

REKAYASA SOSIAL

Kesehatan & Keselamatan Kerja (K3)

Bagi Penambang Minyak Tradisional Sumur Tua





Pengetahuan mengenai Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) harus dimiliki oleh penambang minyak tradisional sumur tua di Wonocolo, Bojonegoro, karena besarnya resiko para penambang dalam melakukan kegiatan pertambangan. Tidak hanya dari penambang saja, tetapi perlu adanya dukungan fasilitas dari pemerintah daerah sebagai jaminan atas kesehatan dan keselamatan para penambang minyak tradisional.



Dr. Ir. Basyirun Idris, S. Pd., M.T., IPP. Lahir di Asaban, 24 September 1968. Ahli dalam Bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), Termodinamika Teknik, serta hal yang berkaitan dengan teknik mesin. S1 dari IKIP Padang, Sumatera Barat, S2 dari UGM Yogyakarta, dan S3 dari UNY Yogyakarta.



Dra. Anis Siti Hartati, M.Si. Lahir di Klaten 3 april 1965. Ahli dalam Bidang Manajemen Manajemen Sumber Daya Manusia, Perilaku Organisasi dan Manajemen Koperasi. Sebagai penulis Buku “*Peran Life Skills Dalam Peningkatan Self Efficiency, Self Esteem, Minat Hidup dan Peran perilaku (Perspektif Perilaku Individu)*”. S1 dari UPN “V” Yogyakarta, S2 di Universitas Padjadjaran Bandung.



Dra. Sri Kussujaniatun, Msi. Lahir di Yogyakarta, 5 Mei 1963. Ahli dalam Bidang Manajemen Pemasaran, Etika Bisnis, Bisnis Pengantar, dan Manajemen Pengantar. Sebagai salah satu tim peneliti dalam melakukan *mapping* dan pemberdayaan masyarakat perajin akar kayu jati di Margomulyo, Bojonegoro. S1 dari UPN “V” Yogyakarta, S2 di Universitas Airlangga Surabaya.



Marita, S.E, M.Si, Ak, C.A. Lahir Lamongan, 21 Maret 1974. Ahli dalam bidang, Akuntansi Keuangan Menengah, Akuntansi Manajemen, Akuntansi Biaya, dan Akuntansi Sektor Publik. S1 dari Universitas Islam Indonesia Yogyakarta dan S2 di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

REKAYASA SOSIAL

**KESEHATAN DAN KESELAMATAN
KERJA (K3) BAGI PENAMBANG
MINYAK TRADISIONAL SUMUR
TUA**

Oleh:

**Dr. Ir. Basyirun, M.T.,IPP
Dra. Anis Siti Hartati, M.Si
Dra. Kussujaniatun, M.Si
Marita, SE., M.Akt., Ca**

LPPM UPNVY Press

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, maka Rekayasa Sosial dalam bentuk modul dengan judul “Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Bagi Penambang Minyak Tradisional Sumur Tua” yang disusun oleh penulis dapat terselesaikan dengan baik.

Kami mengharapakan Rekayasa Sosial ini dapat bermanfaat dan dipergunakan sebagai pedoman serta pegangan dalam menjalankan usaha agar menjadi wirausaha sukses.

Ucapan terimakasih kepada semua pihak atas segala bantuan sehingga Rekayasa Sosial ini dapat terselesaikan.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Penyusun,

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	Ii
Daftar Isi	Iii
Pengetahuan Dasar K3	1
Menerapkan Prinsip K3 di Lingkungan Kerja	18
Undang Undang Mengenai K3	26
Daftar Pustaka	27

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) BAGI PENAMBANG MINYAK TRADISIONAL SUMUR TUA

Oleh:

Dr. Ir. Basyirun, M.T., IPP
Dra. Anis Siti Hartati, M.Si
Dra. Kussujaniatun, M.Si
Marita, SE., M.Akt., Ca

Dosen Jurusan Teknik Mesin S1 FT dan Pascasarjana UNNES

Disampaikan Pada Pelatihan
Kegiatan Usaha Minyak Dan Gas Bumi Tradisionil
Tanggal 14 Juli 2018 Di Bojonegoro

I. KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)

A. Pengetahuan Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja



Tujuan Safety

1. Mengamankan suatu sistem kegiatan/ pekerjaan mulai dari input, proses maupun output. Kegiatan yang dimaksud bisa berupa kegiatan produksi di dalam industri maupun diluar industri seperti di sektor publik dan yang lainnya.
 2. Selain itu penerapan program safety juga diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan (well-being)
-

Pengertian

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA



Philosophy

Upaya atau pemikiran dan penerapannya yang ditujukan untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya, untuk meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja

Pengertian

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

K3



Keilmuan

Suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, penyakit akibat kerja, dll.

"ACCIDENT PREVENTION"

Pengertian



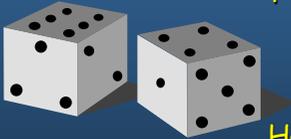
"HAZARD"

Adalah suatu obyek dimana terdapat energi, zat atau kondisi kerja yang potensial dapat mengancam keselamatan

Hazard dapat berupa:
bahan-bahan, bagian-bagian mesin,
bentuk energi, metode kerja atau
situasi kerja.

"HAZARD"

Adalah sumber bahaya potensial yang dapat menyebabkan **kerusakan** (harm)

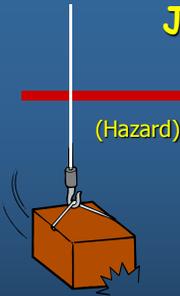


Hazard dapat berupa bahan-bahan kimia, bagian-bagian mesin, bentuk energi, metode kerja atau situasi kerja.

HARM

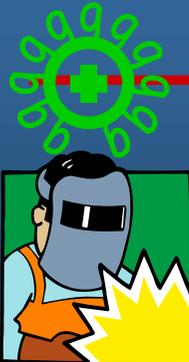
Adalah kerusakan atau bentuk kerugian berupa kematian, cedera, sakit fisik atau mental, kerusakan properti, kerugian produksi, kerusakan lingkungan atau kombinasi dari kerugian-kerugian tadi.

Jenis Potensi Bahaya (Hazard)



- Physical
- Chemical
- Electrical
- Mechanical
- Physiological
- Biological
- Ergonomic

PENGERTIAN



SAFE

Aman (safe) adalah suatu kondisi dimana atau kapan munculnya sumber bahaya telah dapat dikendalikan ke tingkat yang memadai dan ini adalah lawan dari bahaya (*danger*).

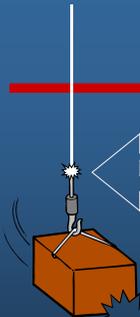
"DANGER"



Suatu kondisi yang telah teridentifikasi melalui pemeriksaan/pengujian/analisis disimpulkan telah menunjukkan melampaui batas aman.

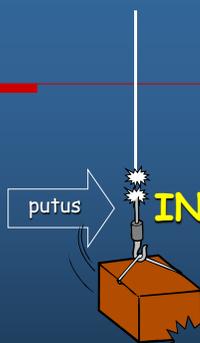


Danger adalah lawan dari aman atau selamat.



DANGER

hampir putus



INSIDEN

putus



ACCIDENT

DEFINISI INSIDEN

Suatu keadaan/kondisi, bilamana pada saat itu sedikit saja ada perubahan maka dapat mengakibatkan terjadinya accident/kecelakaan.



Definisi Kecelakaan

Kecelakaan

Kejadiannya tiba-tiba;
Tidak diduga dan
Tidak dikehendaki,
Menggangu proses
bahkan menimbulkan
kerugian





“RISK”

Resiko adalah ukuran kemungkinan kerugian yang akan timbul dari sumber bahaya (hazard) tertentu yang terjadi.

The chance of loss or gain

Untuk menentukan resiko membutuhkan perhitungan antara konsekuensi/dampak yang mungkin timbul dan probabilitas, yang biasanya disebut sebagai **tingkat resiko (level of risk)**.



PENILAIAN RESIKO

Adalah pelaksanaan metode-metode untuk menganalisa **tingkat resiko** dan mempertimbangkan resiko tersebut dalam **tingkat bahaya (danger)** dan mengevaluasi apakah sumber bahaya itu dapat dikendalikan secara memadai serta mengambil langkah-langkah yang tepat.

QUALITATIVE RISK ASSESSMENT MATRIX
RISK = PROBABILITY X CONSEQUENCES

RESIKO

KEPARAHAN	KEMUNGINAN TERJADI		
	SULIT TERJADI	JARANG	SERING
SERIOUS	SEDANG	TINGGI	TINGGI
SEDANG	RENDAH	SEDANG	TINGGI
RINGAN	RENDAH	RENDAH	SEDANG

Kesehatan (Health)

Derajat/tingkat keadaan fisik dan psikologi dari setiap individu

(the degree of physiological and psychological well being of the individual)

Faktor-faktor yg mempengaruhi kesehatan tenaga kerja

Beban kerja

- Fisik
- Mental

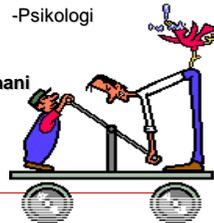


Lingkungan kerja

- Fisik
- Kimia
- Biologi
- Ergonomi
- Psikologi

Kapasitas kerja

- Ketrampilan
- Kesegaran jasmani & rohani
- Status kesehatan/gizi
- usia
- Jenis kelamin
- Ukuran tubuh



Safety vs Health

1. Safety Hazard

- Mechanic
- Electric
- Kinetic
- Substances → Flammable } Accidental release
- Explosive
- Combustible
- Corrosive

2. Konsekuensi

- Accident → Injuries → Minor
- → Mayor
- Assets → Fatal
- → Damage
- Mendadak, dramatis, bencana

3. Konsentrasi kepedulian (Sudden Reaction)

- Process
- Equipment, facilities, tools
- Working practices
- *Guarding*
- Pengalaman
- Karir lapangan + pelatihan
- Titik berat pd kerusakan asset, fatality
- Sepertinya urgen (bahaya mendadak)
- Prinsip pendekatan
- Pengkajian

1. Health Hazard

- Physic
- Chemical
- Biologic
- Ergonomics
- Psychosocial



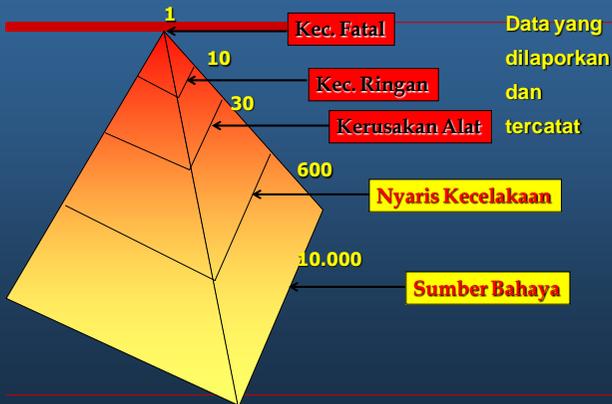
2. Konsekuensi

- Terpapar → kontak → penyakit mendadak, menahun, kanker dan dampak terhadap masyarakat umum

3. Konsentrasi kepedulian

- Environment (bahan pencemar)
- Exposure
- Work hours
- *PPE*
- Pendidikan
- Karir jab. Sesuai pendidikan
- Titik berat pd bahaya tersembunyi
- Sepertinya kurang urgent (laten)
- Prinsip pendekatan
- Pengkajian keparan UTK

Piramida Kasus Kecelakaan



Penyebab dan Akibat Kerugian



THE ILCI LOSS CAUSATION MODEL
Bird & German, 1985

Penyebab dan Akibat Kerugian



**MANUSIA
PERALATAN
MATERIAL
LINGKUNGAN**

Penyebab dan Akibat Kerugian



KONTAK

- STRUCK AGAINST → menabrak/bentur benda diam/bergerak
- STRUCK BY → terpukul/tabrak oleh benda bergerak
- FALL TO → jatuh dari tempat yang lebih tinggi
- FALL ON → jatuh di tempat yang datar
- CAUGHT IN → tusuk, jepit, cubit benda runcing
- CAUGHT ON → terjepit, tangkap, jebak diantara obyek bes
- CAUGHT BETWEEN → terpotong, hancur, remuk
- CONTACT WITH → listrik, kimia, radiasi, panas, dingin
- OVERSTRESS → terlalu berat, cepat, tinggi, besar
- EQUIPMENT FAILURE → kegagalan mesin, peralatan
- ENVIRONMENTAL RELEASE → masalah pencemaran

Penyebab dan Akibat Kerugian



PERBUATAN TAK AMAN

- OPERASI TANPA OTORISASI
- GAGAL MEMPERINGATKAN
- GAGAL MENGAMANKAN
- KECEPATAN TIDAK LAYAK
- MEMBUAT ALAT PENGAMAN TIDAK BERFUNGSI
- PAKAI ALAT RUSAK
- PAKAI APD TIDAK LAYAK
- PEMUATAN TIDAK LAYAK
- PENEMPATAN TIDAK LAYAK
- MENGANGKAT TIDAK LAYAK
- POSISI TIDAK AMAN
- SERVIS ALAT BEROPERASI
- BERCANDA, MAIN-MAIN
- MABOK ALKOHOL, OBAT
- GAGAL MENGIKUTI PROSEDUR



KONDISI TAK AMAN

- PELINDUNG/PEMBALAS TIDAK LAYAK
- APD KURANG, TIDAK LAYAK
- PERALATAN RUSAK
- RUANG KERJA SEMPIT / TERBATAS
- SISTEM PERINGATAN KURANG
- BAHAYA KEBAKARAN
- KEBERSIHAN KERAPIAN KURANG
- KEBISINGAN
- TERPAPAR RADIASI
- TEMPERATUR EXTRIM
- PENERANGAN TIDAK LAYAK
- VENTILASI TIDAK LAYAK
- LINGKUNGAN TIDAK AMAN

Penyebab dan Akibat Kerugian



FAKTOR PRIBADI

- KEMAMPUAN FISIK ATAU PSIKOLOGI TIDAK LAYAK
- KEMAMPUAN MENTAL TIDAK LAYAK
- STRESS FISIK ATAU PSIKOLOGI
- STRESS MENTAL
- KURANG PENGETAHUAN
- KURANG KEAHLIAN
- MOTIVASI TIDAK LAYAK



FAKTOR KERJA

- PENGAWASAN/KEPEMIMPINAN
- ENGINEERING
- PENGADAAN (PURCHASING)
- KURANG PERALATAN
- MAINTENANCE
- STANDAR KERJA
- SALAH PAKAI/SALAH MENGGUNAKAN

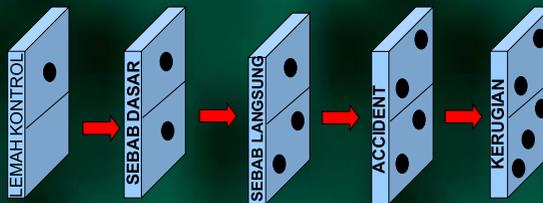
Penyebab dan Akibat Kerugian



LEMAHNYA PENGENDALIAN

- PROGRAM TIDAK SESUAI
- STANDARD TIDAK SESUAI
- KEPATUHAN TERHADAP STANDAR

PENGENDALIAN KERUGIAN



PRE CONTACT CONTROL

Pengembangan dan peninjauan sistem manajemen, pelatihan, penetapan program dan memeliharanya

CONTACT CONTROL

Substitusi & minimisasi energi, barricade, perbaikan permukaan objek penyebab

POST CONTACT CONTROL

Menerapkan Rencana Penanggulangan Darurat

AKTIVITAS PENGENDALIAN

- *Identification of work.*
Elemen program dan aktivitas untuk mencapai hasil
- *Standard.*
Penetapan standar kinerja
- *Measurement.*
Pengukuran kinerja, pencatatan & pelaporan
- *Evaluation.*
Evaluasi kinerja dengan mengukur dan membanding
- *Commendation and Correction.*
Penyempurnaan terus menerus

Langkah Penanggulangan Kecelakaan Kerja (Menurut ILO)

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

*Ketentuan & syarat K3 mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, teknik & teknologi
Penerapan ketentuan & syarat K3 sejak tahap rekayasa
Penyelenggaraan pengawasan & pemantauan pelaksanaan K3*

STANDARISASI

Standar K3 maju akan menentukan tingkat kemajuan pelaksanaan K3

INSPEKSI/PEMERIKSAAN

Suatu kegiatan pembuktian sejauh mana kondisi tempat kerja masih memenuhi ketentuan & persyaratan K3

Langkah Penanggulangan Kecelakaan Kerja (Menurut ILO)

RISET TEKNIS, MEDIS, PSIKOLOGIS & STATISTIK

Riset/penelitian untuk menunjang tingkat kemajuan bidang K3 sesuai perkembangan ilmu pengetahuan, teknik & teknologi

PENDIDIKAN & LATIHAN

Peningkatan kesadaran, kualitas pengetahuan & ketrampilan K3 bagi Tenaga Kerja

PERSUASIF

Cara penyuluhan & pendekatan di bidang K3, bukan melalui penerapan & pemaksaan melalui sanksi-sanksi

Langkah Penanggulangan Kecelakaan Kerja (Menurut ILO)

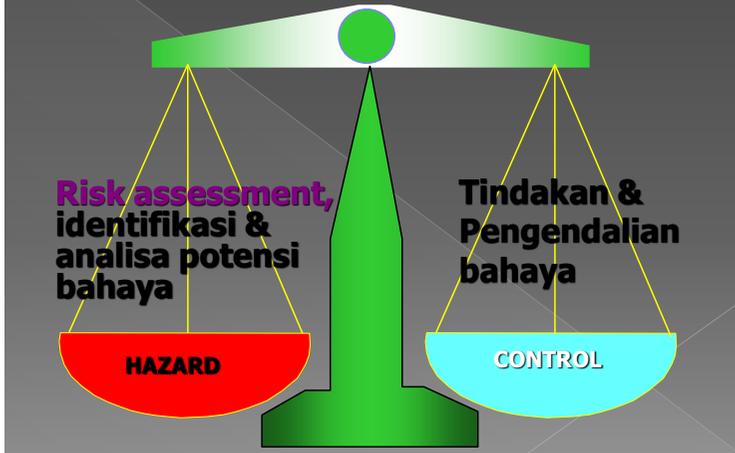
ASURANSI

Insentif finansial untuk meningkatkan pencegahan kecelakaan dengan pembayaran premi yang lebih rendah terhadap perusahaan yang memenuhi syarat K3

PENERAPAN K3 DI TEMPAT KERJA

Langkah-langkah pengaplikasian di tempat kerja dalam upaya memenuhi syarat-syarat K3 di tempat kerja

Prinsip Dasar Pengendalian Kecelakaan



B. Menerapkan Prinsip-prinsip K3 Di Lingkungan Kerja



1. Keselamatan Umum.

Kriteria :

☐ Pencegahan terjadinya kecelakaan ditempat kerja.

- ✓ **Keselamatan umum** adalah keselamatan yang menyangkut semua aspek dalam semua pekerjaan, baik itu di darat, laut ataupun udara yang kaitannya dengan keselamatan kerja seseorang dari bahaya pekerjaan selama ia bekerja. Secara umum bila orang bekerja pada pada suatu jenis pekerjaan apapun, secara disiplin dia harus menggunakan suatu alat pengaman/pelindung agar terhindar dari kecelakaan.



- ✓ Pencegahan terjadinya kecelakaan ditempat kerja/ praktek harus memperhatikan beberapa factor antara lain:

1. Pastikan sempurna alat-alat
2. Pastikan sempurna pakaian kerja
3. Kesadaran keadaan diri sendiri
4. Harus disiplin dalam menggunakan alat-alat
5. Harus hati-hati dan konsentrasi pada pekerjaan
6. Pastikan sudah memahami dan menguasai cara kerja suatu mesin atau alat

☐ Disiplin pribadi setiap kerja

- Setiap pekerja, dalam suatu industri maupun institusi pendidikan harus mempunyai disiplin terutama pribadinya sendiri seperti :
 1. Disiplin terhadap waktu kerja
 2. Disiplin terhadap janji baik pribadi ataupun dalam pekerjaan



3. Disiplin dalam menempatkan suatu kebenaran dalam tempatnya
4. Tidak menyimpang dari apa yang ditugaskan
5. Hormat pada atasan maupun bawahan

Kita harus ingat :

- a. Kecelakaan sekecil apapun, harus ditindak, diselidiki dan dipelajari agar tidak terulang lagi
- b. Dengan disiplin pribadi, segala sesuatu usaha akan tercapai dengan sukses

❑ Penerangan di tempat kerja atau praktek

- Penerangan yang baik ditempat kerja atau praktek adalah penerangan yang memungkinkan seseorang atau tenaga kerja dapat melihat pekerjaannya dengan cepat dan teliti, sehingga dengan penerangan yang baik pada suatu bengkel akan :
 1. Membantu menciptakan lingkungan kerja yang nikmat dan menyenangkan

2. Membantu menimbulkan motivasi dan gairah kerja yang tidak menjemukan

- Sifat-sifat penerangan :
 1. Pembagian heminensi dalam suatu areal penglihatan
 2. Pencegahan sinar silau
 3. Arah dari sinar
 4. Warna sinar
 5. Dampak panas akibat penerangan terhadap lingkungan
- Akibat dari penerangan yang buruk :
 1. Mata cepat lelah selaras dengan berkurangnya daya dan efisiensi kerja
 2. Kelelahan mental dan fisik
 3. Merusak alat penglihatan
 4. Mata terasa pegal dan sakit disekitar mata
 5. Meningkatkan terjadinya kecelakaan

2. Aktivitas Keselamatan Kerja

Kriteria:

- ❑ Menganalisis untuk mengetahui penyebab terjadinya kecelakaan
 - Disamping keselamatan kerja, setiap kecelakaan harus dianalisis untuk mengetahui penyebab kecelakaan tersebut, akibat, dan langkah yang harus diambil untuk pencegahan kecelakaan tersebut.
- ❑ Tanggung jawab pekerja atau siswa terhadap K3
 - Pekerja atau siswa mempunyai tanggung jawab sebagai berikut :
 1. Harus mentaati peraturan dan intruksi yang benar dari atasannya
 2. Bertindak benar dan tepat pada waktu terjadinya kecelakaan
 3. Melaporkan segera, bila mana terjadi kecelakaan
 4. Menyelidiki dan menerangkan penyebab terjadinya kecelakaan atau kerusakan pada mesin
 5. Bekerja dengan penuh konsentrasi dan hati-hati
- ❑ Memahami keselamatan atau kesehatan kerja (K3) dalam menghadapi kebakaran
 - 1. **Proses terjadinya api**

Proses terjadinya api adalah gabungan dari beberapa zat yang pada saat yang sama berada pada tempat yang sama yang disebabkan adanya 4 unsur, yaitu :

 - a. Oksigen
 - b. Panas
 - c. Bahan bakar
 - d. Reaksi kimia

2. Klasifikasi api

Klasifikasi berdasarkan jenis kebakarannya api dikelompokkan menjadi :

a. Api Kelas



Api kelas A ini digolongkan pada bahan-bahan seperti kayu, kertas, kain dan sejenisnya, dan jenis pemadam api kelas A ini adalah air, pohon-pohon berair.

b. Api kelas



Api kelas B terdiri dari bahan-bahan cair, misalnya : Aspal, bensin, alcohol, dan sejenisnya. Dan jenis pemadam api kelas B ini diperlukan : CO₂, kimia kuning, busa, serbuk. Tapi jangan pernah memakai air.

c. Api kelas



Api kelas C ini terdiri dari bahan bakar gas seperti, gas asetilin, karbit, LPG, juga listrik akibat dari energi listrik dan sejenisnya. Dan jenis pemadam api kelas C adalah dengan cara, segera menutup sumber bahaya, bila tidak terkendali minta bantuan pihak pemadam kebakaran.

d. Api kelas



Api kelas D terdiri dari bahan-bahan jenis logam seperti : magnesium, titanium, natrium, aluminium, kalsium, sodium, litium. Dan ini untuk memadamkannya hanya petugas khusus yang sudah terlatih yang boleh menanganinya.

3. Macam-macam alat Pemadam Kebakaran
 - a. Air bertekanan anti beku udara dan gas
 - b. Alat pemadam busa yang terbuat dari dua buah campuran kimi yang ada pada dua ruangan yang terpisah:
 - Ruang dalam berisi air dan aluminium sulfat atau ammonium sulfat
 - Ruang luar terdiri dari sodium karbonat dan stabilisator busa
 - c. Alat pemadam dengan CO_2 berbentuk cairan dan gas bertekanan
 - d. Alat pemadam dengan kimia kering, ini di dalam tabung berisikan Nitrogen kering atau CO_2 kering

3. Pertimbangan Tempat Kerja

Kriteria :

□ Tempat dan jenis mesin yang dipakai

- Ditempat kerja atau bengkel sangat penting dan harus mempunyai pertimbangan apa yang harus dilakukan dan penataan tempat dan jenis mesin yang dipakai untuk kenyamanan dalam melakukan suatu kegiatan pekerjaan sangatlah dibutuhkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang sesuai dengan prosedur dan standar supaya tidak terjadi kecelakaan yang tidak diinginkan oleh semua pihak.
- Yang dimaksud dengan tempat dan jenis mesin yang dipakai yaitu :
 - a. Harus mengetahui jenis mesin apa yang digunakan pada saat bekerja
 - b. Memperhatikan lingkungan dan keadaan tempat kerja helm, dan baju yang disyaratkan dan standar.

- c. Memeriksa bagian-bagian berbahaya pada mesin tersebut
- d. Mesin harus dalam keadaan bersih.

❑ Perlengkapan dan persiapan diri

- Seorang pekerja atau siswa sebelum melakukan aktivitas pekerjaan atau praktek di bengkel harus mempersiapkan dari segala kebutuhan dan alat perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Supaya terhindar dari kemungkinan terjadinya kecelakaan.
- Yang dimaksud dari perlengkapan dan persiapan diri, yaitu:
 - a. Menggunakan pakaian kerja yang baik dan rapih, jangan menggunakan dasi.
 - b. Rambut harus teratur dan rapih dan sebaiknya pendek
 - c. Jangan menggunakan cincin, gelang atau kalung.
 - d. Menggunakan alat-alat dan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) seperti: Kacamata, sepatu, helm, dan baju yang disyaratkan dan standar.

❑ Cara menggunakan mesin

- Seorang pekerja atau siswa sebelum menggunakan dan menjalankan mesin, terlebih dahulu harus benar-benar memahami cara menggunakan dan menjalankan mesin. Cara menggunakan dan menjalankan mesin harus memperhatikan beberapa factor diantaranya :
 - a. Jangan menjalankan mesin apabila belum mengetahui dengan jelas cara mengoperasikannya,
 - b. Minta bantuan Supervaiser / Instruktur
 - c. Menggunakan buku pedoman
 - d. Hati-hati terhadap bagian yang berbahaya
 - e. Memeriksa baut-baut pengencang pada mesin

KEGIATAN MIGAS DAPAT MENIMBULKAN :

- DAMPAK YANG SIGNIFIKAN TERHADAP LINGKUNGAN HIDUP,
- KEJADIAN BAHAYA BESAR (MAJOR ACCIDENT HAZARD), YANG DAPAT MINIMALKAN KERUGIAN PADA MANUSIA, DAN/ATAU PROSES, DAN/ATAU LINGKUNGAN HIDUP.
- BAHAYA ATAU KEJADIAN YANG TIDAK DIALAMI OLEH KEGIATAN USAHA TETAPI DIDERITA OLEH LINGKUNGAN DI LUAR KEGIATAN.

DIPERLUKAN CAMPUR TANGAN PEMERINTAH DALAM HAL PENGATURAN DAN PENGAWASAN



BEBERAPA KEJADIAN LAIN di Th. 2004-5

- ✓ KASUS-KASUS PENCEMARAN PULAU SERIBU, PANTAI BALIKPAPAN, PERAIRAN INDRAMAYU, KEBOCORAN PIPA dll.
- ✓ CENTURY-14, CLIFFT BAKER (RIG MANAGER) NAIK TANGGA DAN BERJALAN DI BEAM MENARA TANPA MENGGUNAKAN SAFETY BELT.
- ✓ LEMBAK #6, BLOW-OUT KARENA BALL VALVE TIDAK DAPAT DITUTUP » MAINTENANCE TIDAK DILAKSANAKAN DENGAN BAIK. SOP KURANG DIPAHAMI OLEH PARA PEKERJA.
- ✓ TES UNIT di TBN-F, 2 x KEJADIAN KEBAKARAN KETIKA LOADING MINYAK KE ROAD TANKER DALAM WAKTU KURANG SATU BULAN, 3 ORANG LUKA BAKAR.
- ✓ BELIDA LPG, SAFETY OFFICER JATUH DARI KETINGGIAN 10 M KE DECK
- ✓ PASIR RIDGE, SEORANG KARYAWAN JATUH DARI POHON KETINGGIAN 10-15 M KETIKA SEDANG MEMBERSIHKAN SARANG LEBAH DI DEPAN KANTOR.
- ✓ PLBB, SATU ORANG MENINGGAL AKIBAT JATUH DARI KETINGGIAN
- ✓ UP-2, SEORANG KARYAWAN NAIK SEPEDA TANPA REM NYLONONG MASUK KE OIL SEWER.
- ✓ MATOA # 19, MENGHIDUPKAN DOZER DENGAN CARA JUMPER. DOZER DALAM POSISI MUNDUR. SEORANG KARYAWAN TERJEPIT RODA CRAWLER DAN SPADBOARD
- ✓ BNA # 29 - BOB, DUA KARYAWAN MENINGGAL KETIKA MEMASANG GUYLINE
- ✓ DAN MASIH BANYAK KEJADIAN LAIN YANG SEBENARNYA TIDAK PERLU TERJADI.

C. Undang Undang Mengenai Keselamatan Kerja



C. Undang Undang Mengenai Keselamatan Kerja



REMBINAAN DAN PENGAWASAN KK PADA KEGIATAN PERTAMBANGAN MIGAS

DILAKSANAKAN SEJAK DITERBITKAN MPR No. 341 Th. 1930

BERDASARKAN UU No. 1 Th. 1970 DAN UU No. 22 Th. 2001

PERATURAN PEMERINTAH No. 19 TAHUN 1973 tentang :
PENGATURAN DAN PENGAWASAN KESELAMATAN KERJA DI BIDANG
PERTAMBANGAN

- *PP INI MENGATUR PELIMPAHAN KEWENANGAN PEMBINAAN DAN*
PENGAWASAN KK DARI MENAKER KEPADA MENTERI PERTAMBANGAN.
KECUALI PENGAWASAN TERHADAP KETEL UAP

PERATURAN PEMERINTAH No. 17 TAHUN 1974 tentang :
PENGAWASAN PELAKSANAAN EKSPLORASI DAN EKSPLOITASI MIGAS DI
DAERAH LEPAS PANTAI.

PERATURAN PEMERINTAH No. 11 TAHUN 1979 tentang :
KESELAMATAN KERJA PADA PEMURNIAN DAN PENGOLAHAN MIGAS

UNDANG-UNDANG No. 1 TAHUN 1970

Ps. 1 ay 6 → "AHLI KESELAMATAN KERJA", ialah TENAGA TEKNIS BERKEAHLIAN KHUSUS DARI LUAR DEPARTEMEN TENAGA KERJA YANG DITUNJUK OLEH MENTERI UNTUK MENGAWASI DITAATINYA UU INI.

Penjelasan Ps. 1 ay. 6 →

DIPERLUKAN TENAGA PENGAWAS YANG KUANTITATIF CUKUP BESAR SERTA BERMUTU. TIDAK DIDAPAT DAN SUKAR DIHASILKAN DI DEP. TENAGA KERJA SAJA
MENTERI TENAGA KERJA DAPAT MENDESENTRALISIR PELAKSANAAN PENGAWASAN ATAS DITAATINYA UU INI
SEDANGKAN POLICY NASIONAL TETAP MENJADI TANGGUNG JAWABNYA.

UU No. 22 Th. 2001,

TENTANG MINYAK DAN GAS BUMI

MENGANTIKAN UU No. 44 Prp. 1960 DAN UU No. 8 Th. 1971 SEDANG
DISIAPKAN RANCANGAN PERATURAN PEMERINTAH YANG MENGATUR TENTANG KESELAMATAN OPERASI KEGIATAN MINYAK DAN GAS BUMI (KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA SERTA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP)



*UNDANG-UNDANG No. 22 TAHUN 2001,
TENTANG MINYAK DAN GAS BUMI*

PASAL 40,

BU atau BUT MENJAMIN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA SERTA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP BERUPA KEWAJIBAN UNTUK MELAKUKAN PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN PENCEMARAN SERTA PEMULIHAN ATAS TERJADINYA KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP, TERMASUK KEWAJIBAN PASCA OPERASI PERTAMBANGAN.

BU atau BUT IKUT BERTANGGUNG JAWAB DALAM MENGEMBANGKAN LINGKUNGAN DAN MASYARAKAT SETEMPAT

*PEMBINAAN DAN PENGAWASAN K3PL MIGAS
BERDASARKAN UU No. 22 TAHUN 2001*

- PENJAMINAN K3PL OLEH BU / BUT*
- PEMANFAATAN BARANG, JASA, TEKNOLOGI, REKAYASA DAN RANCANG BANGUN HARUS MEMENUHI KAIDAH K3PL*
- PENGGUNAAN TENAGA KERJA WAJIB MEMENUHI KUALIFIKASI DAN KOMPETENSI.*
- KEGIATAN LAIN DI BIDANG MIGAS SEPANJANG MENYANGKUT KEPENTINGAN UMUM WAJIB MEMENUHI KAIDAH K3PL*
- SEGALA PERATURAN PELAKSANAAN UU No. 44 Prp. 1960 DAN UU No. 8 Th. 1970 DINYATAKAN TETAP BERLAKU SELAGI TIDAK BERTENTANGAN DAN BELUM DIGANTI DENGAN PERATURAN PEMERINTAH YANG BARU BERDASARKAN UU No. 22 Th. 2001*

KEBIJAKAN DALAM PENGAWASAN K3PL

- *PENERAPAN RISK-BASE APPROACH DALAM PENGAWASAN*
- *PENJAMINAN BU / BUT DALAM ASPEK K3PL*
- *PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN OPERASI.*
- *DALAM MELAKSANAKAN PENGAWASAN DAPAT MINTA BANTUAN PERUSAHAAN JASA INSPEKSI DAN ATAU KERJASAMA DENGAN INSTITUSI LAIN.*
- *KEHARUSAN MEMILIKI KOMPETENSI*

PELAKSANAAN PEMBINAAN DAN PENGAWASAN KK-LL MIGAS

PEMBINAAN DAN PENGAWASAN DILAKSANAKAN SECARA

- *ADMINISTRATIF*
- *TEKNIS LANGSUNG KE LAPANGAN*
- *INSIDENTAL,*

PELAKSANAAN PEMBINAAN DAN PENGAWASAN K3PL MIGAS

INSPEKTUR MIGAS MELAKSANAKAN PENGAWASAN MASALAH KESELAMATAN KERJA DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP.

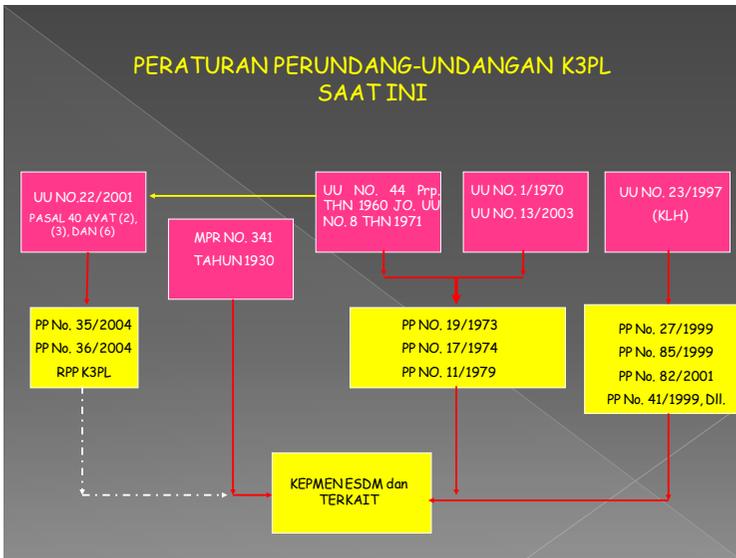
- PEMERIKSAAN KESELAMATAN KERJA TERMASUK PENGAWASAN PABRIKASI, COMMISSIONING PERALATAN DAN INSTALASI KRITIS SERTA KEGIATAN PASKA OPERASI.*
- APABILA DIPERLUKAN DITJEN MIGAS DAPAT MENUNJUK PERUSAHAAN JASA INSPEKSI TEKNIS UNTUK MEMBANTU MELAKSANAKAN INSPEKSI.*
- BERDASARKAN HASIL INSPEKSI DITJEN MIGAS MENERBITKAN IZIN OPERASI (SERTIFIKAT KELAYAKAN PENGGUNAAN)*
- KERJASAMA DENGAN LEMBAGA UJI (BAT, LUK, LEMIGAS DLL), PERGURUAN TINGGI (ITB, UGM, ITS, IPB, UI, DLL), LEMBAGA INTERNASIONAL (DnV, LLOYD REGISTER, ABS DLL).*

PELAKSANAAN PEMBINAAN DAN PENGAWASAN K3PL MIGAS

UNTUK MEMBANTU DITJEN MIGAS DALAM MELAKSANAKAN PEMBINAAN DAN MEMPERMUDAH KOMUNIKASI ANTARA PEMERINTAH DAN PERUSAHAAN DI BIDANG KESELAMATAN KERJA DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP, PENGUSAHA ATAU ORANG YANG DITUNJUK (PIMPINAN UNIT KEGIATAN DI LAPANGAN) DIANGKAT SEBAGAI :

- PENYIDIK / KEPALA TEKNIK TAMBANG --- KEGIATAN EKSPLORASI / PRODUKSI*
- KEPALA TEKNIK PEMURNIAN DAN PENGOLAHAN --- KEGIATAN PENGOLAHAN MINYAK DAN GAS BUMI*
- KEPALA TEKNIK PENGANGKUTAN DAN PEMASARAN --- KEGIATAN PENGANGKUTAN DAN PEMASARAN*

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN K3PL SAAT INI



PROGRAM K3PL TAHAP KONSTRUKSI

- KONTRAKTOR / FABRIKATOR INSPECTION TEST PLAN UNTUK SAFETY CRITICAL EQUIPMENT

*PENGHARGAAN KESELAMATAN KERJA
(YANG TELAH DIBERIKAN)*

- *KATAGORI KEBERHASILAN DALAM PEMBINAAN KK-LL*
- *KATAGORI KECELAKAANNIHIL*



Terima Kasih Semoga Bermanfaat



DAFTAR PUSTAKA

Forum Ilmiah, edisi no. 11, tahun 2008.

UU No. 22 tahun 2001

UU No. 1 tahun 1970

