



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PELAKSANAAN PROGRAM  
“SAFE SYSTEM OF WORK (SSOW)“  
DI PT. ABC**

TESIS

OLEH:

Bambang Sisharyono  
NPM : 0606021621

**PROGRAM PASCASARJANA  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA**

DEPOK 2008



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PELAKSANAAN PROGRAM  
“SAFE SYSTEM OF WORK (SSOW)”  
DI PT. ABC**

Tesis ini diajukan sebagai  
salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
**MAGISTER KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

OLEH:

Bambang Sisharyono  
NPM : 0606021621

**PROGRAM PASCASARJANA  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA**

DEPOK 2008

**UNIVERSITAS INDONESIA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM STUDI MAGISTER KESELAMATAN DAN KESEHATAN  
KERJA  
Tesis, 17 Desember 2008**

**Bambang Sisharyono, NPM. 0606021621**

**Analisis Pelaksanaan Program Safe System Of Work (SSOW) di PT. ABC**  
**xvii + 71 halaman, 12 tabel, 6 gambar, 5 grafik, 5 lampiran**

**ABSTRAK**

Kecelakaan yang diakibatkan oleh pekerjaan banyak terjadi diberbagai sektor industri, terutama sektor industri yang mempunyai resiko yang sangat tinggi diantaranya sektor industri MIGAS. Bila kecelakaan kerja terjadi, kerugian-kerugian akan diperoleh baik oleh pengusaha maupun bagi pekerja. Bagi pengusaha, bila kecelakaan kerja terjadi akan berdampak pada citra perusahaan yang akan memburuk, kepercayaan dari pihak luar maupun pemegang saham (*stake holder*) akan menurun dan kemungkinan akan berakibat bangkrutnya perusahaan karena kehilangan kepercayaan. Bagi pekerja, bila kecelakaan kerja terjadi akan berdampak kehilangan sebagian atau beberapa anggota tubuhnya atau berakibat cacat permanen dan bisa juga dapat menghilangkan nyawa bagi si pekerja sendiri serta dapat pula kehilangan mata pencahariannya.

Berbagai usaha telah dilakukan untuk menghilangkan atau mengurangi kecelakaan kerja oleh perusahaan baik yang bersifat aktif maupun pasif. Yang bersifat aktif adalah dengan melibatkan pekerja untuk berperan aktif melaksanakan program yang telah ditetapkan perusahaan sehingga perilaku pekerja akan berubah menjadi perilaku aman dan akan selalu mengikuti prosedur kerja yang telah ditetapkan perusahaan. Sedangkan yang bersifat pasif adalah dengan menyediakan peralatan pencegahan kecelakaan agar tidak terjadi eskalasi yang lebih besar bila kecelakaan kerja terjadi.

Dalam hal mencegah atau mengurangi kecelakaan kerja, PT ABC mewajibkan setiap aktifitas yang dilakukan dilingkungan perusahaan harus menggunakan surat ijin kerja yang disebut dengan *Safe System of Work (SSOW)*.

Penelitian bertujuan untuk menganalisa pelaksanaan program *Safe System of Work (SSOW)* terhadap indikator keselamatan kerja dan menganalisa pelaksanaan *Safe System of Work (SSOW)* pada setiap tahapan.

Penelitian ini dilakukan dengan study evaluasi dengan metode pendekatan kualitatif terhadap orang yang terlibat dalam pelaksanaan atau pembuatan surat ijin kerja ditinjau dari segi Input-Proses-Output.

Hasil penelitian didapatkan dari segi Input didapatkan pemahaman program SSOW adalah sangat baik, ini terlihat dimana 100% orang yang terlibat program ini telah mengikuti training dan 97.1% telah memahami dan mengerti tentang program SSOW. Dari segi Proses didapatkan pada awal tahun dimana pemenuhannya sangat bagus lalu menurun pada bulan April menjadi bagus dan naik kembali ketingkat sangat bagus pada bulan Mei dan Juni, karena pelaksanaan audit sudah menjadi pekerjaan rutin sehingga menjadi beban bagi para pekerja. Sedangkan pada segi output, dilihat dari kasus kecelakaan kerja pada tahun 2007 dan 2008 jumlahnya sama yakni 17 kasus, tetapi bila dilihat dari frequency rate pada tahun 2008 terlihat menurun dibanding tahun 2007 yaitu dari 0.31 menjadi 0.19.

Untuk mencegah atau mengurangi kecelakaan kerja perlu dilakukan audit pelaksanaan SSOW oleh auditor yang benar-benar mengerti bagaimana mengaudit secara benar dan memahami prosedur dengan baik serta pelaksanaan audit tidak dilakukan setiap hari agar hasil audit merupakan hasil nyata pelaksanaan SSOW dilapangan bukan hanya rutinitas pekerjaan dan tidak membebani pekerja

Daftar bacaan : 22 (1975-2008)

**MAGISTER PROGRAM  
PROGRAM OF PUBLIC HEALTH SCIENCE**  
**Thesis, December 17, 2008**

**Bambang Sisharyono, NPM. 0606021621**

**Analysis Implementation of Program “Safe System of Work” at PT ABC**  
**xvii + 71 pages, 12 tables, 6 pictures, 5 graphs, 5 appendices**

**ABSTRACT**

Many occupational accidents occurred in various industrial sectors, especially in industrial that has a high potential risk such as oil and gas industry. When accident happened, losses will be obtained both by company and for workers. When accident happened, will affect to deteriorate the company image, loss of trust from partnership and stake holder and possibility bankrupt of the company cause by loss of trust. When accident happened will be affected to the employee such as injury, permanent disability or fatality and also they will lose their job.

Various efforts have been done by company to eliminate or reduce the accident both, active and passive. For active by entangled the workers to be active implemented the company program and followed the working procedure with the result behavior of the workers become safe behavior, whereas the passive character by putting the preventive or safety equipments in order to prevent the accident to be escalated.

In order of preventing or reducing of the accident, any job activities in area PT ABC have to use permit to work called with Safe System of Work (SSOW).

The aim of research is to analyze the implementation of program Safe System of Work (SSOW) to safe working indicator and to analyze the implementation of program Safe System of Work (SSOW) in each step.

This research is conducted by study evaluation with qualitative method approached to the personnel involved in implementation and making permit to work evaluated from Input-Process-Output aspect.

The input aspect research result for the understanding program of Safe System of Work (SSOW) is very good, it's seen 100% program involver have attended training and 97.1% have comprehended and understand concerning program of Safe System of Work (SSOW). On process aspect, at beginning of the year the accomplishment is very good then going down to good on April and returned back to very good in May and June. Whereas on output aspect, on the year 2007 and 2008 the number cases of occupational accident same i.e. 17 cases, but the frequency rate reduced on 2008 compared with 2007 from 0.31 to 0.19.

To prevent or reduce occupational accident, require SSOW audit to be conducted by competent auditor, comprehend procedure and the audit not be conducted every day in order to get the audit result is reality implementation of Safe System of Work (SSOW) on the field not merely routine tasks do not encumber of the worker.

Reference: 22 (1975 - 2008)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Tesis dengan judul

### ANALISIS PELAKSANAAN PROGRAM “SAFE SYSTEM OF WORK (SSOW)” DI PT. ABC

Telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Tesis Program  
Pascasarjana Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Indonesia

Depok, 17 Desember 2008

Pembimbing

( Dra. Fatma Lestari, MSi, Ph D)

PANITIA SIDANG UJIAN TESIS  
PROGRAM MAGISTER KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA

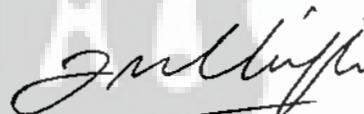
Depok, 17 Desember 2008

Ketua



(Dra. Fatma Lestari, MSi, Ph D)

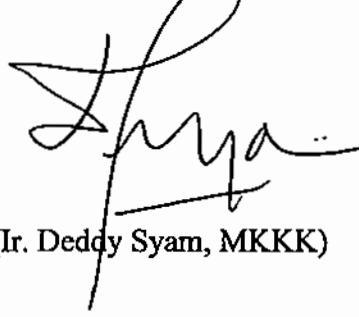
Anggota



(dr. Zulkifli Djunaidi, MAppSc)



(Yuni Kusminanti, SKM, MSi)



(Ir. Deddy Syam, MKKK)

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,:

Nama : Bambang Sisharyono

NPM : 0606021621

Kekhususan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Angkatan : 2006

Jenjang : Magister

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

**ANALISIS PELAKSANAAN PROGRAM “SAFE SYSTEM OF WORK (SSOW)” DI PT ABC “**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 17 Desember 2008



(Bambang Sisharyono)

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Bambang Sisharyono  
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta 18 November 1962  
Alamat : Komplek Bukit Cengkeh I  
Jalan Jambi Blok A VI/13 Cimanggis - Depok  
Status Keluarga : Menikah  
Alamat Instansi : BP West Java  
Jl TB Simatupang Kav.88 Jakarta Selatan

### Riwayat Pendidikan :

1. SDN Jakarta lulus tahun 1974
2. SMPN 47 Jakarta lulus tahun 1977
3. STM Pembangunan Jakarta, lulus tahun 1981
4. Teknik Mesin Universitas Mpu Tantular, lulus tahun 2004

### Riwayat Pekerjaan :

1. 1999 – Sekarang HSE Advisor,  
BP West Java
2. 1983 – 1999 Operation Supv  
ARCO Ind. Inc.
3. 1981 - 1983 Mechanic  
PT Toyota Astra Motor

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, ArRahman, ArRahim, AlQuddus, AlMalik, AlKhaliq, ArRazzaq. Percikan rahman dan rahim Nya telah memberikan semangat untuk terus berjuang dan berkarya demi tegaknya kalimat Laailahailallah di bumi ini. Shalawat dan salam bagi tauladanku, manusia termulia, penyelamat kami semua, Nabi Muhammad SAW.

Penulis menyadari bahwa penulisan thesis ini memiliki arti yang begitu besar, karena penulis mendapatkan pengalaman yang berharga mulai yang tersulit sampai yang termudah. Penulis menyadari bahwa penulisan thesis ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki penulis. Meskipun demikian, syukur Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan thesis ini tepat pada waktunya. Namun demikian, tesis ini dapat diselesaikan atas bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu dengan terwujudnya tesis ini, penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra.Fatma Lestari Msi, Ph D, selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan dorongan serta arahan-arahan.
2. Drs. Ridwan Z. Syaaf, MPH, selaku Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, atas segala bantuan dan dorongan yang diberikan.
3. Bapak dan Ibu Dosen Program Pascasarjana Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia yang telah membimbing penulis selama mengikuti pendidikan.

4. Pimpinan dan para pekerja PT. ABC yang telah memberikan saya kesempatan untuk mengadakan penelitian dan pengambilan data.
5. *Special thanks for my friends* Suwandi, dr.Trisna, Sindy, Sumedi, Doni, Om Chan dan Sukma yang banyak membantu, mendorong dan memberi support penulis dalam pembuatan tesis ini.
6. Semua teman-teman angkatan 2006 dan 2007, yang telah banyak memberikan motivasi dan bantuan kepada penulis
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu disini, yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis

Secara pribadi, ucapan terima kasih penulis tujuhan buat istri tercinta Endang Hermina dan anak-anak ku tersayang Danastri Sisherdianti yang pada saat ini juga sedang dalam proses pembuatan tesis untuk memperoleh gelar Magister of Science pada Program Pascasarjana Kajian Timur Tengah Universitas Indonesia, Dipta Anindya Sisherdini dan Dara Kinashih Sisherninda. Kasih sayang, pengertian, kesabaran dan bantuan mereka telah memungkinkan penulis meniti karir sehingga mengikuti perkuliahan di program pascasarjana. Akhirnya penulis mendoakan semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala bantuan yang diberikan.

Penulis

## DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI .....</b>	<b>vi</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....</b>	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I . PENDAHULUAN</b>	
<b>1.1. Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Perumusan Masalah .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Tujuan dan manfaat penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3.1. Tujuan Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3.2. Manfaat Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4. Ruang Lingkup Penelitian .....</b>	<b>7</b>
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>2.1. Permit To Work System.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.1. Kenapa Surat Ijin Kerja dibutuhkan .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.2. Prinsip-prinsip permit to work system.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2. Sistem Manajemen K3 .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3. Teori penyebab kecelakaan .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.1. Kurangnya pengawasan manajemen .....</b>	<b>17</b>

2.3.2. Sebab sebab dasar .....	18
2.3.3. Sebab sebab langsung .....	18
2.3.4. Kecelakaan .....	19
2.3.5. Kerugian .....	19
2.4. Teori Komunikasi .....	20
2.5. Training (pelatihan) .....	21
2.6. Risk management .....	25
2.6.1. Penilaian dan pengendalian resiko .....	26
2.6.2. Cara Kaji Risiko (Risk Assessment) .....	27
2.7. Error (kesalahan) .....	27
2.7.1. Skill Based Error.....	28
2.7.2. Rule Based Error.....	28
2.7.3. Knowledge Based Error .....	28
2.8. Human Error .....	29
 BAB III. KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	
3.1. Kerangka Teori .....	30
3.2. Kerangka Konsep.....	32
3.3. Definisi Operasional .....	33
3.3.1. Definisi Operasional aspek Input Pemahaman program SSOW.....	33
3.3.2. Definisi Operasional aspek Input Hasil Audit SSOW...	35
3.3.3. Definisi Operasioanal aspek Input Data Kecelakaan Kerja	37
3.3.4. Definisi Operasional Proses, Implementation .....	37
3.3.5. Definisi Operasional Output, Indikator Tingkat Kecelakaan Kerja .....	38
 BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	
4.1. Jenis Penelitian .....	41
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	41
4.3. Pengumpulan Data .....	41

4.3.1. Pengumpulan data Input .....	42
4.3.2. Pengumpulan data Proses .....	42
4.3.3. Pengumpulan data Output .....	43
4.4. Analisis data.....	44

## BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	46
5.2. Hasil Penelitian Segi Input .....	47
5.2.1. Hasil penelitian pemahaman program SSOW.....	49
5.2.2. Hasil penelitian audit SSOW.....	49
5.3. Hasil Penelitian Segi Proses Implementation .....	50
5.3.1. Evaluasi Segi Proses Implementation .....	57
5.4. Hasil Penelitian Segi Output, Indikator tingkat kecelakaan kerja..	58
5.4.1. Data-data kecelakaan kerja .....	58
5.4.2. Evaluasi Segi Output, Indikator tingkat kecelakaan kerja	60
5.5. Pembahasan .....	61
5.5.1. Pembahasan Segi Input .....	61
5.5.2. Pembahasan Segi Proses .....	63
5.5.3. Pembahasan Segi Output .....	66

## BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan .....	69
6.2. Saran .....	70
6.2.1. Bagi PT ABC .....	70
6.2.2. Bagi Penulis .....	71
6.2.3. Bagi Peneliti lain .....	71

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	<u>Halaman</u>
Tabel 1. Skala evaluasi Training .....	34
Tabel 2. Skala Evaluasi Jawaban Pemahaman .....	35
Tabel 3. Skala Evaluasi Pemenuhan Audit .....	36
Tabel 4. Skala Evaluasi Jumlah Kasus Kecelakaan Kerja .....	39
Tabel 5. Skala Evaluasi Jumlah Frequency Rate Kecelakaan Kerja .....	40
Tabel 6. Pemahaman Program SSOW.....	48
Tabel 7. Jumlah kasus kecelakaan.....	50
Tabel 8. Audit - Tahap Persiapan .....	52
Tabel 9. Audit – Tahap Pelaksanaan Pekerjaan .....	53
Tabel 10. Audit - Tahap Penyelesaian .....	54
Tabel 11. Audit - tahap Audit Khusus .....	55
Tabel 12. Data Kecelakaan Kerja.....	58

## DAFTAR GAMBAR

	<u>Halaman</u>
Gambar 1 : Data kecelakaan tahun 2006 based on Golden rules .....	4
Gambar 2 : The ILCI Loss Caution Model.....	17
Gambar 3 : Accident Ratio by Heinrich .....	20
Gambar 4 : Main elements of the OSH management system .....	30
Gambar 5 : Risk management overview .....	31
Gambar 6 : Kerangka Konsep .....	33

## DAFTAR GRAFIK

	<u>Halaman</u>
Grafik 1 : Paradigma pada Safety performance .....	15
Grafik 2 : Audit - Tahap Persiapan .....	52
Grafik 3 : Audit - Tahap Pelaksanaan Pekerjaan .....	53
Grafik 4 : Audit - Tahap Penyelesaian .....	54
Grafik 5 : Audit - Tahap Audit Khusus .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

### Nomor Lampiran

1. Diagram alir Permit To Work Procedure.
2. Kuesioner Safe System of Work (SSOW)
3. Incident Summary tahun 2007 dan 2008
4. Lembar audit Safe System of Work
5. Hasil audit bulanan

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Bisnis dibidang industri perminyakan di Indonesia semakin tumbuh pesat seiring dengan permintaan dan penggunaan bahan bakar sebagai sumber energi. Dengan semakin meningkatnya perkembangan dibidang industri, angka kecelakaan kerja juga meningkat, terutama pada industri yang mempunyai resiko kerja yang sangat tinggi.

Salah satu industri yang mempunyai resiko sangat tinggi adalah dibidang industri perminyakan dan gas bumi. Potensi kecelakaan kerja di sektor MIGAS sangat tinggi. Untuk mengantisipasi atau menurunkan resiko kecelakaan kerja disektor MIGAS harus diiringi dengan kemampuan perusahaan untuk mengelola perusahaan dengan baik disertai dengan rencana atau program untuk mengurangi angka kecelakaan kerja serendah mungkin, terhadap resiko yang akan terjadi baik pada peralatan, karyawan, bahkan dampak pada kerusakan lingkungan akibat kegiatan operasi perusahaan.

Apabila kecelakaan kerja sampai terjadi atau kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh kecelakaan kerja, hal ini akan berdampak pada citra perusahaan, dan akan berdampak pula turunnya kepercayaan dari pihak luar maupun para pemegang saham (*stake holder*), sehingga kemungkinan dalam waktu yang relatif singkat perusahaan akan jatuh bangkrut akibat kesalahan dalam mengelola keselamatan kerja.

Peristiwa kecelakaan di sektor Industri dapat mengakibatkan terjadi kerusakan hebat pada lingkungan, kehilangan jiwa dan harta benda, seperti beberapa peristiwa di bawah ini:

- a. Kebakaran dan ledakan yang disebut *BLEVE (Boiling Liquide Expanding Vapor Explosion)* pada tangki Propane dan LPG di Feyzin, Perancis pada tahun 1966.
- b. Kebocoran bahan yang mengandung dioxin di Seveso pada tahun 1976.
- c. Ledakan yang terjadi pada pig receiver dianjungan pengoperasian MIGAS lepas pantai pada tahun 1982 yang mengakibat 3 orang meninggal dunia.
- d. Ledakan propane di Mexico City pada tahun 1984.
- e. Kebocoran Methyl Isocyanate Vapor, di Union Carbide Bhopal India pada December 1984.
- f. Kebakaran dan mengalirnya air yang terkontaminasi dari suatu gudang di Basel ke sungai Rhine pada tahun 1986.
- g. Piper Alpha disaster, 6 July 1988, yang menewaskan 167 orang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh *Heinrich* menyatakan bahwa sekitar 80% kecelakaan kerja yang terjadi disebabkan oleh *unsafe act*, baik yang disebabkan oleh adanya *error* maupun pelanggaran. Hal tersebut juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh *James Reason* yang menyatakan bahwa

unsafe terutama unsafe act terjadi karena adanya *error* yang meliputi *decision error*, *skill based errors* dan *perceptual error*, *organizational error* serta pelanggaran yang meliputi *routine* dan *exceptional* (James Reason, 1990).

Berdasarkan data kecelakaan yang terjadi seperti yang diuraikan diatas, kebanyakan kecelakaan terjadi disebabkan oleh unsafe act dan kurang diterapkannya prosedur organisasi.

Seperti kecelakaan kerja yang terjadi di Piper Alpha pada 6 Juli 1988, yang merenggut nyawa 165 orang serta mengalami kerugian materi yang cukup besar (*Total Lost*) dan hanya 61 orang yang berhasil diselamatkan. Berdasarkan hasil penyelidikan yang dilakukan, kecelakaan terjadi disebabkan oleh kegagalan/tidak dilakukan shift hand over yang benar pada surat ijin kerja atau kurangnya informasi pada pergantian shift.

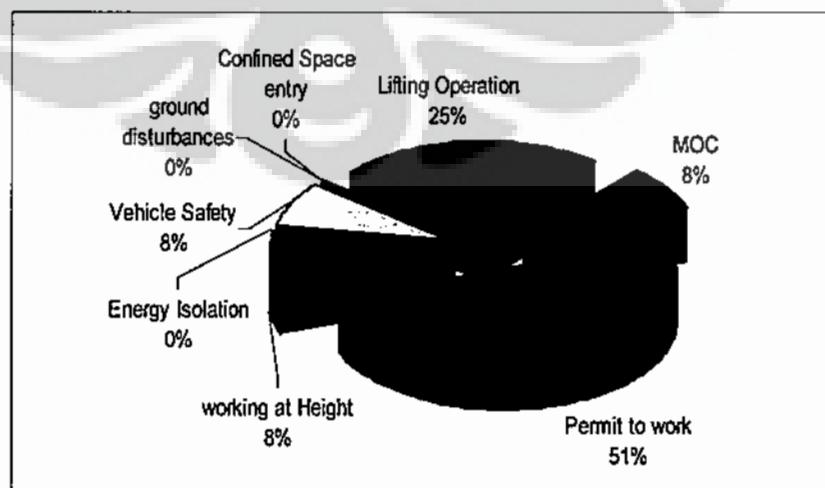
Kejadian yang serupa pernah terjadi ditempat yang sama 10 bulan sebelum bencana Piper Alpha ini terjadi, dimana shift hand over dan surat ijin kerja menjadi penyebab utama kecelakaan kerja, dimana pada perusahaan tersebut telah tersedia prosedur yang cukup memadai pada *Occidental's Work Permit Booklet* yang dikeluarkan pada tahun 1985 dan pada Safety Procedure Manual pada tahun 1987.

Para pekerja mengetahui bahwa prosedur yang memadai telah disiapkan, tetapi para pekerja dilapangan tidak mempunyai komitmen dalam melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang ada.

PT ABC adalah salah satu perusahaan besar didunia yang bergerak dalam industri oil & gas dan mengelompokkan kecelakaan kerja yang sering terjadi disektor oil & gas berdasarkan jenis pekerjaan dan sistemnya yang dikenal dengan Golden Rules, antara lain:

- Ijin Kerja (Permit To work)
- Bekerja pada ketinggian (Working at Height)
- Isolasi Energy (Isolation Energy)
- Keselamatan Berkendaraan (Vehicle Safety)
- Pekerjaan tanah (Ground Disturbance)
- Memasuki ruang terbatas (Confined Space Entry)
- Operasi pengangkatan (Lifting Operations)
- Manajemen Perubahan (Management Of Change)

Dalam strategi untuk mengurangi angka kecelakaan kerja, PT.ABC mempunyai beberapa usaha agar kecelakaan terhadap manusia, peralatan, serta lingkungan atau environmental dapat dicegah. Program yang dijalankan antara lain dengan melaksanakan STOP (*Safety Training obsevation Program*), SOC (*Safety Observation Conversation*), TRA (*Task Risk Assessment*), menyediakan HSE Handbook, Hipo, Accident Investigation, serta mengimplementasikan sistem ijin kerja yang dikenal dengan nama SSOW (*Safe System of Work*).



**Gambar no. 1 Data kecelakaan tahun 2006 berdasarkan Golden rules**

Berdasarkan data kecelakaan diatas dimana kecelakaan yang sering terjadi berdasarkan Golden Rules adalah kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh Ijin Kerja atau *Permit To Work*, berikut ini adalah prosedur yang menunjang dalam pelaksanaan ijin kerja di PT ABC :

- Procedure Permit To Work
- Procedure Task Risk Assessment
- Procedure Confined Space Entry
- Procedure Energy Isolation Process
- Procedure Energy Isolation Electrical
- Procedure Leak Testing

Untuk menjamin terlaksananya program keselamatan kerja di PT ABC, sebelum melakukan aktivitas setiap pekerja harus mempunyai surat ijin kerja .

Dalam pelaksanaan surat ijin kerja pengkajian resiko harus tetap dilakukan, jika kondisi pekerjaan yang akan dilakukan dinyatakan belum/tidak aman, maka surat ijin kerja tersebut belum dapat dikeluarkan sampai benar benar kondisi pekerjaan yang akan dilakukan dalam kondisi aman.

PT ABC mempunyai komitmen yang sangat tinggi terhadap keselamatan kerja yaitu setiap orang mempunyai obligasi untuk melakukan "**Stop the job if unsafe condition**" (Stop pekerjaan jika kondisi tidak aman)

## 1.2 PERUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas pelaksanaan *Safe System Of Work (SSOW)* di PT ABC dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Evaluasi program *Safe System Of Work (SSOW)* terhadap Indikator kecelakaan kerja.
2. Evaluasi implementasi pelaksanaan *Safe System Of Work (SSOW)* terhadap prosedur.

## 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian:

### 1.3.1. Tujuan Penelitian

1. Menganalisa pelaksanaan program *Safe System Of Work (SSOW)* terhadap indikator kecelakaan kerja
2. Menganalisa implementasi *Safe System Of Work (SSOW)* pada setiap tahapan.

### 1.3.2 Manfaat Penelitian

#### a. Bagi Perusahaan

Hasil Penelitian ini diharapkan merupakan masukan bagi manajemen PT ABC untuk mengambil keputusan dan meningkatkan kinerja dibidang keselamatan dan kesehatan kerja Health Safety and Environmental agar kecelakaan kerja dapat dihindarkan, karena faktor utama penyebab kecelakaan kerja telah diketahui melalui penelitian dan diharapkan merupakan sebagai sumbangan dibidang keselamatan (safety)

b. **Bagi Penulis**

Sebagai sumbangsih pengembangan ilmu pengetahuan dibidang keselamatan dan kesehatan kerja untuk kepentingan Manusia serta Industri dibelahan dunia serta diharapkan sebagai kontribusi dan pedoman untuk menurunkan angka kecelakaan kerja, disamping sebagai persyaratan untuk mencapai gelar Master di bidang K3

c. **Bagi Pihak Lain**

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan referensi penelitian berikutnya dalam pengembangan manajemen keselamatan kerja .

**1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian dilaksanakan pada PT ABC yang bergerak dibidang MIGAS yang beroperasi di lepas pantai yang menjalankan program *Safe System Of Work (SSOW)*, survey dilakukan pada tanggal 15 Maret sampai 15 Mei 2008 dan data yang diambil berdasarkan hasil audit bulanan bulan Januari sampai bulan Juni 2008.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Permit To Work System

Permit To Work (PTW) adalah suatu sistem formal tertulis yang digunakan berperan untuk mengontrol jenis pekerjaan yang diindikasikan mempunyai potensi bahaya. Sistem ini juga sebagai alat komunikasi antara manajemen, supervisor, operator dan pihak-pihak lain yang terlibat dalam pekerjaan.

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan ijin kerja, diantaranya:

- Ruang Lingkup pekerjaan harus ditentukan dengan jelas (*Defines the scope of work*)
- Mengidentifikasi potensi bahaya dan kaji risikonya (*Identifies hazards and assesses risk*)
- Tetapkan tindakan pengendalian untuk menghilangkan atau mengurangi potensi bahaya (*Establishes control measures to eliminate or mitigate hazards*)
- Apakah pekerjaan berhubungan atau berakibat dengan pekerjaan yang lain (*links the work to other associated work permits or simultaneous operations*)
- Apakah surat ijin kerja di otorisasi oleh orang yang berwenang? (*Is authorised by the responsible person (s)*)
- Komunikasikan semua informasi kepada semua orang yang terlibat dalam pekerjaan (*Communicates above information to all involved in the work*)

- Pastikan semua tindakan kendali yang cukup untuk mengembalikan operasi/peralatan dijalankan kembali (*Ensures adequate control over the return to normal operations*)

Pada Permit To Work (PTW) yang sangat diutamakan adalah:

- Secara jelas menyatakan pihak yang mengotorisasi terhadap pekerjaan yang bersangkutan dan pihak yang bertanggung jawab terhadap tindakan pencegahan.
- Training dan instruksi yang jelas dan penggunaan permit
- Memastikan monitoring dan auditing berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

*Safe System Of Work (SSOW)* atau *Permit To Work (PTW)* sistem bertujuan untuk memastikan pekerjaan yang akan dilakukan harus mempunyai perencanaan yang baik dan mempertimbangkan risiko yang ada serta diotorisasi oleh orang yang berwenang untuk melakukan pekerjaan yang spesifik, waktu dan tempat yang telah ditentukan dan dilakukan tindakan pencegahan yang diperlukan agar pekerjaan berlangsung dengan aman

Secara singkat fungsi dan tujuan dari *Safe System Of Work (SSOW)* atau *Permit To Work (PTW)* :

- Memastikan pekerjaan yang akan dilakukan telah diotorisasi.
- Harus jelas siapa yang melakukan pekerjaan

- Tindakan pencegahan yang spesifik harus diambil termasuk memisahkan/barikade pekerjaan dari bahan berbahaya atau sumber energi.
- Memastikan orang yang berwenang di plant atau instalasi waspada terhadap pekerjaan yang sedang berlangsung.
- Melakukan pengontrolan pekerjaan secara terus menerus dan tindakan pencegahan yang dilakukan telah di inspeksi oleh orang yang tepat.
- Menyediakan tempat yang layak untuk menggantungkan lembar PTW.
- Menyediakan prosedur pergantian shift/hand over yang jelas bila permit yang digunakan lebih dari 1 shift atau orang yang menandatangani permit berganti.

### 2.1.1 Alasan pentingnya Surat Ijin Kerja

Pemeliharaan suatu peralatan adalah sangat penting demi keselamatan dan integritas dari suatu proses pabrik. Namun banyak kecelakaan terjadi pada saat sedang dilakukan pemeliharaan yang disebabkan karena adanya salah pengertian dan mengabaikan tindakan pencegahan pada saat dilakukan serah terima dari bagian produksi ke bagian pemeliharaan dan sebaliknya.

Berbagai kemungkinan terjadinya salah pengertian antara personil bagian operasi dengan bagian perawatan (maintenance) banyak terjadi pada saat serah terima atau pekerja bagian pemeliharaan adalah dari kontraktor lain.

Pekerja bagian produksi biasanya hanya melakukan pemeliharaan untuk hal hal yang kecil antara lain melakukan lubrikasi suatu peralatan, mengganti filter elemen dll.

Kecelakaan serius yang terjadi pada pekerja bagian pemeliharaan disebabkan oleh bahan yang mudah terbakar, korosif, beracun, panas atau ruangan yang kekurangan oksigen dimana orang harus masuk kedalam dan bekerja didalamnya atau disebabkan oleh peralatan yang berputar karena diajalankan secara tidak sengaja atau accidentally oleh orang yang tidak berwenang pada saat mereka sedang bekerja.

Guna mencegah kesalahan dan kecelakaan yang cenderung meningkat, kebanyakan perusahaan industri, terutama perusahaan minyak dan chemical membuat prosedur yang harus menjadi acuan pekerja sebelum melaksanakan pekerjaan.

Pada aktifitas pekerjaan yang mempunyai potensi yang sangat berbahaya seperti masuk kedalam gorong gorong, ruang terbatas (dimana oksigen dalam ruangan tidak mencukupi), penggalian tanah (dengan resiko terpotongnya kabel atau pipa bawah tanah) atau bekerja diketinggian tanpa pengaman. Pada pekerjaan seperti diatas yang mempunyai potensi sangat berbahaya, sistem ijin kerja (Permit System) tertulis berikut perlindungan atau tindakan pencegahan yang dibutuhkan harus digunakan. Pada beberapa negara ada ketentuan untuk mengeluarkan ijin tertulis (Permit) harus dikeluarkan oleh orang yang berkompeten sebelum melakukan pekerjaan.

### 2.1.2 Prinsip-prinsip Permit to Work sistem

Sebelum menerbitkan surat ijin kerja, ada beberapa hal yang harus diperhatikan :

(Bamber, L., 1990, 'Techniques of accident prevention' in *Safety of Work*, edited by Ridley, J., 3rd edn, Butterworths)

1. Informasi yang tertulis di surat ijin kerja (PTW) harus tepat, akurat dan terperinci.
2. Pekerjaan apa yang akan dilakukan dan siapa yang akan mengawasi serta siapa yang melakukan harus jelas tertulis
3. Menyatakan peralatan atau pabrik dalam keadaan aman dan tindakan pencegahan sudah disiapkan.
4. Tindakan pencegahan juga harus dilakukan oleh pekerja sebelum memulai pekerjaan
5. Surat ijin kerja juga harus tercantum kapan dimulainya dan untuk berapa lama masa berlakunya. Penerbitan ulang bisa dilakukan bila pekerjaan belum selesai dengan waktu yang ditentukan.
6. Pekerjaan tidak boleh dilakukan diluar area yang tercakup dalam surat ijin kerja.
7. Tidak boleh melakukan pekerjaan diluar yang tercantum dalam surat ijin kerja, bila pekerjaan yang dilakukan berbeda, surat ijin kerja yang baru harus diterbitkan dan di otorisasi oleh orang yang berwenang.
8. Orang yang mengeluarkan surat ijin kerja sebelum menandatangani harus meyakinkan diri sendiri dan orang yang melakukan pekerjaan bahwa semua tindakan pencegahan sudah dilakukan dan aman untuk dilakukan pekerjaan.
9. Orang yang menerima Surat Ijin Kerja adalah yang bertanggung jawab dan memastikan semua tindakan pencegahan tetap terjaga dan hanya pekerjaan yang tercantum dalam permit yang boleh dilakukan.
10. Salinan dari Surat Ijin Kerja harus terpasang di area kerja

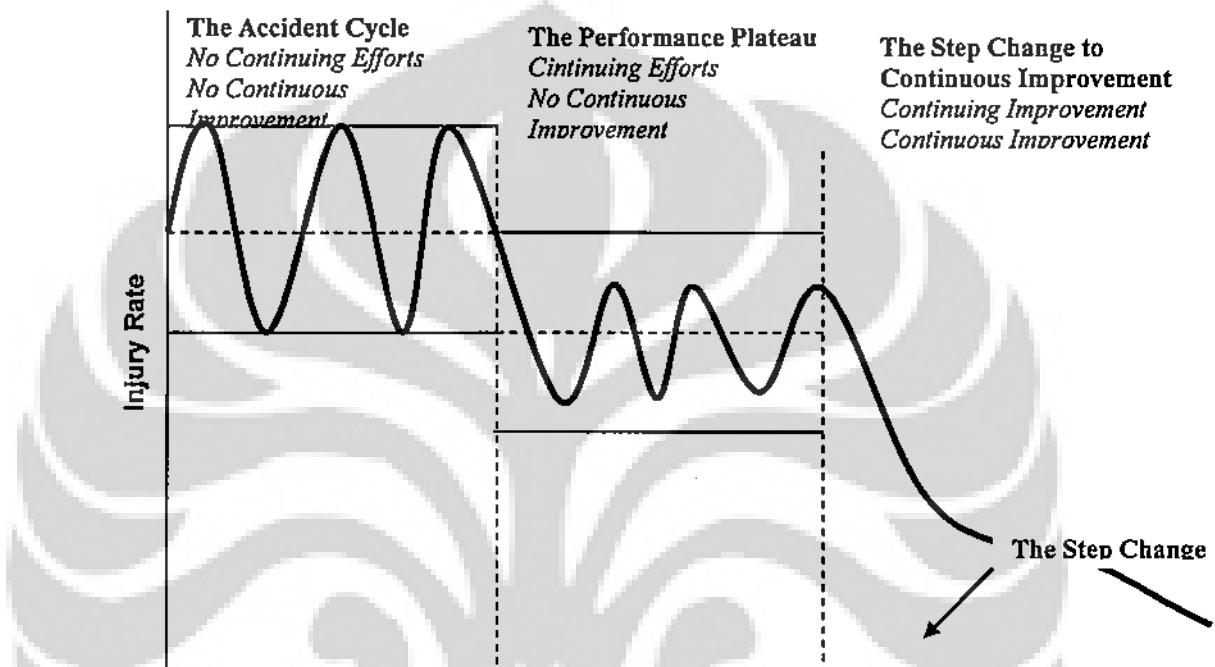
11. Orang yang tidak terlibat dalam pekerjaan harus berada diluar area pekerjaan.
12. Bila dibutuhkan, pemantauan lingkungan secara berkala dilakukan selama pekerjaan berlangsung.
13. Tindakan pencegahan harus dibuat dan dipenuhi secara jelas.pada waktu menutup surat ijin kerja agar pada pertukaran shift berjalan dengan aman.

## 2.2. Sistem Manajemen K3

- Komitmen terhadap K3 harus ada pada kebijakan bisnis. Dengan adanya aspek K3 dalam kebijakan bisnis maka usaha yang dilakukan juga akan memperhatikan dan berusaha mencapai K3 yang bermanfaat buat karyawan, perusahaan dan para stakeholders.
- Pemimpin dalam perusahaan sangat berperan dan paling menentukan dalam keberhasilan pengintegrasian aspek K3 kedalam system management yang ada. Leadership harus mencakup pemahaman mengenai manajemen K3 dan mempunyai komitmen yang tinggi terhadap K3 secara nyata. (*International Safety Rating System, 6th edition, DNV, 1994*).
- Didalam menumbuhkan atau menjalankan proses safety moderen yang berperanan sangat besar ditentukan oleh kompetensi dari siapa orang orang yang merancang, mengelola, mengoperasikan dan memeliharanya. (*Kings Safety in the Process Industry 2nd edition*)

- Dalam melaksanakan K3 harus bersifat secara keseluruhan dengan mencakupi pemenuhan terhadap peraturan dan hukum yang berlaku dan menjadi tanggung jawab si pemberi kerja atau management. Dan management harus mempunyai komitmen dan kesanggupan untuk melaksanakan aktivitas K3 serta membuat kebijakan serta peraturan dan perencanaan dalam melaksanakan K3 secara menyeluruh. (*Guidelines on occupational safety and health management systems ILO-OSH 2001*)
- Pendapat beberapa ahli mengatakan bahwa Traditional Safety Management yang berbasis pada *engineering control, administrative control, formalizing rules and procedures, and authoritarian management models* memang telah berhasil menurunkan kecelakaan kerja. Penurunan kecelakaan kerja ternyata berakhir dan tidak dapat diturunkan lebih lanjut sehingga masih terjadi kecelakaan yang disebut residual accident.
- *The driving Mechanism of Continuous Improvement in Safety.* Ada tiga paradigma didalam safety performance yaitu *Accident Cycle, Performance Plateau and Continuous Improvement.* Grafik dibawah ini mengilustrasikan ketiga paradigma didalam safety performance tersebut.

(Thomas R. Krauss, 1995:6 *Employee-Driven System for Safe behavior, Integrating Behavioral and Statistical Methodologies*)



Grafik 1 : Paradigma pada Safety performance

Pada paradigma *The Accident Cycle*, usaha untuk menurunkan kecelakaan dilakukan setelah kecelakaan naik terus menerus, setelah itu baru ada perhatian lalu dilakukan upaya untuk menurunkan kecelakaan. Karena tidak ada continuing effort dan continuous improvement maka akan terjadi siklus naik turun kecelakaan terus menerus.

Paradigma berikutnya adalah *The Performance Plateau*, disini mulai diterapkan upaya agar terjadi continuing efforts. Kecelakaan memang turun karena adanya continuing effort tetapi karena belum ada continuous improvement maka

siklus kecelakaan masih terjadi walaupun dengan magnitude yang lebih kecil dibanding pada paradigma *The Accident Cycle*.

Paradigma selanjutnya adalah *The Step Change to Continuous Improvement*, disini disamping penerapan continuing effort juga sudah diterapkan continuous improvement. Kombinasi antara upaya continuing effort dengan continuous improvement menghasilkan kecelakaan yang semakin menurun.

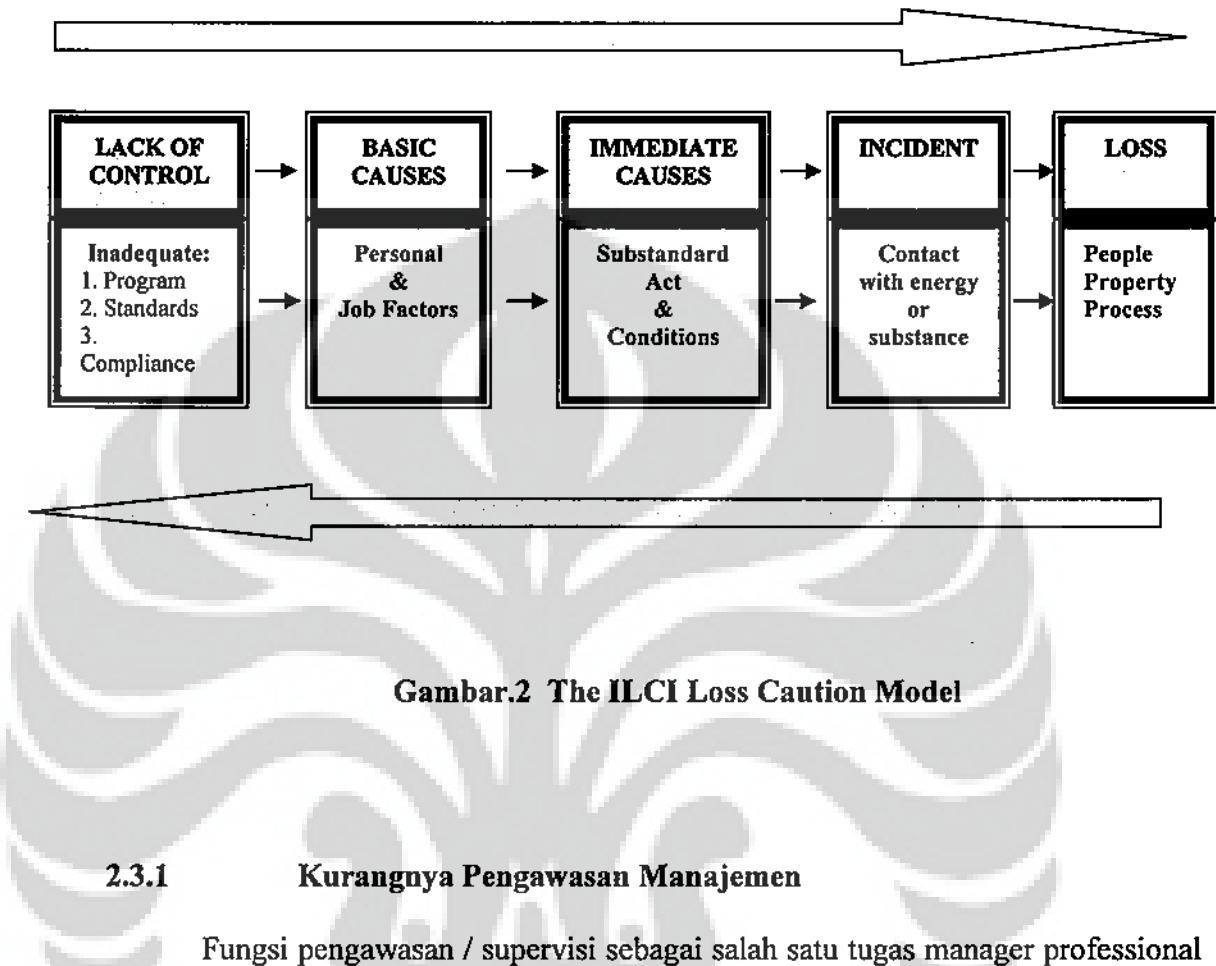
Step Change to Continuous Improvement akan tercapai bila ada upaya untuk mengembangkan metoda pengukuran, pelacakan (tracking) dan perbaikan. (*Krauss, Thomas R, Employee-Driven System for Safe behavior, Integrating Behavioral and Statistical Methodologies 1995:1*)

### 2.3 Teori Penyebab Kecelakaan

#### DNV's Model atau International Loss Control Institute (ILCI) Model

Dari beberapa model yang ada, model yang dikembangkan oleh ILCI lebih mirip dengan teori domino Heinrich. Menurut teori ini ada 5 bagian yang saling berhubungan yang berakhir pada adanya kerugian atas manusia, harta benda dan proses produksi.

Skema model ILCI diawali dengan kurangnya control menajemen, kemudian menimbulkan penyebab dasar, adanya penyebab langsung dan kecelakaan. Akhir dari kecelakaan adalah kerugian. Model ini cukup sederhana tapi telah mencakup semua penyebab kecelakaan yang dikemukakan diatas. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar berikut ini:



**Gambar.2 The ILCI Loss Causation Model**

### 2.3.1 Kurangnya Pengawasan Manajemen

Fungsi pengawasan / supervisi sebagai salah satu tugas manager professional yang harus dilaksanakan oleh semua anggota manajemen, tidak peduli apakah ia seorang pengawas atau pimpinan utama suatu organisasi.

Ada tiga hal yang bersangkutan dengan terjadinya kurang pengawasan:

1. Kurangnya program, karena terlalu banyaknya program kegiatan yang lain atau programnya hanya mendapat porsi yang sedikit dan kurang diperhatikan.
2. Kurangnya standard program K3, penyebab kebingungan dan kesalahan karena standard yang kurang spesifik, tidak cukup jelas atau kurang pas.
3. Kurang patuh terhadap standar, karena kurangnya pengawasan yang sepenuhnya tanggung jawab manajemen. Membuat program dan standard adalah fungsi

dan mempertahankan kepatuhan terhadap standard adalah tugas utama dari para pengawas dibantu oleh para pemimpin.

### **2.3.2 Sebab sebab dasar**

Sebab dasar terdiri dari faktor manusia dan pekerjaan, merupakan penyebab tak langsung yang mendasari atau gejala gejala nyata dari terjadinya suatu kecelakaan

1. Faktor manusia, kekurangan pada faktor kemampuan fisik/tubuh, kekurangan pada mental/jiwa, kurangnya pengetahuan, keahlian, dan motivasi. Hal ini menjelaskan kenapa manusia melakukan praktik yang tidak memenuhi standard
2. Faktor pekerjaan, kekurangan pada alat (pembelian, perawatan dan segi engineering), kekurangan dalam standard kerja, kesalahan dalam penggunaan alat. Hal ini menjelaskan kenapa timbul keadaan yang tidak memenuhi standard

Sebab sebab dasar diatas inilah yang merupakan asal terjadinya keadaan-keadaan dan tindakan yang tidak memenuhi standard. Kegagalan untuk mengetahui sebab dasar ini dapat menimbulkan jatuhnya domino kedua dan akan menjatuhkan domino selanjutnya

### **2.3.3 Sebab sebab langsung**

Sebab langsung dapat berbentuk tindakan dan kondisi yang tidak memenuhi standard serta kesalahan kesalahan lain. Tindakan dan kondisi yang tidak memenuhi standard ini hampir sama dengan pengertian tindakan dan kondisi yang tidak aman.

Bila sebab langsung ini muncul, maka akan membuka kemungkinan insiden yang diikuti kerugian maupun yang tanpa diikuti kerugian.

#### 2.3.4 Kecelakaan

Insiden dinyatakan sebagai kejadian yang tidak diinginkan yang dapat berbentuk atau menyebabkan terjadinya kontak dengan suatu sumber tenaga diatas nilai ambang batas yang dapat diterima oleh tubuh atau struktur.

#### 2.3.5 Kerugian

Jika terjadi kecelakaan maka akan timbul kerugian pada harta benda, manusia dan lingkungan. Kerugian kerugian yang timbul akibat kecelakaan akan berujud seperti gunungan es dengan terlihat jelasnya kerugian langsung saat terjadi kecelakaan, sementara kerugian tidak langsung yang sangat besar tidak kelihatan.

Heinrich mengklasifikasikan kerugian akibat kecelakaan kerja sebagai : *kerugian terhadap karyawan atau pekerja, kerugian terhadap perusahaan, kerugian terhadap bangsa.*

Kecelakaan yang serius atau parah (Serious or Major Accident) tidak terjadi begitu saja tetapi merupakan akumulasi dari beberapa kecelakaan yang sebelumnya yang derajatnya lebih ringan

Gambar dibawah menunjukkan Accident Ratio menjelaskan proses bagaimana kecelakaan terjadi.



**Gambar 3 Accident Ratio by Heinrich**

Satu kecelakaan serius terjadi dari akumulasi sepuluh minor injury, sepuluh minor injury terjadi dari akumulasi 30 property damage accident dan 30 property damage accident terjadi dari akumulasi 600 incident with no visible injury or damage atau disebut juga nearmiss (hampir celaka) (Heinrich)

#### 2.4. Teori Komunikasi

Ada dua jenis saluran komunikasi yaitu *reach channel communication* dan *lean channel communication*.

- *Reach Chanel communication* adalah saluran komunikasi yang dapat menangani beberapa isyarat secara serentak, memberikan feedback secara cepat, dan bersifat pribadi.
- *Lean Chanel Communication* tidak mempunyai kemampuan seperti halnya *reach channel communication*.

Salah satu contoh reach communication adalah face to face communication atau komunikasi tatap muka. Komunikasi tatap muka mempunyai nilai yang tertinggi diantara reach channel communication karena mampu memberikan informasi secara maksimal.

Informasi yang maksimal diantaranya:

- Dapat menyampaikan beberapa isyarat seperti kata kata, posture, ekspresi wajah, gerakan tubuh dan irama suara.
- Dapat memberikan feedback seketika.
- Adanya sentuhan pribadi

Pesan pesan yang komplek, tidak rutin dan berpotensi salah pengertian harus dikomunikasikan lewat reach channel communication seperti komunikasi tatap muka. (*Study Notes, Safe 9242, Effective Behavior in Organization, 1998*)

## 2.5 Training (Pelatihan)

Pelatihan merupakan istilah yang digunakan untuk melatih pengetahuan dan ketrampilan tertentu, ketrampilan menggunakan peralatan tertentu atau mesin mesin dan ketrampilan manajerial yang berlangsung dalam waktu relatif singkat dan dalam jangka waktu yang pendek baik untuk tenaga kerja manajerial maupun untuk tenaga kerja bukan manajer (Munandar, 2001)

Menurut *Laird 1985*, pelatihan merupakan pengalaman, aturan, tata cara yang menyebabkan orang memperoleh keahlian baru yang akan merubah perilaku.

Sedangkan pelatihan menurut Notoatmodjo merupakan salah satu bentuk proses pendidikan dengan melatih sasaran belajar atau sasaran pendidikan akan memperoleh

pengalaman-pengalaman belajar yang akhirnya akan menimbulkan perubahan pekerja.

Tujuan pokok dari setiap pelatihan adalah untuk merubah kemampuan penampilan seseorang didalam melaksanakan pekerjaannya. Sedangkan kebijaksanaan umum daripada suatu pelatihan adalah agar pekerja dapat melaksanakan pekerjaan dengan baik dan efektif, serta menyiapkan mereka untuk mengembangkan selanjutnya. Dari kebijaksanaan ini dapat ditarik kesimpulan bahwa pelatihan itu diperlukan oleh setiap pekerja tidak terbatas pada umur, jabatan, pangkat dsb. Prinsip ini adalah sama dengan prinsip pendidikan yakni pendidikan seumur hidup (Long life education)

Oleh karena pelatihan adalah merupakan bagian, atau lebih tepatnya merupakan suatu metode pendidikan, maka proses pelatihan pun seirama dengan proses pendidikan atau pengajaran.

Pelatihan memiliki beberapa ciri khas antara lain :

- 1 Pada umumnya pelatihan menitik beratkan pada ketrampilan, jadi lebih berat kepada pengembangan psikomotor.
- 2 Namun demikian didalam pelatihan diharapkan agar para peserta dapat meningkatkan ketrampilan melalui proses belajar yang sempurna. Untuk itu maka ketrampilan mereka harus didasari pada pengetahuan dan sikap.
- 3 Didalam pelatihan, praktik sangat dititik beratkan. Setiap peserta harus diberi kesempatan untuk melakukan praktik yang sebanyak mungkin. Praktek ini adalah suatu bentuk penerapan daripada ilmu pengetahuan yang ditambahkan kepada mereka.
- 4 Pelatihan diberikan di dalam waktu kerja trainee (peserta latihan)

Pelatihan dipandang dari segi proses belajar dalam rangka mengembangkan ke peserta untuk menempati suatu jabatan atau pekerjaan tertentu, dapat dibedakan menjadi dua macam, yakni :

1. Pelatihan sebelum melakukan tugas/pekerjaan tertentu (*Pre Service Training*). Pelatihan ini dilakukan untuk melatih ketrampilan para calon atau peserta yang akan menduduki atau menjalankan suatu pekerjaan tertentu. Para peserta ini belum mempunyai ketrampilan sama sekali tentang pekerjaan yang akan dilakukan, dan belum mempunyai pekerjaan yang berhubungan dengan pekerjaan yang akan dipegangnya.
2. Pelatihan setelah peserta atau pegawai menjalankan tugasnya (*in Service Training*). Pelatihan ini ditujukan untuk meningkatkan ketrampilan peserta di bidangnya.

#### Tujuan Pelatihan :

*Benyamin S. Bloom, dkk.* Pada tahun 1956, mengkalsifikasikan tujuan pelatihan dan pendidikan kedalam 3 kawasan (domain), yaitu :

1. Domain Kognitif (berkaitan dengan kemampuan intelektual seseorang)

- a. Pengetahuan (Knowledge)

Kemampuan mengingat kembali/recall data atau informasi

- b. Pemahaman (Comprehension)

Memahami informasi sehingga mampu untuk menjelaskan/mendefinisikan.

- c. Aplikasi (Application)

Menerapkan pengetahuan kedalam situasi baru

d. Analisis (Analysis)

Menguraikan/mengklasifikasikan informasi

e. Sintesis (Synthesis)

Membangun suatu pola dari bagian-bagian yang berbeda dan menciptakan pemahaman yang baru.

f. Evaluasi (Evaluation)

Mengevaluasi/memberikan penilaian terhadap suatu informasi

2 Domain Afektif (Berkaitan dengan perasaan manusia)

a. Menerima fenomena (Receiving phenomena)

Kepkaan terhadap rangsangan atau fenomena tertentu

b. Respon terhadap fenomena (Respond to phenomena)

Dorongan untuk memberikan tanggapan kepada rangsangan

c. Penghargaan (Valuing)

Rasa hormat kepada suatu fenomena atau nilai tertentu

d. Pengaturan (Organization)

Penentuan hubungan antara nilai-nilai atau sikap-sikap dalam suatu situasi

e. Karakterisasi (Characterization/Internalizing values)

Proses apresiasi dan internalisasi nilai

3 Domain Psikomotor (berkaitan dengan gerak fisik manusia)

a. Persepsi (Perception)

Kemampuan untuk menggunakan sensorik untuk membantu aktifitas fisik

b. Kesedian (Set)

Kesiapan siswa untuk melakukan suatu kegiatan

c. Respon terarah ((Guided Response)

Tahap awal dalam mempelajari suatu ketrampilan yang kompleks, termasuk meniru (Imitation)

d. Mekanisme (Mechanism)

Kemampuan untuk melakukan ketrampilan motor yang kompleks.

e. Respon nyata yang kompleks (Complex Overt Response)

Tahap antara dalam mempelajari ketrampilan motor yang kompleks

f. Adapasi (Adaptation)

Kemampuan memodifikasi ketrampilan motor untuk menyesuaikan situasi baru.

g. Keaslian (Origination)

Kemampuan siswa untuk menciptakan pola pergerakan baru.

## 2.6. Risk management

Manajemen Risiko adalah proses untuk mengidentifikasi potensi potensi yang berkaitan dengan suatu tugas atau aktifitas, menaksir risiko terhadap personil dan/atau peralatan dan mengimplementasikan strategi untuk menghilangkan potensi bahaya atau mengontrol risiko.

*Hazard atau bahaya* adalah semua yang memiliki potensi yang dapat menyebabkan cidera terhadap orang, kerusakan lingkungan dan kerusakan harta benda.

*Hazard Effect atau dampak bahaya* adalah akibat yang ditimbulkan oleh suatu kejadian yang dapat berupa Cidera terhadap Orang, Kerusakan Lingkungan atau Kehilangan Harta

*Resiko* adalah kombinasi dari *Dampak Bahaya* (Hazard Effect) dan *Kemungkinan* (Probability) yang dapat menciderai Orang, merusak Lingkungan dan Harta

### 2.6.1 Penilaian dan Pengendalian Resiko

Tujuan dan dasar pengendalian resiko adalah :

1. Identifikasi Potensi Bahaya :
  - a. Apa yang membahayakan ?
  - b. Apakah Potensi Bahaya bisa dihindari?
2. Taksir Risikonya:
  - a. Siapa yang terpapar potensi bahaya tersebut?
  - b. Perkirakan kemungkinan terjadinya bahaya
  - c. Perkirakan tingkat keseriusan bahaya

**Risiko = Kemungkinan x Tingkat keseriusan (Populasi yang berisiko harus dipertimbangkan)**

3. Putuskan Bagaimana Cara Mengontrol Resiko:
  - a. Eliminasi
  - b. Subsitusi
  - c. Engineering Control
  - d. Segregasi

e. Time Exposure/Personnel

f. PPE

### 2.6.2 Cara Kaji Risiko (Risk Assessment)

Empat langkah untuk mengkaji suatu risiko

Cara mengkaji suatu risiko dapat dilakukan dengan cara :

- ) Langkah pertama : identifikasi bahaya (hazard)
- ) Langkah kedua : evaluasi risiko
- ) Langkah ketiga : lakukan tindakan pencegahan yang memadai atau apa yang harus dilakukan
- ) Langkah keempat : Evaluasi resiko yang tersisa.

(bp Safe Practice)

### 2.7 Error (kesalahan)

Menurut Rasmussen, ada tiga tingkatan kesalahan (error) dalam kaitannya dengan kecelakaan, yaitu:

- *Skill Based Errors*: Kesalahan terjadi karena kemampuan atau skill dari pekerja tidak mencukupi/memadai.
- *Rule Based Errors*: Terjadi karena adanya kesalahan pada peraturan atau ketidak mengertian terhadap peraturan
- *Knowledge Based Errors* : Kesalahan terjadi karena tidak adanya atau kurangnya pengetahuan dari operator

### **2.7.1 Skill Based Errors**

Ada beberapa kondisi yang menyebabkan *skill based error* terjadi seperti :

- Pada pekerjaan yang diotomatisasikan, dimana kegiatan kerja merupakan suatu rutinitas.
- Aktifitas dikendalikan oleh suatu pola perilaku tertentu.
- Berhubungan dengan variabel koordinasi kekuatan, jarak/ruang dan waktu.

Kesalahan terjadi karena operator tidak mempunyai kemampuan fisik, ketrampilan yang memadai untuk melakukan tugas yang harus dikerjakan, atau karena beberapa faktor eksternal tertentu, operator tidak dapat melakukan rutinitas sebagaimana mestinya.

### **2.7.2 Rule Based Errors**

- Terjadi pada situasi dimana dipengaruhi oleh suatu pola dari kebiasaan. Terkait dengan mekanisme seperti dalam mengklasifikasi atau salah mengidentifikasi situasi, salah dalam mengalokasikan tugas atau salah dalam mengingat prosedur.
- Kesalahan terjadi karena operator melakukan tugas dengan benar tapi bukan suatu yang tepat karena prosedur tidak memadai.

### **2.7.3 Knowledge Based Errors**

- Terjadi karena suatu yang tidak biasa, dimana setiap tindakan harus direncanakan dahulu setelah menganalisa berdasarkan pada pengetahuan

pada suatu sistem dan prioritas dari berbagai macam tujuan yang harus dicapai.

- Operator tidak mempunyai pengetahuan yang cukup untuk menganalisa permasalahan dan memutuskan yang harus dilakukan

## 2.8 Human Error

Kesalahan yang disebabkan oleh manusia (human error) adalah menjadi penyebab atau sebagai faktor kontribusi terjadinya bencana atau kecelakaan dibidang industri seperti di Aviation (pilot error), nuclear power, ruang angkasa (Challenger disaster) dan kedokteran (medical error).

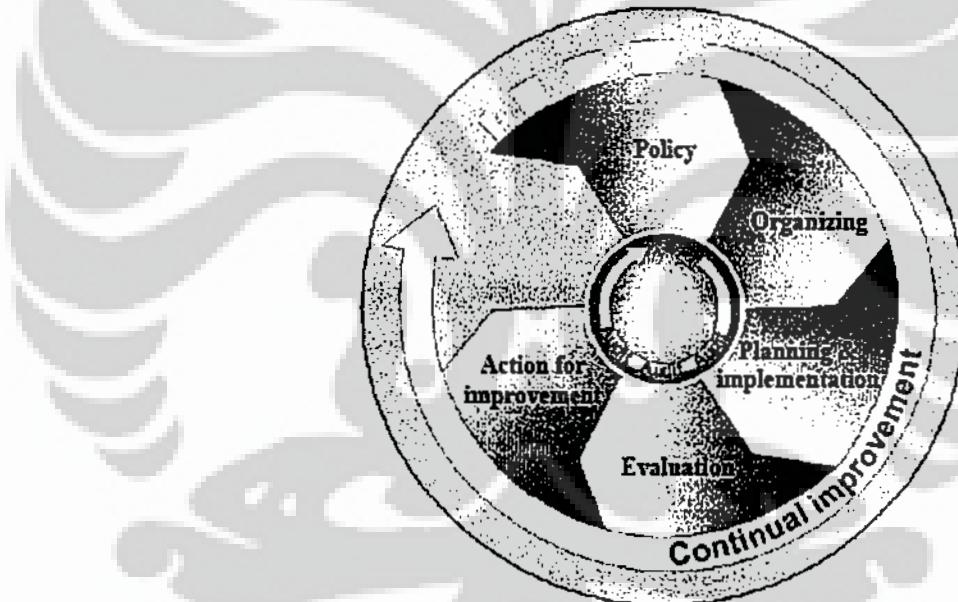
Sangat penting untuk ditekankan bahwa mekanisme “human error” adalah sama dengan mekanisme “human performance” (*Reason, 1991; Wood, 1990*).

### **BAB III**

## **KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL**

#### **3.1. Kerangka teori**

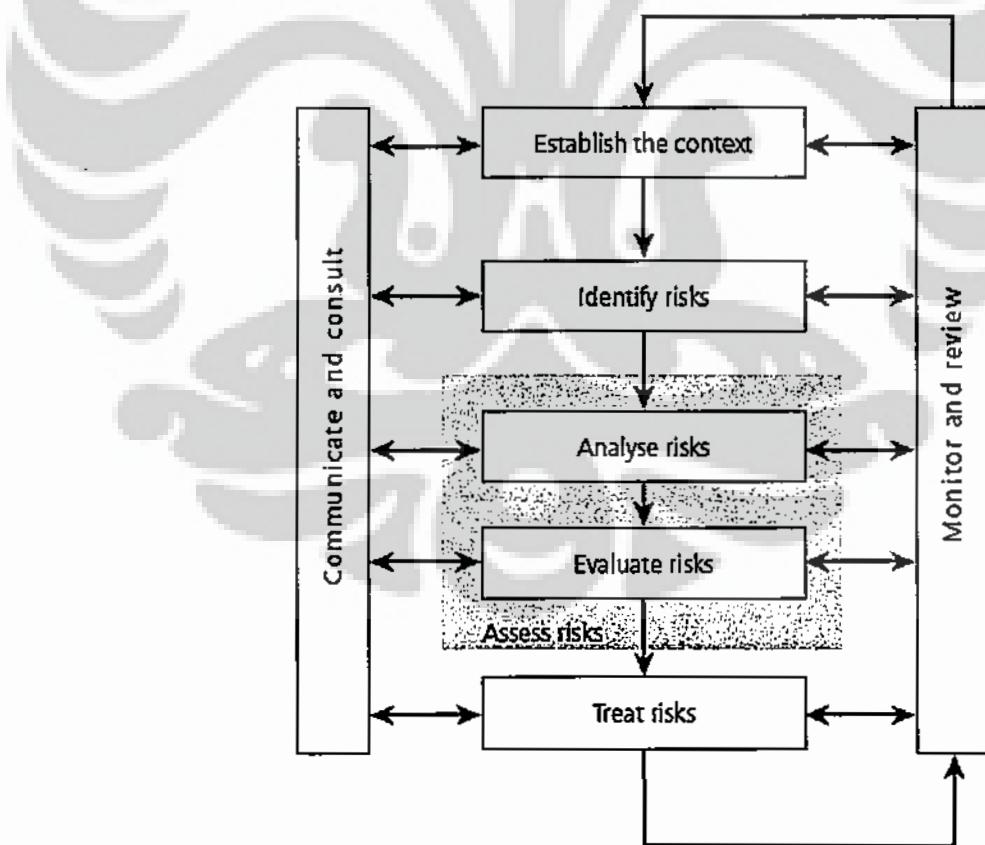
Berdasarkan sumber kepustakaan yang telah disampaikan sebelumnya, yang akan berperan sangat penting dalam pelaksanaan surat ijin kerja atau SSOW adalah dalam hal Safety Management dan Risk Management.



**Gambar 4. Main elements of the OSH management system**

Kebijakan perusahaan dalam pelaksanaan program *Safe System Of Work* (SSOW) dimulai pada tanggal 1 Mei 2007. Pelatihan dan pemahaman prosedur yang terkait diberikan pada pekerja yang terlibat secara berkesinambungan. Evaluasi pelaksanaan program ini dilakukan melalui audit yang dilakukan secara harian

Kebijakan perusahaan dalam pelaksanaan program *Safe System Of Work (SSOW)* dimulai pada tanggal 1 Mei 2007. Pelatihan dan pemahaman prosedur yang terkait diberikan pada pekerja yang terlibat secara berkesinambungan. Evaluasi pelaksanaan program ini dilakukan melalui audit yang dilakukan secara harian (*daily*), mingguan (*weekly*), bulanan (*monthly*), 3 bulanan (*quarterly*) dan tahunan (*annualy*). Evaluasi terhadap prosedur yang terkait juga dilakukan setiap 2 tahun guna dilakukan perbaikan apakah masih bisa dilaksanakan atau tidak?



### Gambar 5. Risk management overview

Pada pelaksanaan program *Safe System Of Work (SSOW)* setiap pekerja sebelum melakukan pekerjaan harus mempunyai surat ijin kerja, dimana pada surat ijin kerja tersebut harus melingkupi :

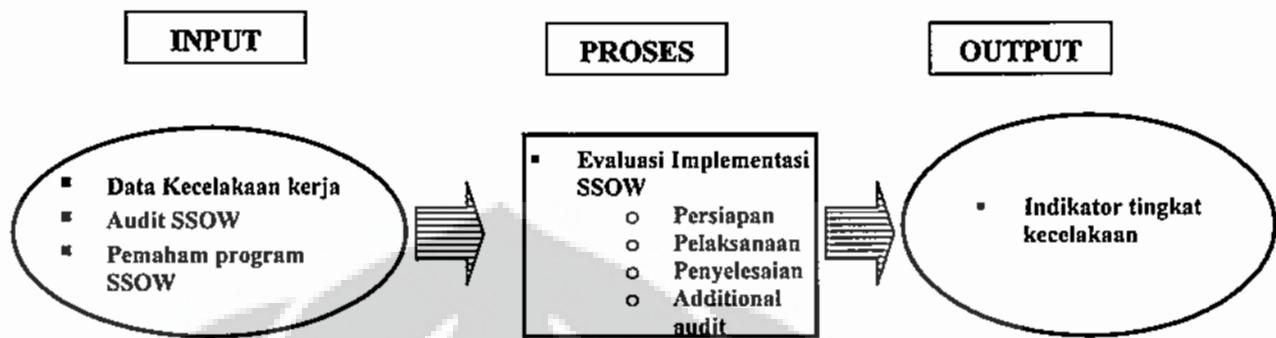
- Ruang lingkup pekerjaan
- Identifikasi bahaya dan kaji risiko
- Tindakan pengendalian
- Pekerjaan berhubungan atau berdampak dengan pekerjaan lain

Pada masing-masing bagian ini harus di komunikasikan kepada pekerja, pengawas dan lingkungan sekitar serta harus di awasi. Bila ada ketidak sesuaian dimasing masing bagian harus dikaji ulang guna perbaikan.

### 3.2 Kerangka konsep

Pengertian kerangka konsep adalah hubungan antara konsep-konsep penelitian dengan dasar-dasar teori di dalam tinjauan pustaka, dari teori-teori yang telah dikumpulkan maka akan diperoleh beberapa konsep. Apabila konsep-konsep ini dihubungkan satu sama lain dapat memberikan suatu gambaran atas suatu fenomena.

Kerangka konsep penelitian ini secara ringkas dapat dilihat dari keberhasilan implementasi penerapan Safe System of Work dengan aspek Input – Proses – Output. Keberhasilan program *Safe System Of Work (SSOW)* atau ijin kerja akan dapat dilihat pada aspek output ini



Gambar 6. Kerangka Konsep

### 3.3. Definisi operasional

Definisi operasional dimaksudkan untuk mendefinisikan indikator-indikator yang ada pada aspek Input – Proses – Output agar mudah dimengerti maksudnya.

Variabel yang diteliti adalah variabel-variabel yang berperan menjadi faktor-faktor efektifitas analisa pelaksanaan *Safe System Of Work (SSOW)* di PT ABC, variabel yang tercantum dalam aspek Input adalah pemahaman program SSOW, data kecelakaan kerja dan hasil audit SSOW, dalam aspek Proses adalah Pelaksanaan dalam hal ini mencakup *Preparation, Job Execution, Close Out* dan *Additional daily audit checklist*, sedangkan untuk aspek Output adalah indikator kecelakaan kerja baik jumlah kasus kecelakaan kerja maupun frequency rate.

#### 3.3.1 Definisi Operasional aspek Input Pemahaman program SSOW

Yang dimaksud dengan pemahaman program SSOW adalah para pekerja yang terlibat dalam pelaksanaan program *Safe System Of Work (SSOW)* pernah mengikuti pelatihan atau training *Safe System Of Work (SSOW)* atau belum.

Untuk mengetahui tingkat partisipasi training didapat dari kuesioner Program pelaksanaan SSOW. Skala evalusinya adalah ordinal.

Skala evaluasi training dibuat untuk melihat tingkat partisipasi training dari para pelaksana SSOW

Tabel 1 menjelaskan skala ordinal dari evaluasi training

Diskripsi	Tingkat Partisipasi
Pernah training 90% -100%	Sangat baik
Pernah training 75% - 89%	Baik
Pernah training 60% - 74%	Cukup baik
Pernah training 25% - 59%	Kurang baik
Pernah training 0% - 24%	Buruk

Tabel 1 : Skala Evaluasi Training

Sebagai contoh bila responden menunjukkan 94% mengatakan pernah mengikuti training SSOW maka tingkat partisipasinya adalah sangat baik, begitu seterusnya sesuai tabel.

Selain dilihat dari partisipasi pelatihan atau training, tingkat pemahaman program *Safe System Of Work (SSOW)* juga dilihat dari jawaban kuesioner yang direspon oleh pekerja yang terlibat langsung dalam program ini.

Skala evaluasinya adalah ordinal. Skala evaluasi dibuat untuk mengetahui tingkat pemahaman dan pengertian dari jawaban kuesioner dimaksud sehingga didapatkan tingkat pemahaman dan pengertian dari para pekerja mengenai program *Safety System Of Work (SSOW)* secara umum.

Tabel 2 berikut menjelaskan skala ordinal dari evaluasi tersebut.

Diskripsi	Tingkat Pemahaman
Jawaban pemenuhan 90% - 100%	Sangat memahami
Jawaban pemenuhan 80% - 89%	Memahami
Jawaban pemenuhan 60% - 79%	Cukup Memahami
Jawaban pemenuhan 25% - 59%	Kurang memahami
Jawaban pemenuhan 0% - 24%	Tidak memahami

**Tabel 2 : Skala Evaluasi Jawaban Pemahaman**

Sebagai contoh bila responden menunjukkan 94% menjawab favorable untuk program SSOW maka tingkat pemahaman program SSOW adalah sangat memahami, begitu seterusnya sesuai tabel.

### 3.3.2 Definisi Operasional aspek Input Hasil Audit SSOW

Audit SSOW dilakukan untuk melihat apakah pelaksanaan program *Safety System of Work (SSOW)* sudah memenuhi dan sesuai dengan prosedur-prosedur yang mendukung pelaksanaan program SSOW.

Dalam melaksanakan pengukuran hasil audit dapat dilihat atau diukur tingkat pemenuhan atau *compliance* dengan tabel skala evaluasi pemenuhan audit yang telah ditentukan dalam pedoman audit SSOW

Skala evaluasi pemenuhan audit dibuat untuk mengetahui tingkat kepatuhan dalam pelaksanaan program *Safe System Of Work (SSOW)* dilapangan sehingga dapat diperoleh gambaran apakah sesuai dengan apa yang ingin dicapai.

Tabel 3 berikut ini menjelaskan skala ordinal dari evaluasi dimaksud.

Evaluasi	Persentase	Kriteria	Bantuan
Sangat Bagus	> 90%	> 90 % dari total <i>permit</i> selama satu minggu yang mempunyai jawaban "ya" untuk setiap pertanyaan.	
Bagus	>75-90%	76 – 90 % dari total <i>permit</i> selama satu minggu yang memiliki jawaban "ya" untuk setiap pertanyaan.	
Tidak Mencukupi	60-75%	60 – 75 % dari total <i>permit</i> selama satu minggu yang memiliki jawaban "ya" untuk setiap pertanyaan.	
Tidak Memenuhi Kriteria	< 60%	< 60 % dari total <i>permit</i> selama satu minggu yang memiliki jawaban "ya" untuk setiap pertanyaan.	

**Tabel 3 Skala Evaluasi Pemenuhan Audit**

Sebagai contoh apabila hasil pemenuhan audit ini lebih besar dari 90% maka tingkat pelaksanaannya sangat bagus

### 3.3.3 Definisi Operasional aspek Input Data kecelakaan kerja

Data kecelakaan kerja adalah data jumlah kecelakaan yang terjadi diakibatkan oleh pekerjaan dan terjadi di area perusahaan atau lingkungan sekitar tempat kerja. Kecelakaan kerja digolongkan menjadi kecelakaan yang tercatat (*recordable*) dan kecelakaan yang tidak tercatat (*non recordable*) menurut ketentuan OSHA Log 300. Besarnya kecelakaan kerja dinyatakan dalam bentuk jumlah kasus dan frequency pada periode tertentu .

### 3.3.4 Definisi Operasional Proses, Implementation.

*Implementation* adalah tahap pelaksanaan dalam proses SSOW dimana dalam proses ini ada beberapa tahapan-tahapan yang harus dilalui diantaranya :

- Tahap Persiapan
- Tahap Pelaksanaan Pekerjaan
- Tahap Penyelesaian
- Tahap Audit Khusus           (bila ada)

Pada masing-masing tahap yang menjadi fokus audit adalah :

#### Tahap Persiapan

- Identifikasi aktivitas pekerjaan
- Kompetensi
- Perencanaan kerja, Identifikasi bahaya dan penilaian risiko
- Otorisasi dan pengesahan Permit To Work
- Sertifikat dan dokumen-dokumen tambahan

#### Tahap Pelaksanaan Pekerjaan

- Pelaksanaan pekerjaan
- Pertukaran pekerjaan

Tahap penyelesaian

- Tahap penyelesaian (pengawasan dan otorisasi)

Tahap audit khusus

- Energy Isolation Process atau Electrical
- Leak testing
- Confined Space Entry

Proses Implementation ini bisa dilihat dari hasil pemenuhan audit bulanan yang dilakukan oleh *Offshore Installation Manager (OIM)* pada tabel 3 Skala Evaluasi Pemenuhan Audit .

Skala evaluasinya adalah ordinal.

### 3.3.5 Definisi Operasional Output – Indikator Tingkat Kecelakaan kerja

Safety performance dapat diukur berdasarkan safety input dan safety output. Dimana dalam safety input itu yang menjadi tolok ukur adalah peran aktif pekerja dan perusahaan dalam rangka meningkatkan peran keselamatan dan kesehatan kerja serta pencegahan kecelakaan kerja.

Sedangkan dalam safety output yang menjadi tolok ukur adalah tingkat kecelakaan kerja yang berhubungan dengan pekerjaan dan terjadi di area perusahaan atau tempat lain yang mengacu pada ketentuan OSHA Log 300. Dalam analisa ini yang akan dilihat adalah indikator tingkat kecelakaan kerja, baik kecelakaan kerja yang tercatat (*recordable*) maupun kecelakaan kerja yang tidak tercatat (*non recordable*).

*recordable).* Besarnya kecelakaan kerja dinyatakan dalam bentuk jumlah kasus dan frequency dalam periode tertentu.

Skala evaluasi untuk jumlah kasus kecelakaan kerja adalah ordinal. Skala evaluasi ini dibuat untuk melihat kinerja aspek output dari sisi jumlah kecelakaan kerja sehingga dapat diperoleh gambaran seberapa jauh kinerja yang dicapai dalam mencegah kecelakaan kerja. Tabel. 4 berikut menjelaskan skala ordinal untuk evaluasi jumlah kasus kecelakaan kerja

Diskripsi	Kinerja
Jumlah kecelakaan kerja menurun >25% dari tahun lalu	Baik
Jumlah kecelakaan kerja sama dengan tahun lalu	Statis
Jumlah kecelakaan kerja lebih besar dari tahun lalu	Kurang

**Tabel.4.: Skala Evaluasi Jumlah Kasus Kecelakaan Kerja**

Sebagai contoh apabila jumlah kasus kecelakaan kerja menurun 25% dari tahun lalu maka tingkat kinerja adalah baik.

Skala evaluasi untuk frequency rate adalah ordinal. Skala ini dibuat untuk melihat kinerja aspek output dilihat dari sisi frequency rate sehingga dapat diperoleh gambaran seberapa jauh kinerja yang dicapai dalam mencegah kecelakaan kerja.

Tabel 5 berikut menjelaskan skala ordinal untuk evaluasi frequency rate.

Diskripsi	Kinerja
Frequency Rate lebih rendah dari tahun lalu	Baik
Frequency Rate sama dengan tahun lalu	Statis
Frequency Rate lebih tinggi dari tahun lalu	Kurang

**Tabel 5: Skala Evaluasi Jumlah Frequency Rate Kecelakaan Kerja**

Sebagai contoh apabila frequency rate tahun ini lebih rendah dari tahun lalu maka tingkat kinerja adalah baik.

## BAB IV

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 4.1. JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah study evaluasi dengan menggunakan metode pendekatan kualitatif terhadap orang yang terlibat dalam proses pelaksanaan atau pembuatan surat ijin kerja ditinjau dari segi Input – Proses – Output

#### 4.2 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan di lokasi PT. ABC yang beroperasi di perairan laut Jawa dimana sejak tanggal 1 Mei 2007 mulai menerapkan pelaksanaan *Safe System Of Work (SSOW)* sebagai pengganti sistem Permit to Work yang lama.

Penelitian dilakukan selama 2 bulan terhitung 15 Maret 2008 sampai 15 Mei 2008, dan diharapkan dapat dilakukan ke semua anjungan yang terdapat di lokasi wilayah PT. ABC beroperasi agar didapat data yang benar benar mewakili keseluruhan wilayah operasi.

#### 4.3 Pengumpulan Data

Metode pengambilan data yang digunakan adalah dengan mengambil data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner, review document, dan observasi pelaksanaan *Safe System of Work (SSOW)* atau surat ijin kerja dilapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari lapangan anjungan lepas pantai dan sumber HSE departemen.

Pengumpulan data lebih diarahkan pada pengumpulan data sekunder yaitu review document dengan mengambil document *Safe System of Work (SSOW)*, hasil audit harian secara acak serta dilakukan penyesuaian dengan prosedur yang sudah ada dengan melihat outputnya yaitu tingkat kecelakaan kerja yang terjadi.

Observasi dilapangan dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan SSOW yang sudah berjalan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, penyelesaian dan juga pada tahapan audit.

#### **4.3.1 Pengumpulan data Input**

Data Input diambil dari data primer yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner kepada responden yang terlibat langsung dalam pelaksanaan *Safe System of Work (SSOW)* yang bekerja dilepas pantai dalam hal ini adalah Area Authority (AA), Performing Authority (PA), Isolation Authority Process/Electrical (IA P/E), Permit to Work Coordinator, Authorized Gas Tester (AGT).

Penyebaran kuesioner kepada 40 orang ini tidak hanya sebatas bagi pekerjanya saja tetapi juga bagi penentu kebijakan dilapangan, dalam hal ini para Offshore Installation Manager yang mempunyai wewenang di areanya.

Kuesioner ini dibuat untuk mengetahui apakah para pekerja yang terlibat dalam proses *Safe System Of Work (SSOW)* ini sudah mendapatkan pelatihan (training) serta mengerti dan memahami dari proses pelaksanaan SSOW.

#### **4.3.2 Pengumpulan data Proses**

Pengumpulan data untuk Proses diambil adalah jenis data sekunder yang diperoleh dari lapangan setempat.

Data yang diperoleh diambil dari lapangan adalah data mengenai hasil audit harian yang dilakukan oleh pekerja dari berbagai jenis permit.

Dari hasil audit harian ini setiap bulannya diadakan *Monthly Review* (kaji ulang bulanan) yang dilakukan oleh *Site Controller* atau *Offshore Installation Manager (OIM)* dan akan dilihat dari masing masing tahapan pelaksanaan program *Safe System of Work (SSOW)*.

#### 4.3.3 Pengumpulan data Output

Pengumpulan data untuk Output diambil adalah jenis data sekunder yang diperoleh dari HSE Departemen.

Data yang diambil adalah Safety Performance (Kinerja Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan). Safety Performance dibagi menjadi dua bagian yaitu Safety Input dan Safety Output.

Safety Input adalah dimana perusahaan dan para pekerja berperan aktif dalam melaksanakan program Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan dalam hal menghilangkan atau mencegah kecelakaan kerja.

Safety output adalah angka kecelakaan kerja yang terjadi yang berhubungan dengan pekerjaan dan terjadi di area perusahaan atau tempat lain yang mengacu pada ketentuan OSHA Log300. Safety Output dapat diukur dalam hal jumlah atau kasus dan frequency rate dari kecelakaan kerja.

Dalam analisa ini yang akan dilihat adalah *safety output* atau tingkat kecelakaan kerja, baik kecelakaan kerja yang tercatat (*recordable*) yang mengacu RIIC (Recordable Injuries and Illness Cases) maupun kecelakaan kerja yang tidak tercatat (*non recordable*).

Kriteria RIIC menurut OSHA Log 300 adalah:

- **Fatality**, adalah kecelakaan kerja yang berakibat kematian.
- **Day Away From Work Cases (DAFWC)**, adalah kecelakaan kerja yang mengakibatkan pekerja (korban) untuk sementara waktu tidak dapat meneruskan pekerjaannya sehingga ada hari kerja yang hilang.
- **Restricted Work Cases (RWC)**, adalah kecelakaan kerja yang tidak mengakibatkan hilangnya hari kerja tetapi pekerja (korban) tersebut tidak dapat meneruskan pekerjaan normalnya untuk sementara waktu.
- **Medical Treatment (MT)**, adalah kecelakaan kerja yang tidak mengakibatkan hilangnya hari kerja dan pekerja (korban) tersebut masih dapat meneruskan pekerjaan normalnya setelah mendapatkan perawatan kategori medical treatment diluar kategori first aid.
- **First Aid**, adalah kecelakaan kerja yang tidak mengakibatkan hilangnya hari kerja dan pekerja (korban) tersebut masih dapat meneruskan pekerjaannya normalnya setelah mendapatkan perawatan dengan menggunakan obat-obatan yang dapat diperoleh bebas tidak dengan resep dan dilakukan oleh tim medis.

#### 4.4 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisa menggunakan metoda kualitatif dengan mengklasifikasikan dan mengkategorikan pada segi Input – Proses dan Output. Data diolah dan hasilnya digunakan untuk melihat hubungan antara segi Input, Proses dan Output.

Keberhasilan dari program *System of Work (SSOW)* akan dapat dilihat dari faktor Output, maka faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi faktor Output ini kalau dilihat dari segi Input dan Proses. Output yang diharapkan adalah Output yang positif yang berarti Safety output baik, dimana dapat dilihat dari data kecelakaan kerja yang menurun. Tetapi dapat juga Outputnya negatif, dimana kecelakaan kerja yang terjadi tidak menurun.



## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Gambaran Umum Perusahaan

Perusahaan yang penulis teliti adalah sebuah perusahaan multinasional kontraktor bagi hasil yang bergerak di bidang minyak dan gas bumi yang beroperasi dilepas pantai. Perusahaan ABC ini adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang minyak dan gas bumi pertama di Indonesia yang beroperasi dilepas pantai, dimana hasil produksinya berupa minyak mentah (*Crude oil*) yang sudah diproses dan dipisahkan dari kandungan airnya. Hasil minyak mentah yang sudah tidak mengandung air ini dipasarkan didalam negri untuk selanjutnya diproses menjadi bahan bakar minyak (bensin, solar, minyak tanah, avtur dll) dan juga lube oil.

Sedangkan gas alam yang dihasilkan dari sumur yang sangat dalam dialirkan langsung ke konsumen domestik melalui pipa bawah laut yaitu Perusahaan Listrik Negara (PLN), Perusahaan Gas Negara (PGN) dan Perusahaan Pupuk, dimana sebelumnya telah diproses terlebih dahulu untuk menghilang kadar air.

Dalam memproduksi atau mengolah gas alam dan minyak mentah dibutuhkan tekanan atau pressure yang cukup tinggi untuk mengalirkan gas alam dan minyak mentah dari dalam sumur ke permukaan, dikarenakan hasil produknya yang bersifat mudah terbakar dan mudah meledak sehingga mempunyai risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Jika dalam proses produksi tidak dilakukan oleh pekerja yang mempunyai keahlian khusus dan didukung teknologi yang tinggi potensi kecelakaan kerja akan terjadi.

Terhitung tanggal 1 Mei 2007, PT ABC memberlakukan setiap pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan dilingkungan perusahaan harus mempunyai surat ijin kerja yang disebut dengan Safe System of Work (SSOW) sehingga pekerja dapat bekerja dengan lebih aman dan dapat mencegah atau mengurangi kecelakaan kerja.

## 5.2 Hasil penelitian segi Input

Seperti telah dituliskan dalam kerangka konsep sebelumnya dimana dalam segi Input terdiri dari tiga indikator yaitu pemahaman program SSOW, hasil audit SSOW dan data kecelakaan kerja.

### 5.2.1 Hasil penelitian pemahaman program SSOW

Dari segi pemahaman program SSOW dilihat apakah para pekerja telah mengikuti pelatihan (training) serta mengenal dan memahami program *Safe System of Work (SSOW)* dengan baik yang didapatkan dari jawaban hasil kuesioner yang telah disebarluaskan ke para pekerja yang terlibat dalam pelaksanaan SSSOW.

Dalam penelitian dari segi Input dilakukan dengan pengumpulan data primer yaitu melalui penyebaran kuesioner kepada 40 responden yang terlibat dalam proses pelaksanaan *Safe System of Work (SSOW)* yaitu mulai dari OIM (*Offshore Installation Manager*) orang yang berwenang diarea lokasi kerja sampai kepenyelia pelaksana pekerjaan yaitu *Performing Authority*.

Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui para pelaksana kerja program SSOW ini apakah telah mendapatkan pelatihan (training) dan pemahaman program dalam pelaksanaan *Safe System of Work (SSOW)*. Hasil kuesioner tersebut dapat dilihat pada Tabel 6. Pemahaman Program Safe System of Work

No	PERTANYAAN/PERNYATAAN	HASIL JAWABAN			Total Responden
1	Apakah anda pernah mendapatkan training SSOW	Pernah	Tidak Pernah	Lupa	40
		40 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	
2	Bila anda pernah training, apakah anda memahami proses SSOW	Paham	Tidak Paham	Ragu-ragu	40
		40 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	
3	Bila anda pernah training, apakah pelaksanaan SSOW ini bermanfaat bagi keselamatan anda dan teman sekerja	Ya	Tidak	Tidak tahu	40
		40 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	
4	Dengan melaksanakan SSOW secara benar akan membuat pekerjaan lebih aman	Benar	Tidak Benar	Tidak tahu	40
		37 (93%)	3 (7%)	0 (0%)	
5	Dengan dilaksanakannya program ini apakah anda sebagai pekerja merasa terlindungi	Ya	Tidak	Ragu-ragu	40
		38 (95%)	0	2 (5%)	
6	Dengan melaksanakan program SSOW ini menjadikan pekerja bekerja lebih fokus	Setuju	Tidak setuju	Tidak tahu	40
		36 (90%)	0	4 (10%)	
7	Apakah program ini mendapat dukungan penuh dari manajemen	Ya	Tidak	Tidak tahu	40
		40 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	
8	Apakah program SSOW ini perlu dilakukan audit	Perlu	Tidak Perlu	Tidak tahu	40
		40 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	
9	Apakah hasil audit perlu ditindak lanjuti dan dijadikan sebagai pembelajaran	Perlu	Tidak perlu	Tidak tahu	40
		40 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	
10	Menurut anda apakah tahapan dalam SSOW (Persiapan, Pelaksanaan dan penutupan) dapat dilaksanakan sepenuhnya	Dapat	Tidak dapat	Ragu-ragu	40
		36 (90%)	0 (0%)	4 (10%)	
11	Apakah anda mengetahui orang-orang yang berwenang menandatangani PTW	Ya	Tidak	Ragu-ragu	40
		40 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	
12	Program SSOW ini perlu dijalankan secara berkelanjutan karena sangat bermanfaat untuk mencegah kecelakaan	Setuju	Tidak setuju	Tidak tahu	40
		40 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	

Tabel 6. PEMAHAMAN PROGRAM SSOW

Dari tabel 6 tentang para pekerja yang terlibat dalam pelaksanaan program *Safe System of Work (SSOW)* diketahui bahwa semua responden (100%) yang menjawab kuesioner ini menjawab pernah mengikuti pelatihan (training). Menurut skala evaluasi tabel.1 (BAB III, bagian 3.3.1) menunjukkan bahwa tingkat partisipasi para pekerja dalam mengikuti pelatihan (training) adalah sangat baik. Ini menandakan bahwa para pekerja yang terlibat dalam pelaksanaan program *Safe System of Work (SSOW)* telah mendapatkan pelatihan (training).

Untuk melihat pengertian dan pemahaman dari program *Safe System of Work (SSOW)* dapat dilihat dari hasil jawaban kuesioner tabel 6 nomor 2 sampai nomor 12. Dari tabel 6 tentang pemahaman dan pengertian dari pada program *Safe System of Work (SSOW)* diketahui bahwa hasil kuesioner tentang pemahaman dan pengertian program ini dari hasil rata rata jawaban kuesioner tabel 6 adalah 97.1% responden menjawab paham dan mengerti.

Hasil ini menurut skala evaluasi pada tabel 2 (BAB III, bagian 3.3.1) menunjukkan bahwa tingkat pemahaman dan pengertian para pekerja mengenai program ini adalah sangat memahami.

### 5.2.2 Hasil penelitian audit SSOW

Dari segi audit SSOW dilihat pemenuhan atau compliance pelaksanaannya berdasarkan hasil audit bulanan yang dilakukan dari bulan Januari sampai Juni 2008 secara keseluruhan didapat hasil rata rata pemenuhan 92.86% menurut skala evaluasi pemenuhan Audit pada tabel 3 dalam tingkat sangat bagus.

### 5.2.3 Hasil penelitian data kecelakaan kerja

**Jumlah kasus kecelakaan**

Tahun	Recordable	Non Recordable	Total kasus
2007	8	9	17
2008	5	12	17

**Tabel 7 Jumlah kasus kecelakaan kerja**

Kecelakaan kerja dibagi menjadi 2 kelompok, recordable dan non recordable. Non recordable adalah kecelakaan kerja yang proses penanganan atau pengobatannya termasuk dalam golongan First Aid dan recordable adalah kecelakaan kerja yang proses penanganan atau pengobatannya selain first aid yaitu diatas medical treatment.

Data kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2007 dan 2008, menunjukkan kasus kecelakaan yang terjadi sama yakni 17 kasus. Pada tahun 2007 terjadi 8 recordable dan 9 non recordable kecelakaan kerja, sedangkan pada tahun 2008 terjadi 5 recordable dan 12 non recordable kecelakaan kerja.

### 5.3 Hasil penelitian segi Proses-Implementation

Segi Proses yang dilihat disini adalah melihat pelaksanaan program *Safe System of Work (SSOW)* yang dilakukan oleh semua pekerja yang terlibat. Untuk mengetahui program *Safe System of Work (SSOW)* ini berjalan sesuai dengan prosedur yang berlaku adalah dengan melihat hasil audit atau monthly review yang dilakukan oleh penguasa wilayah setempat (*Offshore Installation Manager/OIM*) yang berdasarkan audit harian dan weekly review. Audit harian ini dilakukan oleh para pekerja setempat atau *site personnel*, adapun hasil audit harian ini dikaji ulang

setiap minggu (*weekly review*) lagi oleh *Area Authority* (penguasa area) dan hasil *weekly review* ini yang menjadi dasar untuk dilakukan kaji ulang bulanan (*Monthly review*) yang dilakukan oleh penguasa wilayah setempat (*Offshore Installation Manager atau OIM*) untuk melihat masing-masing pelaksanaan tahapan dari program *Safe System of Work (SSOW)*.

Adapun audit atau tinjau ulang yang dilakukan berdasarkan prosedur yang berlaku di PT ABC dibagi menjadi lima jenis, yaitu :

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Audit Harian             | ( <i>Daily Audit</i> )      |
| 2. Tinjau Ulang Mingguan    | ( <i>Weekly Review</i> )    |
| 3. Tinjau Ulang Bulanan     | ( <i>Monthly Review</i> )   |
| 4 Tinjau Ulang Tiga Bulanan | ( <i>Quarterly Review</i> ) |
| 5. Audit Tahunan            | ( <i>Annually Audit</i> )   |

Tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan pada program *Safe System of Work (SSOW)* adalah:

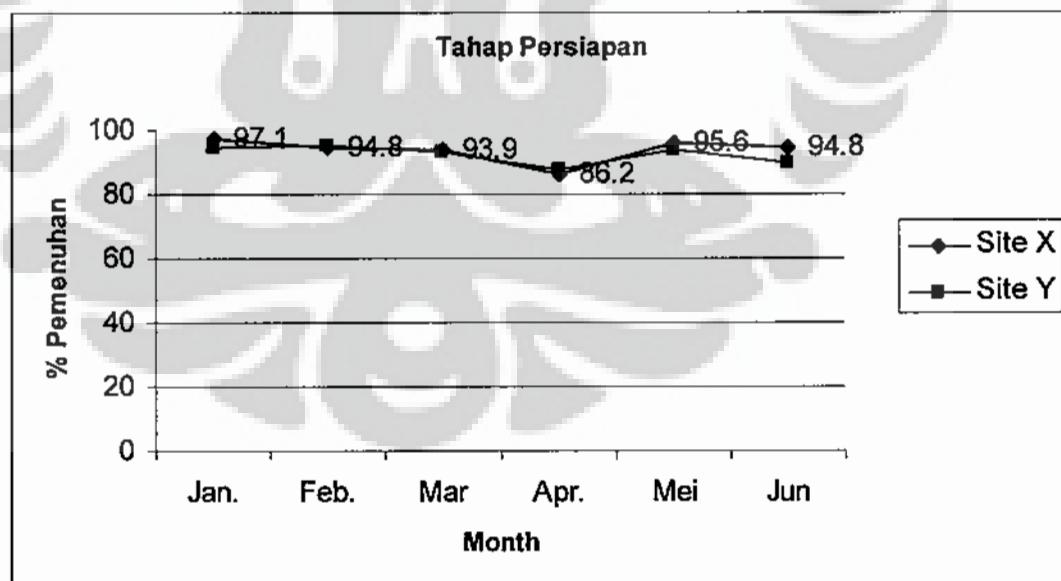
- Tahap persiapan
- Tahap pelaksanaan pekerjaan
- Tahap penyelesaian
- Tahap Audit Khusus

Penelitian segi Proses dilakukan dengan mengolah data sekunder yang diambil dari hasil *monthly review* (kaji ulang bulanan) oleh penguasa wilayah setempat (*Offshore Installation Manager*), dalam periode bulan Januari sampai Juni tahun 2008, yang dilihat dari masing-masing tahapan.

Tahap	Scope	Pemenuhan Audit %										Nilai Rata-rata	
		Jan.		Feb.		Mar		Apr.		Mei			
		Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y		
Persiapan	Identifikasi pekerjaan	97.85	100	91.95	96	92.63	97	89	92	99	95	87	
	Kompetensi	100	100	100	100	100	96.77	93	90	100	98.36	100	
	Perencanaan kerja, Identifikasi bahaya dan penilaian Resiko	89.52	89.61	91.4	90.32	85.37	87.1	79	88	93	95.08	95	
	Otorisasi dan Pengesahan WCC	98.15	88.57	98.51	96.15	96.3	89.09	88	87	96	83.33	92	
	Sertifikat dan dokumen dokumen tambahan	100	93.18	92.11	93.75	95.24	94.03	82	80	90	97.01	100	
Nilai		97.1	94.3	94.8	95.2	93.9	92.8	86.2	87.4	95.6	93.8	94.8	
												93.0	

Tabel 8. Audit - tahap persiapan

Dan di presentasikan dalam bentuk grafik seperti terlihat pada grafik 2 seperti berikut dibawah ini :

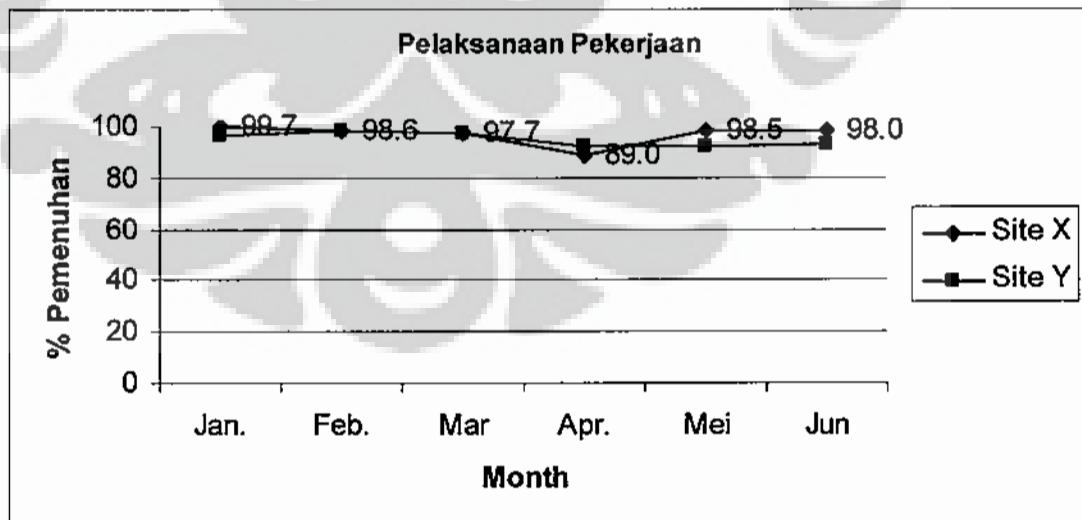


Grafik 2. Audit - Tahap Persiapan

Tahap	Scope	Pemenuhan Audit %												Nilai Rata-rata	
		Jan.		Feb.		Mar		Apr.		Mei		Jun			
		Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y		
PELAKSANAAN PEKERJAAN	PELAKSANAAN PEKERJAAN	99.32	93.28	97.23	96.62	95.47	94.34	93	97.06	96.97	93.28	96	96.05	Nilai Rata-rata	
	PERTUKARAN PEKERJAAN (HANDOVER)	100	100	100	100	100	100	85	87.05	100	91.3	100	89.9		
Nilai rata-rata		99.7	96.6	98.6	98.3	97.7	97.2	89.0	92.1	98.5	92.3	98.0	93.0	95.9	

Tabel 9. Audit – Tahap Pelaksanaan Pekerjaan

Dan di presentasikan dalam bentuk grafik seperti terlihat pada grafik 3 seperti berikut dibawah ini :

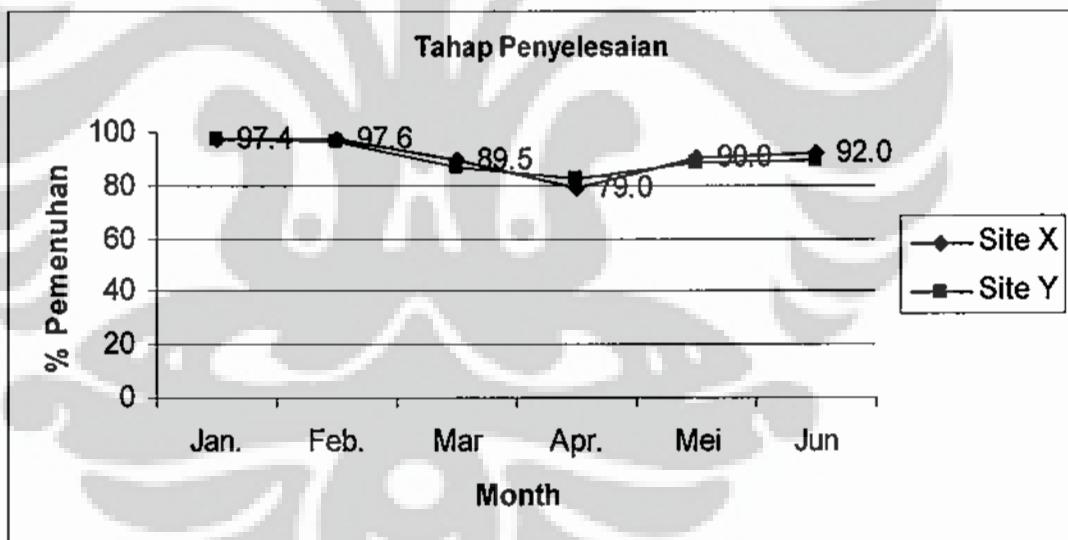


Grafik 3. Audit - Tahap Pelaksanaan Pekerjaan

Tahap	Scope	Pemenuhan Audit %												
		Jan.		Feb.		Mar		Apr.		Mei		Jun		
		Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y	Avr
PENYELESAIAN	TAHAP PENYELESAIAN	97.4	97.0	97.6	96.8	89.5	87.0	79.0	82.4	90.0	89.0	92.0	89.8	90.6

Tabel 10. Audit - Tahap Penyelesaian

Dan di presentasikan dalam bentuk grafik seperti terlihat pada grafik 4 seperti berikut dibawah ini :

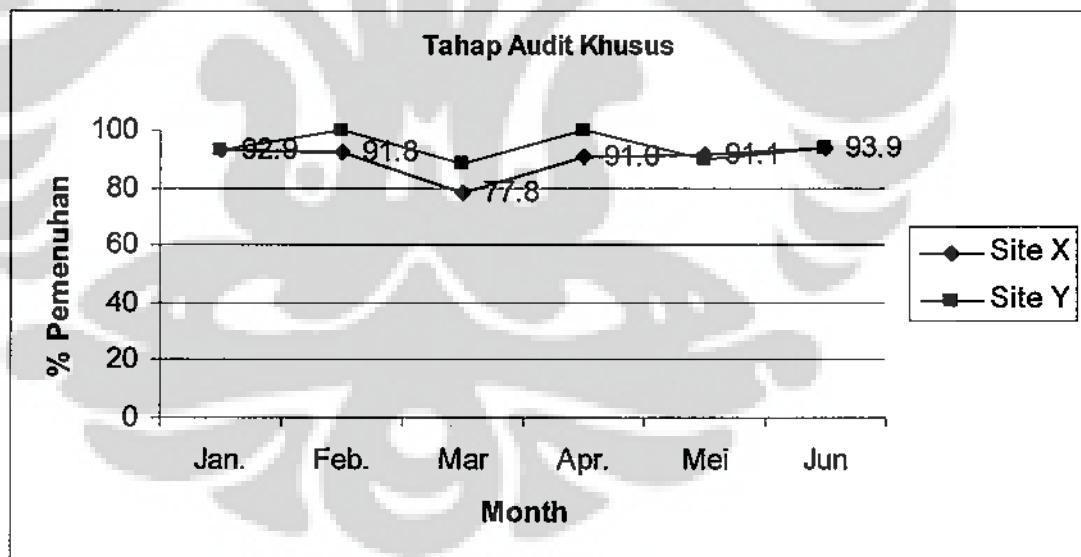


Grafik 4. Audit - Tahap Penyelesaian

Tahap	Scope	Pemenuhan Audit %												Nilai Rata-rata
		Jan.	Feb.	Mar	Apr.	Mei	Jun	Site X	Site Y	Site X	Site Y	Site X	Site Y	
AUDIT KHUSUS	ENERGY ISOLATION PROCESS / ELECTRICAL	92.86	92.79	91.84	100	77.78	88.06	91	100	91.08	90	93.9	93.9	
	LEAK TESTING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	CONFINED SPACE ENTRY (CSE)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nilai rata-rata		92.9	92.8	91.8	100.0	77.8	88.1	91.0	100.0	91.1	90.0	93.9	93.9	91.9

Tabel 11. Audit - Tahap Audit Khusus

Dan di presentasikan dalam bentuk grafik seperti terlihat pada grafik 2 seperti berikut dibawah ini :



Grafik 5. Audit - Tahap audit Khusus

Data pada grafik diatas menunjukkan pada masing-masing tahapan dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan pekerjaan dan tahap penyelesaian dimana pada awal

tahun 2008 saat audit mulai dilaksanakan menunjukkan nilai pemenuhan audit yang sangat bagus yang mengindikasikan pemenuhannya bisa mencapai diatas 95% dan menunjukkan penurunan pemenuhan sampai bulan April 2008 hingga dibawah 90% pemenuhannya dan meningkat lagi pada bulan Mei dan Juni 2008.

Pada tahap awal audit ini di implementasikan, pelaksanaan audit *Safe System of Work (SSOW)* dapat dilakukan oleh semua pekerja yang belum mempunyai keahlian atau kemampuan untuk melakukan audit serta audit ini dilakukan setiap hari. Disini para pekerja dan auditor hanya mementingkan pemenuhan dari sisi quantity atau jumlahnya, bukan pemenuhan dari sisi kualitas dari audit.

Berdasarkan analisa dan observasi, ini mengindikasikan bahwa pelaksanaan audit pada awal mulai dilakukan dan yang diprogramkan perusahaan dilaksanakan hanya berdasarkan pemenuhan target yang telah ditetapkan, belum berdasarkan apa tujuan dan sasaran dari pelaksanaan audit ini dilakukan.

Indikasi ini tercermin dalam pelaksanaan audit, auditor hanya melakukan audit sebatas pengecekan diatas kertas audit (*tick the box*) tanpa melakukan metodologi audit yang sebenarnya yaitu :

- Document Review
- Interview
- Site Verification

Selain dalam hal memenuhi pemenuhan target audit, dalam pelaksanaannya tidak semua penyelia atau pengambilan keputusan dilapangan seperti *Offshore Installation Manager (OIM)* dan *Area Authority (AA)* semuanya mengerti dan memahami prosedur *Safe System of Work (SSOW)*, ini terlihat salah satunya adalah

pada kolom otorisasi dimana seharusnya surat ijin kerja diotorisasi setelah semua persyaratan terpenuhi tapi ini tidak dilakukan dan juga pada pembuatan *task risk assessment* (kaji risiko), dimana dalam proses pembuatannya di bebankan kepada pelaksana kerja (*Performing Authority*). Karena ketidak pahaman ini sehingga pelaksanaannya tidak konsisten diantara OIM dan AA.

### 5.3.1 Evaluasi Segi Proses-Implementation

Hasil penelitian dari segi Proses berdasarkan observasi pemenuhan audit di masing-masing tahapan, disini menunjukkan bahwa tingkat pelaksanaan program pada tahap awal tahun 2008 sampai bulan April 2008 menunjukkan penurunan kurang lebih 10% dan meningkat kembali pada bulan Mei dan Juni 2008 seperti ada awal pelaksanaan audit.

Dengan demikian menurut skala evaluasi tabel 3 (Bab III, bagian 3.3.3) dikatakan bahwa tingkat pelaksanaan *Safe System of Work (SSOW)* di segi Proses (Implementation) diawal tahun 2008 sangat bagus (>95% pemenuhan) dan menurun sampai bulan April 2008 menjadi bagus (< 90% pemenuhan) serta kembali menjadi sangat bagus pada bulan Mei dan Juni 2008. Penurunan ini terjadi disemua tahapan-tahapan pelaksanaan audit (Persiapan, Pelaksanaan pekerjaan, Penyelesaian). Kecuali untuk tahap audit khusus, pemenuhannya masih menunjukkan indikasi yang sangat baik dari awal pelaksanaan sampai akhir penelitian. Hasil pemenuhan ini disebabkan karena untuk tahap audit khusus ini pekerjaan yang dilakukan memang sangat jarang sekali kecuali pekerjaan yang membutuhkan isolasi energy..

#### 5.4 Hasil penelitian segi Output-Indikator tingkat kecelakaan kerja

Safety performance dapat diukur berdasarkan safety input dan safety output. Dimana dalam safety input itu yang menjadi tolok ukur adalah peran aktif pekerja dan perusahaan dalam rangka meningkatkan peran keselamatan dan kesehatan kerja serta pencegahan kecelakaan kerja. Sedangkan dalam safety output yang menjadi tolok ukur adalah kecelakaan kerja yang berhubungan dengan pekerjaan dan terjadi di area perusahaan atau tempat lain yang mengacu pada ketentuan OSHA Log 300.

Dalam program *Safe System of Work (SSOW)* ini yang menjadi tolok ukur keberhasilan program ini adalah dengan menekankan para pekerja untuk melakukan pekerjaan dengan aman sesuai dengan prosedur yang berlaku dan indikator penurunan angka kecelakaan kerja.

##### 5.4.1 Data-data kecelakaan kerja

Berikut ini data kecelakaan kerja yang terjadi di PT ABC baik kecelakaan kerja yang tercatat (*recordable*) maupun yang tidak tercatat (*non recordable*) menurut ketentuan OSHA Log 300 untuk tahun 2007 dan 2008 dapat dilihat pada tabel 12

Tahun	Recordable	Non Recordable	Total kasus	Freq.	Man Hours	
2007	8	9	17	0.31	5,244,870	
2008	5	12	17	0.19	5,174,907	As per Oct.

Tabel 12. Data kecelakaan kerja

Dari tabel 11 dapat dilihat jumlah kasus kecelakaan kerja pada tahun 2007 (12 bulan) sebesar 17 kasus sama dengan jumlah kasus kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2008 selama 10 bulan (sampai bulan Oktober).

Sedangkan untuk frequency ratenya pada tahun 2008 menunjukkan angka 0.19, ini didapatkan dari perhitungan  $\frac{5 \times 200.000}{5.174.907} = 0.19$  terlihat menurun dibandingkan yang terjadi pada tahun 2008 yaitu 0.31 yang didapatkan dari :

$$\frac{8 \times 200.000}{5.244.870} = 0,31$$

Frequency Rate adalah angka yang menunjukkan tingkat kekerapan kecelakaan yang terjadi untuk suatu periode tertentu dengan memperhitungkan jumlah jam kerja, sedangkan kecelakaan kerja yang dihitung untuk perhitungan frequency rate adalah kecelakaan kerja yang tercatat (*recordable*) menurut OSHA Log 300.

Berikut ini perhitungan Frequency Rate yang mengacu pada OSHA Log 300:

$$\text{Freq. Rate} = \frac{\text{Number of total RIIC over the last 12 months} \times 200,000}{\text{Total manhours over the same 12 months}}$$

Keterangan dari formula Frequency rate :

- *Number of total RIIC over the last 12 months* adalah jumlah kasus kecelakaan kerja kategori tercatat (*recordable*) selama 12 bulan terakhir.

- *Total manhours over the same 12 month* adalah jumlah jam kerja pada 12 bulan terakhir pada periode yang sama dengan terjadinya kecelakaan kerja yang tercatat (*recordable*)
- Angka 200,000 berdasarkan pada jumlah jam kerja dari 100 pekerja yang bekerja 50 minggu setahun dan seminggunya bekerja 40 jam

#### 5.4.2 Evaluasi Segi Output-Indikator tingkat kecelakaan kerja

Berdasarkan data-data kecelakaan kerja yang terjadi menunjukkan frequency rate kecelakaan menurun di tahun 2008 dibandingkan dengan tahun 2007.

Dimana Frequency rate pada tahun 2008 sebesar 0.19 dengan *manhours* (jam kerja) 5,174,907 untuk kurun waktu 10 bulan (Januari sampai Oktober 2008) sedangkan Frequency Rate pada tahun 2007 sebesar 0.31 dengan *manhours* (jam kerja) 5,244,870.

Ditinjau dari jumlah kasus, kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2008 ternyata sama dengan yang terjadi pada tahun 2007 sebesar 17 kasus.

Jumlah kasus kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2008 sebanyak 17 kasus terjadi dalam kurun periode 10 bulan sedangkan pada tahun 2007 untuk kurun periode 12 bulan.

Disini terlihat tingkat kasus kejadian kecelakaan kerja tidak berubah dari tahun sebelumnya walaupun dari Frequency ratenya menurun. Jika dilihat dari Frequency Ratenya menurun berarti tingkat keparahan (*recordable case*) kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2008 lebih sedikit dari tahun 2007.

Dengan demikian menurut skala evaluasi tabel.4 (Bab III, bagian 3.3.4) dapat dikatakan tingkat mengurangi kecelakaan kerja dilihat dari segi Frequency Rate baik, sedangkan kalau ditinjau dari segi kasus kecelakaan kerja adalah statis.

## 5.5 Pembahasan

Agar pelaksanaan program *Safe System of Work (SSOW)* berjalan sesuai dengan harapan yang ingin dicapai yaitu mencegah, mengurangi atau menghilangkan tingkat kecelakaan kerja (output), maka hubungan segi Input-Proses-Output sangat kuat dan saling mempengaruhi akan keberhasilan dari program ini. Jika salah satu dari segi input atau segi proses atau keduanya tidak dilakukan dan dikelola secara baik akan menghasilkan output (hasil) yang tidak diharapkan.

### 5.5.1 Pembahasan segi Input

Dari hasil evaluasi pada segi Input dimana terdiri dari tiga indikator yaitu pemahaman program SSOW, hasil audit SSOW dan data kecelakaan kerja.

Dari segi pemahaman program SSOW ini menunjukkan bahwa pekerja yang terlibat dalam program SSOW, semua pekerjanya (100%) pernah mengikuti training (pelatihan) yang mengindikasikan tingkat partisipasi training (pelatihan) sangat baik dan 97.1% pekerja sangat memahami program SSOW.

Dari segi audit dimana hasil pemenuhan audit mencapai 92.86% yang mengindikasikan pemenuhan audit untuk pelaksanaan program SSOW ini pada tingkat sangat bagus.

Dari segi data kecelakaan kerja, pada tahun 2007 terjadi 8 kasus kecelakaan kerja yang tercatat (*recordable*) dan 9 kasus kecelakaan kerja yang tidak tercatat

(*non recordable*). Pada tahun 2008 terjadi 5 kasus kecelakaan kerja yang tercatat (*recordable*) dan 12 kasus kecelakaan kerja yang tidak tercatat (*non recordable*). Sehingga terjadi jumlah kasus kecelakaan kerja yang sama pada tahun 2007 dan 2008 yakni sebanyak 17 kasus.

Peran aktif dan komitmen manajemen perusahaan yang ikut menaruh perhatian dalam menunjang program ini sehingga dari segi input menunjukkan hasil yang memuaskan.

Bentuk konkret perusahaan dalam menaruh perhatian pada program *Safe System of Work (SSOW)* antara lain :

- ≈ Mengadakan inhouse training *Safe System of Work (SSOW)* untuk seluruh pekerja yang terlibat dalam program ini (pekerja tetap dan kontraktor)
- ≈ SSOW auditor training untuk pekerja tetap (permanent employee)
- ≈ Manajemen turut serta dalam melakukan Audit
- ≈ Mengeluarkan standing order mengenai *work monitoring in SSOW implementation*

Berdasarkan hasil evaluasi segi Input yang memuaskan, diharapkan program ini dapat dengan mudah dilaksanakan oleh para pekerja, karena mereka telah mendapat pelatihan (training), paham, mengerti dan dapat mencapai tujuan akhir yaitu mengurangi kecelakaan kerja

Hasil yang sangat memuaskan dari segi input berhasil mengurangi Frequency Rate kecelakaan kerja, tetapi masih belum bisa mengurangi jumlah kasus kecelakaan kerja. Ini menunjukkan kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2008 tingkat

keparahan (*severity*) nya menurun dibanding tahun 2007, tetapi jumlah kasus kecelakaan kerjanya statis.

Tidak semua orang yang mengerti dan memahami program ini menjalankan pengetahuannya secara nyata dan konsisten yang menjadikan tujuan program ini belum tercapai tujuannya.

Sebagai contoh para pengendara sepeda motor mengerti akan fungsi dan kegunaan *helmet* (pelindung kepala), tetapi banyak pengendara sepeda motor tidak menggunakan *helmet* (pelindung kepala) pada saat mengendarai sepeda motor dengan berbagai alasan.

### 5.5.2 Pembahasan segi Proses

Hasil evaluasi segi Proses menunjukkan pada awal tahun 2008 pelaksanaan program ini tingkat pemenuhannya mencapai tingkat *sangat bagus* (*pemenuhan >95%*) dan terjadi penurunan sampai bulan April 2008 menjadi *tingkat bagus* dan meningkat lagi pada bulan Mei dan Juni 2008 mencapai tingkat *sangat bagus*, penurunan ini terjadi hampir disemua tahapan (Persiapan, Pelaksanaan pekerjaan, Penyelesaian) kecuali tahapan audit khusus yang tingkat pemenuhannya stabil pada tingkat sangat bagus dikarenakan jenis pekerjaan ini jarang sekali dilakukan..

Pada tahap persiapan, di awal tahun 2008 menunjukkan pemenuhan pelaksanaannya adalah 97.1% (*sangat bagus*) dan menurun terus sampai 86.2 % (*bagus*) pada bulan April 2008 kemudian naik lagi menjadi *sangat bagus* pada bulan Mei dan Juni 2008 begitu juga dengan tahap-tahap yang lain.

Tahap Pelaksanaan pekerjaan, dari 99.7% (*sangat bagus*) turun menjadi 89% (*bagus*) pada bulan April 2008 kemudian naik lagi menjadi *sangat bagus* pada bulan Mei dan

Juni 2008 dan pada tahap penyelesaian dari 97.4% (*sangat bagus*) turun menjadi 79% (*bagus*) pada bulan April 2008 kemudian naik lagi pada bulan Mei dan Juni 2008 menjadi sangat bagus.

Untuk tahap Audit khusus, disini terlihat pemenuhan pelaksanaannya stabil diatas 90% pemenuhan (*sangat bagus*,) dikarenakan untuk pelaksanaan pekerjaan ini memang jarang sekali dilakukan kecuali pekerjaan yang membutuhkan isolasi energy, leak testing (uji kebocoran) dan Confined Space (pekerjaan dalam ruang terbatas)

Berdasarkan hasil evaluasi segi proses dimana pada awal tahun pelaksanaan tingkat pemenuhannya *sangat bagus*, hasil ini diharapkan dapat mencegah, mengurangi atau menurunkan kecelakaan kerja seperti yang diharapkan ternyata belum terlihat.

Berdasarkan observasi dilapangan, pada tahap awal audit *Safe System of Work (SSOW)* ini diimplementasikan, audit dapat dilakukan oleh semua pekerja yang belum mempunyai kemampuan atau keahlian dalam melaksanakan audit, sehingga audit harian yang dilakukan dilapangan sebatas hanya pemenuhan dari target audit yang telah ditetapkan perusahaan. Para auditor ini melakukan audit hanya berdasarkan daftar pertanyaan yang ada pada daftar checklist audit harian

Pemenuhan target dari audit harian bila tidak diikuti dengan kualitas audit dapat berpotensi untuk pelaksanaan audit yang dibuat-buat. Pelaksanaan audit yang dibuat-buat tanpa melakukan metodologi audit yang sebenarnya (*Document Review, Interview, Site Observation*) tidak akan tercapai tujuan akhir dari program *Safe System of Work (SSOW)*.

Selain pemenuhan target audit yang harus dicapai agar pekerja tetap konsisten melakukan program ini, peningkatan kualitas audit sangat perlu dilakukan agar audit yang dilakukan memenuhi apa yang diinginkan sesuai aturan dan prosedur yang berlaku, sehingga tujuan akhir bisa tercapai.

Peran aktif perusahaan dalam menunjang program *Safe System of Work (SSOW)* adalah dengan memberikan pelatihan (training) auditor bagi pekerja tetap dan juga mengeluarkan *standing order* mengenai *Work monitoring in SSOW implementation*. Pelatihan untuk auditor telah dilaksanakan sebanyak 4 (empat) kali untuk para pekerja permanent (tetap).

Penurunan pemenuhan pelaksanaan segi proses hingga bulan April 2008 dikarenakan pelaksanaan audit sudah dilakukan oleh pekerja yang telah mengikuti pelatihan sebagai auditor sehingga audit dilakukan dengan benar dan sesuai dengan metodologi audit dan tidak hanya sebatas mengejar target.

Hasil temuan audit yang dilakukan oleh auditor yang telah terlatih, didapatkan hampir disemua tahapan diantaranya:

- Uraian tugas yang kurang jelas
- Jenis permit yang digunakan tidak tepat
- Kunjungan kelokasi kerja oleh Area Authority dan Performing Authority tidak dilakukan
- Tingkat resiko pekerjaan tidak sesuai dengan jenis pekerjaan
- Identifikasi bahaya dan analisa resiko tidak dilakukan secara komprehensif.
- Sertifikat penunjang yang tidak lengkap
- Toolbox talk tidak dilakukan
- Pelaksanaan Isolasi Energy yang tidak sesuai

- Handover (pertukaran pekerjaan) yang tidak jelas
- Dan lain lain.

Kenaikan kembali hasil pemenuhan audit pada bulan Mei dan Juni 2008 menjadi sangat bagus dikarenakan pelaksanaan audit yang dilakukan setiap hari sudah menjadi pekerjaan yang rutin, sehingga pelaksanaan audit sebatas pemenuhan tugas sehari-hari.

Begitu juga ada beberapa hasil temuan audit yang tidak ditindak lanjuti dengan segera sehingga pekerja merasakan hanya membebani pekerjaan maka audit dilakukan hanya sebatas pemenuhan target, sehingga tujuan program *Safe System of Work (SSOW)* tidak tercapai seperti yang diharapkan.

### 5.5.3 Pembahasan segi Output

Hasil evaluasi segi Output – Indikator tingkat kecelakaan kerja dilihat dari sisi jumlah kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2007 dan tahun 2008 menunjukkan bahwa tingkat kinerja program *Safe System of Work (SSOW)* dalam hal mengurangi atau menurunkan angka kecelakaan kerja masih kurang.

Tetapi jika ditinjau data kecelakaan kerja dari sisi Frequency Rate ditahun 2008 menunjukkan penurunan dibanding tahun 2007. Pada tahun 2008 Frequency Rate menunjukkan 0,19 sedangkan pada tahun 2007 menunjukkan 0,31, ini menunjukkan penurunan sebesar 39%. Perhitungan Frequency rate dipengaruhi dengan jumlah jam kerja (*manhours*) dan juga kasus kecelakaan kerja yang tercatat (*recordable*) menurut ketentuan OSHA Log 300. Jumlah jam kerja (*manhours*) pada tahun 2008 tercatat 5.174,907 jam kerja untuk kurun waktu 10 bulan (Januari-

Oktober 2008), sedangkan pada tahun 2007 tercatat 5.244.870 jam kerja. Ini mengindikasikan bahwa kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2008 tingkat keparahannya lebih rendah dibanding tahun 2007 walaupun jumlah jam kerjanya lebih sedikit dari tahun 2007.

Tetapi jika dilihat dari data kecelakaan kerja ditinjau dari sisi jumlah kasus kecelakaan kerja, tidak terjadi perbaikan dalam hal pencegahan atau pengurangan kecelakaan kerja dimana hasil kinerjanya statis.

Jumlah kasus kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2007 dan 2008 jumlahnya sama yakni terjadi 17 kali kecelakaan kerja. Sedangkan jumlah jam kerja (*manhours*) untuk kurun 10 bulan (Januari-Oktober) pada tahun 2008 lebih sedikit dibandingkan tahun 2007. Walaupun dari tingkat keparahan kecelakaan kerja menurun yang bisa dilihat dari Frequency Ratenya yang menurun, tetapi jumlah kasus kecelakaan kerja masih sama dengan tahun sebelumnya, ini menunjukkan bahwa program ini belum sepenuhnya memenuhi tujuan dan sasarannya.

Ditinjau dari segi Proses, bila dilakukan sebatas pemenuhan target dan hanya menjadi beban bagi pekerja karena dianggap sebagai rutinitas kerja sehingga pelaksanaan tahap proses tidak dilakukan dengan benar maka akan berdampak pada segi output.

Berdasarkan observasi dilapangan, auditor yang melakukan audit terhadap pemenuhan pelaksanaan program ini belum pernah mengikuti pelatihan sebagai auditor dan audit yang dilakukan hanya untuk memenuhi target harian yang telah ditetapkan serta audit hanya dilakukan sebatas diatas kertas saja tanpa melalui metodologi audit.

Seharusnya dengan meningkatnya kualitas audit yang dilakukan maka tingkat angka kecelakaan kerja bisa dicegah atau dikurangi, tetapi dalam kenyataannya belum diikuti dengan penurunan angka kecelakaan kerja.

Belum diikutinya penurunan angka kecelakaan ini berdasarkan hasil penelitian ini bisa terjadi dikarenakan:

- ≈ Training yang diikuti dan pemahaman tentang program SSOW ini belum sepenuhnya dilakukan secara konsisten.
- ≈ Hasil temuan audit tidak ditindak lanjuti dengan segera baik oleh pekerja sendiri maupun pihak manajemen.
- ≈ Frequency audit yang dilakukan setiap hari dimana hal ini bisa menjadikan rutinitas pekerjaan sehingga tingkat kepeduliannya diabaikan
- ≈ Tingkat pengawasan yang kurang dari penyelia dilapangan

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa segi Input-Proses-Output saling mempengaruhi dan tidak bisa berdiri sendiri untuk mencapai keberhasilan dari program ini. Tujuan dari program ini akan terlihat dari hasil Outputnya, yaitu pencegahan atau mengurangi kecelakaan kerja. Dan ini akan bisa dicapai apabila segi Input dan Proses bisa berjalan dan dikelola secara baik dan berkesinambungan, bila salah satu dari segi Input atau Proses atau juga kedua-duanya tidak bisa berjalan dan dikelola dengan baik, maka hasil yang diharapkan (Output) juga tidak akan tercapai.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil evaluasi data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan :

1. Manajemen turut serta berperan aktif dalam menunjang pelaksanaan program ini dengan berpartisipasi dalam pelaksanaan audit, mengeluarkan standing order work monitoring pelaksanaan SSOW dan memberikan pelatihan bagi pekerja, baik pekerja permanen maupun kontraktor.
2. Metoda audit yang dilakukan oleh auditor tidak diikuti dengan benar, karena semua pekerja bisa melakukan audit dan para auditor tidak memahami prosedur SSOW..
3. Pelaksanaan audit yang dilakukan setiap hari menjadikannya sebagai target, sehingga audit dilakukan hanya sebatas pemeriksaan diatas kertas (tick the box) tanpa melihat dari sisi kualitasnya.
4. SSOW audit dianggap sebagai pekerjaan rutin karena dilakukan setiap hari oleh para pekerja sendiri bukan dari pekerja bagian lain atau antar anjungan dan menjadikan beban pekerjaan tambahan bagi pekerja.
5. Tidak semua pelaksana program Safe System of Work (SSOW) menjalani program dengan konsisten, sehingga pelaksanaannya tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

6. Pemahaman para pekerja mengenai surat ijin kerja masih sebatas agar para pekerja bisa melakukan pekerjaan, belum sampai pada tahap dapat melakukan pekerjaan dengan lebih aman.

Dari kesimpulan-kesimpulan diatas bisa dikatakan bahwa hubungan antara aspek Input – Proses – Output dalam program ini sangat berkaitan erat dan saling mempengaruhi. Jika salah satu dari aspek ini tidak dijalankan atau diimplementasikan dengan baik maka akan menghasilkan output yang tidak diharapkan. Tetapi sebaliknya, jika semua aspek di jalankan dengan benar dan sesuai dengan prosedur tujuan akhir akan bisa tercapai.

## 6.2. Saran

### 6.2.1. Bagi PT ABC

1. Program pelatihan auditor Safe System of Work (SSOW) hanya diberikan kepada para pekerja yang benar benar memahami prosedur-prosedur Safe System of Work (SSOW) bukan untuk semua pekerja.
2. Frekuensi audit harus menjadi bahan pertimbangan sehingga tidak menjadikan sebagai pekerjaan rutin dan beban pekerjaan.
3. Perlu dilakukan secara konsisten program refresher training bagi pekerja yang telah mengikuti Safe System of Work (SSOW) training agar pemahaman tentang program Safe System of Work bisa terjaga.

4. Untuk mendapatkan hasil audit sesuai dengan kenyataan dilapangan, audit dilakukan bukan oleh pekerja area setempat tetapi oleh pekerja dari area lain.
5. Kontrol yang tegas diterapkan kepada para pekerja dalam pelaksanaan program SSOW, sehingga surat ijin kerja (PTW) bukan hanya sebatas boleh melakukan pekerjaan tetapi boleh melakukan pekerjaan dengan lebih aman.

#### **6.2.2. Bagi Penulis**

Penelitian yang dilakukan agar lebih komprehensif terutama pada aspek proses dimana metodologi audit (Document Review, Wawancara dan kunjungan ke lapangan) dilakukan secara menyeluruh, agar hasil analisa yang didapat akan lebih menggambarkan kondisi di lapangan, sehingga saran yang diberikan bisa tepat sasaran dan dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pelaksanaan program.

#### **6.2.3 Bagi Peneliti Lain**

Perlu dilakukan penelitian lebih terpadu terhadap pelaksanaan program ini secara komprehensif mulai dari input, proses serta output, terutama dalam aspek proses, dimana pada aspek ini bila dilaksanakan secara benar sesuai dengan prosedur dan pengawasan yang tegas akan menghasilkan output seperti yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, Austin. 2001 *Human Factors and Safety Theory*. Departement of Psychology Iniversity Of New South Wales, 87 hlm.
- Bird, Frank E. Jr, 1982, *Loss Control Management*, Published by Institute Press, Loganville, Georgia USA.
- Clare Galagher, 1997, *Health and Safety Management Systems: An Analysis of System Types and Effectiveness*, National Key Centre in Industrial Relations.
- Clare Galagher, 2001, *Occupational Health & Safety Management System*, National Occupational Health and Safety Commission, Sydney
- DNV Loss Control Management Center 1990, *Modern Safety Management*, Published by Det Norske Veritas Industri Pte Ltd.
- Guidelines on Permit To Work*. 1993 International Association of Oil & Gas Producer. Dari <http://www.ogp.org.uk/pubs/189.pdf> (01 November 2008, pukul 15:55)
- Heinrich H.W, 1980, Dan Petersen, Nestor Roos, *Industrial Accident Prevention*, MC Graw Hill Book Company, Fifth Edition.
- International Association of Oil & Gas Producers, *Guidelines on Permit To Works (PTW) System*
- Jr. Bird EF, Germain, LG., and Clark, D.1975, *Manajemen Pengendalian Kerugian, kepemimpinan Penegendalian Kerugian Praktis III*, edisi I. PT. Deneve Graha

*Oil Industry Advisory Committee. Guidance on PTW Systems in the Petroleum Industry*, HMSO ISBN 011 885688X

*Oregon Occupational Safety & Health Division (OR-OSHA), OSHA Forms for Recording Work-Related Injuries and Illnesses.*

*Permit To Work Policy*, The University of Western Australia

Dari [http://www.safety.uwa.edu.au-policiesp=8711\\_files](http://www.safety.uwa.edu.au-policiesp=8711_files) (29 Oktober 2008, pukul 10:25)

*Permit To Work Procedure*, La Trobe University

Dari: <http://www.latrobe.edu.au/hr/ohs/ohs-manual/work-pwrmits.pdf> (02 November 2008, pukul 10:05)

*Permit To work System*, University of Bristol.

Dari [http://www.hse.gov.uk-comah-sragtech-techmeaspermit\\_files\translate\\_c.htm](http://www.hse.gov.uk-comah-sragtech-techmeaspermit_files\translate_c.htm) (01 November 2008, pukul 15:05)

*Permit To work System*, Health and Safety Briefing, Provided by the Institution of Engineering and Technology.

Dari <http://www.theiet.org/factfiles/health/index.cfm> (01 November 2008, pukul 15:30)

**Peterson, Dan & Goodale, Jerry, 1980, Reading in Industrial Accident Prevention.**  
Mc Graw-Hill Book Company. New York

**The Public Inquiry into the Piper Alpha Disaster.** The Hon. Lord Cullen, London HMSO, Cm 1310 (November 1990).

Tsung-Chih Wu, 'Interaction Effects of Organizational and Individual Factors on Safety Leadership in College and University Laboratories', *Journal of Loss Prevention in The Process Industries*, doi:10.1016/j.jlp 2007. 04.011.

Tsung-Chih Wu 'A Correlation Among Safety Leadership, Safety Climate and Safety Performance', *Journal of Loss Prevention in The Process Industries*, doi:10.1016/j.jlp 2007. 11.011

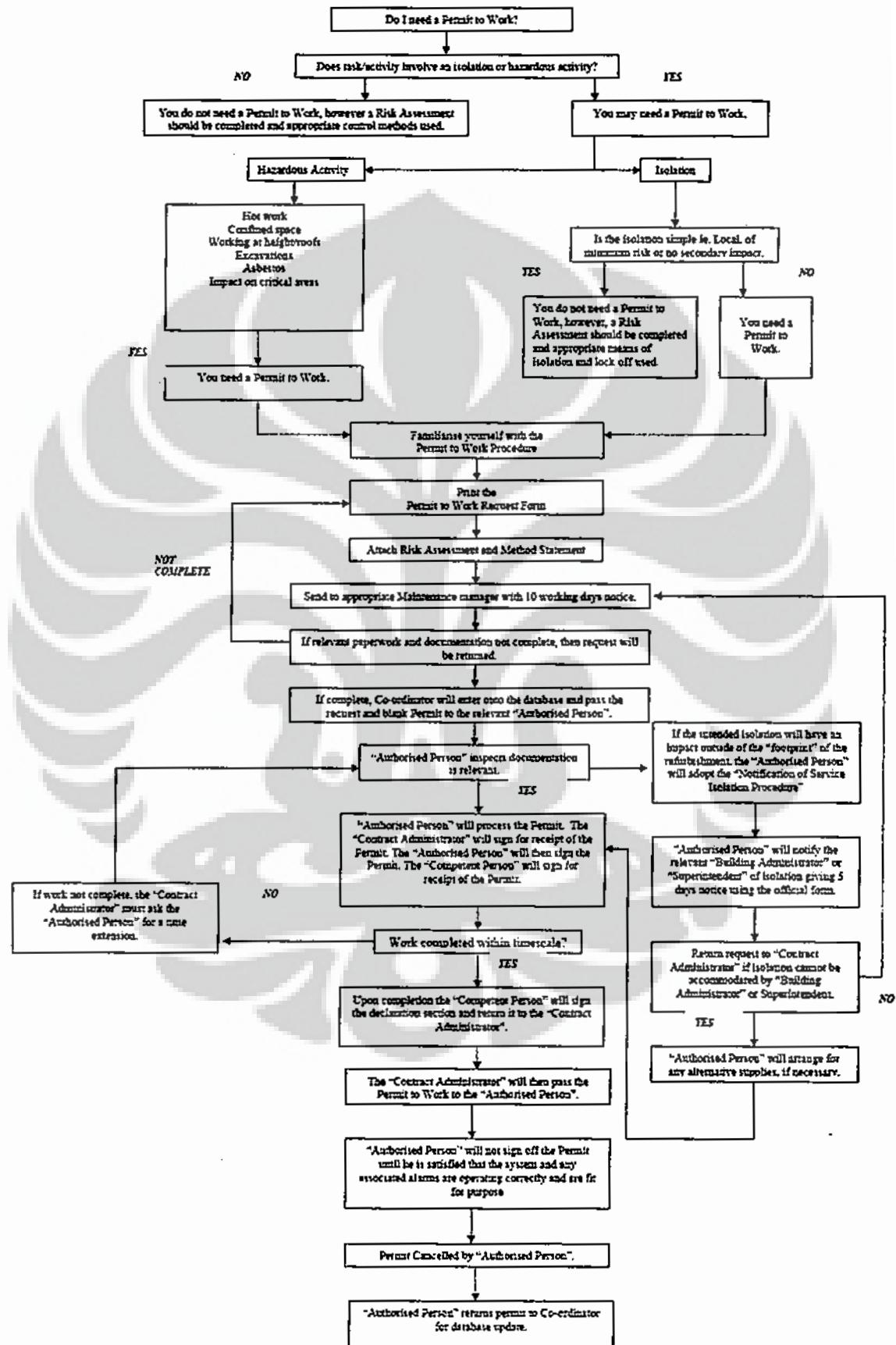
Tarrants, William E, 1980, *The Measurement of Safety Performance*, Garland STPM Press, New York.

United Kingdom Offshore Operators Association *Guidance on harmonisation of P.T.W Systems*. Published 1991.

*Working Document Permit To Work*

Dari : [http://www.candi.ac.uk/downloads/about/procurement/permit\\_to\\_work.pdf](http://www.candi.ac.uk/downloads/about/procurement/permit_to_work.pdf)  
(02 November 2008, pukul 10:30)

## PERMIT TO WORK PROCEDURE



## KUESIONER SAFE SYSTEM OF WORK

Mohon dijawab pertanyaan-pertanyaan berikut dengan memilih salah satu jawaban yang sesuai menurut anda pada kolom yang disediakan dengan tanda silang pada jawaban yang dipilih.

Terimakasih banyak atas kesediaan anda dalam mengisi SSOW kuesioner ini.

### PEMAHAMAN PROGRAM SSOW

No	PERTANYAAN/PERNYATAAN	HASIL JAWABAN			Total Responden
1	Apakah anda pernah mendapatkan training SSOW	Pernah	Tidak Pernah	Lupa	
2	Bila anda pernah training, apakah anda memahami proses SSOW	Paham	Tidak Paham	Ragu-ragu	
3	Bila anda pernah training, apakah pelaksanaan SSOW ini bermanfaat bagi keselamatan anda dan teman sekerja	Ya	Tidak	Tidak tahu	
4	Dengan melaksanakan SSOW secara benar akan membuat pekerjaan lebih aman	Benar	Tidak Benar	Tidak tahu	
5	Dengan dilaksanakannya program ini apakah anda sebagai pekerja merasa terlindungi	Ya	Tidak	Ragu ragu	
6	Dengan melaksanaan program SSOW ini menjadikan pekerja bekerja lebih fokus	Setuju	Tidak setuju	Tidak tahu	
7	Apakah program ini mendapat dukungan penuh dari manajemen	Ya	Tidak	Tidak tahu	
8	Apakah program SSOW ini perlu dilakukan audit	Perlu	Tidak Perlu	Tidak tahu	
9	Apakah hasil audit perlu ditindak lanjuti dan dijadikan sebagai pembelajaran	Perlu	Tidak perlu	Tidak tahu	
10	Menurut anda apakah tahapan tahapan dalam SSOW (Persiapan, Pelaksanaan dan penutupan) dapat dilaksanakan sepenuhnya	Dapat	Tidak dapat	Ragu ragu	
11	Apakah anda mengetahui orang-orang yang menandatangani PTW	Ya	Tidak	Ragu ragu	
12	Program SSOW ini perlu dijalankan secara berkelanjutan karena sangat bermanfaat untuk mencegah kecelakaan	Setuju	Tidak setuju	Tidak tahu	

# Non Recordable Incident Summary Report Tahun 2007

01/01/2007 To 16/11/2008

DAFWC	2
Fatality	1
Total Recordables	14
First Aid	20

Complaints	2
Loss/Damage	58
Near Miss/HSE Opportunity	20
Occupational Injury/Illness	58

Transportation	6
Material Release	90
Security	120
Compliance/Conformance	9

- Atmospheric (material release) -	15
- Leaks (material release) -	59
- Spills (material release) -	10
- Waste Disposal (material release)	0

Total Number of Incident Reports	284
----------------------------------	-----

01/01/2007 To 31/12/2007

DAFWC	1
Fatality	1
Total Recordables	8
First Aid	9

Complaints	1
Loss/Damage	30
Near Miss/HSE Opportunity	14
Occupational Injury/Illness	32

Transportation	3
Material Release	49
Security	47
Compliance/Conformance	6

- Atmospheric (material release) -	10
- Leaks (material release) -	31
- Spills (material release) -	6
- Waste Disposal (material release)	0

Total Number of Incident Reports	133
----------------------------------	-----

New and Approved Incident Reports

Page 1 of 4

Information displayed on report is based on requestor's security level

# Non Recordable Incident Summary Report Tahun 2007

01/01/2007 To 31/12/2007

Status	Incident Report No.	Business Unit:	Date (DD/MM/YY)	Incident Subtype	Primary Company:	Injury/Illness Classification	Description:	Actual Severity	Potential Severity
Approved	2007-IR-2113151	Indonesia -	05/01/07	Injury	Transocean Sedcoforex	First Aid - Non-Recordable / Company: Transocean Sedcoforex	Chain Tong Failure Resulted slight swollen on left side of face	A5, B5	B5
Approved	2007-IR-2136827	Indonesia -	29/01/07	Injury	#NAME?	First Aid - Non-Recordable / Company: BP	An accident occurred, severity First Aid.	A5, B5, C5, D5, E5, F5, G5	A5, B5, C5, D5, E5, F5, G5
Approved	2007-IR-2164122	Indonesia -	23/02/07	Injury	Wood Group Indonesia	First Aid - Non-Recordable / Company: Wood Group Indonesia	First Aid Incident	A5	A5
Approved	2007-IR-2165596	Indonesia -	25/02/07	Injury	Wood Group Indonesia	First Aid - Non-Recordable / Company: Wood Group Indonesia	Operator fell down to the sea while transferring from boat to platform due to jumping rope was broken	A5, B5, C5, D5, E5, F5, G5	A5, B5, C5, D5, E5, F5, G5
Approved	2007-IR-2245374	Indonesia -	25/04/07	Injury	- Needs Date -	First Aid - Non-Recordable / Company: BP	First Aid treatment at Bravo	A5, B5, C5, D5, E5, F5, G5	A4, B4, C5, D5, E4, F4, G5
Approved	2007-IR-2336068	Indonesia -	09/07/07	Injury	Indo Cater	First Aid - Non-Recordable / Company: Indo Cater	First Aid incident occurred , Crew Indocater got small scratch on his top head.	A5, B5, C5, D5, E5, F5, G5	A5, B5, C5, D5, E5, F5, G5

# Non Recordable Incident Summary Report Tahun 2007

01/01/2007 To 31/12/2007

Status	Incident Report No.	Business Unit:	Date (DD/MM/YY)	Incident Subtype	Primary Company:	Injury/Illness Classification	Description:	Actual Severity	Potential Severity
Approved	2007-IR-2389810	Indonesia -	30/08/07	Injury	Needs dat	Not Job Related	Fire event at Kilo Complex platform	A1, B1, C4, D5, E2, F2,	A1, B1, C3, D4, E1, F2,

Status	Incident Report No.	Business Unit:	Date (DD/MM/YY)	Incident Subtype	Primary Company:	Injury/Illness Classification	Description:	Actual Severity	Potential Severity
						- Non-Recordable / Company:- Needs Data - Not Job Related			
						- Non-Recordable / Company:- Needs Data - Not Job Related			
						- Non-Recordable / Company:- Needs Data -			

# Non Recordable Incident Summary Report Tahun 2007

01/01/2007 To 31/12/2007

Status	Incident Report No.	Business Unit:	Date (DD/MM/YY)	Incident Subtype	Primary Company:	Injury/Illness Classification	Description:	Actual Severity	Potential Severity
Approved	2007-IR-2438013	Indonesia -	12/10/07	Injury	Karenindo Citra Utama	First Aid - Non-Recordable / Company: -Needs Data -	A man fallen down from handrail 90 cm of height		A5, B5, C5, D5, E5, F5, G5
New	2007-IR-2662999	Indonesia -	12/12/07	Injury	Need data	First Aid - Non-Recordable / Company: -Needs Data -	Training Aja: A worker tripped & fell down, caused a bruised knee	SAFETY G	SAFETY G
Approved	2007-IR-2496832	Indonesia	17/12/07	Injury	FMC Santana	First Aid - Non-Recordable / Company: FMC Santana	FINGER NAIL ACCIDENT IN AVSA	A5, B5, C5, D5, E5, F5, G5	A5, B5, C5, D5, E5, F5

New and Approved Incident Reports  
Information displayed on report is based on requestor's security level

Page 4 of 4

# Recordable Incident Summary Report Tahun 2007

01/01/2007 to 16/11/2008

DAFWC	2
Fatality	1
Total Recordables	14
First Aid	20

Complaints	2
Loss/Damage	58
Near Miss/HSE Opportunity	20
Occupational Injury/Illness	58

Transportation	6
Material Release	90
Security	120
Compliance/Conformance	9

- Atmospheric (material release) -	15
- Leaks (material release) -	59
- Spills (material release) -	10
- Waste Disposal (material release)	0

Total Number of Incident Reports	284
----------------------------------	-----

01/01/2007 to 31/12/2007

DAFWC	1
Fatality	1
Total Recordables	8
First Aid	9

Complaints	1
Loss/Damage	30
Near Miss/HSE Opportunity	14
Occupational Injury/Illness	32

Transportation	3
Material Release	49
Security	47
Compliance/Conformance	6

- Atmospheric (material release) -	10
- Leaks (material release) -	31
- Spills (material release) -	6
- Waste Disposal (material release)	0

Total Number of Incident Reports	133
----------------------------------	-----

New and Approved Incident Reports

Page 1 of 2

Information displayed on report is based on requestor's security level

# Recordable Incident Summary Report Tahun 2007

01/01/2007 To 31/12/2007

Analysis

Status	Incident Report No.	Business Unit:	Date (DD/MM/YY)	Incident Subtype	Primary Company:	Injury/Illness Classification	Description:	Actual Severity	Potential Severity
Approved	2007-IR-2131703	Indonesia - Java PU	26/01/07	Injury	CAT	Medical Treatment - Recordable / Company: CAT	Middle finger of left hand wound during lifted up corroded grating.	B4	A3, B4
Approved	2007-IR-2162908	Indonesia - Java PU	20/02/07	Injury	Geoplog	Medical Treatment - Recordable / Company: - Needs Data -	The diver caught his right index finger.	B5	B5
Approved	2007-IR-2252878	Indonesia - Java PU	07/05/07	Injury	Gearindo Prakarsa	Restricted Work / Job Transfer - Recordable / Company: Gearindo Prakarsa	Hand finger injury happened on right mid finger of Gearindo person while working grating arrangement	A5, B4, C5, D5, E5, F5, G5	A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5
Approved	2007-IR-2292520	Indonesia - Java PU	07/06/07	Injury	- Needs Data -	Medical Treatment - Recordable / Company: - Needs Data -	Medical treatment incident on board Arjuna.	B4	B4
Approved	2007-IR-2330792	Indonesia - Java PU	08/07/07	Injury	Rig Tender	Days Away From Work - Recordable / Company: Rig Tender	The victim left was struck between the trash basket and boat railing.	B3	B3
Approved	2007-IR-2420097	Indonesia - Java PU	28/09/07	Injury	CAT	Workforce Fatality - Recordable / Company: CAT	Fatality due to fire extinguisher failure	A5, B2, C5, D4, E4, F5, G5	A5, B2, C5, D4, E4, F5, G5
Approved	2007-IR-2425428	Indonesia - Java PU	01/10/07	Injury	BP	Restricted Work / Job Transfer - Recordable / Company: BP	Instrument Technician experienced injury on his left hand	B4	A5, B4, D5, E5, F5

## Recordable Incident Summary Report Tahun 2007

01/01/2007 To 31/12/2007

A. Pelaksanaan...

Status	Incident Report No.	Business Unit:	Date (DD/MM/YY)	Incident Subtype	Primary Company:	Injury/Illness Classification	Description:	Actual Severity	Potential Severity
Approved	2007-R-2484648	Indonesia - Java PU	05/12/07	Injury	Istana Karang Laut	Restricted Work / Job Transfer - Recordable / Company: Universal	Left hand incident at NGL - B	A5, B4, C5, D5, E5, F5, G5	A5, B4, C5, D5, E5, F5, G5

New and Approved Incident Reports  
Information displayed on report is based on requestor's security level

Page 3 of 3

Ambaribang Sisharyono, FKM UI, 2008

## Non Recordable Incident Summary Report Tahun 2008

01/01/2008 To 16/11/2008

DAFWC	1
Fatality	0
Total Recordables	6
First Aid	11

Complaints	1
Loss/Damage	28
Near Miss/HSE Opportunity	6
Occupational Injury/Illness	26

Transportation	3
Material Release	41
Security	73
Compliance/Conformance	3

- Atmospheric (material release) -	5
- Leaks (material release) -	28
- Spills (material release) -	4
- Waste Disposal (material release)	0

Total Number of Incident Reports	151
----------------------------------	-----

01/01/2008 To 30/11/2008

DAFWC	1
Fatality	0
Total Recordables	6
First Aid	11

Complaints	1
Loss/Damage	28
Near Miss/HSE Opportunity	6
Occupational Injury/Illness	26

Transportation	3
Material Release	41
Security	73
Compliance/Conformance	3

- Atmospheric (material release) -	5
- Leaks (material release) -	28
- Spills (material release) -	4
- Waste Disposal (material release)	0

Total Number of Incident Reports	151
----------------------------------	-----

New and Approved Incident Reports

Information displayed on report is based on requestor's security level

Page 1 of 3

## Non Recordable Incident Summary Report Tahun 2008

01/01/2008 To 30/11/2008

Days Stafalis	Incident Report No.	Business Unit:	Date (DD/MM/YY)	Incident Subtype	Primary Company:	Injury/Illness Classification	Description:	Actual Severity	Potential Severity
Approved by pelaksana ... dan..., Ban-	2003-IR-2526263	Indonesia -	21/10/08	Injury	Needs data	First Aid - Non- Recordable / Company: - Needs Data -	Fibre optic penetrated into skin of ROV Technician.	A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5	A3, B3, C4, D4, E4, F4, G4
Approved by pelaksana ... dan..., Ban-	2003-IR-2552294	Indonesia -	16/02/08	Injury	Rig Tender	Days Away From Work - Recordable / Company: Rig Tender	Crew Member Accident Hit by Rope due to broken	SAFETY F	SAFETY F
Approved by pelaksana ... dan..., Ban-	2003-IR-2588631	Indonesia -	27/03/08	Injury	Needs data	Restricted Work / Job Transfer - Recordable / Company: Incaray Nitram, PT	Laceration between middle & ring finger of his left hand	SAFETY G	SAFETY G
Approved by pelaksana ... dan..., Ban-	2003-IR-2605840	Indonesia -	09/04/08	Injury	- Needs Data -	Not Job Related - Non- Recordable / Company: BP	NOT WORK RELATED, WL Supv get small scratch at middle finger of right hand.	SAFETY H	SAFETY H
Approved by pelaksana ... dan..., Ban-	2003-IR-2656007	Indonesia -	25/05/08	Injury	BJ Services	No Treatment - Non-Recordable / Company: BJ Services	Dropped Object from 4 meter Height.	HEALTH H, SAFETY H	HEALTH H, SAFETY H
Approved by pelaksana ... dan..., Ban-	2003-IR-2662458	Indonesia -	30/05/08	Injury	- Needs Data -	First Aid - Non- Recordable / Company: Pangansari Utama, PT	Explosion got burn from hot soup on his left hand.	SAFETY H	HEALTH G, SAFETY G

## Non Recordable Incident Summary Report Tahun 2008

01/01/2008 To 30/11/2008

Status	Incident Report No.	Business Unit:	Date (DD/MM/YY)	Incident Subtype	Primary Company:	Injury/Illness Classification	Description:	Actual Severity	Potential Severity
Approved	2003-IR-26885097	Indonesia	17/06/08	Injury	Brahmana	Medical Treatment -Recordable /	Pinch Finger Injury	SAFETY G	SAFETY G
Approved	2003-IR-2695865	Indonesia	30/06/08	Injury	CAT	Medical Treatment -Recordable /	tiny particle penetrate into corner	SAFETY G	SAFETY F
Approved	2003-IR-2754870	Indonesia	20/08/08	Injury	Tide Water Marine	Restricted Work / Job Transfer - Recordable / Company: Tide Water Marine	Lower right hand hit by the pallets bar sitting	SAFETY G	SAFETY G
Approved	2003-IR-2790757	Indonesia	23/09/08	Injury	- Needs Data -	First Aid - Non-Recordable /	Rousetabout finger was pinched by lag limit	HEALTH H, SAFETY H	HEALTH H, SAFETY H
Approved	2003-IR-2804551	Indonesia	29/09/08	Injury	- Needs Data -	First Aid - Non-Recordable /	Hammer slipped	HEALTH H, SAFETY H, EQUIPMENT DAMAGE H	HEALTH H, SAFETY H, EQUIPMENT DAMAGE H
Approved	2003-IR-2827338	Indonesia	24/10/08	Injury	- Needs Data -	First Aid - Non-Recordable /	Sharp end of marine groud scratch one rigger's right hand		
Approved	2003-IR-2848046	Indonesia	11/11/08	Injury	- Needs Data -	First Aid - Non-Recordable /	Hot water escaped and hit injured Person's hands	SAFETY H	SAFETY H

New and Approved Incident Reports  
Information displayed on report is based on requestor's security level

Page 3 of 3

UI, 8

## Recordable Incident Summary Report Tahun 2008

01/01/2008 To 16/11/2008

DAFWC	1
Fatality	0
Total Recordables	6
First Aid	11

Complaints	1
Loss/Damage	28
Near Miss/HSE Opportunity	6
Occupational Injury/Illness	26

Transportation	3
Material Release	41
Security	73
Compliance/Conformance	3

- Atmospheric (material release) -	5
- Leaks (material release) -	28
- Spills (material release) -	4
- Waste Disposal (material release)	0

Total Number of Incident Reports	151
----------------------------------	-----

01/01/2008 To 30/11/2008

DAFWC	1
Fatality	0
Total Recordables	6
First Aid	11

Complaints	1
Loss/Damage	28
Near Miss/HSE Opportunity	6
Occupational Injury/Illness	26

Transportation	3
Material Release	41
Security	73
Compliance/Conformance	3

- Atmospheric (material release) -	5
- Leaks (material release) -	28
- Spills (material release) -	4
- Waste Disposal (material release)	0

Total Number of Incident Reports	151
----------------------------------	-----

New and Approved Incident Reports

Page 1 of 3

Information displayed on report is based on requestor's security level

## Recordable Incident Summary Report Tahun 2008

01/01/2008 To 30/11/2008

Aktivitas

Status	Incident Report No.	Business Unit:	Date (DD/MM/YY)	Incident Subtype	Primary Company:	Injury/Illness Classification	Description:	Actual Severity	Potential Severity
Approved	2008-IR-2526263	Indonesia - Java PU	21/01/08	Injury	BP	First Aid - Non-Recordable / Company:- Needs Data -	Fibre optic penetrated into skin of ROV Technician.	A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5	A3, B3, C4, D4, E4, F4, G4
Approved	2008-IR-25552294	Indonesia - Java PU	16/02/08	Injury	Rig Tender	Days Away From Work - Recordable / Company: Rig Tender.	Crew Alimunif Accident ,Hit by Rope due to broken	SAFETY F	SAFETY F
Approved	2008-IR-2588831	Indonesia - Java PU	27/03/08	Injury	BP	Restricted Work / Job Transfer - Recordable / Company: Incoray Nitramta, PT	Laceration between middle & ring finger of his left hand	SAFETY G	SAFETY G
Approved	2008-IR-2605840	Indonesia - Java PU	09/04/08	Injury	- Needs Data -	Not Job Related - Non-Recordable / Company: BP	NOT WORK RELATED, WI. Slop get small scratch at middle finger of right hand.	SAFETY H	SAFETY H
Approved	2008-IR-2656007	Indonesia - Java PU	25/05/08	Injury	BJ Services	No Treatment - Non-Recordable / Company: BJ Services	Dropped Object from 4 meter Height.	HEALTH H, SAFETY H	HEALTH H, SAFETY H
Approved	2008-IR-2662458	Indonesia - Java PU	30/05/08	Injury	- Needs Data -	First Aid - Non-Recordable / Company: Pangansari Ulama, PT	Expat cook got burn from hot soup on his left hand.	SAFETY H	HEALTH G, SAFETY G

## Recordable Incident Summary Report Tahun 2008

01/01/2008 To 30/11/2008

Status	Incident Report No.	Business Unit:	Date (DD/MM/YY)	Incident Subtype	Primary Company:	Injury/Illness Classification	Description:	Actual Severity	Potential Severity
Approved	2008-IR-2685097	Indonesia -Java PU	17/06/08	Injury	Brahmana	Medical Treatment: - Recordable / Company: Brahmana	Pinch Finger Injury	SAFETY G	SAFETY G
Approved	2008-IR-2695885	Indonesia -Java PU	30/06/08	Injury	CAT	Medical Treatment: - Recordable / Company: CAT	tiny particle penetrate into cornea	SAFETY G	SAFETY F
Approved	2008-IR-2754670	Indonesia -Java PU	20/08/08	Injury	Tide Water Marine	Restricted Work / Job Transfer - Recordable / Company: Tide Water Marine	Lower right hand hit by the pellets bar sling	SAFETY G	SAFETY G
Approved	2008-IR-2790757	Indonesia -Java PU	23/09/08	Injury	-	First Aid - Non-Recordable / Company: -Needs Data -	Roustabout finger was pinched by tag line	HEALTH H, SAFETY H	SAFETY H
Approved	2008-IR-2804551	Indonesia -Java PU	29/09/08	Injury	-	First Aid - Non-Recordable / Company: -Needs Data -	Hammer slipped	HEALTH H, SAFETY H, EQUIPMENT DAMAGE H	HEALTH H, SAFETY H, EQUIPMENT DAMAGE H
Approved	2008-IR-2827338	Indonesia -Java PU	24/10/08	Injury	-	First Aid - Non-Recordable / Company: -Needs Data -	Sharp end of marine grough scratch one rigger's right hand		
Submitted	2008-IR-2848046	Indonesia -Java PU	11/11/08	Injury	-	First Aid - Non-Recordable / Company: -Needs Data -	Hot water escaped and hit Injured Persons hands	SAFETY H	SAFETY H

# LEMBAR AUDIT HARIAN SSOW

No. WCC:  
Tanggal Terbit WCC:  
Deskripsi Pekerjaan:

Jenis WCC:  
Tanggal Audit:

		Pertanyaan	Ya	Tidak	N/A
I. PERSIAPAN	1.1	<b>IDENTIFIKASI AKTIVITAS PEKERJAAN</b>			
	1	Apakah uraian tugas sudah lengkap dan jelas?			
	2	Apakah kegiatan di tempat operasi mengacu kepada uraian tugas di atas?			
	3	Apakah jenis WCC yang dipilih telah sesuai dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan?			
	<i>Komentar:</i>				
	1.2	<b>KOMPETENSI</b>			
	1	Apakah semua petugas yang berkaitan dengan pekerjaan (AA, PA, AGT, IA, dll) telah mendapatkan pelatihan mengenai prosedur SSOW?			
	2	Apakah kompetensi yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan sudah sesuai dan dipenuhi?			
	<i>Komentar:</i>				
	1.3	<b>PERENCANAAN KERJA, IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO</b>			
	1	Sudahkah AA & PA melakukan kunjungan ke lokasi pekerjaan sebelum pekerjaan dilakukan?			
	2	Apakah risiko yang ada pada pekerjaan telah sesuai dengan pekerjaan yang akan dilakukan?			
	3	Apakah semua potensi bahaya sudah diidentifikasi dengan benar?			
	4	Apakah semua tindakan pengendalian telah diidentifikasi?			
	<i>Komentar:</i>				
1.4	<b>OTORISASI DAN PENGESAHAN WCC</b>				
1	Apakah semua pihak (AA, PA, AGT, IA, dll) telah menandatangani WCC?				
2	Apakah pengecekan gas di tahap awal pekerjaan ( <i>initial gas</i> ) telah dilakukan dan dicatat di dalam <i>permit</i> ?				
3	Apakah pengecekan gas berkala ( <i>regular gas</i> ) telah dilakukan dan dicatat di dalam <i>permit</i> ?				
4	Apakah Safety Systems Inhibits telah dilakukan secara benar?				
<i>Komentar:</i>					
1.5	<b>SERTIFIKAT DAN DOKUMEN-DOKUMEN TAMBAHAN</b>				
1	Sudahkah sertifikat tambahan dicantumkan/disisipkan dengan benar?				
2	Adakah sertifikat tambahan yang diperlukan telah sesuai dengan WCC?				
3	Apakah prosedur dan peralatan pendukung serta manual kerja yang digunakan telah ditinjau ulang sebelum pekerjaan dimulai?				
<i>Komentar:</i>					
II. PELAKSANAAN PEKERJAAN	2.1	<b>PELAKSANAAN PEKERJAAN</b>			
	1	Apakah semua tindakan pengendalian termasuk APD telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur standar?			
	2	Apakah semua tahap penyelesaian yang diperlukan pada tindakan pengendalian telah di verifikasi?			
	3	Apakah lembaran WCC telah disebarluaskan (didistribusikan) di lokasi pekerjaan, ruangan kontrol dan PTWC?			
	4	Apakah WCC yang asli ditempelkan di lokasi pekerjaan?			
	5	Apakah Toolbox Talk telah dilakukan sebelum melakukan pekerjaan oleh PA?			
	6	Apakah tanda tangan pada Toolbox Talk sebelum melakukan pekerjaan telah mengikuti prosedur?			
	7	Apakah tim pelaksana menunjukkan perhatian terhadap bahaya yang ada?			
	8	Apakah prosedur untuk menghentikan pekerjaan yang tidak aman dilaksanakan?			
	9	Apakah Lembar Data Keselamatan Kerja (MSDS) yang terbaru tersedia dan digunakan?			
10	Pada kasus darurat, apakah tim pelaksana ( <i>in performing</i> ) memahami rencana tanggap darurat yang ada?				
<i>Komentar:</i>					
2.2	<b>PERTUKARAN PEKERJAAN (HANDOVER)</b>				
1	Apakah serah terima WCC dilakukan di antara AA pada pergantian tugas ( <i>shift</i> )?				
2	Apakah serah terima WCC dilakukan di antara PA pada pergantian tugas ( <i>shift</i> )?				
3	Apakah WCC dikembalikan dengan benar pada waktu yang tepat pada pergantian tugas ( <i>shift</i> )?				
<i>Komentar:</i>					

		Pertanyaan	Ya	Tidak	N/A
		<b>3.1 TAHAP PENYELESAIAN</b>			
		1 Apakah AA dan PA melakukan kunjungan ke lokasi pekerjaan pada pergantian tugas ( <i>shift</i> ) ?			
		2 Apakah lokasi pekerjaan ditinggalkan dalam kondisi yang aman dan bersih pada pergantian tugas			
		3 Apakah WCC ditandatangani oleh AA, PA, PTWC pada box 10 di dalam lembar WCC?			
		Komentar:			
		<b>4.1 ENERGY ISOLATION PROCESS / ELECTRICAL</b>			
		1 Apakah tanda P & IDs dan atau papan gambar dipasang di lokasi pekerjaan?			
		2 Apakah matriks persyaratan minimum untuk energi isolasi telah diikuti dengan benar?			
		3 Apakah prosedur dispensasi dilaksanakan untuk kondisi-kondisi terlentu?			
		4 Apakah syarat-syarat LOTO telah dipenuhi?			
		5 Apakah <i>Isolation Integrity Test</i> yang diperlukan dilakukan oleh IA?			
		6 Apakah form ICC telah diisi dengan benar?			
		Komentar:			
		<b>4.2 LEAK TESTING</b>			
		1 Apakah prosedur <i>Leak Testing</i> tersedia dan dipasang di lokasi kerja?			
		2 Apakah pemilihan media telah dilakukan untuk setiap prosedur <i>Leak Testing</i> ?			
		3 Untuk beberapa penyimpangan, apakah prosedur dispensasi telah diikuti?			
		4 Apakah daftar pengecekan tekanan dilaksanakan?			
		5 Apakah semua peralatan untuk pengecekan tekanan sudah dikalibrasi?			
		6 Apakah program post-test terpadu tersedia untuk pemantauan berkala setelah H/C disampaikan?			
		Komentar:			
		<b>4.3 CONFINED SPACE ENTRY (CSE)</b>			
		1 Sudahkah semua orang yang terlibat di dalam pekerjaan di CSE telah mendapatkan pelatihan?			
		2 Sudahkah persyaratan sistem ventilasi di dalam CSE telah diikuti?			
		3 Apakah matriks persyaratan untuk batas waktu permit ( <i>permitted limit</i> ) di dalam CSE telah diikuti?			
		4 Sudahkah prosedur evakuasi tersedia dan siap digunakan pada kasus darurat?			
		5 Sudahkah tim evakuasi siap pada kasus darurat?			
		6 Sudahkah persyaratan untuk melaksanakan <i>Positive Energy Isolation</i> pada CSE diikuti?			
		Komentar:			
<b>REKOMENDASI</b>					<b>Kat</b>

Tanda tangan

Tanda tangan

Tanda tangan

Nama- Pemeriksa

Nama- AA

Nama- OIM/SC

- \* Kat. 1 – Temuan yang didapat dan memerlukan tindakan koreksi segera
- \* Kat. 2 – Lainnya: tidak ada temuan yang memenuhi
- \* Kat. 3 – Pengamalan untuk perbaikan

## Lembar Tinjau Ulang Mingguan SSOOW

No.	Kegiatan	Pertanyaan	Jawaban	Tanda Cek	Total	Status	Waktu Selesai
				1	2	3	4
<b>1.1 IDENTIFIKASI AKTIVITAS PEKERJAAN</b>							
1	Apakah urutan tugas sudah lengkap dan jelas?						
2	Apakah regelatan di tempat operasi mengacu kepada urutan tugas di atas?						
3	Apakah jenis WCC yang dipilih telah sesuai dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan?						
<b>1.2 KOMPETENSI</b>							
1	Apakah semua pelugars yang berkaitan dengan pekerjaan (AA, PA, AGT, IA, dili) telah mendapatkan pelatihan mengenai prosedur SSOOW?						
2	Apakah Kompetensi yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan sudah sesuai dan dipenuhi?						
<b>1.3 PERENCANAAN KERJA, IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO</b>							
1	Sudahkah AA & PA melakukan kunjungan ke lokasi pekerjaan sebelum pekerjaan dijalankan?						
2	Apakah risiko yang ada pada pekerjaan telah sesuai dengan pekerjaan yang akan dilakukan?						
3	Apakah semua potensi bahaya sudah diidentifikasi dengan benar?						
4	Apakah semua tindakan pengendalian terhadap risiko berhasil diidentifikasi?						
<b>1.4 OTORISASI DAN PENGESAHAN WCC</b>							
1	Apakah semua pihak (AA, PA, AGT, IA, dili) telah menandatangani WCC?						
2	Apakah pengecekan gas di tahap awal pekerjaan ( <i>initial gas</i> ) telah dilakukan dan dicatat di dalam <i>permisi</i> ?						
3	Apakah pengecekan gas berkala ( <i>regular gas</i> ) telah dilakukan dan dicatat di dalam <i>permisi</i> ?						
4	Apakah <i>Safety Systems Inhibits</i> telah dilakukan secara benar?						
<b>1.5 SERTIFIKAT DAN DOKUMEN-DOKUMEN TAMBAHAN</b>							
1	Sudahkah sertifikat tambahan dicantumkan/disampaikan dengan benar?						
2	Adakah sertifikat tambahan yang diperlukan telah sesuai dengan WCC?						
3	Apakah prosedur dan peralatan pendukung serta manual kerja yang digunakan telah ditinjau ulang sebelum pekerjaan dimulai?						

KODE	JAWABAN	PENJELASAN	TINJAUAN			STATUS
			1	2	3	
2.1	<b>PELAKSANAAN PEKERJAAN</b>					
1	Apakah semua tindakan pengendalian termasuk APD telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur standar?					
2	Apakah semua tindak penyelesaian yang diperlukan pada tindakan pengendalian telah di verifikasi?					
3	Apakah lembaran WCC telah disertarkan (di distribusikan) di lokasi pekerjaan, ruangan kontrol dan PTW/C?					
4	Apakah WCC yang asli di tempatkan di lokasi pekerjaan?					
5	Apakah Toolbox Talk telah dilakukan sebelum melakukan pekerjaan oleh PA?					
6	Apakah tanda tangan pada Toolbox Talk sebelum melakukan pekerjaan telah mengikuti prosedur?					
7	Apakah ilmu pelaksana menunjukkan perhatian terhadap bahaya yang ada?					
8	Apakah prosedur untuk menghindari pekerjaan yang tidak aman dilaksanakan?					
9	Apakah Lembar Data Keselamatan Kerja (MSDS) yang terbaru tersedia dan digunakan?					
10	Pada kasus darurat, apakah tim pekerjaan ( <i>team performing</i> ) memahami rencana tanggap darurat yang ada?					
2.2	<b>PERTUKARAN PEKERJAAN (HANDOVER)</b>					
1	Apakah serah terima WCC dilakukan di antara AA pada pergantian tugas ( <i>shift</i> )?					
2	Apakah serah terima WCC dilakukan di antara PA pada pergantian tugas ( <i>shift</i> )?					
3	Apakah WCC dikembalikan dengan benar pada waktu yang tepat pada pergantian tugas ( <i>shift</i> )?					
3.1	<b>TAHAP PENYELESAIAN</b>					
1	Apakah AA dan PA melakukan kunjungan ke lokasi pekerjaan pada pergantian tugas ( <i>shift</i> )?					
2	Apakah lokasi pekerjaan dibinggalkan dalam kondisi yang aman dan bersih pada pergantian tugas ( <i>shift</i> )?					
3	Apakah WCC ditandatangani oleh AA, PA, PTW/C pada box 10 di dalam lembar WCC?					
4.1	<b>ENERGY ISOLATION PROCESS / ELECTRICAL</b>					
1	Apakah tanda P & IDs dan atau papan gambar dipasang di lokasi pekerjaan?					
2	Apakah matiks persyaratan minimum untuk energi isolasi telah dikuati dengan benar?					
3	Apakah prosedur dispensasi dilaksanakan untuk kondisi-kondisi tertentu?					
4	Apakah syarat-syarat LOTO telah dipenuhi?					
5	Apakah Isolation Integrity Test yang diperlukan dilakukan oleh IA?					
6	Apakah form ICC telah di isi dengan benar?					

ITEM	SUB ITEM	CRITERIA	AUDIT			TOTAL	STATUS
			PS	PS	PS		
<b>4.2 LEAK TESTING</b>							
1	Apakah prosedur <i>Leak Testing</i> tersedia dan dipasang di lokasi kerja?						
2	Apakah pemilihan media telah dilakukan untuk setiap prosedur <i>Leak Testing</i> ?						
3	Untuk beberapa penyimpangan, apakah prosedur dispensasi telah dilakukan?						
4	Apakah daftar pengecekan tekanan dilaksanakan?						
5	Apakah semua peralatan untuk pengecekan tekanan sudah dikalibrasi?						
6	Apakah program post-test tersedia tersedia untuk pemanfaatan berkelanjutan H/C disanpalikan?						
<b>4.3 CONFINED SPACE ENTRY (CSE)</b>							
1	Sudahkah semua orang yang terlibat di dalam pekerjaan di CSE telah mendapatkan pelatihan?						
2	Sudahkah persyaratan sistem ventilasi di dalam CSE telah dilakukan?						
3	Apakah matiks persyaratan untuk batas waktu <i>permit (permited limit)</i> di dalam CSE telah dilakukan?						
4	Sudahkah prosedur evakuasi tersedia dan siap digunakan pada kasus darurat?						
5	Sudahkah tim evakuasi siap pada kasus darurat?						
6	Sudahkah persyaratan untuk melaksanakan <i>Positive Energy Isolation</i> pada CSE						

#### IV. AUDIT KHUSUS

## Lembar Tinjau Ulang Bulanan SSOW

No	ITEM	Minggu 1						Minggu 2						Minggu 3						Minggu 4						Minggu 5						Ringkasan Bulanan					
		Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna								
1.1 IDENTIFIKASI AKTIVITAS PEKERJAAN																																					
1 Apakah urutan logis sudah lengkap dan telus?																																					
2 Apakah kegiatan di tempat operasi mengacu kepada uraian logis di atas?																																					
3 Apakah jenis WCC yang dipilih telah sesuai dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan?																																					
1.2 KOMPETENSI																																					
1 Apakah semua petugas yang berkaitan dengan 2 Apakah kompetensi yang diperlukan untuk																																					
1.3 PERENCANAAN KERJA, IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO																																					
1 Sudahkan AA & PA melakukuan kunjungan ke lokasi pekerjaan sebelum pekerjaan dilakukan?																																					
2 Apakah risiko yang ada pada pekerjaan telah sesuai																																					
3 Apakah semua potensi bahaya sudah diidentifikasi dengan benar?																																					
4 Apakah semua tindakan pengontrolan telah diidentifikasi?																																					
1.4 OTORGASI DAN PENGESAHAN WCC																																					
1 Apakah semua pihak (AA, PA, AGT, IA, dls) telah mendatangani WCC?																																					
2 Apakah pengacakan gas di tahap awal pekerjaan (initial gas) telah dilakukan dan dicatat di dalam																																					
3 Apakah pengacakan gas berlaku (regular gas) telah dilakukan dan dicatat di dalam patrn?																																					
4 Apakah Safety System (SMS) telah dilakukan secara benar?																																					
1.5 SERTIFIKAT DAN DOKUMEN-TAMBAHAN																																					
1 Sudahkah sertifikat tambahan dicantumkan/disampaikan dengan benar?																																					
2 Adekuhan sertifikat tambahan yang dipentaskan telah sesuai dengan WCC?																																					
3 Apakah prosedur dan peralatan produksi serta manajemen yang digunakan telah dibina ulang sebelum pekerjaan dimulai?																																					

No	ITEM	Minggu 1				Minggu 2				Minggu 3				Minggu 4				Minggu 5				Ringkasan Bulanan			
		Total P	Total Y	% Status Warna	Total P	Total Y	% Status Warna	Total P	Total Y	% Status Warna	Total P	Total Y	% Status Warna	Total P	Total Y	% Status Warna	Total P	Total Y	% Status Warna	Total P	Total Y	% Status Warna	Total P	Total Y	% Status Warna
2.1 PELAKSANAAN PEKERJAAN																									
1	Apakah semua sindikat pengendalian termasuk APD telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur standar?																								
2	Apakah semua tugas penyelidikan yang diperlukan pada sindikat pengendalian telah diwifitasi?																								
3	Apakah lembaran WC/C telah dibarkan (di distribusikan) di lokasi pekerjaan, ruangan kontrol dan ETWC?																								
4	Apakah WC/C yang asli dilemparkan di lokasi diketahui?																								
5	Apakah Toolbox Talk telah dilakukan di tabloid melalukan catatan pada Toolbox Talk sebelum melakukan tindakan telah memiliki kesesuaian?																								
6	Apakah tanda tangan pada Toolbox Talk sebelum melakukan catatan telah memiliki kesesuaian?																								
7	Apakah tim perekusi n menunjukkan pertamaan terhadap bahwa yang ada?																								
8	Apakah prosedur untuk menghindarkan potensi yang tidak aman dilaksanakan?																								
9	Apakah Lembar Data Kesiabilitan Kerja (MSDS)																								
10	Pada kasus satutai, apakah tim pelokena (tim performansi) memahami rencana tugas dan peran yang ada?																								
2.2 PERTURKARAH PEKERJAAN (HANDOVER)																									
1	Apakah surat tandaWC/C dilakukan di antara AA pada pengambilan tugas (shift)?																								
2	Apakah berantem tandaWC/C dilakukan di antara PA pada pengambilan tugas (shift)?																								
3	Apakah WC/C dikembalikan dengan benar pada waktu yang tepat pada pengambilan tugas (shift)?																								
3.1 TAHAP PENYELESAIAN																									
1	Apakah AA dan PA melakukan kunjungan ke lokasi pekerjaan untuk berdiskusi tugas (shift)?																								
2	Apakah lokasi pekerjaan ditenggakkan dalam kondisi yang aman dan bersih pada pengambilan tugas (shift)?																								
3	Apakah WC/C dibandangkan cah AA, PA, PTWC pada box 10 di dalam lembar WC/C?																								
4.1 ENERGY ISOLATION PROCESS / ELECTRICAL																									
1	Apakah tanda P & O's dan atau papang gambar diolah di lokasi pekerjaan?																								
2	Apakah matik peralatan minimum untuk energi isolasi telah dilihat dengan benar?																								
3	Apakah prosedur disimpan untuk kondisi-kondisi tertentu?																								
4	Apakah sistem-sistem LOTO telah dipenuhi?																								
5	Apakah isolasi integrity test yang dipantau dilakukan oleh IA?																								
6	Apakah form ICC telah diisi dengan benar?																								
II. PELAKSANAAN PEKERJAAN																									

No	ITEM	Minggu 1				Minggu 2				Minggu 3				Minggu 4				Minggu 5				Ringkasan Bulanan				
		Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	
<b>4.2 LEAK TESTING</b>																										
1	Apakah prosedur <i>Leak Testing</i> tersedia dan dipasang di lokasi kerja?																									
2	Apakah perlakuan media telah dilakukan untuk setiap prosedur <i>Leak Testing</i> ?																									
3	Untuk beberapa penyimpanan, apakah prosedur disimpan telah dikuat?																									
4	Apakah datar pengocokan tekanan diketahui?																									
5	Apakah semua pengetahuan untuk pengocokan tekanan sudah diketahui?																									
6	Apakah program post-test terpadu tersedia untuk pemantauan berkelanjutan HIC disampaikan?																									
<b>4.3 CONFINED SPACE ENTRY (CSE)</b>																										
1	Sudahkah semua orang yang terlibat di dalam lokasi kerja di CSE telah mendapatkan pelatihan?																									
2	Sudahkah persyaratan sistem ventilasi di dalam CSE telah diketahui?																									
3	Apakah matrica persyaratan untuk bahan waktu <i>permited limit</i> di dalam CSE telah diketahui?																									
4	Sudahkah prosedur evakuasi tersedia dan siap digunakan pada kasus darurat?																									
5	Sudahkah diri evakuasi siap pada kasus darurat?																									
6	Sudahkah persyaratan untuk melaksanakan <i>Positive Energy Isolation</i> pada CSE diketahui?																									
<b>IV. AUDIT Khusus</b>																										

## Lembar Tinjau Ulang Tiga Bulanan SSOW

ITEM	Bulan 1						Bulan 2						Bulan 3						Ringkasan Tiga Bulanan					
	Total P Y	Total %	Status Warna	Total P Y	Total %	Status Warna																		
<b>1.1 IDENTIFIKASI AKTIVITAS PEKERJAAN</b>																								
1 Apakah uralan tugas sudah lengkap dan jelas?																								
2 Apakah kegiatan di tempat operasi mengacu kepada uralan tugas di atas?																								
3 Apakah jenis WCC yang dipilih telah sesuai dengan pekerjaan yang akan diaksanakan?																								
<b>1.2 KOMPETENSI</b>																								
1 Apakah semua petugas yang berkaitan dengan pekerjaan (AA, PA, AGT, IA, dili) telah mendapatkan pemahaman mengenai prosedur SSOW?																								
2 Apakah kompetensi yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan sudah sesuai dan dipenuhi?																								
<b>1.3 PERENCANAAN KERJA, IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO</b>																								
1 Sudahkah AA & PA melakukan kunjungan ke lokasi pekerjaan sebelum pekerjaan dilakukan?																								
2 Apakah risiko yang ada pada pekerjaan telah sesuai dengan pekerjaan yang akan dilakukan?																								
3 Apakah semua potensi bahaya sudah diidentifikasi dengan benar?																								
4 Apakah semua tindakan pengendalian tetrah diidentifikasi?																								
<b>1.4 OTORISASI DAN PENGESAHAN WCC</b>																								
1 Apakah semua pihak (AA, PA, AGT, IA, dili) telah menandatangani WCC?																								
2 Apakah pengesahan gas di tahap awal pekerjaan ( <i>initial gas</i> ) telah dilakukan dan dicatat di dalam <i>permits</i> ?																								
3 Apakah pengesahan gas bekala ( <i>regular gas</i> ) telah dilakukan dan dicatat di dalam <i>permits</i> ?																								
4 Apakah Safety Systems <i>Inhibits</i> telah dilakukan secara benar?																								
<b>1.5 SERTIFIKAT DAN DOKUMEN-DOKUMEN TAMBAHAN</b>																								
1 Sudahkah sertifikat tambahan dicantumkan/disimpan dengan benar?																								

	ITEM	Bulan 1			Bulan 2			Bulan 3			Ringkasan Tiga Bulanan		
		Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna
	2 Adakah sertifikat tambahan yang diperlukan telah sesuai dengan WCC?												
	3 Apakah prosedur dan peralatan pendukung serta manual kerja yang digunakan telah ditinjau ulang sebelum pekerjaan dimulai?												
	2.1 PELAKSANAAN PEKERJAAN												
	1 Apakah semua tindakan pengendalian termasuk APD telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur standar?												
	2 Apakah semua tahap penyelesaian yang diperlukan pada tindakan												
	3 Apakah lembaran WCC telah disebarluaskan (di distribusikan) di lokasi pekerjaan, ruangan kontrol dan PTWC?												
	4 Apakah WCC yang asli dilemparkan di lokasi pekerjaan?												
	5 Apakah Toolbox Talk telah dilakukan sebelum melakukan pekerjaan oleh PA?												
	6 Apakah tanda tangan pada Toolbox Talk sebelum melakukan												
	7 Apakah ILM pelaksana menunjukkan pertalian terhadap bahan yang ada?												
	8 Apakah prosedur untuk menghentikan pekerjaan yang tidak aman dilaksanakan?												
	9 Apakah Lembar Data Keselamatan Kerja (MSDS) yang terbaru tersedia dan digunakan?												
	10 Pada kasus darurat, apakah ILM pelaksana (ilm performing) memahami rencana tanggap darurat yang ada?												
	2.2 PERTUKARAN PEKERJAAN (HANDOVER)												
	1 Apakah serah terima WCC dilakukan di antara AA pada pergantian tugas (shift)?												
	2 Apakah serah terima WCC dilakukan di antara PA pada pergantian tugas (shift)?												
	3 Apakah WCC dikembalikan dengan benar pada waktu yang tepat pada pergantian tugas (shift)?												
	3.1 TAHAP PENYELESAIAN												
	1 Apakah AA dan PA melakukan kunjungan ke lokasi pekerjaan pada pergantian tugas (shift)?												
	2 Apakah lokasi pekerjaan ditinggalkan dalam kondisi yang aman dan bersih pada pergantian tugas (shift)?												
	3 Apakah WCC ditandatangani oleh AA, PA, PTWC pada box 10 di dalam lembar WCC?												
	III. PENYELESAIAN												

ITEM	Bulan 1			Bulan 2			Bulan 3			Ringkasan Tiga Bulanan		
	Total P Y	Total P %	Status Warna	Total P Y	Total P %	Status Warna	Total P Y	Total P %	Status Warna	Total P Y	Total P %	Status Warna
<b>4.1 ENERGY ISOLATION PROCESS / ELECTRICAL</b>												
1 Apakah tanda P & IDs dan atau papan gambar dipasang di lokasi pekerjaan?												
2 Apakah matiks persyaratan minimum untuk energi isolasi telah diketahui dengan benar?												
3 Apakah prosedur dispensasi dilaksanakan untuk kondisi tertentu?												
4 Apakah syarat-syarat LOTO telah dipenuhi?												
5 Apakah Isolation Integrity Test yang diperlukan dilakukan oleh IA?												
6 Apakah form ICC telah diisi dengan benar?												
<b>4.2 LEAK TESTING</b>												
1 Apakah prosedur Leak Testing tersedia dan dipasang di lokasi kerja?												
2 Apakah pemilihan media telah dilakukan untuk setiap prosedur Leak Testing?												
3 Untuk beberapa penyimpangan, apakah prosedur dispensasi telah												
4 Apakah defar pengecekan tekanan dilaksanakan?												
5 Apakah semua peralatan untuk pengecekan tekanan sudah												
6 Apakah program post-test terpadu tersedia untuk pemantauan berkala setelah H/C disampaikan?												
<b>4.3 CONFINED SPACE ENTRY (CSE)</b>												
1 Sudahkah semua orang yang terlibat di dalam pekerjaan di CSE telah mendapatkan pelatihan?												
2 Sudahkah persyaratan sistem ventilasi di dalam CSE telah dilakukan?												
3 Apakah matiks persyaratan untuk batas waktu <i>permitted</i> ( <i>permitted limit</i> ) di dalam CSE telah dilakukan?												
4 Sudahkah prosedur evakuasi tersedia dan siap digunakan pada kasus darurat?												
5 Sudahkah tim evakuasi siap pada kasus darurat?												
6 Sudahkah persyaratan untuk melaksanakan Positive Energy Isolation pada CSE dilakukan?												

#### IV. AUDIT KHUSUS

## LEMBAR AUDIT TAHUNAN SSOW

No. WCC:  
Tanggal Terbit WCC:  
Deskripsi Pekerjaan:

Jenis WCC:  
Tanggal Audit:

	Pertanyaan	Ya	Tidak	N/A	
<b>I. PERSIAPAN</b>	<b>1.1 IDENTIFIKASI AKTIVITAS PEKERJAAN</b>				
	1 Apakah uraian tugas sudah lengkap dan jelas?				
	2 Apakah kegiatan di tempat operasi mengacu kepada uraian tugas di atas?				
	3 Apakah jenis WCC yang dipilih telah sesuai dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan?				
	<i>Komentar:</i>				
	<b>1.2 KOMPETENSI</b>				
	1 Apakah semua petugas yang berkaitan dengan pekerjaan (AA, PA, AGT, IA, dll) telah mendapatkan pelatihan mengenai prosedur SSOW?				
	2 Apakah kompetensi yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan sudah sesuai dan dipenuhi?				
	<i>Komentar:</i>				
	<b>1.3 PERENCANAAN KERJA, IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO</b>				
	1 Sudahkah AA & PA melakukan kunjungan ke lokasi pekerjaan sebelum pekerjaan dilakukan?				
	2 Apakah risiko yang ada pada pekerjaan telah sesuai dengan pekerjaan yang akan dilakukan?				
	3 Apakah semua potensi bahaya sudah diidentifikasi dengan benar?				
4 Apakah semua tindakan pengendalian telah diidentifikasi?					
<i>Komentar:</i>					
<b>1.4 OTORISASI DAN PENGESAHAN WCC</b>					
1 Apakah semua pihak (AA, PA, AGT, IA, dll) telah menandatangani WCC?					
2 Apakah pengecekan gas di tahap awal pekerjaan ( <i>initial gas</i> ) telah dilakukan dan dicatat di dalam <i>permit</i> ?					
3 Apakah pengecekan gas berkala ( <i>regular gas</i> ) telah dilakukan dan dicatat di dalam <i>permit</i> ?					
4 Apakah Safety Systems <i>Inhibits</i> telah dilakukan secara benar?					
<i>Komentar:</i>					
<b>1.5 SERTIFIKAT DAN DOKUMEN-DOKUMEN TAMBAHAN</b>					
1 Sudahkah sertifikat tambahan dicantumkan/disisipkan dengan benar?					
2 Adakah sertifikat tambahan yang diperlukan telah sesuai dengan WCC?					
3 Apakah prosedur dan peralatan pendukung serta manual kerja yang digunakan telah ditinjau ulang sebelum pekerjaan dimulai?					
<i>Komentar:</i>					
<b>II. PELAKSANAAN PEKERJAAN</b>	<b>2.1 PELAKSANAAN PEKERJAAN</b>				
	1 Apakah semua tindakan pengendalian termasuk APD telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur standar?				
	2 Apakah semua tahap penyelesaian yang diperlukan pada tindakan pengendalian telah di verifikasi?				
	3 Lembaran WCC telah disebarluaskan (di distribusikan) di lokasi pekerjaan, ruangan kontrol dan PTWC?				
	4 Apakah WCC yang asli ditempatkan di lokasi pekerjaan?				
	5 Apakah <i>Toolbox Talk</i> telah dilakukan sebelum melakukan pekerjaan oleh PA?				
	6 Apakah tanda tangan pada <i>Toolbox Talk</i> sebelum melakukan pekerjaan telah mengikuti prosedur?				
	7 Apakah tim pelaksana menunjukkan perhatian terhadap bahaya yang ada?				
	8 Apakah prosedur untuk menghentikan pekerjaan yang tidak aman dilaksanakan?				
	9 Apakah Lembar Data Keselamatan Kerja (MSDS) yang terbaru tersedia dan digunakan?				
	10 Pada kasus darurat, apakah tim pelaksana ( <i>team performing</i> ) memahami rencana tanggap darurat yang ada?				
	<i>Komentar:</i>				
	<b>2.2 PERTUKARAN PEKERJAAN (HANDOVER)</b>				
	1 Apakah serah terima WCC dilakukan di antara AA pada pergantian tugas ( <i>shift</i> )?				
2 Apakah serah terima WCC dilakukan di antara PA pada pergantian tugas ( <i>shift</i> )?					
3 Apakah WCC dikembalikan dengan benar pada waktu yang tepat pada pergantian tugas ( <i>shift</i> )?					
<i>Komentar:</i>					

		Pertanyaan	Ya	Tidak	N/A
	<b>III. PENYELESAIAN</b>	<p><b>3.1 TAHAP PENYELESAIAN</b></p> <p>1 Apakah AA dan PA melakukan kunjungan ke lokasi pekerjaan pada pergantian tugas (<i>shift</i>) ?</p> <p>2 Apakah lokasi pekerjaan ditinggalkan dalam kondisi yang aman dan bersih pada pergantian tugas</p> <p>3 Apakah WCC ditandatangani oleh AA, PA, PTWC pada box 10 di dalam lembar WCC?</p> <p>Komentar:</p>			
	<b>IV. AUDIT KHUSUS</b>	<p><b>4.1 ENERGY ISOLATION PROCESS / ELECTRICAL</b></p> <p>1 Apakah tanda P &amp; IDs dan atau papan gambar dipasang di lokasi pekerjaan?</p> <p>2 Apakah matriks persyaratan minimum untuk energi isolasi telah diikuti dengan benar?</p> <p>3 Apakah prosedur dispensasi dilaksanakan untuk kondisi-kondisi tertentu?</p> <p>4 Apakah syarat-syarat LOTO telah dipenuhi?</p> <p>5 Apakah <i>Isolation Integrity Test</i> yang diperlukan dilakukan oleh IA?</p> <p>6 Apakah form ICC telah di isi dengan benar?</p> <p>Komentar:</p>			
		<p><b>4.2 LEAK TESTING</b></p> <p>1 Apakah prosedur <i>Leak Testing</i> tersedia dan dipasang di lokasi kerja?</p> <p>2 Apakah pemilihan media telah dilakukan untuk setiap prosedur <i>Leak Testing</i> ?</p> <p>3 Untuk beberapa penyimpangan, apakah prosedur dispensasi telah diikuti?</p> <p>4 Apakah daftar pengecekan tekanan dilaksanakan?</p> <p>5 Apakah semua peralatan untuk pengecekan tekanan sudah dikalibrasi?</p> <p>6 Apakah program <i>post-test</i> terpadu tersedia untuk pemantauan berkala setelah H/C disampaikan?</p> <p>Komentar:</p>			
		<p><b>4.3 CONFINED SPACE ENTRY (CSE)</b></p> <p>1 Sudahkah semua orang yang terlibat di dalam pekerjaan di CSE telah mendapatkan pelatihan?</p> <p>2 Sudahkah persyaratan sistem ventilasi di dalam CSE telah diikuti?</p> <p>3 Apakah matriks persyaratan untuk batas waktu <i>permit</i> (<i>permitted limit</i>) di dalam CSE telah diikuti?</p> <p>4 Sudahkah prosedur evakuasi tersedia dan siap digunakan pada kasus darurat?</p> <p>5 Sudahkah tim evakuasi siap pada kasus darurat?</p> <p>6 Sudahkah persyaratan untuk melaksanakan <i>Positive Energy Isolation</i> pada CSE diikuti?</p> <p>Komentar:</p>			
	<b>V. LEMBAR TAMBAHAN AUDIT TAHUNAN SSOW</b>	<p><b>5.1 PERMIT/WCC</b></p> <p>1 Apakah ruang lingkup <i>permit</i>/WCC telah mencakup seluruh persyaratan pekerjaan?</p> <p>2 Apakah <i>permit</i> secara jelas mencantumkan kepada siapa <i>permit</i> diberikan?</p> <p>3 Apakah <i>permit</i> secara jelas mencantumkan tindakan pengendalian yang harus dilakukan pada keadaan darurat?</p> <p>4 Apakah <i>permit</i> secara jelas mencantumkan batas area kerja yang dilakukan?</p> <p>5 Apakah <i>permit</i> secara jelas menyebutkan batas waktu pelaksanaan pekerjaan dan perbaruan <i>permit</i>nya?</p> <p>Komentar:</p>			
		<p><b>5.2 PELATIHAN DAN KOMPETENSI</b></p> <p>1 Apakah AA/PA sudah mengikuti dan lulus dari <i>training</i> SSOW?</p> <p>2 Apakah pekerja sudah diberitahu dan mengeri tentang <i>permit</i>/TRA dari pekerjaan tersebut (melalui <i>tool box</i>)?</p> <p>3 Apakah pekerja menyediakan/melakukan dan mengikuti rekomendasi seperti yang tertulis di <i>permit</i>?</p> <p>Komentar:</p>			
		<p><b>5.3 SISTEM</b></p> <p>1 Apakah form <i>permil</i> mudah dipahami dan dilaksanakan oleh karyawan?</p> <p>2 Apakah prosedur penerbitan <i>permil</i> dilakukan oleh AA/PA?</p> <p>3 Apakah pelaksanaan <i>permil</i> telah sesuai dengan batas waktu yang ditentukan?</p> <p>4 Apakah laporan dan catatan sistem ijin kerja telah sesuai dan mendukung pelaksanaan pekerjaan?</p> <p>5 Apakah pemantauan dan inspeksi pada pelaksanaan sistem ijin kerja telah dilaksanakan dengan benar?</p> <p>Komentar:</p>			

	Pertanyaan	Ya	Tidak	N/A
<b>5.4 KOORDINASI DAN MONITORING/PENGAWASAN</b>	1 Apakah telah dilakukan <i>cross reference</i> antara <i>permit</i> kerja dengan <i>permit</i> khusus yang diperlukan?			
	2 Apakah terdapat prosedur untuk mendapatkan persetujuan dari pihak luar yang terpengaruh dengan pelaksanaan pekerjaan pada saat persiapan dan pelaksanaan pekerjaan?			
	3 Pada kondisi dimana diperlukan lebih dari satu <i>permit</i> , apakah terdapat prosedur untuk mencegah penghapusan isolasi sebelum semua <i>permit</i> selesai dilaksanakan dan ditandatangani?			
	4 Apakah audit dilakukan terhadap sistem SSOW sedikitnya satu kali dalam satu tahun?			
	<i>Komentar:</i>			
<b>5.5 DOKUMENTASI</b>	1 Apakah sistem dokumentasi SSOW bisa di kontrol?			
	2 Apakah sistem dokumentasi SSOW di tinjau ulang secara bertahap dan diganti bila diperlukan?			
	3 Apakah sistem dokumentasi mudah di akses?			
	<i>Komentar:</i>			
	<b>REKOMENDASI</b>			
			Kat	

Tanda tangan

Tanda tangan

Tanda tangan

Nama- Pemeriksa

Nama- AA

Nama- OIM/SC

- \* Kat. 1 – Temuan yang didapat dan memerlukan tindakan koreksi segera
- \* Kat. 2 – Lainnya: temuan-temuan yang tidak memenuhi
- \* Kat. 3 – Pengamatan untuk perbaikan

MONTHLY REVIEW JANUARY 2008

Analisis pelaksanaan..., Bambang Sisharyono, FKM UI, 2008

Pertanyaan												Penilaian												
Kode Warna						PERPUTARAN PENERILIAN (WCC)						PERPUTARAN PENERILIAN (WCC)						PERPUTARAN PENERILIAN (WCC)						
TAHAP PENYELESAIAN		TAHAP PENYELESAIAN		TAHAP PENYELESAIAN		TAHAP PENYELESAIAN		TAHAP PENYELESAIAN		TAHAP PENYELESAIAN		TAHAP PENYELESAIAN		TAHAP PENYELESAIAN		TAHAP PENYELESAIAN		TAHAP PENYELESAIAN		TAHAP PENYELESAIAN				
Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	
<b>3.3 PERPUTARAN PENERILIAN (WCC)</b>																								
1. Apakah terdapat sumber WCC dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Apakah terdapat sumber PA dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Apakah WCC berada dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>4.1 TAHAP PENTEL BAHU</b>																								
1. Apakah PA dan PA pada dalam bangunan tidak pernah berada pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Apakah terdapat sumber PA dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Apakah WCC berada dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tesuan Audit:	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77. ADI Bantuan material dalam dan sekitar PA dalam bangunan	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>4.1 ENERGY ISOLATION PROCESS/ELECTRICAL</b>																								
1. Apakah bantuan & ADI dan atau plang pada perputaran langsung (WCC) dan perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Apakah material perputaran langsung (WCC) yang diambil dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Apakah perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Apakah material perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Apakah material perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Apakah material perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tesuan Audit:	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- PHAS 1: PA tidak memenuhi standart WCC pada bagian bawah dan atas PA pada perputaran langsung (WCC) sebaliknya	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>4.2 LEAK TEST/TEST</b>																								
1. Apakah perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Apakah material pada bantuan dan atau plang pada perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Apakah material pada bantuan dan atau plang pada perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Apakah material pada bantuan dan atau plang pada perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Apakah material pada bantuan dan atau plang pada perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tesuan Audit:	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>4.3 CONFINED SPACE/ENTRANCE</b>																								
1. Sudut dalam ruang yang tidak terlalu besar pada perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Sudut dalam ruang yang tidak terlalu besar pada perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Sudut dalam ruang yang tidak terlalu besar pada perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Sudut dalam ruang yang tidak terlalu besar pada perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Sudut dalam ruang yang tidak terlalu besar pada perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Sudut dalam ruang yang tidak terlalu besar pada perputaran langsung (WCC) dalam dan sekitar PA pada perputaran langsung (WCC)?	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tesuan Audit:	0	10	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Audit WCC Bulan Feb. 2008

Analisis pelaksanaan..., Bambang Sisharyono, FKM UI, 2008

Perintah		Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna
<b>2.1 PELAKUANAN PENGERAMAN</b>																					
1 Apakah semua unit pengendalian yang dibentuk pada struktur pengendalian telah di verifikasi?		7	7	100%		0	0	0	POKOK												
2 Apakah semua unit pemantauan yang dibentuk pada struktur pengendalian telah di verifikasi?		7	7	100%		0	0	0	POKOK												
3 Apakah tim berlatar VCCC telah dibentuk (dalam bukunya) di bawah per kerjana rumah tangga dan PVIC?		7	7	100%		0	0	0	POKOK												
4 Apakah VCC-S dan daimengkuhan dalam bentuk surat dari kerjana rumah tangga?		7	7	100%		0	0	0	POKOK												
5 Apakah Tropoco dan teknologi lainnya dalam bentuk surat dari kerjana rumah tangga dan PAZ		7	7	100%		0	0	0	POKOK												
6 Apakah teknologi pada Troco dan teknologi lainnya dalam bentuk surat dari kerjana rumah tangga?		7	7	100%		0	0	0	POKOK												
7 Apakah tim pemantauan yang dibentuk pada struktur pengendalian yang dibentuk pada struktur pengendalian?		7	7	100%		0	0	0	POKOK												
8 Apakah Protokol atau memorandum persetujuan yang baik untuk dilaksanakan?		7	7	100%		0	0	0	POKOK												
9 Apakah Lembaga Didaftarkan kepada LUSDS yang ditunjuk untuk dilaksanakan?		7	7	100%		0	0	0	POKOK												
10 Padam kemas dan surat spesifikasi yang dibentuk pada struktur pengendalian yang dibentuk?		7	7	100%		0	0	0	POKOK												
11 Temuan Audit:																					
<p>Nota: Action Hazard &amp; Control tidak sesuai dengan bukti yang belum teridentifikasi.</p> <p>APC: PA berseusai Team akan menghadap fresh dari Eye Wash, bisa request Emergency of Ammonium Ammonium</p> <p>APC: Di temukan temuan yang belum memenuhi standart ketentuan not boil</p>																					



MONTHLY REVIEW MARET 2008



SC : RUDY S  
AA : DANY S

Audit WCC Bulan April 2008





Audit WCC Bulan May 2008





## Audit WCC Bulan June 2008

Partisiyan	Mengko.1				Mengko.2				Mengko.3				Mengko.4				Mengko.5				Mengko.6				Mengko.7						
	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna			
1.1. LIGENCISSAKA Aktivitas PEREJAAN																															
1. Asahan teknik bahan baku, mesin, peralatan dan alat																															
2. Asahan teknik dan teknologi dalam pembuatan dan penerapan teknologi dalam produksi																															
3. Asahan teknik dan teknologi dalam pengembangan dan pelaksanaan teknologi dalam pembuatan																															
Terminus Audit:																															
1.1.1. UNDER TOPIC : Kurang Ingatkan sehubungan Test Run Turbine Generator After Engine Replacement																															
M/P/S-Panduan Lengkap Katingan Pengadaan PSC U&G Com Room																															
1.2. KOMPETENSI																															
1. Asahan teknik pertukar yang berkaitan dengan peralihan PA, AOT, IA, OT sistem mendukung produksi mengacu pada SSOPW?																															
2. Asahan komunikasi yang dimaksudkan untuk mendukung pertukaran teknologi suatu dan dengan?																															
Terminus Audit:																															
1.3. PERENCANAAN KERJA DAN PENGELUARAN RISIKO																															
1. Buatlah AA & PDA mendukung tujuan, tebakan pertama dan sebelum pertama dilakukan?																															
2. Asahan teknik yang ada pada pertukaran teknik antara dua negara yang akan dilakukan?																															
3. Asahan teknik sistem berlaku secara di mencantumkan?																															
4. Asahan teknik mendukung pada teknik dilakukan?																															
Terminus Audit:																															
1.4. G1 DIREKSI DAN PERGEBAHAN WCC																															
1. Asahan Minta PA, PA, AOT, IA, OT lama mendukung pengadaan WCC?																															
2. Asahan pengadaan dan pembelian teknologi yang dilakukan dalam bentuk apa?																															
3. Asahan pengadaan teknologi dalam bentuk apa?																															
Terminus Audit:																															
1.5. CERTIFIKAT DAN DOKUMEN-DOKUMEN TAMBALAH																															
1. Sistem kerja terdiri dari dokumentasi tambalahan dengan benar?																															
2. Asahan kerja tambalahan yang diberikan tidak sesuai dengan WCC?																															
3. Asahan produksi dan perbaikan dilakukan dengan teknologi yang benar?																															
Terminus Audit:																															

Pertanyaan	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna	Total P	Total Y	%	Status Warna
<b>2.1 PELANGKAHAN PERKEBUNAN</b>												
1 Apakah semua teknologi pengendalian hama dan diketahui seluruh dengan prasasti standar?	7	7	100%	100%	0	0	0	0	2	0	0	7
2 Apakah semua teknologi pengendalian hama diketahui dan diketahui seluruh dengan standar?	80%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
3 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui di bawah standar (diketahui)	100%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
4 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui di bawah standar?	100%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
5 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui di bawah standar metode dan teknik?	100%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
6 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui metode dan teknik standar?	100%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
7 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui teknologi standar?	100%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
8 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui teknologi standar teknologi standar?	100%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
9 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui teknologi standar teknologi standar teknologi standar?	100%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui teknologi standar teknologi standar teknologi standar teknologi standar?	80%	100%	100%	100%	0	0	0	0	0	0	0	0

**2.2 PELANGKAHAN KONSEP**

- 1 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui seluruh dengan standar?
- 2 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui seluruh dengan standar?
- 3 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui seluruh dengan standar?
- 4 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui seluruh dengan standar?
- 5 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui seluruh dengan standar?
- 6 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui seluruh dengan standar?
- 7 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui seluruh dengan standar?
- 8 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui seluruh dengan standar?
- 9 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui seluruh dengan standar?
- 10 Apakah teknologi pengendalian hama diketahui seluruh dengan standar?

Tanpa Alasan:

MFPA: Active Hazard & Control With status of mitigation Hazard yang belum teridentifikasi.

MFPA: PA bersama Team tidak memperoleh risk class Eye Wash, due to new Emergency of Assessment

Konsistensi

MFPA: Di formulasi tim ahli yang belum mendapatkan risiko baru

Perintah										Total Y	% Status Warna	Total P	Total P	Total Y	% Status Warna	Total P	Total Y	% Status Warna	Total P	Total Y	% Status Warna
2.2 PERINTAH PENERJUAN (DAPDONG)																					
1	Apabila setiap tiga VCC dihubungkan antara PA pada perintah logika (L16) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2	Apabila setiap tiga VCC dihubungkan antara PA pada perintah logika (L16) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
3	Apabila VCC dihubungkan dengan berurutan pada waktu yang tepat pada perintah logika (L16) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Terimakasih Admin:																					
3.1 TAHAP PENELUSURAN																					
1	Apabila AA dan PA melakukan koneksi ke dalam perintah pada perintah logika (L16) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2	Apabila setiap perintah menggunakan dua buah logika yang berurutan dan berulang pada perintah logika (L16) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
3	Apabila VCC diandangkan tanpa AA PA, PTWC pada batas 10 di dalam logika (L16) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Terimakasih Admin:																					
4.1 ENERGY ISOLATION PROCESS / ELEC TOTAL																					
1	Apakah Lenda P & Da, dan dua pasang gambar diatas dapat di buat pada perintah ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2	Apakah metode pemotongan ini yang untuk memotong bagian yang tidak dibutuhkan pada perintah ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
3	Apakah proses pengisian diketahui untuk kondisi tertentu tersebut?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
4	Apakah proses pengisian ini yang untuk mendekati nilai maksimum?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
5	Apakah proses pengisian ini yang mendekati nilai maksimum?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
6	Apakah proses pengisian ini yang mendekati nilai maksimum?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Terimakasih Admin:																					
4.2 LEAK TEST (L16)																					
1	Apakah proses Leak Testing ini untuk den operasi pada dasar?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2	Apakah perintah memerlukan waktu tertentu untuk melaksanakan Leak Testing?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
3	Urutan beberapa pemotongan yang dilakukan pada saat proses Leak Testing?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
4	Apakah setiap pemotongan hanya dilakukan pada satu lokasi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
5	Apakah setiap pemotongan untuk dilakukan pada seluruh lokasi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
6	Apakah proses pengisian ini yang mendekati nilai maksimum?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Terimakasih Admin:																					
4.3 CONFIRM SPACE ENTRY (CSE)																					
1	Sudahkah semua orang yang terlibat dalam pelaksanaan CSE telah mendapatkan pengetahuan?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2	Sudahkah penyedia sistem teknologi untuk CSE berfungsi dengan baik?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
3	Apakah metode pengisian teknologi untuk CSE benar dan akurat?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
4	Sudahkah proses analisis teknologi untuk CSE benar dan akurat?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
5	Sudahkah proses analisis teknologi untuk CSE benar dan akurat?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	INDIVIDUAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Terimakasih Admin:																					

**LEMBAR TINJAU ULANG BULANAN (MONTHLY REVIEW)**

Kode Warna	Pertemuan	Tingkat Kinerja											
		Total	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A
1.1 EKSEKUSI ACTIVITAS PEREKERJAAN													
1. Apakah unit bisnis sudah siap dipakai dalam kinerja?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
2. Apakah terdapat sumber daya dan manajemen yang cukup untuk melaksanakan tugas?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
3. Pada saat ini YCC tidak dapat mendukung kegiatan yang dilakukan oleh tim?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
2.3 KOMPETENSI													
Apakah semua perbuatan yang berlatar dengan pertemuan IAA, PA, AOT, IA, di dalam manajemen produksi menghasilkan produk BSQW7?	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
Apakah semua perbuatan yang berlatar dengan pertemuan IIA, PA, AOT, IA, di dalam manajemen produksi menghasilkan produk BSQW7?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
2.5 PERENCANAAN KERJA, TUGAS DAN BANTUAN DILAKUKAN PADA WAKTU													
Apakah seluruh fungsi IAA, PA, AOT, IA, di dalam manajemen produksi dilakukan pada waktunya?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Apakah seluruh tugas dan tuntutan dalam pertemuan dilakukan pada waktunya?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Apakah semua tugas dan tuntutan dalam pertemuan dilakukan pada waktunya?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
2.6 OTORGASIH DAN PERGELOSAHAN YCC													
Apakah semua pertemuan IAA, PA, AOT, IA, di dalam manajemen produksi dilakukan pada waktunya?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Apakah semua pertemuan IIA, PA, AOT, IA, di dalam manajemen produksi dilakukan pada waktunya?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Apakah semua pertemuan IIA, PA, AOT, IA, di dalam manajemen produksi dilakukan pada waktunya?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
2.7 SERTIFIKAT DARI DOKUMEN-DOKUMEN TAMBAHAN													
Apakah semua tambahan yang ditambahkan dalam sertifikat dilakukan pada waktunya?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Apakah semua tambahan yang ditambahkan dalam sertifikat dilakukan pada waktunya?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Apakah semua tambahan yang ditambahkan dalam sertifikat dilakukan pada waktunya?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
2.8 PELAKUANAN PERKERJAAN													
Apakah semua kegiatan pengembangan pertemuan dilakukan sesuai dengan pertemuan?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Apakah semua kegiatan pengembangan pertemuan dilakukan sesuai dengan pertemuan?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Apakah semua kegiatan pengembangan pertemuan dilakukan sesuai dengan pertemuan?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
2.9 PERTUKARAN PERKERJAAN (HANDOVER)													
1. Apakah setiap pertemuan YCC dilakukan di antara AA, pada pertemuan bagian (bagian 1)?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
2. Apakah setiap pertemuan YCC dilakukan di antara PA, pada pertemuan bagian (bagian 2)?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
3. Apakah YCC dilakukan dengan baik pada pertemuan bagian (bagian 3)?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
3.1 PEMAKSAMAN PEKERJAAN													
1. Apakah pertemuan YCC dilakukan dengan baik pada pertemuan bagian (bagian 1)?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
2. Apakah pertemuan YCC dilakukan dengan baik pada pertemuan bagian (bagian 2)?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0
3. Apakah pertemuan YCC dilakukan dengan baik pada pertemuan bagian (bagian 3)?	10	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0

Analisis pelaksanaan : Bambang Sisiharyono, FKM UI, 2008

II. PEMAKSAMAN PEKERJAAN

PERTUKARAN PERKERJAAN  
81.16%

Pertanyaan	Kode Warna		
	Persentase	Tidak	Ya
3.1. TAKSI PENYELESAIAN			
1. Apakah AA dan PA mewajibkan turis/tujuh hari ketiga pemerintah pada pengambilan biaya (N/M) ?	0	0	0
2. Apakah ketemu pemerintah dibebati dalam kondisi yang minum dan buah pemerintah dibagi	7	0	1
3. Apakah WCC mendukung pendekar AA, EPA, PIVWC pendekar 10 di dalam proses WCC?	0	1	0
Temuan Audit:	1	0	0
	94,07%	2	0

Pertanyaan	Kode Warna		
	Persentase	Tidak	Ya
4.1. ENERGY PROCESS & ELECTRICAL			
1. Apakah tanda P, Dk dan N/A pada penilaian operasi di fasilitas pengeluaran?	0	0	0
2. Apakah penilaian penerapan minimum untuk kota tidak dihitung dengan berapa?	0	0	0
3. Apakah penerapan penerapan dibebati nilai untuk bandar-kota terpilih?	0	0	0
4. Apakah standar LOTO telah dicapai?	0	0	0
5. Apakah ketemu AA yang Total menyatakan bahwa dicapai dari 14?	0	0	0
6. Apakah ketemu EGC tidak dihitung dengan berapa?	0	0	0
Temuan Audit:	0	0	0
	92,89%	0	0

Pertanyaan	Kode Warna		
	Persentase	Tidak	Ya
4.2. LEAK TESTING			
1. Apakah prosedur Leak Testing termasuk dalam operasi dalam kerja?	0	0	0
2. Apakah perlakuan mode tidak dibebati untuk kedua prosedur Leak Testing?	0	0	0
3. Untuk kerja keterjangkauan, apakah prosedur dapat dilakukan halus di sifat?	0	0	0
4. Apakah dilakukan perlakuan ketika dilakukan dilakukan?	0	0	0
5. Apakah kerja perlakuan untuk perlakuan ketika dilakukan berlaku sejauh?	0	0	0
6. Apakah program perlakuan berlaku kerada untuk perlakuan berlaku sejauh?	0	0	0
Temuan Audit:	0	0	0
	84,82%	0	0
4.3. CONFINED SPACE ENTRY (CSE)			
1. Sistem kerja yang yang berada di dalam perlakuan CSE tidak memperbaiki perlakuan?	0	0	0
2. Sistem kerja yang yang berada di dalam CSE tidak dilakukan?	0	0	0
3. Apakah sistem perlakuan untuk buka ruang pertama (pertama kali) & cuma CSE tidak dilakukan?	0	0	0
4. Sistem kerja perlakuan untuk buka ruang pertama (pertama kali) & cuma CSE tidak dilakukan?	0	0	0
5. Sistem kerja perlakuan untuk buka ruang pertama (pertama kali) & cuma CSE dilakukan?	0	0	0
6. Sistem kerja perlakuan untuk buka ruang pertama (pertama kali) & cuma CSE dilakukan?	0	0	0
Temuan Audit:	0	0	0
	100,00%	0	0

**LEMBAR TINJAU ULANG BULANAN (MONTHLY REVIEW)**

Pernyataan	Week 1				Week 2				Week 3				Week 4				Week 5				Tingkat Kewajiban	
	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	
<b>1.1 IDENTIFIKASI AKTIVITAS Pekerjaan</b>																						
1 Apakah seluruh tugas sudah lengkap dan siap?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 Apakah seluruh tugas yang belum selesai merupakan tugas yang belum dilakukan?	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 Apakah tugas-tugas yang belum selesai merupakan tugas yang belum dilakukan oleh tim atau oleh pihak ketiga?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>A.2 KONSEP ETISI</b>																						
1 Apakah semua pekerja yang berada dengan pekerjaan (WA, PA, AGIT, IA, GA) telah mendapatkan perlakuan etis mengikuti protokol SCOW?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 Apakah seluruh pekerja yang berada di lingkungan unit pelaksanaan pekerjaan sudah bertemu dan tiga-nafah?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>B.1 PERENCANAAN KERJA, IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO</b>																						
1 Sudahkah WA & PA melibatkan turut serta dalam pekerjaan sebelum pelaksanaan dilaksanakan?	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 Apakah seluruh tugas yang ada pada pelaksanaan (tahap awal, sasaran dengan pekerjaan) aman yang akan dilaksanakan?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 Apakah seluruh bahaya sudah diidentifikasi dengan benar?	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4 Apakah seluruh bahaya yang dikenali pada pelaksanaan dilaksanakan oleh tim dan atau oleh pihak ketiga?	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>C.1 OTORISASI DAN PENGESAHAN WCC</b>																						
1 Apakah hasil otosiasi PA, AGIT, IA, GA) telah memenuhi standart WCC?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 Apakah pengesahan hasil pelaksanaan tugas oleh tim dilakukan oleh seluruh tugas pelaksanaan?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 Apakah seluruh hasil pelaksanaan tugas dilakukan oleh seluruh tugas pelaksanaan?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4 Apakah seluruh sistem kesehatan tidak dilakukan secara benar?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>D.1 SERTIFIKAT DAN DOKUMEN TERBUKA DAN TUTUP</b>																						
1 Sudahkah sertifikat tumbuhan dan tanaman dilakukan dengan benar?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 Adakah tumbuhan dan tanaman yang dilakukan tidak sesuai dengan WCC?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 Apakah seluruh proses dan perlakuan pada produksi serta manajemen hasil yang dilakukan telah dilakukan dengan standart dan teknologi terbaik?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>E.1 PELAKUAN DAN KONSEP ETISI</b>																						
1 Apakah seluruh brodak pelaksanaan tugas dilakukan sesuai dengan protokol standar?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 Apakah seluruh tahap pelaksanaan yang dilakukan pada perlakuan pengembangbiakan telah di verifikasi?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 Apakah seluruh WCC telah disertifikasi oleh tim dan teknologi?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4 Apakah seluruh dilakukan oleh seluruh pelaksanaan?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5 Apakah dilakukan oleh seluruh seluruh teknologi?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6 Apakah seluruh perlakuan dilakukan pada teknologi?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7 Apakah seluruh perlakuan dilakukan pada teknologi?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8 Apakah perlakuan untuk pengembangbiakan pelaksanaan teknologi?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9 Apakah seluruh teknologi dilakukan oleh seluruh pelaksanaan?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10 Pada saat dilakukan upaya tumbuhan yang dilakukan memahami tuntutan yang ada?	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>F.1 FEATUR KERJA DAN RANDOERO</b>																						
1 Apakah setelah tuntas WCC dilakukan di antara ARA pada pengembangbiakan biogenik (benih)?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 Apakah teknik WCC dilakukan di antara para seseorang berasa senang?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 Apakah WCC dilakukan dengan teknologi yang tepat pada pengembangbiakan biogenik?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>G.1 SUMBER DAN KONSEP ETISI</b>																						
1 Apakah teknologi dilakukan oleh seluruh pelaksanaan?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 Apakah teknologi dilakukan oleh seluruh teknologi?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 Apakah teknologi dilakukan oleh seluruh teknologi?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>H.1 SUMBER DAN KONSEP ETISI</b>																						
1 Apakah teknologi dilakukan oleh seluruh teknologi?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 Apakah teknologi dilakukan oleh seluruh teknologi?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 Apakah teknologi dilakukan oleh seluruh teknologi?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Pertanyaan	Ya	Tidak	N/A	Kode Warna
Pertanyaan				
1.1 TAHAP PENTELAHAN				
1 Apakah AA dan PA melakukan tindakan ke tahap pemeriksaan pada pergerakan bahan (if/it)?	11	0	0	
2 Apakah hasil pemeriksaan disampaikan dalam bentuk yang aman dan terhitung pada pergerakan bahan (if/it)?	12	0	0	
3 Apakah WCC davoleting dan BHAK, PA, PWK pada bahan (if/it) diamati selama PHCC?	13	0	0	
Temuan Audit:	14	0	0	

Pertanyaan	Ya	Tidak	N/A	Kode Warna
Pertanyaan				
1.2 ENERGY ISOLATION PROCESSES / ELECTRICAL				
1 Apakah laras P & Ds dan alat pembersih gunting dilakukan dengan benar?	15	0	0	
2 Apakah matra pemisalan minimum untuk setiap isolasi telah dilakukan dengan benar?	16	0	0	
3 Apakah prosedur pengisolasian dilaksanakan untuk isolasi kondensator listrik?	17	0	0	
4 Apakah prosedur pengisolasian listrik telah diterapkan?	18	0	0	
5 Apakah dilakukan Integrity Test yang dapat dilakukan dalam 1x?	19	0	0	
6 Apakah form ICC telah dilakukan dengan benar?	20	0	0	
Temuan Audit:	21	0	0	

Pertanyaan	Ya	Tidak	N/A	Kode Warna
Pertanyaan				
1.3 LEAK TEST/TESTING				
1 Apakah prosedur Leak Testing terinde dan dapat dilakukan di level kerja?	22	0	0	
2 Apakah pendekatan muda teknik dilakukan untuk setiap prosedur leak testing?	23	0	0	
3 Untuk dilakukan pemotongan, apakah prosedur dipersiapkan sebelum dilakukan?	24	0	0	
4 Apakah teknik pemotongan teknik dilakukan dilaksanakan?	25	0	0	
5 Apakah teknik pemotongan dilakukan dengan benar?	26	0	0	
6 Apakah organik post dan terpadu terinde untuk pemotongan teknik dilakukan?	27	0	0	
Temuan Audit:	28	0	0	
1.4 CONFINED SPACE ENTRY (CSE)				
1 Sudahkah semua orang yang berlabuh di dalam pertahanan di CSE telah mendapat pelatihan?	29	0	0	
2 Sudahkah penyewaan sistem ventilasi di dalam CSE telah dilakukan?	30	0	0	
3 Sudahkah dilakukan pemeriksaan untuk batas waktu permukaan (permukaan tinggi) di dalam CSE telah dilakukan?	31	0	0	
4 Sudahkah prosedur evakuasi terinde dan lapis dilakukan pada ketua staf?	32	0	0	
5 Sudahkah dilakukan evaluasi pada hasil dilakukan?	33	0	0	
6 Sudahkah dilakukan verifikasi metrik dalam Positive Energy/Isolation pada CSE dilakukan?	34	0	0	
Temuan Audit:	35	0	0	

## LEMBAR TINJAU ULANG BULANAN (MONTHLY REVIEW)

		Tingkat Kinerja											
		Persepsi					Kode Warna						
		Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A
<b>1.1 IDENTIFIKASI AKTIVITAS PEKERJAAN</b>													
1 Apakah urutan tugas sudah lengkap dan siap?		0	5	2	0	7	0	0	0	0	0	29	2
2 Apakah keterlambatan di kerjakan dengan tetapan metrik yang benar?		0	5	2	0	7	0	0	0	0	0	29	2
3 Apakah Proses YCDC yang Open terus berjalan sesuai jadwal?		0	5	2	0	7	0	0	0	0	0	31	0
<b>1.2 KONSEP ESENSI</b>													
1 Apakah semua pertugas yang berlatihan dengan pertemuan (PA, PA, AGT, IA, MT) telah mendapatkan pengetahuan profesional proses dan SSO/HY?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
2 Apakah Dikmasit yang diperlukan untuk pelaksanaan pertemuan wajar sesuai dan segera?		0	7	0	2	9	0	0	0	0	0	31	0
<b>1.3 REFERENSI DAN KERJA SAMA DAN PENTAJUHAN RISIKO</b>													
1 Sadar dan AA & PA membuat kumpulan kegiatan ke kesiswaan pertemuan sebelum pertemuan dilaksanakan?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	27	0
2 Apakah hasil kumpulan kegiatan telah sesuai dengan pertemuan yang akan dilaksanakan?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	31	0
3 Apakah semua Dikmasit bahwa untuk di implementasi dengan benar?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	24	0
4 Apakah seluruh peserta mendukung dan berpartisipasi?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	26	0
<b>1.4 DITORONG DAN PENGEASAHAN WCC</b>													
1 Apakah semua peserta (PA, PA, AGT, IA, MT) sudah memahami tentang WCC?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	31	0
2 Apakah seluruh peserta (peserta baru) telah didekati dan diajak untuk ikut dalam WCC?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	31	0
3 Apakah seluruh peserta (peserta baru) telah didekati dan diajak untuk mengikuti?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	31	0
4 Apakah seluruh peserta (peserta baru) telah diajak untuk secara benar? Temui@Dikmasit?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	31	0
<b>1.5 SERTIFIKAT DAN DOKUMEN DILAKUKAN TAKSIR (PAW)</b>													
1 Sudahkah sertifikat tumbuhan desentralisasi dan pengembangan bersama?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	19	3
2 Apakah berita lamongan yang diberitakan tidak sesuai dengan WCC?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	21	1
3 Apakah Dikmasit dan petugas pendidikan serta mutualis yang didepankan telah didekati dan diajak untuk mengikuti?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	23	0
4 Apakah seluruh peserta (peserta baru) telah diajak untuk mengikuti?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	22	0
<b>2.1 PELAKU DAN KINERJA PENDIDIKAN</b>													
1 Apakah semua pendidikan yang dilaksanakan sesuai dengan proses dan hasil?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
2 Apakah seluruh pelatihan yang dilaksanakan pada Sekolah pertama kali dilaksanakan?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
3 Apakah pembinaan WCC (dikmasit) di laksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
4 Apakah seluruh dikmasit dilaksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
5 Apakah Dikmasit Teknologi didukung oleh teknologi?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
6 Apakah seluruh pelatihan dilaksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
7 Apakah seluruh pelatihan dilaksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
8 Apakah proses untuk mendekankan pelatihan yang baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	27	3
9 Apakah teknologi Dikmasit Kewirausahaan Kerja (MKJ) yang dilaksanakan efektif?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	24	1
10 Pada karya dewan, apakah karya pelaksana (kinerja) memahami tencara langkah darurat yang ada?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	27	3
<b>2.2 PERTURKARAN PEKERJAAN (HANDOVER)</b>													
1 Apakah seluruh ketua (WCC) dilaksanakan di antara ANP pada pergerakan bulan (pmb)?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	2	0
2 Apakah seluruh ketua (WCC) dilaksanakan di antara PA pada pergerakan bulan (pmb)?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	3	0
3 Apakah WCC dilaksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	13	0
4 Apakah seluruh ketua (WCC) dilaksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	13	0
5 Terimakasih!		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	77	0

		Total											
		Yes					No						
		Yes	No	N/A	Yes	No	N/A	Yes	No	N/A	Yes	No	N/A
<b>1.1 IDENTIFIKASI AKTIVITAS PEKERJAAN</b>													
1 Apakah urutan tugas sudah lengkap dan siap?		0	5	2	0	7	0	0	0	0	0	29	2
2 Apakah keterlambatan di kerjakan dengan tetapan metrik yang benar?		0	5	2	0	7	0	0	0	0	0	29	2
3 Apakah Proses YCDC yang Open terus berjalan sesuai jadwal?		0	5	2	0	7	0	0	0	0	0	31	0
<b>1.2 KONSEP ESENSI</b>													
1 Apakah semua pertugas yang berlatihan dengan pertemuan (PA, PA, AGT, IA, MT) telah mendapatkan pengetahuan profesional proses dan SSO/HY?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
2 Apakah Dikmasit yang diperlukan untuk pelaksanaan pertemuan wajar sesuai dan segera?		0	7	0	2	9	0	0	0	0	0	31	0
<b>1.3 REFERENSI DAN KERJA SAMA DAN PENTAJUHAN RISIKO</b>													
1 Sadar dan AA & PA membuat kumpulan kegiatan ke kesiswaan pertemuan sebelum pertemuan dilaksanakan?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	27	0
2 Apakah hasil kumpulan kegiatan telah sesuai dengan pertemuan yang akan dilaksanakan?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	31	0
3 Apakah semua Dikmasit bahwa untuk di implementasi dengan benar?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	24	0
4 Apakah seluruh peserta mendukung dan berpartisipasi?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	26	0
<b>1.4 DITORONG DAN PENGEASAHAN WCC</b>													
1 Apakah semua peserta (PA, PA, AGT, IA, MT) sudah memahami tentang WCC?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	31	0
2 Apakah seluruh peserta (peserta baru) telah didekati dan diajak untuk ikut dalam WCC?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	31	0
3 Apakah seluruh peserta (peserta baru) telah didekati dan diajak untuk mengikuti?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	31	0
4 Apakah seluruh peserta (peserta baru) telah diajak untuk secara benar? Temui@Dikmasit?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	31	0
<b>1.5 SERTIFIKAT DAN DOKUMEN DILAKUKAN TAKSIR (PAW)</b>													
1 Sudahkah sertifikat tumbuhan desentralisasi dan pengembangan bersama?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	19	3
2 Apakah berita lamongan yang diberitakan tidak sesuai dengan WCC?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	21	1
3 Apakah Dikmasit dan petugas pendidikan serta mutualis yang didepankan telah didekati dan diajak untuk mengikuti?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	23	0
4 Apakah seluruh peserta (peserta baru) telah diajak untuk mengikuti?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	22	0
<b>2.1 PELAKU DAN KINERJA PENDIDIKAN</b>													
1 Apakah semua pendidikan yang dilaksanakan sesuai dengan proses dan hasil?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
2 Apakah seluruh pelatihan yang dilaksanakan pada Sekolah pertama kali dilaksanakan?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
3 Apakah pembinaan WCC (dikmasit) di laksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
4 Apakah seluruh dikmasit dilaksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
5 Apakah Dikmasit Teknologi didukung oleh teknologi?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
6 Apakah seluruh pelatihan dilaksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
7 Apakah seluruh pelatihan dilaksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	29	2
8 Apakah proses untuk mendekankan pelatihan yang baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	27	3
9 Apakah teknologi Dikmasit Kewirausahaan Kerja (MKJ) yang dilaksanakan efektif?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	24	1
10 Pada karya dewan, apakah karya pelaksana (kinerja) memahami tencara langkah darurat yang ada?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	27	3
<b>2.2 PERTURKARAN PEKERJAAN (HANDOVER)</b>													
1 Apakah seluruh ketua (WCC) dilaksanakan di antara ANP pada pergerakan bulan (pmb)?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	2	0
2 Apakah seluruh ketua (WCC) dilaksanakan di antara PA pada pergerakan bulan (pmb)?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	3	0
3 Apakah WCC dilaksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	13	0
4 Apakah seluruh ketua (WCC) dilaksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	13	0
5 Apakah seluruh ketua (WCC) dilaksanakan dengan baik?		0	7	0	0	9	0	0	0	0	0	77	0

			Pertanyaan			Persentase			Kode Warna		
			Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A
1.1	TAMPAK PENYETELANAN										
1	Apa tuk AA dan PA memiliki kunci pengaman ke klistrik perekian pada pergerakan dagis (klikit)?		0	0	1	0	2	0	0	0	1
2	Apa tuk obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	5	0	4	0	0	0	1
3	Apa tuk MCC standart dengan AA, PA, PTNO pada box 10.3 dalam lembar YNC?		0	0	5	0	2	0	0	0	1
Temuan Audit:											
4.1	ENERGY ISOLATION PROCESSES / ELECTRICAL										
1	Apa tuk bantara P & Do dan nru dipasang pada sistem di lokasi perekian?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
2	Apa tuk metode perekian memakai sistem isolasi (isolasi dengan berat)?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Apa tuk metode perekian memakai sistem isolasi untuk koneksi-koneksi tertentu?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
4	Apa tuk metode perekian sistem isolasi dengan berat?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Apa tuk sistem isolasi LOTO masih diperlukan?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Apa tuk sistem isolasi Toto yang dipercayaan saat ini oleh IA?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit:											
4.2	LEAK TEST/TITO										
1	Apa tuk sederetan leak testing tersebut dan operasi di lokasi kerja?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Apa tuk pengetahuan media teknik dibutuhkan untuk serupa prosedur Leak Testing?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Apa tuk teknologi pemungutan, teknologi prototipe digunakan teknik dilakukan?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Apa tuk teknologi pemungutan teknologi dilakukan?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Apa tuk teknologi pemungutan teknologi dilakukan?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Apa tuk teknologi pemungutan teknologi untuk pemungutan berat teknologi YNC dilengkapi?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit:											
4.3	CONFINED SPACE ENTRY (CSE)										
1	Apa tuk sistem yang ini dan dalam pertama di CSE telah mendapatkan persetujuan?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Sudahkah perekian sistem yang ini dalam pertama di CSE telah dilakukan?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Apa tuk sistem perekian sistem yang ini dalam pertama di CSE telah dilakukan?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Sudahkah prosedur evakuasi sistem yang ini dalam pertama dilakukan?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Sudahkah sistem evakuasi sistem yang ini dalam pertama dilakukan?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Sudahkah perekian sistem yang ini dalam pertama dilakukan?		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit:											

			Pertanyaan			Persentase			Kode Warna		
			Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A
1	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
2	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
3	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
4	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
5	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
6	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
Temuan Audit:											

			Pertanyaan			Persentase			Kode Warna		
			Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A
1	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
2	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
3	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
4	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
5	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
6	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
Temuan Audit:											

			Pertanyaan			Persentase			Kode Warna		
			Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A
1	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
2	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
3	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
4	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
5	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
6	Apakah obat perekian dengan dalam kondisi yang aman dan benar pada pergerakan dagis (klikit)?		1	0	0	0	0	0	0	0	1
Temuan Audit:											

## LEMBAR TINJAU ULANG BULANAN (MONTHLY REVIEW)

Pertanyaan	Tingkat Kinerja						
	Total	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A
1.1 IDENTIFIKASI AKTIVITAS PEKERJAAN							
1. Apakah urusan kantor dapat berjalan dengan lancar?	4	1	0	0	0	0	0
2. Apakah terjadinya keterlambatan dalam pelaksanaan tugas?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah jurnal WCC yang open (tanpa tutup) dalam pelaksanaan tugas?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
1.2 KOMPETENSI							
1. Apakah semua perlengkapan yang berlatih dengan pertunjukan (PA, PA, AGT, IA, OF) telah mendapatkan persetujuan mengelola proteksi SISOW?	5	0	0	0	0	0	0
2. Apakah kompetensi yang diperlukan untuk pelaksanaan pelatihan masih sesuai dan disesuaikan?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
1.3 PERENCANAAN KERJA, IDENTIFIKASI DANA YANG DIPERLUAKAN DAN PENGALIHAN RISIKO							
1. Subsidi PA & PA melalui surat perintah ke kota pelaksanaan pelatihan dilaksanakan?	5	0	0	0	0	0	0
2. Apakah risiko yang ada pada pelaksanaan pelatihan sesuai dengan pelatihan dan yang akan dilaksanakan?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah semua potensi dampak sudah diidentifikasi dengan benar?	5	0	0	0	0	0	0
4. Apakah semua prosedur pengelolaan risiko dan berdasarkan?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
1.4 PENGETAHUAN DAN PENGGUNAAN WCC							
1. Apakah semua pejabat (PA, PA, AGT, IA, OF) telah memahami fungsi WCC?	5	0	0	0	0	0	0
2. Apakah penggunaan gas stok pada awal pelatihan (materi gas) telah dilakukan dan dicatat di dalam jurnal?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah penggunaan gas stok pada awal pelatihan (materi gas) telah dilakukan dan dicatat di dalam portofolio?	5	0	0	0	0	0	0
4. Apakah Safety System Report telah dilakukan secara benar?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
1.5 SELEKSI DAN DOKUMENasi-DOKUMENasi TAMBILAHAN							
1. Subsidi mengambil sampel dalam dokumentasi tambilahan dengan benar?	5	0	0	0	0	0	0
2. Apakah sertifikat tambilahan yang ditunjukkan telah sesuai dengan WCC?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah prosedur dan operasi produksi sediakan manual kerja yang digunakan telah dengan jujur sehingga pelaksanaan dilakukan?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
1.6 PERENCANAAN PEKERJAAN							
1. Apakah semua bagian dalam perencanaan pelatihan dilaksanakan sesuai dengan proses?	5	0	0	0	0	0	0
2. Apakah semua tahap perencanaan yang diperlukan pada teknik pengendalian telah diwujudkan?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah kerangka WCC telah dibuatkan (diketahui) di dalam pelaksanaan, tujuan, kontrol dan perekaman?	5	0	0	0	0	0	0
4. Apakah WCC yang yang dilaksanakan dalam pelaksanaan pelatihan melibatkan PA?	5	0	0	0	0	0	0
5. Apakah Tujuan dan Isi pelaksanaan pelatihan melibatkan pelaku dan mitra/pihak ketiga?	5	0	0	0	0	0	0
6. Apakah bandang anggaran pada Tujuan dan sebabnya mendukung pelaksanaan pelatihan?	5	0	0	0	0	0	0
7. Apakah lalu pelaksanaan pelatihan berjalan sesuai yang diharapkan?	5	0	0	0	0	0	0
8. Apakah pihak ketiga mendukung pelaksanaan pelatihan?	5	0	0	0	0	0	0
9. Apakah Laporan Data Ketercapaian Kerja (LDC) yang terlaksana sesuai dan dapat diakses?	5	0	0	0	0	0	0
10. Pada hasil akhir, apakah laporan kerja pelaksanaan pelatihan mencantumkan pencapaian yang diharapkan?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
2.2 PERTURKARAN PEKERJAAN (HANDOVER)							
1. Apakah setiap lembar WCC dilakukan oleh PA pada pelaksanaan tugas (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
2. Setiap lembar WCC dilakukan oleh PA pada pelaksanaan tugas (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah WCC diketahui oleh pelaksanaan pelatihan pada waktu yang sama dengan pelaksanaan pelatihan (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
2.3 PERTURKARAN PEKERJAAN (PERIODEAN)							
1. Apakah setiap lembar WCC dilakukan oleh PA pada pelaksanaan tugas (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
2. Setiap lembar WCC dilakukan oleh PA pada pelaksanaan tugas (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah WCC diketahui oleh pelaksanaan pelatihan pada waktu yang sama dengan pelaksanaan pelatihan (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							

Pertanyaan	Tingkat Kinerja						
	Total	Ya	Tidak	N/A	Ya	Tidak	N/A
1.1 IDENTIFIKASI AKTIVITAS PEKERJAAN							
1. Apakah urusan kantor dapat berjalan dengan lancar?	5	0	0	0	0	0	0
2. Apakah terjadinya keterlambatan dalam pelaksanaan tugas?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah jurnal WCC yang open (tanpa tutup) dalam pelaksanaan tugas?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
1.2 KOMPETENSI							
1. Apakah semua perlengkapan yang berlatih dengan pertunjukan (PA, PA, AGT, IA, OF) telah mendapatkan persetujuan mengelola proteksi SISOW?	5	0	0	0	0	0	0
2. Apakah kompetensi yang diperlukan untuk pelaksanaan pelatihan masih sesuai dan disesuaikan?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
1.3 PERENCANAAN KERJA, IDENTIFIKASI DANA YANG DIPERLUAKAN DAN PENGALIHAN RISIKO							
1. Subsidi PA & PA melalui surat perintah ke kota pelaksanaan pelatihan dilaksanakan?	5	0	0	0	0	0	0
2. Apakah risiko yang ada pada pelaksanaan pelatihan sesuai dengan pelatihan dan yang akan dilaksanakan?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah semua potensi dampak sudah diidentifikasi dengan benar?	5	0	0	0	0	0	0
4. Apakah semua prosedur pengelolaan risiko dan berdasarkan?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
1.4 PENGETAHUAN DAN PENGGUNAAN WCC							
1. Apakah semua pejabat (PA, PA, AGT, IA, OF) telah memahami fungsi WCC?	5	0	0	0	0	0	0
2. Apakah penggunaan gas stok pada awal pelatihan (materi gas) telah dilakukan dan dicatat di dalam jurnal?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah penggunaan gas stok pada awal pelatihan (materi gas) telah dilakukan dan dicatat di dalam portofolio?	5	0	0	0	0	0	0
4. Apakah Safety System Report telah dilakukan secara benar?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
1.5 SELEKSI DAN DOKUMENasi-DOKUMENasi TAMBILAHAN							
1. Subsidi mengambil sampel dalam dokumentasi tambilahan dengan benar?	5	0	0	0	0	0	0
2. Apakah sertifikat tambilahan yang ditunjukkan telah sesuai dengan WCC?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah prosedur dan operasi produksi sediakan manual kerja yang digunakan telah dengan jujur sehingga pelaksanaan dilakukan?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
1.6 PERENCANAAN PEKERJAAN							
1. Apakah semua bagian dalam perencanaan pelatihan dilaksanakan sesuai dengan proses?	5	0	0	0	0	0	0
2. Apakah semua tahap perencanaan yang diperlukan pada teknik pengendalian telah diwujudkan?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah kerangka WCC telah dibuatkan (diketahui) di dalam pelaksanaan, tujuan, kontrol dan perekaman?	5	0	0	0	0	0	0
4. Apakah WCC yang yang dilaksanakan dalam pelaksanaan pelatihan melibatkan PA?	5	0	0	0	0	0	0
5. Apakah Tujuan dan Isi pelaksanaan pelatihan melibatkan pelaku dan mitra/pihak ketiga?	5	0	0	0	0	0	0
6. Apakah bandang anggaran pada Tujuan dan sebabnya mendukung pelaksanaan pelatihan?	5	0	0	0	0	0	0
7. Apakah lalu pelaksanaan pelatihan berjalan sesuai yang diharapkan?	5	0	0	0	0	0	0
8. Apakah pihak ketiga mendukung pelaksanaan pelatihan?	5	0	0	0	0	0	0
9. Apakah Laporan Data Ketercapaian Kerja (LDC) yang terlaksana sesuai dan dapat diakses?	5	0	0	0	0	0	0
10. Pada hasil akhir, apakah laporan kerja pelaksanaan pelatihan mencantumkan pencapaian yang diharapkan?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
2.2 PERTURKARAN PEKERJAAN (HANDOVER)							
1. Apakah setiap lembar WCC dilakukan oleh PA pada pelaksanaan tugas (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
2. Setiap lembar WCC dilakukan oleh PA pada pelaksanaan tugas (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah WCC diketahui oleh pelaksanaan pelatihan pada waktu yang sama dengan pelaksanaan pelatihan (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							
2.3 PERTURKARAN PEKERJAAN (PERIODEAN)							
1. Apakah setiap lembar WCC dilakukan oleh PA pada pelaksanaan tugas (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
2. Setiap lembar WCC dilakukan oleh PA pada pelaksanaan tugas (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
3. Apakah WCC diketahui oleh pelaksanaan pelatihan pada waktu yang sama dengan pelaksanaan pelatihan (jmln)?	5	0	0	0	0	0	0
Temuan Audit							

Kode Warna	Persentase	Persentase	LEADERSHIP	CONFIDENCE
				ENTRY (CS)
100.00%	49.2%		NO/VI	NO/VI

LEMBAR TINJAU ULANG BULANAN (MONTHLY REVIEW)

Tingkat Kinerja	Kode Warna	Persentase
LENGKAP DAN AKURAT DENGAN PERIODE	BERANGGOTA KELUARGA	85%
LENGKAP DAN AKURAT DENGAN PERIODE	BERANGGOTA KELUARGA	58,5%
LENGKAP DAN AKURAT DENGAN PERIODE	BERANGGOTA KELUARGA	95,0%
LENGKAP DAN AKURAT DENGAN PERIODE	BERANGGOTA KELUARGA	93,2%
LENGKAP DAN AKURAT DENGAN PERIODE	BERANGGOTA KELUARGA	97,0%
LENGKAP DAN AKURAT DENGAN PERIODE	BERANGGOTA KELUARGA	93,2%
LENGKAP DAN AKURAT DENGAN PERIODE	BERANGGOTA KELUARGA	64,7%

Pertanyaan		Jawaban								Kode Warna	
Pertanyaan	Jawaban	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	N/A
2.1 TAHAP PENYELESAMAN											
1 Apakah PA dan FA mampu melaksanakan tugas petugas pada perjadian bencana [Biru]?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
2 Apakah hasil patroli dan pengamanan dalam 1 tondei yang aman dan berhasil pada perjadian bencana [Biru]?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
3 Apakah NYCC diangkat dengan teknik AA, FA, PTWNC pada box 10 dalam lembar WCC?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Temuada Audit:											<input checked="" type="checkbox"/>
4.1 ENERGY ISOLATION PROCESS / ELECTRICAL											
1 Apakah sasis P & DSC dan atau papan pemisah dengan di isolasi sekuatnya?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
2 Apakah untuk penyekatan isolasi untuk energi listrik dilakukan dengan benar?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
3 Apakah prosedur disipesiasa dilaksanakan untuk isolasi listrik tertentu?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
4 Apakah operasional LOTO telah dipenuhi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
5 Apakah isolasi kembali / seal yang diberikan oleh teknisi IAT?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
6 Apakah form ICC telah diisi dengan benar?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Temuada Audit:											<input checked="" type="checkbox"/>
4.2 LEAK TESTING											
1 Apakah prosedur leak testing terendam dan operasi di lokasi kerjanya?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
2 Apakah pembenihan media telah dilakukan untuk setiap prosedur leak testing?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
3 Untuk bagian berfungsi apa saja yang dilakukan dengan responsif oleh teknisi?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
4 Apakah teknis pengetahuan teknis dilaksanakan?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
5 Apakah semua persilangan untuk pengujian teknis sudah dilakukan?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
6 Apakah program post-test lepas kabel terindeks untuk pertama kali bertahap IVC dilaksanakan?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Temuada Audit:											<input checked="" type="checkbox"/>
4.3 CONFINED SPACE ENTRY (CSE)											
1 Sudahkah teknis orang yang terlibat di dalam pertemuan CSE telah mendapatkan pelatihan?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
2 Sudahkah pertemuan dilakukan untuk CSE telah dilakukan?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
3 Sudahkah metoda penerapan untuk bantuan safety permit (permohonan kerja) di dalam CSE telah dilakukan?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
4 Sudahkah prosedur evaluasi terindeks dan siap dilaksanakan pada laju dilakukan?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
5 Sudahkah form checklist dan checklist dilaksanakan?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
6 Sudahkah teknis yang dilibatkan untuk mendukung Pekerja Energy Isolation pada CSE dilakukan?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Temuada Audit:											<input checked="" type="checkbox"/>