

SBW – 02 = K3, RKL DAN RPL

PELATIHAN TUKANG BEKISTING DAN PERANCAH



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM

**BADAN PEMBINAAN KONSTRUKSI DAN SUMBER DAYA MANUSIA
PUSAT PEMBINAAN KOMPETENSI DAN PELATIHAN KONSTRUKSI**

KATA PENGANTAR

Pelaksanaan pekerjaan konstruksi sipil, khususnya pekerjaan beton, pengecoran beton, memerlukan pekerjaan bekisting dan perancah, sehingga untuk memperoleh hasil pekerjaan yang memenuhi syarat – syarat teknis, diperlukan adanya tukang bekisting dan perancah yang berpengalaman di bidangnya.

Menghadapi kenyataan lokasi dan kondisi pekerjaan yang ada, kiranya perlu suatu upaya penyelesaian konstruksi yang melibatkan para pelaku pelaksana, antara lain Tukang yang difungsikan untuk menyiapkan dan membuat bekisting dan perancah pada lokasi pekerjaan sesuai gambar kerja dan instruksi kerja.

Modul SBW – 02 = K3, RKL dan RPL , merupakan salah satu modul/materi pelatihan untuk melatih atau membentuk Tukang bekisting dan perancah yang bermutu, mampu dan mau melakukan pekerjaan Teknik Pemasangan dan Pembongkaran Bekisting dan Perancah secara efektif, efisien dan aman pada lingkungan kerja.

Materi pelatihan pada jabatan kerja Tukang Bekisting dan Perancah ini terdiri dari 8 (delapan) modul yang merupakan satu kesatuan yang utuh yang diperlukan dalam melatih tenaga kerja yang terlibat langsung sebagai Tukang Bekisting dan Perancah.

Dimaklumi bahwa modul ini masih banyak kekurangan khususnya untuk modul K3, RKL, dan RPL, sehingga perlu kajian serta sumbang saran. Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat kami mengharapkan kritik, saran dan pendapatnya guna perbaikan dan penyempurnaan modul ini.

Jakarta, Desember 2005

Tim Penyusun

LEMBAR TUJUAN

JUDUL PELATIHAN : Pelatihan Tukang Bekisting dan Perancah

TUJUAN UMUM PELATIHAN :

Setelah mengikuti pelatihan peserta diharapkan mampu menyiapkan dan membuat bekisting dan perancah pada suatu lokasi pelaksanaan konstruksi sesuai dengan gambar kerja yang ditetapkan.

TUJUAN KHUSUS PELATIHAN :

Setelah mengikuti pelatihan peserta mampu :

1. Menguasai rencana pembuatan bekisting dan perancah sesuai dengan gambar kerja dan instruksi kerja (I.K)
2. Melakukan pekerjaan persiapan pembuatan bekisting dan perancah
3. Melaksanakan pembuatan bekisting dan perancah
4. Melakukan pemeriksaan kualitas hasil kerja
5. Melaksanakan pembongkaran bekisting dan perancah

MODUL NOMOR : 02 – K3, RKL dan RPL

TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM (TIU) :

Setelah selesai mengikuti modul ini, peserta memahami, menguasai serta mampu menerapkan prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan melakukan langkah kegiatan berkaitan dengan proses Pengendalian Lingkungan dan menjaga kelestarian budaya dan adat istiadat setempat dalam pekerjaan konstruksi.

TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK) :

Setelah modul ini diajarkan peserta mampu :

1. Menjelaskan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
2. Menjelaskan prosedur Pemeriksaan dan Pengendalian K3
3. Menjelaskan sistem pelaporan dengan formulir-formulir standar
4. Menguraikan dasar-dasar dan landasan hukum pengendalian.
5. Menguraikan pengertian AMDAL, ANDAL, RKL dan RPL.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
LEMBAR TUJUAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DESKRIPSI SINGKAT DAN DAFTAR MODUL	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
PANDUAN PEMBELAJARAN	vii
MATERI SERAHAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1-1
1.1 Umum	1-1
1.2 Kategori Pekerja Konstruksi	1-1
BAB II PERATURAN PERUNDANGAN K3	2-1
2.1 Umum	2-1
2.2 Undang-undang Keselamatan dan Kesehatan Kerja	2-1
2.3 Peraturan Pemerintah No. 11 tahun 1979.....	2-6
2.4 Peraturan Pemerintah No.14 tahun 1993.....	2-6
2.5 Keputusan Presiden No. 22 tahun 1993	2-6
2.6 Undang-undang No. 18 tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi	2-6
2.7 Undang-undang No. 13 tahun tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan	2-7
2.8 Surat Keputusan bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum	2-8
BAB III ALAT PELINDUNG DIRI (APD)	3-1
3.1 Umum	3-1
3.2 Kewajiban untuk Menyediakan dengan memakai APD	3-2
3.3 Kebiasaan untuk menggunakan pelindung	3-3
BAB IV PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN	4-1
4.1 Umum	4-1
4.2 Maksud dan Tujuan	4-1
4.3 Pedoman Umum Untuk Penolong	4-2
4.4 Jenis Kecelakaan	4-2
4.5 Kelengkapan dan obat-obatan dalam kotak P3K	4-6

BAB V PEMADAMAN KEBAKARAN.....	5-1
5.1 Umum	5-1
5.2 Timbulnya Kebakaran	5-1
5.3 Klasifikasi Kebakaran	5-2
5.4 Menghadapi Bahaya Kebakaran	5-3
5.5 Peralatan Pemadam Kebakaran	5-4
BAB VI RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (RKL) DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)	6-1
6.1 Prosedur Amdal.....	6-1
6.2 Ketentuan Pelaksana.....	6-1

RANGKUMAN

DAFTAR PUSTAKA

DESKRIPSI SINGKAT PENGEMBANGAN MODUL PELATIHAN TUKANG BEKISTING DAN PERANCAH

1. Kompetensi kerja yang disyaratkan untuk jabatan kerja **Tukang Bekisting dan Perancah** dibakukan dalam SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia) yang didalamnya sudah dirumuskan uraian jabatan, unit-unit kompetensi yang harus dikuasai, elemen kompetensi lengkap dengan kriteria unjuk kerja (performance criteria) dan batasan-batasan penilaian serta variabel-variabelnya.
2. Mengacu kepada SKKNI, disusun SLK (Standar Latihan Kerja) dimana uraian jabatan dirumuskan sebagai Tujuan Umum Pelatihan dan unit-unit kompetensi dirumuskan sebagai Tujuan Khusus Pelatihan, kemudian elemen kompetensi yang dilengkapi dengan Kriteria Unjuk Kerja (KUK) dikaji dan dianalisis kompetensinya yaitu kebutuhan : pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku kerja, selanjutnya dirangkum dan dituangkan dalam suatu susunan kurikulum dan silabus pelatihan yang diperlukan.

Untuk mendukung tercapainya tujuan pelatihan tersebut, berdasarkan rumusan kurikulum dan silabus yang ditetapkan dalam SLK, disusunlah seperangkat modul-modul pelatihan seperti tercantum dalam „DAFTAR MODUL“ dibawah ini yang dipergunakan sebagai bahan pembelajaran dalam pelatihan Tukang Bekisting dan Perancah

DAFTAR MODUL

No.	Kode	Judul Modul
1.	SBW – 01	UUJK, etika Profesi dan etos Kerja
2.	SBW – 02	K3, RKL dan RPL
3.	SBW – 03	Bahan Bangunan Bekisting dan Perancah
4.	SBW – 04	Konstruksi Bekisting dan Perancah
5.	SBW – 05	Peralatan Bekisting dan Perancah
6.	SBW– 06	Membaca Gambar Kerja Bekisting dan Perancah
7.	SBW – 07	Teknik Pemasangan dan Pembongkaran Bekisting dan Perancah
8.	SBW – 08	Daftar Simak (check list) Pemasangan dan Pembongkaran Bekisting dan Perancah

PANDUAN PEMBELAJARAN

PANDUAN PEMBELAJARAN

A. BATASAN

No.	Item Batasan	Uraian	Keterangan
1.	Seri / Judul	SBW-02= Pola Keselamatan dan Pengendalian Lingkungan	
2.	Deskripsi	<p>Materi ini dikembangkan untuk membekali peserta pelatihan tentang „Pola K3, RKL dan RPL“ yang merupakan mata pelatihan „Umum“ yang harus dikuasai untuk dipraktekkan dalam pelaksanaan tugas sebagai Tukang Bekisting, sehingga tingkat kompetensinya dapat diukur secara jelas dan lugas yaitu : mampu dan mau melakukan persiapan dan membuat bekisting dan perancah sesuai gambar kerja dan dapat selesai dalam tempo yang ditentukan.</p> <p>Selain modul SBW-02 : Pola K3, RKL dan RPL ini, masih ada modul-modul lainnya yang merupakan unsur-unsur dalam satu kesatuan paket pelatihan yang juga harus dikuasai dan diterapkan dalam pelaksanaan tugas.</p>	
3.	Tempat kegiatan	Didalam ruang kelas lengkap dengan fasilitasnya	
4.	Waktu pembelajaran	2 jam pembelajaran (1 jp = 45 menit) atau sampai tercapainya minimal kompetensi yang telah ditentukan khususnya untuk domain kognitif (pengetahuan)	

B. PROSES PEMBELAJARAN

Kegiatan Instruktur	Kegiatan Peserta	Pendukung
1. Ceramah pembukaan : <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan/ pengantar modul • Menjelaskan TIK dan TIU, pokok/ sub pokok bahasan • Merangsang motivasi dan minat peserta untuk mengerti dan dapat membandingkan pengalamannya • Waktu = 10 menit 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan pengantar TIU, TIK dan pokok/ sub pokok bahasan • Mengajukan pertanyaan, apabila kurang jelas 	OHT1 OHT2
2. Penjelasan Bab I Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Umum • Katagori Pekerja Konstruksi • Waktu = 10 menit 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan dan terangsang untuk berdiskusi • Mencatat hal-hal penting • Mengajukan pertanyaan bila perlu 	OHT3
3. Penjelasan Bab II Peraturan Perundangan K3 <ul style="list-style-type: none"> • Umum • PP No. 11 Tahun 1979 • PP No. 14 Tahun 1993 • Keppres No. 22 Tahun 1993 • UU No. 18 Tahun 1999 • UU No. 13 Tahun 2003 • SK bersama Menaker dan Menteri P.U. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan dan terangsang untuk berdiskusi • Mencatat hal-hal penting • Mengajukan pertanyaan bila perlu 	OHT4

<ul style="list-style-type: none"> • Waktu = 10 menit 		
<p>4. Penjelasan Bab III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alat Pelindung Diri <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan Bab P3K - Penjelasan Bab 5 Pemadam Kebakaran • Waktu 15 menit 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan dan terangsang untuk berdiskusi • Mencatat hal-hal penting • Mengajukan pertanyaan bila perlu 	OHT5
<p>5. Penjelasan Bab IV Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umum • Maksud dan Tujuan • Pedoman umum untuk penolong • Jenis kecelakaan • Kelengkapan dan obat – obatan dalam kotak P3K • Waktu = 10 menit 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan dan terangsang untuk berdiskusi • Mencatat hal-hal penting • Mengajukan pertanyaan bila perlu 	OHT6
<p>6. Penjelasan Bab V Pemadam Kebakaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umum • Timbulnya kebakaran • Klasifikasi kebakaran • Menghadapi bahaya kebakaran • Peralatan pemadam kebakaran • Waktu = 10 menit 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti penjelasan dan terangsang untuk berdiskusi • Mencatat hal-hal penting • Mengajukan pertanyaan bila perlu 	OHT7

<p>7. Penjelasan Bab VI RKL dan RPL</p> <ul style="list-style-type: none">• Prosedur Amdal• Ketentuan Pelaksanaan• Waktu = 15 menit	<p>Peserta diberi kesempatan bertanya jawab/ diskusi dan ditanya oleh instruktur secara lisan maupun tertulis</p>	<p>OHT8</p>
<p>8. Rangkuman</p> <ul style="list-style-type: none">• Rangkuman• Waktu = 10 menit	<p>Peserta diberi kesempatan bertanya jawab/ diskusi dan ditanya oleh instruktur secara lisan maupun tertulis</p>	

MATERI SERAHAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Umum

Pada umumnya pekerjaan konstruksi, termasuk pekerjaan bidang sumber daya air, selalu melibatkan tenaga kerja yang cukup banyak dan juga peralatan konstruksi yang harus ditangani dengan baik dan benar dengan memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Kondisi tersebut memberikan gambaran tentang tingginya resiko terjadinya kecelakaan kerja pada pekerjaan konstruksi.

Setiap tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan pekerjaan konstruksi harus memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam penerapan K3 yang benar sesuai dengan bidang tugasnya dan tingkat jabatan yang melekat pada dirinya. Dan dengan demikian kewajiban melaksanakan K3 secara berjenjang dikenakan kepada seluruh tenaga kerja yang terlibat dalam pekerjaan konstruksi, mulai dari tingkat manajemen sampai tenaga kerja terampil/operator.

1.2. Kategori pekerja konstruksi

Pertama-tama perlu dibedakan adanya dua kategori pekerja konstruksi yang terlibat dalam pekerjaan di proyek, yang masing-masing juga menghadapi ancaman kecelakaan atau penyakit akibat kerja yang berbeda. Kategori pertama ialah pekerja yang umumnya sudah mempunyai ikatan kerja yang permanen dengan Kontraktor, sedangkan kategori kedua adalah pekerja yang dikenal sebagai pekerja borongan atau harian lepas, biasanya dibawah koordinasi para Mandor. Karena tidak adanya ikatan kerja formal, baik dengan Mandor maupun dengan Kontraktor, maka kategori kedua ini disebut juga sebagai Sektor Informal Jasa Konstruksi. Menurut perkiraan lebih dari 90% dari keseluruhan pekerja konstruksi adalah mereka yang digolongkan pada kategori terakhir ini.

Sifat dan jenis pekerjaan yang ditangani masing-masing kategori ini juga berbeda, karena itu jenis kemungkinan ancaman kecelakaan maupun penyakit akibat kerjanya juga berbeda. Para pekerja borongan dan harian lepas ini jenis pekerjaannya lebih banyak menggunakan tenaga fisik. Sebagai tenaga produksi mereka berada pada lini paling depan, langsung berhubungan dengan peralatan maupun bahan konstruksi, yaitu dua sumber ancaman bahaya yang paling potensial.

Karenanya para pekerja ini lebih rentan terhadap ancaman kecelakaan dan penyakit akibat kerja di bidang konstruksi. Itu sebabnya sistem pengaturan yang ada juga lebih banyak mengatur dan berusaha melindungi pekerja kategori kedua ini.

Sebagai landasan hukum berbagai ketentuan yang ada sesungguhnya sudah cukup rinci. Banyak pendapat mengatakan, pelaksanaannya masih jauh dari yang diharapkan.

BAB II

PERATURAN PERUNDANGAN K3

2.1 Umum

Usaha penanganan masalah keselamatan kerja di Indonesia dimulai pada tahun 1847, sejalan dengan dipakainya mesin-mesin uap untuk keperluan industri oleh Pemerintah Hindia Belanda. Penanganan keselamatan kerja pada waktu itu pada dasarnya adalah bukan untuk pengawasan terhadap pemakaian pesawat-pesawat uap tetapi untuk mencegah terjadinya kebakaran yang ditimbulkan akibat penggunaan pesawat uap. Pelaksanaan terhadap pengawasannya pada waktu itu diserahkan kepada instansi Dienst Van het Stoomwezen. Dengan berdirinya Dinas Stoomwezen, maka untuk pertama kalinya di Indonesia pemerintah secara nyata mengadakan usaha perlindungan tenaga kerja dari bahaya kecelakaan.

Pengertian perlindungan tenaga kerja pada saat itu adalah tenaga kerja Belanda yang bekerja di perusahaan-perusahaan di wilayah jajahan Belanda. Pada waktu itu perlindungan tenaga kerja yang berasal dari orang-orang yang dijajah dianggap bukan sebagai suatu kepentingan masyarakat oleh pihak pemerintah yang menjajah.

Pada akhir abad 19 pemakaian pesawat uap meningkat dengan pesat dan disusul dengan pemakaian mesin-mesin diesel dan listrik di pabrik-pabrik. Hal tersebut menyebabkan timbulnya sumber-sumber bahaya baru bagi para pekerja dan kecelakaan kerja bertambah sering terjadi.

Pada tahun 1905, akhirnya pemerintah mengeluarkan Staatsblad No. 521 yaitu peraturan tentang keselamatan kerja yang disebut dengan nama Veiligheids Reglement yang disingkat VR, dan kemudian diperbaharui pada tahun 1910 dengan Staatsblad No. 406 pengawasannya dilakukan oleh Dinas Stoomwezen.

2.2 Undang-Undang Keselamatan Kerja, Lembaran Negara No. 1 Tahun 1970

Undang-undang Keselamatan Kerja, Lembaran Negara Nomor 1 tahun 1970 adalah Undang-undang keselamatan kerja yang berlaku secara nasional di seluruh wilayah hukum Republik Indonesia dan merupakan induk dari segala peraturan keselamatan kerja yang berada di bawahnya. Meskipun judulnya disebut dengan Undang-undang Keselamatan Kerja sesuai bunyi pasal 18 namun materi yang diatur juga mencakup masalah kesehatan kerja.

Setelah bangsa Indonesia mencapai kemerdekaan, sudah barang tentu dasar filosofi pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja seperti tercermin di dalam peraturan perundangan yang lama tidak sesuai lagi dengan falsafah Negara Republik Indonesia yaitu Pancasila.

Pada tahun 1970 telah dikeluarkan Undang-Undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja yang merupakan penggantian VR. 1910 dengan beberapa perubahan mendasar, antara lain :

- Bersifat lebih preventif
- Memperluas ruang lingkup
- Tidak hanya menitik beratkan pengamanan terhadap alat produksi.

2.2.1. Tujuan

Pada dasarnya Undang-Undang No. 1 tahun 1970 tidak menghendaki sikap kuratif atau korektif atas kecelakaan kerja, melainkan menentukan bahwa kecelakaan kerja itu harus dicegah jangan sampai terjadi, dan lingkungan kerja harus memenuhi syarat-syarat kesehatan. Jadi, jelas bahwa usaha-usaha peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja lebih diutamakan daripada penanggulangan.

Secara umum, kecelakaan selalu diartikan sebagai *'kejadian yang tidak diduga sebelumnya'*. Sebenarnya, setiap kecelakaan kerja dapat diramalkan atau diduga dari semula jika perbuatan dan kondisi tidak memenuhi persyaratan. Oleh karena itu, kewajiban berbuat secara aman, dan mengatur peralatan serta perlengkapan produksi sesuai standar yang diwajibkan oleh undang-undang adalah suatu cara untuk mencegah terjadinya kecelakaan.

Dengan demikian dapat disimpulkan setiap karyawan diwajibkan untuk memelihara keselamatan dan kesehatan kerja secara maksimal melalui perilaku yang aman.

“Setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional ...”

Kutipan di atas adalah konsiderans Undang-undang No. 1/1970 yang bersumber dari pasal 27 ayat (2) UUD 1945 dan oleh sebab itu seluruh faktor penyebab kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di tempat kerja wajib dihilangkan atau setidaknya dikenangi oleh pengusaha sebelum membawa korban jiwa.

Tujuan dan sasaran daripada Undang-undang Keselamatan Kerja seperti pada pokok-pokok pertimbangan dikeluarkannya Undang-undang No. 1 tahun 1970, antara lain :

- a. Agar tenaga kerja dan setiap orang lainnya yang berada dalam tempat kerja selalu dalam keadaan selamat dan sehat.
- b. Agar sumber-sumber produksi dapat dipakai dan digunakan secara efisien.
- c. Agar proses produksi dapat berajalan secara lancar tanpa hambatan apapun.

Kondisi tersebut dapat dicapai antara lain apabila kecelakaan termasuk kebakaran, peledakan dan penyakit akibat kerja dapat dicegah dan ditanggulangi.

Oleh karena itu setiap usaha keselamatan dan kesehatan kerja tidak lain adalah pencegahan dan penanggulangan kecelakaan di tempat kerja untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas Nasional.

2.2.2. Ruang Lingkup

Undang-undang Keselamatan Kerja ini berlaku untuk setiap tempat kerja yang didalamnya terdapat tiga unsur, yaitu :

- a. Adanya suatu usaha, baik itu usaha yang bersifat ekonomis maupun usaha sosial;
- b. Adanya tenaga kerja yang bekerja di dalamnya baik secara terus menerus maupun hanya sewaktu-waktu;
- c. Adanya sumber bahaya.

Tempat Kerja adalah tempat dilakukannya pekerjaan bagi sesuatu usaha, dimana terdapat tenaga kerja yang bekerja, dan kemungkinan adanya bahaya kerja di tempat itu. Tempat kerja tersebut mencakup semua tempat kegiatan usaha baik yang bersifat ekonomis maupun sosial.

Tempat kerja yang bersifat sosial seperti :

- a. bengkel tempat untuk pelajaran praktek ;
- b. tempat rekreasi ;
- c. rumah sakit ;
- d. tempat ibadah ;
- e. tempat berbelanja ; dan pusat hiburan.

Tenaga kerja yang bekerja disana, diartikan sebagai pekerja tetap maupun tidak tetap atau yang bekerja pada waktu-waktu tertentu, misalnya : rumah pompa, gardu transformator dan sebagainya yang tenaga kerjanya memasuki ruangan tersebut hanya sementara untuk mengadakan pengendalian, mengoperasikan instalasi, menyetel, dan lain sebagainya maupun yang bekerja secara terus-menerus.

Bahaya kerja adalah sumber bahaya yang ditetapkan secara terperinci dalam Bab II pasal 2 ayat (2) yang ditetapkan oleh instansi yang berwenang. Perincian sumber bahaya dikaitkan dengan :

- a. keadaan perlengkapan dan peralatan ;
- b. lingkungan kerja ;
- c. sifat pekerjaan ;
- d. cara kerja ;
- e. proses produksi.

Materi keselamatan dan kesehatan kerja yang diatur dalam ruang lingkup UU No. 1 tahun 1970 adalah keselamatan dan kesehatan kerja yang bertalian dengan mesin, peralatan, landasan tempat kerja dan lingkungan kerja, serta cara mencegah terjadinya kecelakaan dan sakit akibat kerja, memberikan perlindungan kepada sumber-sumber produksi sehingga meningkatkan efisiensi dan produktivitas.

Persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja diatur dalam pasal 3 dan 4 mulai dari tahap perencanaan, pembuatan dan pemakaian terhadap barang, produk teknis dan aparat produksi yang mengandung dan dapat menimbulkan bahaya kecelakaan.

Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja untuk :

- a. Mencegah dan mengurangi kecelakaan
- b. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran
- c. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan ;
- d. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya ;
- e. Memberi pertolongan pada kecelakaan ;
- f. Memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja ;

- g. Mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebarluasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran ;
- h. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psikis, peracunan, infeksi dan penularan ;
- i. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai ;
- j. Menyelenggarakan suhu dan kelembaban udara yang baik ;
- k. Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup;
- l. Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban;
- m. Memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya;
- n. Mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang;
- o. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan;
- p. Mengamankan dan memperlancar pekerjaan bongkar muat, perlakuan dan penyimpanan barang;
- q. Mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya;
- r. Menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerjaan yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi;

2.3 Undang-undang No. 3 tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja

Dikeluarkannya undang-undang tersebut dimaksudkan untuk memberikan perlindungan jaminan sosial kepada setiap tenaga kerja melalui mekanisme asuransi.

Ruang lingkup jaminan sosial tenaga kerja dalam undang-undang ini meliputi:

- a. Jaminan Kecelakaan Kerja
- b. Jaminan Kematian
- c. Jaminan Hari Tua
- d. Jaminan Pemeliharaan Kesehatan

Selain dari itu di dalam pasal 11 menyebutkan bahwa, daftar jenis penyakit yang timbul karena hubungan kerja serta perubahannya ditetapkan dengan Keputusan Presiden.

Tentang jaminan pemeliharaan kesehatan dapat dijelaskan bahwa :

Pemeliharaan kesehatan dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja sehingga dapat melaksanakan tugas sebaik-baiknya dan merupakan upaya kesehatan di bidang penyembuhan (kuratif). Oleh karena upaya penyembuhan memerlukan dana

yang tidak sedikit dan memberatkan jika dibebankan kepada perorangan, maka sudah seyakinya diupayakan penanggulangan kemampuan masyarakat melalui program jaminan sosial tenaga kerja.

Disamping itu pengusaha tetap berkewajiban mengadakan pemeliharaan kesehatan tenaga kerja yang meliputi upaya peningkatan (promotif), pencegahan (preventif), penyembuhan (kuratif), dan pemulihan (rehabilitatif). Dengan demikian diharapkan tercapainya derajat kesehatan tenaga kerja yang optimal sebagai potensi yang produktif bagi pembangunan. Jaminan Pemeliharaan Kesehatan selain untuk tenaga kerja yang bersangkutan juga untuk keluarganya.

2.4 Peraturan Pemerintah No. 14 Tahun 1993 Tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja.

Di dalam peraturan ini peranan dokter penguji kesehatan kerja dan dokter penasehat banyak menentukan derajat kecacatan serta dalam upaya pelayanan kesehatan kerja.

2.5 Keputusan Presiden No. 22 tahun 1993 tentang Penyakit Yang Timbul Karena Hubungan Kerja.

Di dalam peraturan ini tercantum daftar berbagai jenis penyakit yang ada kaitannya dengan hubungan kerja.

2.6 Undang-undang No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi.

Dalam Undang-undang ini diatur tentang kewajiban untuk memenuhi ketentuan tentang keteknikan, keamanan, *keselamatan dan kesehatan kerja, perlindungan tenaga kerja*, serta tata lingkungan setempat untuk menjamin terwujudnya tertib penyelenggaraan pekerjaan konstruksi.

Dalam **Peraturan Pemerintah No. 20 tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi**,

BAB III Kontrak Kerja Konstruksi,

Pasal 23, ayat (1),

I. Perlindungan pekerja memuat:

- 1) kewajiban terhadap pemenuhan ketentuan perundang-undangan yang berlaku; dan
- 2) bentuk tanggung jawab dalam perlindungan pekerja.

BAB IV Penyelenggaraan Pekerjaan Konstruksi

Bagian Keempat,

Standar Keteknikan, Ketenaga Kerjaan dan Tata Lingkungan

Pasal 30, ayat (1)

- b. keamanan, keselamatan dan kesehatan tempat kerja konstruksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- c. perlindungan sosial tenaga kerja dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

ayat (3)

Ketentuan pembinaan dan pengendalian tentang keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kegiatan konstruksi diatur lebih lanjut oleh Menteri bersama Menteri Teknis yang terkait.

2.7 Undang-undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

Dalam Undang-undang ini diatur tentang hak pekerja/buruh untuk memperoleh perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja, serta kewajiban perusahaan menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan.

BAB X Perlindungan, Pengupahan dan Kesejahteraan

Paragraf 5 – Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Pasal 86

(1) Setiap pekerja/buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas:

- a. keselamatan dan kesehatan kerja;
- b. moral dan kesusilaan;
- c. perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia dan nilai-nilai agama

(2) Untuk melindungi keselamatan pekerja/buruh guna mewujudkan produktivitas kerja yang optimal diselenggarakan upaya keselamatan dan kesehatan kerja.

Upaya keselamatan dan kesehatan kerja dimaksudkan untuk memberikan jaminan keselamatan dan meningkatkan derajat kesehatan para pekerja/buruh dengan cara pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja, pengendalian bahaya di tempat kerja, promosi kesehatan, pengobatan dan rehabilitasi.

(3) Perlindungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan (2) dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pasal 87

(1) Setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan.

- (2) Ketentuan mengenai penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Pemerintah. Sanksi administratif diatur lebih lanjut oleh Menteri.

2.8 Surat Keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum

Tata Laksana Baku (Standard Operating Procedure = SOP) penerapan K3 Konstruksi diatur dalam Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Tempat Kegiatan Konstruksi yang dikeluarkan dalam bentuk Surat keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum No. $\frac{Kep.174/MEN/1986}{104/KPTS/1986}$ tanggal 4 Maret 1986,

yang sekaligus berfungsi sebagai petunjuk umum berlakunya Buku Pedoman Pelaksanaan, terutama khusus tentang Keselamatan Kerja dan yang sifatnya lebih menekankan kepada pencegahan. Adapun tentang Kesehatan Kerja lebih khusus diatur dalam Keputusan Presiden No. 22 Tahun 1993 tentang Penyakit Yang Timbul Karena Hubungan Kerja, yang kemudian dilengkapi dengan petunjuk melalui Surat Keputusan Menteri Tenaga Kerja tentang Pedoman Diagnosis dan Penilaian Cacat Karena Kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja. Yang terakhir ini lebih menekankan pada penanganan penyakit akibat kerja.

Dalam Pedoman yang tertuang dalam Surat Keputusan Bersama tersebut persyaratan yang harus dipenuhi dirinci sebagai berikut :

- a. Persyaratan Administratif
- b. Persyaratan Teknis
- c. Perancah (Scaffolds)
- d. Tangga Kerja Lepas (Ladder) dan Tangga Kerja Sementara (Stairs)
- e. Peralatan Untuk Mengangkat (Lifting Appliance)
- f. Tali, Rantai dan Perlengkapan Lainnya
- g. Permesinan : Ketentuan Umum
- h. Peralatan
- i. Pekerjaan Bawah Tanah
- j. Penggalian
- k. Pamancangan Tiang Pancang
- l. Pengerjaan Beton
- m. Operasi Lainnya Dalam Pembangunan Gedung
- n. Pembongkaran (Demolition)

Terlihat bahwa Buku Pedoman ini mengatur sebagian besar bidang dan jenis pekerjaan konstruksi. Dalam setiap Bab lebih lanjut diatur sangat rinci mengenai lingkup berlakunya peraturan, kewajiban umum, keharusan dibentuknya organisasi K3, laporan kecelakaan dan pertolongan pertama pada kecelakaan serta persyaratan-persyaratan lainnya.

2.8.1 Persyaratan Administrasi

Dalam persyaratan ini pertama-tama dinyatakan, terhadap *semua tempat dimana dilakukan kegiatan konstruksi* berlaku semua ketentuan hukum mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang berlaku di Indonesia. Disini jelas, bahwa tidak hanya berlaku untuk proyek milik Pemerintah atau Badan Usaha Milik Negara (BUMN) akan tetapi juga proyek milik swasta ataupun anggota masyarakat lainnya.

Selanjutnya sebagai kewajiban umum bagi Kontraktor dinyatakan bahwa :

- ◆ Tempat kerja, peralatan, lingkungan kerja dan tata cara kerja diatur demikian rupa sehingga tenaga kerja terlindung dari resiko kecelakaan.
- ◆ Harus menjamin bahwa mesin-mesin peralatan, kendaraan atau alat-alat lain harus aman digunakan dan sesuai Keselamatan Kerja.
- ◆ Kontraktor harus turut mengawasi agar tenaga kerja bisa selamat dan aman dalam bekerja.
- ◆ Kontraktor harus menunjuk *petugas Keselamatan Kerja* yang karena jabatannya di dalam organisasi kontraktor bertanggungjawab mengawasi koordinasi pekerjaan yang dilakukan, untuk menghindari risiko bahaya kecelakaan.
- ◆ Pekerjaan yang diberikan harus cocok dengan keahlian, usia dan jenis kelamin serta kondisi fisik dan kesehatan tenaga kerja.
- ◆ Kontraktor harus menjamin bahwa semua tenaga kerja telah diberi petunjuk terhadap bahaya dalam pekerjaannya masing-masing dan usaha pencegahannya.
- ◆ Petugas Keselamatan Kerja tersebut diatas bertanggung jawab pula terhadap semua tempat kerja, peralatan, sarana pencegahan kecelakaan, lingkungan kerja dan cara-cara pelaksanaan kerja yang aman.
- ◆ Hal-hal yang menyangkut biaya yang timbul dalam penyelenggaraan Keselamatan dan Kesehatan Kerja ini menjadi tanggungjawab Kontraktor.

2.8.2 Organisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Mengenai organisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja digariskan sbb:

- ♦ Petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja harus bekerja secara penuh (full time), berarti tidak bisa sambilan atau separoh waktu.
- ♦ Petugas K3 harus bekerja sebaik-baiknya dibawah koordinasi Kontraktor serta bertanggungjawab kepada Kontraktor.
- ♦ Bila mempekerjakan sejumlah minimal 100 orang atau kondisi dari sifat proyek memang memerlukan, diwajibkan untuk membentuk unit *Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Unit ini merupakan unit struktural yang dikelola organisasi Kontraktor.
- ♦ Dalam hubungan ini kewajiban Kontraktor adalah :
 - Menyediakan fasilitas untuk melaksanakan tugasnya untuk Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Safety Committee).
 - Berkonsultasi dengan Safety Committee dalam segala hal yang berhubungan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di proyek.
 - Mengambil langkah-langkah praktis untuk memberikan efek pada rekomendasi dari Safety Committee.
- ♦ Jika terdapat dua atau lebih Kontraktor bergabung dalam suatu proyek mereka harus bekerjasama membentuk Unit Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

2.8.3 Laporan Kecelakaan

- Setiap kejadian kecelakaan kerja atau kejadian yang berbahaya harus dilaporkan kepada Depnakertrans. dan Departemen Pekerjaan Umum
- Laporan tersebut harus meliputi statistik yang :
 - Menunjukkan catatan kecelakaan dari setiap kegiatan kerja, pekerja masing-masing, dan
 - Menunjukkan gambaran semua kecelakaan dan sebab-sebabnya.

2.8.4 Keselamatan Kerja dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

- Diwajibkan memeriksa kesehatan individu pekerja pada :
 - Sebelum atau beberapa saat setelah pertama kali memasuki masa kerja.
 - Secara berkala sesuai risiko yang terdapat pada pekerjaan.
- Pekerja berumur dibawah 18 tahun harus dapat pengawasan kesehatan khusus, meliputi pemeriksaan kembali atas kesehatannya secara teratur.
- Data pemeriksaan kesehatan harus dicatat dan disimpan untuk referensi.

- Suatu organisasi untuk keadaan darurat harus dibentuk untuk setiap daerah tempat bekerja yang meliputi semua pekerja, dibentuk petugas Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) yang dilengkapi alat komunikasi dan jalur transportasi. Setiap pekerja harus diberitahu adanya hal ini.
- Memberikan pertolongan pertama kecelakaan atau ada yang kena sakit secara tiba-tiba harus dilakukan oleh Dokter, Juru Rawat atau orang yang terdidik dalam P3K.
- Alat-alat P3K dan kotak obat yang memadai harus tersedia di tempat kerja dan dijaga agar tidak kotor, kena udara lembab dsb.
- Isi alat P3K atau kotak obat tidak boleh ditempati benda-benda lain, dan paling sedikit harus berisi : obat kompres, perban yang steril, antiseptic, plester, forniquet, gunting, splint dan perlengkapan bila ada yang digigit ular. Juga harus dilengkapi instruksi yang jelas dan mudah dimengerti, dan harus dijaga supaya tetap berisi
- Kereta pengangkut orang sakit (Carrying Basket) harus selalu tersedia.
- Jika tenaga kerja dipekerjakan dibawah tanah atau pada keadaan lain, alat penyelamat harus selalu tersedia di dekat tempat mereka bekerja.
- Jika tenaga kerja dipekerjakan di tempat-tempat yang ada kemungkinan risiko tenggelam atau keracunan gas alat-alat penyelamat harus selalu tersedia di dekat tempat mereka bekerja.
- Persiapan-persiapan harus dilakukan untuk memungkinkan mengangkut dengan cepat, jika diperlukan untuk petugas yang sakit atau mengalami kecelakaan ke rumah sakit atau tempat berobat semacam itu.
- Petunjuk atau informasi harus diumumkan atau ditempelkan ditempat yang strategis dengan memberitahukan :
 - Kotak obat terdekat, alat P3K, ambulan, alat pengangkut orang sakit dan alamat untuk urusan kecelakaan.
 - Tempat tilpon terdekat untuk memanggil ambulan, nama dan nomor telepon orang yang bertugas.
 - Nama, alamat nomor tilpon dokter, rumah sakit dan tempat penolong yang dapat segera dihubungi dalam keadaan darurat.

2.8.5 Persyaratan Teknis

Persyaratan Teknis mengatur tentang Tempat Kerja dan Peralatan

1. Pintu Masuk dan Keluar harus dibuat dan dipelihara dengan baik.

2. Lampu dan Penerangan bila tidak memadai harus diadakan diseluruh tempat kerja, harus aman dan cukup terang. Harus dijaga oleh petugas bila perlu bila ada gangguan.
3. Ventilasi, harus ada ditempat tertutup termasuk pembuangan udara kotor.
4. Jika tidak bisa menghilangkan debu dan udara kotor, harus disediakan alat pelindung diri.
5. Kebersihan, bahan yang tidak terpakai harus dibuang, paku yang tidak terpakai harus dibuang atau dibengkokkan, benda-benda yang bisa menyebabkan orang tergelincir serta sisa barang dan alat harus dibuang, tempat kerja yang licin karena oli harus dibersihkan atau disiram pasir. Alat-alat yang mudah dipindahkan harus dikembalikan ke tempat penyimpanan.
6. Pencegahan Bahaya Kebakaran Dan Alat Pemadam Kebakaran.
Persyaratan ini sangat rinci antara lain mengatur bahwa harus tersedia alat pemadam kebakaran dan saluran air dengan tekanan yang cukup. Semua pegawai dan sejumlah tenaga terlatih harus disediakan dan selalu siap selama jam kerja. Alat-alat itu harus diperiksa secara periodik oleh yang berwenang, dan ditempatkan ditempat yang mudah dicapai. Alat pemadam dan jalan menuju ke tempat pemadaman harus terpelihara. Demikian juga tentang syarat jumlah, bahan kimia peralatan itu dan syarat pemasangan pipa tempat penyimpanan air.
7. Syarat-syarat mengenai Alat Pemanas (Heating Appliances).
8. Syarat-syarat mengenai Bahan Yang Mudah Terbakar.
9. Syarat mengenai Cairan Yang Mudah Terbakar.
10. Syarat-syarat tentang Inspeksi dan Pengawasan.
11. Syarat-syarat tentang Perlengkapan dan Alat Peringatan.
12. Syarat-syarat tentang Perlindungan Terhadap Benda-benda Jatuh dan Bagian Bangunan Yang Rubuh.
13. Persyaratan Perlindungan Agar Orang Tidak Jatuh, Tali Pengaman dan Pinggir Pengaman.
14. Persyaratan Lantai Terbuka dan Lubang Pada Lantai.
15. Persyaratan tentang Lubang Pada Dinding.
16. Persyaratan tentang Tempat Kerja Yang Tinggi.
17. Pencegahan Terhadap Bahaya Jatuh Kedalam Air.
18. Syarat-syarat mengenai Kebisingan dan Getaran (Vibrasi).
19. Syarat-syarat tentang Penghindaran Terhadap Orang Yang Tidak Berwenang.

20. Syarat-syarat tentang Struktur Bangunan dan Peralatan. Memuat mengenai Konstruksi Bangunan, Pemeriksaan, Pengujian dan Pemeliharaan serta Pemakaian atau penggunaannya.

BAB III

ALAT PELINDUNG DIRI

3.1. Umum

Sejak dahulu kala para pengurus/pengusaha dan pekerja sudah berusaha untuk melindungi diri mereka dari pada terjadinya kecelakaan yang akan menimpa mereka, baik itu merupakan pakaian dan topi yang melindungi mereka dari serangan cuaca ataupun sepatu yang kokoh agar mereka bisa bekerja dengan nyaman tanpa terganggu. Seiring dengan kemajuan teknologi Alat Pelindung Diri semakin beragam bentuknya dan ini sangat membantu berkurangnya pekerja yang cidera atau meninggal disebabkan kecelakaan kerja.

Dinegara berkembang seperti Indonesia, kesadaran akan penggunaan Alat Pelindung Diri ini sangat kurang sehingga menurut data yang ada pada Jamsostek lebih dari 8000 kecelakaan terjadi di Indonesia atau hampir 30 kali setiap hari ada kecelakaan kerja terjadi , itu baru yang dilaporkan ke Jamsostek untuk memperoleh santunan, belum lagi yang didiamkan atau kecelakaan yang tidak berakibat fatal yang kadang memang sengaja ditutup-tutupi oleh kontraktor untuk menghindari masalah dengan pihak yang berwajib (Polisi dan Depnaker). Kerugian yang ditimbulkan oleh kecelakaan kerja ini cukup besar disamping biaya pengobatan terganggunya jadwal pekerjaan, waktu kerja yang hilang dan berkurangnya aset nasional berupa tenaga kerja yang trampil.

Banyak para kontraktor yang secara sengaja mengelak dalam kewajibannya untuk menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) yang memadai dengan alasan tidak dianggarkan dalam proyek dan dalam usahanya untuk mengejar target keuntungan yang sebesar-besarnya. Padahal dengan menyediakan APD ini kontraktor justru dijaga dari pengeluaran tak terduga yang timbul dari kecelakaan kerja sehingga target keuntungan yang akan diraih takkan berkurang.

Pemerintah dalam hal ini dengan Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Kerja No. 1 tahun 1970 telah mewajibkan kepada pihak pengelola pekerjaan untuk menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) dan mewajibkan kepada para pekerja untuk memakainya dan peraturan ini diperkuat lagi dengan Peraturan-peraturan dari Menteri yang terkait seperti Peraturan Menaker dan Pekerjaan Umum yang membuat Pedoman Keselamatan Kerja bagi pekerjaan Konstruksi.

Penggunaan Alat pelindung Diri yang standar sangat diperlukan , karena banyak kasus dimana pekerja yang sudah memakai Alat Pelindung Diri masih bisa terkena celaka karena penggunaan Pelindung yang tidak standar.

3.2. Kewajiban Untuk Menyediakan Dan Memakai Alat Pelindung Diri

Disamping bahwa kesadaran menyediakan dan memakai Alat pelindung Diri itu bagi Pengurus/Pengusaha dan Pekerja merupakan keuntungan kepada mereka, Pemerintah dalam hal ini telah mewajibkannya dalam undang-undang .Kewajiban untuk menyediakan bagi Pelaksana (Pengurus) pekerjaan menyediakan dan memakai Alat Pelindung Diri bagi para pekerja ada pada Undang-Undang Keselamatan Kerja No, 1 tahun 1970 seperti kutipan dibawah ini :

BAB V

Pembinaan

Pasal 9

- (1) Pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada setiap tenaga kerja baru tentang .
 - a. Kondisi-kondisi dan bahaya-bahaya serta yang dapat timbul ditempat kerjanya.
 - b. Semua pengaman dan alat-alat perlindungan yang diharuskan dalam tempat kerjanya.
 - c. Alat Pelindung Diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan.

BAB VIII

Kewajiban dan Hak Tenaga Kerja

Pasal 12

Dengan peraturan dan perundangan diatur hak dan kewajiban tenaga kerja untuk

1. Memakai Alat Perlindungan Diri yang diwajibkan.
2. Memenuhi dan mentaati semua syarat syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan.
3. Menyatakan keberatan kerja pada pekerjaan dimana syarat syarat keselamatan kerja yang diwajibkan diragukan olehnya dst

BAB X

Kewajiban Pengurus

Pasal 14

- d. Menyediakan secara cuma-cuma Alat Perlindungan Diri yang diwajibkan kepada tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannyadst.

3.3. Kebiasaan Untuk Menggunakan Pelindung

Peralatan pelindung diri untuk pekerja pada dasarnya mempunyai masalah tersendiri. Rendahnya motivasi dari pihak pekerja untuk menggunakan peralatan itu hendaknya diimbangi dengan kesungguhan Kontraktor menerapkan aturan penggunaan peralatan itu. Terdapat beberapa segi yang perlu perhatian dan pemecahan sekaligus :

- Untuk pertama kali menggunakan alat pelindung diri seperti helm, sepatu kerja dan ikat pinggang pengaman memang kurang menyenangkan pekerja. Memanjat dengan memakai sepatu bahkan akan terasa kurang aman bagi yang tidak terbiasa, mula-mula terasa memperlambat pekerjaan. Memakai sarung tangan juga mula-mula akan terasa risih. Memang diperlukan waktu agar menggunakan alat pelindung diri itu menjadi kebiasaan. Tetapi yang penting pada akhirnya harus terbiasa.
- Diperlukan tenaga pengawas K3 Konstruksi untuk mengingatkan dan mengenakan sanksi bagi pelanggar yang tidak menggunakan alat pelindung tersebut.
- Untuk pembiayaan peralatan memang diperlukan dana, dan hal ini tentu sudah dianggarkan oleh Kontraktor. Karena itu hendaknya diadakan inventarisasi dan prosedur penyimpanan, perbaikan, perawatan, membersihkan dan menggantikan alat pelindung diri oleh Kontraktor.

3.3.1. Jenis Alat Pelindung

Hampir semua Alat Pelindung Diri yang dipakai pada bidang Industri dan jasa lain, digunakan juga dalam dunia Konstruksi, karena dunia konstruksi bukan hanya untuk membangun fasilitas baru tetapi digunakan pula dalam pemeliharaan dan perbaikan suatu fasilitas yang masih berjalan.

a. Pelindung Kepala

Untuk pelindung kepala selalu digunakan Helm Pengaman, yang berguna untuk menghindari risiko kejatuhan benda-benda tajam dan berbahaya. Peralatan atau bahan kecil tetapi berat bila jatuh dari

ketinggian dan menimpa kepala bisa berakibat mematikan. Kecelakaan yang menimpa kepala sering terjadi sewaktu bergerak dan berdiri dalam posisi berdiri atau ketika naik tempat yang lebih tinggi. Terutama bila ditempat yang lebih tinggi pekerjaan sedang berlangsung. Aturan yang lebih keras pada daerah seperti ini harus diberlakukan tanpa kecuali terhadap siapapun yang memasuki area tersebut. Upaya ini ditambah leflet-leflet peringatan tertulis yang jelas dan mudah terbaca.

Jenis Helm yang digunakan juga harus standar. Ada standar nasional dan ada juga standar internasional. Juga cara pemakaiannya harus betul, tali pengikat ke dagu harus terpasang sebagaimana mestinya sehingga tidak mudah terlepas.

b. Pelindung Kaki

Sepatu Keselamatan (Safety shoes) untuk menghindari kecelakaan yang diakibatkan tersandung bahan keras seperti logam atau kayu, terinjak atau terhimpit beban berat atau mencegah luka bakar pada waktu mengelas. Sepatu boot karet bila bekerja pada pekerjaan tanah dan pengecoran beton.

Pada umumnya di pekerjaan konstruksi, kecelakaan kerja terjadi karena tertusuk paku yang tidak dibengkokkan, terpasang vertical di papan sebagai bahan bangunan yang berserakan ditempat kerja. Ada beberapa jenis sepatu kerja :

- Sepatu keselamatan (pelindung kaki) agar aman dari kejatuhan benda.
- Sepatu bot yang dipakai di tanah basah atau memasuki air.
- Sepatu untuk memanjat.
- Sepatu untuk pekerjaan berat.
- Sepatu korosi, untuk bekerja menggunakan bahan kimia dan bahan sejenis.

c. Pelindung Tangan

Sarung Tangan untuk pekerjaan yang dapat menimbulkan cedera lecet atau terluka pada tangan seperti pekerjaan pembesian fabrikasi dan penyetalan, Pekerjaan las, membawa barang-barang berbahaya dan korosif seperti asam dan alkali.

Banyak kecelakaan luka terjadi di tangan dan pergelangan dibanding bagian tubuh lainnya. Kecelakaan ditangan seperti bengkok, terkelupas, terpotong, memar atau terbakar bisa berakibat vatal dan tidak dapat lagi bekerja. Diperlukan pedoman penguasaan peralatan teknis dan pelindung tangan yang cocok seperti Sarung Tangan. Pekerjaan-pekerjaan yang memerlukan pelindung tangan misalnya adalah :

- Pekerjaan yang berhubungan dengan permukaan yang kasar, tajam atau permukaan menonjol.
- Pekerjaan yang berhubungan dengan benda panas, karatan atau zat-zat seperti aspal dan resin beracun.
- Pekerjaan yang berhubungan dengan listrik.

Ada berbagai sarung tangan yang dikenal a.l:

- Sarung Tangan Kulit
- Sarung Tangan Katun
- Sarung Tangan Karet untuk isolasi

Sarung Tangan Kulit digunakan untuk pekerjaan pengelasan , pekerjaan pemindahan pipa dll

Sarung Tangan Katun digunakan pada pekerjaan besi beton , pekerjaan bobokan dan batu, pelindung pada waktu harus menaiki tangga untuk pekerjaan ketinggian.

Sarung Tangan Karet untuk pekerjaan listrik yang dijaga agar tidak ada yang robek agar tidak terjadi bahaya kena arus listrik.

d. Pelindung Pernafasan

Beberapa alat pelindung pernafasan (masker) diberikan sebagai berikut, dengan penggunaan tergantung kondisi ataupun situasi di lapangan disesuaikan dengan tingkat kebutuhan :

- 1). Masker Pelindung Pengelasan yang dilengkapi kaca pengaman (Shade of Lens) yang disesuaikan dengan diameter batang las (welding rod)
 - a). Untuk welding rod 1/16” sampai 5/32” gunakan shade no.10
 - b). Untuk welding rod 3/16 sampai ¼ “ gunakan shade no 13
- 2). Masker Gas dan Masker Debu adalah alat perlindungan untuk melindungi pernafasan dari gas beracun dan debu.

Dalam pekerjaan di proyek banyak terdapat pekerjaan yang berhubungan dengan bahaya debu, minyak atau gas yang berasal dari :

- Peralatan pemecah dan batu.
- Kecipratan pasir.
- Bangunan terbuka yang mengandung debu asbestos.
- Pekerjaan las, memotong bahan yang dibungkus atau dilapisi zinkum, nikel atau cadmium.
- Cat semprot.
- Semburan mendadak.

Bila terdapat kecurigaan bahwa di udara terdapat gas beracun, pelindung pernafasan harus segera dipakai. Jenis Pelindung Pernafasan yang harus dipakai tergantung kepada bahaya dan kondisi kerja masing-masing. Juga diperlukan latihan cara menggunakan dan merawatnya. Perlu minta petunjuk pihak berwenang untuk peralatan Pelindung Pernafasan ini.

Bekerja di ruang tertutup seperti gudang atau ruangan bawah tanah ada kemungkinan terdapat bahaya asap, gas berbahaya atau bahan-bahan yang rapuh wajib pula menggunakan perlindungan pernafasan.

Juga terdapat alat Pelindung Pernafasan jenis setengah muka yang terdiri atas :

- Yang memakai alat filter atau penyaring katrid. Filter ini perlu diganti secara berkala.
- Pelindung Pernafasan dari gas dan asap.
- Filter kombinasi penahan gas dan asap.

Disamping itu terdapat juga alat Pelindung Pernafasan penuh muka memakai filter yang bisa melindungi mata maupun muka.

Pelindung Pernafasan yang lain ialah yang melindungi seluruh muka yang dilengkapi udara dalam tekanan tertentu dan merupakan jenis yang terbaik, terutama bila di tempat kerja kurang dapat oksigen.

Udara dalirkan dari kompresor yang dilengkapi penyaring. Pada iklim panas alat ini terasa sejuk dan menyenangkan. Alat ini lebih mandiri tapi memerlukan pelatihan cara memakainya sesuai dengan petunjuk pabrik pembuatnya.

e. Pelindung Pendengaran

Pelindung Pendengaran (ear plug) untuk mencegah rusaknya pendengaran akibat suara bising diatas ambang aman seperti pekerjaan plat logam. (batas nilai ambang batas akan diterangkan dalam modul kesehatan)

f. Pelindung Mata

Kaca Mata Pelindung (Protective glasses) untuk melindungi mata dari percikan logam cair, percikan bahan kimia, serta kaca mata pelindung untuk pekerjaan menggerinda dan pekerjaan berdebu

Mata dapat luka karena radiasi atau debu yang berterbangan. Kecelakaan yang mengenai mata seringkali terjadi dalam:

- Memecah batu, pemotongan, pelapisan atau pemasangan batu, pembetonan dan memasang bata dengan tangan atau alat kerja tangan menggunakan tenaga listrik
- Pengupasan dan pelapisan cat atau permukaan berkarat.
- Penutupan atau penyumbatan baut.
- Menggerinda dengan tenaga listrik.
- Pengelasan dan pemotongan logam.

Dalam pekerjaan konstruksi terdapat juga risiko karena tumpahan, kebocoran atau percikan bahan cair panas atau lumpur cair.

Persoalan yang banyak terjadi adalah, kemalasan tukang untuk memakai pelindung, alat tidak cocok, atau memang alatnya tidak tersedia sama sekali di proyek.

g. Tali Pengaman & Sabuk Keselamatan (Safety belt)

Banyak sekali terjadi kecelakaan kerja karena jatuh dari ketinggian. Pencegahan utama ialah tersedianya jaring pengaman. Tetapi untuk keamanan individu perlu Ikat Pinggang Pengaman/Sabuk Pengaman (Safety Belt) yang wajib digunakan untuk mencegah cedera yang lebih parah pada pekerja yang bekerja diketinggian (> 2 m tinggi).

Contoh jenis-jenis pekerjaan yang memerlukan Tali Pengaman :

- Pekerjaan perawatan pada bangunan struktur seperti jembatan.
Terdapat banyak jenis Ikat Pinggang Pengaman dan Tali Pengaman, diperlukan petunjuk dari pihak yang kompeten tentang tali pengaman yang paling cocok untuk suatu jenis pekerjaan.

Termasuk cara penggunaan dan perawatannya. Tali Pengaman yang lengkap harus selalu dipakai bersama Ikat Pinggang Pengaman.

Syarat-syarat untuk Tali Pengaman adalah :

- Batas jatuh pemakai tidak boleh lebih dari dua meter dengan cara meloncat.
- Harus cukup kuat menahan berat badan.
- Harus melekat di bangunan yang kuat melalui titik kait diatas tempat kerja.

Demikianlah Alat Pelindung Diri yang umum dipakai dan sifatnya lebih mendasar. Karena diluar itu sangat banyak sekali ketentuan-ketentuan yang harus diingat baik bila mengerjakan sesuatu, menggunakan peralatan tertentu dan menangani bahan tertentu.

Sesungguhnya bila pekerja itu dipersiapkan melalui sistim pelatihan, kecelakaan yang diakibatkan alpa menggunakan Alat Pelindung Diri seperti ini akan jauh berkurang. Sebab dalam sistim pelatihan diajarkan cara menggunakan peralatan yang betul, efektif dan tanpa membahayakan. Hampir semua pekerja tukang kita tidak pernah dibekali pengetahuan melalui sistim pelatihan. Hanya memupuk pengalaman sambil langsung bekerja.

Dengan cara penjelasan ringkas kepada mereka sambil bekerja tentang pencegahan kecelakaan hasilnya akan terbatas. Akan jauh lebih berhasil bila merupakan program dalam paket pelatihan sejak berstatus calon pencari kerja atau pemula. Hal ini merupakan penyebab angka kecelakaan kerja bidang konstruksi di Indonesia termasuk tinggi.

Disamping alat pelindung diri diatas pekerja harus berpakaian yang komplit sesuai dengan jenis pekerjaan yang ditanganinya seperti tukang las harus dilengkapi jaket/rompi kulit tetapi minimum harus memakai kaos dan celana panjang.

3.3.2. Hal hal yang harus diperhatikan dalam penggunaan APD

Alat Pelindung Diri akan berfungsi dengan sempurna apabila dipakai secara baik dan benar .

- a. Sediakanlah Alat Pelindung Diri yang sudah teruji dan telah memiliki SNI atau standar internasional lainnya yang diakui.
- b. Pakailah alat pelindung diri yang sesuai dengan jenis pekerjaan walaupun pekerjaan tersebut hanya memerlukan waktu singkat.
- c. Alat Pelindung Diri harus dipakai dengan tepat dan benar.
- d. Jadikanlah memakai alat pelindung diri menjadi kebiasaan. Ketidaknyamanan dalam memakai alat pelindung diri jangan dijadikan alasan untuk menolak memakainya
- e. Alat Pelindung Diri tidak boleh diubah-ubah pemakaiannya kalau memang terasa tidak nyaman dipakai laporkan kepada atasan atau pemberi kewajiban pemakaian alat tersebut.
- f. Alat Pelindung Diri dijaga agar tetap berfungsi dengan baik.
- g. Semua pekerja, pengunjung dan mitra kerja ke proyek konstruksi harus memakai alat pelindung diri yang diwajibkan seperti Topi Keselamatan dll.

3.3.3. Acuan / standar yang dipakai.

Apabila kita membeli Alat Pelindung diri kita akan berpedoman kepada standar industri yang berlaku, belilah hanya barang yang telah mencantumkan kode SNI (Standar Nasional Indonesia) atau JIS untuk barang buatan Jepang, ANSI, BP dsb tergantung dari negara asal barang untuk kebutuhan proyek dan dinyatakan laik untuk pekerjaan yang dimaksud.

Dibawah ini beberapa contoh standar alat pelindung diri dan SNI dan standar internasional lainnya.

Helmet (Topi Pengaman) : ANSI Z 89,1997 standard

Sepatu Pengaman (Safety Shoes) : SII-0645-82,DIN4843,Australian Standard AS/NZS 2210.3.2000, ANSI Z 41PT 99,SS 105,1997.

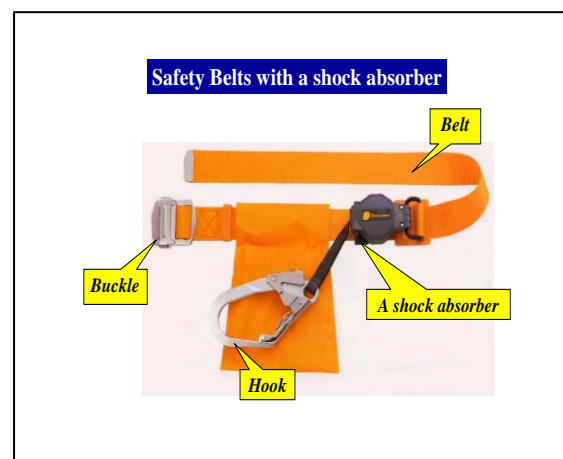
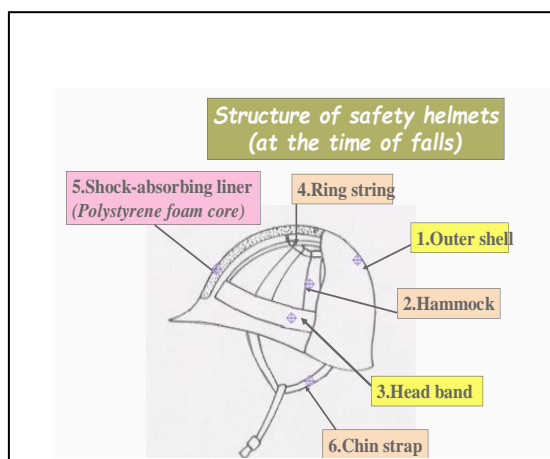
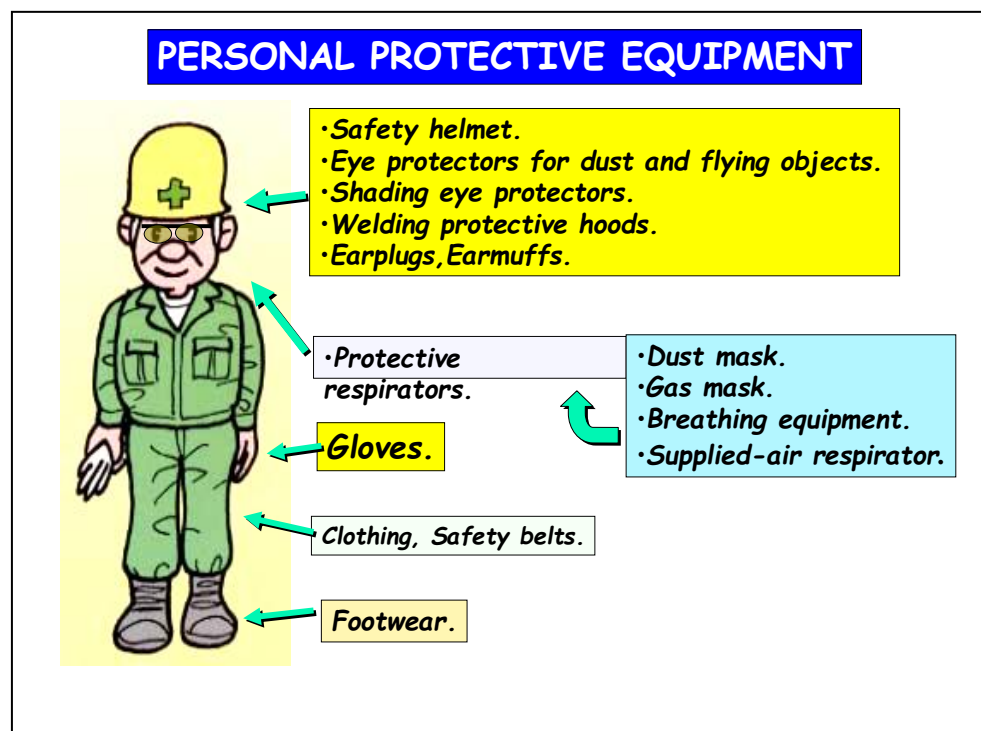
Sabuk Pengaman : EN 795 Class C ANSI OSHA

Banyak lagi standar-standar yang diberlakukan di negara maju , tetapi yang lebih penting kalau kita memakai produk dalam negeri, ujilah ketahanannya terhadap suatu beban yang akan diberikan kepadanya dengan toleransi keamanan minimum 50 %.

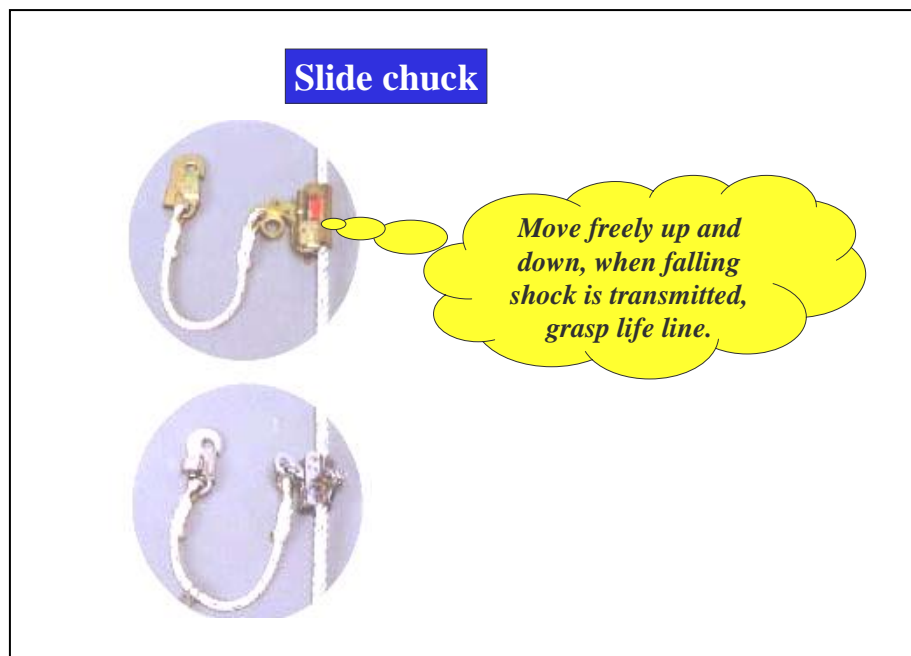
Pertimbangan ini diambil karena mungkin bagi kontraktor kecil dan menengah akan menjadi beban keuangan bila harus menyediakan produk import untuk pekerjaanya.

Perlu juga dipertimbangkan daya tahan dan kualitas yang dipakai bisa untuk beberapa proyek atau periode pekerjaan sehingga beban keuangan akan terasa menjadi lebih ringan.

3.3.4. Contoh alat pelindung diri (APD)



Contoh penggunaan Safety belt yang benar



BAB IV

PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN (P3K)

4.1 Umum

Suatu kecelakaan kerja dapat saja terjadi menimpa operator atau orang sekitarnya pada saat pengoperasian dump truck dan tindakan pertama adalah memberikan pertolongan sesegera mungkin sebelum penderita mendapat perawatan medis lebih lanjut dari ahlinya (rumah sakit, poliklinik)

Dari sisi peraturan keselamatan kerja, hal tersebut merupakan hak setiap tenaga kerja untuk mendapatkan pertolongan pertama bila terjadi kecelakaan kerja dan oleh sebab itu pihak perusahaan diwajibkan menyediakan obat-obatan untuk pertolongan pertama tersebut dalam kotak P3K di masing-masing alat.

Disamping itu perlu ada suatu pelatihan khusus dalam menangani kecelakaan kerja tersebut, sehingga pada saat terjadi kecelakaan telah dapat dilakukan pertolongan pertama dengan baik.

4.2 Maksud dan Tujuan

1. PPPK diselenggarakan untuk memberikan pertolongan permulaan yang diperlukan sebelum penderita dibawa ke Rumah Sakit/Poli Klinik terdekat.
Pertolongan pertama ini memegang peranan yang penting, karena tanpa pertolongan pertama yang baik, korban mungkin tidak akan tertolong lagi kalau harus menunggu pengangkutan ke Rumah Sakit.
2. Mengurangi kemungkinan terjadinya bahaya kematian, jika bahaya tersebut sudah ada seperti pada korban yang shock, terjadi pendarahan yang luar biasa atau pada korban yang pingsan.
3. Mencegah bahaya cacat, baik cacat rohani ataupun cacat jasmani
4. Mencegah infeksi, artinya berusaha supaya infeksi tidak bertambah parah yang disebabkan perbuatan – perbuatan atau pertolongan yang salah.
5. Meringankan rasa sakit.

4.3 Pedoman Umum Untuk Penolong

1. Menilai situasi
 - a. Perhatikan apa yang terjadi secara cepat tetapi tenang;
 - Apakah korban pingsan, henti jantung atau henti nafas
 - Apakah korban mengalami perdarahan atau luka
 - Apakah korban mengalami patah tulang
 - Apakah korban mengalami rasa sangat sakit yang berlebihan
 - Apakah korban mengalami luka bakar
 - b. Perhatikan apakah ada bahaya tambahan yang mengancam korban atau penolong
 - c. Ingat jangan terlalu berani mengambil resiko, perhatikan keselamatan diri penolong
2. Mengamankan tempat kejadian :
 - Lindungi korban dari bahaya
 - Jika perlu mintalah orang lain untuk membantu atau laporkan kepada bagian terkait (missal 118 atau Rescue Team Perusahaan)
3. Memberi pertolongan
 - a. Rencanakan dan lakukan pertolongan berdasarkan tujuan P3K sebagai berikut
 - Menciptakan lingkungan yang aman
 - Mencegah kondisi korban bertambah buruk
 - Mempercepat kesembuhan
 - Melindungi korban yang tidak sadar
 - Menenangkan korban/penderita yang terluka
 - Mempertahankan daya tahan tubuh korban menunggu pertolongan yang lebih tepat dapat diberikan
 - b. Jika pertolongan pertama telah dilakukan, maka segera angkut korban tapi jangan terburu-buru atau serahkan pertolongan selanjutnya kepada yang lebih ahli atau bagian yang bertugas menangani kecelakaan atau kirim ke Dokter atau rumah sakit terdekat.

4.4 Jenis Kecelakaan

1. Kecelakaan Yang Dapat Membawa Maut
 - a. Coma (collapse)

Gejala – gejalanya :

 - Keluar keringat dingin

- Pucat
- Denyut nadi lemah
- Telinga berdengking
- Mual
- Mata berkunang – kunang
- Badan lemas

Cara pertolongannya :

- Tidurkan penderita terlentang dengan kepala agak direndahkan
- Longgarkan pakaiannya
- Usahakan agar penderita dapat bernafas dengan udara segar
- Kalau ada beri selimut agar badannya menjadi hangat
- Selanjutnya kirimkan ke Dokter atau rumah sakit terdekat

b. Shock (gugat)

Hal ini disebabkan oleh suatu keadaan yang timbul karena jumlah darah yang beredar dalam pembuluh darah sangat berkurang yang dapat disebabkan oleh :

- Perdarahan keluar atau ke dalam
- Luka bakar yang luas yang menyebabkan banyak cairan/serum darah yang keluar

Tanda-tandanya :

- Nadi berdenyut cepat, lebih 100 kali/menit kemudian melemah, lambat dan menghilang
- Pernafasan dangkal dan tidak teratur
- Bila keadaan tambah lanjut penderita jadi pingsan
- Penderita pucat dan dingin
- Penderita merasa mual, lemas, mata berkunang
- Pandangan hampa dan tidak bercahaya

Pertolongan :

- Baringkan penderita ditempat yang udaranya segar dan kepala lebih rendah dari kaki
- Bersihkan mulut dan hidungnya dari sumbatan
- Hentikan perdarahan bila ada
- Longgarkan pakaian penderita

- Kalau ada berikan selimut agar penderita menjadi hangat
- Selanjutnya kirimkan ke Dokter atau Rumah Sakit terdekat
- Jangan memberi minum

c. Pingsan

Fungsi otak terganggu sehingga penderita tidak sadar

Gejala :

- Penderita tidak sadar, tidak ada reaksi terhadap rangsangan
- Penderita berbaring dan tidak bergerak
- Pernafasan dan denyut nadi dapat diraba

Pertolongan :

Baringkan penderita di tempat teduh dan segar.

Apabila mukanya merah, kepalanya ditinggikan, dan apabila pucat baringkan tanpa alas kepala.

- Pakaiannya dilonggarkan
- Penderita jangan ditinggalkan seorang diri dan perlu dijaga
- Tenangkan bila gelisah
- Kalau ada, berikan selimut agar badannya menjadi hangat
- Selanjutnya kirimkan ke Dokter atau Rumah Sakit terdekat

d. Mati Suri

Yaitu keadaan pingsan dimana peredaran darah dan pernafasan tidak mencukupi lagi.

Keadaan ini sudah merupakan keadaan yang gawat, karena penderita berada diantara pingsan dan mati.

Gejala :

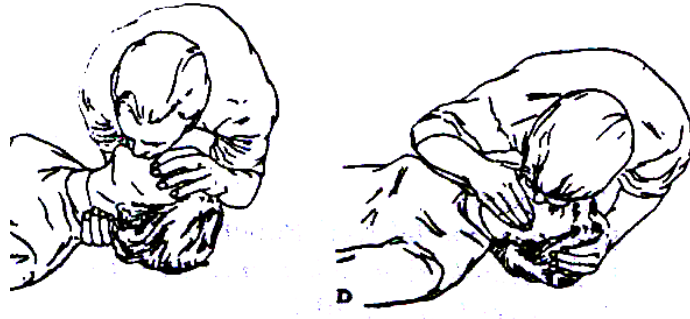
- Pernafasan tidak tampak dan nadi tidak teraba
- Pupil melebar dan tidak menyempit dengan penyinaran
- Muka pucat dan kebiru-biruan

Cara Pertolongan :

- Baringkan terlentang dan longgarkan pakaian penderita
- Hilangkan semua barang yang dapat menyumbat pernafasan
- Berikan pernafasan buatan.

Pernafasan buatan adalah suatu usaha mencoba agar paru-paru penderita dapat bekerja kembali dengan cara mengembang dan mengempiskan paru – paru itu.

Selanjutnya di kirim ke Dokter atau Rumah Sakit terdekat



e. Pendarahan

Dilihat dari sudut keluarnya darah, pendarahan ada 2 macam yaitu :

- Pendarahan keluar
- Pendarahan ke dalam

Dilihat dari sudut macamnya pembuluh darah yang putus, pendarahan ada 3 macam yaitu :

- Perdarahan pembuluh nadi (arterial)
- Pendarahan pembuluh balik (vena)
- Pendarahan pembuluh rambut (capiler)

Untuk memberikan pertolongan terhadap penderita yang mengalami pendarahan dapat dilakukan dengan bermacam - macam cara diantaranya :

Cara pertama :

- Penderita didudukkan atau ditidurkan tergantung dari hebatnya pendarahan
- Bagian tubuh yang mengalami luka ditinggikan
- Hentikan pendarahan dengan menekan anggota bagian diatas luka
- Bersihkan luka dari kotoran yang ada
- Letakkan diatas luka, sepotong kain kasa steril berlipat dan tekan sampai darah berhenti keluar, kemudian pasang pembalut tekan (plester).

Untuk pendarahan yang hebat ditangan atau kaki dapat digunakan cara torniquet (torniket, penarat darah).

Torniket adalah balutan yang menjepit sehingga aliran daerah di bawahnya terhenti sama sekali.

Perhatikan bila menggunakan penarat darah :

- Tiap 10 menit harus dikendorkan dengan memutar kayunya
- Memasang penarat darah antara luka dan jantung
- Penderita yang dikorniket harus segera dibawa ke Rumah Sakit untuk pertolongan lebih lanjut dan harus mendapat prioritas pertama
- Harus dicatat jam berapa penarat darah dipasang dan dibuka
- Cara torniket ini hanya dianjurkan bagi mereka yang sudah menguasai

f. Luka-luka

Luka adalah adanya jaringan kulit yang terputus atau rusak oleh suatu sebab.

Menurut sebabnya dapat dikenal bermacam - macam luka yaitu sebagai berikut :

- Luka memar kena pukul
- Luka gores
- Luka tusuk
- Luka potong
- Luka bacok
- Luka robek
- Luka tembak
- Luka bakar

g. Memberikan pertolongan kepada penderita yang mengalami luka pada dasarnya adalah :

- Menghentikan pendarahan
- Mencegah infeksi
- Mencegah kerusakan lebih lanjut
- Menggunakan cara yang memudahkan/ mempercepat penyembuhan

4.5 Kelengkapan dan obat-obatan dalam kotak P3K

a. **Mercurochroom**

Penggunaan : Untuk anti septik (anti infeksi) pada luka-luka dalam

Cara penggunaan : Untuk mengobati luka-luka yang tidak dalam, lecet-lecet. Luka/lecet yang kotor dibersihkan dahulu, lalu diolesi

mercurochrom, jika luka–lukanya tidak berair biarkan dalam keadaan terbuka saja, tidak usah dibalut.

b. Sulfanilamid powder steril

Penggunaan : Sebagai anti septik (anti infeksi) pada luka dalam

Cara penggunaan : Taburkan sulfanilamid powder steril pada luka–luka terutama luka dalam, lalu ditutup dengan kain steril 16 x 16 dan dibalut atau diplester.

c. Larutan Rivanol

Penggunaan : Sebagai anti septik (anti infeksi)

Cara penggunaan : Mengobati luka–luka yang kotor dengan jalan mengompres. Gunakan kasa steril 16 x 16, basahi dengan larutan rivanol dan kompreskan diatas luka, lalu dibalut.

d. Levetraan Zalf

Penggunaan : Untuk mengobati luka bakar

Cara penggunaan : Oleskan levetraan zalf diatas luka bakar, tutup dengan kain steril 16 x 16, kemudian luka dibalut atau diplester.

BAB V

PEMADAM KEBAKARAN

5.1. Umum

Kecelakaan di tempat kerja salah satu penyebabnya adalah akibat terjadinya kebakaran di dalam lokasi pekerjaan.

Dalam kondisi apapun kebakaran ini harus diatasi sesuai dengan prosedur, baik dilakukan secara perorangan dengan alat pemadam kebakaran ataupun oleh unit khusus pemadam kebakaran.

Untuk mengatasi keadaan tersebut, setiap Mekanik Alat-alat Berat perlu dibekali dengan pengetahuan penanggulangan bahaya kebakaran sehingga dapat menghadapi kebakaran dengan benar sesuai prosedur, dilakukan dengan tenang (tidak panik) dan dapat melakukan pemberitahuan/pelaporan ke unit terkait secara tepat (dinas kebakaran, rumah sakit, poliklinik, dan lain sebagainya).

Akan lebih baik melakukan pencegahan dari pada melakukan pemadam kebakaran.

5.2. Timbulnya Kebakaran

a. Penyebab

Kebakaran adalah suatu bencana yang ditimbulkan oleh api, sukar dikuasai, tidak diharapkan dan sangat merugikan.

- Sebab-sebab kebakaran secara umum :
 - 1) Kurangnya pengertian terhadap bahaya kebakaran.
 - 2) Kelalaian (tidak disiplin dalam melaksanakan pemeriksaan komponen yang dikerjakan serta sarana kerja yang dipergunakan).
 - 3) Tidak disiplin dalam mematuhi peraturan pencegahan kebakaran.
 - 4) Akibat gejala alam (petir, gunung meletus dan lain-lain).
 - 5) Penyalaan sendiri.
 - 6) Disengaja.
- Penyebab terjadinya kebakaran pada peralatan (dalam status perbaikan) dan kebakaran di tempat pekerjaan pemeliharaan/perbaikan:
 - 1) Percikan api akibat hubungan pendek/kortsluiting pada rangkaian kabel listrik.

- 2) Komponen overheating yang terlalu lama sehingga ada bagian yang membara/terbakar.
- 3) Bahan bakar/minyak pelumas yang berceceran terkena percikan api.
- 4) Sampah kering atau kertas di dekat sumber api (misalnya battery).
- 5) Puntung rokok yang masih menyala dibuang sembarangan.
- 6) Pekerjaan pengelasan.
- 7) Merokok di daerah larangan merokok (daerah rawan kebakaran).
- 8) Penyebab lainnya (menempatkan bensin pada tempat yang bukan semestinya/botol plastik, dsb.).

b. Unsur Terjadinya Api

Ada 3 (tiga) benda yang menjadi bahan pokok dari api, yaitu :

A = Angin, O₂ (oksigen); bisa didapat dari udara bebas.

P = Panas, terdapat dari sumber panas (matahari, kortsluiting listrik, kompresi, energi mekanik).

I = Inti, bahan bakar; bahan ini bisa berupa gas, padat, cair yang memiliki titik bakar yang berbeda-beda.

5.3. Klasifikasi Kebakaran

a. Kelas A

Benda padat selain logam yang mudah terbakar; yaitu kebakaran yang ditimbulkan oleh benda padat selain logam seperti : kayu, kertas, bambu dan lain-lain. Alat pemadaman yang dipakai : air, pasir, lumpur.

b. Kelas B

Benda cair yang mudah terbakar; yaitu kebakaran yang ditimbulkan oleh bahan bakar cair (bensin, solar, minyak tanah) dan gas (LPG, Nitrogen, dan lain-lain).

Alat pemadam kebakaran yang dipakai : Air dicampur diterjen, racun api, karung basah.

c. Kelas C

Yaitu kebakaran yang ditimbulkan oleh adanya sumber panas listrik (akibat kortsluiting atau hubung pendek).

Alat pemadam kebakaran yang dipakai : CO₂, BCF, Dry Chemical Powder.

d. Kelas D

Yaitu kebakaran logam seperti magnesium, titanium, sodium, potassium dan lain-lain.

Alat pemadam kebakaran yang dipakai adalah Dry Chemical Powder.

5.4. Menghadapi Bahaya Kebakaran

a. Sikap

- Jangan panik, berpikir jernih dan tenangkan diri.
- Beritahukan adanya kebakaran kepada orang lain atau instansi terkait (Dinas Kebakaran).
- Mengarahkan yang tidak berkepentingan untuk segera meninggalkan tempat.
- Pergunakan alat pemadam api yang sesuai/cocok.
- Mintalah pertolongan orang lain untuk membantu dengan alat pemadam kebakaran.
- Percaya diri akan kemampuan mempergunakan alat pemadam kebakaran.
- Melakukan pemadaman dengan cepat dan tepat dengan memperhatikan arah angin.

b. Usaha Mencegah Kebakaran Secara Umum

- Jagalah kebersihan di lingkungan kerja.
- Simpan bahan yang mudah terbakar di tempat yang aman.
- Penyimpanan bahan bakar ditempat yang memenuhi syarat dan aman.
- Periksa alat pemadam kebakaran dalam kondisi baik.
- Memiliki ketrampilan mempergunakan alat pemadam kebakaran.
Pelajari cara penggunaan alat pemadam kebakaran tersebut pada label yang dilekatkan di tabung.

c. Usaha Pencegahan Kebakaran di tempat pemeliharaan/perbaikan dan pada Peralatan yang berstatus dalam pemeliharaan.

- Bahan bakar, minyak pelumas, aspal panas dan zat anti beku merupakan bahan yang mudah terbakar. Jauhkan korek api dan jangan merokok di dekat bahan yang mudah terbakar tersebut.
- Bila mengisi bahan bakar, matikan engine dan jangan merokok. Jangan meninggalkan lokasi pada saat mengisi bahan bakar. Kuatkan tutup tangki bahan bakar dengan baik.
- Periksa secara berkala rangkaian kabel listrik dari kemungkinan terjadinya hubungan pendek.
 - Kabel luka/terkoyak, segera dibungkus isolasi atau diganti
 - Sambungan/terminal yang longgar, kuatkan atau ganti baru
- Selalu bersihkan/keringkan bila ada ceceran bahan bakar atau minyak pelumas di tempat pekerjaan atau lantai atau bagian mesin lain.

- Bersihkan battery dan di sekelilingnya dari sampah kering atau kertas yang mudah terbakar.
- Bila merokok di tempat kerja, matikan rokok dan buang puntungnya ke dalam asbak yang telah tersedia. Jangan membuang puntung sembarangan.
- Hindari pengelasan di dekat tangki bahan bakar atau pipa minyak.
- Harus yakin bahwa alat pemadam kebakaran telah berada di tempatnya dalam keadaan baik. Baca aturan penggunaannya agar dapat dipakai saat diperlukan.
- Harus mengerti apa yang harus dilakukan saat terjadi kebakaran.
- Catat semua nomor telepon penting untuk dapat dihubungi sewaktu terjadi kebakaran (ambulan, petugas pemadam kebakaran).

d. Usaha Penyelamatan Dari Kebakaran

Bila terjadi kebakaran di tempat pemeliharaan peralatan, usaha penyelamatan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- Putar main switch ke posisi OFF, matikan seluruh aliran listrik.
- Segera keluar dari tempat operasi
- Bila masih sempat, gunakan alat pemadam kebakaran untuk mematikan api semampunya.

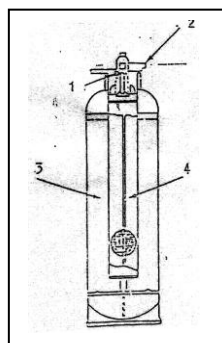
Usaha tersebut sebagai langkah dasar dalam penyelamatan, dan sesuai kondisi lapangan dapat dicari upaya lainnya.

Untuk itu perlu diadakan latihan penyelamatan dari kebakaran.

5.5. Peralatan Pemadam Kebakaran

- Air** (air sungai, air hujan, air selokan, hidran dan lain-lain) dan pasir.
- Alat pemadam api** menggunakan bahan busa/foam; terdiri dari: natrium bicarbonat, aluminium sulfat, air.

Alat ini baik dipergunakan untuk kebakaran kelas B.



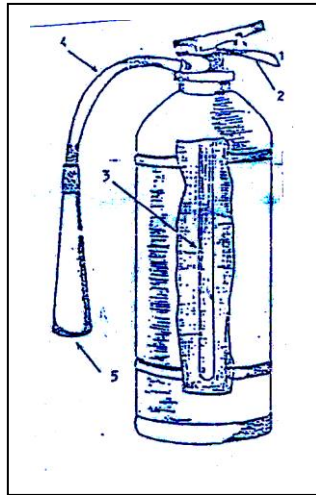
Gambar - 2
Alat Pemadam Api

Cara menggunakannya :

- Balik/putar posisi alat pemadam, dan segera balikan lagi ke posisi asal.
- Buka katup/pen pengaman.
- Arahkan nosel/nozzle; dengan memperhatikan arah angin dan jarak dari tabung ke sumber api.

c. Pemadam api dengan bahan pemadam CO₂ (carbon dioksida)

Dapat dipergunakan dengan baik bila tidak ada angin atau arus udara



Gambar - 3
Alat Pemadam Api

Cara mempergunakan :

- Buka pen pengaman.
- Tekan tangkai penekan.
- Arahkan corong ke sumber api, dengan memperhatikan jarak dan arah angin.

Keterangan gambar :

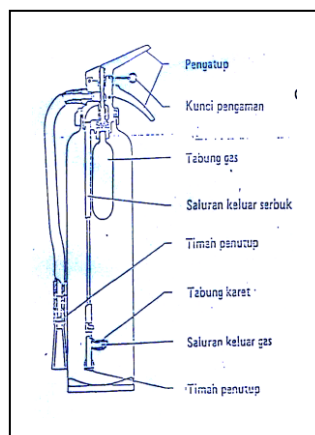
1. Tangkai penekan.
2. Pen pengaman.
3. Saluran pengeluaran.
4. Slang karet tekanan tinggi.
5. Horn (corong).

d. Pemadam api dengan bahan pemadam Dry Chemical

Jenis ini efektif untuk kebakaran jenis B dan C, juga dapat dipergunakan pada kebakaran kelas A.

Bahan yang dipergunakan :

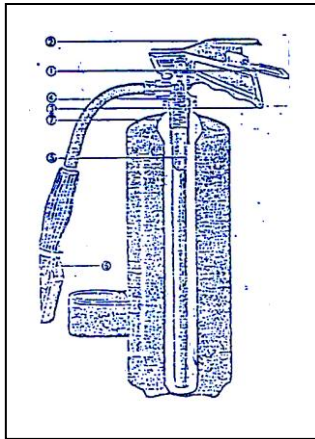
- Serbuk sodium bicarbonat/natrium sulfat.
- Gas CO/Nitrogen.



Gambar - 4
Alat Pemadam Api Dry
Chemical

Cara mempergunakan :

- Buka pen pengaman.
- Buka timah penutup.
- Tekan tangkai penekan/pengatup.
- Arahkan corong ke sumber api, dengan memperhatikan jarak dan arah angin.

e. Pemadam Api dengan Bahan Jenis BHF/Halon

Gambar - 5
Alat Pemadam Api Jenis
BHF

Cara mempergunakan :

- Buka pen pengaman.
- Tekan tangkai penekan/pengatup.
- Arahkan corong/nozlle ke sumber api, dengan memperhatikan jarak dan arah angin.

Keterangan gambar :

1. Pengaman.
2. & 3 Pengatup.
3. Bolt Valve.
4. Pipa saluran Gas.
5. Nozzle.

BAB VI

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (RKL) DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RPL)

6.1 Prosedur Amdal

1) Rencana Kegiatan (yang akan dilaksanakan)

AMDAL merupakan komponen studi kelayakan dan sesuai dengan tahapan proyek maka dokumen AMDAL yang disiapkan adalah seperti berikut :

Pra-studi kelayakan	: PIL
Studi kelayakan	: ANDAL, dan arahan RKL & RPL
Perencanaan Teknis	: RKL dan RPL
Konstruksi dan operasi	: KL dan PL

Untuk masa peralihan dimana terdapat studi kelayakan yang sudah selesai, bahkan mungkin perencanaan teknisnya pun kadang-kadang sudah selesai, namun belum mencakup studi lingkungan (PIL ataupun ANDAL), maka rencana kegiatan yang bersangkutan perlu segera dilengkapi dengan PIL atau ANDAL sesuai dengan kebutuhannya

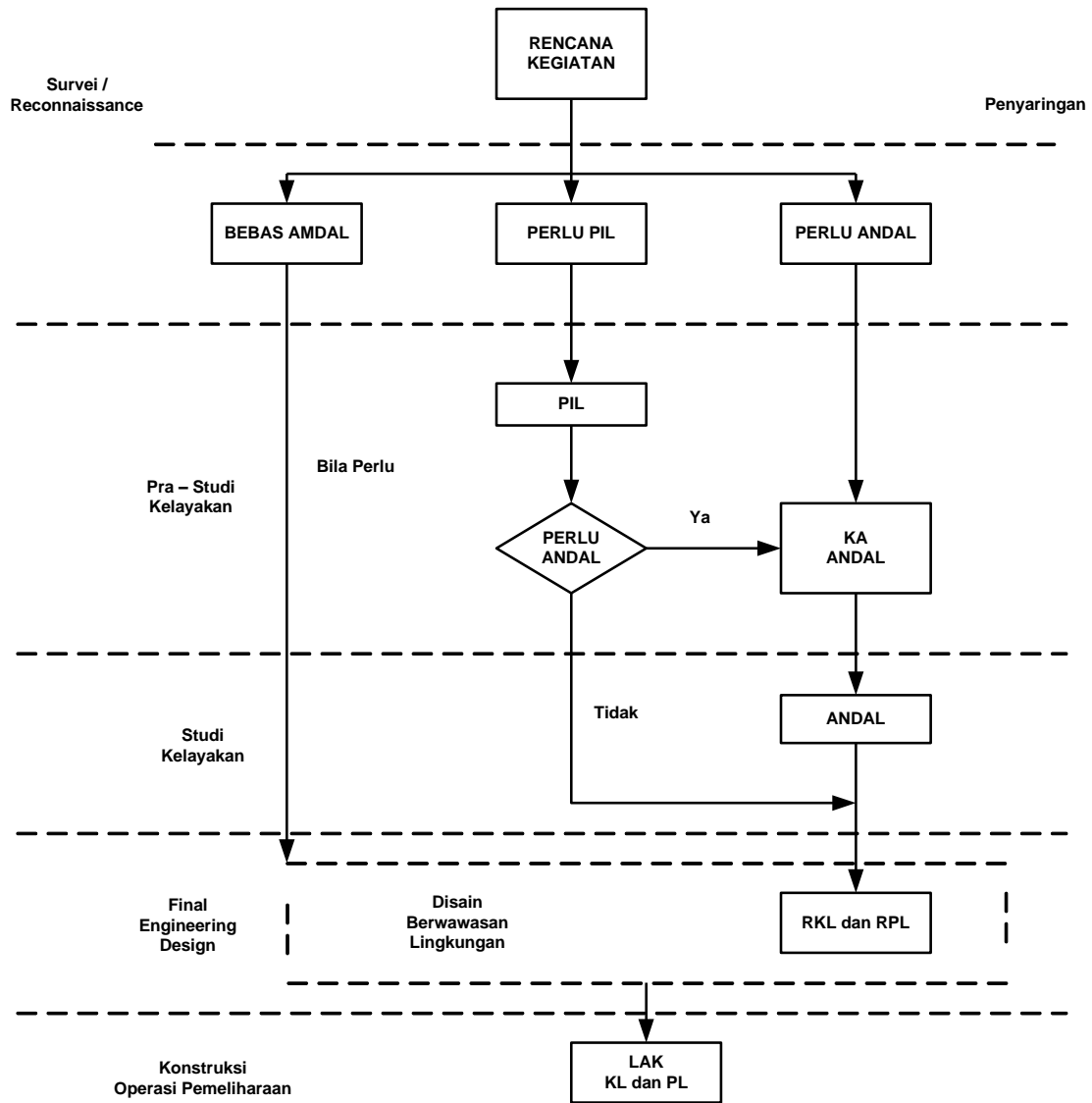
Gambar 6.1 : memperlihatkan bagan alir AMDAL dalam tahapan proyek.

2) Kegiatan yang sedang berjalan dan sudah selesai

Kegiatan yang sedang berjalan dan sudah selesai ditandai dengan sudah adanya paling sedikit pembebasan lahan, yang kemudian dilanjutkan dengan konstruksi dan operasi. Kegiatan yang sudah selesai adalah kegiatan yang telah mencapai akhir masa manfaatnya. Bagi kegiatan-kegiatan seperti ini disiapkan PEL atau SEL sesuai dengan kebutuhan, sesegera mungkin sehubungan dengan batas waktu penyusunan PEL dan SEL.

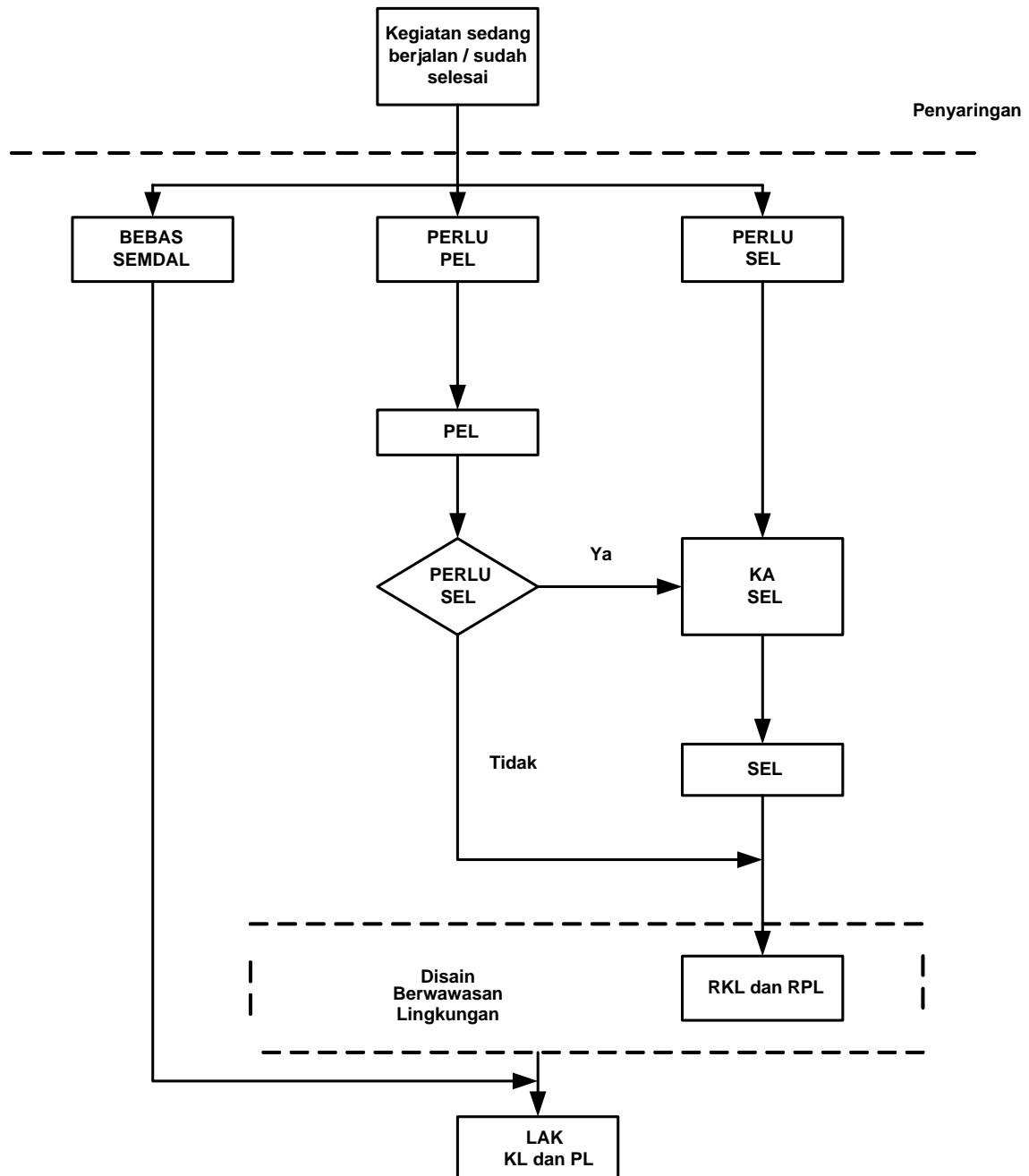
Gambar 6.2 : memperlihatkan bagan alir Studi Evaluasi Mengenai Dampak Lingkungan (SEMDAL) dalam tahapan proyek.

Tahapan AMDAL bagi rencana kegiatan ditentukan sebagaimana ditunjukkan oleh bagan alir berikut :



Gambar 6.1 Bagan alir AMDAL rencana kegiatan

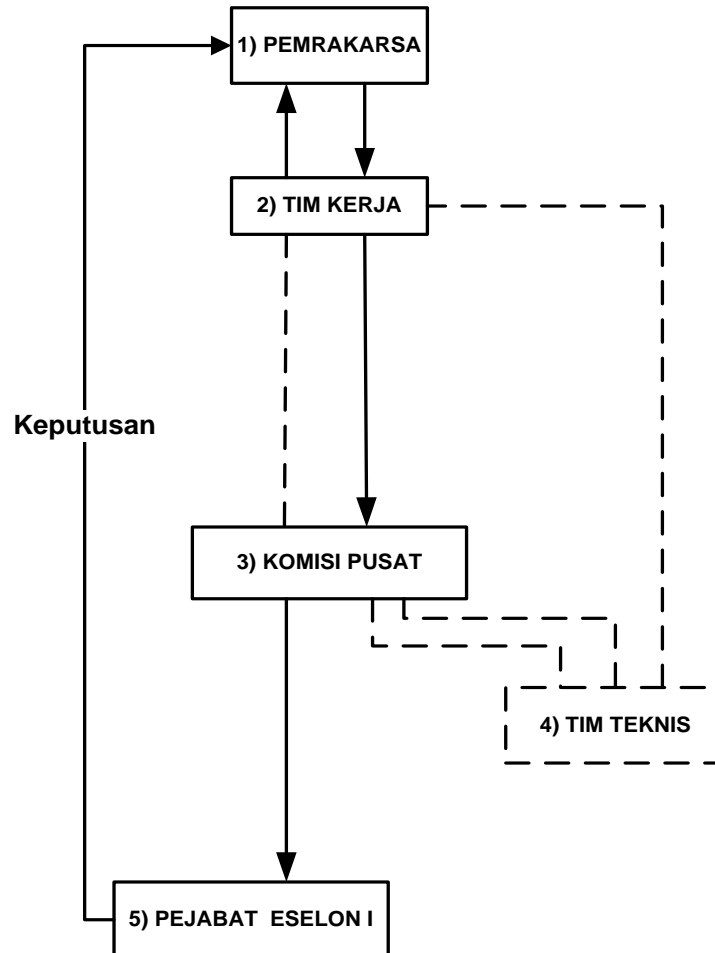
Tahapan SEMDAL bagi kegiatan sedang berjalan ditentukan sebagaimana ditunjukkan oleh bagan alir berikut :



Gambar 6.2 Bagan alir SEMDAL kegiatan sedang berjalan

Tahapan proses penilaian AMDAL ditunjukkan oleh beberapa bagan alir berikut :

1. PIL dan PEL




Gambar 6.3 Bagan Alir PIL dan PEL

- 1) Menyiapkan PIL / PEL
- 2) - Menilai dan mengevaluasi PIL / PEL
 - Memberikan rekomendasi bagi persetujuan PIL / PEL
 - Menyusun ringkasan
 - Melaporkan rekomendasi persetujuan dan ringkasan berikut dokumen PIL / PEL
 - Menyusun konsep nota penjelasan
- 3) - Menerima laporan timja
 - Meneruskan rekomendasi ke pejabat Eselon I yang mewakili menteri berikut nota penjelasan

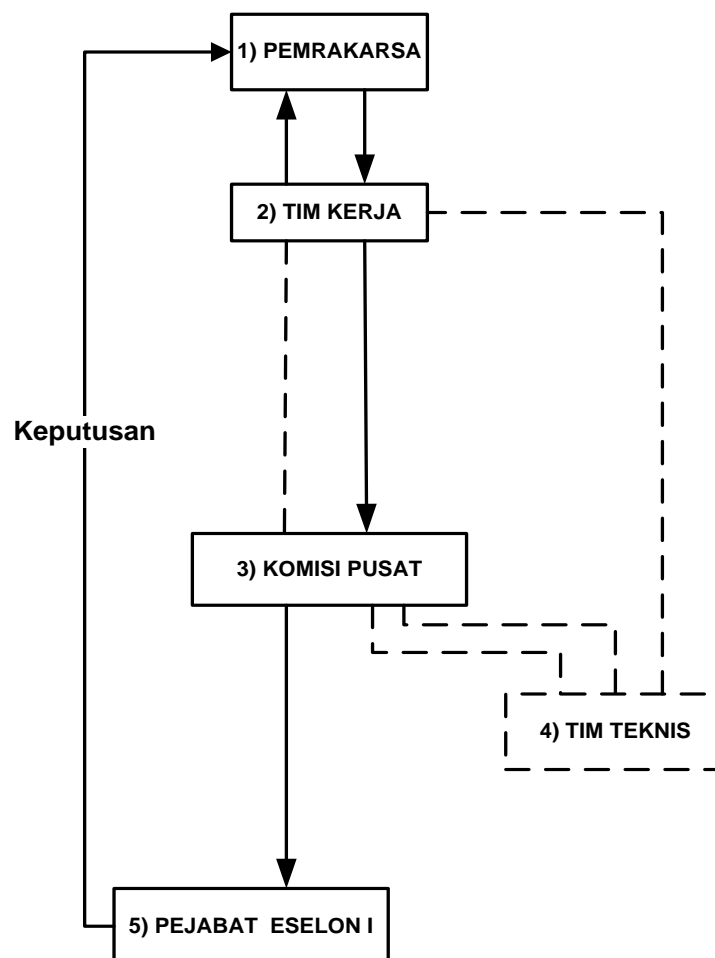
- 4) - Membantu penyusunan konsep nota penjelasan
- 5) - Menetapkan keputusan PIL / PEL atas nama menteri

Keterangan :

 = Tidak Menilai

2. RKL dan RPL

Hasil PIL atau PEL

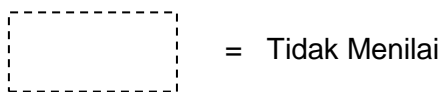


Gambar 6.4 Bagan alir RKL dan RPL

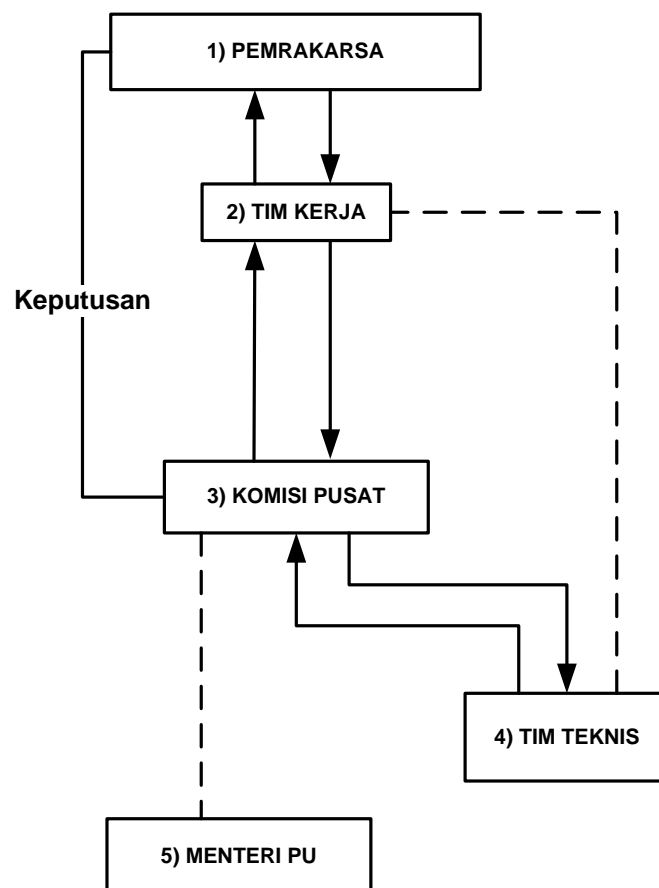
- 1) - Menyiapkan RKL dan RPL
- 2) - Menilai dan mengevaluasi RKL dan RPL
 - Memberikan rekomendasi bagi persetujuan RKL dan RPL
 - Menyusun ringkasan

- Melaporkan rekomendasi persetujuan dan ringkasan berikut dokumen RKL dan RPL
- Menyusun konsep nota penjelasan
- 3) - Menerima laporan timja
 - Meneruskan rekomendasi ke pejabat Eselon I yang mewakili menteri berikut nota penjelasan
- 4) - Membantu penyusunan konsep nota penjelasan
- 5) - Menetapkan keputusan RKL dan RPL atas nama menteri

Keterangan :



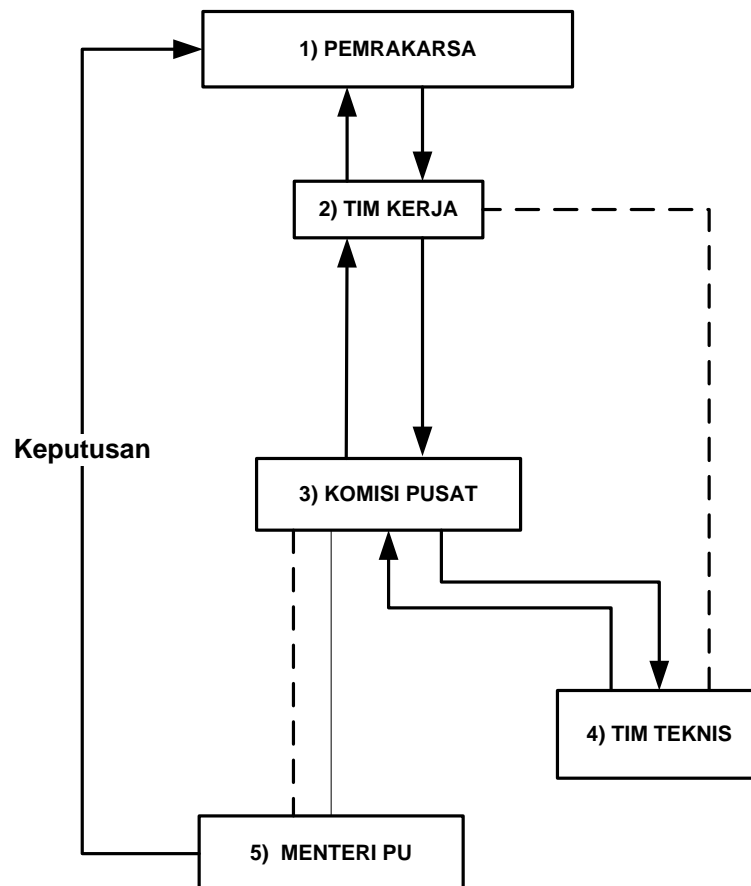
3. KA ANDAL dan KA SEL



Gambar 6.5 Bagan alir KA ANDAL dan KA SEL

- 1) Menyiapkan KA
- 2) - Menilai dan mengevaluasi KA
 - Menyusun ringkasan KA
 - Presentasi di komisi pusat
- 3) - Menilai dan mengevaluasi ringkasan KA
 - Menetapkan keputusan atas KA berikut dengan berita acara penilaian kompus
- 4) - Membantu komisi pusat dalam menilai dan mengevaluasi KA dan ringkasannya
 - Menyusun konsep berita acara
- 5) Menerima tembusan keputusan komisi sebagai laporan tidak menetapkan

4. ANDAL dan SEL

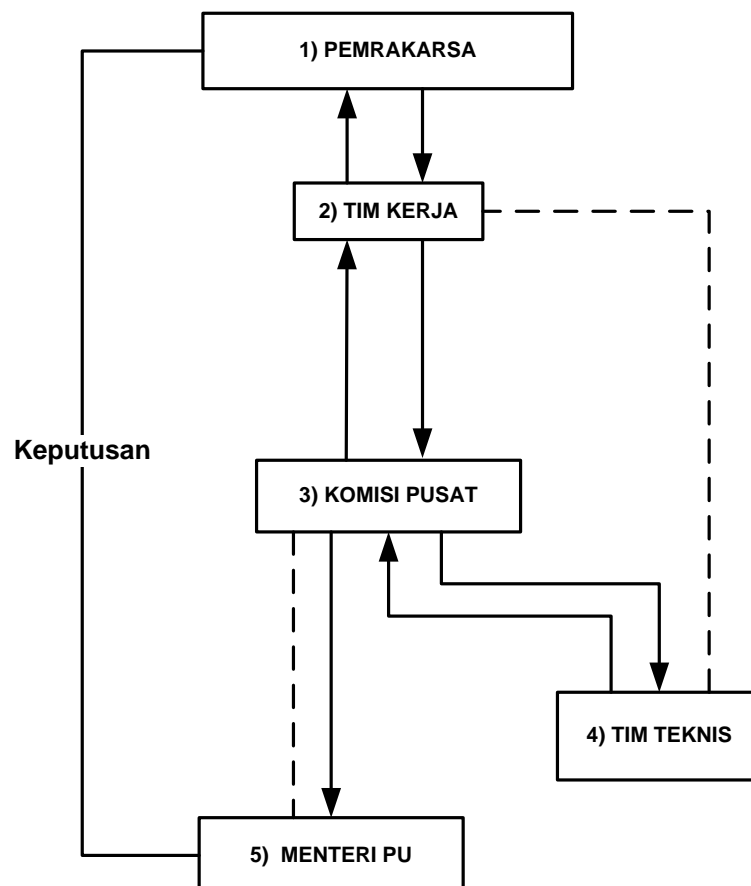


Gambar 6.6 Bagan alir ANDAL dan SEL

- 1) Menyiapkan ANDAL / SEL
- 2) - Menilai dan mengevaluasi ANDAL / SEL
 - Menyusun ringkasan ANDAL / SEL
 - Presentasi di komisi
- 3) - Menilai dan mengevaluasi ringkasan ANDAL / SEL
 - Mengajukan rekomendasi konsep keputusan menteri disertai nota penjelasan
- 4) - Membantu komisi Pusat dan memberikan penjelasan mengenai ANDAL / SEL
 - Menyusun konsep nota-nota penjelasan
- 5) Menetapkan keputusan ANDAL / SEL

5. RKL dan RPL

Hasil ANDAL atau SEL



Gambar 6.7 Bagan alir RKL dan RPL hasil ANDAL atau SEL

- 1) Menyiapkan RKL dan RPL
- 2) - Menilai dan mengevaluasi RKL dan RPL
 - Menyusun ringkasan RKL dan RPL
 - Presentasi di komisi
- 3) - Menilai dan mengevaluasi ringkasan RKL dan RPL
 - Mengajukan rekomendasi dan konsep keputusan menteri disertai nota penjelasan
- 4) - Membantu komisi pusat dan memberikan pendapat mengenai RKL dan RPL
 - Menyusun konsep nota penjelasan
- 5) Menetapkan keputusan RKL dan RPL

Catatan :

- a. Pada waktu pengajuan PIL atau PEL yang diperkirakan tidak memerlukan ANDAL atau SEL, pemrakarsa sekaligus mengajukan konsep RKL dan RPL, yang ditetapkan oleh pejabat eselon I atas nama menteri
- b. Pada waktu pengajuan ANDAL atau SEL, pemrakarsa sekaligus mengajukan konsep RKL dan RPL, yang ditetapkan oleh menteri.

6.2 Ketentuan Pelaksanaan

6.2.1 Aliran Dokumen dan Batas Waktu

- a. Pemrakarsa mengajukan dokumen AMDAL kepada Tim kerja, sekretariat Tim kerja memberikan tanda terima. Dokumen AMDAL yang diajukan ini berupa konsep sedangkan dokumen final diselesaikan oleh pemrakarsa setelah penetapan oleh menteri atau komisi (untuk kerangka acuan). Sebelum dokumen AMDAL diajukan disarankan agar dengan koordinasi DINAS dan komisi daerah setempat, dokumen dikonsultasikan terlebih dahulu ditingkat daerah dengan melibatkan unsur-unsur instansi teknis tingkat daerah terkait, pemerintah daerah, masyarakat yang terkena dampak (kalau mungkin) dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang menangani bidang lingkungan.
- b. Setiap minggu tim kerja bersidang membahas dokumen yang masuk. Apabila tim kerja memandang perlu adanya perbaikan maka dokumen segera dikembalikan kepada pemrakarsa untuk diperbaiki. Dalam sidangnya tim kerja dapat mengundang pemrakarsa sedangkan pemrakarsa dapat meminta

konsultan (jika ada) untuk menghadiri sidang tim kerja guna memberikan penjelasan teknis yang bersifat rinci.

- c. Apabila dokumen dianggap tidak memerlukan perbaikan lagi sekretaris tim kerja segera menyiapkan ringkasan dokumen dan mengajukannya ke komisi bersama dengan dokumen lengkap sebanyak dua exemplar selambat-lambatnya lima hari setelah sidang tim kerja tersebut, sekretaris komisi memberikan tanda terima dan segera meneruskan satu rekaman ringkasan dokumen berikut dokumen lengkap kepada tim teknis.

Khusus bagi PIL dan PEL tim kerja langsung mengajukan rekomendasi diterimanya PIL dan PEL kepada komisi yang akan langsung mengajukannya kepada Pejabat Eselon I yang bertanggung jawab atas bidang kegiatan yang bersangkutan untuk penetapannya atas nama menteri dengan melampirkan nota penjelasan yang disiapkan oleh tim kerja dengan dibantu oleh tim teknis berdasarkan ringkasan yang diajukan.

- d. Tim teknis bersidang pada hari selasa, setelah dokumen diajukan oleh tim kerja untuk menyaring masalah-masalah atau butir-butir penting yang perlu diajukan dalam sidang komisi berikut rekomendasi terhadap dokumen AMDAL. Dalam sidang tim teknis Tim Kerja dapat diundang untuk konsultasi. Jika dianggap perlu ringkasan dapat disesuaikan dengan keperluan sidang komisi. Sekretariat membantu pengiriman undangan dan penggandaan ringkasan dokumen.

6.2.2 Lingkup Penilaian Amdal Oleh Komisi

Pengaturan lingkup penilaian dokumen AMDAL oleh komisi adalah seperti berikut :

- a. Dalam pelaksanaan penilaian AMDAL, komisi bertanggung jawab atas penilaian dokumen AMDAL kegiatan / proyek bidang pekerjaan umum, dengan syarat-syarat seperti berikut :
 - Kegiatan / proyek dibiayai dengan anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN)
 - Kegiatan / proyek diprakarsai oleh swasta, yang izin usahanya dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum.
 - Kegiatan / proyek yang dibiayai bersama dari APBN dan anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) dengan porsi APBN lebih besar dari 50% biaya kegiatan / proyek keseluruhan.

- b. Bagi kegiatan / proyek yang dibiayai bersama dari sumber APBN dan swadaya masyarakat penilaian AMDAL nya dilakukan oleh komisi pusat bila porsi APBN lebih besar dari swadaya masyarakat.
Bila porsi swadaya masyarakat lebih besar dari APBN penilaian AMDAL nya dilakukan oleh komisi daerah.
Bila komisi daerah menghadapi beberapa kendala teknis keuangan dan institusi, komisi daerah dapat meminta bantuan komisi pusat untuk menilai kegiatan / proyek bidang pekerjaan umum yang seharusnya menjadi tanggung jawab komisi daerah.
- c. Pelaksanaan AMDAL bidang Pekerjaan Umum yang dilakukan oleh Komisi daerah harus mengikuti peraturan penyaringan serta pedoman – pedoman teknis AMDAL bidang pekerjaan umum yang telah ditetapkan oleh menteri pekerjaan umum yang dalam pelaksanaannya akan dibantu oleh kanwil PU.

6.2.3 Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan, Pemantauan Lingkungan, Pengawasan Lingkungan

- a. Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan (KL) dan Pemantauan Lingkungan (PL) sesuai dengan RKL dan RPL yang bersangkutan pada tahap pembebasan lahan dan konstruksi berada dibawah tanggung jawab pemrakarsa.
- b. Pelaksanaan KL dan PL sesuai dengan RKL dan RPL yang bersangkutan pada tahap operasi berada dibawah tanggung jawab pemrakarsa atau dalam hal kegiatan / proyek telah diserahkan kepada pemerintah daerah atau pengelola tertentu (misalnya badan otorita) dibawah tanggung jawab pemerintah daerah atau pengelola tertentu tersebut.
- c. Pengawasan lingkungan dan pelaksanaan KL dan PL oleh pemrakarsa atau pemerintah daerah / pengelola kegiatan berada dibawah DINAS cq. Bidang Pengujian.
- d. Apabila terdapat penyimpangan pelaksanaan KL atau PL berdasarkan laporan dari pemrakarsa, pemerintah daerah atau pengelola kegiatan atau bahkan berdasarkan hasil temuan yang dilakukan oleh DINAS sendiri, maka DINAS wajib mengkoordinasikan dan melakukan pembinaan teknis bagi upaya-upaya penanggulangannya.
- e. Apabila setelah dilakukannya upaya-upaya tersebut butir (4), penanggulangan penyimpangan pelaksanaan KL dan PL tidak terselesaikan

akibat kendala-kendala tertentu (teknis maupun keuangan), maka DINAS melaporkan kasus yang bersangkutan kepada komisi melalui tim kerja yang bersangkutan dengan tembusan kepada Gubernur / Kepala Daerah yang bersangkutan agar komisi dapat membantu daerah dalam menyelesaikan penanganannya.

- f. Apabila dipandang perlu untuk kasus-kasus lingkungan tertentu komisi atau aparatnya dapat melakukan pengawasan pelaksanaan KL dan PL secara uji petik.

6.2.4 Fungsi Pemrakarsa

Dalam menyelenggarakan AMDAL bagi rencana kegiatan atau kegiatan yang sedang berjalan, pemrakarsa perlu memperhatikan hal-hal berikut :

- a. Dalam menyusun PIL atau PEL pemrakarsa dapat meminta bantuan jasa dari penasehat atau konsultan perorangan bidang AMDAL setempat kalau ada, dan bila perlu bantuan dari anggota tim kerja dan tim teknis
- b. Bagi ANDAL yang menjadi bagian dari studi kelayakan, ANDAL menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kerangka acuan studi kelayakan, sehingga oleh karenanya kerangka acuan studi kelayakan seutuhnya harus diajukan ke komisi melalui tim kerja, walaupun komisi harus menilai aspek lingkungannya.
- c. Pemrakarsa perlu menyertakan aparat komisi pusat (anggota tim kerja atau tim teknis) dalam tim penilai konsultan dan negosiasi pekerjaan yang memerlukan AMD.
- d. Dalam pelaksanaan pembebasan lahan dan konstruksi oleh kontraktor pemrakarsa wajib mengawasi secara cermat pelaksanaan KL dan PL yang rencananya dituangkan dari perencanaan teknis (disain) yang bila perlu dengan menggunakan jasa konsultan penyelia (supervisi) yang bertanggung jawab penuh kepada pemrakarsa.
- e. Apabila terjadi penyimpangan pelaksanaan KL dan PL pemrakarsa wajib melaporkannya kepada DINAS setempat.

Dalam hal terjadinya penyimpangan atas pelaksanaan KL dan PL sedapat mungkin pemrakarsa harus berusaha untuk menanggulangnya dengan pembinaan teknis dari DINAS setempat, sebelum tindak turun tangan dari komisi diperlukan.

BAB VII

RAMBU-RAMBU KESELAMATAN KERJA

7.1. Umum

Banyak kecelakaan kerja terjadi karena kesalahan manusia yang tidak disiplin menerapkan peraturan keselamatan kerja selama melaksanakan pemeliharaan dan pengoperasian alat-alat berat.

Untuk menghindarkan terjadinya kecelakaan kerja tersebut baca dan pahami semua petunjuk dan peringatan yang ada pada buku manual dan tanda peringatan yang terdapat pada alatnya.

Guna menjamin keselamatan kerja tersebut maka operator yang akan mengoperasikan alat-alat berat ini adalah operator yang telah memiliki sertifikasi kompetensi operator atau setidaknya telah lulus dalam pelatihan operator.

7.2. Tanda dan Peringatan Keselamatan Kerja

Setiap pabrik pembuat alat-alat berat telah menerbitkan manual operator dan pemeliharaan dan di dalamnya telah mencakup pemberian informasi dan rambu-rambu keselamatan kerja yang harus menjadi perhatian operator selama melaksanakan pemeliharaan dan pengoperasian excavator.

Kata dan tanda yang dipakai sebagai tanda/signal peringatan adalah :



DANGER

- Kata ini dipakai untuk menyampaikan pesan keselamatan kerja dimana pada kegiatan ini terdapat kemungkinan yang tinggi terjadinya kecelakaan berat apabila penyebabnya tidak dapat dihindarkan.



WARNING

- Kata ini dipakai untuk menyampaikan pesan keselamatan kerja dimana pada kegiatan ini terdapat potensi yang berbahaya yang dapat mengakibatkan kecelakaan berat.



WARNING

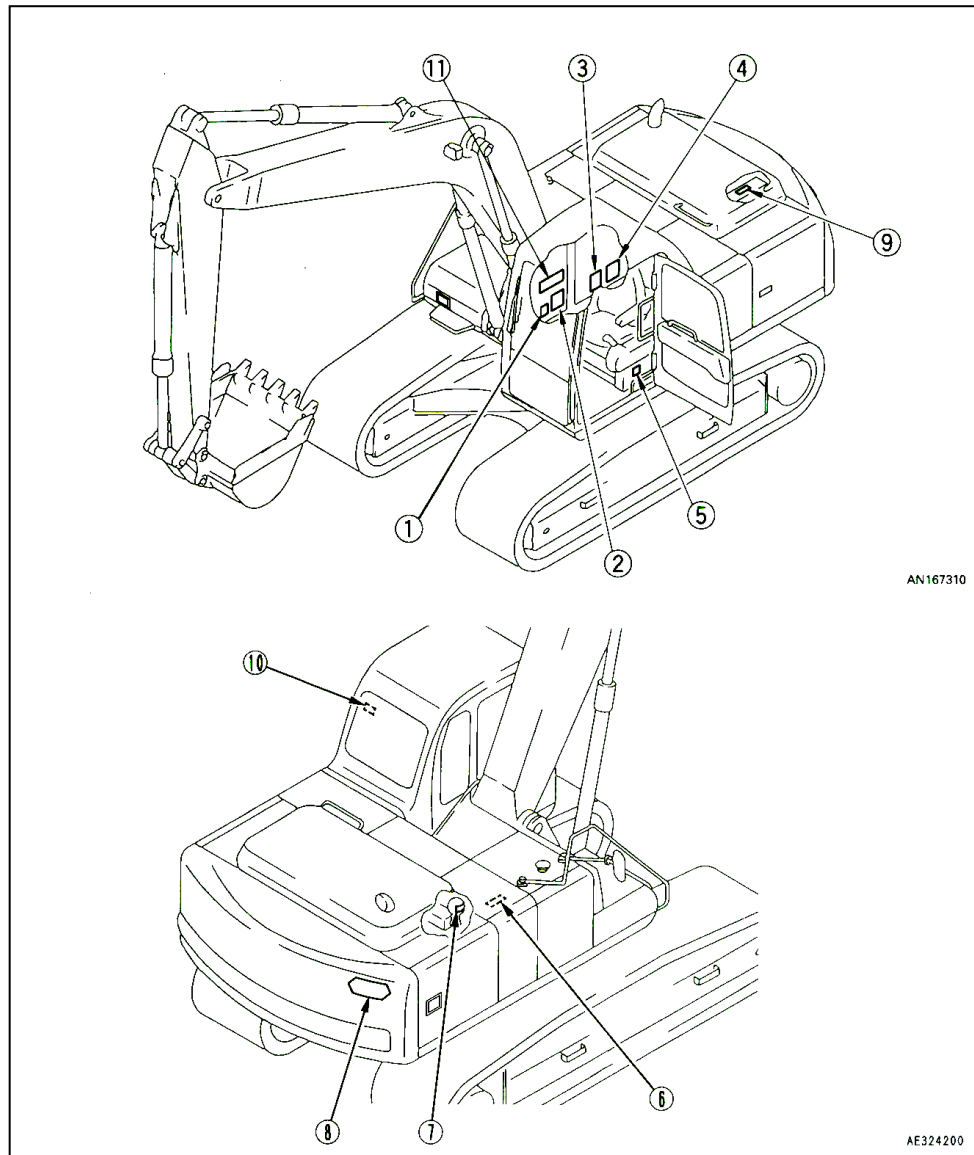
- Kata ini dipakai untuk menyampaikan pesan keselamatan kerja dimana pada kegiatan ini kemungkinan kecelakaan sedang atau ringan. Kemungkinan kecelakaan yang berkaitan dengan alat saja.

NOTICE

- Kata ini digunakan untuk keselamatan kerja yang harus dilakukan untuk menghindarkan tindakan yang dapat memperpendek umur alat.

7.3. Lebel/Tanda Keselamatan Kerja yang melekat pada alat

Lokasi penempatan lebel/tanda pada unit excavator seperti diperlihatkan pada gambar.



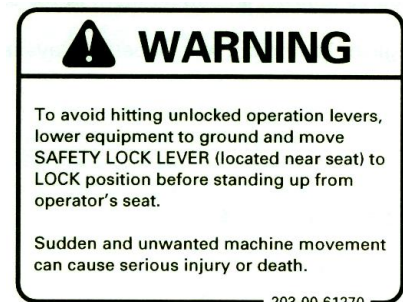
Gambar : Posisi Lebel/Tanda Peringatan

Jagalah agar lebel/tanda tersebut dalam keadaan bersih dan selalu terpasang ditempat yang telah ditentukan.

7.3.1. Peringatan bila meninggalkan ruang operator

Untuk menghindarkan pergerakannya tuas operasi yang tidak terkunci, gerakan bucket sampai menyentuh tanah dan pindahkan SAFETY LOCK LEVEL (yang berada dekat tempat duduk) ke posisi lock sebelum meninggalkan tempat duduk operator.

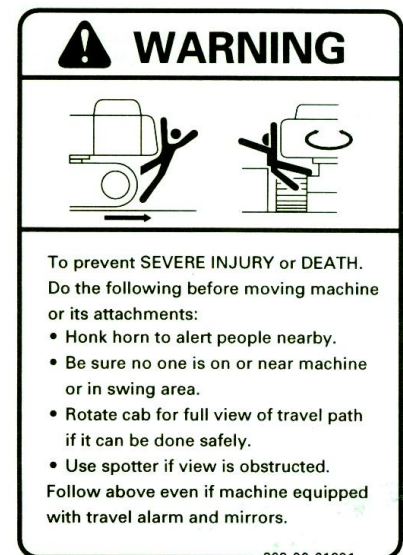
Bergeraknya alat secara tiba-tiba dan tidak diinginkan dapat mengakibatkan kecelakaan serius dan bahkan kematian.



7.3.2. Peringatan sebelum mengoperasikan excavator

Untuk mencegah kecelakaan berat atau kematian, lakukan hal berikut sebelum menggerakkan alat atau attachment :

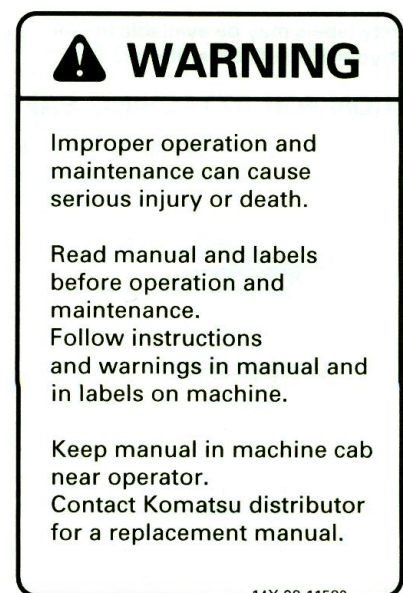
- Bunyikan klakson untuk memberi tanda kepada orang disekitar alat
- Harus yakin tidak ada orang pada atau dekat alat atau dalam daerah swing
- Putarlah tempat duduk untuk melihat arah perjalanan alat bila hal ini dapat dilakukan dengan aman
- Harus ada petunjuk/pembantu bila pandangan terganggu.



7.3.3. Peringatan untuk pengoperasian, pemeriksaan dan pemeliharaan

Ketidak tepatan pengoperasian dan pemeliharaan dapat mengakibatkan kecelakaan atau kematian.

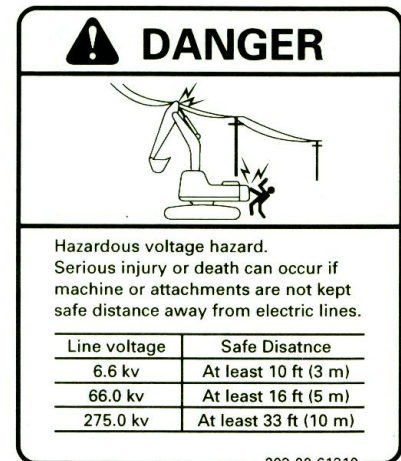
Baca petunjuk dan lebel/tanda sebelum melakukan pengoperasian dan pemeliharaan. Ikuti petunjuk dan peringatan yang terdapat pada manual di dalam ruang operator sedekat mungkin dengan operator.



7.3.4. Peringatan bila melewati jaringan tegangan tinggi

Berisiko tinggi bila melewati tegangan yang membahayakan. Kecelakaan serius atau kematian dapat terjadi bila alat atau attachment tidak memiliki jarak yang cukup dari jaringan listrik.

Tegangan Jaringan	Jarak Aman
6.6 kv	Jarak terpendek 3 m
66.0 kv	Jarak terpendek 5 m
275.0 kv	Jarak terpendek 10 m



7.3.5. Peringatan pada waktu mengencangkan track

- Bahaya tekanan tinggi pada penyetel track (track adjuster)
- Bila mengatur kekencangan track, jangan membuka tutup (plug) lebih dari satu putaran
- Memutar lebih banyak dapat mengakibatkan bahaya tersambar tutup (plug) atau grease
- Baca manual tentang petunjuk pengencangan track



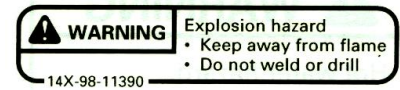
7.3.6. Peringatan untuk bahaya meinyak pelumas

- Bahaya minyak yang panas
- Untuk mencegah semburan minyak yang panas :
 - Matikan engine
 - Biarkan minyak peluma menjadi dingin
 - Perlahan-lahan longgarkan tutup (cap) untuk mengeluarkan tekanan sebelum membukanya.



7.3.7. Peringatan untuk penanganan accumulator bahaya ledakan

- Jauhkan dari sumber api
- Jangan mengelas atau mengebor

**7.3.8. Menjauh dari area swing**

DAFTAR SIMAK KESELAMATAN KERJA

JENIS PEKERJAAN : Bekisting dan Perancah

LOKASI : Tempat Pekerjaan

No.	Daftar Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah daerah kerja sudah dibersihkan dari material yang dapat menimbulkan kecelakaan/bahaya (rerumputan akar, tunggul, pohon, dahan, ranting)	√	-
2.	Apakah perlengkapan keselamatan kerja telah tersedia dengan cukup dan dalam keadaan baik	√	-
3.	Apakah alat pemadam kebakaran telah tersedia dan ditempatkan pada tempat yang benar serta masih baik pakai	√	-
4.	Apakah peralatan P3K telah disediakan	√	-
5.	Apakah daerah kerja telah diperiksa dari kemungkinan adanya daerah yang rawan amblas	√	-
6.	Apakah telah tersedia rambu-rambu operasi dan rambu-rambu keselamatan kerja telah tersedia	√	-
7.	Apakah ada petugas yang memberi petunjuk pelaksanaan K3	√	-

Dibuat oleh : Kepala Tukang (Foreman) Bekisting dan Perancah

Tanggal : Desember 2005

Diketahui oleh : Atasan Kepala Tukang (Supervisor) Bekisting dan Perancah

CONTOH :

LAPORAN HARIAN OPERASI

Nama pekerjaan :				Jenis alat :				Hour meter (awal) :									
Lokasi :				Merk/Type :				Hour meter (akhir) :									
Tanggal :				Nomor registrasi :													
Nama operator :				Lapangan operasi				Penggunaan/pengoperasian									
1.				Jenis material		Kondisi		Siang (pukul)		Malam (pukul)		Jam / menit		Keterangan			
2..																	
Pemakaian/tambahan bahan								06.00				18.00					
Bahan bakar (ltr)	Pelumas engine (ltr)	Pelumas transmisi (ltr)	Minyak hidrolik (ltr)	Minyak power train (ltr)	Minyak lain	Air accu	Lain-lain	07.00		19.00							
								08.00		20.00							
								09.00		21.00							
								10.00		22.00							
								11.00		23.00							
Keadaan/tekanan/temperature								12.00		24.00							
Keadaan		Air pendingin		Pelumas engine		Pelumas transmisi		Pelumas power train		Ampere meter		Minyak hidrolik		13.00		01.00	
Normal														14.00		02.00	
Tidak normal														15.00		03.00	
														16.00		04.00	
														17.00		05.00	
Kerusakan yang terjadi								No.		Jenis pekerjaan				Produksi			
Disetujui oleh : Pengawas lapangan				Dibuat / diisi oleh : Operator				1									
(.....)				(.....)				2									
								3									
								4									

Catatan : 1. Pada kolom-kolom Keadaan/Tekanan/Temperatur, isilah dengan tanda [√] pada kolom yang bersangkutan (Normal atau Tidak Normal)
 2. Pada kolom-kolom di belakang Waktu/Jam, isilah dengan tanda [√], di belakang waktu yang bersangkutan bila alat beroperasi, dan dengan tanda [X] bila alat tidak beroperasi. Pada kolom Jam/Menit diisi dengan waktu penggunaan/pengoperasian.

DAFTAR SIMAK POTENSI KECELAKAAN KERJA
JENIS PEKERJAAN : BEKISTING DAN PERANCAH
LOKASI : Di Tempat Pekerjaan

NO.	JENIS KEGIATAN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	KETERANGAN
1.	Pemeliharaan Harian											A = Jatuh karena rantai licin B = Terkena semprotan cairan bertekanan tinggi C = Terbentur alat D = Terkena air accu, atau terhisap uap air accu E = Terkena air/oli panas F = Terkena aliran listrik tegangan tinggi G = Tertimpa longoran H = Terguling I = Terbenam dalam tanah lunak J = Terkena api (terbakar/kebakaran)
	- Menambah dan mengisi bahan bakar											
	- Memeriksa dan menambah minyak pelumas engine											
	- Memeriksa dan menambah air pendingin											
	- Memeriksa dan menambah minyak hidrolik											
	- Memeriksa dan menambah air batere (accu)											
2.	Persiapan Operasi											
	- Memeriksa kondisi alat kendali											
	- Melakukan manouver											
3.	Pengoperasian											
	- Menggali material											
	- Membuat parit / saluran											
	- Mambuat material ke dalam dump truck											
	- Membuat slope											
	- Melaksanakan normalisasi saluran											
	- Mengoperasikan di medan lunak											
4.	Pengangkutan (mobilisasi & demobilisasi)											
	- Menaikkan excavator ke atas alat angkut											
	- Menurunkan excavator dari alat pengangkut											
Dibuat oleh : Tukang Bekisting dan Perancah Nama :, tanggal Diperiksa oleh : Nama :, tanggal Disetujui oleh : Nama :, tanggal												

DAFTAR SIMAK KESELAMATAN KERJA

JENIS PEKERJAAN : Bekisting dan Perancah

LOKASI : Tempat Pekerjaan

No.	Daftar Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah daerah kerja sudah dibersihkan dari material yang dapat menimbulkan kecelakaan/bahaya (rerumputan akar, tunggul, pohon, dahan, ranting)	√	-
2.	Apakah perlengkapan keselamatan kerja telah tersedia dengan cukup dan dalam keadaan baik	√	-
3.	Apakah alat pemadam kebakaran telah tersedia dan ditempatkan pada tempat yang benar serta masih baik pakai	√	-
4.	Apakah peralatan P3K telah disediakan	√	-
5.	Apakah daerah kerja telah diperiksa dari kemungkinan adanya daerah yang rawan amblas	√	-
6.	Apakah telah tersedia rambu-rambu operasi dan rambu-rambu keselamatan kerja telah tersedia	√	-
7.	Apakah ada petugas yang memberi petunjuk pelaksanaan K3	√	-

Dibuat oleh : Kepala Tukang (Foreman) Bekisting dan Perancah

Tanggal : Desember 2006

Diketahui oleh : Atasan Kepala Tukang (Supervisor) Bekisting dan Perancah

DAFTAR SIMAK KESELAMATAN KERJA

JENIS PEKERJAAN :

LOKASI :

No.	Daftar Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah daerah kerja diperiksa dan tidak terdapat dari material yang dapat menimbulkan kecelakaan/bahaya.		
2.	Apakah perlengkapan keselamatan kerja tersedia dengan cukup dan kondisinya baik.		
3.	Apakah alat-alat pemadam kebakaran masih dapat berfungsi dengan baik (tidak kadaluarsa/espire).		
4.	Apakah perlengkapan P 3 K masih baik.		
5.	Apakah pemasangan rambu-rambu operasi dan rambu-rambu keselamatan kerja telah ditempatkan secara benar.		
6.	Apakah posisi excavator ketika sedang dioperasikan telah benar.		
7.	Apakah lantai kerja dan tangga/steps sudah bersih dan tidak licin.		
8.	Apakah instrumen panel masih bekerja/berfungsi dengan baik.		
9.	Apakah pipa-pipa (selang) karet (hose) tidak ada yang cacat atau rusak.		
10.	Apakah pengarahan oleh petugas K 3 dilaksanakan secara rutine.		
Dibuat oleh : Pelaksana Lapangan Tanggal : Diketahui oleh :			

RANGKUMAN

Bab I Pendahuluan

1.1 Umum

Pekerjaan konstruksi, termasuk pekerjaan bidang Sumber Daya Air, selalu melibatkan tenaga kerja yang cukup banyak, juga peralatan yang harus ditangani dengan baik dan benar sehingga perlu memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Kewajiban melaksanakan K3 secara berjenjang dikenakan kepada seluruh tenaga kerja yang terlibat mulai dari tingkat manajemen sampai tenaga kerja terampil

1.2 Kategori pekerja konstruksi

- Kategori yang sudah mempunyai ikatan kerja permanen
- Pekerja borongan atau harian lepas, sebai sektor informal jasa konstruksi. Sifat dan jenis pekerjaan yang ditangani masing – masing katagori ini juga berbeda, karena itu jenis kemungkinan ancaman kecelakaan maupun menyangkut akibat kerjanya juga berbeda. Sebagai landasan hukum berbagai ketentuan telah dikeluarkan yang cukup rinci, untuk mengatur memperkecil kecelakaan, dengan menerapkan K3, namun pelaksanaannyajauh dari yang diharapkan.

Bab II Peraturan Perundangan K3

2.1 Umum

Dengan berdirinya dinas Stoomwezen, maka untuk pertama kalinya di Indonesia, pemerintah secara nyata mengadakan usaha perlindungan tenaga kerja dari bahaya kecelakaan yang diberlakukan khusus tenaga kerja Belanda. Pada tahun 1905, Staatsblad No. 521 yaitu peraturan tentang keselamatan kerja, diperbaharui thn 1910, dengan Staatsblad No. 406.

2.2 Undang-Undang Keselamatan Kerja, Lembaran Negara No. 1 Tahun 1970

2.2.1 Tujuan

Pada dasarnya UU No. 1 Thn 1970, tidak menghendaki sikap kuratif atau korektif atas kecelakaan kerja, jadi jelas bahwa usaha – usaha peningkatan keselamatan dan kesehatan lebih diutamakan daripada penanggulangan. Oleh karena itu setiap usaha keselamatan dan kesehatan kerja tidak lain adalah pencegahan dan penanggulangan kecelakaan ditempat kerja untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksii serta produktivitas nasional.

2.2.2 Ruang Lingkup

UU, Keselamatan kerja berlaku untuk setiap tempat kerja yang didalamnya terdapat tiga unsur yaitu :

- adanya suatu usaha
- adanya tenaga kerja
- adanya sumber bahaya

Tempat kerja yang bersifat sosial :

- a. Bengkel tempat untuk pelajaran praktek
- b. Tempat rekreasi
- c. Rumah sakit
- d. Tempat ibadah
- e. Pusat hiburan
- f. Tempat belanja

2.2.3 UU No. 3 Th 1992 Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja

Maksud dikeluarkan Undang – Undang ini memberikan perlindungan jaminan sosial kepada setiap tenaga kerja melalui mekanisme asuransi.

Ruang lingkup jaminan sosial tenaga kerja dalam UU ini meliputi :

- a. Jaminan kecelakaan kerja
- b. Jaminan kematian
- c. Jaminan hari tua

d. Jaminan pemeliharaan kesehatan

Pengusaha tetap berkewajiban mengadakan pemeliharaan kesehatan tenaga kerja yang meliputi upaya : peningkatan/promotif :

- Pencegahan (preventif)
- Penyembuhan (kuratif)
- Pemulihan (rehabilitatif)

Dengan demikian diharapkan tercapainya derajat kesehatan tenaga kerja yang optimal

2.4 PP No. 14 Thn 1993 Tentang Penyelenggaraan Program Jaminan

Sosial Tenaga Kerja

Peranan dokter penguji kesehatan kerja dan dokter penasehat banyak menentukan derajat kecacatan

2.5 Kepres No. 22 Thn 1993 Tentang Penyakit yang timbul karena

hubungan kerja

2.6 UU No. 18 Thn 1999 Tentang Jasa Konstruksi

Untuk menjamin terwujudnya tertib penyelenggaraan pekerjaan konstruksi

2.7 UU No. 13 Thn 2003 Tentang Ketenagakerjaan

Mengatur tentang hak pekerja/buruh memperoleh perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja, serta kewajiban perusahaan. Menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan.

2.8 S.K bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum

Tata laksana baku (Standard Operating Procedure = SOP) penerapan K3 konstruksi diatur dalam pedoman keselamatan dan kesehatan kerja pada tempat kegiatan konstruksi yang dikeluarkan dalam bentuk S.K bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum No. Keh.174/Men/1986 tanggal 4 Maret 1986, yang sekaligus berfungsi sebagai 104/KPTS/1986

petunjuk umum berlakunya Buku Pedoman Pelaksanaan, khusus tentang keselamatan kerja, yang sifatnya lebih menekankan kepada pencegahan.

Adapun tentang kesehatan kerja lebih khusus diatur dalam Kepres No. 22 Thn 1993 tentang Penyakit yang timbul karena hubungan kerja

2.8.1 Persyaratan Administrasi

Keselamatan dan kesehatan kerja disini jelas, bahwa tidak hanya berlaku untuk proyek pemerintah/BUMN, akan tetapi juga proyek milik swasta atau anggota masyarakat.

2.8.2 Organisasi keselamatan dan kesehatan kerja

2.8.3 Laporan kecelakaan

2.8.4 Keselamatan kerja dan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)

2.8.5 Persyaratan teknis

Bab III Alat Pelindung Diri

3.1 Umum

Undang – undang K3 No. 1 Thn 1970, telah mewajibkan kepada pihak pengelola pekerjaan untuk menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) dan mewajibkan untuk memakainya kepada para pekerja. Diperkuat lagi dengan peraturan dari Menteri yang terkait seperti Menteri Tenaga Kerja dan Pengerjaan Umum yang membuat pedoman keselamatan kerja bagi pekerjaan konstruksi.

3.2 Kewajiban untuk menyediakan dan alat pelindung diri

3.3 Kebiasaan untuk menggunakan pelindung

3.3.1 Jenis alat pelindung

- a. Pelindung kepala
- b. Pelindung kaki
- c. Pelindung tangan
- d. Pelindung pernafasan
- e. Pelindung pendengaran
- f. Pelindung mata (Protective)
- g. Tali pengaman & sabuk keselamatan (Safety belt)

3.3.2 Hal – hal yang harus diperhatikan dalam penggunaan alat pelindung diri

Alat pelindung diri akan berfungsi dengan sempurna, apabila dipakai secara baik dan benar

- a. Sediakan alat pelindung diri yang sudah teruji dan telah memiliki SNI atau standar internal lainnya yang diakui
- b. Pakailah alat pelindung diri yang sesuai dengan jenis pekerja walaupun pekerjaan tersebut hanya memerlukan waktu singkat
- c. Alat pelindung diri dipakai dengan tepat dan benar
- d. Jadikan memakai alat pelindung diri menjadi kebiasaan, ketidaknyamanan memakai APD, bukan sebagai alasan untuk menolak memakai.
- e. Alat pelindung diri tidak boleh diubah – ubah pemakaiannya bila tidak nyaman
- f. Alat pelindung diri dijaga agar tetap berfungsi dengan baik
- g. Semua pekerja, pengunjung, mitra kerja ke proyek konstruksi harus memakai APD yang diwajibkan, seperti topi keselamatan dan lain – lain.

Bab IV Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

4.1 Umum

Tindakan pertama adalah memberikan pertolongan segera mungkin sebelum penderita mendapat perawatan medis lebih lanjut dari ahlinya (rumah sakit, poliklinik)

4.2 Maksud dan Tujuan

1. PPPk diselenggarakan untuk memberikan pertolongan awal yang diperlukan, sebelum penderita dibawa ke rumah sakit/poliklinik terdekat atau dibawa ke rumah sakit/poliklinik terdekat.
2. Mengurangi kemungkinan terjadinya bahaya kematian, jika bahaya tersebut sudah ada seperti pada korban yang shock
3. Mencegah bahaya cacat

4. Mencegah infeksi lebih parah, akibat pertolongan yang salah
5. Meringankan rasa sakit

4.3 Pedoman umum untuk penolong

1. Menilai situasi
2. Mengamankan tempat kejadian
3. Memberi pertolongan
 - a. Rencanakan dan lakukan pertolongan berdasarkan tujuan P3K
 - b. Jika pertolongan pertama telah dilakukan maka segera angkut korban, selanjutnya kepada yang lebih ahli atau kirim ke Dokter atau rumah sakit terdekat.

4.4 Jenis kecelakaan

1. Kecelakaan yang dapat membawa maut :
 - a. Coma (Collapse)
 - b. Shock
 - c. Pingsan
 - d. Mati suri
 - e. Pendarahan
 - f. Luka – luka
 - g. Memberi pertolongan kepada penderita yang mengalami luka pada dasarnya adalah :
 - Menghentikan pendarahan
 - Mencegah infeksi
 - Mencegah kerusakan lebih lanjut
 - Menggunakan cara yang memudahkan/mempercepat penyembuhan

4.5 Kelengkapan dan obat – obatan dalam kotak P3K

- a. Mercurochrom, anti sedak
- b. Sulfanilamid powder steril
Sebagai anti septik/infeksi pada luka dalam

- c. Larutan rivanol
- d. Levetraan zalf, untuk mengobati luka bakar

Bab V Pemadam Kebakaran

5.1 Umum

Menghadapi kebakaran dengan benar sesuai prosedur, dilakukan dengan tenang/tidak panik dan melakukan pelaporan ke unit terkait secara tepat : dinas kebakaran, rumah sakit, politeknik dan lain – lain sebagainya.

5.2 Timbulnya kebakaran

a. Penyebab secara umum

- Kelalaian
- Kurang pengertian terhadap bahaya kebakaran
- Tidak disiplin
- Gejala alam (petir, dll)
- Penyalaan sendiri
- Disengaja

b. Unsur terjadinya api, ada 3 (tiga) benda yang menjadi bahan pokok dari api yaitu :

A = Angin, O₂ (Oksigen) dari Udara bebas

P = Panas dari sumber panas (matahari kortsluiting, kompresi, energi mekanik)

I = Inti, bahan bakar berupa gas, padat, cair

5.3 Klasifikasi kebakaran

- a. Kelas A, benda padat selain logam yang mudah terbakar
- b. Kelas B, benda cair yang mudah terbakar
- c. Kelas C, yang ditimbulkan oleh adanya sumber panas listrik
- d. Kelas D, kebakaran logam, titanium, magnesium, sodium, potasium, dipakai alat pemadam Dry Chemical Powder

5.4 Menghadapi bahaya kebakaran

- a. Sikap, jangan panik, beritahu kepada orang lain
- b. Usaha mencegah kebakaran secara umum :
 - Jagalah kebersihan di lingkungan kerja
 - Simpan bahan yang mudah terbakar di tempat yang aman
 - Penyimpanan bahan bakar ditempat yang memenuhi syarat dan aman
 - Periksa alat pemadam kebakaran dalam kondisi baik
 - Memiliki keterampilan mempergunakan alat pemadam kebakaran
- c. Usaha pencegahan kebakaran ditempat pemeliharaan
- d. Usaha penyelamatan dari kebakaran

5.5 Peralatan pemadam kebakaran

- a. Air dan pasir
- b. Alat pemadam api, menggunakan bus/foam terdiri : Natrium bicarbonat, aluminium sulfat, air
- c. Pemadam api dengan bahan pemadam CO₂ (Carbon dioksida)
- d. Pemadam api dengan bahan jenis BHF/Halon

Bab VI Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)

6.1 Prosedur amdal

1. Rencana kegiatan (yang akan dilaksanakan)

Amdal merupakan komponen studi kelayakan proyek adalah seperti berikut :

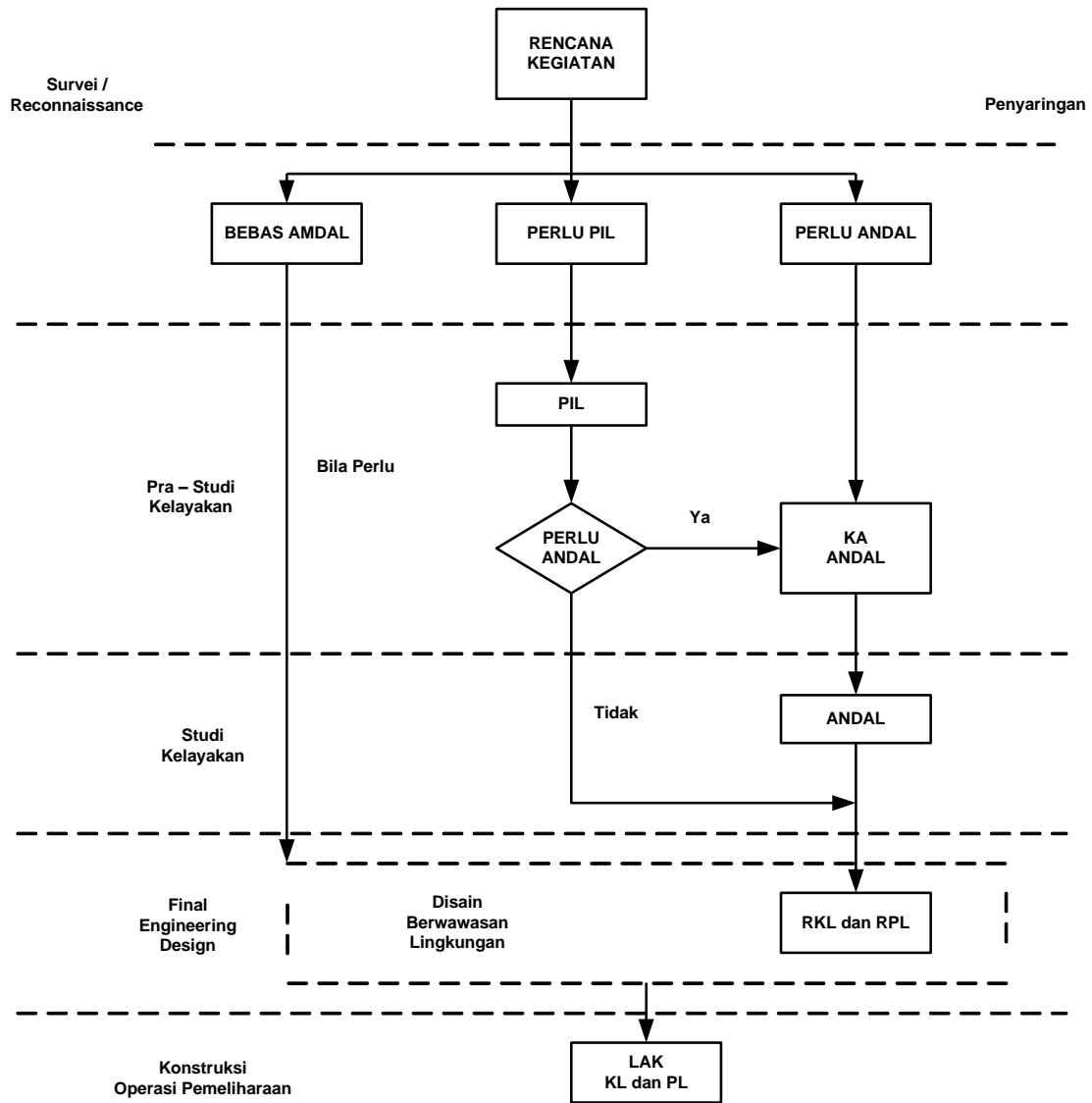
Pra Studi Kelayakan : PIL

Studi Kelayakan : ANDAL dan arahan RKL dan RPL

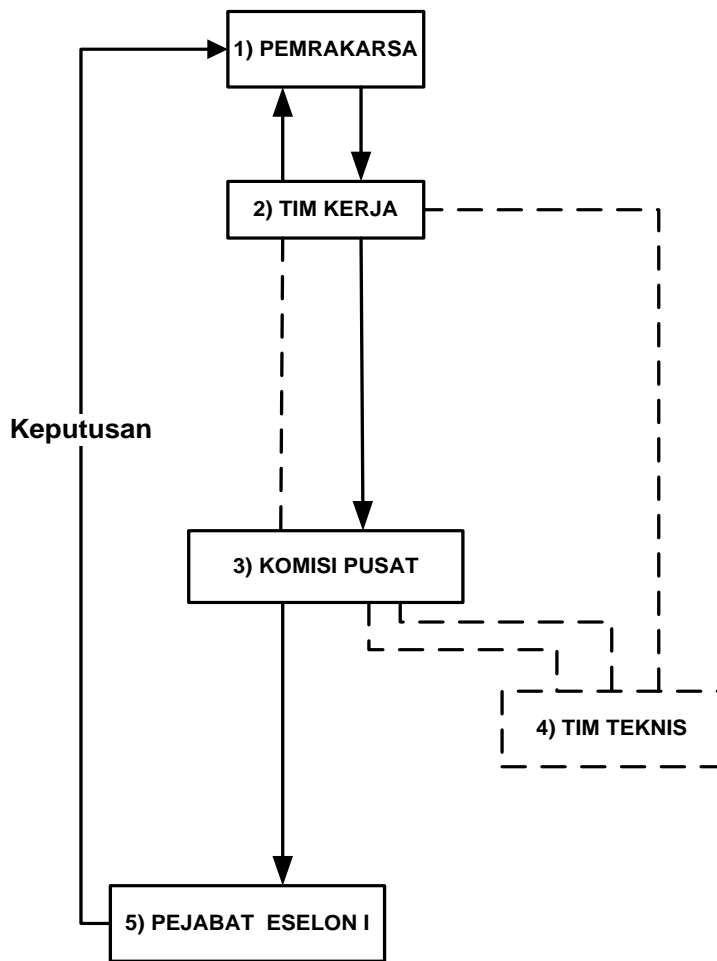
Perencanaan teknis : RKL dan RPL

Konstruksi dan Operasi : KL dan PL

2. Kegiatan yang sedang berjalan dan sudah selesai



Gambar 6.1 Bagan alir AMDAL rencana kegiatan



Gambar 6.4 Bagan alir RKL dan RPL

6.2 Ketentuan pelaksanaan

6.2.1 Aliran dokumen dari batas waktu

- a. Pemrakarsa mengajukan dokumen Amdal kepada Tim kerja

Dokumen Amdal berupa konsep, sedan dokumen final diselesaikan oleh pemrakarsa setelah penetapan oleh Menteri atau Komisi (untuk kerangka acuan).

Koordinasi dengan Dinas dan Komisi Daerah setempat untuk dikonsultasikan, melibatkan unsur instansi teknis terkait, Pemda, LSM, Masyarakat yang terkena dampak.

- b. Pembahasan, konsultan dapat diminta memberikan penjelasan teknis
- c. Apabila dokumen dianggap tidak memerlukan perbaikan lagi, sekretaris tim kerja mengajukan ke Komisi, seterusnya ke Tim Teknis
- d. Sidang Komisi, Tim Kerja diajak konsultasi

6.2.2 Lingkup penilaian amdal oleh komisi adalah sebagai berikut :

- a. Komisi bertanggung jawab atas penilaian dokumen Amdal
- b. Kegiatan/proyek yang dibiayai bersama dari sumber APBN dan swadaya masyarakat, penilaian amdal oleh Komisi Pusat bila porsi APBN lebih besar dari swadaya masyarakat
- c. Pelaksanaan Amdal bidang PU dilakukan oleh Komisi Daerah sesuai persyaratan yang ditetapkan oleh Menteri PU

6.2.3 Pelaksanaan pengelolaan lingkungan, pemantauan lingkungan, pengawasan lingkungan

- a. Pelaksanaan pengelolaan lingkungan (KL) dan pemantauan lingkungan (PL) sesuai dengan RKL dan RPL yang bersangkutan pada tahap pembebasan lahan dan konstruksi berada dibawah tanggung jawab pemrakarsa.
- b. Yang diserahkan kepada Pemda/Pengelola tertentu, dibawah tanggung jawab Pemda atau Pengelola.

- c. Pengawasan lingkungan dan pelaksanaan KL dan PL oleh pemrakarsa atau Pemda/pengelola kegiatan berada dibawah dinas Cq Bidang Pengujian
- d. Bila terjadi penyimpangan, Dinas Wajib mengkoordinasikan dan melakukan pembinaan teknis bagi upaya penanggulangannya
- e. Bila tidak terselesaikan butir (d) setelah dilakukan upaya – upaya, maka dinas melaporkan kepada Komisi melalui tim kerja dengan tembusan gubernur Kepala Daerah yang bersangkutan, agar Komisi membantu daerah dalam menyelesaikan penanganannya.
- f. Dipandang pula untuk kasus – kasus lingkungan tertentu Komisi atau aparat dapat melakukan pengawasan pelaksanaan KL dan PL secara uji petik.

6.2.4 Fungsi pemrakarsa

Perlu memperhatikan hal – hal sebagai berikut :

- a. Dalam menyusun PIL atau PEL, pemrakarsa dapat meminta bantuan jasa dari penasehat atau konsultan perorangan bidang Amdal, bila perlu dari anggota tim kerja dan tim teknis.
- b. Bagi Andal yang menjadi bagian dari studi kelayakan, Andal bagian yang tidak terpisahkan dari kerangka acuan, diajukan ke komisi melalui tim kerja.
- c. Pemrakarsa perlu menyertakan aparat komisi pusat (tim kerja atau tim teknis) dalam tim penilaian.
- d. Dalam pelaksanaan pembebasan lahan dan konstruksi oleh kontraktor pemrakarsa wajib mengawasi secara cermat pelaksanaan KL dan PL yang rencananya dituangkan dari perencanaan teknis (desain), yang bila perlu menggunakan jasa konsultan penyelia (supervisi) yang bertanggung jawab penuh kepada pemrakarsa.
- e. Apabila terjadi penyimpangan pelaksanaan KL dan PL, pemrakarsa wajib lapor kepada Dinas setempat. Pemrakarsa wajib menanggulangi dengan pembinaan teknis dari Dinas setempat, sebelum tindakan, turun tangan dari komisi diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-Undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
2. Undang-Undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
3. PERMENAKER No. Per 01/MEN/1980 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Konstruksi Bangunan
4. PERMENAKER No. : Per.05/MEN/1985 tentang Pesawat Angkat dan Angkut
5. Surat Keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum No.Kep.174/MEN/ 1986, No. 104/KPTS/1986 tentang Keselamatan Kerja Pada Tempat Kegiatan Konstruksi
6. PERMENAKER No.: PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
7. OHSAS 18001:1999, Occupational Health And Safety Assessment Series
8. OHSAS 18002:2000, Guideline for the implementation of OHSAS 18001:1999
9. COHSMS, Construction Industry Occupational Health and Safety Management Systems
10. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor. 531/ KPTS/ 1989 tentang Pedoman Penyaringan Amdal Proyek Bidang Pekerjaan Umum
11. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 557/ KPTS/ 1989 tentang Petunjuk Tata Laksana Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum