mampu mengoperasikan dan memeliharanya. **Mampu manfaatkan pengalaman**

LEVEL	KETERANGAN
3	Peningkatan level-2. Menyediakan bantuan teknis secara aktif pada pihak lain. Berinisatif mengkomunikasikan dan melatih bawahan untuk memenuhi keahlian yang dibutuhkan. Mengembangkan pedoman dan prosedur yang efektif untuk pemakaian sistem / teknologi baru melalui percontohan dan pengetesan. Secara berkelanjutan mengembangkan kemampuan teknis. **Mampu Memberikan Bantuan teknis pada pihak lain.**
4	Peningkatan level-3. Mampu belajar dan mengaplikasikan sistim/teknologi baru secara cepat. Membantu mengembangkan sistim dan menerapkan metodologi yang praktis. Dapat mengkomunikasikan konsep-konsep teknikal yang sulit ke dalam bentuk yang sederhana berarti dan terarah. Menghasilkan kualitas kerja yang tinggi. Bergabung dengan formal informal *network* untuk berbagai keahlihan. **Mampu mengaplikasikan teknologi baru.**

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

LEVEL	KETERANGAN
5	Peningkatan level-4. Analisis sasaran bisnis dan menilai tingkat kepentingan sistem/teknologi dan otomasi yang dapat diterapkan. Membuat keputusan untuk menggunakan sumber daya eksternal apabila sumber daya internal tidak layak. Dapat mengembangkan aplikasi teknis yang komplek kedalam bentuk user-friendly. Mengevaluasi aplikasi sistem/teknologi terhadap ukuran-ukuran strategis dan operasional. **Mengevaluasi dan mengembangkan aplikasi teknologi baru.**
6	Peningkatan level -5. Menciptakan inovasi/tools baru yang dapat diaplikasikan terhadap masalah-masalah yang kompleks. Dapat memimpin riset dan analisis terhadap masalah-masalah yang kompleks dan menghubungkan penemuan dengan dengan kebutuhan bisnis. Dapat mengidentifikasi teori dan metodologi baru yang dapat memberikan peningkatan yang potensial pada penyelesaian – masalah teknikal yang kompleks **Menemukan menciptakan tools/alat baru**

Sumber :PT Badak LNG

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

b. Kamus Kompetensi (direktori kompetensi)

Menurut Spencer, (1992), kamus kompetensi merupakan formulir secara general untuk mendesain dan mencakup semua perilaku pada lingkup pekerjaan yang luas dan dapat diadaptasikan pada semua bidang.

Siswanto (2007) menyatakan kamus kompetensi terdiri dari suatu seri tabel yang berisi kompetensi halus dan kompetensi kasar yang akan digunakan untuk mengukur profil kompetensi dan kompetensi pekerja. Tabel dimaksud termasuk nama, definisi, dimensi, level, dan deskripsi perilaku yang diharapkan dari masing-masing level. Kamus kompetensi dibuat berdasarkan visi, misi, strategi bisnis, teknologi yang digunakan, tata nilai, dan budaya masing-masing perusahaan. Dengan demikian kamus kompetensi adalah unik dan berbeda di setiap perusahaan.

Seperti yang terdapat pada pedoman kompetensi teknis pada PT Pertamina Korporat (2007), kamus kompetensi mencakup semua kebutuhan yang harus dimiliki untuk setiap unit kompetensinya. Kamus kompetensi tersebut terdiri atas :

a. Nomor
b. Unit kompetensi
c. Pengertian
d. Elemen
e. Indikator perilaku
f. Pengetahuan dan Keterampilan yang dibutuhkan

Kamus kompetensi juga dijabarkan berupa direktori kompetensi (Fuad 2009). Secara teoritis, direktori kompetensi merupakan kumpulan kompetensi dan kemampuan bidang yang merefleksikan arah pengembangan organisasi dan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

uraian pekerjaan setiap jabatan. Dalam hal ini mewakili *soft competency dan hard competency.*

Beberapa hal yang harus diperhatikan pada penyusunan direktori kompetensi adalah sebagai berikut:

a. **Nama Kompetensi** merupakan identitas dari kompetensi yang dimaksud
b. **Kode Kompetensi** merupakan rentetan huruf dan angka yang dapat dijadikan sebagai kunci penghubung (*keyword)* untuk kebutuhan program lain, misalnya program diklat yang mendukung kompetensi tersebut. Selain itu, kode komopetensi juga dapat dijadikan sebagai kode akses pada sistem *database* kompetensi
c. **Uraian Kompetensi** merupakan deskripsi dari kompetensi dari mulai level terendah sampai level tertinggi. Uraian kompetensi merupakan rangkuman penjelasan mengenai tujuan dari kompetensi tersebut.
d. **Level kompetensi** merupakan derajat pengetahuan, keterampilan, kemampuan, atau perilaku pada kompetensi itu masing-masing, berikut cara mengevaluasinya
e. **Deskripsi** yang terdiri dari beberapa hal sebagai berikut :
    1. Uraian level berisi level kompetensi
    2. Sertifikasi merupakan penghargaan yang akan diperoleh apabila orang itu mencapai level kompetensi tertentu
    3. Kode pelatihan berbasis kompetensi merupakan deretan huruf dan angka yang dihubungkan dengan program pelatihan yang harus dilakukan agar level kompetensi tersebut dapat tercapai
    4. Pelaksana merupakan referensi penyelengaraan program training.
f. **Catatan** berupa keterangan dari format uraian kompetensi itu masing-masing apabila keterangan tersebut diperlukan.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Seperti yang telah dijabarkan diatas, maka kamus kompetensi merupakan sarana yang sangat penting dan vital dalam pengembangan kompetensi di suatu perusahaan karena berupa panduan untuk menilai apakah pekerja itu memiliki kompetensi dalam bekerja atau tidak.

c. Profil Kompetensi

Dalam menentukan profil kompetensi atau lebih tepatnya menentukan motode penilaian untuk melihat profil kompetensi dapat menggunakan metode – metode yang beragam (tim peneliti BKN, 2002 :9-12)

Menurut Fuad (2009) Profil Kompetensi mencakup kompetensi pembeda dan kompetensi dasar. Kompetensi pembeda mencakup level-level yang diperlukan untuk membedakan pekerja superior dengan pekerja dengan kinerja biasa. Kompetensi dasar mencakup level yang harus dipenuhi sebagai kinerja dasar yang diinginkan perusahaan dari pekerjanya. Profil kompetensi dibuat berdasarkan deskripsi kerja dan kamus kompetensi.

Terdapat dua pendekatan untuk membuat profil kompetensi. Pendekatan pertama adalah dengan memulai dari awal menggunakan metode panel dari para ahli dan kedua menggunakan contoh model yang telah valid. Pendekatan pertama banyak menggunakan referensi dari deskripsi kerja sedangkan pendekatan kedua menggunakan referensi dari standar internasional.

Menurut Fuad,(2007:122-123) beberapa yang harus diperhatikan dalam penyusunan Profil kompetensi Jabatan adalah sebagai berikut :

a. Nama Jabatan, yakni identitas dari nama jabatan itu masing-masing

b. Unit kerja, yaitu unit kerja tempat jabatan itu berada

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

c. Jenis kompetensi: yakni jenis komptensi dasar/ inti, kompetensi kepemimpinan, dan kompetensi bidang pada sertiap jabatan

d. *Level of Proficiency*, yakni derajat pengetahuan, keterampilan, kemampuan, ataupun perilaku pada jenis kompetensi masing-masing

Hal serupa juga dituangkan dalam *competency profiler: manual incumbent competency profile* yang digunakan oleh PT Badak LNG. Bahwa profil kompetensi terdiri atas identitas dari jabatan dan juga tabel yang terdiri dari dimensi kompetensi beserta levelnya. Selain itu untuk setiap dimensi juga ditentukan pembobotannya.

2.2.3 Competency Based Training (CBT)

Menurut Sulipan (2007) dalam Fuad *Competency Based Taining* (CBT) adalah suatu pendekatan pelatihan yang penekanan utamannya berada pada apa yang dapat dikerjakan seseorang sebagai hasil dari pelatihan (*training outcome).* Implementasi CBT juga di dasarkan pada adanya fakta bahwa masi terdapat kesenjangan kompetensi yang dirumuskan untuk perusahaan dengan apa yang dimiliki oleh karyawan.

Sementara itu, sistem penilaian yang digunakan pada CBT adalah sistem penilaian yang di dasarkan pada patokan atau *criterion reference assessment.* Oleh karena itu penting bagi program pelatihan berbasis kompetensi untuk terlebih dahulu membuat kriteria dan indikator kompetensi sebagai sebuah standar yang harus dimiliki untuk setiap jabatan. Dalam hal ini, menurut Sulipan terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, yakni sebagai berikut :

a. Standar kompetensi yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan secara efektif,

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

b. Pengidentifikasian semua pengetahuan dan keterampilan sikap kerja yang dibutuhkan dalam suatu pekerjaan yang tercermin dalam standar kompetensi

c. Mekanisme untuk mencapai pengetahuan dan keterampilan serta sikap kerja yang sesuai dengan tuntutan standar kompetensi

d. Metode untuk menguji kompetensi tersebut

e. Sertifikat kompetensi yang dicapai

Pengujian dilakukan dalam rangka mengetahui tingkat pengetahuan dan keterampilan seseorang. Melalui pengujian, akan diketahui apakah seseorang memiliki suatu kompetensi yang dipersyaratkan dalam pekerjaannya atau belum. Jika masih terdapat kesenjangan, perlu ada penguatan program melalui pemberian training yang berkesinambungan.

Setidaknya ada empat jenis pengujian yang digunakan pada CBT menurut Sulipan (Fuad, 2009) yakni sebagai berikut :

a. Pengujian kerja nyata

Pengujian kerja nyata dilakukan di tempat yang sesungguhnya. Pengujian kerja nyata berada di antara masalah-masalah yang terjadi sehari-hari di tempat kerja. Masalah sehari-hari yang dimaksud itu memiliki situasi, peralatan, perlengkapan dan sistem yang sudah ada di tempat kerja tersebut. Jadi pengujian kerja nyata merupakan pengamatan dari kegiatan normal yang terjadi saat bekerja

b. Pengujian simulasi kerja

Pengujian simulasi kerja sama dengan pengujian tempat kerja, tetapi tidak dilakukan di tempat kerja. Ini dilakukan apabila

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

pengujian kerja nyata tidak memungkinkan karena berbahaya, membutuhkan biaya mahal, atau saat pengujian dilangsungkan jenis pekerjaan yang sesuai dengan kompetensi tersebut tidak mungkin dilakukan.

c. Pengujian tertulis

Pengujian tertulis melibatkan jawaban peserta secara tertulis untuk memperlihatkan apa yang mereka ketahui. Pengujian tertulis secara normal digunakan untuk melihat seberapa jauh pengetahuan mereka yang mendasari kompetensi tertentu

d. Pengujian Lisan

Pengujian lisan dilakukan ketika peserta uji / pelatihan berbicara dengan jelas apa yang tercakup dalam tugasnya. Pengujian ini berhubungan dengan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi atau menjelaskan suatu keterampilan dalam pekerjaan yang dilakukannya dalam ujian.

Menurut Veithzal (2004 : 242) dalam Fuad (2009), berdasarkan pelaksanaannya metode training terdiri atas dua jenis, yakni *on the job training* dan *off the job training. On the job training* atau sering juga disebut juga dengan "pelatihan dengan instruksi pekerjaan" adalah pelatihan dengan cara pekerja atau calon pekerja ditempatkan dalam kondisi pekerjaan yang real "nyata" di bawah bimbingan dan supervisi dari pegawai yang berpengalaman atau seseorang supervisor. Untuk penjelasan lebih jelas mengenai metode training dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Tabel. 2.4 Metode Training Berdasarkan Teknik Dan Prinsip Belajar

No	Teknik Training	Partisipasi	Repetisi	Relevansi	Transfer	Umpan Balik
I.	**ON THE JOB**					
1.	Instruksi	Ya	Ya	Ya	Ya	Terkadang
2.	Rotasi	Ya	Terkadang	Ya	Terkadang	Ya
3.	Magang	Ya	Terkadang	Ya	Terkadang	Terkadang
4.	Latihan	Ya	Terkadang	Ya	Terkadang	Ya
II.	**OFF THE JOB**					
1.	Ceramah	Tidak	Tidak	Tidak	Terkadang	Tidak
2.	Video	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
3.	Vestibute	Ya	Ya	Terkadang	Ya	Terkadang
4.	Permainan Peran	Ya	Terkadang	Terkadang	Tidak	Terkadang
5.	Studi Kasus	Ya	Terkadang	Terkadang	Terkadang	Terkadang
6.	Simulasi	Ya	Terkadang	Terkadang	Terkadang	Terkadang
7.	Studi Mandiri	Ya	Ya	Terkadang	Terkadang	Tidak
8.	Belajar Terpogram	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
9.	Laboratorium	Ya	Ya	Terkadang		Ya

Sumber : Veithzal, 2004 : 242

2.2.4 Pedoman Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Seperti yang telah dijabarkan di atas mengenai teori pengembangna kompetensi di atas. Indonesia melalui Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP, 2005) telah memiliki Pedoman Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional (SKKNI).

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Standar kompetensi merupakan kesepakatan-kesepakatan tentang kompetensi yang diperlukan pada suatu bidang pekerjaan oleh seluruh "*stake holder*" di bidangnya. Rumusan standar kompetensi berdasar pada UU No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan Kepmenakertrans No. 227/MEN/2003 dan Kepmenakertrans No. 69/MEN/V/2004 tentang Tata Cara Penetapan SKKNI dan Perubahan lampirannnya, dinyatakan bahwa:

"***Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disebut SKKNI adalah uraian kemampuan yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja minimal yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan pekerjaan/tugas tertentu atau menduduki jabatan tertentu yang berlaku secara nasional***"

Dengan dikuasainya standar kompetensi tersebut oleh seseorang,maka yang bersangkutan akan mampu:

- Bagaimana ***mengerjakan*** suatu tugas atau pekerjaan
- Bagaimana ***mengorganisasikannya*** agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan ***Apa yang harus dilakukan*** bilamana terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula
- Bagaimana ***menggunakan kemampuan*** yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda.

Penyusunan konsep Standar kompetensi disusun melalui beberapa pentahapan, yaitu pembentukan tim pengembang, pengumpulan referensi, penyusunan draf, validasi draf, pembahasan dalam pra workshop, penyempurnaan dan pengusulan pembuatan kepada BNSP.

Mengingat standar kompetensi pada dasarnya memuat sejumlah unit-unit kompetensi yang dibutuhkan dalam bidang pekerjaan/sektor industri tertentu, maka perumusan unit-unit kompetensi merupakan tahap yang paling menentukan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

dalam pengembangan standar tersebut. Sub komponen lain dalam standar kompetensi yang berupa penjelasan umum, pengemasan/pemaketan ke dalam jenjang pekerjaan dan kualifikasi serta pedoman umum pengujian akan dilakukan setelah unit-unit kompetensi tersebut selesai dirumuskan. Tata alir penyusunan konsep standar kompetensi secara naratif diuraikan dalam penjelasan berikut ini:

1. Pembentukan Tim Penyusun/Kelompok Nara Sumber

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam penyusunan RSKKNI adalah pembentukan Tim Teknis dan Kelompok Nara Sumber Standar. Beberapa ketentuan yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

a. Tim Teknis/Tim Penyusun:

Komposisi Tim Teknis/Tim Penyusun terdiri dari ahli substansi dan ahli standar. Ahli substansi dapat berasal dari DU/Di atau pakar, dengan bidang pekerjaan ayang akan dikembangkan standar kompetensinya. Ahli standar kompetensi adalah orang yang memiliki kemampuan memformulasikan substansi kedalam format standar kompetensi, yang mampu menjembatani antara kebutuhan/kepentingan DU/DI, pekerja, pelatihan dan sertifikasi kompetensi. Tim Teknis dapat dibentuk dengan jumlah anggota sebanyak 5 – 7 anggota, dengan komposisi maksimum 2 untuk ahli standar dan 3 – 5 ahli substansi.

b. Kelompok Nara Sumber Standar

Kelompok Nara Sumber Standar Kompetensi dapat dibentuk dengan jumlah anggota antara 15 – 25 orang, yang , mewakili unsur DU/DI, lembaga pendidikan dan pelatihan, para pakar, serikat pekerja dan pihak pemangku kepentingan lainnya. Kelompok Nara Sumber berfungsi sebagai korektor dan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

memberikan masukan pada pernyusunan konsep standar kompetensi, melalui korespondensi maupun dalam forum pembahasan awal dan pra *workshop*.

2. Pengumpulan referensi

Data dan informasi yang berkaitan dengan penyusunan standar seperti uraian pekerjaan/jabatan, SOP yang terkait, manual, peraturan perundangan-undangan, standar produksi, kamus istilah, referensi adaptif dan referensi lain yang terkait dengan bidang keahlian/sektor industri yang akan dikembangkan dikumpulkan dan dipilah berdasar katagorinya.

3. Penyusunan konsep

Pada tahap ini draft standar kompetensi disusun dengan menetapkan lingkup bidang keahlian, mengidentifikasi unit-unit kompetensi, merumuskan sub-sub kompetensi untuk setiap unit kompetensi yang telah di identifikasi, menetapkan kriteria unjuk kerja untuk setiap subkompetensi, menetapkan kondisi unjuk dan acuan penilaian dan menetapkan level kompetensi untuk setiap unit yang dirumuskan melalui 3 pendekatan:

- Pendekatan "*field research"*

  Pendekatan *"field research"* dimaksudkan adalah dengan mengadakan riset di lapangan untuk menghimpun data primer tentang pekerjaan-pekerjaan yang ada kemudian dirumuskan ke dalam draft standar kompetensi, divalidasi, diuji coba, dikaji ulang, disosialisasi dan ditetapkan.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

- Pendekatan *"benchmarch, adopt & adapt"*

  Pendekatan "*benchmark, adopt & adapt*" adalah dengan mempelajari dan membandingkan standar-standar kompetensi yang telah ada di berbagai negara maju atau sedang berkembang, standar yang dibutuhkan diadopsi dan disesuaikan dengan kebutuhan. Setelah melalui validasi, uji coba dan sosialisasi, standar tersebut dapat ditetapkan sebagai standar kompetensi edisi pertama.

- Pendekatan kombinasi dari keduanya "(komprehensif)"

  Pendekatan kombinasi adaah dengan memadukan kedua hal tersebut di atas, untuk mengurangi kekurangan dan kelemahan yang ada dan untuk meningkatkan keunggulan dari kedua metode tersebut.

4. Validasi konsep

Draf yang telah tersusun divalidasikan kepada pihak yang terkait atau *"stake holder"* yang kompeten, untuk memberikan masukan dan koreksi serta keterbacaan dari draf tersebut. Dalam proses validasi tersebut harus dilakukan secara sistimatis sesuai dengan kelaziman yang berlaku dalam kegiatan validasi suatu konsep.

5. Pra Workshop

Pra Workshop pengembangan standar kompetensi dimaksudkan untuk memperoleh masukan yang lebih komprehensif dari pihak yang terkait dan relevan. Pra Workshop harus diselenggarakan secara formal pada tingkat nasional, agar hasil dari kegiatan tersebut sekaligus sebagai bagian dari serta merupakan wahana untuk sosialisasi sekaligus pengakuan atau "keberterimaan" atas standar kompetensi dimaksud secara nasional.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

6. **Penyempurnaan hasil**

   Draf yang telah dibahas dan disepakati dalam *workshop* disempurnakan pada aspek penyempurnaan bahasa, kesalahan ketik, peristilahan teknis dan non teknis selanjutnya dilakukan pengesahan sebagai usulan RSKKNI (*proposed draft* SKKNI) .

2.3 Kompetensi Teknis HSE

2.3.1 Kompetensi Teknis (Kompetensi bidang)

Seperti telah diulas di sub bab sebelumnya bahwa kompetensi terdiri atas kompetensi dasar (*soft competency*) dam kompetensi bidang (*hard competency* atau kompetensi teknis). Selain itu telah juga dijabarkan mengenai teori penyusunan sistem kompetensi secara keseluruhan, maka berikut ini akan dijabarkan sekara khusus mengenai kompetensi teknis.

Menurut Fuad (2009) pemyusunan kompetensi bidang atau bisa diartikan juga sebagai kompetensi teknis beserta uraiannya adalah melakukan pengumpulan dokumen struktur organisasi dan tata kerja (uraian pekerjaan jabatan). Kemudian dilakukan analisis terhadap organisasi perusahaan untuk mengetahui Profil Kompetensi Jabatan.

Setelah diketahui jumlah profil Kompetensi Jabatan, langkah berikutnya adalah melakukan analisis terhadap uraian pekerjaan. Analisis ini berguna untuk mengetahui aspek-aspek apa saja yang dapat mendukung sukses pelaksanaan tugas pokok dan fungsi, dapat dilakukan tahapan analisis sebagai berikut :

1. Menyusun uraian pekerjaan jabatan masing-masing
2. Menganalisis uraian pekerjaan untuk mengetahui bidang tanggung jawab utama masing-masing

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

3. Menganalisis uraian bidang tanggung jawab untuk mengetahui indikator pelaksanaan bidang tanggung jawab utama tersebut

4. Menyusun kompetensi bidang yang mendukung tanggung jawab dengan menggunakan indikator bidang tugas utama

Pendekatan lain yang dapat dilakukan adalah dengan membuat suatu matriks kompetensi khususnya mengenai *hard competency* yang mempermudah para pekerjanya untuk mengetahui kedudukannya dalam melakukan suatu pekerjaan disesuaikan dengan jabatannya dalam proses bisnis. Metode tersebut dikenal dengan *Inter Relationship of Management Accountability* (IRMA) (Siswanto, 2007)

Alokasi "RASIO" pada matriks IRMA dilakukan dengan mengkaitkan proses bisnis dengan unit organisasi penanggungjawab, pengambil keputusan, pemroses utama, pemroses penunjang, dan pemakai. Deskripsi "RASIO" pada matriks IRMA dan korelasinya dalam Uraian Jabatan (*JobDesc*) :

R : *Responsible* (penanggung jawab)

A : *Approve* (pemilik wewenang/ otoritas atau pengambil keputusan)

S : *Support* (pemroses penunjang)

I : *Inform* (pemakai output pekerjaan)

O : *Operate* (pemroses utama)

Responsible (R)	Tanggung Jawab, menjelaskan tanggung jawab jabatan dari berbagai segi dalam pelaksanaan tugas pokok, manajemen, dll
Approve (A)	Wewenang, menjelaskan kewenangan/ otoritas yang dimiliki pemegang jabatan dalam pelaksanaan tugas pokok,

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

	manajemen, dll tanpa menunggu perintah dari atasan atau jabatan lain yang sejajar/ setingkat
Operate (O)	Tugas Pokok, menjelaskan tugas utama pemegang jabatan yang berisi uraian apa yang dilakukan pemegang jabatan, bagaimana cara melaksanakannya serta tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan pekerjaan tersebut
Support (S)	Tugas Pendukung, menjelaskan tugas-tugas tambahan pemegang jabatan untuk membantu pekerjaan (tugas pokok)` pemegang jabatan lain baik dalam satu unit kerja maupun antar unit kerja
Inform (I)	Hubungan Kerja, menjelaskan hubungan kerja antar jabatan serta maksud dari dari hubungan kerja antar jabatan tersebut

Ketentuan/ Batasan

Beberapa ketentuan (batasan) dalam alokasi "RASIO" pada matriks IRMA:

- Setiap aktivitas/ proses bisnis harus memiliki R (penanggung jawab) dan O (pelaku utama)
- Dalam satu aktivitas proses bisnis, seorang pemegang jabatan dapat berperan sebagai pelaku utama sekaligus penanggung jawab atas aktivitas/ proses bisnis yang bersangkutan. Dalam hal ini, pada matriks IRMA dapat diberi kode "RO" (*Responsible and Operate*). Kasus ini biasa dijumpai pada jabatan-jabatan fungsional.
- Dalam satu aktivitas/ proses bisnis, seorang pemegang jabatan dapat berperan sebagai penanggung jawab sekaligus pengambil keputusan atas aktivitas/ proses bisnis yang bersangkutan. Dalam hal ini, pada matriks IRMA diberi kode "R" dan bukan "RA".

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

- Satu aktivitas/ proses bisnis hanya boleh memiliki seorang penanggung jawab (R).
- Wewenang/ otoritas/ pengambil keputusan (A : *Approve*) hanya boleh dimiliki oleh jabatan yang setara atau lebih tinggi dalam hierarki formal (struktur organisasi).

2.3.2 Proses bisnis dan SMHSE

Untuk menbuat suatu kompetensi teknis HSE yang juga sejalan dengan aspek bisnis perusahaan, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya maka diperlukan kolaborasi antara proses bisnis dan sistem yang mengatur tentang HSE. Sistem yang mencakup semua bidang pekerjaan terkait dengan HSE biasa disebut dengan Sistem Manajemen HSE (SMHSE). Di bawah ini akan dijabarkan mengenai pengertian komponen-komponen yang penting bagi penyusunan kompetensi teknis HSE

2.3.2.1 Proses bisnis

Proses bisnis adalah sekumpulan tugas atau aktivitas untuk mencapai tujuan yang diselesaikan baik secara berurut atau paralel, oleh manusia atau sistem, baik di luar atau di dalam organisasi . (Butler Group dalam Word press , 2007)

Menurut (Siswanto . 2007) proses bisnis merupakan kumpulan aktivitas yang saling berkaitan secara logis pencapaian Visi, Misi dan Tujuan suatu perusahaan dilakukan juga untuk mengatur sumber daya dalam rangka menciptakan nilai tambah bagi suatu bisnis. Dengan kata lain dapat juga melingkupi semua proses yang berhubungan dengan lingkup tanggung jawab dan tugas utama di dalam dan luar suatu unit organisasi yang berkaitan dengan kegiatan penciptaan nilai tambah organisasi tersebut. Proses bisnis juga dapat

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

digunakan sebagai acuan dalam menentukan kompetensi apa saja yang harus dimiliki seluruh pekerja di perusahaan.

2.3.2.2 Sistem Manajemen Health Safety and Environment (SMHSE)

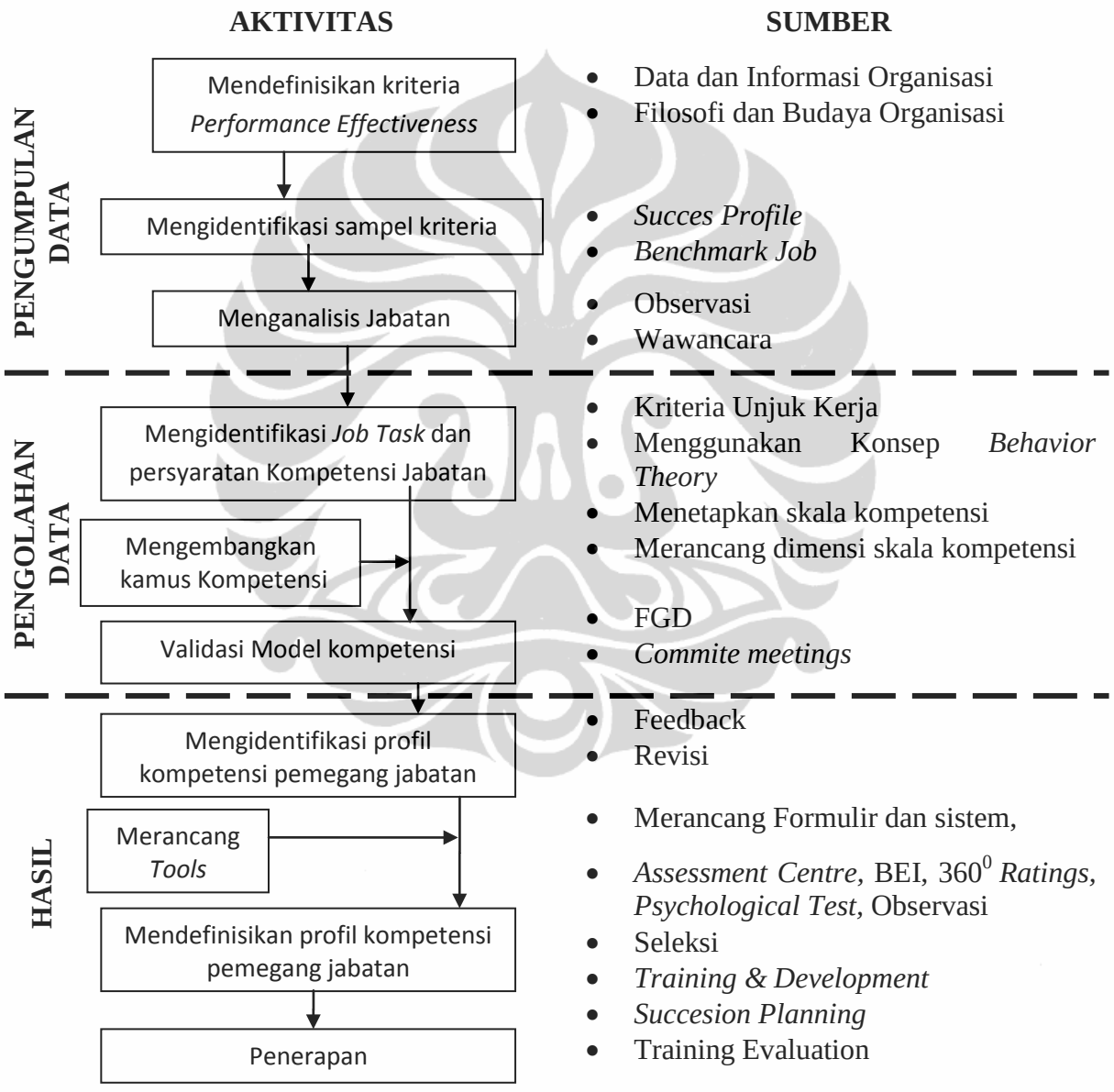
PT. X sendiri juga sudah memiliki suatu sistem yang mengatur tentang HSE, tercantum dalam pedoman perusahaan. SMHSE menurut pedoman SMHSE pada PT. X (2006) merupakan sistem yang mengatur tentang HSE, biasanya terdiri atas beberapa elemen – elemen untuk perbaikan yang berkelanjutan. Untuk lebih lengkapnya akan dijelaskan dalam bab hasil dan pembahasan.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

BAB 3

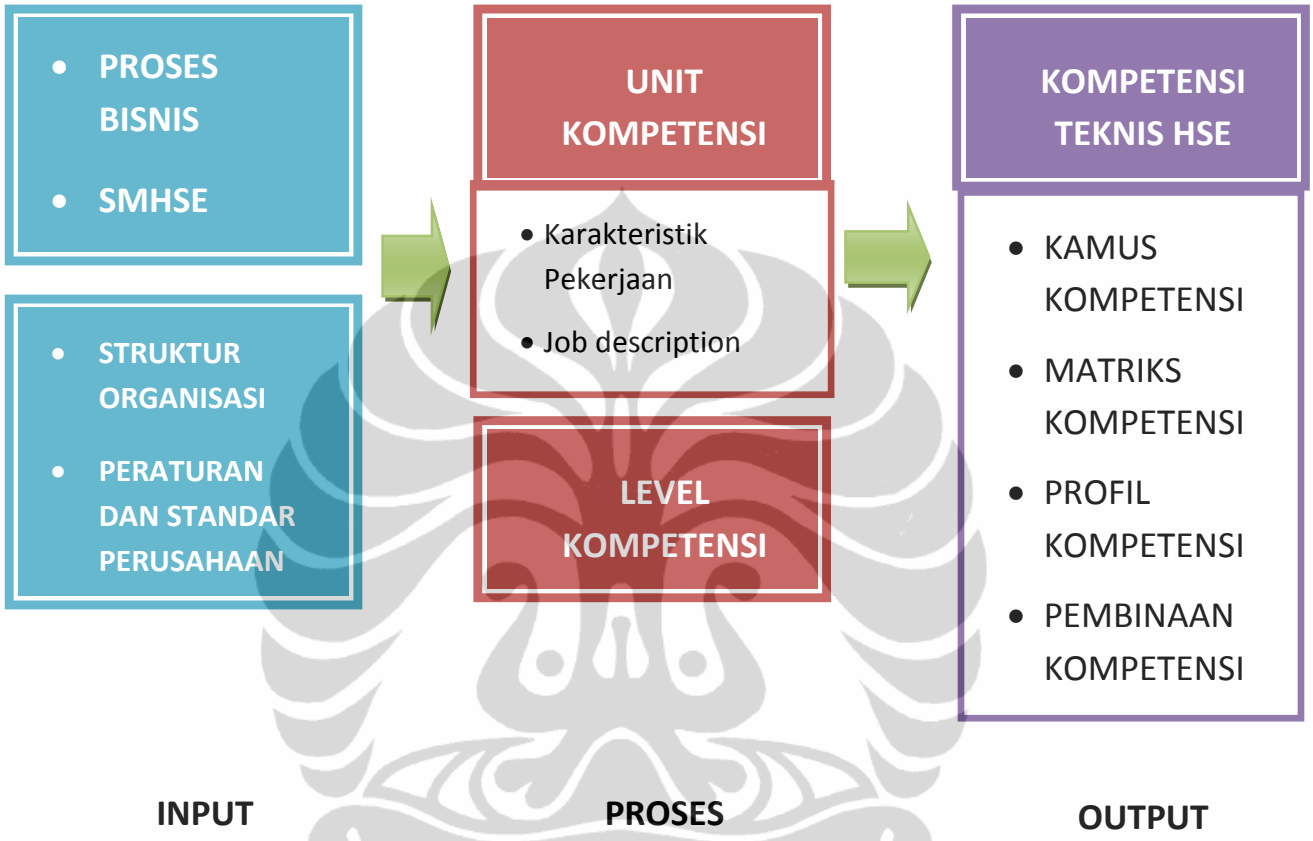
KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP

3.1 KERANGKA TEORI



Gambar 3.1. Kerangka Teori

3.2 KERANGKA KONSEP



Gambar 3.2. Kerangka Konsep

3.3 DEFINISI OPERASIONAL

Penjelasaan tentang elemen yang akan diteliti setelah dilakukan penggabungan pada fase kerangka konsep berupa penjelasan secara operasional tentang:

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	SUMBER	HASIL
		INPUT		
1.	**Proses bisnis**	proses bisnis yang digunakan dalam pengembangan kompetensi teknis HSE adalah proses bisnis yang mencakup tentang HSE yaitu yang terdapat pada elemen 7 mengenai Manajemen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (HSE)	Kebijakan perusahaan	6 elemen dan 33 sub elemen
2.	**SMHSE**	Adalah suatu pengelolaan HSE yang terintegrasi dengan kegiatan operasi agar berjalan aman, handal, efisien dan berwawasan lingkungan. SMHSE merupakan bagian integral dari seluruh manajemen perusahaan	Menggunakan kebijakan perusahaan	13 elemen

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	SUMBER	HASIL
3.	**Struktur Organisasi**	Merupakan pembagian jabatan yang ada di seluruh perusahaan	Focus Group Discussion	1. Pekerja Fungsi HSE 2. Pekerja Fungsi non HSE,
4.	**Peraturan & Standar**	Merupakan peraturan dan standar yang digunakan sebagai acuan untuk melakukan pekerjaan.	Focus Group Discussion	Undang-undang, Kep-menaker, permenaker, standar, code, STK

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	SUMBER	HASIL
		PROSES		
5.	**Unit Kompetensi**	Merupakan pengkolaborasian antara kriteria pekerjaan dan deksripsi kerja dalam setiap jabatan yang berguna untuk mendukung pelaksanaan SMHSE dan proses bisnis	Focus Group Discussion	Elemen dan sub elemen
6.	**Karakteriktik Pekerjaan**	Merupakan pembagian jenis pekerjaan	Focus Group Discussion	• Manajerial • Teknis
7.	***Job description***	Merupakan penjabaran dalam melakukan suatu pekerjaan. Dalam kompetensi teknis ini digunakan untuk menjabarkan indikator perilaku	Focus Group Discussion	• Indikator perilaku
8.	**Level Kompetensi**	Adalah tingkat kompleksitas dari suatu elemen kompetensi. Terdapat 6 (enam) level kompetensi yang harus dinyatakan dalam masing-masing indikator perilaku berdasarkan ciri-ciri pada masing-masing level. Ciri-ciri tersebut dapat diberlakukan untuk berbagai level jabatan, baik spesialis, manajerial maupun operator/pelaksana	Studi literatur	6 level kompetensi

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	SUMBER	HASIL
		OUTPUT		
9.	**Kompetensi teknis HSE**	adalah kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan atau melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh *pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja,* sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan terkait dengan penerapan HSE. Kompetensi ini mengacu pada persyaratan yang sifatnya *spesifik* dibutuhkan oleh suatu jabatan	Focus Group Discussion	• Kamus Kompetensi • *Job competency Level* • Profil Kompetensi • Training matriks
10.	***Job Competency Level***	Adalah matriks yang menunjukan hubungan antara unit kompetensi, struktur organisasi dalam kaitannya dengen RASIO (IRMA). RASIO disini akan disejajarkan dengan level kompetensi yang terdiri atas 6 level.	Focus Group Discussion	• Struktur organisasi • Unit kompetensi • Penilaian Level

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	SUMBER	HASIL
11.	**Kamus Kompetensi**	kumpulan kompetensi yang telah disusun, yang akan digunakan untuk menentukan kompetensi tiap jabatan	Focus Group Discussion	• Penomoran atau pengkodean • Unit Kompetensi • Pengertian • Elemen dan sub elemen • Level • Indikator perilaku • Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

12	**Profil Kompetensi**	adalah karakteristik/ daftar kompetensi yang dimiliki oleh individu pekerja yang dihasilkan dari *assessment* terhadap individu menggunakan alat ukur yang telah ditentukan dengan merujuk kepada Direktori Kompetensi dan *Job Competency Level*.	Focus Group Discussion	• Unit Kompetensi
				• Bobot
				• Level
				• Score
				  ◦ Pekerja
				  ◦ Jabatan
				• Gap

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	SUMBER	HASIL
13	**Pembinaan kompetensi**	Merupakan metoda untuk mengembangkan kompetensi pekerja sesuai dengan kebutuhan kompetensi pekerja	Focus Group Discussion	• Matriks pelatihan

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi operasional. Studi ini merupakan bagian dari desain studi deskriptif dimana studi ini dilakukan untuk menyelesaikan suatu kebutuhan operasional yang efektif.

Selain itu, studi operasi atau riset operasi dapat diartikan sebagai aplikasi metode ilmiah terhadap permasalahan yang kompleks dalam mengarahkan dan mengenalikan sistem yang luas. Pemecahan persoalan riset operasional harus melalui suatu tim yang terdiri dari anggota yang memiliki latar belakang bidang pengetahuan yang berbeda. (Supranto, 2006)

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan pada PT. X. Dalam melakukan penelitian ini dibutuhkan waktu yang cukup lama oleh karena itu waktu penelitian dibagi atas dua bagian yaitu :

- Waktu pengumpulan data awal : Juni – Desember 2009
- Analisis mendalam : Januari – Mei 2010

4.3 Unit-Unit Analisis

Unit yang dianalisis adalah identifikasi pekerjaan di PT. X terkait HSE yang terbagi atas fungsi HSE dan fungsi non HSE

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dibedakan melalui jenis data yang dihasilkan yaitu :

- Data primer : menggunakan *Focus Group Discussion* (FGD)
- Data Sekunder : mengunakan peraturan, standar buku, pedoman, jurnal, dan akses internet mengenai kompetensi teknis HSE.

4.5 Teknik Pengumpulan data

a. **Teknik wawancara :** yaitu dengan melakukan wawancara pada pihak-pihak yang kompeten untuk menentukan kompetensi pekerja, terdiri dari para pemimpin dan pekerja dari fungsi HSE dan Non HSE.

b. **Teknik Diskusi Kelompok :** yaitu dengan melakukan diskusi kelompok (konsinyering) atau bisa disebut dengan *Focus Group Discussion* (FGD). Peserta kelompok diskusi mewakili departemen-departemen yang memiliki hubungan terhadap kompetensi teknis HSE pada perusahaan seperti perwakilan dari HSE pusat, HSE *Field*, HRD, Mutu, Operasi dan lain-lain

4.6 Pengolahan dan Analisis Data

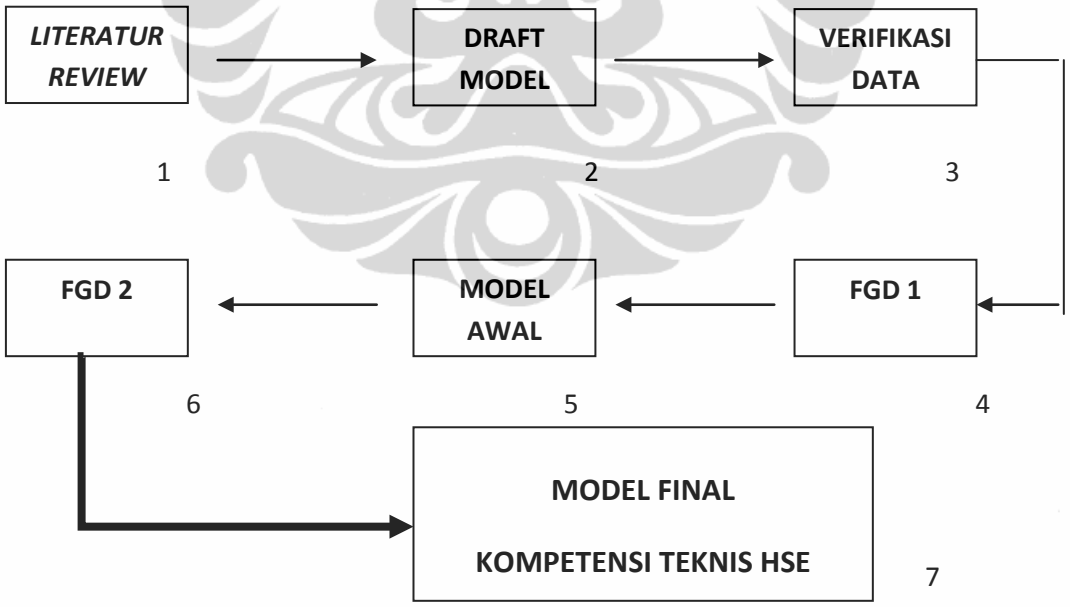
Hasil data yang diperoleh akan diolah menjadi suatu sistem pengembangan kompetensi teknis HSE dengan tahapan sebagai berikut:

1. *Literatur review* : yaitu menganalisis dan mengkolaborasikan peraturan, standar, pedoman atau referansi-referensi lain terkait dengan kompetensi teknis HSE

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

2. Penyusunan draft model kompetensi teknis awal
3. Melakukan verifikasi data
4. Melakukan diskusi- diskusi (FGD), anggota dari kelompok diskusi mewakili jabatan yang berhubungan terhadap pengembangan kompetensi HSE di perusahaan yaitu : fungsi HSE, HRD, mutu, operasi, dan lain-lain
5. Membuat model awal kompetensi teknis HSE, yang merupakan hasil dari FGD
6. Melakukan diskusi lanjutan (FGD) untuk membahas model awal. Anggota kelompok sama dengan diskusi awal
7. Membuat model Final berupa kompetensi teknis HSE

Untuk lebih jelasnya mengenai pengolahan dan analisa data, dapat dilihat pada diagram berikut ini



Gambar 4.1 Diagram Pengolahan dan Analisa Data

BAB 5

HASIL

Hasil penelitian mengenai kajian penyusunan kompetensi teknis HSE di PT. X akan dijabarkan sesuai dengan langkah-langkah penyusunan kompetensi teknis pada kerangka konsep. Penjabaran tersebut terdiri atas :

Tabel 5.1 Tabel Hasil Penelitian

	ELEMEN KOMPETENSI TEKNIS HSE	SUMBER / METODE PENYUSUNAN
5.1	Penjabaran proses bisnis di PT. X	Data perusahaan
5.2	Penjabaran SMHSE di PT. X	Data Perusahaan
5.3	Penyusunan Unit Kompetensi	*Focus Group Discussion*
5.4	Pembagian Jabatan	*Focus Group Discussion*
5.5	Penentuan level Kompetensi	Taksonomi Bloom
5.6	Penentuan Kamus Kompetensi	*Focus Group Discussion*
5.7	Penyusunan Matriks Job competency Level	*Focus Group Discussion*
5.8	Penyusunan Profil Kompetensi	*Focus Group Discussion*
5.9	Penyusunan training matriks	*Focus Group Discussion*

Metode *Focus Group Discussion* (FGD) yang dilakukan pada penyusunan kompetensi teknis HSE merupakan kegiatan yang sangat penting untuk dilakukan guna mengumpulkan semua informasi terkait dengan kompetensi HSE. Metode FGD dalam penentuan kebutuhan kompetensi dapat juga dikenal dengan *expert*

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

panel. Jumlah anggota *expert panel* minimal 5 orang dengan komposisi 1 orang moderator dan 4 orang anggota. Orang – orang yang dapat dijadikan nara sumber dalam pelaksanaan *expert panel* ialah mereka yang pernah menduduki atau membawahi suatu jabatan atau dianggap tahu tentang tugas-tugas yang berkaitan dengan jabatan tersebut.

FGD tersebut terbagi atas 2 peran yaitu seseorang yang berperan sebagai moderator dan anggota, dimana moderator memiliki peran yang sangat penting dalam penyusunan kompetensi teknis HSE ini, moderator merupakan seseorang yang menguasai model atau cara-cara dalam menyusun pedoman kompetensi. Sedangkan anggota kelompok memiliki peran untuk memberikan masukan-masukan terhadap deskripsi kerja dan kompetensi apa saja yang dibutuhkan untuk dapat melakukan atau menduduki suatu jabatan tertentu.

Karena tujuan dari penyusunan kompetensi teknis HSE di PT. X ini bersifat sangat luas dimana semua aspek atau semua fungsi diharapkan dapat memiliki peran dalam pengimplementasian HSE, maka anggota tim yang diikut sertakan juga harus mewakili setiap fungsi yang ada di PT.X.

FGD sendiri diadakan melalui konsinyering yang dilakukan sebanyak 2 (dua) tahap, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.2 Tahapan Konsinyering dalam Penyusunan Kompetensi Teknis HSE PT.X

TAHAPAN	WAKTU	TEMPAT	ANGGOTA KELOMPOK	TOPIK BAHASAN
Konsinyering I	3 -7 Agustus 2009	Cirebon	- HSE korporat - Fungsi HSE pusat - Fungsi SDM - Fungsi mutu	• Pengenalan format awal kompetensi teknis HSE • Penentuan unit kompetensi • Penentuan kelompok Jabatan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

TAHAPAN	WAKTU	TEMPAT	ANGGOTA KELOMPOK	TOPIK BAHASAN
Konsinyering I	3 -7 Agustus 2009	Cirebon	- Fungsi Operasi	• Penyusunan sebagian Kamus Kompetensi
Konsinyering II	25 – 30 Oktober 2009	Semarang	- HSE korporat - Fungsi HSE pusat - Fungsi SDM - Fungsi mutu - Fungsi Operasi	• Pembahasan mengenai bentuk final kompetensi teknis HSE • Meneruskan Penyusunan Kamus Kompetensi • Penentuan *Job competency Level* • Penyusunan Profil Kompetensi Jabatan • Penyusunan matriks training

Pembahasan lebih lengkapnya mengenai topik-topik yang dibahas dalam penyusunan kompetensi teknis HSE ini akan dijabarkan di bab VI mengenai pembahasan pada tesis ini.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Berikutknya akan dijelaskan setiap elemen yang ada pada kompetensi teknis HSE, sebagai berikut :

5.1 Penjabaran Proses Bisnis di PT. X

Data awal yang dibutuhkan untuk membuat suatu unit kompetensi teknis HSE yang terintegrasi adalah proses bisnis. Dalam PT.X, proses bisnis memiliki 13 elemen, sedangkan proses bisnis yang menjabarkan tentang HSE terdapat pada elemen ke. 7 mengenai :"Proses Bisnis/Aktivitas Fungsi HSE PT X" . Berikut penjabaran dari elemen 7 tersebut :

Tabel 5.3 Proses Bisnis/Aktivitas Fungsi HSE PT X

PROSES BISNIS/AKTIVITAS FUNGSI HSE PT X		
7 7	**Manajemen Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (HSE)**	
	7.1	**Merumuskan kebijakan dan strategi manajemen HSE**
		7.1.1 Menyusun Kebijakan HSE
		7.1.2 Mengembangkan Sistim Manajemen HSE
		7.1.3 Menyusun Program Kerja HSE
		7.1.4 Menyusun Program Inspeksi HSE Manajemen
		7.1.5 Mengembangkan Budaya dan Kepedulian HSE
	7.2	**Mengelola Peraturan dan Perundangan HSE**
		7.2.1 Memantau Implementasi Peraturan dan Perundangan HSE
		7.2.2 Melaksanakan Audit HSE
		7.2.3 Memantau Pengelolaan Limbah Cair, Padat dan B3
	7.3	**Mengimplementasikan Program Pencegahan & Penanggulangan Kejadian HSE**
		7.3.1 Menyusun Prosedur Keadaan Darurat Dan Sosialisasi
		7.3.2 Mengkoordinasikan Penanggulangan Kejadian HSE

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

PROSES BISNIS/AKTIVITAS FUNGSI HSE PT X		
	7.3.3	Mengimplementasikan RISK ASSESSMENT Dan Analisis Bahaya
	7.3.4	Melakukan HAZOP Studi
	7.3.5	Melaksanakan Training HSE
	7.3.6	Melaksanakan Sistim Pelaporan, Pencatatan Dan Dokumentasi
	7.3.7	Melakukan Kajian HSE
	7.3.8	Melakukan studi Banding
	7.3.9	Melakukan Sosialisasi dan Penyuluhan HSE
7.4	**Mengkoordinasikan Investigasi Kejadian dan Keadaan Darurat**	
	7.4.1	Melakukan Investigasi Kejadian HSE Bersama Tim
	7.4.2	Mengevaluasi dan Memberikan Rekomendasi
	7.4.3	Melakukan Koordinasi dengan Instansi Terkait
7.5	**Mengelola Dan Memelihara Sarana, material dan Peralatan HSE**	
	7.5.1	Menyusun Program Pemeliharaan Sarana dan Peralatan HSE
	7.5.2	Menyusun Daftar Prioritas Kebutuhan Sarana Dan Fasilitas HSE
	7.5.3	Menyusun Standarisasi Sarana dan Peralatan
	7.5.4	Koordinasi Anggaran Operasi dan Investasi
	7.5.5	Menyusun Justifikasi Teknis Dan Ekonomis Untuk Pengadaan Sarana HSE
7.6	**Mengkoordinir Pelaksanaan Dan Pemeriksaan, Pengujian, Perijinan dan Sertifikasi**	
	7.6.1	Proses Formalitas Sertifikasi Dan Kalibrasi Fasilitas Produksi SKPP, SILO, SKKP,SIMOM, SKPI)
	7.6.2	Evaluasi Dan Pemantauan Inspeksi Peralatan Fasilitas Produksi

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

PROSES BISNIS/AKTIVITAS FUNGSI HSE PT X	
7.6.3	Evaluasi Dan Proses Perijinan Pengelolaan Lingkungan (AMDAL, UKL/UPL)
7.6.4	Evaluasi Dan Proses Perijinan Pengelolaan Limbah
7.6.5	Memfasilitasi Proses Formalitas Penghargaan Lingkungan (PROPER)
7.6.6	Memfasilitasi Proses Formalitas Penghargaan Keselamatan Kerja (*safety award*)
7.6.7	Memfasilitasi Proses Formalitas Pengangkatan Ka./Wa.Ka. Tek. Tambang dan Ka. Penyelidik/ Wa.Ka Penyelidik
7.6.8	Memproses Formalitas Perijinan Keselamatan Kerja

Sumber : PT X, 2009

5.2 Penjabaran SMHSE di PT.X

Untuk membuat kompetensi teknis tentang HSE, maka sumber yang paling utama adalah sistem yang mengatur tentang HSE itu sendiri. Pada PT.X, sistem tersebut biasa dikenal dengan SMHSE (Sistem Manajemen *Health, Safety* dan *Environment*). SMHSE tersebut terdiri dari 13 (tiga belas) elemen sebagai berikut :

- Elemen 1 : Kepemimpinan dan Tanggung Jawab
- Elemen 2 : Kepedulian, Pelatihan dan Kompetensi
- Elemen 3 : Manajemen Kontraktor / Mitra Kerja
- Elemen 4 : Disain, Konstruksi dan Komisioning
- Elemen 5 : Operasi dan Pasca Operasi
- Elemen 6 : Inspeksi dan Pemeliharaan Peralatan
- Elemen 7 : Keselamatan Bahan dan Produk
- Elemen 8 : Manajemen Perubahan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

- Elemen 9 : Komunikasi
- Elemen 10 : Manajemen Krisis dan Tanggap Darurat
- Elemen 11 : Penyelidikan Kejadian
- Elemen 12 : Dokumentasi
- Elemen 13 : Evaluasi dan Audit

Sumber : PT X, 2009

Selanjutnya SMHSE dan proses bisnis akan diintegrasikan ke dalam unit-unit kompetensi teknis HSE.

5.3 Penyusunan Unit Kompetensi

Dalam penyusunan kompetensi teknis HSE, unit kompetensi merupakan titik awal yang sangat penting untuk menentukan kompetensi-kompetensi apa saja yang diperlukan untuk melaksanakan HSE. Unit kompetensi disini tersusun berdasarkan pengkolaborasian antara kriteria pekerjaan dan deksripsi kerja dalam setiap jabatan yang berguna untuk mendukung pelaksanaan SMHSE dan proses bisnis. Maka dalam kompetensi teknis dasar HSE di PT. X, unit kompetensi dibentuk berdasarkan proses integrasi antara proses bisnis dan SMHSE yang berlaku dalam PT. X.

Untuk mendapatkan data tersebut, maka dilakukan proses *Focus Group Discussion* dimana dalam kelompok diskusi tersebut merupakan gabungan dari perwakilan – perwakilan dari departemen di PT. X yang dapat memberikan masukan yang tepat guna. Anggota dari kelompok tersebut adalah perwakilan dari perusahaan pusat dan departemen dari PT. X tersebut yaitu bagian HSE, SDM, Mutu , dan operasi. Unit kompetensi tersebut terdiri atas:

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Tabel 5.4 Unit Kompetensi

NO	UNIT KOMPETENSI
1.	Menyusun & Menetapkan Kebijakan & Strategi HSE
2.	Mengembangkan STK HSE Perusahaan
3.	Menerapkan Sistem Manajemen HSE
4.	Menerapkan ISO 14001
5.	Menerapkan OHSAS 18001.
6.	Menerapkan ISO 9001
7.	Menyusun Program Kerja HSE
8.	Menyusun Anggaran HSE.
9.	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen
10.	Melaksanakan Pembudayaan HSE.
11.	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan
12.	Melaksanakan Audit & Inspeksi SMHSE
13.	Pengelolaan Limbah
14.	Menyelidiki Insiden
15.	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat
16.	Menerapkan Manajemen Risiko & Asuransi
17.	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya
18.	Melakukan Pembinaan SDM Aspek HSE
19.	Menyusun Laporan HSE
20.	Pembuatan Statistik Kecelakaan dan Pengukuran Kinerja HSE
21.	Melaksanakan Kajian HSE
22.	Pengadaan Fasilitas Peralatan HSE
23.	Pemeliharaan Peralatan HSE
24.	Melakukan Standarisasi peralatan HSE
25.	Pengoperasian Peralatan HSE
26.	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi (SILO , SKKP, SKPI, SIMOM, dll)
27.	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

NO	UNIT KOMPETENSI
28.	Melaksanakan PROPER
29.	Mempersiapkan Proses *award* HSE
30.	Memberikan Ijin Kerja Aman
31.	Melakukan Pemantauan Lingkungan Kerja
32.	Melakukan Studi Banding
33.	Memberikan Advis Aspek HSE

Jika dilihat dari jenis pekerjaannya, maka unit kompetensi tersebut dapat dibedakan menjadi berikut :

- Kompetensi terkait manajemen HSE
- Kompetensi terkait operasional HSE

Oleh karena itu dibawah ini akan ditampilan pengelompokan dari unit-unit kompetensi yang telah dibagi berdasarkan dua bagian di atas yaitu ;

Tabel 5.5 Pengelompokan Unit Kompetensi

NO	PENGELOMPOKAN UNIT KOMPETENSI	
1.	Menerapkan Sistem Manajemen HSE	**Terkait operasional HSE**
2.	Menyusun Program Kerja HSE	
3.	Menyusun Anggaran HSE.	
4.	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen	
5.	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan	
6.	Pengelolaan Limbah	
7.	Menyelidiki Insiden	
8.	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	
9.	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	
10.	Menyusun Laporan HSE	
11.	Pemeliharaan Peralatan HSE	
12.	Pengoperasian Peralatan HSE	

NO	PENGELOMPOKAN UNIT KOMPETENSI	
13.	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi (SILO , SKKP, SKPI, SIMOM, dll)	**Terkait operasional HSE**
14.	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	
15.	Memberikan Ijin Kerja Aman	
16.	Melakukan Pemantauan Lingkungan Kerja	
17.	Menyusun & Menetapkan Kebijakan & Strategi HSE	**Terkait management HSE Terkait management HSE**
18.	Mengembangkan STK HSE Perusahaan	
19.	Menerapkan ISO 14001	
20.	Menerapkan OHSAS 18001.	
21.	Menerapkan ISO 9001	
22.	Melaksanakan Pembudayaan HSE.	
23.	Melaksanakan Audit & Inspeksi SMHSE	
24.	Menerapkan Manajemen Risiko & Asuransi	
25.	Melakukan Pembinaan SDM Aspek HSE	
26.	Pembuatan Statistik Kecelakaan dan Pengukuran Kinerja HSE	
27.	Melaksanakan Kajian HSE	
28.	Pengadaan Fasilitas Peralatan HSE	
29.	Melakukan Standarisasi peralatan HSE	
30.	Melaksanakan PROPER	
31.	Mempersiapkan Proses Award HSE	
32.	Melakukan Studi Banding	
33.	Memberikan Advis Aspek HSE	

`Tabel pengelompokan di atas memberikan gambaran yang jelas bahwa unit kompetensi dapat dibedakan menjadi unit yang terkait dengan operasi (no 1 – 16) dan unit yang terkait dengan aspek manajemen (no 17-33). Dalam tesis ini pembahasan akan lebih ditekankan kepada unit kompetensi yang terkait dengan operasional HSE. Alasan mengapa hasil yang akan dibahas lebih lanjut adalah mengenai operasional HSE, karena hampir semua fungsi dari PT.X dapat

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

mengambil peran dalam pelaksanaan aspek ini, dan dirasakan lebih meluas . Unit kompetensi tersebut yaitu :

Tabel 5.6 Unit Kompetensi terkait dengan operasional HSE

NO	UNIT KOMPETENSI TERKAIT OPERASIONAL HSE
1.	Menerapkan Sistem Manajemen HSE
2.	Menyusun Program Kerja HSE
3.	Menyusun Anggaran HSE.
4.	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen
5.	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan
6.	Pengelolaan Limbah
7.	Menyelidiki Insiden
8.	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat
9.	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya
10.	Menyusun Laporan HSE
11.	Pemeliharaan Peralatan HSE
12.	Pengoperasian Peralatan HSE
13.	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi (SILO , SKKP, SKPI, SIMOM, dll)
14.	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL
15.	Memberikan Ijin Kerja Aman
16.	Melakukan Pemantauan Lingkungan Kerja

Unit kompetensi ini berguna sebagai dasar untuk menentukan kebutuhan kompetensi apa saja yang diperlukan untuk dapat melaksanakan aspek HSE di PT. X sesuai dengan jabatan yang dipegang oleh masing-masing pekerja. Semua fungsi di PT.X dapat berperan untuk melaksanakan unit kompetensi HSE yang sudah disusun baik fungsi HSE dan juga fungsi non HSE.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

5.4 Pembagian Jabatan

Langkah selanjutnya adalah melakukan penentuan pengelompokan jabatan. Pembagian jabatan merupakan tahapan yang sangat penting karena susunan organisasi pada PT. X sangatlah banyak dan beragam. Oleh karena itu dalam penyusunan kompetensi teknis HSE ini harus disesuaikan agar sasaran jabatan lebih terarah dan sejalan dengan kebutuhan kompetensi jabatan terkait dengan HSE.

Hasil dari FGD tersebut di dapatkan pembagian sebagai berikut :

- Pengelompokan Jabatan HSE
  - HSE pusat
  - HSE Field
- Pengelompokan Jabatan non HSE
  - *Supporting*
    - Strategis
    - Operasional
    - Pengawas
    - Operator
    - Keahlian
  - Operasional
    - Strategis
    - Operasional
    - Pengawas
    - Operator
    - Keahlian

Deskripsi dari pembagian jabatan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Tabel 5.7 Pengelompokkan Jabatan HSE

JABATAN HSE PUSAT
1. VP HSE 2. Manager K3 3. Ahli Perencanaan & Evaluasi K3 4. Ahli K3 5. Manager Operasi HSE 6. Manager Inspeksi 7. Ahli Perencanaan & Evaluasi Inspeksi Peralatan 8. Ahli Standarisasi & Sertifikasi Peralatan 9. Manager Lindungan Lingkungan 10. Ahli Perencanaan & Evaluasi Lingkungan 11. Ahli Penanggulangan & Kesiagaan Tanggap Darurat 12. Chief HSE Proyek-Proyek 13. Chief HSE UBEP & JOB 14. CHIEF HSE Region
JABATAN HSE FIELD
1. Ka. HSE FIELD 2. Pengawas Utama K3 3. Staff Operasi K3 4. Staff pengendalian & Penanggulangan Keadaan Darurat K3 (fire chief) 5. Pengawas Utama LL 6. Staff Pengelolaan Pengendalian LL 7. Staff Penanggulangan Keadaan Darurat LL 8. Staff Operasi LL 9. Pengawas Utama Inspeksi 10. Staff K3 **11.** Staff LL

Tabel 5.8 Pengelompokkan Jabatan Non HSE

JENJANG JABATAN	OPERASI	*SUPPORTING*
STRATEGIS	• Presiden Direktur • Direktur Eksplorasi dan Pengembangan Usaha. • Direktur Operasi • Seluruh VP dibawah Dir Eksplorasi dan Pengembangan • Seluruh VP di bawah Dir Operasi. • Seluruh GM di bawah Dir Operasi. • Seluruh GM di bawah Dir Pengembangan Usaha • Seluruh GM Proyek • GM *Region* • GM EOR • GM UBEP	• Direktur Keuangan. • Ka. SPI. • Seluruh VP di bawah Dir Keuangan. • Seluruh VP di bawah Dir Eksplorasi dan Pengembangan Usaha • VP. *Legal Relation*.. • VP Manajemen Jasa Penunjang • VP HRD • VP *Supply Chain Management*
OPERASIONAL	• Seluruh Manajer Senior dan Manajer dibawah VP Eksplorasi • Seluruh Manajer dibawah VP Ren & Man. Risiko • Seluruh Manajer dibawah VP Komersialitas • Seluruh Manajer dibawah VP Eksploitasi • Seluruh Manajer di bawah GM Proyek • Seluruh Manajer di bawah VP Kemitraan	**PUSAT** • Seluruh Manajer di bawah VP Perbendaharaan • Seluruh Manajer di bawah VP Kontroler • Seluruh Manajer di bawah VP Legal Relation • Seluruh Koordinator di bawah Ka. SPI • Seluruh Manajer di i

JENJANG JABATAN	OPERASI	*SUPPORTING*
OPERASIONAL	• Seluruh Manajer di bawah Man. Senior Teknik & PF • Seluruh koordinator di bawah Manajer Senior *Technical Support* **DRILLING** • Seluruh Manajer Senior & Manajer dibawah VP Drilling. **REGION**. • Seluruh Manajer dibawah GM Region (kecuali Manajer Perusahaan Bisnis) **UBEP** • Seluruh Manajer di bawah GM kecuali Manajer Layanan Operasi	• bawah VP HRD • Seluruh Manajer di bawah VP SCM • Seluruh Manajer d bawah Senior Manajer MDGTI **REGION** • Manajer Perencanaan dan Manajemen Bisnis • Manajer Keuangan. • Manajer SDM. • Manajer SCM • Manajer Data & TI • Manajer Legal & Relations
PENGAWAS	**PUSAT** **DRILLING / EPT / EKS / EOR** • Seluruh Ast Manajer • Drilling Eng • QA/QC Spesialist • Senior Drilling Spesialist • Senior Operation Eng • Operation Eng	**PUSAT** Seluruh Ast. Manajer / Ahli / Staff di bawah Manajer Perbendaharaan / Kontroler / Legal Relation / SPI / HRD / SCM / MDGTI / Legal and Relations

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

JENJANG JABATAN	OPERASI	SUPPORTING
PENGAWAS	**REGION :** **FIELD / ENG / TEK PF** • Seluruh Ast Manajer • Seluruh Pengawas Utama • Seluruh Pengawas • Seluruh Ahli **UBEP.** • Seluruh AsMen / Chief di bawah Field Manajer dan Manajer Operasi. • Pengawas Utama • Pengawas • Seluruh Ahli	**REGION:** **FIELD / SCM/ SDM / KEU / BS / TI** • Seluruh AsMen / Pengawas/ Ahli / Staff **UBEP.** Seluruh AsMen / Pengawas Utama / Ahli / Staff di bawah Manajer Umum dan SDM / Manajer layanan Operasi
OPERATOR	**FIELD / UBEP** • Operator • Teknisi.	**FIELD / UBEP** • Seluruh Sekretaris
KEAHLIAN	• Kelompok *Engineering*	• Kelompok *Engineering*

Kompetensi HSE yang harus dimiliki bagi pekerja non HSE dikelompokan menjadi 2 kelompok:

1. **Kelompok Operasi** : Jabatan yang bertangungjawab langsung terhadap kegiatan operasi/produksi atau yang langsung bekerja menangani operasi atau jabatan yang yang tidak langsung bertanggung jawab namun sebagian besar kegiatannya kerjanya berada di daerah operasi/lapangan.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

2. **Kelompok Supporting**: Jabatan yang tidak langsung bertanggung jawab terhadap kegiatan produksi namun sebagian kegiatannya berada di daerah operasi.

5.5 Penentuan Level Kompetensi

Level kompetensi digunakan untuk memberikan panduan pada saat membuat deskripsi dari indikator unit kompetensi. Dasar dari tingkatan level tersebut menggunakan teori dari bloom yang memiliki 6 tingkatan. Karena pada hasil tesis ini hanya difokuskan pada unit kompetensi yang mengatur tentang pekerjaan terkait dengan operasioal HSE, maka tingkatan level yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 5.9 *Functional And Technical Expertice Competency Level*

LEVEL	KETERANGAN
1	Memahami prosedur dan mengikuti langkah-langkah kerja yang telah ada. Melakukan pekerjaan sesuai instruksi. Segera melaporkan kepada atasan jika terjadi kendala. Mampu mengoperasikan peralatan yang telah diset/sesuai instruksi. **Memahami dan mengikuti Instruksi,**
2	Peningkatan level-1. Mengambil manfaat dari pengalaman dari dalam atau luar unit kerja. Memiliki keterampillan memadai untuk mengambil keputusan atau memecahkan masalah sebatas pengetahuan dan keahlian saat ini.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

LEVEL	KETERANGAN
2	Menggunakan sistem teknologi baru melalui percontohan dan pengetesan. Secara berkelanjutan mengembangkan kemampuan teknis. Mampu mengoperasikan dan memeliharanya. **Mampu manfaatkan pengalaman**
3.	Peningkatan level-2. Menyediakan bantuan teknis secara aktif pada pihak lain. Berinisatif mengkomunikasikan dan melatih bawahan untuk memenuhi keahlian yang dibutuhkan. Mengembangkan pedoman dan prosedur yang efektif untukpemakaian sistem / teknologi baru melalui percontohan dan pengetesan. Secara berkelanjutan mengembangkan kemampuan teknis. **Mampu Memberikan Bantuan teknis pada pihak lain**
4	Peningkatan level-3. Mampu belajar dan mengaplikasikan sistim/teknologi baru secara cepat. Membantu mengembangkan sistim dan menerapkan metodologi yang praktis. Dapat mengkomunikasikan konsep-konsep teknikal yang sulit ke dalam bentuk yang sederhana berarti dan terarah. Menghasilkan kualitas kerja yang tinggi. Bergabung dengan formal informal *network* untuk berbagai keahlihan. **Mampu mengaplikasikan teknologi baru.**

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

LEVEL	KETERANGAN
5	Peningkatan level-4. Analisis sasaran bisnis dan menilai tingkat kepentingan sistem/teknologi dan otomasi yang dapat diterapkan. Membuat keputusan untuk menggunakan sumber daya eksternal apabila sumber daya internal tidak layak. Dapat mengembangkan aplikasi teknis yang komplek kedalam bentuk *user-friendly*. Mengevaluasi aplikasi sistem/teknologi terhadap ukuran-ukuran strategis dan operasional. **Mengevaluasi dan mengembangkan aplikasi teknologi baru.**
6	Peningkatan level -5. Menciptakan inovasi/tools baru yang dapat diaplikasikan terhadap masalah-masalah yang kompleks. Dapat memimpin riset dan analisis terhadap masalah-masalah yang kompleks dan menghubungkan penemuan dengan dengan kebutuhan bisnis. Dapat mengidentifikasi teori dan metodologi baru yang dapat memberikan peningkatan yang potensial pada penyelesaian – masalah teknikal yang kompleks **Menemukan menciptakan tools/alat baru**

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

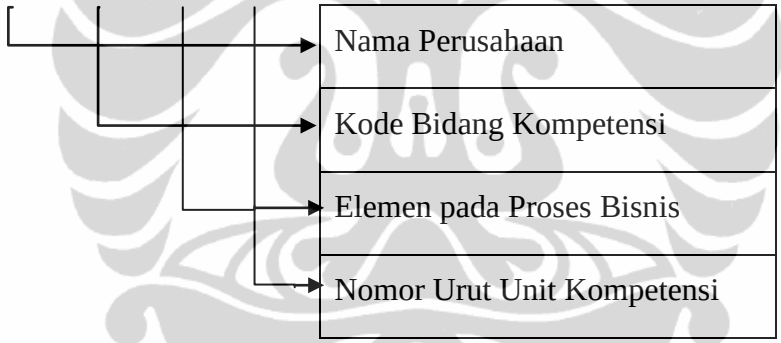
1.6 Penyusunan Kamus Kompetensi

Penjelasan lengkap dari unit kompetensi dan level kompetensi dapat dilihat di dalam kamus kompetensi teknis bidang HSE. Kamus kompetensi sendiri adalah kumpulan kompetensi yang telah disusun, yang akan digunakan untuk menentukan kompetensi tiap jabatan. Setiap deskripsi kompetensi (kompetensi teknis) dilengkapi dengan tabel yang berisikan skala. Besarnya skala bervariasi tergantung jenis kompetensinya. Masing-masing level pada skala disusun berdasarkan intensitas, kompleksitas, serta dapat dibedakan satu level.

Dalam kamus kompetensi, terdiri atas beberapa macam elemen yang harus disertakan di dalam tabel, elemen tersebut terdiri atas :

- **Nomor** :

  X - HSE- 07. Aaa



- **Unit Kompetensi** :
  - adalah jenis kompetensi yang dibutuhkan dalam suatu bidang pekerjaan tertentu. Suatu unit kompetensi bisa terdiri dari dua atau lebih elemen.
- **Pengertian** :
  - Merupakan penjelasan dari unit kompetensi yang meliputi ruang lingkup, keterkaitan dengan kompetensi lain, tolak ukurnya, implementasinya dan informasi lain yang dapat memperjelas Unit Kompetensi tersebut. Pada dasarnya

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Definisi Unit Kompetensi merupakan pernyataan yang terbuka, tidak dibatasi, yang penting bahwa definisi tersebut memperjelas apa yang dimaksud dengan Unit Kompetensi.

- **Elemen** :
  - adalah bagian dari suatu unit kompetensi terkecil yang merupakan rangkaian kegiatan yang tersusun secara sistematis *(sequential).* Penulisan Elemen Kompetensi dirumuskan dalam kalimat aktif dan diawali dengan kata kerja aktif. Misalnya : Membuat desain, membuat laporan bulanan, mereview kecelakaan kerja, melakukan pengujian, menyusun resume, dan sebagainya.

- **Level** :
  - adalah tingkat kompleksitas dari suatu elemen kompetensi. Terdapat 6 (enam) level kompetensi (bisa juga kurang) yang harus dinyatakan dalam masing-masing indikator perilaku berdasarkan ciri-ciri pada masing-masing level. Ciri-ciri tersebut dapat diberlakukan untuk berbagai level jabatan, baik spesialis, manajerial maupun operator/pelaksana.

- **Indikator Perilaku** :
  - adalah hasil dari suatu kompetensi yang menunjukkan suatu kemampuan telah dapat dikuasai dengan baik. Suatu indikator perilaku harus dapat diobservasi, diukur dan diuji. Indikator Perilaku ini dibuat secara bertingkat dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks, level 1 sampai dengan 6. Namun demikian apabila tidak ada Indikator Perilaku sampai dengan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Level tertentu yang bisa atau harus ditunjukkan dari suatu Elemen Kompetensi, maka tidak perlu diisi Indikator Perilakunya. Hal ini berarti suatu elemen perilaku, bisa kurang dari 6 level. Ciri dari masing-masing Level beserta kata kerja bantu yang dapat digunakan untuk menentukan Indikator Perilaku sesuai level Taksonomi Bloom

- **Pengetahuan dan Keterampilan yang dibutuhkan :**
  - adalah pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan merujuk pada pengisian, pemeliharaan, dan peningkatan unjuk kerja dalam Indikator Perilaku pada setiap Level. Yang harus diisi adalah *content* dari suatu pelatihan (bukan judul pelatihan), pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan, termasuk jika diperlukan program sertifikasi. Dalam Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan tidak perlu dimasukkan antara lain pendidikan formal, pengalaman kerja
  - Dalam pengetahuan dan keterampilan ini tidak dimasukkan pengalaman kerja dan pendidikan formal. Pengalaman kerja dan pendidikan formal merujuk pada berapa lama pemegang jabatan duduk dalam jabatannya atau merupakan persyaratan jabatan, sedangkan pengetahuan dan ketrampilan di sini adalah persyaratan untuk menguasai kompetensi. Bagian ini juga merupakan dasar dalam penyusunan training matriks untuk setiap jabatan.

Hasil dari kamus kompetensi berikut ini akan menjabarkan semua unit kompetensi terkait dengan operasional HSE, unit kompetensi tersebut juga terbagi atas beberapa elemen, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Tabel 5.10 Kamus Kompetensi Teknis Bidang HSE

KAMUS KOMPETENSI TEKNIS BIDANG HSE			
Nomor : X-HSE - 07.001	**Unit Kompetensi** Melaksanakan Sistem Manajemen HSE		
Pengertian: Sistem Manajemen SMHSE adalah bagian dari strategi HSE yang merupakan komitmen tertulis perusahaan yang dituangkan dalam bentuk sistem untuk mencapai dan meningkatkan kinerja operasi melalui upaya penanganan aspek HSE yang berkelanjutan. Kompetensi ini diperlukan untuk penyusunan, penakaran & audit dan evaluasi SMHSE			
Elemen	**Level**	**Indikator Perilaku**	**Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan**
1. Menyusun Program kerja penerapan standard SMHSE	1	Mengetahui Sistem Manajemen HSE beserta elemen-elemen yang terdapat di dalamnya.. Contoh : • Kepemimpinan • Penyelidikan Insiden • Manajemen Perubahan	Sistem Manajemen HSE Elemen SMHSE. Sistem operasi
	2	Mengetahui secara komprehensif elemen-elemen atau klausul-klausul yang ada di dalam Standar SMHSE Contoh : o Bagaimana komitmen dan kebijakan manajemen yang harus dilakukan berkaitan dengan elemen kepemimpinan	Sistem Manajemen HSE Uraian-Elemen SMHSE Sistem Operasi/SOP
	3	Mampu membantu kegiatan pengembangan dan penerapan standar SMHSE perusahaan Contoh : • Melakukan pengembangan klausul/elemen Manajemen Perubahan	SMHSE Peraturan perundangan Standar, *Code* HSE.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
	4	Mampu mengembangkan dan menerapkan Standar SMHSE lingkungan kerjanya. Contoh : • Memberikan masukan untuk pengembangan elemen SMHSE ke dalam STK operasional	SMHSE Peraturan perundangan Standar, *Code* HSE.
	5	Mampu mengelola pengembangan dan penerapan standar SMHSE di seluruh kegiatan operasional Perusahaan. Contoh : • Mampu mengkoordinir pengembangan, penerapan dan penyempurnaan SMHSE	Peraturan perundanganHSE Standar, *Code* HSE
2. Melakukan *assesment* /audit untuk memetakan elemen SMHSE	1.	Mengetahui Standar SMHSE beserta elemen-elemen atau klausul-klausul yang menyertainya. Contoh : • Kepemimpinan • Komunikasi • *Management of Change*	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE. Sistem Operasi/SOP
	2	Mengetahui secara komprehensif elemen-elemen atau klausul-klausul yang ada di dalam Standar SMHSE Contoh : • Klausul yang mengatur tentang kewajiban melakukan *Management of Change p*ada setiap dilakukan perubahan	Uraian elemen – elemen SMHSE Sistem Operasi/SOP

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2. Melakukan *assesment* /audit untuk memetakan elemen SMHSE	3	Mampu membantu kegiatan pengembangan dan penerapan standard SMHSE di perusahaan. Contoh : • Melakukan penerapan elemen *Management of Change*	STK operasional Peraturan dan perundangan HSE Standar, *Code* HSE
	4	Mampu mengembangkan dan menerapkan Standard SMHSE di lingkungan kerjanya. Contoh : • Memberikan masukan untuk Pengembangan elemen SMHSE ke dalam S&TK operasional	SMHSE STK operasional Peraturan dan perundangan HSE Standar, *Code* HSE
	5	Mampu mengelola pengembangan dan penerapan standar SMHSE di seluruh kegiatan operasional Perusahaan. Contoh : • Mampu mengkoordinir pengembangan, penerapan dan penyempurnaan SMHSE	SMHSE. STK operasional Peraturan dan perundangan HSE Standar, *Code* HSE
3. **Mensosiali-sasikan SMHSE kepada semua pek erja**	1	Mengetahui Standar SMHSE beserta elemen-elemen atau klausul-klausul yang menyertainya. Contoh : • Kepemimpinan • Penyelidikan Insiden • *Management of Change*	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Keterampilan yang Dibutuhkan
3. **Mensosiali-sasikan SMHSE kepada semua pekerja**	2	Mengetahui secara komprehensif elemen-elemen atau klausul-klausul yang ada di dalam Standard SMHSE. Contoh : • Klausul yang mengatur tentang kewajiban melakukan *Management of Change p*ada setiap dilakukan perubahan	Elemen –elemen SMHSE
	3	Mampu membantu dalam kegiatan pengembangan dan upaya penerapan standar SMHSE di perusahaan Contoh : • Melakukan elemen *Management of Change*.	SMHSE. STK operasional Peraturan dan perundangan HSE
	4	Mampu melakukan pengembangan dan upaya penerapan standar SMHSE di lingkungan kerjanya. Contoh: • Memberikan masukan untuk Pengembangan elemen MKP ke dalam S&TK operasional	SMHSE STK operasi Peraturan dan perundangan HSE
	5	Mampu mengelola pengembangan dan penerapan standard SMHSE di seluruh kegiatan operasional Perusahaan. Contoh : • Mampu mengkoordinir pengembangan, penerapan dan penyempurnaan SMHSE	SMHSE. STK operasional Peraturan dan perundangan HSE

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
4. Mengevaluasi hasil pemetaan dan membuat analisa Gap untuk menentukan langkah awal penerapan	1	Mengetahui Standar SMHSE beserta elemen-elemen atau klausul-klausul yang menyertainya. Contoh : • Komunikasi • Keselamatan Bahan & Produk • Manajemen Kontraktor	Sistem Manajemen HSE
	2	Mengetahui secara komprehensif elemen-elemen atau klausul-klausul yang ada di dalam Standar SMHSE. Contoh : • Klausul yang mengatur tentang kewajiban melakukan Manajemen Kontraktor.	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE
	3	Mampu membantu dalam kegiatan pengembangan dan penerapan standard SMHSE di perusahaan Contoh : • Melaksanakan elemen identifikasi bahaya.	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE
	4	Mampu mengembangkan dan menerapkan Standard SMHSE di lingkungan kerjanya. Contoh : • Memberikan masukan untuk Pengembangan elemen SMHSE ke dalam STK operasional	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE
	5	Mampu mengelola pengembangan dan penerapan standard SMHSE di seluruh kegiatan operasional Perusahaan. Contoh : • Mampu mengkoordinir pengembangan, penerapan dan penyempurnaan SMHSE.	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
5. **Memfasilitasi dan mengarahkan penerapan prosedur / manual**	1	Mengetahui Standard SMHSE beserta elemen-elemen atau klausul-klausul yang menyertainya. Contoh : • Analisa Bahaya • Keterpaduan mekanik • *Management of Change*	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE
	2	Mengetahui secara komprehensif elemen-elemen atau klausul-klausul yang ada di dalam Standard SMHSE. Contoh : • Klausul yang mengatur tentang kewajiban melakukan Analisa Bahaya	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE
	3	Mampu membantu kegiatan dalam upaya penerapan standar SMHSE di perusahaan. Contoh : • Membantu upaya penerapan elemen *Management of Change*	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE
	4	Mampu memfasilitasi dan mengarahkan dalam penerapan Standard SMHSE di lingkungan kerjanya. Contoh : • Memberikan advis dalam penerapan elemen Audit	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE STK Operasional
	5	Mampu melakukan penyempurnaan SMHSE Mengelola pengembangan dan penerapan standar SMHSE di seluruh kegiatan operasional Perusahaan. Contoh : • Mampu mengkoordinir pengembangan, revisi penerapan SMHSE	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE STK Operasional

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
***6.*Mengkoordinasikan dilakukan-nya tinjauan manajemen sebagai komitmen manajemen**	1	Mengetahui Standard SMHSE beserta elemen-elemen atau klausul-klausul yang menyertainya. **Contoh :** • Evaluasi & Audit • Kepedulian &Pelatihan • *Management of Change*	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE
	2	Mengetahui secara komprehensif elemen-elemen atau klausul-klausul yang ada di dalam Standard SMHSE. **Contoh :** • Klausul yang mengatur tentang kewajiban melakukan *Management of Change* pada setiap dilakukan perubahan.	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE
	3	Mampu membantu dalam kegiatan pengembangan dan penerapan standar SMHSE di perusahaan. **Contoh** : • Melaksanakan elemen *Management of Change*	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE
	4	Mampu mengembangkan dan menerapkan Standard SMHSE di lingkungan kerjanya. **Contoh** : • Memberikan masukan untuk Pengembangan elemen SMHSE ke dalam STK operasional	Sistem Manajemen HSE Elemen –elemen SMHSE

Nomor : **X-HSE - 07- 002**	**Unit Kompetensi** Menyusun program kerja HSE

Pengertian
Kompetensi ini diperlukan untuk menyusun program kerja yang meliputi; identifikasi, evaluasi dan proses persetujuan dari program kerja yang telah dibuat

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1. Mengidentifi-kasi Rencana Kerja	1	Mengetahui bisnis *plan* perusahaan dan fungsi HSE, serta strategi dan obyektifnya **Contoh**: • Bisnis *plan* perusahaan dalam aspek HSE tentang tanggap daraurat	Proses bisnis Perusahaan dan Fungsi HSE
	2	Memahami secara komprehensif strategi, rencana kerja dan UKT perusahaan. **Contoh**: • UKT HSE tentang K3, *zero* insiden	UKT perusahaan Proses bisnisPerusahaan dan Fungsi HSE
	3	Memahami program kerja fungsi HSE dan fungsi operasi. **Contoh**: • Kebutuhan fungsi operasi terhadap K3 dalam melakukan baktifitasnya	UKT fungsi HSE dan Operasi
	4	Mampu mengidentifikasi kebutuhan –kebutuhan program kerja fungsi HSE. **Contoh**: • Melakukan skala prioritas program yang harus di utamakan.	Proses bisnis UKT HSEperusahaan
	5	Mampu menyusun jadwal program kerja HSE dengan mengintegrasikan program kerja fungsi-fungsi terkait. **Contoh**: • Mensinkronkan program kerja Fungsi HSE dengan fugsi operasi misal dalam melakukan latihan keadaan darurat.	Program Kerja Fungsi-fungsi terkait & UKT Proses Bisnis HSE

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2. Evaluasi rencana program kerja	1	Mengetahui peraturan dan prosedur/ urutan-urutan penyusunan program kerja. **Contoh**: • Langkah dan strategi program kerja yang telah disetujui serta pencapaiannya	Program Kerja HSE. Program Kerja Fungsi-fungsi terkait & UKT
	2	Memahami secara komprehensif rencana kerja perusahaan melalui proses bisnis, peraturan, STK kebutuhan, analisa ekonomis. **Contoh**: • Road map perusahaan dan fungsi HSE	Proses bisnis UKT, STK terkait
	3	Mampu menganalisis kebutuhan yang diperlukan untuk membuat & menentukan program kerja. **Contoh**: • Menyiapkan sistem kontrol dari tidak lanjut yang harus direvisi setiap 3 bulan	Program Kerja HSE UKT HSE
	4	Mampu menjustify rencana kerja dengan skala prioritas.serta mengevaluasi target UKT yang akan dicapai. **Contoh**: • Mampu menentukan target kerja dengan sistem SMART	STK UKT Program kerja HSE
	5	Mampu melakukan evaluasi untuk memproyeksikan anggaran yang sesuai dengan perkembangan bisnis. **Contoh**: • Mengestimate anggaran dengan besarnya beban yang akan dihadapai mengingat adanya perubahan yang tidak diduga.	*Management of Change*. STK UKT Program kerja HSE

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
3.Mengusulkan program kerja	1	Mengetahui program kerja yang akan dilaksanakan dalam periode tertentu **Contoh**: • Program kerja tahunan yang telah disetujui	STK UKT Program kerja HSE
	2	Memahami secara komprehensif langkah-langkah pelaksanaan program kerja HSE. **Contoh**: • Bagaimana melaksanakan program kerja yang telah disepakati	STK UKT Program kerja HSE
	3	Dapat mempersiapkan rencana kerja secara rinci termasuk langkah tidak lanjut dan pencapaiannya./disetujui. **Contoh**: • Menuangkan dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari beserta target dan kalenderisasi penyelesaiannya.	STK UKT Program kerja HSE
	4	Mampu menjelaskan program kerja yang telah disetujui, internal fungsi HSE maupun fungsi terkait lainnya secara rinci termasuk strategi pencapaiannya. **Contoh**: • Menjelaskan program kerja termasuk upaya dan strategi pencapaiannya	STK UKT Program kerja HSE
	5	Mampu melakukan analisis untuk menetapkan UKT HSE menjadi salah satu UKT perusahaan yang didasarkan atas bisnis plan dan kebijakan perusahaan **Contoh**: • Menganalisis UKT fungsi HSE untuk di jadikan UKT perusahaan Misal *Zero* insiden.	STK UKT Program kerja HSE Bisnis Plan Perusahaan

Nomor : X-HSE - 07- 003	Unit Kompetensi Menyusun Anggaran HSE		
Pengertian Untuk terlaksananya program kerja harus didukung dengan anggaran yang memadai. Untuk itu diperlukan persyaratan kompetensi yang meliputi identifikasi, evaluasi dan proses pengajuannya anggaran			
Elemen	**Level**	**Indikator Perilaku**	**Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan**
1.Identifikasi kebutuhan	1	Mengetahui rencana kerja anggaran perusahan dan rencana kerja anggaran fungsi HSE. **Contoh**: • Rencana kerja penggatian *fire truck* yang sudah absolete	STK tentang Anggaran Program kerja HSE Program Kerja Perusahaan
	2	Memahami STK, dan prosedur pengajuan anggaran. **Contoh**: • Dapat membedakan anggaran operasional dan *Capital*	STK tentang Anggaran
	3	Memahami program kerja fungsi HSE dan fungsi operasi. **Contoh**: • Mengetahui rencana kerja fungsi operasi dan antisipasi dampaknya terhadap anggaran fungsi HSE	Program kerja HSE dan Fungsi-fungsi terkait.
	4	Mampu mengidentifikasi kebutuhan–kebutuhan yang diperlukan dalam program kerja fungsi HSE dengan mengintergrasikan dengan fungsi-fungsi terkait. **Contoh**: • Adanya fasilitas baru operasi yang memerlukan anggaran HSE. Misalnya penambanhan APAR	Program kerja HSE dan fungsi terkait

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1.Identifikasi kebutuhan	5	Mampu menyusun rencana kerja pelaksanaaan anggaran dengan mengintegrasikan program kerja fungsi-fungsi terkait: **Contoh**: • Program penggatian peralatan disesuaikan dengan program TA (*Turn Around*) dari unit operasi	Program kerja HSE dan fungsi terkait
2.Evaluasi Usulan Anggaran	1	Mengetahui peraturan penyusunan anggaran. **Contoh**: • Dapat membedakan anggaran Operasional dan *Capital*	STK tentang Anggaran Program kerja HSE
	2	Memahami Peraturan, STK perusahaan dan peraturan pemerintah/BPMIGAS terkait secara komprehensif. **Contoh**: • Keterkaitan peraturan BP MIGAS dengan rencana kerja anggaran	STK tentang Anggaran BPMIGAS Program kerja HSE
	3	Mampu melakukan analisis keekonomian dalam menentukan AFE dan anggaran operasi. **Contoh**: • Menganalisis apakah memang *fire truck* sudah perlu diganti atau cukup penggatian suku cadang/ spare parts	STK tentang Anggaran Analisis keekonomian
	4	Mampu menjustify rencana kerja anggaran dengan skala prioritas. **Contoh**: • Menyususn kalenderisasi pelaksanaan anggaran	STK tentang Anggaran Program kerja HSE

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2.Evaluasi Usulan Anggaran	5	Mampu melakukan evaluasi untuk memproyeksikan anggaran agar sesuai dengan perkembangan bisnis. **Contoh**: • Proyeksi adanya perubahan bisnis plan perusahaan dalam tahun anggaran berjalan dikarena adanya perubahan rencana kerja.	STK tentang Anggaran BPMIGAS Program kerja HSE
3.Mempersiap-kan pengajuan anggaran	1	Mengetahui ketentuan dan STK penyusunan/pengajuan anggaran. **Contoh**: • Dapat membedakan anggaran Operasional dan *Capital*	STK tentang Anggaran Program kerja HSE
	2	Memahami secara komprehensif penyusunan dan pengajuan anggaran. serta STK. yang terkait. **Contoh**: • Keterkaitan peraturan BP MIGAS tentang anggaran	STK tentang Anggaran STK BPMIGAS
	3	Dapat memberikan justifikasi setiap anggaran yang diajukan (keekonomian). **Contoh**: • Menganalisis apakah memang *fire truck* sudah perlu diganti atau cukup penggatian suku cadang/ *spare parts*	STK tentang Anggaran Analisis keekonomian
	4	Mampu mempersiapakan usulan anggaran lengkap dengan seluruh dokumen yang disyaratkan untuk proses *approval* **Contoh**: • Menyiapkan package usulan anggaran untuk approval Manajemen maupun BPMIGAS	STK tentang Anggaran BPMIGAS STK tentang Anggaran Analisis keekonomian

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
. **3.Mempersiap-kan pengajuan anggaran**	5	Mampu melakukan revisi anggaran dan menjadwalkan pelaksanaannya sesuai dengan skala prioritas atas komentar Manajemen maupun BPMIGAS. Contoh: • Melakukan penjadualan kembali pelaksanaan anggaran tanpa menggagu kehandalan operasi perusahaan.	STK tentang Anggaran BPMIGAS STK tentang Anggaran Analisis keekonomian

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : X-HSE - 07- 004	**Unit Kompetensi** Melaksanakan Inspeksi HSE Manajemen *(Management Walk Trough)*

Pengertian

Unit kompetensi ini meliputi, penyusunan program, mengkordiner pelaksanaan & tindak lanjut temuan. Inspeksi HSE Manajemen dilakukan ke daerah/unit operasi yang melibatkan para Direksi, Manajemen serta Fungsi-Fungsi terkait, sebagai upaya mewujudkan operasi yang handal dimana aman harus dilakukan dengan persiapan yang matang agar program ini dapat berjalan dengan lancar

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1. Menyusun Program	1	Mengetahui secara umum tentang sistem operasional perusahaan dan potensi–potensi bahaya yang ada pada kegiatan operasi, serta peraturan dan standar terkait **Contoh**: • Mengetahui penyebab terjadinya bahaya listrik, kimia, ergonomi dan lain-lain	Bahaya operasi *Accident Prevention* Bahaya dan Risiko
	2	Mampu mengidentifikasi secara umum dan menyeluruh tentang potensi bahaya ditempat kerja dan cara pencegahannya *(Accident Prevention).* **Contoh**: • Mampu mengidentifikasi bahaya yang terjadi di satu kegiatan misalnya: Pekerjaan mengelas dan preventif yang disyaratkan termasuk penyediaan APD.	Dasar-dasar HSE *Accident Prevention*
	3	Mampu mengembangkan & menyusuan STK tentang Inspeksi HSE Manajemen dengan bantuan atasan. **Contoh**: • Membuat cek list *Unsafe Act* dan *Un safe Conditions* dimasukkan dalam STK	*Accident Prevention* STK penyusunan SOP

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1. Menyusun Program	4	Mampu mengkordiner & memfasilitasi pelaksanaan Inspeksi HSE Manajemen menyusun program, mempersiapkan semua perlengkapan yang dibutuhkan . **Contoh**: • Melakukan proses administrasi/surat - menyurat, pembagian area/kelompok inspeksi, penunjukan sekretaris kelompok, penyediaan pengangkutan.	Komunikasi Panduan Inspeksi Manajemen
	5	Mampu melakukan analisa atas temuan Inspeksi dengan memberikan alternatif-altenatif solusi dari permasalahan yang ditemui. **Contoh**: • Dapat memutuskan apakah saran yang diberikan anggota cukup signifikan berdasarkan standar maupun *code* yang berlaku, atau perlu dilakukan kajian lebih lanjut.	Standar, *code* Peraturan & perundangan HSE
	6	Mampu melakukan revisi atas STK dan cara pelaksanaan Inspeksi Manajemen Aspek HSE Inspeksi agar lebih efektif. **Contoh**: • Memberikan alatertnatif: misalnya pelaksanaanya terlalu lama bisa dengan menanambah jumlah group	Standar, *code* Peraturan & perundangan HSE *Accident Prevention*

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2.Mengkordinir persiapan/ melaksanaan InspeksiHSE manajemen	1	Memahami STK tentang Manajemen Safety Inspection, susunan tim dan tugas yang akan dilakukan **Contoh**: • Menetukan jumlah anggota tim yang sesuai, area yang di cakup termasuk letak lokasinya.	STK/SOP Manajemen HSE Inspeksi Gambar Lokasi
	2	Mampu mengidentifikasi secara umum dan menyeluruh tentang potensi bahaya ditempat kerja dan cara pencegahannya (*Accident Prevention*). **Contoh** • Mampu mengidentifikasi bahaya yang terjadi di satu kegiatan misalnya pengelasan dan *preventif* yang disyaratkan termasuk penyediaan APD.	STK/SOP Manajemen HSE Inspeksi
	3	Mampu mengembangkan & menyusun STK tentang Inspeksi HSE Manajemen dengan bantuan atasan. **Contoh**: • Membuat cek list *Unsafe Act* dan *Conditions* dimasukkan dalam STK	Peraturan dan perundangan. Standar, *code* ANSI NFPA Dll
	4	Mampu mengkordinir & memfasilitasi pelaksanaan Inspeksi HSE Manjemen menyusun program, mempersiapkan semua sarana dan prasarana yang diperlukan . **Contoh**: • Melakukan proses administrasi/surat menyurat, pembagian area/kelompok inspeksi, penunjukan sekretaris kelompok, penyediaan pengangkutan	STK/SOP Manajemen HSE Inspeksi Komunikasi

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2.Mengkordinir persiapan/ melaksanaan Inspeksi HSE manajemen	5	Mampu melakukan analisa atas temuan Inspeksi dengan memberikan alternatif-altenatif solusi dari permasalahan yang ditemui. Contoh: • Dapat memutuskan apakah saran yang diberikan anggota cukup signifikan berdasarkan standar maupun *code* yang berlaku, atau perlu dilakukan kajian lebih lanjut.	Peraturan perundangan HSE Standar & *code*
	6	Mampu melakukan revisi atas STK dan cara pelaksanaan Inspeksi Manajemen Aspek HSE Inspeksi agar lebih efektif. Contoh: • Memberikan alternatif: misalnya pelaksanaanya terlalu lama bisa dengan menanambah jumlah group	Peraturan perundangan HSE Standar & *code* *Accident Prevention* principle
3.Melaksanaan record & dokumentasi Inspeksi HSE manajemen	1	Memahami STK tentang Manajemen *Safety Inspection* Contoh: • *Unsafe act & unsafe condition*	Peraturan perundangan HSE SOP Manajemen *walkthrough*
	2	Mampu menentukan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam proses adiminstrasi Contoh: • Jumlah panduan, formulir hasil inspeksi, alat tulis menulis dan lain-lain.	Komunikasi

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
3.Melaksanaan record & dokumentasi Inspeksi HSE manajemen	3	Mampu merumuskan hasil inspeksi manajemen HSE dan menentukan prioritas rencana tidak lanjut rekomendasi dan mendokumentasikan dengan baik. Contoh: • Menentukan prioritas rekomendasi misalnya A,B,C atau tidak signifikan	Peraturan perundangan HSE Standar & *code* *Accident Prevention* principle
	4	Mampu memfasilitasi monitoring secara reguler terhadap tindak lanjut hasil inspeksi HSE dan medokumentasikan Contoh: • Mengadakan , menyiapkan rapat tindak lanjut secara reguler misal; rapat bulanan	Komunikasi
	5	Bekerja sama dengan fungsi IT Dapat mengembangkan sistem *recording* yang terintegrasi sehingga dapat diakses oleh seluruh fungsi-fungsi terkait. Contoh: • Mengembangkan suatu sistem data *based/Website* bersama fungsi IT	Komunikasi
	6	Mampu memberikan saran-saran atas sistem yang sudah berjalan agar sistem recording dapat lebih baik. Contoh: • *Up date* status oleh seluruh fungsi terkait secara otomatis	Peraturan perundangan HSE Standar & *code*

Nomor : X-HSE - 07- 005	**Unit Kompetensi** Melakukan Pengawasan Terhadap Pematuhan Peraturan dan Perundangan HSE

Pengertian

Unit kompetensi ini diperlukan untuk memastikan pemenuhan peraturan perundangan HSE yang menjadi bagian integral dalam proses pengelolahan HSE di PT. X Hal ini meliputi inventarisasi semua peraturan perundangan yang berlaku, serta langkah-langkah yang diperlukan untuk pemenuhannya

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1. Mengenal Peraturan perundangan yang diperlukan di tempat kerja	1	Mengetahui peraturan perundangan yang berlaku dan harus dipenuhi oleh perusahaan. Contoh: • Peraturan mengenai baku mutu. • UU no 1 tahun 70 tentang Keselamatan kerja	Peraturan perundanngan HSE. STK HSE perusahaan
	2	Memahami secara komprehensif peraturan perundangan HSE beserta pedoman petunjuk yang digunakan sebagai acuan. Contoh: • Mengetahui penjelasan tentang peraturan perundangan	Peraturan perundanngan HSE STK HSE perusahaan. Standar, Ode
	3	Memahami keterkaitan antara peraturan & perundangan dengan pedoman, TKO,TKI, untuk menentukan persyaratan di tempat kerja. Contoh: • Keterkaitan UU No 1 dengan nilai ambang batas atau dengan TKI laporan kecelakaan	Peraturan perundanngan HSE. STK HSE perusahaan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1. Mengenal Peraturan perundangan yang diperlukan di tempat kerja	4	Mengidentifikasi peran dan tanggung jawab pejabat terkait atas pelaksanaan peraturan HSE **Contoh**: • Pejabat yang bertanggung atas masalah HSE menurut perundangan, seperti Ka Teknik tambang dll	Peraturan perundanngan HSE. STK HSE perusahaan
	5	Mengkofirmasikan peran dan tanggung atas persyaratan yang diperlukan. **Contoh**: • Menjelaskan tentang tanggung jawab para pejabat terkait serta sangsi yang akan dihadapai	Peraturan perundanngan HSE. STK HSE perusahaan
2.Melaksanakan pemenuhan peraturan perundangan	1	Mengetahui peraturan perundangan dan pedoman terkait yang berlaku di tempat kerja. **Contoh**: • Peraturan mengenai baku mutu. • UU no 1 tahun 70 tentang Keselamatan kerja	Peraturan perundanngan HSE STK HSE perusahaan
	2	Memahami secara komprehensif keterkaitan antaran peraturan dan perundangan serta pedoman untuk menentukan persyaratan di tempat kerja **Contoh**: • Keterkaitan UU No 1 dengan nilai ambang batas atau dengan TKI penyelidikan insiden	Peraturan perundanngan HSE STK HSE perusahaan
	3	Mampu menyusun program pelaksanaan pemenuhan peraturan perundangan di tempat kerja. **Contoh**: • Membuat Pedoman, TKI tentang pemeriksaan kebisingan. dll	Pedoman, TKO, TKI

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2.Melaksanakan pemenuhan peraturan perundangan	4	Mampu mengevaluasi & analisis dan melaporkan penyimpangan terhadap prosedur yang berlaku. **Contoh**: • Mengevaluasi hasil pemantauan lingkungan dan melaporkan kepihak terkait	Peraturan perundanngan HSE Standar, *Code* STK HSE perusahaan Sistem lapotan
	5	Mampu mengidentifikasi program pelatihan untuk pemenuhan peraturan dan perundangan. **Contoh**: • Sertifikasi K3 tingkat pratama madya, utama dll	Resourses pelatihan Sertifikasi K3
3. Memantau pelaksanaan.	1	Mengetahui peraturan dan perundangan yang berlaku di tempat kerja **Contoh**: • Peraturan mengenai baku mutu. • UU no 1 tahun 70 tentang Keselamatan kerja	Peraturan perundangan HSE STK HSE perusahaan
	2	Memahami secara komprehensif keterkaitan antaran peraturan dan perundangan serta pedoman unjtukm menentukan persyaratan di tempat kerja. **Contoh**: • Keterkaitan UU No 1 dengan nilai ambang batas atau dengan TKI	Peraturan perundangan HSE STK HSE perusahaan
	3	Mampu mengidentifikasi pelanggaran, mencatat dan melaporkan pelanggaran **Contoh**: Dilakukan pada waktu melakukan HSE observasi & Inspeksi	Peraturan perundangan HSE STK HSE perusahaan TKO.TKI

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
3. Memantau pelaksanaan.	4	Mampu melaporkan ketidak sesuaian pelaksanannya dengan prosedur yang berlaku Contoh: • Melaporkan hasil observasi atau inspeksi	Peraturan perundangan HSE STK HSE perusahaan TKO,TKI
	5	Mampu mengkordinir pelaksanaan program tindak lanjut dari setiap pelanggaran. Contoh: • Mengembangkan format rencana tidak lanjut dan mereview secara regular.	Peraturan perundangan HSE. STK HSE perusahaan TKO,TKI

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : X-HSE - 07- 006	**Unit Kompetensi** Pengelolahan Limbah		
Pengertian Pemantauan lingkungan ini meliputi pemahaman terhadap ketentuan, pengambilan sampel, analisa dan evaluasi dan sistem pelaporan			
Elemen	**Level**	**Indikator Perilaku**	**Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan**
1.Penyimpanan Pengumpulan dan pengangkutan	1	Mengetahui prinsip dasar tujuan/kegunaan dari; AMDAL, RKL, RPL, UKL, UPL. **Contoh** • Kegiatan yang tidak memerlukan AMDAL menggunakan UKL,UPL	Peraturan & Perundangan LH
	2	Memahami secara komprehensif tentang jenis limbah yang dihasilkan baik padat cair dan gas, B3 dan Non B3	Peraturan & Perundangan LH
	3	Memahami peraturan perundangan serta tatacara dan persyaratan teknis penyimpanan dan pengumpulan limbah **Contoh**: • Persyaratan tempat dan bangunan harus sesuai dengan peraturan LH	Peraturan & Perundangan LH Kepdal no.01/1995
	4	Mampu menentukan spesifikasi tempat penyimpanan limbah, persyaratan bangunan, pengemasan, pengangkutan dan teknis penyimpanan: **Contoh**: • Persyaratan drum , palet dan label	Peraturan & Perundangan LH. Standar &*Code*
	5	Mampu mengatisipasi dalam pelaksanaannya apabila terjadi keadaan darurat:	STK perusahaan Peraturan dan perundangan LH

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1.Penyimpanan Pengumpulan dan pengangkutan	6	Mampu mengembangkan SOP sistem tanggap darurat	STK perusahaan
2. Pengolahan	1	Mengetahui tentang prinsip pengolahan limbah , ketentuan dan kewajiban. **Contoh**: • Mengetahui prinsip 4R	Peraturan & Perundangan LH
	2	Memahami secara komprehensif tentang jenis limbah yang dihasilkan baik padat cair dan gas, B3 dan Non B3. **Contoh**: • Memahami kriteria limbah B3, baku mutu, niali ambang batas dll • Uji TCLP (Toxicity Characteritic Leaching Prosedure)	Peraturan & Perundangan LH
	3	Memahami metoda dan klasifiaksi pengolahan limbah. **Contoh:** • Misal metoda *Landfarming, Biopile , Composting dll.*	Peraturan & Perundangan LH
	4	Memahami persyaratan dan kriteria hasil akhir pengolahan. **Contoh**: • Memahami cara pengukuran dan nilai baku mutu suatu limbah	Peraturan & Perundangan LH Baku Mutu
	5	Mampu menagani pemanfaatan hasil olahan limbah: **Contoh**: • Pembuat *concrete blox* , pembuatan jalan dll	Peraturan & Perundangan LH

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
3. Monitoring, pengukuran &Sampling	1	Mengetahui teori dasar dan Sistem Tata Kerja (STK) tentang pengambilan sampling limbah berbahaya	STK sampling Modul sampling
	2	Mengetahui dan memahami secara komprehensif pengambilan dan penanganan sampel limbah bahan berbahaya	STK sampling Modul sampling
	3	Memahami kriteria persyaratan nilai hasil pengolahan limbah: Contoh: • Persyaratan nilai akhir hasil pengolahan minyak bumi secara biologis	STK sampling Modul sampling
	4	Mampu melakukan verifikasi, evaluasi hasil analisis limbah dan menentukan batas baku mutu dari limbah tersebut: Contoh: • Uji Toksikologi (LD50) dll	STK sampling Modul sampling
	5	Mampu melaporkan hasil analisa bahan kimia limbah B3 dengan menggunakan fasilitas *Laboratory Information*	STK Sistem laporan
	6	Mampu mengevaluasi hasil akhir dari berbagai jenis analisa bahan kimia serta mengatasi bila terjadi kegagalan analisa. Contoh: • Menganalisis hasil pengolahan bermacam/jenis limbah Padat, cair, bising,bau dll	Peraturan & Perundangan LH Standar baku mutu

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : X-HSE - 07- 007	**Unit Kompetensi** Menyelidiki Insiden		
Pengertian Kegiatan investigasi insiden ditujukan untuk memperoleh fakta dan penyebab dasar terjadinya insiden sebagai bahan pertimbangan tindakan perbaikan, pencegahan terulangnya kembali kejadian serupa. Oleh karena itu diperlukan *skill* dan keterampilan dan menguasai tekni-teknik investigasi,analisa, kordinasi dan penggunanan tools dalam pengumpulan barang bukti, analisis dan tidak lanjut			
Elemen	**Level**	**Indikator Perilaku**	**Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan**
1 Melakukan pengumpulan barang bukti	1	Mengetahui STK penyelidikan insiden perusahan, SMHSE dan peraturan perundangan institusi terkait (Migas, Depnaker,). **Contoh**: • UU No.1 tahun 70. tentang Keselamatan Kerja • SMHSE PT X	Peraturan dan perundang-undangan STK perusahaan
	2	Memahami secara umum dan komprehensif prinsip *incident prevention* dan investigation, serta tools yang digunakan. **Contoh**: • Memahami secara menyeluruh pinsip *Loss Caution Model* (CLM) dan dapat menjelaskan • Mengetahui tools yang digunakan seperti , CLC/ *Comprehensive List Causal*, FTA (*Fault Tree Analisis),* dll	*Accident investigation* Prinsip CLM, Domino teori FTA, FMEA, PHA, *Tap Root* dll
	3	Memahami secara komprehensif teknik –teknik pengumpulan dan penyelamatan *evidence*/barang bukti **Contoh**: • Menggunakan Teknik 4P (*Paper, Personel, Part dan Procedure).* • Melakukan *Interview*	Accident Investigation Teknik *Interview*

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1 Melakukan pengumpulan barang bukti	4	Mampu melakukan penyelamatan dan pengumpulan barang bukti /*evidence* dengan teknik yang tepat Contoh : • Penyelamatan barang bukti temasuk membuat sket dan foto	*Accident Prevention* *Loss control Manajemen*
	5	Mampu menseleksi barang bukti yang mudah hilang dan teknik bagaimana penyelamatan dan penyimpannya. Contoh: • Bagaimana menyelamatkan barang bukti yang muda menguap atau barang berharga,	MSDS *Hazardous material*
	6	Mampu menjadi nara sumber / *transfer knowledge* kepada anggota tim dalam hal penyelidikan insiden/ pengumpulan barang bukti. **Contoh**: • Sebagai pengajar dalam *Accident investigation.*	*Accident Investigation* *Accident Prevention* *Loss control Manajemen* *Training for the Teainer*
2. Analisis Insiden	1	Mengetahui STK maupun ketentuan perundangan serta SMHSE yang berkaitan dengan Penyelidikan Insiden. Mengetahui teori dasar penyelidikan terhadap insiden. **Contoh** : • Mengetahui tujuan investigasi dan analisis • Mengetahui syarat-syarat dan tata cara investigasi insiden, secara umum.	Peraturan dan perundang-undangan STK perusahaan Prinsip LCM *Loss Caution Model*

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2. Analisis Insiden	2	Memahami secara umum dan komprehensif prinsip *incident prevention* dan *investigation*, serta *tools* yang digunakan. **Contoh**: • Memahami secara menyeluruh pinsip *Loss Caution Model* (CLM) dan dapat menjelaskan • Mengetahui tools yang digunakan seperti , CLC/ *Comprehensive* List Causal, FTA /*Fault Tree Analisis*, dll	*Accident investigation* Prinsip LCM, Domino teori FTA, FMEA, PHA, TAP ROOT dll
	3	Memahami secara komprehensif tentang teknik-teknik penyelidikan insiden dan tahapan-tahapannya, dari mulai Pengumpulan barang bukti, Analisis, Finding & Laporan **Contoh** : • Mengetahui tata cara menentukan dan menetapkan saksi-saksi, teknik-teknik wawancara terhadap para saksi dan korban, teknik-teknik fotografi, tata cara pengambilan dan analisa bukti-bukti (evident), metode *tracking* penyebab dasar seperti *Fault Tree Analysis*,	*Accident investigation* Prinsip CLM, Domino teori FTA, FMEA, PHA, Tap Root, dll
	4	Mampu melakukan analisis kejadian dengan menggunakan perangkat / tools penyelidikan. seperti penggunaan CLC, SCAT, Tap Root, FTA dan lain-lain. Contoh: • Melakukan investigasi dengan urutan yang benar antar lain: pre-planing, pengumpulan barang bukti, analisis dan evaluasi, menentukan finding dan memberikan rekomendasi serta pengawasan tidak lanjutnya.	Accident investigation Prinsip LCM Domino teori FTA, FMEA, PHA, Tap Root, dll

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2. Analisis Insiden	5	Dapat melakukan investigasi insiden bersama tim ataupun secara individu (tergantung besarnya kasus), melakukan *interview* dengan benar dan untuk menemukan penyebabnya. **Contoh**: • Menyusun, mempresentasikan laporan, hasil penyelidikan kepada tim manajemen.. • Membentuk tim investigasi	Accident investigation Prinsip LCM, Domino teori FTA, FMEA, PHA, Tap Root, dll
	6	Mampu menjadi kordinator dalam penyelidikan insiden serta memberi arahan pada tim dalam penyelidikan insiden: **Contoh**: • Memberi arahan bagaimana melakukan *interview*, pencarian *evidence*, dll	Komunikasi
3. **Finding dan laporan**	1	Mengetahui STK maupun ketentuan perundangan serta SMHSE yang berkaitan dengan Penyelidikan Insiden. Mengetahui teori dasar penyelidikan terhadap insiden. **Contoh** : • Mengetahui tujuan investigasi dan analisis • Mengetahui syarat-syarat dan tata cara investigasi insiden, secara umum.	Peraturan dan perundang-undangan STK perusahaan
	2	Memahami secara umum dan komprehensif prinsip *incident prevention* dan investigation, serta tools yang digunakan. **Contoh**: • Memahami secara menyeluruh pinsip *Loss Caution Model* (CLM) dan dapat menjelaskan • Mengetahui tools yang digunakan seperti , CLC/ *Comprehensive List Causal*, FTA /*Fault Tree Analisisi*=, dll	FTA, FMEA, PHA, Tap Root, dll Prinsip LCM, Domino teori FTA, FMEA, PHA, *Tap Root*, dll

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
3. **Finding dan laporan**	3	Mampu menemukan penyebabkan kecelakaan. Contoh: • Menentukan penyebab misalnya kurang pelatihan, dll.	FTA, FMEA, PHA, *Tap Root*, dll
	4	Mampu memberikan saran untuk tidak terulangnya kembali kejadian tersebut. Contoh: • Saran perbaikan melakukan pelatihan sesuai dengan kompetensi jabatan.	*Accident investigation*
	5	Mampu membuat laporan insiden sesuai dengan kaedah laporan penyelidikan kecelakaan: Contoh: • Sitem laporan dari *excecutive summary* sampai dengan kesimpulan.	Accident investigation Reporting sistem STK perusahaan
	6	Mampu melakukan revisi STK serta mengkordinir dan memimpin rapat untuk validasi Contoh: • Perbaikan penggunaan tools baru yang lebih aplikabel	Komunikasi

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : **X-HSE - 07- 008**	**Unit Kompetensi** Menanggulangi Keadaan Darurat

Pengertian:
Emergency response adalah suatu kegiatan terpadu dalam penanggulangan kondisi darurat pada suatu unit operasi. Kompetensi ini meliputi pelaksanaan pre planning, okrdinasi dengan fungsi dan institusi terkait, penaggulangan kebakaran dan peledakan, penaggulangan pencemaran.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1. Melakukan *pre-emergency planning analysis*	**1**	Dapat melakukan identifikasi bahaya-bahaya yang berpotensi menjadi kan keadaan darurat dalam sutu unit atu peralatan (*Preliminary Hazard Analisis* & PHA) ***Contoh**:* • Bahaya pada tangki LPG bisa terjadi BLEVE • Bahaya Blow out	*Hazard Identification* PHA Analisa Bahaya STK Keadaan darurat
	2	Mampu secara komprehensif mengidentifikasi ketersediaan sarana dan prasarana penanggulangan keadaan darurat yang ada di perusahaan. **Contoh**: • Berapa jumlah *fixed*, pump kapasitas dan tekanannya. • Sistem *back up* jika terjadi kegagalan tenaga. • Strategi, taktik, penanggulangan *emergency*	*Fire management* Audit fire *Fire prevention* *Fire Equipment* STK Keadaan darurat
	3	Mengetahui secara detail kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dan saranah yang sudah tersedia (Air, foam, pompa, dispersant dsb) untuk penanggulangan berbagai jenis tanggap darurat misal *Fire, blow out*, pencemaran dan lain-lain. **Contoh**: • Jumlah foam (galon) • Jumlah pompa & *fire truck*	*Fire Management* Audit fire *Fire prevention* *Fire Equipment*

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1. Melakukan *pre-emergency planning analysis*	4	Mampu membuat *Worst case scenario* dan evaluasi sehingga dapat menentukan jumlah sarana / personel yang diperlukan untuk menanggulani keadaan darurat secara efisien. Contoh: Membuat *worst scenario*, menghitung kebutuhan foam kebakaran tangki dan membanding dengan ketersediaan foam yang ada.	*Qualitative* dan *Quantitative Risk Assesment* Melakukan Modeling STK perushaan
	5	Mampu memberikan usulan untuk perbaikan sarana termasuk jumlah personel yang efektif serta jenis skenario latihan keadaan darurat. Contoh: • Penggunan *base injection* dalam kebakaran tanki untuk mengurangi *losses* dari penggunaan media	Peraturan perundangan Standar &*Code* NFPA, API, ANSI dll.
	6	Mampu mengembangkan *pre fire planning* untuk suatu zona industri . Contoh: • Mampu melakukan anilisis risiko yang diakibatkan dari luar perusahaan, misal efek akibat kejadian di industri tetangga	Peraturan perundangan Standar &*Code* NFPA, API, ANSI dll. *Qualitative dan quantitative risk Assesment*
2. kordinasi dengan fungsi terkait dalam penanggulangan keadaan darurat	1	Memahami tunggas dan tanggung jawab setiap fungsi di perusahaan termasuk institusi–institusi pemerintah maupun badan-badan terkait lainnya di luar perusahaan. Contoh: • Memahami *job description* tiap jabatan	STK Tanggap Darurat. *Major disaster*

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2. kordinasi dengan fungsi terkait dalam penanggulangan keadaan darurat	2	Memahami STK perusahaan tentang tanggap darurat, *flowchart*, sistem informasi dan laporan termasuk didalamnya sarana-sarana yang dimilki secara umum. **Contoh**: • Menyiapkan posko beserta seluruh perlengkapannya, ruang rapat, alat komunikasi, fax, HT, alat tulis dsb.	STK Tanggap Darurat.
	3	Memahami sistem komunikasi internal maupun eksternal serta penggunaan sarana informasi dan komunikasi. **Contoh**: • Menyiapkan daftar nomer telepon pejabat penting dengan fasilitas *hot line*	Komunikasi STK Tanggap Darurat.
	4	Mampu melaksanakan simulasi Tanggap Darurat serta berperan sebagai koordinator keadaan darurat dalam organisasi **Contoh**: • Menghubungi pejabat-pejabat terkait sesuai yang terdapat dalam SOP serta memberikan laporan sementara. • Melakukan *press release* dengan media	STK Tanggap Darurat. Major disaster Modeling & Simulasi
	5	Mampu menganalisis dan memberikan jalan keluar atas kelemahan-kelemahan yang di jumpai selama latihan baik sifat nya kordinasi, teknis, kesisteman. **Contoh**: • Pemasangan hotline untuk pejabat penting. (Misalnya; Direksi, Migas dll)	Komunikasi

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2. kordinasi dengan fungsi terkait dalam penanggulangan keadaan darurat	6	Dapat memelihara komunikasi yang yang baik dengan seluruh pihak terkait baik yang ada di perusahaan maupun diluar perusahaan (*external*). Contoh: • Menjaga komunikasi dengan media	
3.Penanggula-ngan Kebakaran	1	Mengetahui teknik dasar pencegahan dan penanggulangan & penyelamatan serta pengoperasian jenis alat penanggulangan kebakaran. Contoh : • Jenis Alat Pemadam Api Ringan dan cara penggunaannya , *detector system*	Sertifikat Penanggulan-gan Kebakaran. Type C
	3	Mengetahui secara menyeluruh atau komprehensif karakteristik media pemadam, alat alat yang digunakan dalam upaya pencegahan, penanggulangan kebakaran dan penyelamatan Contoh : • Kesesuaian Media pemadam dengan alat yang digunakan.	Sertifikat Penanggulan-gan Kebakaran. Type C
	4	Mampu mengidentifikasi kinerja alat pencegahan dini dan mengoperasikan peralatan pamadam kebakaran baik yang terpasang secara tetap atau *portable* yang disediakan sebagai sarana penanggulangan kebakaran & penyelamatan. Contoh : • Pompa, *Foam Chamber* , FGDS	Sertifikat Penanggulan-gan Kebakaran. Type C, B

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
3.Penanggula-ngan Kebakaran	5	Mampu mengidentifikasi tingkat kesulitan pelaksanaan penanggulangan kebakaran & penyelamatan serta memberikan solusi terhadap kesulitan dan kendala yang terjadi. Contoh : • Dibuat *Pre Fire Planning*	Sertifikasi *Fireman*
	6	Mampu mengembangkan metode atau cara penanggulangan & penyelamatan yang lebih baik dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Contoh : • Selalu mengikuti perkembangan teknologi • Mampu mentransfer *knowledge* dan strategi penanggulangan kebakaran & penyelamatan	Sertifikasi *Fireman* STK Tanggap Darurat.
4.Penanggula-ngan Pencemaran	1	Mengetahui sumber-sumber yang dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan dan operasi alat penanggulangan.	Pengetahuan dasar penang-gulangan pencemaran
	2	Mengetahui secara menyeluruh atau komprehensif tingkat dan jenis pencemaran lingkungan serta peralatan penanggulangannya.	Pengetahuan dasar penang-gulangan pencemaran
	3	Mampu mengoperasikan peralatan penanggulangan pencemaran lingkungan dan penggunaan bahan anti pencemaran Contoh: • *Oil Boom, Skimmer*, penggunaan dispersan dll	Pengetahuan dasar penang-gulangan pencemaran & Expr dalam penang-gulangan pencemaran

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
4.Penanggula-ngan Pencemaran	4	Mampu mengoperasikan dan mengkoordinasikan dengan fungsi-fungsi terkait dalam rangka melaksanakan penanggulangan pencemaran lingkungan.	Pengetahuan dasar penang-gulangan pencemaran & Expert dalam penang-gulangan pencemaran
	5	Mampu mentransfer *knowledge* dan *strategy* penanggulangan pencemaran	Pengetahuan dasar penang-gulangan pencemaran & Expert dalam penang-gulangan pencemaran

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : X-HSE - 07- 009	Unit Kompetensi Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya

Pengertian

Salah satu emen dari manajemen risiko adalah melakukan hazard analisis bersama fungsi terkait dengan mengidentifikasi bahaya yang mungkin timbul untuk mengetahui potensi bahaya suatu proses & operasi, yang dapat menyebabkan kecelakaan dan kegagalan proses & operasi. Kordinasi yang baik dengan persyaratan pengetahuan dan keterampilan personel yang memadai sangat diperlukan meliputi kordinasi dan persiapan pelaksanaan *Hazard* identifikasi

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1.Mengkordinir dan melakukan hazard analisis	1	Memahami prinsip-prinsip dasar *Hazard Identification* dan keperluan yang diperlukan dalam setiap tahapan.	Identifikasi bahaya Analisa Bahaya
	2	Mampu menjelaskan secara umum dan konprehensif prinsif–prinsip hazard identifikasi & analisis sumber data yang diperlukan serta prinsip penggunaan dari jenis–jenis tools yang dipakai.	Identifikasi bahaya Analisa Bahaya
	3	Memahami ruang lingkup *Hazard Identification* dan dapat menentukan fungsi-fungsi yang terlibat serta jabatan dan posisi yang tepat untu menjadi anggota tim, ermasuk data-data teknis dan administrasi yang diperlukan. **Contoh** : • Membentuk tim HAZOPS dengan anggota dari bermacam disiplin • Pembentukan tim dan menjelaskan tugas	Identifikasi bahaya Analisa Bahaya
	4	Mampu mengantisipasi kebutuhan sarana data, dokumen yang diperlukan dalam melakukaan hazard identifikasi seperti drawing, *software* pemilihan anggota tim yang tepat.	P&ID, P&FD SOP Operasi

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1.Mengkordinir dan melakukan hazard analisis	5	Mampu mejalin komunikasi dengan fungsi/personel terkait sehingga dapat pelaksanaan Identifikasi bahaya yang dihadiri oleh personel terkait,	Komunikasi
	6	Menguasai seluruh teknik dalam *Hazard Identification* dan dapat dijadikan sebagai nara sumber mengenai teknik-teknik *Hazard Identification.* **Contoh** : Menjadi nara sumber nara sumber untuk teknik-teknik identifikasi bahaya	Identifikasi bahaya Analisa Bahaya
2.Melakukan persiapan administrasi untuk melakukan identifikasi bahaya	1	Memahami prinsip-prinsip dasar *Hazard Identification* dan keperluan yang diperlukan dalam setiap tahapan.	Identifikasi bahaya
	2	Mengetahuai prinsip HI dan sumber-sumber data yang terkait dengan pelaksanaan HI seperti standard, software dan lain-lain.	Identifikasi bahaya Analisa Bahaya
	3	Memahami ruang lingkup *Hazard Identification* dan dapat menentukan fungsi-fungsi yang terlibat serta pemilihan jabatan dan posisi yang tepat untuk menjadi anggota tim, termasuk data-data teknis dan administrasi yang diperlukan; Contoh : • Membentuk tim HAZOPS dengan anggota dari bermacam disiplin	Identifikasi bahaya Analisa Bahaya

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2.Melakukan persiapan administrasi untuk melakukan identifikasi bahaya	4	Mampu mengantisipasi kebutuhan sarana dan pra sarana dalam melakukaan hazard identifikasi seperti *drawing*, pemilihan anggota yang tepat. Contoh : • Menyediakan P&ID *drawing*, SOP, *production proses* yang *Up dated).* • Menyediakan *software*, formulir dan perlengkapan administrasi lainnya	P&ID, P&FD
	5	Mampu menjalin komunikasi dengan fungsi/personel terkait sehingga dapat pelaksanaan HI yang dihadiri oleh personel terkait,	Komunikasi
	6	Menguasai seluruh teknik dalam *Hazard Identification* dan dapat dijadikan sebagai nara sumber mengenai teknik-teknik *Hazard Identification.* Contoh : • Menjadi nara sumber untuk teknik-teknik Identifikasi Bahaya	Identifikasi bahaya Analisa Bahaya

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : **X-HSE - 07- 010**	**Unit Kompetensi** Menyusun Laporan HSE		
Pengertian Dalam kegiatan HSE laporan adalah suatu aktifitas yang diatur dala suatu ketentuan pemerintah maupun perusahaan oleh karena itu diperlukan kompetensi yang meliputi mempersiapkan data, mengevaluasi dan tindak lanjut.			
Elemen	**Level**	**Indikator Perilaku**	**Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan**
1.Mempersiapkan data	1	Mengetahui jenis laporan dan ketentuan peraturan perundangan **Contoh**: • Memahami bentuk formulir KKP3, KKP4 dan lain-lain. • Betuk laporan kecelakan	STK. Peraturan perundangan HSE
	2	Memahami secara komprehensif kegunaan dan bagaimana sumber data dapat diperoleh: **Contoh**: • Bagaimana mendapatkan data hari kerja hilang berdasarkan laporan rumah sakit.	STK. Peraturan perundangan HSE
	3	Memahami dan membedakan formulir-formulir yang disyaratkan oleh setiap instusi terkait waktu dan jenis laporan. **Contoh**: • Jenis laporan pecemaran, kecelakaan, laporan rutin/bulanan dan institusi yang mewajibkan .	STK. Peraturan perundangan HSE Sistem Laporan
	4	Mampu mempersiapkan data dan penyediaan format yang diperlukan untuk setiap jenis laporan kepada setiap institusi **Contoh**: • Menentukan formulir yang tepat untuk setiap jenis laporan Misal; Model VI-i untuk laporan triwulan kecelakaan tambang.	STK. Peraturan perundangan HSE Sistem Laporan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1.Mempersiapkan data	5	Dapat melakukan *transfer knowledge* menjadi nara sumber dalam mempersiapkan dat laporan	TOT
2.Mengolah data dan evaluasi	1	Mengetahui peraturan yang berkaitan dengan pembuatan laporan:	STK sistem laporan HSE Peraturan pemerintah dan institusi terkait
	2	Memahami secara komprehensif prosedur dan sistem laporan yang diperlukan untuk setiap institusi. Contoh: • Memahami isi STK No A-002/EP5000/2007 tentang sistem pelaporan HSE	STK sistem laporan HSE Peraturan pemerintah dan institusi terkait
	3	Mampu menuangkan data–data kedalam format–format yang disyaratkan oleh suatu institusi;	STK sistem laporan HSE Peraturan pemerintah dan institusi terkait
	4	Mampu mengevaluasi bahwa data yang di tuangkan kedalam format laporan sudah benar sesuai yang disyaratkan oleh institusi terkait.	STK sistem laporan HSE Peraturan pemerintah dan institusi terkait
	5	Mampu menjadi nara sumber dan dan melakukan *transfer knowledge*	TOT

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : **X-HSE - 07- 011**	**Unit Kompetensi** Pemeliharaan Peralatan

Pengertian

Peralatan HSE umumnya digunakan dalam situasi keadaan darurat oleh sebab itu harus selalu dijaga ke handalannya dengan melakukan pemeliharaan yang meliputi, penggantian *spare part*, media pemadam, test fungsional dan lapangan.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1. Fixed System	1	Mengetahui prinsip kerja, kegunaan dan urgensi/kritikaliti suatu peralatan. **Contoh**: • Prinsip kerja sprinkler sistem, *detection system (automatic atau deluge sistem)*	SOP TKI
	2	Memahami secara komprehensif *manufacture instruction manual*, jadwal pemeliharaan dampak akibat kegagalan peralatan, **Contoh**: • Mengetahui jadwal PM program waktu dilakukan test , penggantian *spare part*, penggatian *baterry* dll.	Instruksi Manual SOP TKI
	3	Mampu melakukan *functional test* dan melakukan perbaikan apabila terjadi kegagalan. **Contoh**: • Melakukan *functional test fixed fire protection* tanpa mengganggu kegiatan operasi	Instruksi Manual SOP,TKI
	4	Mampu melakukan program pemeliharaan pencegahan /PM, dan perbaikan rutin.	Insnstruction Manual SOP,TKI
	5	Menyiapkan *record, history card* dari setiap unit peralatan serta *spare part* yang dibutuhkan.	Sistem *Preventive Maintanance*

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1. *Fixed System*	6	Mampu melakukan *troubleshooting* atas suatu kegagalan **Contoh**: • Melakukan perbaikan sendiri pada waktu terjadi keadaan darurat misalnya; pada suatu *deluge system*	Instruksi Manual SOP,TKI
2, Fire Truck dan Pompa	1	Mengetahui prinsip kerja, kegunaan dan urgensi/kritikaliti suatu peralatan.	Instruksi Manual SOP TKI
	2	Memahami secara komprehensif *manufacture instruction manual*, jadwal pemeliharaan dampak akibat kegagalan.	Instruksi Manual SOP TKI
	3	Melakukan program pemeliharaan pencegahan (*First line Preventive maintanance*) Contoh: • *First line maintanance* Misal Pencegahan yang disebabkan oleh *Foam Agent* • *Daily check*/ test harian	Instruksi Manual SOP,TKI
	4	Mampu melakukan test sesuai dengan TKI dan *standar operating prosedure* Contoh: • Melakukan *Anual Fire Pump test* sesuai dengan standar NFPA	Instruksi Manual SOP,TKI NFPA
	5	Menyiapkan *record, history card* dari setiap unit peralatan termasuk kebutuhan *spare part*	Sistem *Preventive Maintanance*

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2, Fire Truck dan Pompa	6	Mampu melakukan *throubleshooting* atas suatu kegagalan Contoh: • Mampu melakukan perbaikan	Instruksi Manual SOP,TKI
3. APAR	1	Mengetahui prinsip kerja, kegunaan dan urgensi/kritikaliti suatu peralatan. **Contoh**: • Jenis APAR dan Klasifikasinya; tipe kebakaran A, B, C Dll.	Instruksi Manual
	2	Memahami secara komprehensif *manufacture instruction manual*, jadwal pemeliharaan dampak akibat kegagalan	*Instruction Manual Hand Book*
	3	Mampu melakukan program pemeliharaan pencegahan /PM program **Contoh**: • Pengecekan dan penggatian isi tabung • Peggantian *Catridge* • Penimbangan dan *recording*	Instruksi Manual SOP,TKI
	4	Menyiapkan *record, history card* dari setiap unit peralatan serta serta *spare part* yang dibutuhkan **Contoh** • Mendokumentasikannya sehingga mudah didapat bila diperlukan.	Sistem *Preventive Maintanance*
	5	Mampu melakukan *throubleshooting* atas suatu kegagalan **Contoh:** • Terjadi gumpalan dalam tabung pemadam, atau kebocoran selang pada waktu digunakan.	Instruksi Manual SOP,TKI

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
4. *Oil Pollution Control*	1	Mengetahui prinsip kerja, kegunaan dan urgensi/kritikaliti suatu peralatan. **Contoh**: • Penentuan jenis *oil boom* untuk peraiaran tenang atau laut lepas • Penggunaan jenis *dispersan*	Instruksi Manual SOP,TKI
	2	Memahami secara *komprehensif manufacture instruction manual*, jadwal pemeliharaan dampak akibat kegagalan **Contoh**: • Pemeliharan *oil boom*, skimer pasca operasi/penggunaan	*Instruksi Manual Book* SOP,TKI
	3	Mampu melakukan program pemeliharaan pencegahan /PM program	Instruksi Manual SOP,TKI
	4	Menyiapkan *record, history card* dari setiap unit peralatan serta *spare part* yang dibutuhkan	*Sistem Preventive Maintanance*
	5	Mampu melakukan *throubleshooting* atas suatu kegagalan **Contoh**: • *Dipersan, skimer* yang tidak berfungsi	Instruksi Manual SOP,TKI
5. Alat Test	1	Mengetahui prinsip kerja, kegunaan dan urgensi/kritikaliti suatu peralatan. **Contoh**: Alat pengukur, *Gas flamable*, H_2S dll	Instruksi Manual SOP,TKI

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
5. Alat Test	2	Memahami secara komprehensif manufacture instruction manual, jadwal pemeliharaan dampak akibat kegagalan **Contoh**: • Kaitannya % LEL dengan ppm dalam pengukuran gas	Instruksi Manual SOP,TKI
	3	Mampu melakukan program pemeliharaan pencegahan /PM program **Contoh**: • Penggantian *spare part*, kalibrasi dll	Instruksi Manual SOP,TKI
	4	Menyiapkan *record, history card* dari setiap unit peralatan serta spare part yang dibutuhkan	*Sistem Preventive Maintanance*
	5	Mampu melakukan *troubleshooting* atas suatu kegagalan **Contoh**: • Alat yang salah baca karena terkena zat lain, misalnya uap,	Instruksi Manual SOP,TKI
	6	Mampu melakukan *transfer knowledge* dan menjadi nara sumber	Instruksi Manual SOP,TKI

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : **X-HSE - 07- 012**	**Unit Kompetensi** Pengoperasian peralatan HSE

Pengertian

Peralatan HSE sangat vital dalam penaggulangan keadaan darurat, oleh sebab itu diperlukan kompetensi yang meliputi mengoperasikan, memelihara dan penggunaannya secara baik dan benar dari berbagai jenis peralatan baik yang *fixed*/tetap/ *movable* maupun peralatan ringan.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1.Fixed sistem	1	Mengetahui teori dasar dan Sistem Tata Kerja (STK), variable operasi *Fire System*	STK, TKI instruction manual
	2	Mengetahui dan memahami secara menyeluruh (fungsi, jenis dan cara kerja) *Fire System*	Modul pelatihan
	3	Mampu mengoperasikan, memonitor peralatan *Fire System*	Modul pelatihan TKI Instruction manual
	4	Mampu melakukan troubleshooting peralatan *Fire System*	STK, TKI nstruction manual
	5	Mampu melakukan *transfer knowledge / coach* atau improvement operasi *Fire System*	Modul pelatihan TKI Instruction manual
2.*Fire truck*	1	Mengetahui *intructional manual handbook* cara mengoperasikan dan mengemudikan kendaraan	STK, TKI Instruction manual
	2	Mengetahui dan memahami secara menyeluruh tentang (fungsi, jenis, media sistem kerja, kapasitas dari *fire truck*	Modul pelatihan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2.*Fire truck*	3	Mampu mengoperasikan dan mengemudikan *fire truck* dengan aman	Devensive driving STK, TKI *Instruktional manual*
	4	Mampu melakukan *daily inspection cek dan minor maintannace*	STK, TKI instruction manual
	5	Mampu melakukan *troubleshooting fire truck*	STK, TKI *instruction manual*
	6	Mampu melakukan *transfer knowledge/ coach* atau *improvement fire truck*	STK, TKI. I*nstruction manual* Modul Pelatihan
3.APAR	1	Mengetahui *intructional* manual , penggunan APAR	STK, TKI
	2	Mengetahui dan memahami secara menyeluruh tentang (fungsi, jenis media. Sistem kerja, kapasitas)	Modul pelatihan Instruction manual
	3	Mampu menggunakan APAR teknik sesuai dengan kelas kebakaran dan yang benar	STK, TKI Instruction manual
	4	Mampu melakukan *troubleshooting* pada waktu terjadi ke gagalan pemakaian.	Modul pelatihan STK, TKI Instruction manual
	5	Mampu melakukan pemeliharaan dan perbaikan , refill media	Modul pelatihan STK, TKI *Instruction manual*

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
4. Peralatan Polusi	1	Mengetahui secara umum tentang *oil boom skimer, dispersan, adsorben* termasuk kegunannya	STK, TKI *Instruction manual*
	2	Memahami jenis, ukuran bagian-bagian dari *oil boom* serta pemasangannya	Modul pelatihan
	3	Mampu menentukan jenis peralatan yang akan dipakai sesuai dengan kondisi alam atau material yang akan ditanggulangi. **Contoh:** • Pemilihan *Oil Boom* untuk laut bebas denga nombak yang tinggi.	STK, TKI *Instruction manual*
	4	Dapat mengoperasikan peralatan polusi dari tahap persiapan, fabrikasi dan pemilihan yang tepat sesuai dengan kebutuhan.	STK, TKI *Instruction manual*
	5	Mampu mengatasi t*roubelshooting* yang terjadi pada saat pengoperasian *oil boom*	STK, TKI *Instruction manual*
	6	Dapat menjadi narasumber dan *transfer knowledge* dalam pengoperasiaan *oil boom*	*Instruction manual*
5.Peralatan. Ukur Test HSE	1	Mengetahui *intructional manual* , penggunaan alat ukur HSE Contoh: • Gas tester, *Sound level meter* dll	STK, TKI *Instruction manual*
	2	Mengetahui dan memahami secara menyeluruh tentang (fungsi, tipe, kegunaan,)	Modul pelatihan
	3	Mampu memilih dan menggunakan peralatan ukur sesuai dengan kebutuhan **Contoh:** • Alat pengukuran toksid dan *flammable*	Modul pelatihan

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
5. Peralatan. **Ukur** **Test HSE**	4	Mampu melakukan pemeliharaan penggantian *spare part* sesuai dengan buku petunjuk.	STK, TKI *Instruction manual*
	5	Mampu melakukan kalibrasi troubleshooting pada waktu terjadi ke gagalan /error pembacaan dan lain-lain.	STK, TKI *Instruction manual*
	6	Dapat menjadi narasumber dan *transfer knowledge* dalam pemggunaan alat ukur.	STK, TKI *Instruction manual*

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : X-HSE - 07- 013	**Unit Kompetensi** Inspeksi Uji Kelayakan & Sertifikasi Sarana Operasi (SILO, SKKP,SKPP,SKPI,SIMOM dll)		
Pengertian Sertifikasi sarana operasi sangat diperlukan untuk menjamin bahwa peralatan tersebut handal. Kompetensi ini meliputi identifikasi, pengumpulan dokumen, proses administrasi dan pelaksanaan uji kelayakan			
Elemen	**Level**	**Indikator Perilaku**	**Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan**
1. Identifikasi peralatan dan membuat daftar peralatan	1	Mengetahui peraturan tentang sertifikasi uji dan kelayakan Contoh: • SK Ditjen Migas 84K/38/DJM/99 Tentang Tata cara Pemeriksaan Keselamatan atas Instalasi, peralatan teknis yang digunakan dalam Usaha Pertambangan MIGAS dan Panas Bumi.	STK Panduan Inspeksi
	2	Memahami peraturan prosedur pengajuan sertifikasi	STK Panduan Inspeksi
	3	Mengetahui status sertifikasi/jadwal/waktu pemeriksaan dan sertifikasi.	STK Panduan Inspeksi
	4	Mengetahui peralatan-peralatan yang akan disertifikasi dan mampu menyusun daftar perlatan	STK Panduan Inspeksi
	5	Mampu memprioritaskan peralatan yang kritikal dan dapat meng-*update* data untuk resertifikasi yang akan datang	STK Panduan Inspeksi
2.**Mengumpulkan dokumen peralatan yang akan disertifikasi**	1	Mengetahui kelengkapan dan persyaratan dokumen yang diperlukan: Contoh: *History Card*, RPM /*running hours*	STK Panduan Inspeksi, HSE

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2.**Mengumpulkan dokumen peralatan yang akan disertifikasi**	2	Memahami secara komprehensif. kelengkapan dan persyaratan dokumen yang diperlukan	STK Panduan Inspeksi, HSE
	3	Dapat Menyediakan dokumen yang akan di sertifikasi	STK Panduan Inspeksi, HSE
	4	Dapat memberikan solusi atas dokumen yang belum lengkap guna kelancaran pemeriksaan	STK Panduan Inspeksi, HSE
3. Proses Administrasi	1	Mengetahui Peraturan tentang PJIT Perusahaan Jasa Inspeksi Teknis DitJen Migas.	STK Panduan Inspeksi, HSE
	2	Mampu menjelaskan secara teknis lingkup pada waktu lelang	STK Panduan Inspeksi, HSE
	3	Memahami proses administrasi untuk pemilihan PJIT.	STK Panduan Inspeksi, HSE
	4	mampu menyiapkan dokumen teknis RKS(rencana kerja dan syarat2), OE(*Owner Estimate)*	STK Panduan Inspeksi, HSE
4.Pelaksanaan sertifikasi	1	Mengetahi standar *code* uji kelayakan. Contoh: ASTM, API, dll	STK Panduan Inspeksi Standar, *Code* ASMI, API, ANSI
	2	Memahami peraturan peraturan perundangan, standar, *code*; **Contoh**: Peraturan Uap & *Boiler*.	Standar, *Code* ASMI, API, ANSI SNI
	3	Mampu mengawasi proses pelaksanaan sertifikasi. • Melakukan pengawasan lapangan untuk mengetahui apakaha pelaksanaannya telah sesuai dengan prosedur yang berlaku	Standar, *Code* ASMI, API, ANSI Sertifikasi Inpektor

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
4.Pelaksanaan sertifikasi	4	Mampu memberikan saran atas terjadinya penyimpangan dalam proses sertifikasi	Standar, *Code* ASMI, API, ANSI, SNI
	5	Mampu melakukan evaluasi hasil uji sertifikasi **Contoh** : • *Load test hoist/crane*	Standar, *Code* ASMI, API, ANSI, SNI

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : X-HSE - 07- 014	**Unit Kompetensi** Memfasilitasi AMDAL, UKL, UPL		
Pengertian Memahami terhadap persyaratan di dalam penyusunan AMDAL, UKL, UPL dalam suatu kegiatan yang merupakan persyaratan yang harus dilakukan meliputi, pembuatan deskripsi, monitor, pengajuan dokumen, dan proses persetujuan			
Elemen	**Level**	**Indikator Perilaku**	**Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan**
1.Mengetahui deskripsi kegiatan dan penentuan study lingkungan	1	Mengetahui standar, peraturan & perundangan tentang lingkungan hidup, operasi & kegiatan dari unit terkait	Peraturan dan perundangan LH
	2	Memahami secara komprehensif standar ,peraturan & perundangan, STK prosedur pengajuan AMDAL	Peraturan dan perundangan LH
	3	Dapat memberikan alternatif jenis-jenis studi yang diperlukan dalam suatu kegiatan.	Peraturan dan perundangan LH
	4	Dapat menentukan & *menjustify* jenis studi yang diperlukan untuk suatu kegiatan Contoh: AMDAL atau UKL	Peraturan dan perundangan LH
	5	Dapat menjelaskan dengan dettil tentang uraian kegiatan dan justifikasi jenis studi yang diperlukan sekaligus dapat menjadi advisor.	Peraturan dan perundangan LH
2 . Memonitor, memberikan advis penyusunan AMDAL/ ULK/UPL	1	Mengetahui sistimatika & tatacara penyusunan dokumen AMDAL UKL UPL.	AMDAL, UKL,UPL
	2	Memahami secara komprehensif peraturan & perundangan AMDAL dan STK terkait	Peraturan dan perundangan LH AMDAL, UKL, UPL

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2 . Memonitor, memberikan advis penyusunan AMDAL/ ULK/UPL	3	Memahami komponen lingkungan dan dampaknya Contoh: - Dampak terhadap air, udar, kebisingan dll).	Peraturan dan perundangan LH AMDAL, UKL, UPL
	4	Dampat melakukan monitoring dan memberikan advis dalam penyusunan AMDAL, UKL, UPL.	Peraturan dan perundangan LH AMDAL, UKL, UPL
	5	Dapat memberikan saran perbaikan pengelolaan lingkungan dan dapat bertindak sebagai nara sumber	Peraturan dan perundangan LH AMDAL, UKL, UPL
3.Mengajukan dokumen AMDAL, UKL, UPL	1	Mengetahui prosedur pengajuan. AMDAL, UKL, UPL Contoh: - AMDAL ke KLH - UKL,UPL ke Ditjen MIGAS	Peraturan dan perundangan LH AMDAL, UKL, UPL
	2	Memahami secara komprehensif prosedur pengajuan dan persyaratan yang harus dipenuhi	Peraturan dan perundangan LH AMDAL, UKL, UPL
	3	Mampu melakukan pengecekan akhir dari kelengkapan dokumen sebelum dikirim ke instansi berwenang.	
	4	Menyampaikan draft dokumen yang sudah di periksa ke instansi yang berwenang serta mampu melakukan diskusi terhadap pihak-pihak terkait atas kelengkapan dokumen	Peraturan dan perundangan LH AMDAL, UKL, UPL

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
4.Persetujuan AMDAL/UKL /UPL	1	Mengetahui proses & tatacara untuk mendapatkan persetujuan	Peraturan dan perundangan LH AMDAL, UKL, UPL
	2	Memahami pembahasan sidang komisi AMDAL dan Pembahasan di Ditjen Migas untuk UKL.UPL, bersamaa PEMDA (LH)	Peraturan dan perundangan LH AMDAL, UKL, UPL
	3	Mampu menjelaskan kegiatan operasi perusahaan dan dampak yang timbul dalam sidang komisi.	SOP &STK Perusahaan
	4	Mampu memberikan masukan dan saran perbaikan dokumen untuk pengelolaan lingkungan.	Peraturan dan perundangan LH

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : X-HSE - 07- 015	**Unit Kompetensi** Memberikan Ijin Kerja Aman

Pengertian

Untuk menjamin agar setiap pekerjaan berjalan dengan aman dan selamat harus dilengkapi dngan Ijin Kerja Selamat (*Safe Working Permit)*. Kompetensi ini meliputi pemeriksaan, pengetesan dan pengawasan yang harus dilakukan bersama fungsi-fungsi terkait agar setiap pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan persyaratan yang telah di sarankan dalam ijin kerja tersebut sehingga kecelakaan dapat dicegah.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1.Persiapan	1	Mengetahui STK tentang permit sistem, jenis pekerjaan, yang perlu medapatkan ijin kerja **Contoh**: • Pekerjaan apa yang tergolong kerja dingin, panas penggalian dan lain-lain.	STK / SOP Operasi STK Permit
	2	Memahami STK, sistem operasi , secara komprehensif. **Contoh**: • Mengetahui secara umum tentang kegiatan fungsi operasi	SOP, standar , *Code*. MSDS
	3	Memahami jenis-jenis permit dan tata cara pemeberiannya. **Contoh**: • Mengetahui perbedaan formulir permit dan cara pengisihannya.	STK Permit
	4	Mampu mepersiapkan dengan cara pengisihan yang benar.	STK Permit

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1.Persiapan	5	Mampu mengisi formulir permit sesuai dengan tipenya dengan benar. Misal kerja panas , dingin dan lain-lain. **Contoh**: • Ada pekerjaan yang dingin namun mempunyai bahaya tinggi digolongkan jenis kerja apa. (Misal bekerja dengan bahan kimia berbahaya).	STK Permit
	6	Mampu melakukan *transfer knowledge* dalam tatacara dan pengisihan SWP yang benar. **Contoh**: • Mampu menjadi instruktur dalam suatu pelatihan	STK Permit STK HSE terkait
2.Pemeriksaan tempat kerja	1	Mengetahui mengidentifikasi bahaya-bahaya yang ada di tempat kerja. **Contoh**: • Mengetahui adanya teknik analisa bahaya seperti JSA	Modul penggunaan alat gas test JSA(*Job Safety Analysis)*
	2	Mampu mengidentifikasi secara komprehensif bahaya –bahaya yang ada. **Contoh**: • Mampu menggunakan Teknik JSA dan teknik TRA	TRA (*Task Risk Assesment)* JSA*(Job Safety Analysis)*
	3	Mampu melakukan pemeriksaan dan pengukuran zat-zat berbahaya dengan peralatan yang ada **Contoh**: • Mampu menggunakan instrumentasi HSE sperti *gas test, sound level meter* dan lain-lain.	*Equipment Instuction manual* *Hazardous material* MSDS

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2.Pemeriksaan tempat kerja	4	Mampu melakukan JSA maupun TRA untuk pekerjaan tertentu serta memberikan rekomendasi di dalam permit yang ditanda tangani. **Contoh**: • Mampu melakukan *task risk assessmen*t untuk pekerjaan yang mempunyai risiko tinggi	TRA (*Task Risk Assesment*) JSA*(Job Safety Analysis)*
	5	Mampu melakukan upaya untuk menurunkan level risiko sampai pada level *low*. **Contoh:** • Melakukan tindakan pencegahan sehingga dapat menurunkan level *High* menjadi *Low*	TRA (*Task Risk Assesment)* Nilai Ambang Batas
	6	Mampu melakukan analisa dan evaluasi atas STK yang ada untuk perbaikan . Contoh: • Merevisi STK dan cara melakukan JSA maupun TRA.	STK permit sistem dan. STK terkait lainnya
3. Pengawasan	1	Mengetahui tentang ketentuan yang terdapat STK dan cara pengisihan SWP yang benar. **Contoh**: • Mengetahui sarat pemberiaan permit	STK permit sistem dan. STK terkait lainnya
	2	Memahami tentang tugas dan tanggung jawab setiap individu dalam pelaksanaan pekerjaan **Contoh**: • Mengetahi fungsi serta jabatan yang mempunyai otorisasi untuk menandatangani permit. Siapa yang melakukan *gas test*, area *supervisor* dan lain-lain.	STK permit sistem dan. STK terkait lainnya

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
3. Pengawasan	3	Memahami akan rekomendasi yang diberikan di dalam *work permit.* Contoh: • Mengetahui apa rekomendasi yang ada di dalam permit telah dilakukan dengan benar.	STK *permit* sistem dan. STK terkait lainnya
	4	Mampu melakukan pengawasan dan pemeriksaan atas penyimpangan-penyimpangan yang terjadi pada waktu persiapan maupun saat dilaksanakan pekerjaan. Contoh: • Mengetahui apa pengisihan dan rekomendasi yang diberikan sudah sesuai.	STK *permit* sistem dan. STK terkait lainnya
	5	Mampu melaukan evaluasi atas penyimpangan untuk mencegah terulangnya kembali. Contoh: • Dapat memberikan jalan keluar atas kesulitan dalam melaksanakan rekomendasi, misal area yang tidaka mungkin dilakukan *gas free* namun *hot work* harus dilakukanan dengan melakukan proteksi khusus	*Code* dan Standar STK & Peraturan HSE
	6	Mampu menjadi nara sumber atas problematik yang terjadi pada pengawasan pelaksanaan ijin kerja Contoh: • Sosialisasi dan bertindak sebagai instruktur.	STK *permit* sistem dan. STK terkait lainnya Standar, *Code*

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Nomor : X-HSE - 07- 016	**Unit Kompetensi** Melakukan Pemantauan Lingkungan Kerja

Pengertian

Pengetahuan tentang tata cara pemantauan lingkungan kerja yang meliputi pemantauan bahaya fisik, kimia, biologi dan ergonomi.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
1. Bahaya Fisik	1	Mengetahui secara umum jenis bahaya fisik **Contoh**: • Bahaya bising, getaran, radiasi, cuaca kerja, penerangan, radiasi dan radio frekuensi	Higiene Industri Radiasi
	2	Memahami secara komprehensif jenis dan sifat bahaya-bahaya fisik **Contoh**: • Memahami pengaruh dari bahaya fisik terhadap K3	Higiene Industri Radiasi
	3	Mampu melakukan pengukuran dan monitoring. Contoh: • Pemantauan kelembapan, cuaca (Ta, Tw, Tnwb, Tg)	Higiene Industri Radiasi
	4	Mampu mentukan tingkat nilai ambang batas dari masing-masing bahaya **Contoh**: • Nilai ambang batas dari kebisingan misal 85 dBA	Higiene Industri Radiasi
	5	Mampu menganalisis hasil pemantauan dan memberikan solusi pencegahannya. **Contoh**: • Untuk mengurangi *noise* dipasang peredam /pendekatan *engineering*	Higiene Industri Radiasi
	6	Mampu melakukan *transfer knowledge* dan sebagai nara sumber	

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
2. Bahaya . Kimia	1	Mengetahui secara umum jenis bahaya kimia	Higiene Industri Radiasi
	2	Memahami secara komprehensif jenis dan sifat bahaya-bahaya kimia	Higiene Industri Radiasi
	3	Mampu melakukan pengukuran dan monitoring.	Higiene Industri Radiasi
	4	Mampu menentukan tingkat nilai ambang batas dari masing-masing bahaya	Higiene Industri Radiasi
	5	Mampu menganalisis hasil pemantauan dan memberikan solusi pencegahannya	Higiene Industri Radiasi
	6	Mampu melakukan *transfer knowledge* dan sebagai nara sumber	
3. Bahaya Biologi.	1	Mengetahui secara umum jenis bahaya biologi	Higiene Industri Radiasi
	2	Memahami secara komprehensif jenis dan sifat bahaya-bahaya biologi	Higiene Industri Radiasi
	3	Mampu melakukan pengukuran dan monitoring bahaya biologi	Higiene Industri Radiasi
	4	Mampu menentukan tingkat nilai ambang batas dari masing-masing bahaya	Higiene Industri Radiasi
	5	Mampu menganalisis hasil pemantauan dan meberikan solusi pencegahannya	Higiene Industri Radiasi
	6	Mampu melakukan transfer knowledge dan sebagau nara sumber	

Elemen	Level	Indikator Perilaku	Pengetahuan dan Ketrampilan yang Dibutuhkan
4. Bahaya Ergonomi	1	Mengetahui secara umum jenis bahaya ergonomi	Higiene industri Ergonomi
	2	Memahami secara komprehensif jenis dan sifat bahaya-bahaya ergonomic	Higiene industri Ergonomi
	3	Mampu melakukan pengukuran dan monitoring bahaya ergonomi	Higiene industri Ergonomi
	4	Mampu mentukan tingkat nilai ambang batas dari masing-masing bahaya ergonomi	Higiene industri Ergonomi
	5	Mampu menganalisis hasil pemantauan dan meberikan solusi pencegahannya	Higiene industri Ergonomi
	6	Mampu melakukan *transfer knowledge* dan sebagai nara sumber	

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

5.7 Penyusunan Matriks *Job Competency level*

Job Competency level merupakan sebuah matriks yang menunjukan level suatu pemangku jabatan terhadap unit kompetensi yang telah ditetapkan. Matriks ini merupakan integrasi antara 3 komponen berikut yaitu:

- Unit Kompetensi
- Jabatan
- Level Kompetensi

Dalam membuat *Job Competency Level,* metode awal yang digunakan adalah menggunakan Matrik Pembagian Peran. Matriks pembagian peran atau juga disebut Matrik IRMA (*Inter Relationship Management Accountibility*) adalah pembagian peran dalam suatu organisasi meliputi organisasi penanggung jawab, pengambil keputusan, penunjang, pemakai output pekerjaan dan pemroses utama dari aktivitas-aktivitas yang diturunkan dari proses bisnis suatu organisasi. Setelah pembagian peran ditentukan maka dapat ditentukan levelnya dengan mengacu pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.11 Transformasi IRMA terhadap level

IRMA	KETERANGAN	LEVEL
***Responsible - Operate* (RO)**	Tanggung jawab dan tugas pokok	5-6
***Responsible* (R)**	Tanggung Jawab, menjelaskan tanggung jawab jabatan dari berbagai segi dalam pelaksanaan tugas pokok, manajemen, dll	4
***Operate* (O)**	Tugas Pokok, menjelaskan tugas utama pemegang jabatan yang berisi uraian apa yang dilakukan pemegang jabatan, bagaimana cara melaksanakannya serta tujuan yang ingin dicapai .	4

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

IRMA	KETERANGAN	LEVEL
***Support* (S)**	Tugas Pendukung, menjelaskan tugas-tugas tambahan pemegang jabatan untuk membantu pekerjaan (tugas pokok) pemegang jabatan lain baik dalam satu unit kerja maupun antar unit kerja	3
***Approve* (A)**	Wewenang, menjelaskan kewenangan/ otoritas yang dimiliki pemegang jabatan dalam pelaksanaan tugas pokok, manajemen, dll tanpa menunggu perintah dari atasan atau jabatan lain yang sejajar/ setingkat	2
***Inform* (I)**	Hubungan Kerja, menjelaskan hubungan kerja antar jabatan serta maksud dari dari hubungan kerja antar jabatan tersebut	1

Langkah awal dalam pnentuan *Job Competency Level* adalah menentukan pembagian peran pada setiap jabatan terhadap unit kompetensi yang ada, apakah untuk unit kompetensi tertentu seseorang yang menduduki jabatan tertentu harus memiliki peran sebagai penanggung jawab (R) , atau hanya menerima informasi saja (I).

Semuanya itu tergantung atas hasil diskusi dari para ahli atau wakil dari setiap fungsi untuk menentukan peran masing-masing jabatan terhadap unit kompetensi yang telah ditentukan.

Hasil dari penentuan *Job Competency Level* dapat dilihat pada tabel. berikut ini:

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Tabel 5.12 *Job Competency Level* fungsi HSE

NO	UNIT KOMPETENSI	JABATAN HSE PUSAT														JABATAN HSE - FIELD											
		1. VP HSE	2. Manager K3	3. Ahli Perencanaan & Evaluasi K3	4. Ahli K3	5. Manager Operasi HSE	6. Manajer Inspeksi	7. Ahli Perenemaan & Evaluasi Inspeksi Peralatan	8. Ahli Standardisasi & Sertifikasi Peralatan	9. Manager Lindungan Lingkungan	10. Ahli Perencanaan & Evaluasi Lingkungan	11. Ahli Penanggulangan & Kesiagaan Tanggap Darurat	12. Chief HSE Proyek-Proyek	13. Chief HSE UBEP & JOB.	14. CHIEF HSE REGION	1. KA HSE FIELD	2. Pengawas Utama K3	3. Staff Operasi K3	4. Staff pengendalian & Penanggulangan Keadaan darurat D K3	5. Pengawas Utama LL	6. Staff Pengelolahan Pengendalian LL	7. Staff penanggulangan keadaan darurat LL	8. Staff Operasi LL	9. PWS Utama Inspeksi	10. Inspektor	11. Staff K3	12. Staff LL
1	Menerapkan Sistem Manajemen HSE	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	Menyusun Program Kerja HSE	5	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Menyusun Anggaran HSE.	5	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3										
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (Management Walk Through)	4	4	3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3										
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan	2	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Pemantauan Limbah B3					5				3	3	3	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	4
7	Menyelidiki incident	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	4	5	3	4	3	3	3	3	3	3		3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	1	3	4	4	1	1	3	3	1	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	Menyusun Laporan HSE	5	4	3	3	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	Melakukan Inspeksi Peralatan HSE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE														5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi (SILO , SKKP, SKPI, SIMOM, dll)	2	1	1	1	3	2	3	5	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	4	3	1	1
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2	1	1	1	3	1	1	1	3	4	3	3	3	3	4	1	1	1	4	3	3	3	1	1	1	3
15	Pelaksanaan Pemeriksaan Untuk Proses Ijin Kerja Aman		1													5	4	3	3	1	1	1	1	1	1	3	1
16	Melakukan Pemantauan Lingkungan Kerja	2	3	3		3	3	3	3	5	4	4	3	3	3	4	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	4

Tabel 5.13 *Job Competency level* Fungsi Non HSE

NO	UNIT KOMPETENSI	JABATAN NON HSE									
		OPERASI					SUPPORTING				
		1. STRATEGIS	2. OPERASIONAL	3. PENGAWAS	4. OPERATOR	5. KEAHLIAN	1. STRATEGIS	2. OPERASIONAL	3. PENGAWAS	4. OPERATOR	5. KEAHLIAN
1	Menerapkan Sistem Manajemen HSE		4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Menyusun Program Kerja HSE										
3	Menyusun Anggaran HSE.	2	3								
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (Management Walk Through)	4	4				4	4			
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan										
6	Pemantauan Limbah B3			4	4	4			4		
7	Menyelidiki incident			4	3	4			4		
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	4	3	3			3	3			
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya			4	3	4			3		
10	Menyusun Laporan HSE										
11	Melakukan Inspeksi Peralatan HSE										
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE										
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi (SILO , SKKP, SKPI, SIMOM, dll)			3		3			3		
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL										
15	Pelaksanaan Pemeriksaan Untuk Proses Ijin Kerja Aman			4	3						
16	Melakukan Pemantauan Lingkungan Kerja										

5.8 Penyusunan Profil kompetensi

Profil kompetensi adalah adalah karakteristik/ daftar kompetensi yang dimiliki oleh individu pekerja yang dihasilkan dari *assessment* terhadap individu menggunakan alat ukur yang telah ditentukan dengan merujuk kepada kamus kompetensi dan *job competency Level* dalam matriks kompetensi.

Untuk dapat mengisi profil kompetensi berikut ini merupakan contoh profil kompetensi pada tiap jabatan :

IDENTITAS

- **Nama :** Tuliskan nama lengkap pemegang jabatan
- **No Pekerja** : Tuliskan nomor identitas oemegang jabatan
- **Gol Upah** : Tuliskan golongan upah pemegang jabatan
- **Golongan Jabatan** : Tuliskan golongan jabatan / golongan pemegang jabatan
- **Tanggal** : Tuliskan tanggal saat dilakukannya assessment uraian profil kompetensi individu
- **Atasan langsung** : Tuliskan nama atasan langsung atau tidak langsung dari pemegang jabatan
- **Menyetujui** : Tandatanganilah persetujuan oleh atasan langsung atau atasan tidak langsung

TABEL

- **Score pekerja** : Pada kolom ini diisi dengan level kompetensi yang dicapai oleh pemegang jabatan dikali dengan masing-masing bobotnya:
    - Level kompetensi yang dicapai oleh pekerja * W
- **Score Jabatan** : Pada kolom ini diisi dengan level standar kompetensi jabatan yang telah ditentukan lalu dikalikan dengan masing-masing bobotnya:
    - Level jabatan pekerja * W
- **GAP** :

  Diisi dengan perbedaan nilai pada *score* pekerja dengan *score* jabatan dengan perhitungannya sebagai berikut :

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

- GAP = (*score* pekerja - *score* jabatan)

- ***Fit Ratio* (FR)**

  Pada bagian ini diisi dengan presentase perbandingan nilai antara pemegang jabatan dengan level standar kompetensi yang masing-masing telah diberi bobot dari seluruh *competency dimension* yang dinilai pada jabatan tersebut. Perhitungannya sebagai berikut:

  - *Fit Ratio (FR)* = (total *score* pekerja / Total *score* Jabatan) x 100

- **Development Ratio**

  Pada bagian ini diisi dengan prosesntase antara fit ratio actual dengan standar jabatan yang merupakan nilai prosentase perkembangan. Perhitungannya adalahh sebagai berikut :

  - *Dev. Ratio* = 100 – *Fit ratio (FR*)

Tabel profil kompetensi HSE individu ini ditujukan untuk semua jabatan, tabel ini sangat membantu untuk mempermudah penilaian seseorang yang menduduki suatu jabatan tertentu. Dengan dapat mengetahui GAP pada setiap unit kompetensi maka akan mempermudah dalam melakukan pembinaan yang disesuaikan dengan jabatan dan juga kekurangannya.

Berikut akan disajikan beberapa tabel pengisian profil kompetensi individu yang mewakili jabatan pada fungsi berikut yaitu:

- **Fungsi HSE**
  - HSE Pusat :
    - VP HSE, Manager Operasi HSE, Ahli Perencanaan dan Penanggulangan tangga darurat, dan Chief UBEP dan JOB
  - HSE field :
    - Kepala HSE Field, Pengawas Utama K3, Pengawas Utama Inspeksi dan Staff LL
- **NON HSE**
    - Strategis-Operasi, Operasional-Operasi, Operator-Operasi, pengawas-supporting, dan Keahlian Supporting

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Tabel 5. 14 Profil Kompetensi Individu HSE Pusat

PROFIL KOMPETENSI INDIVIDU HSE PUSAT

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **VP HSE**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI JABATAN					SCORE		GAP
			LOW				HIGH			
			1	2	3	4	5 6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2				x				
2	Menyusun Program Kerja HSE	2					x			
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2					x			
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2				x				
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2		x						
6	Pemantauan Limbah	2								
7	Menyelidiki Insiden	2		x						
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2				x				
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2	x							
10	Menyusun Laporan HSE	1					x			
11	Pemeliharaan Peralatan	2		x						
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2								
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2		x						
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2		x						
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2								
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2		x						

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

PROFIL KOMPETENSI INDIVIDU HSE PUSAT

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **Manager Operasi HSE**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI					SCORE		GAP
			LOW				HIGH			
			1	2	3	4	5 6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2				x				
2	Menyusun Program Kerja HSE	2				x				
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2				x				
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2					x			
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2					x			
6	Pemantauan Limbah	2					x			
7	Menyelidiki Insiden	2				x				
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2			x					
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2	x							
10	Menyusun Laporan HSE	1					x			
11	Pemeliharaan Peralatan	2		x						
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2								
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2			x					
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2			x					
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2								
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2			x					

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

PROFIL KOMPETENSI INDIVIDU HSE PUSAT

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **Ahli Penanggulangan dan kesiagaan Tanggap Darurat**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI JABATAN					SCORE		GAP
			LOW				HIGH			
			1	2	3	4	5	6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2				x					
2	Menyusun Program Kerja HSE	2			x						
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2			x						
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2			x						
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2			x						
6	Pemantauan Limbah	2			x						
7	Menyelidiki Insiden	2				x					
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2									
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2			x						
10	Menyusun Laporan HSE	1			x						
11	Pemeliharaan Peralatan	2		x							
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2									
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2	x								
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2			x						
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2									
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2				x					

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

PROFIL KOMPETENSI INDIVIDU HSE PUSAT

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **CHIEF HSE UBEP & JOB**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI JABATAN					SCORE		GAP
			LOW				HIGH			
			1	2	3	4	5	6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2				x					
2	Menyusun Program Kerja HSE	2			x						
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2			x						
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2			x						
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2				x					
6	Pemantauan Limbah	2				x					
7	Menyelidiki Insiden	2				x					
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2			x						
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2			x						
10	Menyusun Laporan HSE	1			x						
11	Pemeliharaan Peralatan	2		x							
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2									
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2	x								
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2			x						
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2									
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2			x						

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Tabel 5. 15 Profil Kompetensi Individu HSE Field

PROFIL KOMPETENSI INDIVIDU HSE FIELD

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **Ka. HSE Field**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI JABATAN						SCORE		GAP
			LOW					HIGH			
			1	2	3	4	5	6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2				x					
2	Menyusun Program Kerja HSE	2				x					
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2				x					
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2				x					
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2				x					
6	Pemantauan Limbah	2				x					
7	Menyelidiki Insiden	2				x					
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2				x					
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2				x					
10	Menyusun Laporan HSE	1				x					
11	Pemeliharaan Peralatan	2					x				
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2			x						
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2				x					
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2				x					
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2					x				
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2					x				

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

PROFIL KOMPETENSI INDIVIDU HSE FIELD

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **Pengawas Utama K3**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI JABATAN						SCORE		GAP
			LOW					HIGH			
			1	2	3	4	5	6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2				x					
2	Menyusun Program Kerja HSE	2			x						
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2			x						
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2			x						
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2				x					
6	Pemantauan Limbah	2	x								
7	Menyelidiki Insiden	2				x					
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2			x						
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2			x						
10	Menyusun Laporan HSE	1			x						
11	Pemeliharaan Peralatan	2				x					
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2					x				
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2	x								
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2	x								
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2					x				
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2	x								

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

PROFIL KOMPETENSI INDIVIDU HSE FIELD

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **Pengawas Utama Inspeksi**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI JABATAN						SCORE		GAP
			LOW					HIGH			
			1	2	3	4	5	6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2			x						
2	Menyusun Program Kerja HSE	2			x						
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2									
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2									
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2			x						
6	Pemantauan Limbah	2	x								
7	Menyelidiki Insiden	2			x						
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2			x						
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2			x						
10	Menyusun Laporan HSE	1			x						
11	Pemeliharaan Peralatan	2				x					
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2				x					
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2				x					
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2	x								
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2	x								
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2	x								

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

PROFIL KOMPETENSI INDIVIDU HSE FIELD

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **Staff Operasi LL**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI JABATAN						SCORE		GAP
			LOW					HIGH			
			1	2	3	4	5	6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2			x						
2	Menyusun Program Kerja HSE	2			x						
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2									
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2									
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2			x						
6	Pemantauan Limbah	2				x					
7	Menyelidiki Insiden	2			x						
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2			x						
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2			x						
10	Menyusun Laporan HSE	1			x						
11	Pemeliharaan Peralatan	2		x							
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2				x					
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2	x								
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2			x						
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2	x								
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2				x					

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Tabel 5.16 Profil Kompetensi Individu Non HSE

PROFIL KOMPETENSI KELOMPOK NON HSE

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **STRATEGIS-OPERASI**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI JABATAN						SCORE		GAP
			LOW					HIGH			
			1	2	3	4	5	6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2				x					
2	Menyusun Program Kerja HSE	2									
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2		x							
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2				x					
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2									
6	Pemantauan Limbah	2									
7	Menyelidiki Insiden	2									
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2				x					
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2									
10	Menyusun Laporan HSE	1									
11	Pemeliharaan Peralatan	2									
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2									
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2									
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2									
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2									
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2									

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

PROFIL KOMPETENSI KELOMPOK NON HSE

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **Operator -Operasi**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI JABATAN						SCORE		GAP
			LOW					HIGH			
			1	2	3	4	5	6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2				x					
2	Menyusun Program Kerja HSE	2									
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2									
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2									
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2									
6	Pemantauan Limbah	2				x					
7	Menyelidiki Insiden	2			x						
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2									
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2			x						
10	Menyusun Laporan HSE	1									
11	Pemeliharaan Peralatan	2									
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2									
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2									
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2									
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2			x						
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2									

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

PROFIL KOMPETENSI KELOMPOK NON HSE

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **OPERASIONAL-OPERASI**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI JABATAN						SCORE		GAP
			LOW					HIGH			
			1	2	3	4	5	6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2				x					
2	Menyusun Program Kerja HSE	2									
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2			x						
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2				x					
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2									
6	Pemantauan Limbah	2									
7	Menyelidiki Insiden	2									
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2			x						
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2									
10	Menyusun Laporan HSE	1									
11	Pemeliharaan Peralatan	2									
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2									
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2									
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2									
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2									
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2									

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

PROFIL KOMPETENSI KELOMPOK NON HSE

Nama :
No. Pekerja :
Jabatan : **Pengawas Supporting**

Gol. Upah:
Gol. Jabatan:
Bagian/Kode

Tanggal
Atasan langsung :
Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI JABATAN						SCORE		GAP
			LOW					HIGH			
			1	2	3	4	5	6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2				x					
2	Menyusun Program Kerja HSE	2									
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2									
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2									
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2									
6	Pemantauan Limbah	2				x					
7	Menyelidiki Insiden	2				x					
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2									
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2			x						
10	Menyusun Laporan HSE	1									
11	Pemeliharaan Peralatan	2									
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2									
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2			x						
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2									
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2									
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2									

W = weight
2 = Very important 1 = Important

Fit Ratio (FR)
DEV. RATIO (DR)

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

PROFIL KOMPETENSI KELOMPOK NON HSE

Nama	:	Gol. Upah:	Tanggal
No. Pekerja	:	Gol. Jabatan:	Atasan langsung :
Jabatan	: **Keahlian - Supporting**	Bagian/Kode	Menyetujui

	UNIT KOMPETENSI	W	LEVEL KOMPETENSI LOW HIGH						SCORE		GAP
			1	2	3	4	5	6	Pekerja	Jabatan	
1	Menerapkan SMHSE	2				x					
2	Menyusun Program Kerja HSE	2									
3	Menyusun & Melaksanakan Anggaran.	2									
4	Melaksanakan Inspeksi HSE manajemen (management Walk Through)	2									
5	Melakukan Pengawasan Pematuhan Peraturan & Perundangan HSE	2									
6	Pemantauan Limbah	2				x					
7	Menyelidiki Insiden	2				x					
8	Melaksanakan Sistem Tanggap Darurat	2									
9	Melakukan Identifikasi dan Analisis Bahaya	2				x					
10	Menyusun Laporan HSE	1									
11	Pemeliharaan Peralatan	2									
12	Pengoperasiaan Peralatan HSE	2									
13	Inspeksi Uji Kelayakan Sarana Operasi	2			x						
14	Melaksanakan AMDAL, UKL, UPL	2									
15	Pelaksanaan Pemeriksaan untuk Proses Ijin Kerja Aman	2									
16	Pemantauan Lingkungan Kerja	2									

W	= weight	Fit Ratio (FR)	
	2 = Very important 1 = Important	DEV. RATIO (DR)	

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

5.9 Penyusunan Matriks Training

Matriks training yang dibuat pada penyusunan kompetensi teknis adalah kebutuhan training yang disesuaikan dengan jabatan dalam PT.X. Jenis training yang ditetapkan dalam matriks training berasal dari kamus kompetensi, yaitu bada bagian "pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan". Semua jenis pengetahuan dan keterampilan ddikelompokan menjadi satu topic yang sejenis. pengelompokan tersebut membentuk 44 jenis pelatihan.

Setelah didapatkan 44 jenis pelatihan tersebut, maka dilakukan diskusi lebih lanjut untuk di integrasikan dengan kelompok jabatan yang ada yaitu HSE pusat, HSE field dan non HSE. Diskusi tersebut bertujuan untuk menentukan jenis pelatihan apa saja yang dibutuhakan untuk setiap jabatan.

Hasil dari penentuan pelatihan HSE tiap jabatan, baik pada fungsi HSE maupun non HSE dapat dilihat pada tabel berikut

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Tabel 5. 17 Training matriks pada fungsi HSE

	JENIS PELATIHAN / JABATAN	JABATAN HSE PUSAT														JABATAN HSE FIELD											
		1. VP HSE	2. Manager K3	3. Ahli Perencanaan & Evaluasi K3	4. Ahli K3	5. Manager Operasi HSE	6. Manajer Inspeksi	7. Ahli Perencanaan & Evaluasi Inspeksi Peralatan	8. Ahli Standardisasi & Sertifikasi Peralatan	9. Manager Lindungan Lingkungan	10. Ahli Perencanaan & Evaluasi Lingkungan	11. Ahli Penanggulangan & Kesiagaan Tanggap Darurat	12. Chief HSE Proyek-Proyek	13. Chief HSE UBEP & JOB	14. Chief HSE region	1. KA HSE FIELD	2. Pengawas Utama K3	3. Staff Operasi K3	4. Staff Pengendalian & Penanggulangan K D K3	5. Pengawas Utama LL	6. Staff Pengelolahan Pengendalian LL	7. Staff Penanggulangan Keadaan Darurat	8. Staff Operasi LL	9. PWS Utama Inspeksi	10. Inspektor	11. Staff K3	12. Staff LL
1	AMDAL Eksekutif	×																									
2	Accident Investigation		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×				×	×		
3	AMDAL A		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				×							
4	AMDAL B										×	×															
5	AMDAL C															×				×							
6	Asuransi (termasuk Prosedur claim)	×	×	×	×	×	×	×								×											
7	Basic HSE Training																										
8	BBS (Behavior Based Safety)		×	×	×	×							×	×	×	×	×	×							×	×	
9	CSR (Corporate Social Responsibility)	×				×				×			×	×	×	×				×							
10	Defensive Driving												×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
11	Emergency Response & Preparedness	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
12	Fundamental of Safe Working Permit (FSWP)															×	×										
13	Hazard Identification dan Analysis		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
14	Hazardous Subtances (MSDS)			×	×			×	×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
15	HSE Engineering (simulasi model)				×			×			×																
16	HSE Promotion	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×				×	×		
17	Hukum Lingkungan	×	×			×	×			×																	
18	Human Resource Management	×	×			×	×			×																	
19	Incident Statistics			×	×								×	×	×	×	×										
20	ISO 14000 series									×	×	×	×	×	×	×				×	×	×	×				×
21	ISO 9001 series			×	×								×	×	×	×	×										
22	Loss Prevention Management (incl. ANSI / API / ASME / SNI etc.)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×										
23	Management of Change (MOC)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×				×	×		
24	Occupational health (Treshold Limit Value, Higiene Industry, etc.			×	×												×	×								×	
25	OHSAS 18001		×	×	×	×							×	×	×	×	×	×									
26	P3K (sertifikasi MeFA)															×	×	×									
27	Pembudayaan HSE	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
28	Penetapan UKT Perusahaan dan fungsi HSE	×	×			×	×			×																	
29	Pengelolaan limbah (gas, cair ,padat, dan B3)					×				×	×	×	×	×	×	×				×	×	×	×				×
30	Peraturan Perundangan Aspek HSE	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
31	Preventif & Predictive Maintenance (NDT , radiografi, Risk Based Inspection)						×	×	×															×	×		
32	Production engineering & Surface facility			×	×			×	×		×		×	×	×	×	×			×				×			
33	PROPER					×				×	×	×	×	×	×	×				×	×	×	×				×
34	PTK BPMIGAS tentang WP&B dan AFE (sertifikat)			×				×			×		×	×	×	×											
35	PTK BPMIGAS terkait HSE			×	×	×		×			×		×	×	×	×	×			×				×			
36	Risk Management	×	×	×	×	×	×	×		×			×	×	×	×											
37	Sertifikasi keahlian			×	×			×	×		×	×	×	×	×	×	×			×				×	×		
38	Sistem Informasi Pemeliharaan Terpadu (SIPT)							×	×																		
39	Sistem Manajemen HSE	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
40	Sistem Tata Kerja HSE	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
41	STK (prosedur operasi)				×								×	×	×		×			×				×			
42	Strategic Business management	×	×			×	×			×																	
43	Task Risk Assessment & Job Safety Analysis				×											×	×										
44	Training of the Trainers (TOT)		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Tabel 5.18 Training Matriks pada fungsi non HSE

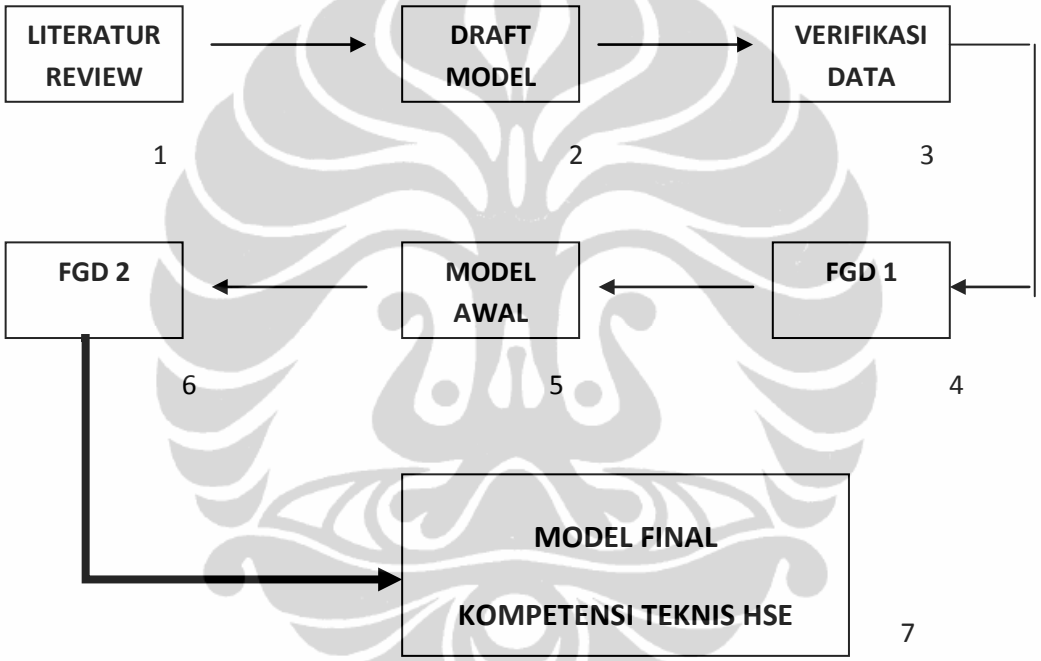
	JENIS PELATIHAN \ JABATAN	JABATAN NON HSE									
		OPERATION					SUPPORTING				
		1. STRATEGIS	2. OPERASIONAL	3. PENGAWAS	4. OPERATOR	5. KEAHLIAN	1. STRATEGIS	2. OPERASIONAL	3. PENGAWAS	4. OPERATOR	5. KEAHLIAN
1	AMDAL Eksekutif		x	x		x		x	x		x
2	Accident Investigation		x	x		x		o			o
3	AMDAL A										
4	AMDAL B										
5	AMDAL C	x					x				
6	Asuransi (termasuk Prosedur claim)	x	x	x			x	x			
7	Basic HSE Training			x	x	x			x	x	x
8	BBS (Behavior Based Safety)		o	o				o	o		
9	CSR (Corporate Social Responsibility)	x	x				x	x	o		
10	Defensive Driving			o	o	o			o	o	
11	Emergency Response & Preparedness	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	Fundamental of Safe Working Permit (FSWP)			x	x						
13	Hazard Identification dan Analysis			x		x					
14	Hazardous Subtances (MSDS)			x	x				x		
15	HSE Engineering (simulasi model)										
16	HSE Promotion										
17	Hukum Lingkungan	x					x				
18	Human Resource Management	x	x				x	x			
19	Incident Statistics										
20	ISO 14000 series										
21	ISO 9001 series		x	x	x			x	x	x	
22	Loss Prevention Management (incl. ANSI / API / ASME / SNI etc.)	x	x				x	x			
23	Management of Change (MOC)			x		x					x
24	Occupational health (Treshold Limit Value, Higiene Industry, etc.										
25	OHSAS 18001		x	x	x			x	x	x	
26	P3K (sertifikasi MeFA)			o	o				o	o	
27	Pembudayaan HSE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
28	Penetapan UKT Perusahaan dan fungsi HSE										
29	Pengelolaan limbah (gas, cair ,padat, dan B3)			x					x		
30	Peraturan Perundangan Aspek HSE		o	o				o	o		
31	Preventif & Predictive Maintenance (NDT , radiografi, Risk Based Inspection)										
32	Production engineering & Surface facility										
33	PROPER		x	x				o	o		
34	PTK BPMIGAS tentang WP&B dan AFE (sertifikat)										
35	PTK BPMIGAS terkait HSE			x					x		
36	Risk Management	x	x				x	x			
37	Sertifikasi keahlian										
38	Sistem Informasi Pemeliharaan Terpadu (SIPT)										
39	Sistem Manajemen HSE	x	x	x	x	x	x	x	o	o	o
40	Sistem Tata Kerja HSE	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
41	STK (prosedur operasi)										
42	Strategic Business management										
43	Task Risk Assessment & Job Safety Analysis			x							
44	Training of the Trainers (TOT)										

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 PROSES PENYUSUNAN

Pembahasan mengenai proses penyusunan akan mengacu pada bagan yang disesuaikan dengan bagan pengolahan dan analisa data yaitu sebagai berikut:



Gambar 6.1 Diagram Pengolahan dan Analisa Dara

1. **Literatur review**

   Tahap awal yang dilakukan dalam penyusunan suatu kompetensi adalah melakukan literature review (Judisseno, 2009) Literatur atau referensi dalam proses penyusunan suatu kompetensi atau standar kompetensi khususnya kompetensi teknis, sudah banyak tersedia. Yang menjadi titik tumpu penyusunan kompetensi teknis HSE di PT. X ini

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

adalah visi dari perusahaan tersebut yang ingin mencapai perusahaan yang mendunia (*World Class Company)* oleh karena itu kompetensi teknis ini diharapkan tidak hanya membahas mengenai satu jenis fungsi saja yaitu HSE, tetapi juga harus bersifat secara menyeluruh dimana semua fungsi di PT.X dapat turut berperan serta dalam melaksanakan HSE di PT.X.

Oleh karena itu referensi yang dipilih merupakan penggabungan dari standar yang berasal dari luar perusahaan dan juga di dalam perusahaan. Pembagian origin dari sumber yang dipakai dalam proses penyusunan kompetensi teknis ini dapat dijabarkan secara garis besar sebagai berikut:

- Dari luar perusahaan :
  - Beberapa acuan yang digunakan dalam peyusunan kompetensi teknis HSE ini adalah menggunakan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI), Teori-teori dan *best-practices* terkait dengan *Competence-Based Human Resource Management* (CBHRM), dan juga *Competency Based Training* sebagai salah satu pembinaan kompetensi di tempat kerja
- Dari dalam perusahaan:
  - Di dalam lingkungan PT. X sendiri sudah terdapat pedoman yang mengatur mengenai penyusunan kompetensi teknis secara umum. oleh karena itu penyusunan dari kompetensi teknis HSE sebagian besar mengikuti aturan yang sudah berlaku secara korporat. Hal ini sangat penting karena adanya proses sinergisasi antara peraturan yang sudah ada sebelumnya, diharapkan dapat mempermudah dalam proses pengimplementasiannya karena sebagian besar fungsi dalam PT. X sudah familiar dengan metode penyusunan kompetensi yang ada

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

2. Draft model

Hal yang menjadikannya berbeda dan unik dari yang lain adalah, seperti diketahui bahwa kompetensi teknis HSE di PT. X merupakan pedoman yang dibuat pertama kali baik di lingkungan PT. X maupun di lingkungan perusahaan induknya.

Selain itu hal ini juga menjadikannya berbeda dengan perusahaan – perusahaan lainnya, karena sumbernya adalah dari dalam PT. X itu sendiri. Sesuai dengan karakteristik usaha , deskripsi kerja dan juga *hazard* yang ada di PT.X.

Penggunaan proses bisnis dan SMHSE (Sistem Manajemen *Health, Safety, and Environment)* sebagai dasar dari penyusunan kompetensi teknis ini dirasakan telah tepat sasaran. Hal ini menunjukan bahwa penerapan HSE juga dapat berjalan sinergis bahkan dapat mendukung proses bisnis.

Selain itu dalam metode atau model yang digunakan memungkinkan untuk menentukan jabatan apa saja yang bisa masuk atau berperan dalam kompetensi teknis HSE ini. Mengingat kembali visi dari perusahaan untuk mencapai perusahaan yang mendunia, oleh karena itu semua jabatan yang ada di PT. X dicantumkan kedalam kompetensi teknis ini.

3. Verifikasi Data

Verifikasi data yang dibutuhkan dalam proses penyusunan ini adalah data mengenai proses bisnis, SMHSE, struktur organisasi, dan juga gambaran deskripsi kerja.

Karena proses bisnis di PT. X telah mencantumkan HSE sebagai bagian dari proses bisnisnya maka data yang spesifik ini yang digunakan sebagai dasar menentukan unit kompetensi dan juga proses integrasi dengan SMHSE.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Struktur organisasi yang digunakan juga meliputi seluruh fungsi baik HSE dan non HSE.

4. *Focus group discussion (*FGD) I

FGD pertama atau bisa dikatakan sebagai expert panel ini merupakan awal dari pengenalan draft model kompetensi teknis yang akan disusun. Dihadiri oleh perwakilan fungsi-fungsi yang ada di PT.X. Perwakilan tersebut terdiri atas HSE korporat, HSE, fungsi SDM, fungsi mutu, dan juga operasi. FGD selain sebagai proses untuk mengumpulkan data yang berguna dalam penyusunan kompetensi teknis, bisa juga dipakai sebagai proses sosialisasi awal kepada setiap fungsi yang diwakilinya, sehingga pada saat kompetensi ini mulai diimplementasikan, perwakilan dari fungsi ini juga bisa sebagai perwakilan untuk representaif dalam kompetensi teknis ini

Pada FGD I topik awal yang dibahas adalah:

- **Penentuan pembagian jabatan**,

  Terdiri atas fungsi HSE dan Non HSE. Hal ini sangat penting karena untuk membuat kompetensi teknis HSE yang spesifik, maka fungsi yang harus dipisahkan sudah pasti fungsi HSE karena akan mempengaruhi pemberian level nantinya. Kondisi lingkungan yang berbeda antara HSE pusat dan HSE field sudah pasti menuntut pembagian yang jelas antara kedua fungsi diatas, karena hazard dan deskripsi kerja akan sangat berbeda

  Selain itu banyaknya jabatan selain fungsi HSE juga menuntut adanya pengelompokan untuk fungsi non HSE yang secara garis besar terbagi atas Operasi dan Supporting seperti dapat dilihat di Tabel 5.8. Pembagian susunan jabatan yang jelas akan mempermudah dalam penentuan kebutuhan kompetensi

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

teknis HSE di setiap jabatan dan juga dalam pengembangan kompetensi.

- **Penentuan Unit Kompetensi**

  Pada awalnya penentuan unit kompetensi ini hanya berdasarkan elemen HSE yang ada di proses bisnis, yaitu pada elemen ke 7. Namun setelah dilakukan diskusi lebih lanjut, maka baru dilakukan penggabungan antara point-point HSE yang ada di proses bisnis dan juga SMHSE. Unit kompetensi yang disusun ini dirasakan sudah mewakili dari aspek HSE di PT. X, mungkin ke depannya untuk penjabaran dari elemen-elemen dari unit kompetensi bisa lebih digali lagi mengenai aspek kesehaan kerja.

- **Penyusunan Kamus kompetensi**

  Setelah didapatkan kesepakatan mengenai unit kompetensi yang merupakan perwakilan dari kompetensi apa saja yang dibutuhkan untuk melaksanakan HSE di PT. X. Maka pembahasan berikutnya adalah penyusunan kamus kompetensi.

  Kamus kompetensi merupakan baseline yang sangat penting bagi pelaksanaan keseluruhan kompetensi teknis HSE ini, karena unit kompetensi dijabarkan secara lebih jelas bahkan bisa terbagi atas beberapa elemen. Selain itu juga dalam pelaksanaan unit kompetensi yang ada dibagi atas perjenjangan level yang disesuaikan dengan teori bloom. Selain itu pada setiap levelnya juga ditentukan pengetahuan dan keterampilan apa saja yang dibutuhkan untuk dapat menjalankan unit kompetensi tersebut.

  Pada bagian ini, peran dari fungsi HSE dan operasi sangatlah penting untuk menentukan deskripsi pekerjaan dari setiap unit operasi sehingga perjenjangan level menjadi semakin jelas.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Selain itu pengetahuan mengenai peraturan apa saja dan tekait untuk menjalankan suatu unit kompetensi juga merupakan informasi yang penting. Oleh karena itu, fungsi yang bertugas untuk mengatur pedoman dan tata kerja organisasi maupun individu memiliki peranan penting.

Secara garis besar, pelaksanaan FGD berjalan cukup lancar, data-data yang terkumpul juga sudah dapat digunakan untuk membuat draft model awal dari kompetensi teknis HSE di PT. X. Mungkin yang menjadi kendala dari pelaksanaan awal dari FGD ini adalah banyaknya perwakilan dari fungsi yang belum memahami proses penyusunan dari kompetensi teknis ataupun belum mengetahui secara pasti job description masing-masing pemangku jabatan. Karena beberapa masih mengganggap bahwa penentuan kompetensi ini akan berpengaruh terhadap peningkatan jabatan.

5. Draft Model Awal

Draft model awal dari kompetensi teknis HSE adalah sudah ditentukan pengelompokan jabatan dan unit kompetensi. Selain itu sebagian dari kamus kompetensi juga telah tersusun. Yang menjadi tantangan yang berarti adalah dalam menentukan deskripsi kerja dalam bentuk level seperti dapat dilihat pada Tabel 5.9, karena terkadang level tidak selalu terdeskripsikan menjadi 6 level dari semua unit kompetensi.

6. *Focus group discussion (*FGD) II

Dalam pelaksanaan FGD II ini ditetapkan bahwa anggota yang ikut dalam pelaksanaan diskusi adalah yang benar-benar dapat mewakili dan memberikan masukan yang netral. hambatan yang ditemui dalam pelaksanaan diskusi yang kedua ini adalah, ketidakhadiran beberapa dari perwakilan fungsi di PT.X yang ada di FGD I. Hal ini sangat berpengaruh

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

karena proses pembuatan sudah setengah jalan sehingga perwakilan yang baru hadir di FGD II agak sedikit memperlambat proses pengumpulan data, tetapi permasalahan bisa diatasi setelah 1 hari diskusi terlewati.

Pada saat ini mulai ditentukannya beberapa poin berikut, yaitu:

- ***Job Competency Level***

  Job Competency Level menentukan leveling unit kompetensi pada setiap jabatan. Semakin tinggi levelnya maka semakin professional dan membutuhkan keahlian yang tinggi juga. Hal ini yang mengakibatkan perdebatan yang panjang dalam melakukan level tersebut, karena beberapa perwakilan menganggap levelnya tinggi untuk setiap unit kompetensi. Hal ini kemungkinan karena *job description* masing-masing fungsi dan jabatan belum tersosialisasi dengan baik. Sebenarnya, pada dasarnya semua tergantung pada unit kompetensi yang sedang dibahas, karena tidak menutup kemungkinan bahwa dalam unit kompetensi tertentu, jabatan yang paling tinggi akan memperoleh level yang rendah dibandingkan jabatan lain yang lebih rendah.

  Diperlukan keterampilan dari moderator untuk mengembalikan bahasan yang melebar untuk kembali ketopik. Sejauh ini moderator selalu dapat mengembalikan perhatian forum untuk membahas sesuai dengan topiknya.

  Mungkin hal ini juga diakibatkan adanya pembagian deskripsi yang kurang jelas, karena banyak masukan dari forum bahwa satu jabatan bisa mengemban tugas untuk jabatan yang lainnya. Sehingga menghasilkan penilaian yang berbeda dalam pemberian level pada setiap unit kompetensi

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

- **Profil Kompetensi**

  Profil kompetensi merupakan bagian yang memisahkan unit kompetensi apa saja yang ada dalam tiap jabatan. Topik lain yang harus di diskusikan dalam profil kompetensi ini adalah memberikan bobot pada unit kompetensi, apakah unit ini dirasa penting atau kurang penting. Dalam penyusunan ini dirasa tidak mengalami hambatan yang berarti

- **Training Matriks**

  Output akhir dalam penyusunan kompetensi teknis di bidang HSE adalah penyusunan training matriks. Diskusi dalam penentuan training matriks adalah menentukan jabatan mana saja yang membutuhkan jenis training yang disarankan dalam hasil pengelompokan jenis training yang ada di kamus kompetensi.

  Dalam penentuan inijuga tidak mengalami hambatan yang berarti karena hanya menentukan perlu atau tidak, dan bukan menentukan tingkatan dari training yang seharusnya dimiliki

Secara keseluruhan pelaksanaan diskusi dirasakan cukup lancar. Hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan diskusi ini adalah mengenai **3 aspek** seperti yang dikatakan oleh (siswanto, 2007) **:**

- Moderator :
  - Moderator harus dapat menguasai topik diskusi
  - Moderator harus dapat membawa diskusi ini menjadi diskusi yang efektif
- Anggota
  - Anggota diskusi harus berada atau menduduki jabatannya sekurang-kurangnya 3 tahun agar dapat memahami deskripsi kerja dengan baik

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

- Anggota harus dapat memberikan penilaian yang netral baik untuk jabatannya maupun yang lain tanpa memandang personality dari pemegang jabatan

- Bahan diskusi
  - Adanya pengenalan atau pembahasan yang jelas mengenai cara dan tujuan pembuatan kompetensi teknis HSE akan memudahkan dalam proses diskusi
  - Penampilan dari bahan diskusi harus memudahkan anggota dan moderator dalam proses membacanya karena akan mempengaruhi suasana diskusi.

7. **Model Final Kompetensi Teknis HSE**

Secara keseluruhan, model final kompetensi teknis HSE sudah mewakili deskripsi kerja terkait HSE di PT. X dan juga proses bisnis terkait dengan HSE. Selain itu, semua jabatan juga turut disertakan dalam pelaksanaan program HSE. Hal ini menjadikan kompetensi teknis HSE dapat digunakan secara luas pada semua bagian dan jabatan di PT. X. Tetapi mengingat banyaknya unit kompetensi yang dibahas secara keseluruhan yaitu sebanyak 33 unit yang terdiri atas beberapa elemen, dan juga ada 3 bagian pengelompokan jabatan yang mewakili tiap-tiap unit kompetensi mengakibatkan secara fisik metode yang dibuat menjadi relatif tebal.

Model final kompetensi teknis HSE sudah tersusun beberapa elemen yaitu kamus kompetensi, *Job Competency level*, profil kompetensi dan matriks training. Pembahasan berikut ini akan membahas mengenai elemen-elemen kompetensi tersebut.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

6. 2 ELEMEN KOMPETENSI TEKNIS HSE

6.2.1 Kamus Kompetensi

Kamus kompetensi merupakan baseline atau dasar dari semua penentuan dalam pelaksanaan terkait dengan kompetensi HSE . Secara garis besar kamus kompetensi dibuat berdasarkan tabel yang disesuaikan dengan pedoman kompetensi teknis yang di miliki oleh korporat, hal ini untuk menyelaraskan sistem yang ada di PT. X dengan yang dimiliki oleh korporat. kamus tersebut terdiri atas :

- **Nomor :** Nomor atau kode kompetensi sangatlah penting, kedepannya dapat dijadikan sebagai *key word* atau kunci penghubung untuk program lain. Misalnya sebagai penghubung untuk program pengembangan yang mendukung unit kompetensi tersebut. Selain itu bisa juga digunakan kode akses atau database jika telah dibuatkan sistem database kompetensi

- **Unit Kompetensi** : adalah jenis kompetensi yang dibutuhkan dalam suatu bidang pekerjaan tertentu. Suatu unit kompetensi bisa terdiri dari dua atau lebih elemen. Unit kompetensi ini mewakili keseluruhan pelaksanaan dari HSE yang menunjang proses bisnis. Unit kompetensi yang disusun telah menyesuaikan dengan proses bisnis di perusahaan dan sistem menajenam yang mengatur tentang HSE yaitu SMHE. Sedangkan Elemen penjabarannya disesuaikan dengan deskripsi kerja yang sesuai dengan tipikal pekerjaan di PT. X

- **Pengertian** : Pengertian merupakan penjabaran mengenai unit kompetensi, penting untuk dicantumkan untuk memberikan penjelasan yang spesifik mengenai unit kompetensi. Sehingga pembaca bisa mengetahui batasan-batasan dari unit kompetensi tersebut secara garis besar.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

- **Elemen** : Merupakan tingkatan-tingkatan dalam menjalankan suatu unit kompetensi, bisa juga diartikan sebagai tahapan dari deskripsi kerja untuk melakukan unit kompetensi tersebut. Dalam menentukan elemen-elemen ini, masukan yang sangat berarti diperoleh dari para perwakilan yang memahami deskripsi dari pekerjaan tersebut, selain itu juga di buat dengan menggunakan atau berpedoman dengan peraturan-peraturan yang ada.

- **Level** : adalah tingkat kompleksitas dari suatu elemen kompetensi. Terdapat 6 (enam) level kompetensi (bisa juga kurang) yang harus dinyatakan dalam masing-masing indikator perilaku berdasarkan ciri-ciri pada masing-masing level. yang merupakan derajat pengetahuan, keterampilan dan kemampuan. Ciri-ciri tersebut dapat diberlakukan untuk berbagai level jabatan, baik spesialis, manajerial maupun operator/pelaksana.

- **Indikator Perilaku** : Seperti yang telah dijabarkan pada bagian hasil di bab sebelumnya, indikator perilaku adalah hasil dari suatu kompetensi yang menunjukkan suatu kemampuan telah dapat dikuasai dengan baik. Indikator Perilaku ini dibuat secara bertingkat dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks, level 1 sampai dengan 6. Suatu elemen perilaku, bisa kurang dari 6 level. Dalam menentukan indikator perilaku diperlukan informasi dari perwakilan pekerja yang mengerti deskripsi pekerjaan, karena diperlukan contoh-contoh yang spesifik dengan PT. X misalnya nama kegiatan atau nama alat operasi.

- **Pengetahuan dan Keterampilan yang dibutuhkan :** Pada bagian ini memiliki peran yang sangat penting bagi penentuan nama pelatihan yang dibutuhkan dalam matriks pelatihan. informasi pada bagian ini merupakan informasi yang komprehensif karena didapatkan dari kebutuhan pengetahuan dan keterampilan pada setiap level dari unit kompetensi. Salam mengisi bagian ini, sangatlah penting untuk dapat

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

mencantumkan kebijakan, pedoman, ataupun panduan yang spesifik mengenai unit kompetensi tersebut untuk mempermudah pembacanya dalam melakukan pencarian informasi. Selain itu sedikit masalah timbul, karena anggota tidaksemua anggota mengingat secara spesifik jenis peraturan yang ada di seluruh PT.X

6.2.2 *Job Competency Level*

Pada awalnya pembuatan matriks *Job Competency Level* menggunakan bentuk matriks IRMA (Suswanto, 2007). Di mana matriks IRMA merupakan penggabungan atau integrasi antara :

- Proses Bisnis
- Jabatan
- RASIO

Setelah dilakukan diskusi mendalam maka, bagian dari proses bisnis digabungkan menjadi unit-unit kompetensi yang merupakan hasil proses integrasi antara proses bisnis dan SMHSE. Karena kompetensi yang akan dibahas adala spesifik mengenai SMHSE yang di sejalankan dengan proses bisnis.

Dalam memberikan level untuk setiap jabatan pada setiap unit-unit kompetensi, langkah awal yang dilakukan adalah menentukan peran masing-masing jabatan yang digambarkan dalam RASIO yaitu :

Responsible (R)-- *Operate (O)*	Bertanggung jawab dan mengoperasikan
Responsible (R)	Tanggung Jawab, menjelaskan tanggung jawab jabatan dari berbagai segi dalam pelaksanaan tugas pokok, manajemen,

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Approve (A)	Wewenang, menjelaskan kewenangan/ otoritas yang dimiliki pemegang jabatan dalam pelaksanaan tugas pokok, manajemen, dll tanpa menunggu perintah dari atasan atau jabatan lain yang sejajar/ setingkat
Operate (O)	Tugas Pokok, menjelaskan tugas utama pemegang jabatan yang berisi uraian apa yang dilakukan pemegang jabatan, bagaimana cara melaksanakannya serta tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan pekerjaan tersebut
Support (S)	Tugas Pendukung, menjelaskan tugas-tugas tambahan pemegang jabatan untuk membantu pekerjaan (tugas pokok) pemegang jabatan lain baik dalam satu unit kerja maupun antar unit kerja
Inform (I)	Hubungan Kerja, menjelaskan hubungan kerja antar jabatan serta maksud dari dari hubungan kerja antar jabatan tersebut

Setelah diketahui peran dari masing-masing jabatan, maka penentuan level menjadi lebih mudah, dimana RASIO ditrensformasikan menjadi level yang juga merupakan keputusan bersama, yaitu:

IRMA	**LEVEL**
***Responsible - Operate* (RO)**	5-6
***Responsible* (R)**	3
***Operate* (O)**	4
***Support* (S)**	3
IRMA	**LEVEL**

***Approve* (A)**	2
***Inform* (I)**	1

Dengan adanya matriks ini memudahkan pengguna untuk melihat seluruh jabatan dan level dengan lebih cepat dan menyelurujabatan adalah. Selain itu bisa juga langsung dilihat peran / level per jabatan dalam rangka menjalankan masing-masing unit kompetensi

6.2.3 Profil Kompetensi

Profil kompetensi terdiri atas masing-masing jabatan, dimana terdapat tools untuk menentukan Gap diantara masing-masing unit kompetensi. Selanjutnya unit kompetensi dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan pembinaan apa yang sesuai dengan kebutuhan. Bisa juga profil ini disamakan dengan kebutuhan kompetensi jabatan.

Keterbatasan dalam profil ini, adalah belum ditentukan bagaimana cara melakukan penilaian untuk setiap jabatan. Diperlukan pedoman tersendiri untuk melakukan penilaian tersebut. Misalkan dengan melakukan uji tertulis maupun dengan uji praktek.

Dengan adanya model dari profil ini juga memudahkan untuk melacak dimana saja kekurangan seseorang pemangku jabatan dalam melaksanakan pekerjaannya terkait dengan kompetensi HSE. Bisa juga sebagai baseline untuk menentukan proram-program pengembangan apa saja yang harus diberikan untuk pemangku jabatan tersebut

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

6.2.4 Matriks Training

Matriks Training disini sudah mencakup semua kebutuhan pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan unit kompetensi yang mewakili pelaksanaan HSE yang sejalan dengan proses bisnis. Matriks ini bisa dianggap sebagai matriks dasar untuk menentukan pelatihan apa saja yang dibutuhkan untuk satu jabatan tertentu.

Untuk lebih tajamnya atau untuk mengetahui sejauhmana training harus diberikan sesuai dengan kebutuhan masing-masing pekerja dalam melaksanakan jabatannya, maka harus disesuaikan dengan penilaian yang ada dalam profil kompetensi. Sehingga materi pelatihan yang diberikan bisa sesuai dengan kebutuhan pekerja tersebut.

Pelatihan bisa berupa bermacam-macam cara seperti pelatihan di dalam kelas ataupun langsung dilapangan. Semuanya tergantung dengan kebutuhan yang ada.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

6.3 PENILAIAN TERHADAP SISTEM KOMPETENSI TEKNIS HSE di PT. X

6.3.1 Keunggulan

Secara umum pedoman ini merupakan pedoman pertama tentang kompetensi teknis SDM terhadap bidang tertentu yang dibuat secara komprehensif di PT X. Beberapa nilai positif dari pedoman ini diantaranya :

- Sistem kompetensi ini merupakan sistem kompetensi teknis terkait HSE pertama yang dibuat oleh PT. X. Didasarkan kepada hal yang paling fundamental dari jalannya roda bisnis perusahaan dalam hal ini proses bisnis dan sistem manajemen sehingga memiliki harapan besar untuk diterapkan secara luas di perusahaan.
- Melibatkan semua fungsi dalam penyusunannya sehingga setiap fungsi diharapkan mempunyai rasa memiliki terhadap pedoman ini.
- Secara sederhana memberikan arahan mengenai kompetensi aspek HSE yang harus dipenuhi oleh SDM di berbagai fungsi
- Telah mencakup sistem penilaian dan training matrix yang diperlukan sehingga para pimpinan fungsi dan fungsi HRD dapat membuat suatu training need analysis dan rencana pelatihan bagi setiap SDM yang ada terkait aspek HSE.
- Selain itu juga dapat meningkatkan kualitas SDM yang mumpuni sehingga dapat meningkatkan daya saing dan output akhirnya adalah sebagai baseline PT. X untuk mencapai perusahaan yang mendunia (*World Class Company)*

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

6.3.2 Keterbatasan

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh penulis selama mengikuti proses penyusunan terdapat beberapa keterbatasan, diantaranya :

- Job description setiap fungsi belum tersosialisasi dengan baik sehingga menyulitkan dalam pelaksanaan FGD. Hal ini menyulitkan terutama dalam membuat pengelompokkan / tipikalisasi pekerjaan. Ekses negatif lanjutannya adalah bahwa terdapat potensi reduksi terhadap akurasi pengelompokkan walaupun setiap fungsi terlibat aktif dalam penyusunannya.

- Organisasi PT X sangat besar sehingga inakurasi yang disebutkan pada point 1 bisa menghasilkan pengaruh yang besar terhadap keseluruhan organisasi. Dengan demikian selanjutnya perlu dilakukan evaluasi dan revisi secara berkala terhadap pedoman ini.

- Terkait juga dengan job description yang belum tersosialiasi pada saat FGD dapat ditemui beberapa pemangku jabatan yang cenderung overated terhadap jabatannya. Hal tersebut sebagiannya merupakan muara dari ketidakjelasan job description sehingga pemangku jabatan menyampaikan apa yang biasa dilakukan dilapangan baik tugas pokoknya maupun penugasan khusus yang sebenarnya tidak termasuk dalam tugasnya. Hal-hal semacam ini dapat menimbulkan bias dalam penyusunan.

6.3.3 Potensi Penerapan dan Pengembangan

- Dalam strata prosedural perusahaan pedoman ini berada pada strata tertinggi yang bersifat normatif. Berdasarkan hal tersebut dalam penerapannya di lapangan perlu dibuat terlebih dahulu prosedur yang mengatur pelaksanaannya secara lebih detail yaitu Tata Kerja

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

Organisasi / TKO (prosedur yang memberikan arahan tentang hubungan dan komunikasi antar fungsi ataupun hubungan dan komunikasi dengan pihak luar) dan Tata Kerja Individu / TKI (prosedur yang memberikan arahan mengenai hla-hal yang harus dilakukan oleh perorangan). TKO dan TKI disisi lain juga diperlukan untuk mempermudah setiap fungsi dan individu dalam memahami tugas dan tanggungjawabnya masing-masing, karena tidak dapat dipungkiri pedoman yang dibuat secara fisik tebal dan sedikit banyak berpotensi untuk mengurangi keinginan individu yang ada untuk mempelajarinya. Tebalnya pedoman sesungguhnya tidak seharusnya menjadi hambatan sepanjang didukung poleh komitmen manajemen yang baik. Sebagai contoh Pedoman CSMS perusahaan ini diterapkan dengan adanya dorongan dari BOD dan BOC walaupun secara fisik tebal.

- Selain itu juga harus dibuat panduan mengenai penilaian yang jelas pada setiap pemangku jabatan. Sehingga pedoman ini dapat dilaksanakan dengan tepat guna. Setiap jabatan memiliki penilaian tersendiri terhadap pelaksanaan pedoman ini. Pelaksanaan termudah adalah dalam penerapan Training Matriks. Dalam hal ini training yang dipoersyaratkan sesuai penilaian harus menjadi bagian dari penilaian seseorang dan dimasukkan juga kedalam kerangka penilaian atasan serta HRD. Sebagai contoh seorang Operation Supervisor harus mendapatkan 2 training terkait HSE dalam tahun berjalan, maka keikutsertaan dia dalam training dijadikan fraksi penilaian kinerjanya tahun tersebut. Dalam tahun yang sama VP terkait juga harus memiliki fraksi penilaian terkait berapa banyak subordinatnya yang harus mengikuti training aspek HSE termasuk supervisor tadi. Di sisi lain VP nHRD juga harus memiliki fraksi penilaian mengenai berapa banyak pekerja yang mengikuti training aspek HSE diseluruh fungsi.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

- Pedoman ini harus disebarkan dan disosialisasikan kepada setiap individu dan setiap fungsi yang ada mulai dari Kantor Pusat sampai dengan lapangan. Fungsi HRD bersama dengan HSE harus dapat memastikan bahwa setiap fungsi dan individu di perusahaan mendapatkan penerangan yang jelas dan memiliki akses terhadap pedoman ini beserta prosedur pendukungnya.

- Perlu dibuat sistem monitoring yang jelas untuk memastikan pedoman ini beserta prosedur pendukungnya telah dilaksanakan secara konsisten disetiap bagian. Sistem monitoring ini sebaiknya dibuat dengan melibatkan secara aktif setiap fungsi yang ada misalnya dengan membuat sistem on-line dan menunjuk beberapa PIC disetiap fungsi. Fungsi HRD dan HSE bersama-sama bisa menjadi koordinator untuk berjalannya sistem monitoring ini.

- Pelaksanaan pedoman ini dan hasil akhirnya (kompetensi SDM dalam aspek HSE) sesungguhnya telah menjadi elemen SMHSE. Penerapan SMHSE sendiri diaudit secara internal maupun eksternal. Untuk memastikan pedoman tersebut dijalankan maka salah satu cara yang mungkin bisa ditempuh adalah meningkatkan penilaian di elemen tersebut. Hal ini seharusnya dapat diterima karena bagaimanapun asset paling berharga dari perusahaan adalah SDM beserta kompetensinya.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

RANGKUMAN

- Dalam membuat suatu kompetensi teknis di bidang HSE diperlukan beberapa tahapan yaitu : Literatur review, pembuatan draft model**,** verifikasi data**,** FGD I**,** Model Awal**,** dan terbentuklah Model Final Kompetensi Teknis HSE di PTX

- Pentingnya proses integrasi antara proses bisnis dan SMHSE untuk menyelaraskan implementasi HSE dengan roda bisnis perusahaan. Semua Jabatan di dalam perusahaan juga diikiutsertakan dalam kompetensi teknis ini agar semua fungsi dapat berpartisipasi dalam implementasi HSE yang sinergis dengan proses bisnins.

- Elemen-elemen yang perlu disusun dalam kompetensi teknis ini berupa kamus kompetensi teknis HSE, *Job Competency level*, Profil kompetensi, dan Training Matriks. Karena semua menjadi satu jalinan yang bisa membentuk perbaikan yang berkelanjutan (*Continous improvement)*

- Kelebihan atau beberapa manfaat dalam kompetensi teknis HSE di PT. X yang telah terbentuk kelebihan yaitu merupakan kompetensi teknis pertama yang dibuat di PT. X diharapkan dapat menunjukan bahwa semua fungsi di PT. X dapat berperan serta dalam penerapan HSE dan juga meningkatkan proses bisnis. Sistem ini juga menjadikan HSE lebih familiar dan universal, karena semua fungsi maupun inidividu dapat mengambil peranan dalam menerapkan HSE.

- Selain itu dengan pembentukan dan pelaksanaan kompetensi teknis ini secara tidak langsung akan memberikan dampak positif terhadap peningkatan mutu SDM yang mumpuni sehingga meningkatkan daya saing dari PT.X sendiri. Selain itu juga dapat membawa PT.X ke dalam perusahaan yang mendunia (*world class company)*

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

- Di sisi lain masih terdapat keterbatasan dimana yang menjadi penyebab utama adalah masih belum terinternalisasi mengenai deskripsi kerja sehinga mungkin akan menimbulkan beberapa bias dalam menentukan keputusan atau penentuan elemen-elemen dalam unit kompetensi.

- Oleh karena itu dibutuhkan selalu perbaikan yang berkelanjutan untuk meningkatkan pelaksanaan kompetensi teknis HSE ini sehingga dapat juga berpengaruh pada proses bisnis. Langkah awal yang harus dilakukan adalah menentukan cara sosialisasi yang tepat, dan juga menentukan pekerja yang dapat menjadi representative dalam pelaksanaan kompetensi teknis HSE.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

BAB VII
KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, analisis data, dan pembahasan maka terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

a. Berdasarkan hasil pengukuran terdapat beberapa parameter kualitas udara dalam ruangan yang melampaui NAB yang telah ditentukan dalam definisi operasional, diantaranya adalah kelembaban, CO_2, $PM_{2.5}$, ventilation rate, dan recirculation rate. Kelembaban diseluruh titik yang diukur berada diatas NAB yang ditentukan. CO_2 di hampir semua titik melampaui NAB (1000 ppm). Ventilation rate di 5 dari 8 lantai berada dibawah standar (20 cfm/orang), didapatkan juga laju aliran udara dalam ruangan di 4 lantai tidak memenuhi standar (0.25 m/s). Pencahayaan di salah satu titik juga berada dibawah batas minimal yang dipersyaratkan.
b. Dari 93 persen responden, 16,1 % merupakan wanita, 46.24 % berusia 40 atau lebih dari 40 tahun, 36.6 % memiliki riwayat alergi, 15.1 % memiliki riwwayat asma, 41.9 % memiliki riwayat merokok, dan 5.4 % mengaku mengalami tekanan kerja yang cukup signifikan. Kelompok tersebut perlu dinotifikasi karena memiliki kemungkinan untuk mengidap gejala mirip gejala SBS lebih tinggi daripada kelompok sebaliknya.
c. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner, beberapa pekerja mengalami gejala SBS pada hari kerjanya. Kasus terbanyak yang dirasakan pekerja adalah iritasi mata (16.13 % dari total responden) lalu kelelahan (13.98 %). Sementara itu tidak ditemukan gejala SBS seperti gejala seperti asma, sulit bernafas, dan wajah seperti terbakar pada responden.
d. Gejala-gejala yang timbul sangat mungkin merupakan hasil dari penggabungan berbagai parameter yang diukur maupun parameter lainnya yang tidak terukur, baik parameter IAQ, kondisi psikososial pekerja, maupun faktor-faktor ergonomik.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

7.2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disampaikan saran sebagai berikut :

a. Perusahaan dapat meminta pengurus gedung untuk mengadakan perbaikan terhadap kualitas udara dalam gedung, diantaranya dengan :
   - Mengganti seluruh lampu penerangan dari jenis *compact fluorescent lamp* dengan lampu jenis *regular tube fluorescent lamp*
   - Meredesain sistem VAC gedung untuk memastikan bahwa *ventilation rate* dan laju aliran udara dalam ruangan yang diperlukan dapat memenuhi standar. Besarnya *ventilation rate* dan laju aliran udara sangat bergantung pada jumlah pekerja/okupan setiap lantai dan luas ruangan yang digunakan. Pihak perusahaan dan pengelola gedung dapat menggunakan data-data tersebut untuk melakukan setting terhadap masing-masing AHU.
   - Mengeliminasi ruang merokok ataupun meredesain ruang merokok sehingga asap rokok tidak lagi diresirkulasi kedalam ruangan, diantaranya dengan membuat sistem *exhaust* tersendiri dari ruang merokok yang langsung di-*by-pass* ke saluran udara keluar gedung ataupun membuat kebijakan bahwa merokok hanya diperbolehkan diluar gedung.
   - Meningkatkan *good house-keeping* dalam gedung sehingga potensi pertumbuhan mikroorganisme patogen dalam gedung dapat diminimalisir mengingat kelembaban yang cukup tinggi dalam gedung
b. Pekerja dapat turut mengurangi timbulan pencemar dalam gedung diantaranya dengan mengurangi ataupun mengeliminasi kegiatan merokok dalam gedung dan mengikuti pola yang dilakukan oleh *tennant* lain dalam Gedung Y (sebuah bank berskala internasional dan grup media berskala internasional) untuk merokok diluar gedung. Pekerja juga diharapkan ikut menjaga good-housekeeping gedung diantaranya dengan membuang sampah-sampah organik yang dapat menjadi lahan pertumbuhan mikroorganisme patogen sesuai tempat yang telah disediakan dan mengurangi semaksimal mungkin penggunaan bahan yang dapat menyebarkan bahan toksik ke udara dalam ruangan seperti pestisida dan bahan-bahan dengan dasar hidrokarbon.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

c. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor terkait SBS, diantaranya penelitian mengenai faktor IAQ yang sebagian belum dilakukan, faktor ergonomik, dan faktor psikososial secara lebih mendetail. Dengan demikian dapat diketahui secara lebih detail pola kejadian yang ada untuk kemudian diambil langkah-langkah yang perlu terkait faktor-faktor tersebut dalam mencegah kejadian SBS di Kantor Pusat PT. X.

Studi proses..., Devie Fitri Octaviani, FKM UI, 2010.

DAFTAR PUSTAKA

Arun LNG. *Skill & Competencies*

Benyamin S. B., & Bertram B. (1964). *Taxonomy of Educational Objectives (two vols: The Affective Domian T The Cogniive Domain*. New York :David Mckay.

BNSP, 2005. *Pedoman Penyusunan SKKNI.* Jakarta

Fuad, N. (2007). *Integrated Human Resources Development.* Jakarta : Grasindo. http://www.bm.nsysu.edu.tw

Husein, U. (1997). *Riset Sumber Daya Manusia dalam Organisasi.* Gramedia Pusat Utama, Jakarta.

Judisseno, R. (2009). *Jadilah Pribadi yang Kompeten di Tempat Kerja.* Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Keputusan menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP . 248 / MEN / V / 2007, tentang Penetapan SKKNI Sektor Industri Minyak Dan Gas Bumi Serta Panas Bumi Sub Sektor Industri minyak Dan Gas Bumi Hulu Dan Hilir

Keputusan menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP . 42 / MEN / III / 2087, tentang Penetapan SKKNI Sektor Ketenagakerjaan bidang K3

Kessler, R (2008). *Competency Based Performance Review*. USA : Book Mark Press

NTB, (1992). *National Competency Standards, Policy & Guidelines* (2nd ed.). Canberra: National Capital Printing.

Palan, R. (2007). *Competency Management – Teknik mengimplementasikan*

Manajemen SDM Berbasis Kompetensi Untuk Meningkatkan Daya Saing Organisasi (2nd ed.)., (Octa Melia Jalaj, penerjemah). PPM. Jakarta.

Pertamina , (2002). *Pedoman Kompetensi Jabatan.* Jakarta : Pertamina.

Pertamina , (2002). *Pedoman Pengembangan Kompetensi Pekerja K3LL*. Jakarta : Pertamina.

Pipiew (2007). *Proses Bisnis* http://pipiew.wordpress.com/2007/11/29/proses-bisnis/

PT Pertamina EP, (2002). *Pedoman SMHSE.* Jakarta : Pertamina.

PT Pertamina EP, (2002). *TKO Audit SMHSE.* Jakarta : PT Pertamina EP.

PT. Badak LNG. *Competemcy Profiler : Manual Incumbent Competency profile*

PT. Badak Natural Gas. *Introduction Competency Dictionary*

Ravikant , J. (2009). *Competency Assessment - An Art Or Science – A Case For Applying The Language Processing Method.* India : SRF Limited.

Siagian. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia.* Jakarta : PT. Bumi Aksara.

Siswanto. J, (2007). *Integrated Competency Based Human Resource Management System. Implemented Model Indonesian crown Coorperation.* Bandung : ITB.

Spencer, LM. (1992). *Competency Assessment Method : History and State of the Art.* Boston: Hay / McBer Research Press.

Spencer, LM. (1993). *Competencyat Work : Model for Superior Performance.*

USA: John Wiley & Son.

Sudarmanto. (2009). *Kinerja dan Pengembangan Kompetensi SDM – Teori, Dimensi Pengukuran dan Impelementasi dalam Organisasi.* Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Supranto, J (2006) *Riset Operasi.* Jakarta : Universitas Indonesia-Press

Surachmad, W. (1975). *Dasar dan Tehnik Research – Pengantar Metodologi Ilmiah.* CV Tarsito : Bandung.

Suryabrata, S. (1983). *Metodologi Penelitian.* Jakarta: CV Rajawali.

Tim Peneliti BKN. (2002). *Assessment Center Bagi Pegawai Negeri Sipil Tahun 2002*. Badan Kepegawaian Negara: Pusat Penelitian dan Pengembangan.

Universitas Indonesia, (2008). *Pedoman Teknis Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa Universitas Indonesia.* Depok : Universitas Indonesia.