

3100001013181



TUGAS AKHIR

PENINGKATAN MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA GUNA MENDAPATKAN ZERO ACCIDENT PADA PROYEK JALAN ANGKUT BATU BARA BINUNGAN - SUARAN KALIMANTAN TIMUR



RSS
658.404
Uta
P-1

8000

Disusun oleh :

SURYA UTAMA
NRP : 3198.109.513

**PROGRAM S-1 EKSTENSI JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2000**

PEMERIKSAAN	30.000
Tgl. Tes	16/11/2000
Peny	H

TUGAS AKHIR

PENINGKATAN MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA GUNA MENDAPATKAN ZERO ACCIDENT PADA PROYEK JALAN ANGKUT BATU BARA BINUNGAN - SUARAN KALIMANTAN TIMUR

**Mengetahi / Menyetujui
Dosen Pembimbing**



(Ir. RIANTO B.A, Msc. PhD.)

**PROGRAM S-1 EKSTENSI JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2000**

Dengan memanjatkan Puji Syukur Kebadirat Tuban YME dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, yang telah banyak membantu secara langsung ataupun tidak, baik moril, materil, dukungan semangat, barapan dan do'anya, selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk :

Kedua orang tuaku, Ibu dan Bapakku.

*Yang selalu memberikan do'a dan dukungan,
Saudara-saudaraku, adik dan kakak-kakakku*

*Yang telah memberikan do'a dan dukungan,
Wanita teristimewaku, Diana Retnowati "Yu"*

*Yang banyak membantu dalam proses penyusunan hingga selesainya Tugas Akhir ini,
Teman-teman dan sahabat-sahabatku di kampus :*

M. Iwan Imanto "Manto"

*Yang banyak membantu selama proses perkuliahan,
Wahyu Saraswati "Bajul Dita"*

*Terima kasih atas transportasinya "mobil kelompok",
Atn' Nuris Farida "Pa'i"*

*Terima kasih atas do'anya walaupun berbadan dua,
Bapak Sarbani dan Bapak Kamto di Dinas Tenaga Kerja TK. J Jatim.*

Terima kasih atas bantuan literatur pendukung penyusunan Tugas Akhir,

M. Sulton di PT. Pamapersada Nusantara, Banjarmasin.

Terima kasih atas kiriman literatur safety,

*Widi "Alda", Nasrul, Nurya Cs, Tittn, Ade Cs, Mega dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, semoga amal dan ibadah saudara mendapat Rahmat dari
Tuban YME.*

Amin...

ABSTRAK

Laporan Tugas Akhir



ABSTRAK

Perkembangan jasa konstruksi pada saat ini dan tahun-tahun mendatang meminta perhatian khusus untuk lebih memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja bagi sumber daya produksi. Perusahaan perlu menerapkan Sistem Manajemen dan Keselamatan Kerja, dengan tujuan utama meminimalkan terjadinya musibah atau kecelakaan kerja untuk menjamin bahwa semua kegiatan yang ada di proyek diselesaikan dengan cara yang paling aman dan sehat.

Tugas akhir ini merupakan hasil pengamatan tentang Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Proyek Jalan Angkut Batu Bara Binungan - Suaran, Kalimantan Timur. Perusahaan sudah menerapkan manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja tetapi terlihat kurang serius dan tanggap dalam menyikapi berbagai hal, misalnya : penyimpangan-penyimpangan peraturan dan prosedur kerja, faktor-faktor yang dapat menimbulkan kecelakaan dan permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam pelaksanaannya.

Hasil yang ingin dicapai dari penerapan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di proyek ini adalah mendapatkan kecelakaan kerja nol (Zero Accident), maka perusahaan harus mengupayakan adanya suatu usaha peningkatan ke arah penyempurnaan dan perbaikan sistem dan unsur-unsur yang saling terkait, antara lain :

- Mengaktifkan peran Safety Officer
- Usulan penyempurnaan peraturan dan perundang-undangan.
- Melakukan antisipasi/ pencegahan pada semua hal yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja.
- Lebih memperhatikan pelayanan dan fasilitas kesehatan bagi karyawan.

ABSTRAK

Perkembangan jasa konstruksi pada saat ini dan tahun-tahun mendatang meminta perhatian khusus untuk lebih memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja bagi sumber daya produksi. Perusahaan perlu menerapkan Sistem Manajemen dan Keselamatan Kerja, dengan tujuan utama meminimalkan terjadinya musibah atau kecelakaan kerja untuk menjamin bahwa semua kegiatan yang ada di proyek diselesaikan dengan cara yang paling aman dan sehat.

Tugas akhir ini merupakan hasil pengamatan tentang Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Proyek Jalan Angkut Batu Bara Binungan - Suaran, Kalimantan Timur. Perusahaan sudah menerapkan manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja tetapi terlihat kurang serius dan tanggap dalam menyikapi berbagai hal, misalnya : penyimpangan-penyimpangan peraturan dan prosedur kerja, faktor-faktor yang dapat menimbulkan kecelakaan dan permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam pelaksanaannya.

Hasil yang ingin dicapai dari penerapan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di proyek ini adalah mendapatkan kecelakaan kerja nol (Zero Accident), maka perusahaan harus mengupayakan adanya suatu usaha peningkatan ke arah penyempurnaan dan perbaikan sistem dan unsur-unsur yang saling terkait, antara lain :

- Mengaktifkan peran Safety Officer
- Usulan penyempurnaan peraturan dan perundang-undangan.
- Melakukan antisipasi/ pencegahan pada semua hal yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja.
- Lebih memperhatikan pelayanan dan fasilitas kesehatan bagi karyawan.

KATA PENGANTAR

Laporan Tugas Akhir



KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan Hidayah - Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, yang cukup memberi sumbangan arti bagi kami dalam meniti langkah penelaahan pengetahuan, khususnya lingkup kami di Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Penyusun menyadari sepenuhnya tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, maka tidaklah mungkin Tugas Akhir ini dapat terwujud. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun tidak lupa menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. **Bapak dan Ibu tercinta**, yang telah banyak memberikan dorongan dan bantuan baik secara moril maupun materiil, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
2. **Bapak Ir. Rianto B. A. Msc. PhD**, selaku dosen pembimbing, yang telah dengan rela meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. **Bapak Ir. Sudjanarko S. M. Eng**, selaku dosen wali.
4. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu disini, atas segala bantuannya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan-kekurangan dan masih jauh dari sempurna, untuk itulah penyusun

mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun bagi penyusun demi kesempurnaan penulisan Tugas Akhir ini.

Akhirnya kami berharap agar hasil studi Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan kepada para pembaca dan penyusun khususnya.

Surabaya, Juni 2000

Penyusun



DAFTAR ISI

Laporan Tugas Akhir

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Penjelasan Umum proyek.....	I - 1
1.2. Latar Belakang Permasalahan.....	1 - 2
1.3. Permasalahan.....	1 - 3
1.4. Maksud dan Tujuan.....	1 - 3
1.5. Ruang Lingkup Pembahasan.....	I - 4
1.6. Tinjauan Pustaka.....	1 - 4
1.7. Metodologi.....	I - 5
BAB II. DASAR TEORI	
2.1. Umum.....	II - 1
2.2. Proses Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	II - 2
2.3. Faktor Penyebab Kecelakaan.....	II - 6
2.3.1. Perkembangan Konsep Kecelakaan.....	II - 6
2.3.2. Sebab Kecelakaan.....	II - 8

2.4. Proses Kecelakaan/ Insiden.....	II - 13
2.5. Akibat Kecelakaan.....	II - 14
2.6. Prinsip Pencegahan Kecelakaan.....	II - 16
2.6.1. Manusia.....	II - 16
2.6.2. Perangkat Keras.....	II - 18
2.6.3. Perangkat Lunak.....	II - 18
2.7. Kesehatan Kerja.....	II - 19
2.7.1. Pendahuluan.....	II - 19
2.7.2. Pengertian Penyakit Akibat Kerja.....	II - 20
2.7.3. Faktor Penyebab Terganggunya Kesehatan.....	II - 20
2.7.4. Jenis Penyakit Akibat Kerja.....	II - 22
2.7.5. Pencegahan Penyakit.....	II - 23

BAB III. PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA.

3.1. Umum.....	III - 1
3.2. Undang-undang No. 1 Tahun 1970.....	III - 2
3.3. Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja	
PT. PAMAPERSADA NUSANTARA.....	III - 10

BAB IV. PEMBAHASAN

4.1. Data.....	IV - 1
4.1.1. Manusia.....	IV - 1
4.1.2. Jenis Pekerjaan.....	IV - 4

4.1.3. Alat Berat.....	IV - 6
4.1.4. Kesehatan Karyawan.....	IV - 7
4.2. Faktor Yang Dapat Menimbulkan Kecelakaan Kerja.....	IV - 8
4.2.1. Data Kecelakaan.....	IV - 8
4.3. Masalah-masalah Dalam Penerapan Manajemen K-3 di Proyek Jalan Angkut Binungan - Suaran.....	IV - 19
4.3.1. Keselamatan Kerja.....	IV - 19
4.3.2. Kesehatan Kerja.....	IV - 25
4.4. Analisa Masalah.....	IV - 26
4.5. Evaluasi.....	IV - 27

**BAB V. PENINGKATAN DAN USULAN PENYEMPURNAAN MANAJEMEN
K-3 DI PROYEK JALAN ANGKUT BATU BARA BINUNGAN-
SUARAN.**

5.1. Perencanaan K-3 di Proyek	V - 1
5.1.1. Organisasi K-3 di Proyek dan Usulan Penyempurnaan... ..	V - 1
5.1.2. Tugas dan Tanggung Jawab	V - 5
5.2. Peningkatan dan Penyempurnaan Manajemen Keselamatan Kerja.....	V - 9
5.2.1. Pencegahan Kecelakaan dan Penyempurnaan Peraturan..	V - 9
5.2.2. Peningkatan Keselamatan Kerja di Proyek.....	V - 17
5.2.2.1. Manusia.....	V - 17
5.2.2.2. Jenis Pekerjaan.....	V - 20

5.2.2.3. Alat Berat.....	V - 21
5.3. Peningkatan dan Penyempurnaan Manajemen Kesehatan Kerja..	V - 22
5.3.1. Peningkatan Pelayanan Kesehatan Karyawan.....	V - 22
5.3.2. Peningkatan Fasilitas Kesehatan Karyawan.....	V - 23
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan.....	VI - 1
6.2. Saran.....	VI - 3

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Laporan Tugas Akhir



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Faktor Penyebab Kecelakaan Dan Akibat Yang Ditimbulkan	IV - 9
Tabel 4.2. Faktor Penyebab Terganggunya Kesehatan Dan Akibat Yang Ditimbulkan	IV - 15
Tabel 4.3. Data Kecelakaan Periode Januari – Desember 1997	IV - 16
Tabel 4.4. Penyimpangan Penerapan Manajemen K-3 Terhadap UU No. 1 Tahun 1970	IV - 19
Tabel 4.5. Penyimpangan Penerapan Manajemen K-3 Terhadap Pedoman K-3 Perusahaan	IV - 22
Tabel 4.6. Penyimpangan Penerapan Manajemen K-3 Terhadap UU No. 1 Tahun 1970	IV - 25
Tabel 4.7. Penyimpangan Penerapan Manajemen K-3 Terhadap Pedoman K-3 Perusahaan	IV - 26
Tabel 5.1. Pencegahan Dan Usulan Penyempurnaan Peraturan Keselamatan Kerja	V - 10
Tabel 5.2. Pencegahan Dan Usulan Penyempurnaan Peraturan Kesehatan Kerja	V - 16

DAFTAR GAMBAR

Laporan Tugas Akhir



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja	II - 3
Gambar 2. Konsep Insiden – Pendekatan Sistem	II - 12
Gambar 3. Struktur Organisasi Di Proyek	IV - 3
Gambar 4. Struktur Organisasi Yang Telah Disempurnakan	V - 4

DAFTAR LAMPIRAN

Laporan Tugas Akhir



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Lokasi Proyek

Lampiran 2. Peraturan Undang-undang No.1 Tahun 1970

BAB. I

PENDAHULUAN

Laporan Tugas Akhir



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. PENJELASAN UMUM PROYEK

Proyek Jalan Angkut Batu Bara Binungan - Suaran terletak di kabupaten Berau, Kalimantan Timur, secara Geografis dibatasi oleh koordinat 117°00'00" Bujur Timur sampai 1°40'00" Bujur Timur yang diluar dari Greenwich dan 1°50'00" Lintang Utara sampai 1°30'00" Lintang Utara yang diukur dari garis katuliastiwa.

Proyek tersebut mempunyai tujuan dan fungsi sebagai berikut :

1. Untuk pengangkutan deposit Batu Bara yang terdapat di Binungan ke Stackpile Suaran dengan jarak \pm 30.600 km.
2. Menghemat waktu pengangkutan karena sebelum ada proyek ini harus menggunakan transportasi sungai yang membutuhkan waktu lama.
3. Membuka hubungan dengan daerah-daerah di pedalaman.

Adapun data gambaran umum proyek adalah sebagai berikut :

Nama Proyek	: Jalan angkut Batu bara Binungan - Suaran
Pemilik Proyek	: PT. BERAU COAL yang merupakan joint venture PT. UNITED TRACTOR INDONESIA (60%), PANDU DAYA PERTIWI (20%) dan, NISSHO IWAI CORPORATION JEPANG (20%)
Main Kontraktor	: PT. PAMAPERSADA NUSANTARA

- Lingkup pekerjaan :- Pembersihan lahan (Land Clearing)
- Penggalian dan penimbunan (Cut and Fill)
 - Perkerasan dengan Agregat.

1.2. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

Perkembangan jasa konstruksi pada saat ini dan tahun-tahun mendatang meminta perhatian khusus pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja bagi sumber daya produksi.

Meningkatkan upaya untuk lebih memberi Kesehatan dan Keselamatan Kerja bagi sumber daya pengelola dan pelaku produksi dilapangan harus lebih dilakukan agar didapat produksi yang maksimal sesuai yang diharapkan.

Terjadinya kecelakaan kerja di lapangan saat pelaksanaan proyek senantiasa berdampak kerugian antara lain :

- Cacat pada manusia, peralatan atau barang pendukung lainnya.
- Kehilangan nyawa
- Menurunnya produktifitas yang berakibat terlambatnya penyelesaian proyek.
- Merosotnya moral kerja pelaku di lapangan.
- Biaya ganti rugi dan lain-lain.

1.3. PERMASALAHAN

Permasalahan yang timbul adalah :

1. Apakah sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang ada di proyek sudah dilakukan dengan konsisten sehingga dapat mengurangi dan menghindari terjadinya kecelakaan kerja.
2. Kurangnya kesadaran dan disiplin Men Power (pekerja) dalam melaksanakan dan menerapkan sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Proyek.

1.4. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dan tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Membahas metode-metode dan langkah-langkah yang diterapkan di proyek dan bila belum sempurna akan ditingkatkan sehingga semua kegiatan/ aktivitas dapat diselesaikan dengan cara paling aman dan sehat.
2. Pembahasan tentang penerapan sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di proyek jalan angkut batu bara, membuat pekerja sadar dan disiplin sehingga tercapai tujuan utama yaitu mendapatkan kecelakaan nol (zero accident).

1.5. RUANG LINGKUP PEMBAHASAN

1. Dasar-dasar teori/ acuan tentang manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
2. Penerapan sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi jalan di Proyek Jalan Angkut Bingungan - Suaran, yaitu pekerjaan : Land Cliring, Cut and Fiil, dan Perkerasan.

1.6. TINJAUAN PUSTAKA

Sistim Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah sistem manajemen yang mengatur dan mengelola suatu kegiatan yang bertujuan mengendalikan bahaya/ kecelakaan dan keselamatan kerja.

Sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada intinya mengendalikan tiga sistem unsur yang saling terkait, yaitu :

- Manusia
- Perangkat keras
- Perangkat lunak

Fungsi Keselamatan Kerja di proyek meliputi :

- Merancang program keselamatan kerja di lapangan
- Mengorganisasikan pelaksanaan program K-3 di lapangan
- Memantau kedisiplinan pekerja akan peraturan-peraturan keselamatan kerja
- Mengevaluasi semua kegiatan dan membuat perbaikan-perbaikan demi kesempurnaan

Fungsi Kesehatan Kerja di proyek meliputi :

- Mengawasi lingkungan kerja
- Mengawasi kesehatan karyawan

1.7. METODOLOGI

a. Pengumpulan data meliputi :

- Manusia (pekerja) di proyek
- Jenis pekerjaan meliputi :
 1. Land Clearing : Pematangan kayu dan pembersihan lahan.
 2. Cut and Fill
 3. Perkerasan : permukaan (surface) menggunakan agregat.
- Faktor-faktor yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja :
 1. Faktor manusia
 2. Faktor alat
 3. Faktor kondisi alam
- Alat berat :
 1. Pengoperasian
 2. Perawatan
- Kesehatan karyawan :
 1. Lingkungan kerja
 2. Kesehatan karyawan

b. Masalah-masalah

Permasalahan yang timbul dari penerapan manajemen K-3.

c. Analisa masalah

Menganalisa setiap permasalahan yang timbul.

d. Evaluasi

Mengevaluasi dari analisa yang telah kita buat.

e. Penyempurnaan

Meningkatkan sistem K-3 guna mendapatkan zero accident dengan perbaikan-perbaikan atau penyempurnaan sistem yang telah dilaksanakan.

f. Kesimpulan dan saran

Diagram Metodologi :



BAB. II

DASAR TEORI

Laporan Tugas Akhir



BAB II

DASAR TEORI

2.1. UMUM

Dalam masa pembangunan ini salah satu bidang yang termasuk sangat penting dilaksanakan adalah bidang prasarana perhubungan darat. Dipandang dari sudut teoritis untuk memenuhi kebutuhan angkutan lewat darat lebih murah dan cepat dibanding angkutan sungai.

Maka PT. Berau Coal yang merupakan joint venture dari beberapa perusahaan memberi kepercayaan kepada PT. Pamapersada Nusantara untuk membuat jalan angkut Batu bara yang terletak di Binungan ke stock pile Suaran dengan jarak $\pm 30,600$ km.

Dari jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan, secara umum sangat beresiko dipandang dari Keselamatan dan Kesehatan Kerja karena posisi proyek di pedalaman Kalimantan Timur. Jenis pekerjaan yang dilaksanakan tersebut melibatkan karyawan dan peralatan yang cukup besar serta memiliki karakteristik masing-masing, sehingga tingkat resiko bahaya cukup tinggi baik terhadap manusia maupun peralatannya.

Dengan demikian masalah K-3 (safety) memerlukan penanganan lebih serius agar didalam proses pekerjaan keselamatan manusia maupun peralatan dapat terjamin, yang pada akhirnya kerugian karyawan dan perusahaan dapat dicegah.

2.2. PROSES MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

Usaha pengendalian bahaya atau kecelakaan dan keselamatan kerja dapat berhasil jika dikelola dengan baik, pengelolaan ini dikenal dengan sebutan "Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja".

Manajemen Kecelakaan dan Kesehatan Kerja menurut American Society of Safety Engineers (ASSE) diartikan sebagai : perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian terhadap kegiatan-kegiatan yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran pengendalian rugi organisasi (Stanley A. Abercrombie, editor, *DICTIONARY OF TERM USED IN THE SAFETY PROFESSION*, 2.nd.ed. ASSE, Park Ridge, 1981, hal. 39).

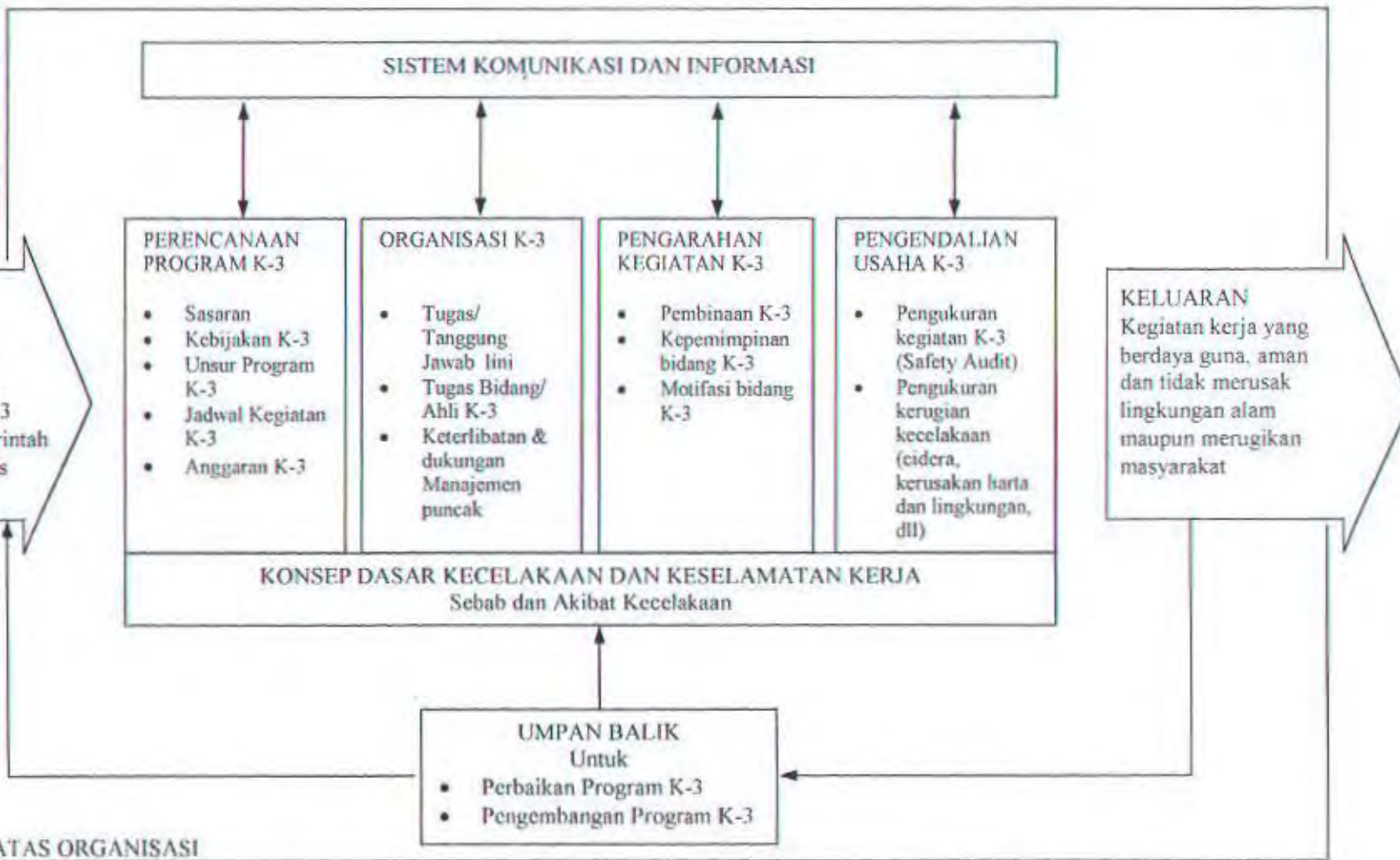
Skema dari fungsi-fungsi Manajemen K-3 ini dapat dilihat pada gambar 1.

LINGKUNGAN LUAR :

- Pemerintah
- Teknologi
- Sosial Budaya
- Ekonomi
- Lingkungan Alam

MASUKAN

- Teknologi
- Pengendalian Bahaya
- Tenaga Ahli K-3
- Peraturan Pemerintah
- Informasi Teknis
- Dana K-3



GAMBAR 1. Model Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

*) Diambil dari (Stanley A. Abercrombie, editor, dictionary of term used in the Safety Profession, 2nd, ed, ASSE, Park Ridge, 1981, hal. 34

Dari gambar 1 terlihat bahwa Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja memiliki 5 unsur utama yaitu :

1. Masukan

Agar Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat berjalan baik, diperlukan masukan berbentuk :

- a. Teknologi pengendalian bahaya. Makin baik teknologi ini maka makin baik hasil manajemen K-3.
- b. Tenaga ahli keselamatan kerja. Makin tinggi mutu tenaga ahli ini, makin tinggi hasil manajemen K-3.
- c. Peraturan pemerintah sebagai pedoman pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di unit operasi.
- d. Informasi teknis bidang pengendalian bahaya.
- e. Dana untuk kegiatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja semakin baik dan lengkap , maka akan semakin baik pula hasil yang akan diperoleh.

2. Proses.

Masukan diatas diproses melalui fungsi manajemen K-3, yaitu : perencanaan, pengorganisaian dan pengendalian usaha keselamatan dan kesehatan kerja. Corak dari keempat fungsi diatas ditentukan oleh konsep dasar keselamatan kerja yang dianut perusahaan, selain itu agar proses ini berjalan baik diperlukan sistem komunikasi dan informasi yang handal.

3. Keluaran (Hasil).

Dari proses manajemen K-3 ini diharapkan keluar hasil kegiatan kerja yang berdaya guna, aman, tidak merusak lingkungan maupun merugikan masyarakat.

4. Umpan Balik.

Keluaran yang diperoleh sebagai hasil proses diatas, merupakan umpan balik untuk mengembangkan & memperbaiki proses manajemen K-3 dimasa mendatang.

5. Lingkungan.

Faktor lingkungan dalam sistem manajemen K-3 dapat dikelompokan menjadi 2 yaitu

- a. Lingkungan Organisasi, yang berbentuk antara lain : sikap manajemen operasi, kualitas manusia dalam organisasi ini dan keadaan ekonomi perusahaan.
- b. Lingkungan luar, yang berbentuk antara lain : kebijaksanaan pemerintah, kesenjangan teknologi, keadaan sosial budaya masyarakat, keadaan perekonomian nasional dan keadaan alam sekitar perusahaan.

2.3. FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN

Sebab kecelakaan merupakan landasan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja, karena semua usaha keselamatan kerja diarahkan untuk mengendalikan sebab kecelakaan ini.

2.3.1. Perkembangan Konsep Sebab Kecelakaan

Konsep perkembangan kecelakaan secara garis besar dapat dikelompokkan dalam beberapa periode.

1. Masa sebelum revolusi industri.

Pada masa ini usaha keselamatan kerja yang terorganisir belum ada. Sebagian besar manusia menganggap kecelakaan adalah nasib, adapun usaha untuk mengurangi kecelakaan ditempuh dengan sesajian.

2. Revolusi industri - 1931. (Periode Unsafe Conditions)

Dengan adanya revolusi industri, banyak peralatan dan mesin baru yang diciptakan dan dibuat manusia. Pada masa ini tingkat kecelakaan industri meningkat, para ahli berpendapat mesin-mesin inilah yang menjadi penyebab kecelakaan, sehingga terkenal konsep keadaan tak aman (Unsafe Condition) sebagai penyebab kecelakaan.

Karena itu program keselamatan yang dirumuskan juga ditujukan untuk mengatasi unsafe condition ini, seperti misalnya : pelindung mesin, peraturan keselamatan ketel uap, dan lain-lain.

3. Periode tahun 1931-1960 (Periode Unsafe Act).

Pada tahun 1931 H.W.Heinrich seorang ahli asuransi mengemukakan dalam bukunya yang sangat terkenal, yaitu : "Industrial Accident Prevention". Bahwa sebagian besar kecelakaan (lebih dari 80 %) disebabkan karena tindakan manusia yang tidak aman (unsafe acts) yang disebabkan oleh kelemahan manusia yang dibawa sejak lahir dan dibina oleh lingkungan sosial dimana ia dibesarkan.

Dari konsep tersebut maka usaha keselamatan kerja tidak lagi diatasi pada pengendalian keadaan tak aman (unsafe condition), tetapi telah mulai diarahkan untuk mengendalikan tindakan tak aman (unsafe acts). Dalam program keselamatan kerja mulai dikenal "Safety Training", promosi keselamatan kerja dan lain-lain, konsep ini bertahan sampai sekitar tahun 1960.

4. Periode tahun 1960-1970. (Periode Kelemahan Manajemen)

Pada masa ini ilmu manajemen mulai berkembang pesat, banyak ahli yang menyadari bahwa peralatan, bahan dan manusia yang terlibat dalam kegiatan industri tidak bergerak sendiri-sendiri, tetapi ada yang mengatur yaitu sistem manajemen. Jika sistem manajemen tidak berfungsi secara baik maka akan timbul ketimpangan pada unsur manusia dan peralatan, sehingga setiap saat dapat terjadi insiden atau kecelakaan, jadi menurut pendekatan ini terjadinya insiden atau kecelakaan disebabkan karena adanya kekurangan atau kelemahan pada sistem manajemen perusahaan, baik berbentuk kurangnya pengawasan, kesalahan struktur organisasi, kesalahan prosedur operasi, maupun kesalahan pembinaan karyawan.

Program keselamatan pada saat ini diarahkan untuk dapat mengidentifikasi, mengendalikan dan mengawasi kelemahan dalam sistem manajemen.

5. Periode tahun 1970-sekarang (Periode manajemen sistem)

Pada periode ini manusia mulai terlihat bahwa dalam suatu industri yang rumit, terdapat hubungan yang erat diantara unsur-unsur suatu sistem. Bila kesalahan sistem bekerja dengan baik maka akan dapat dicapai tujuan yang diinginkan, tetapi jika terdapat kegagalan dalam salah satu unsur sistem maka kegiatan akan terganggu dan timbul kerugian. Berdasarkan konsep ini maka program keselamatan dan kesehatan kerja diarahkan untuk mengidentifikasi, mengendalikan dan memantau kelemahan unsur sistem (manusia, lingkungan fisik dan manajemen sistem) secara dini.

2.3.2. Sebab Kecelakaan

Dari sudut pandangan sistem unsur dalam perusahaan dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu : manusia, perangkat keras dan perangkat lunak.

Secara umum dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Manusia

Unsur manusia meliputi tenaga, pengetahuan, kemampuan, kemauan serta tingkah laku, dalam hubungannya dengan perangkat keras manusia mempunyai tiga fungsi utama, yaitu : penerima dan pengenal informasi (sensor), pengolah informasi untuk mengambil keputusan (processor) dan pengendalian dalam bentuk tindakan (controller).

Setelah itu harus dipegang prinsip bahwa kesalahan utama sebagian besar kecelakaan dan kerugian atau kerusakan terletak pada karyawan yang kurang bergairah, kurang terampil, kurang tepat, terganggu emosinya, yang pada umumnya menyebabkan kecelakaan dan kerugian.

Tiga sebab mengapa seorang karyawan melakukan kegiatan tidak selamat adalah :

- a. Yang bersangkutan tidak mengetahui tata cara yang aman atau perbuatan-perbuatan berbahaya karena pihak manajemen sering menganggap seorang pekerja yang mempunyai pengalaman dianggap sudah cukup pengetahuan dan kesanggupan dalam melaksanakan pekerjaannya, sehingga tidak dilakukan pelatihan atau pengenalan terlebih dahulu.
- b. Yang bersangkutan tidak mampu memenuhi persyaratan kerja sehingga terjadilah tindakan yang di bawah sadar.
- c. Yang bersangkutan mengetahui seluruh peraturan dan persyaratan kerja, tetapi dia sungkan memenuhinya, artinya yang bersangkutan kurang disiplin, ceroboh dan mengabaikan.

2. Perangkat keras

Unsur perangkat keras meliputi : peralatan, sarana, bahan-bahan konstruksi dan lingkungan alam disekitar tempat kerja.

Penyimpangan pada perangkat keras ini dapat menimbulkan bahaya antara lain :

- a. Perawatan peralatan yang tidak teratur (periodik) adalah perbuatan yang berbahaya karena akan menimbulkan keadaan berbahaya bagi pemakai, peralatan dan orang lain.
- b. Salah fungsi misalnya : rusak, bekerja tidak sesuai program, hal ini terjadi karena rancangan, cacat waktu pembuatan, salah penggunaan tidak sesuai dengan prosedur kerja.
- c. Lingkungan alam yang berbahaya, hutan yang lebat masih terdapat binatang buas (ular, serangga, ular, dan lain-lain), struktur tanah yang tidak stabil dan kebakaran hutan.



3. Perangkat lunak

Kehadiran manusia dan perangkat keras dari suatu perusahaan tidak dapat berfungsi dan menghasilkan produk yang maksimal jika tidak ada sistem yang mengatur, sistem ini dikenal dengan sistem manajemen (dalam arti proses manajemen), yang terdiri antara lain : kebijakan manajemen, organisasi, pembinaan, sistem dan prosedur kerja, sistem informasi, sistem pengawasan dan standar kerja.

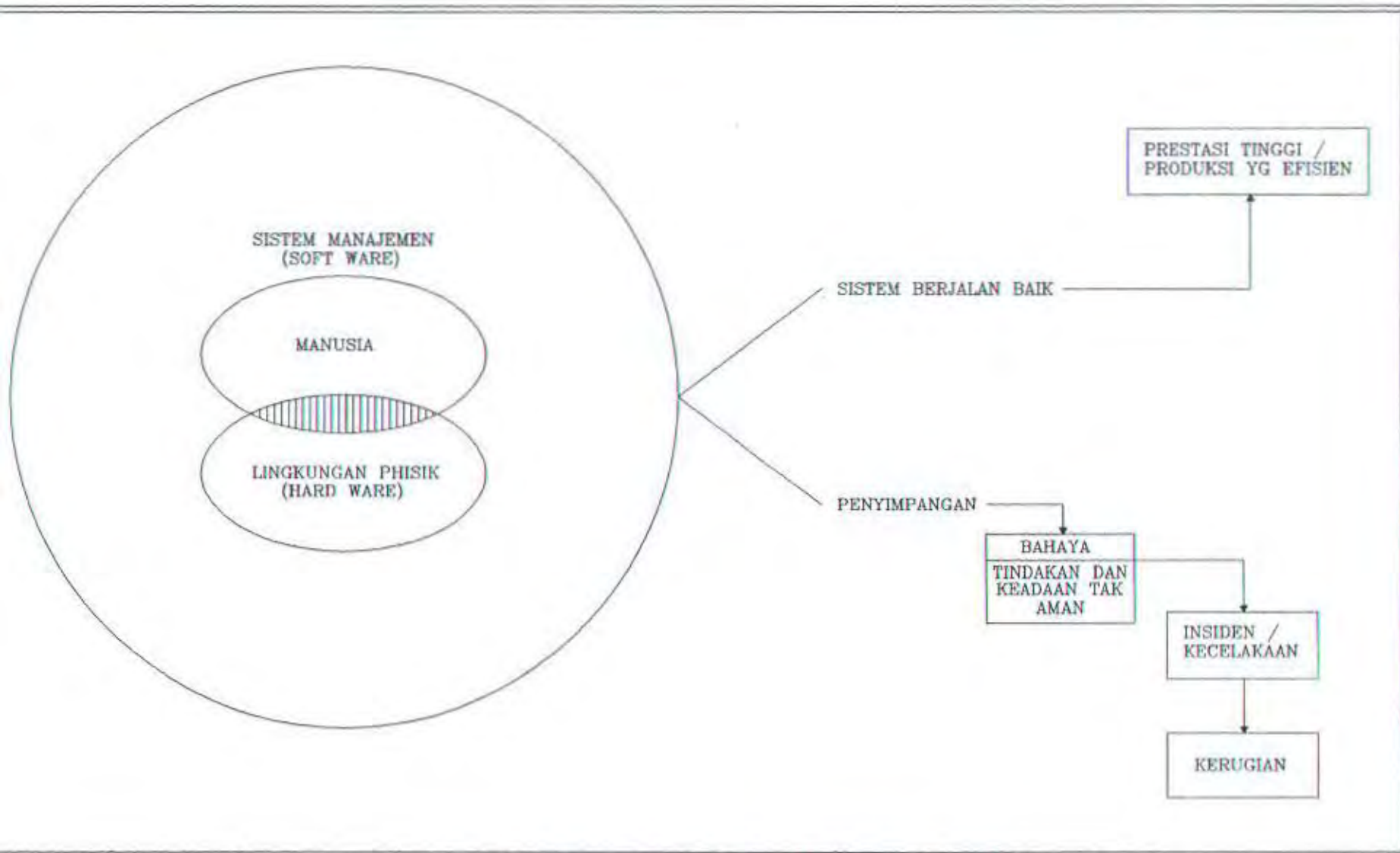
Penyimpangan dan salah fungsi dari perangkat lunak ini akan menimbulkan ketimpangan pada dua unsur lainnya (manusia dan perangkat keras), yang selanjutnya akan menimbulkan bahaya.

Diantara kelemahan unsur sistem ini ada beberapa yang sering menjadi penyebab terjadinya bahaya besar, yaitu :

- a. Kesalahan rancangan

- b. Kesalahan prosedur kerja
- c. Kegagalan peralatan karena kurang pemeliharaan dan kegagalan mekanis
- d. Kesalahan pengawasan

Ketiga unsur ini saling kait mengkait satu dengan lainnya, ketimpangan pada salah satu unsur akan mempengaruhi unsur yang lain yang pada akhirnya akan menimbulkan bahaya. Oleh karena itu dalam melaksanakan manajemen pengendalian bahaya, ketiga unsur sistem ini harus diperhatikan termasuk silang tindih satu terhadap yang lain, seperti terlihat pada gambar 2.



GAMBAR 2 KONSEP INSIDEN – Pendekatan Sistem

2.4. PROSES KECELAKAAN/ INSIDEN

Ketimpangan diantara ketiga unsur sistem (manusia, lingkungan fisik dan manajemen) dapat menimbulkan terjadinya keadaan tak aman, antara lain :

1. Tindakan tak aman (Unsafe Acts)

- a. Bekerja tanpa wewenang
- b. Gagal untuk meyakinkan atau memberi peringatan
- c. Bekerja dengan kecepatan yang salah
- d. Menyebabkan alat pelindung mesin tidak berfungsi
- e. Menggunakan alat yang tidak layak pakai dan dengan cara yang salah
- f. Tidak memakai alat keselamatan kerja
- g. Membongkar, menyusun, mengangkat dan mengambil posisi yang salah
- h. dan lain-lain.

2. Keadaan tak aman (Unsafe Condition)

- a. Peralatan pelindung yang tidak memenuhi syarat dan tidak layak pakai
- b. Terlalu sesak (Congestion)
- c. Sistem pemberi tanda atau rambu-rambu yang kurang
- d. Bahaya ledakan dan kebakaran
- e. Keadaan udara beracun : gas, uap, debu, dan lain-lain.
- f. Bising
- g. Ventilasi dan penerangan yang kurang

Tindakan dan keadaan tak aman inilah yang selanjutnya akan menimbulkan insiden atau kecelakaan, dan hasil penelitian mengungkapkan bahwa statistik kecelakaan 80%

disebabkan oleh perbuatan yang tidak selamat (Unsafe Acts) dan 20% oleh kondisi tidak aman (Unsafe Condition).

Adapun bentuk kecelakaan bisa berupa :

- Terjatuh
- Tertimpa benda jatuh
- Tertumbuk atau terpukul benda yang tidak bergerak
- Terjepit diantara dua benda
- Lain-lain kecelakaan yang tidak termasuk golongan ini.

Kecelakaan ini menimbulkan kerugian bagi perusahaan, karyawan maupun masyarakat, jadi secara singkat dapat dikatakan bahwa : proses terjadinya kecelakaan diawali oleh terjadinya ketimpangan pada unsur utama produksi dan diakhiri dengan kerugian.

2.5. AKIBAT KECELAKAAN

Menurut Frank E. Bird, *kecelakaan* diartikan sebagai suatu kejadian yang tidak diinginkan, yang dapat mengakibatkan cedera pada manusia atau kerusakan pada harta dan lingkungan, sedangkan *insiden* adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan, yang dapat menurunkan efisiensi operai perusahaan. (Frank. E. Bird dan Robert G. Loftus, LOSS CONTROL MANAGEMENT, Institute Press, Atlanta, 1976, hal. 29).

Sedangkan Dr. Suma'mur memberikan batasan tentang kecelakaan kerja sebagai : suatu kecelakaann yang terjadi pada seseorang karena hubungan kerja dan kemungkinan besar disebkan oleh bahaya yang ada kaitannya dengan pekerjaannya.

Kecelakaan atau insiden dapat menimbulkan bagi karyawan, perusahaan maupun masyarakat, kerugian-kerugian ini antara lain :

1. Bagi karyawan

- Kematian, cacat tetap, dan cedera ringan.
- Persoalan kejiwaan
- Kesedihan, penderitaan dan beban masa depan keluarga.

2. Bagi perusahaan

- Biaya ganti rugi pengobatan dan kegiatan pertolongan
- Kerusakan peralatan, produk dan bahan produksi
- Kelambatan produksi
- Upah yang dibayar selama karyawan tidak bekerja
- Biaya lembur
- Penurunan produktivitas korban setelah bekerja kembali
- Biaya melatih dan pembinaan
- Biaya dan waktu penyelesaian administrasi
- Gangguan operasi dan mutu produk
- Hilangnya kepercayaan masyarakat
- Turunnya moral kerja karyawan

3. Bagi masyarakat

- Korban jiwa cacat
- Kerusakan harta dan lingkungan dan lain-lain

2.6. PRINSIP PENCEGAHAN KECELAKAAN

Pada dasarnya kecelakaan terjadi disebabkan oleh kelemahan unsur-unsur, baik manusia, perangkat keras, maupun perangkat lunak, sehingga harus dicari cara untuk pencegahan yaitu :

1. Menentukan atau identifikasi kelemahan-kelemahan unsur yang berpotensi penyebab bahaya.
2. Mengendalikan sebab bahaya secara dini
3. Meminimumkan kerugian yang mungkin terjadi

2.6.1. Manusia

Sebagaimana yang telah disinggung bahwa faktor manusia merupakan penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja, maka usaha yang dilakukan untuk mengurangi atau mencegah kecelakaan dengan cara :

1. Pengertian

Berikanlah pengertian yang sebaik-baiknya kepada mereka mengenai bagaimana mereka harus bekerja secara benar, tepat, cepat dan selamat.

2. Contoh kerja.

Berikanlah contoh-contoh kerja yang benar dan mudah ditiru.

3. Teladan kerja.

Berikanlah teladan yang baik dengan mengadakan percobaan-percobaan yang harus dilakukan, sehingga mereka dapat mengerti, memahami dan dapat melaksanakannya sesuai dengan cara-cara yang telah anda berikan.

4. Dasar keselamatan kerja.

Yakinkanlah mereka bahwa keselamatan dan kesehatan kerja mempunyai dasar-dasar yang sama pentingnya dengan kualitas/ mutu dan target.

5. Pelaksanaan kerja.

Berikanlah pengertian yang mendalam kepada mereka bahwa cara-cara pelaksanaan pengamanan yang dipaksakan tanpa disertai kesadaran mungkin akan berakibat lebih buruk bila dibandingkan dengan pelanggaran suatu peraturan.

6. Tanggung jawab.

Berusahalah dengan bersungguh-sungguh agar seluruh isi program keselamatan dan kesehatan kerja menjadi tanggung jawab setiap karyawan demi kepentingan bersama.

7. Keinsafan.

Insafkanlah diri anda sendiri beserta segenap anak buah anda bahwa suatu kecelakaan dapat dihindari jika sebelumnya telah mengetahui cara mencegah atau menanggulangnya.

8. Pengamatan lingkungan.

Hendaknya anda harus melakukan pengamatan dan pengawasan terhadap pelaksanaan kerja dan lingkungan dengan baik.

9. Kebiasaan perilaku kerja.

Sangat perlu dicamkan bahwa cara kerja yang baik dan aman sebenarnya merupakan kebiasaan saja, dan hal ini hanya bisa dikembangkan dengan kesadaran dan pengertian yang cukup sesuai dengan harkat jasmaniah maupun rohaniah mereka.

2.6.2. Perangkat Keras

Unsur perangkat keras dalam jasa konstruksi seperti alat-alat berat (excavator, bulldozer, dump truck dan lain-lain), lingkungan kerja biasanya mengandung bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan. Usaha untuk mengendalikan bahaya ini dilakukan dengan cara :

1. Seluruh peralatan yang digunakan harus terlindung dari kemungkinan interaksi dengan manusia/ peralatan lain.
2. Memahami prosedur pengoperasian/ pemakaian alat berat, baik sebelum operasi, sedang operasi maupun setelah operasi.
3. Repair dan maintenance peralatan secara berkala (periodik).
4. Pasang rambu-rambu peringatan pada lokasi yang berbahaya misal persimpangan jalan, tikungan dan tempat rawan kecelakaan.
5. Pasang pagar pengaman pada lokasi pekerjaan misal galian dan timbunan.

2.6.3. Perangkat Lunak

Sistem kerja sebagai manajemen (perangkat lunak) merupakan unsur penting untuk mencegah dan mengendalikan bahaya/ kecelakaan, karena unsur ini menentukan pengaturan unsur manusia dan perangkat keras.

Dalam kaitannya dengan manajemen ini, perlu digaris bawahi bahwa keselamatan kerja yang baik harus terpadu dalam kegiatan perusahaan, hal ini dapat terwujud jika keselamatan kerja dipadukan dengan prosedur yang ada dalam perusahaan.

2.7. KESEHATAN KERJA

2.7.1. Pendahuluan

Pada dunia pekerjaan segala kendala kerja harus dielakkan, sementara produktivitas optimal merupakan idaman setiap manajer karena dengan demikian sasaran keuntungan akan dicapai. Salah satu kendala dalam proses kerja adalah peenyakit. Mangkir alasan pribadi dapat diatasi dengan mudah. Akan tetapi tidak masuk kerja karena sakit membawa dua kali lipat kerugian bagi perusahaan, dalam artian kerugian dalam waktu kerja dan biaya untuk mengatasi penyakit tersebut. Bagi setiap pengusaha, pencegahan jauh lebih baik dari pada penanggulangan.

Dalam tahun 1953, ILO mengeluarkan resolusi menyarankan supaya tiap negara melatih tenaga dokter yang khusus untuk kesehatan kerja dan mempelajari organisasi pelayanan pengobatan di perusahaan.

Menurut konstitusi WHO kesehatan dimaksudkan sebagai "a state of complete physical, mental and social well being and not merely the absence of disease of infirmity". Definisi tersebut sekaligus menggambarkan tujuan yang harus dicapai dibidang kesehatan dan bahwa masalah kesehatan mencakup seluruh aspek kehidupan manusia termasuk lingkungan kerja.

2.7.2. Pengertian Penyakit Akibat Kerja

Penyakit akibat kerja adalah setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja.

Penyakit ini artifisial oleh karena timbulnya disebabkan oleh adanya pekerjaan. kepadanya sering diberikan nama penyakit buatan manusia (menmade diseases).

Ada dua golongan utama yaitu : penyakit akibat kerja yang wajib dilaporkan dan penyakit akibat kerja yang harus mendapat kompensasi ("mortifiable" dan "compensable").

2.7.3. Faktor Penyebab Terganggunya Kesehatan

Dalam ruang atau ditempat kerja biasanya terdapat faktor-faktor yang menjadi sebab penyakit akibat kerja sebagai berikut :

1. Golongan fisik, seperti :

- Suara yang biasa menyebabkan pekak atau ketulian.
- Suhu ruang kerja. Suhu yang tinggi dapat menyebabkan "hyperpyrexia", "heat stroke", "heat cramps" (keadaan-keadaan panas badan yang tinggi suhunya sedangkan suhu yang rendah sekali dibawah 0°C) dapat menyebabkan kekauan dan peradangan akibat dingin.
- Radiasi sinar rontgen atau sinar-sinar radio aktif yang menyebabkan kelainan pada kulit, mata, bahkan susunan darah.
- Tekanan udara tinggi dapat menimbulkan ketulian permanen, Caisson disease (keadaan yang ditandai dengan kelumpuhan, rasa sakit karena panas udara.

- Penerangan lampu yang kurang baik misalnya menyebabkan kelainan pada indera penglihatan atau kesilauan yang menyebabkan terjadinya kecelakaan.

2. Golongan kimiawi

- Debu yang menyebabkan pnemokonioses, diantaranya : silikosis, asbestosis dan lain-lain.
- Uang yang diantaranya menyebabkan : metal fume fever, dermatitis, atau keracunan.
- Gas, misalnya keracunan oleh karbon monoksida, hidrogen sulfide , dan lain-lain.
- Larutan, yang misalnya menyebabkan dermatitis.
- Awan atau kabut, misalnya keracunan racun serangga (insecticides), racun jamur dan lain-lain yang menimbulkan keracunan.

3. Golongan biologis

- Tumbuh-tumbuhan yang beracun atau yang menimbulkan alergi.
- Penyakit anthrax (semacam infeksi) dari hewan.

4. Golongan fisiologis

- Konstruksi mesin atau peralatan yang tidak sesuai dengan mekanisme tubuh manusia.
- Sikap kerja yang menyebabkan keletihan dan kelainan fisik.
- Cara bekerja yang membosankan atau melelahkan.

5. Golongan Psikologis

- Proses kerja yang rutin dan membosankan.
- Hubungan kerja yang terlalu menekan atau sangat menuntuk.
- Suasana kerja yang serba kurang aman.

2.7.4. Jenis Penyakit Akibat Kerja

1. Pnemokoniosis adalah penyakit yang disebabkan oleh penimbunan debu dalam paru-paru.
2. Penyakit paru-paru dan saluran pernafasan (bronkhopulmones) yang disebabkan oleh debu logam keras.
3. Kelainan pendengaran yang disebabkan oleh kebisingan. Efek kebisingan pada pendengaran adalah hilangnya daya dengar atau rusaknya gendang pendengarannya.
4. Penyakit-penyakit yang disebabkan oleh getaran-getaran mekanik (kelainan-kelainan otot, urat, tulang, persendian, pembuluh darah tepi atau syaraf tepi).
5. Penyakit-penyakit yang disebabkan oleh udara yang bertekanan rendah, misalnya barosinusitis dan dekompresi.
6. Dan lain-lain.

2.7.5. Pencegahan Penyakit

Pengobatan preventif atau preventive medicine adalah langkah yang paling ekonomis dalam penanganan kesehatan karyawan.

Menurut dr. Alex Papilaya * tingkat-tingkat pengobatan yang bersifat pencegahan adalah

:

1. Pencegahan tingkat pertama.

- Promosi kesehatan : pendidikan kesehatan, meningkatkan gizi yang baik, konsultasi dan pemeriksaan kesehatan secara periodik.
- Perlindungan khusus : Imunisasi, higiena perorangan, sanitasi lingkungan, proteksi terhadap bahaya dan kecelakaan kerja.

2. Pencegahan tingkat kedua

- Diagnosis dini setiap keluhan dan pengobatan segera.
- Pembatasan titik-titik lemah untuk mencegah terjadinya komplikasi.

3. Pencegahan tingkat ketiga.

Pencegahan ini meliputi rehabilitasi dan mempekerjakan kembali para penderita cacat. Sedapat mungkin perusahaan mencoba menempatkan karyawan yang mengalami kecacatan di jabatan yang sesuai.

BAB. III

**PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

Laporan Tugas Akhir



BAB III

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

3.1. UMUM

Untuk tertibnya kehidupan dalam masyarakat perlu adanya peraturan perundangan. Peraturan perundang-undangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja diharapkan dapat menciptakan suasana yang memperhatikan keselamatan dan kesehatan pekerja sebagai obyek yang harus diutamakan dalam melaksanakan suatu pekerjaan. Sehingga pemerintah menganggap perlu untuk membuat peraturan perundang-undangan yang nantinya dapat dipakai sebagai standar acuan bagi perusahaan dalam melaksanakan usaha industri. Peraturan perundang-undangan K-3 yang telah dikeluarkan pemerintah adalah sebagai berikut :

1. Perundang-undangan

Undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja.

2. Peraturan pelengkap penyelenggara Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

a. Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No. 2 Tahun 1970, tentang :

Pembentukan Panitia Pembinaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di tempat kerja.

b. Peraturan Pemerintah RI No. 19 Tahun 1973, tentang :

Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di bidang Pertambangan.

c. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi dan Koperasi RI No. Per / 03 /

MEN / 1978, tentang :

Persyaratan Penunjukkan dan Wewenangn serta Kewajiban Pegawai Pengawas Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Ahli Keselamatan Kerja.

- d. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No. 2 / MEN / 1980, tentang :

Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja Badan Penyelenggara Keselamatan Kerja.

- e. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No. 03 / MEN / 1982, tentang :

Pelayanan Kesehatan.

3. Pedoman Keselamaan dan Kesehatan Kerja Perusahaan.

Pada penulisan tugas akhir ini yang dibahas hanya undang-undang No. 1 tahun 1970 dan Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Perusahaan.

3.2. UNDANG-UNDANG NO. 1 TAHUN 1970

Undang-undang K-3 No. 1 Tahun 1970, memberikan perlindungan hukum pada tenaga kerja yang bekerja, agar tempat dan peralatan produksi senantiasa berada dalam keadaan selamat dan aman bagi mereka.

Undang-undang K-3 terdiri dari sebelas bab, delapan belas pasal. Undang-undang ini secara keseluruhan dapat dibaca pada lampiran. Dalam pembahasan bab ini hanya mencakup bagian-bagian yang berhubungan dengan lingkup proyek jalan angkut, seperti yang diuraikan dibawah ini :

Bab II

Ruang Lingkup

Pasal 2

- (1) Yang diatur oleh Undang-undang ini ialah keselamatan kerja dalam segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara, yang berada di dalam wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.
- (2) Ketentuan-ketentuan dalam ayat (1) tersebut berlaku dalam tempat kerja dimana :
- a. dibuat, dicoba, dipakai atau dipergunakan mesin, pesawat, alat, perkakas, peralatan atau instalasi yang berbahaya atau dapat menimbulkan kecelakaan, kebakaran atau peledakan;
 - b. dibuat, diolah, dipakai, dipergunakan, diperdagangkan, diangkut, atau disimpan bahan atau barang, yang dapat meledak, mudah terbakar, menggigit, beracun, menimbulkan infeksi, bersuhu tinggi;
 - c. dilakukan usaha pertambangan dan pengolahan : emas, perak, logam atau bijih logam lainnya, batu-batuan, gas, minyak atau mineal lainnya, baik dipermukaan atau di dalam bumi, maupun di dasar perairan;
 - d. dilakukan pengangkutan barang, binatang atau manusia baik di daratan, melalui terowongan, di permukaan air, dalam air maupun di udara.
 - e. dilakukan bongkar muat barang muatan di kapal, perahu, dermaga, dok, stasiun atau gudang;
 - f. dilakukan pekerjaan dalam ketinggian di atas permukaan tanah atau perairan;
 - g. dilakukan pekerjaan yang mengandung bahaya tertimbun tanah, kejatuhan, terkena

- pelantingan benda, terjatuh atau terperosok, terhanyut atau terpelanting;
- h. terdapat atau menyebar suhu, kelembaban, debu, kotoran, api, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara atau getaran;
- i. dilakukan pembuangan atau pemusnahan sampah atau limbah;
- j. dilakukan pendidikan, pembinaan, percobaan, penyelidikan atau riset (penelitian) yang menggunakan alat teknis;
- k. dibangkitkan, diubah, dikumpulkan, disimpan, dibagi-bagikan atau disalurkan listrik, gas, minyak atau air.

Bab III

Syarat-syarat Keselamatan Kerja

Pasal 3

Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja untuk :

- a. mencegah dan mengurangi kecelakaan;
- b. mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran;
- c. mencegah, 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 menyebarluaskan suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar 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 lembab 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.

Bab IV

Pengawasan

Pasal 8

- (1) Pengurusan diwajibkan memeriksakan kesehatan badan, kondisi mental dan kemampuan fisik dari tenaga kerja yang akan diterimanya maupun akan dipindahkan

sesuai dengan sifat-sifat pekerjaan yang diberikan padanya.

- (2) Pengurus diwajibkan memeriksakan semua tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya, secara berkala pada Dokter yang ditunjuk oleh Pengusaha dan dibenarkan oleh Direktur.
- (3) Norma-norma mengenai pengujian kesehatan ditetapkan dengan peraturan perundangan.

Bab V

P e m b i n a a n

Pasal 9

- (1) Pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang :
 - a. Kondisi-kondisi dan bahaya-bahaya serta yang timbul dalam tempat kerja;
 - b. Semua pengamanan dan alat-alat perlindungan yang diharuskan dalam tempat kerja;
 - c. Alat-alat perlindungan diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan;
 - d. Cara-cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan pekerjaannya.
- (2) Pengurus hanya dapat mempekerjakan tenaga kerja yang bersangkutan setelah ia yakin bahwa tenaga kerja tersebut telah memahami syarat-syarat tersebut di atas.
- (3) Pengurus diwajibkan menyelenggarakan pembinaan bagi semua tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya, dalam pencegahan kecelakaan dan pemberantasan kebakaran serta peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja, pula dalam pemberian

pertolongan pertama pada kecelakaan.

- (4) Pengurus diwajibkan memenuhi dan menaati semua syarat-syarat dan ketentuan-ketentuan yang berlaku bagi usaha dan tempat kerja yang dijalankan.

Bab VI

Panitia pembinaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pasal 10

- (1) Menteri Tenaga Kerja berwenang membentuk Panitia Pembinaan dan Kesehatan Kerja guna memperkembangkan kerja sama, saling pengertian dan partisipasi efektif dari pengusaha atau pengurus dan tenaga kerja dalam tempat-tempat kerja untuk melaksanakan tugas dan kewajiban bersama di bidang keselamatan dan kesehatan kerja, dalam rangka melancarkan usaha berproduksi.
- (2) Susunan Panitia Pembinaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, tugas dan lain-lainnya ditetapkan oleh Menteri Tenaga Kerja.

Bab VII

K e c e l a k a a n

Pasal 11

- (1) Pengurus diwajibkan melaporkan tiap kecelakaan yang terjadi dalam tempat kerja yang dipimpinnya, pada pejabat yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja.

- (2) Tata cara pelaporan dan pemeriksaan kecelakaan oleh pegawai termaksud dalam ayat (1) diatur dengan peraturan perundangan.

Bab VIII

Kewajiban dan Hak Tenaga Kerja

Pasal 12

Dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau hak tenaga kerja untuk :

- a. Memberikan keterangan yang benar bila diminta oleh pegawai pengawas dan atau ahli keselamatan kerja;
- b. Memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan;
- c. Memenuhi dan menaati semua syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan;
- d. Meminta pada Pengurus agar dilaksanakan semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan;
- e. Menyatakan keberatan kerja pada pekerjaan di mana syarat keselamatan dan kesehatan kerja serta alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan diragukan olehnya kecuali dalam hal-hal khusus ditentukan lain oleh pegawai pengawas dalam batas-batas yang masih dapat dipertanggungjawabkan.

Bab IX**Kewajiban Bila Memasuki Tempat Kerja****Pasal 13**

Barang siapa akan memasuki sesuatu tempat kerja, diwajibkan mentaati semua petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan.

Bab X**Kewajiban Pengurus****Pasal 14**

Pengurus diwajibkan :

- a. Secara tertulis menempatkan dalam tempat kerja yang dipimpinnya, semua syarat keselamatan kerja yang diwajibkan, sehelai Undang-undang ini dan semua peraturan pelaksanaannya yang berlaku bagi tempat kerja yang bersangkutan, pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca dan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja.
- b. Memasang dalam tempat kerja yang dipimpinnya, semua gambar keselamatan kerja yang diwajibkan dan semua bahan pembinaan lainnya, pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja.
- c. Menyediakan secara cuma-cuma, semua alat perlindungan diri yang diwajibkan pada tenaga kerja berada di bawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk.

3.2. PEDOMAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PT. PAMAPERSADA NUSANTARA

Peraturan K-3 berikut ini dimaksudkan sebagai pedoman bagi seluruh karyawan dalam bekerja bersama untuk mencapai tujuan yang sangat penting bagi keselamatan dan kesejahteraan setiap orang didalam organisasi perusahaan. Hal tersebut sebagai wujud nyata didalam mentaati dan melaksanakan UU No.1 Tahun 1970.

Bab I

Tanggung Jawab Keselamatan Kerja

1. Perusahaan

Berdasarkan undang-undang No. 1/1970, Perusahaan mempunyai tanggung jawab secara hukum, moral dan ekonomi didalam melaksanakan peraturan-peraturan keselamatan kerja.

2. Manajer

Para manajer harus memberikan dukungan yang aktif didalam mengembangkan program-program, meningkatkan dan memelihara standart operasi yang tinggi untuk penanggulangan kecelakaan dan pencemaran lingkungan yang dapat menimbulkan kerugian yang berada dalam daerah program tanggung jawab.

3. Proyek Manajer

Setiap proyek manajer harus memastikan bahwa pencegahan kecelakaan adalah merupakan bagian dari setiap instruksi yang disampaikan oleh supervisor kepada para karyawannya apabila memberikan tugas yang akan dilaksanakan di daerah tanggung jawabnya.

4. Supervisor

Setiap supervisor bertanggung jawab untuk memahami dengan baik ketentuan-ketentuan dan kebijaksanaan tentang keselamatan kerja perusahaan (termasuk semua perubahan) yang mungkin berlaku pada daerah aktifitasnya dan untuk pelaksanaannya pada seluruh jabatan dibawah pengawasannya.

5. Karyawan

Para karyawan diwajibkan mempelajari dan mentaati peraturan-peraturan dan ketentuan-ketentuan pencegahan kecelakaan yang berlaku pada tugas mereka dan juga memperhatikan serta mengikuti petunjuk pengawas mereka.

Bab II

Tindakan Disiplin

Setelah orientasi dan bimbingan diberikan, tindakan disiplin akan diambil bagi karyawan yang tidak mentaati ketentuan-ketentuan keselamatan kerja, tanpa melihat jabatannya diperusahaan.

Bab III

Pengawasan

- (1) Supervisor/ foreman diharuskan mengadakan pengecekan tempat-tempat yang berbahaya dan memberikan tanda didaerah tersebut sebelum dimulainya suatu pekerjaan.
- (2) Bilamana alat-alat akan dioperasikan dilokasi atau daerah yang berbahaya, harus ditempatkan seorang pemberi tanda (flagman/ signalman) yang bertugas memberi tanda atau aba-aba pada operator untuk tidak melewati batas yang berbahaya.
- (3) Selain yang bertugas dilarang masuk kedaerah yang berbahaya, misal : daerah peledakan, daerah penebangan pohon, dan lain-lain.

Bab IV

Prosedur Pemakaian Alat

1. Umum

- (1) Persyaratan keselamatan kerja masing-masing bidang pekerjaan agar dibahas bersama pengawas
- (2) Peraturan keselamatan kerja dibuat untuk melindungi karyawan dari kecelakaan.
- (3) Teliti tata letak permukaan dan jenis tanah di tempat yang akan dikerjakan untuk menentukan tempat berbahaya dan metode terbaik untuk beroperasi dengan memperhatikan keselamatan kerja.
- (4) Jangan mengoperasikan mesin/ alat dalam keadaan lelah atau terpengaruh minuman keras (mabuk).

- (5) Jangan mencoba untuk mengoperasikan mesin atau alat yang bukan menjadi wewenang atau tugasnya.
- (6) Tidak dapat bekerja dengan baik kecuali dalam keadaan siap baik fisik maupun mental.
- (7) Pakailah alat pelindung diri yang sesuai dengan bidang pekerjaannya yang disediakan oleh perusahaan.
- (8) Pelajari mengenai peralatan keselamatan kerja pada mesin yang dipakai dan tentang cara bagaimana mempergunakannya.
- (9) Jangan biarkan orang lain kecuali operator dan instruktur untuk menaiki mesin ketika sedang beroperasi.

2. Alat-alat berat

- (1) Periksalah kebocoran oli dan bahan bakar.
- (2) Periksa ketinggian permukaan bahan bakar, pelumas dan air pendingin.
- (3) Untuk memastikan keselamatan bagi pekerja yang berada didaerah sekitar mesin, bunyikan selalu klakson untuk memperingati mereka sebelum menghidupkan dan menjalankan mesin.
- (4) Pastikan semua meter dan peralatan peringatan berfungsi dengan tepat dan meter menunjukkan pada daerah yang ditemukan.
- (5) Periksa langkah bebas dan langkah kerja dari masing-masing tuas pengontrol dan operasikan perlengkapan kerja untuk memastikan bahwa perlengkapan kerja tersebut berfungsi secara normal.



- (6) Jika tes menunjukkan sesuatu yang tidak beres walaupun bagaimana kecilnya, hubungi orang yang bertanggung jawab mengenai mesin dan operasikan hanya setelah diijinkan olehnya.
- (7) Senantiasa konsentrasikan pikiran pada pekerjaan yang dilakukan.
- (8) Mesin harus dijalankan pada kecepatan dimana pengontrolan dapat dilakukan dengan tepat.
- (9) Selama operasi harus menyala lampunya.
- (10) Pada saat kondisi medan operasi menjadi licin, agar equipment Wheel type (Dump Truck, Loader, dll) menghentikan kegiatannya untuk menghindari terjadinya kecelakaan terutama di jalan tanjakan atau turunan.
- (11) Ketika meneruskan beroperasi setelah baru selesai hujan, ingat bahwa kondisi sudah berubah dari keadaan sebelum hujan turun, berhati-hatilah ketika mendekati bahu jalan dekat jurang sebab kemungkinan sudah menjadi lembek karena hujan.
- (12) Pada saat operasi malam hari, diperlukan penerangan yang cukup memadai.
- (13) Saat beroperasi, didalam kabin dump truck hanya operator saja.
- (14) Pastikan dump truck pada posisi betul-betul datar saat dumping, hindari posisi miring atau tanah dimana berpijak lunak/ lembek karena dapat menyebabkan unit/ mesin terguling.
- (15) Selesai operasi parkirilah unit/ mesin didaerah yang aman atau pada tempat yang ditentukan.
- (16) Ketika memarkirkan unit/ mesin, pastikan tuas pengontrol perlengkapan kerja pada posisi netral dan kunci.

3. Transportasi Darat

(1) Batas kecepatan unit/ alat transportasi adalah :

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| a. Daerah tempat tinggal, kantor | 20 km/jam |
| b. Lingkungan transmigrasi | 30 km/jam |
| c. Lingkungan tambang (musim hujan) | 15 km/jam |
| d. Lingkungan tambang (musim kemarau) | 30 km/jam |

(2) Semua orang yang berada dibelakang truk/ pick up harus duduk dengan aman.

(3) Fungsikan fasilitas gigi ganda dalam areal proyek pada musim hujan.

4. Transportasi Dengan Kapal Laut

(1) Semua penumpang perahu motor harus berada ditempat duduk dan tidak diperkenankan berjalan di dek perahu motor selama perjalanan.

(2) Semua perahu motor yang angkut penumpang harus membawa pelampung sejumlah penumpang yang ditentukan ditambah 10%.

(3) Pelampung atau rompi renang harus dipakai ketika bekerja diatas air.

(4) Harus ada radio komunikasi.

5. Las Listrik dan Acetylene (karbit)

(1) Periksalah kondisi semua peralatan alat listrik dan acetylene dengan baik sebelum digunakan.

(2) Jangan mengelas dan memotong drum bekas yang mengandung bahan yang mudah terbakar.

- (3) Saat menjalankan tugas, welder harus mengenakan alat pelindung diri yang sesuai (kacamata las, pelindung dada, pelindung lengan, sarung tangan, pelindung kaki dan master).

Bab V

P e r l i s t r i k k a n

- (1) Semua perkakas dan alat-alat listrik harus dihubungkan dengan tanah.
- (2) Hanya tukang listrik (electrician) yang diperbolehkan untuk memperbaiki alat-alat listrik.
- (3) Bila harus bekerja dibagian-bagian yang beraliran listrik, maka sarung tangan karet, selimut dan alat-alat pelindung harus dipakai.
- (4) Kabel-kabel listrik yang bersifat sementara harus tertutup atau dipasang diketinggian tidak boleh merintang jalan atau tempat-tempat lainnya, karena dapat mengakibatkan rusaknya kabel-kabel tersebut atau tersandung kaki.
- (5) Kawat-kawat didalam kotak penyambung, panel-panel pemutus aliran dan tempat-tempat lain yang sejenis yang beraliamn listrik harus tertutup.

Bab VI

P e m e l i h a r a a n / P e r a w a t a n

- (1) Pasang tanda peringatan DO NOT OPERATE atau yang sejenis dekat tempat pengoperasian peralatan yang akan diperbaiki.
- (2) Gunakan alat pelindung jika akan melakukan pekerjaan yang dapat menyebabkan

cedera.

- (3) Jangan melakukan perbaikan atau perawatan pada peralatan yang sedang bekerja, sedang berputar kecuali telah diambil langkah-langkah perlindungan agar tidak menyentuh bagian yang bergerak.
- (4) Gunakan penangkal atau bahan sejenis untuk menopang seluruh beban yang telah diangkat atau didongkrak.

Bab VII

Alat Perlindungan Diri

1. Umum

- (1) Seluruh karyawan wajib memakai dan mempergunakan alat pelindung diri sesuai dengan pekerjaan dan tempat kerja yang telah ditentukan.
- (2) Karyawan wajib melaporkan pada atasan apabila menemukan alat pelindung diri yang rusak atau tidak berfungsi sebagaimana mestinya.
- (3) Alat pelindung diri harus dijaga dan dipelihara dengan baik oleh masing-masing karyawan yang mempergunakannya.

2. Operator Unit Alat Berat

- (1) Cover All
- (2) Safety Shoes
- (3) Safety helmet
- (4) Ikat pinggang khusus
- (5) Sarung tangan katun

- (6) Masker khusus (debu atau gas).
- (7) Pelindung telinga
- (8) Jaket khusus untuk operasi malam

3. Mekanik

- (1) Pakaian kerja lengan panjang.
- (2) Safety shoes
- (3) Safety helmet
- (4) Sarung tangan kulit panjang
- (5) Pelindung lengan
- (6) Pelindung kaki
- (7) Pelindung dada
- (8) Kacamata las acetylene atau kedok las listrik
- (9) Pelindung pernafasan/ masker gas.
- (10) Pelindung telinga (ear protection)
- (11) Kacamata bening

Bab VIII

Kesehatan Kerja

1. House Keeping

- (1) House keeping di tempat kerja harus benar-benar dipelihara dan dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.
- (2) Selalu membuang sampah dan kotoran pada tempat-tempat yang disediakan.

- (3) Selalu menjaga agar penempatan perkakas kerja rapi dan teratur.
- (4) Selalu menjaga kebersihan KM/ WC sehingga bebas dari kotoran dan bau.
- (5) Selalu menjaga dan memelihara dengan baik semua tanda-tanda dan rambu-rambu keselamatan dan kesehatan kerja.
- (6) Selalu menjaga agar alat-alat pemadam kebakaran yang ada dan pintu darurat tidak terhalang oleh barang-barang lain didepannya.

2. Kerapihan dan Hygiene Pribadi

- (1) Selalu menggunakan pakaian kerja yang telah ditentukan dan disediakan oleh perusahaan selama jam kerja dengan rapi dan selalu menjaga kebersihannya.
- (2) Selalu menjaga kebersihan diri dan penampilan pribadi.

Bab IX

K e b a k a r a n

1. Pencegahan Kebakaran

- (1) Selalu mengikuti petunjuk cara-cara kerja yang aman dan bebas dari kemungkinan terjadinya kebakaran.
- (2) Selalu mematuhi rambu-rambu yang ada contoh : DILARANG MEROKOK.
- (3) Dilarang merokok ditempat-tempat yang rawan kebakaran.
- (4) Selalu memastikan semua instalasi listrik atau mesin setelah selesai pelaksanaan kerja.

2. Pemakaian Alat Pemadam

- (1) Setiap pemakaian peralatan pemadam kebakaran harus dilaporkan kepada PIC K-3 / Safety.
- (2) Apabila terjadi kebakaran hanya petugas yang boleh menggunakan alat pemadam kebakaran untuk memadamkan api.

3. Barak/ Mess

- (1) Tidak boleh ada kompor atau pelat pemanas yang dipakai untuk maksud apapun didalam mess/ barak.
- (2) Dilarang merokok sewaktu berbaring di atas tempat tidur.
- (3) Peralatan pemadam kebakaran, panel-panel listrik, gang-gang dan pintu-pintu keluar tidak boleh terhalang.
- (4) Dilarang mengadakan perubahan-perubahan arus atau kabel listrik didalam barak.
- (5) Kamar-kamar barak/ mess harus mendapatkan ventilasi udara yang cukup.

Bab X

Langkah-langkah Yang Harus Diambil Bilamana :

1. Terjadi Kecelakaan di Tempat Kerja

- (1) Bila terjadi kecelakaan ditempat kerja maka pada penderita harus diberi pertolongan pertama sesuai dengan prosedur P3K dan segera dilaporkan pada foreman/ supervisor, maka penderita secepatnya dibawa ke poliklinik.
- (2) Foreman/ Supervisor yang berwenang harus segera mengisi laporan kecelakaan kerja dengan form standard.

- (3) Bilamana poliklinik tidak sanggup mengatasi, penderita harus dibawa ke rumah sakit terdekat.
- (4) Petugas P2K3/ Safety Officer bersama-sama mengadakan analisa kecelakaan kerja.

2. Terjadi Sakit Akibat kerja

- (1) Setiap gejala sakit yang dirasa tidak memungkinkan untuk melakukan pekerjaan wajib dilaporkan ke atasannya.
- (2) Penderita harus segera ke poliklinik dengan ijin dari atasannya untuk mendapatkan perawatan.
- (3) Bila petugas poliklinik menganggap perlu, atau atas nasehat dokter yang memeriksanya harus dibawa ke rumah sakit maka petugas poliklinik harus membawanya ke rumah sakit.

3. Terjadi Kebakaran

- (1) Karyawan yang melihat kebakaran awal harus memberi aba-aba dan menekan tombol alarm yang ada atau memukul kentongan.
- (2) Begitu alarm berbunyi, maka petugas kebakaran harus segera bertindak sebagaimana mestinya.
- (3) Aliran listrik ditempat terjadinya kebakaran harus secepatnya dimatikan.

Bab XI

Pelaporan dan Penyelidikan Kecelakaan

- (1) Semua kecelakaan sekecil apapun harus dilaporkan dan dicatat.

- (2) Pelaporan kecelakaan dibuat oleh supervisor atau atasan langsung pelaku pada formulir "Berita Acara Kecelakaan".
- (3) Bila terjadi kecelakaan yang berakibat fatal/ meninggal, tim dari pusat akan melakukan investigasi di lokasi kejadian untuk mencari data tentang penyebabnya dan menentukan langkah untuk penanggulangannya agar kecelakaan serupa tidak terulang kembali.

Bab XII

Persyaratan Bagi Kontraktor

- (1) Kontraktor harus mematuhi peraturan Keselamatan Kerja yang berlaku didalam perusahaan dimana mereka bekerja.
- (2) Semua kontraktor harus mempunyai pengawas yang bertanggung jawab terhadap semua kegiatan kontraktor, termasuk di dalamnya pengawasan terhadap :
 - a. Alat pelindung diri untuk karyawan yang bekerja.
 - b. Pengawasan keselamatan karyawan.
 - c. Pengawasan terhadap kondisi alat-alat dan perlengkapannya.
 - d. Pengawasan dari perusahaan di mana kontraktor bekerja harus berperan aktif dalam mewujudkan K-3.

BAB. IV

PEMBAHASAN

Laporan Tugas Akhir



BAB IV

PEMBAHASAN

4.1. DATA

Dalam Proyek Jalan Angkut Binungan – Suaran ini segala macam aktivitas kegiatan pekerjaan merupakan kerjasama antar unsur-unsur yang berbeda, baik manusia, perangkat keras, maupun perangkat lunak. Besar pekerjaan yang dikerjakan melibatkan karyawan dan peralatan yang cukup besar dan mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, sehingga resiko bahaya dan tidak aman selalu mengikuti setiap pekerjaan.

4.1.1. Manusia (Pekerja)

Proyek jalan ini ditangani oleh suatu team yang terdiri dari staff manajemen proyek hingga pekerja, yang terdiri dari :

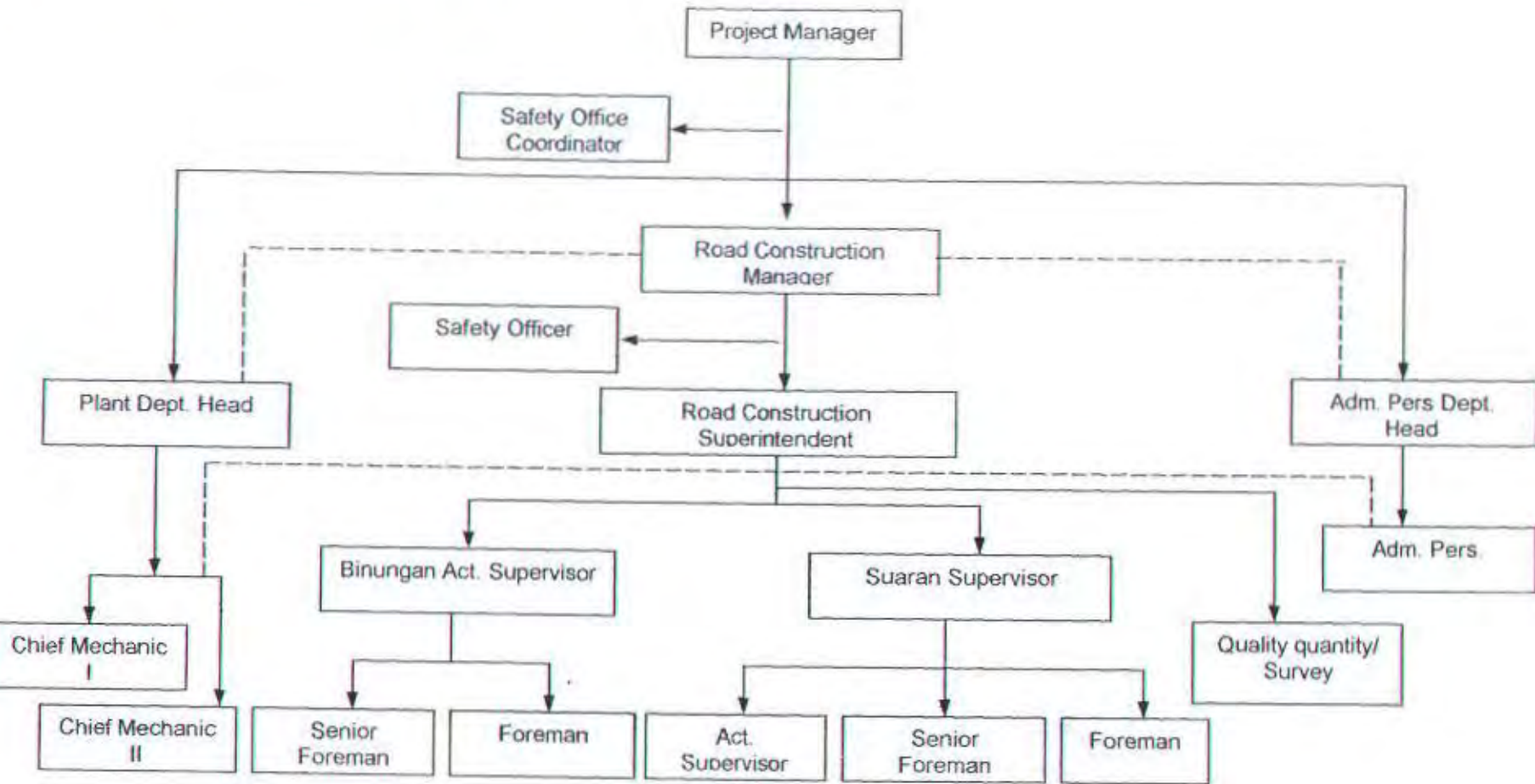
1. Manajer proyek
2. Safety officer coordinator
Membawahi : Safety officer
3. Road Contruction Manager
4. Departement Head (kepala bagian), yang terdiri dari :
 - Plant departement head
 - Road Contruction Superintendent
 - Administration departement head
5. Quality/ Quantity/ Survey

6. Supervisor

7. Foreman, membawahi :

- Operator
- Driver

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan struktur organisasi.



Gambar 3. Struktur Organisasi Di Proyek

4.1.2. Jenis Pekerjaan

a. Land Clearing

Land Clearing adalah pekerjaan pembersihan dan persiapan lahan.

Pekerjaan ini meliputi :

1. Under Brushing

Penebangan pohon yang berdiameter maksimal 30 cm, bertujuan untuk mempermudah pelaksanaan penebangan pohon yang lebih besar.

2. Felling/ Cutting

Penebangan pohon yang berdiameter lebih dari 30 cm.

3. Pilling

Kegiatan pengumpulan kayu-kayu.

4. Burning

Pembakaran kayu-kayu kering, dengan tidak melalaikan kayu yang masih dapat dimanfaatkan.

Alat yang digunakan :

- Chain Saw (Operator & Helper)
- Bulldozer
- Wheel Loader
- Alat Survey

b. Cut and Fill (Penggalian dan Penimbunan)

Pekerjaan ini adalah yang paling utama, karena desain jalur jalan yang dibuat diusahakan rata dengan kemiringan hanya beberapa persen saja. Mengingat jalan ini untuk mengangkut batu bara yang memuat kapasitas yang besar.

Pekerjaan ini meliputi :

1. Cut (Penggalian)

Penggalian dikerjakan sesuai desain dengan membuat sloof/ kemiringan pada setiap galian untuk menghindari longsor.

2. Fill (Penimbunan)

Penimbunan dikerjakan sesuai dengan desain dan ketentuan yang sudah ditetapkan, misalnya : tiap beberapa m layer timbunan harus dicompact (dipadatkan) dan perlu diperhatikan kemiringan timbunan.

Alat yang digunakan :

- Bulldozer
- Excavator
- Compactor
- Dump Truck
- Alat pengukuran

c. Perkerasan

Pekerjaan akhir dari proyek ini adalah perkerasan permukaan (surface), lapisan perkerasan menggunakan lapisan agregat batu yang sebelumnya telah di tes di laboratorium yang memenuhi spesifikasi yang ditentukan.

Alat yang digunakan :

- Wheel Loader
- Hydraulic Breaker
- Motor Grader
- Dump Truck
- Compactor
- Alat pengukuran

4.1.3. Alat Berat

Proyek Jalan Angkut ini tergolong proyek besar dengan waktu pengerjaan yang cukup pendek sehingga diperlukan alat-alat penunjang yang memungkinkan untuk lancarnya setiap jenis pekerjaan yang dikerjakan, maka dipergunakan alat-alat berat sebagai berikut :

a. Peralatan pembersih lapangan atau lokasi :

- Bulldozer, type D85ESS - 2, D60D - 8 (rawa-rawa), D375A, dll.
- Ripper/ alat bajak
- Wheel Loader, type WA 400 - 1

b. Peralatan penggali, pengangkat, pemuat:

- Back Hoe (Excavator), type PC – 200, PC – 400, PC – 650.
- Wheel Loader, type WA 400 – 1, WA 500 – 1.
- Peralatan pembentuk permukaan : Motor Grader, type GD521A – 1, GD825A – 1.
- Peralatan pemadat : Vibration Roller, type BW142 PD.
- Sheep foot type roller
- Smooth Steel Roller
- Peralatan pengangkut : - Articulator Dump Truck
 - Volvo
 - Dump Truck
- Alat transportasi, mobil sarana, bis.
- Peralatan pengangkat : Crane

4.1.4. Kesehatan Karyawan

Kesehatan adalah hal yang penting bagi setiap karyawan untuk diperhatikan, sebab bila kesehatan karyawan baik maka karyawan tidak akan mengalami kendala dalam bekerja dan tidak menghambat jalannya produksi.

Ruang lingkup kesehatan meliputi :

a. Kesehatan karyawan

- Setiap karyawan sebelum bekerja/ ditempatkan kerja harus melalui check medical.
- Setiap setahun sekali diadakan check up.

b. Lingkungan tempat tinggal karyawan

- Adanya perumahan/ mess bagi karyawan yang meliputi : kamar tidur, km/wc.
- Adanya klinik di base camp.

c. Lingkungan kerja karyawan

- Work Shop dan gudang
- Office
- Lokasi kerja

4.2. FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN KERJA

Faktor yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja disebabkan oleh unsur manusia, perangkat keras, dan perangkat lunak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di tabel pada halaman 9 sampai dengan halaman 16.

4.2.1. Data Kecelakaan

Data-data kecelakaan selama satu periode (Januari - Desember 1997) dapat dilihat pada halaman 17 dan halaman 18.

Tabel 4.1.
Faktor Penyebab Kecelakaan dan Akibat Yang Ditimbulkan

O	FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	AKIBAT YANG DITIMBULKAN	TANGGAL	KECELAKAAN/ KEJADIAN	PERATURAN
1.	<p>MANUSIA (PEKERJA)</p> <p>Tidak disiplin dalam menggunakan alat-alat keselamatan kerja, misal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driver tidak menggunakan helm - Driver/ operator tidak menggunakan safety belt (sabuk pengaman). - Tidak tahu/ kurang mengerti prosedur penggunaan pengoperasian, perawatan alat berat, misalnya : <ul style="list-style-type: none"> - Operasi di daerah rawa, excavator tanpa diberi alas pada tracknya. - Mengangkat benda dengan crane tetapi operator tidak memasang float untuk menahan berat crane sendiri. - Komunikasi kurang baik, memberi instruksi salah atau menerima secara berlebihan. - Kondisi hujan tetapi pengawas tidak ada ditempat, operator/ driver terus bekerja (mengejar jam / target). 	<ul style="list-style-type: none"> - Bila terjadi kecelakaan kerja bisa berakibat fatal terutama kepala. - Bila terjadi kecelakaan/ benturan keras, operator/ driver akan terlempar karena badan tidak ada yang menahan. - Unit excavator bisa tenggelam dan berbahaya bagi operator dan kerusakan pada unit. - Saat mengangkat benda berat, badan crane terangkat sehingga hexagonal section boom patah. - Kondisi jalan licin, unit dapat terperosok dan membahayakan diri sendiri atau orang lain (unit dump truck bisa bersenggolan karena tidak bisa kontrol kemudi). 	<p>10 Mei</p> <p>5 Desember</p> <p>7 November</p> <p>8 Agustus</p> <p>7 September</p>	<p>Tertimpa dahan pohon</p> <p>Unit volvo terperosok ke sungai</p> <p>Ambles dalam rawa</p> <p>Operator crane salah dalam pengoperasian unit.</p> <p>Unit volvo terpelintir dan masuk parit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pakailah alat pelindung diri yang sesuai dengan bidang pekerjaan yang sudah disediakan oleh perusahaan. - Seluruh karyawan wajib memakai dan menggunakan alat pelindung diri sesuai dengan pekerjaan dan tempat kerja yang telah ditentukan. - Teliti tata letak permukaan dan jenis tanah ditempat yang akan dikerjakan untuk menentukan tempat berbahaya dan metode terbaik untuk memperhatikan keselamatan kerja. - Pada saat kondisi medan operasi menjadi licin, agar equipment wheel type menghentikan kegiatannya untuk menghindari terjadinya kecelakaan, terutama di jalan tanjakan/ turunan.

FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	AKIBAT YANG DITIMBULKAN	TANGGAL	KECELAKAAN/ KEJADIAN	PERATURAN
<p>JENIS PEKERJAAN Land clearing (pembersihan lahan).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operator chain saw asal potong tanpa memper hitungkan arah jatuhnya pohon. - Tidak adanya tanda batas/ rambu-rambu yang menandakan wilayah tersebut tertutup selama proses penebangan. - Dalam pembuatan jalan sementara (temporary), tidak memperhatikan tingkat keselamatan dalam hal kemiringan, kelandaian, lebar jalan, belokan. <p>Cut and fill (penggalan dan timbunan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada rencana/ metode, agar keselamatan pekerja terjamin, misal menggali tanpa memper hatikan susunan sloofnya, sehingga tebing sudah tinggi. - Tidak adanya penggantian secara langsung bila tanda-tanda/ rambu sloof hilang. - Terbatasnya tenaga signalman saat proses dumping. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pohon tumbang dengan arah yang tidak pasti dan sangat berbahaya bagi operator sendiri dan pekerja lainnya. - Bila saat penebangan, batas tanda/ rambu tidak ada dilokasi tersebut, pekerja lain tidak tahu dan masuk lokasi dapat tertimpa pohon. - Kondisi jalan sangat berbahaya dan bila terjadi simpangan mendadak akan terjadi tabrakan karena jalan hanya bisa dilewati satu kendaraan saja. - Posisi alat berat sangat berbahaya, karena dalam membuat sloof tidak dari bawah tetapi dari atas, hal ini disebabkan sewaktu memotong tidak memikirkan membuat dan hanya mengutamakan terbentuknya badan jalan. - Operator tidak mengetahui secara betul sudut kemiringannya dan cenderung menafsirkan sendiri sehingga sudut terlalu curam dan rawan longsor bila hujan. - Saat dumping, driver tidak tahu posisi roda belakang tidak rata dan posisi bak miring dan terguling, bila ada signalman kejadian tersebut dapat dihindari. 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - 7 Maret 	<ul style="list-style-type: none"> - - Karyawan tidak tahu ada penebangan dan memasuki daerah tersebut dan hampir kejatuhan pohon. - Hampir terjadi kecelakaan, sewaktu dua unit mobil bersimpangan pada belokan. - - - Dump truck terguling saat dumping karena roda belakang ambles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sebelum menebang pohon, operator melihat dan mengamati susunan batang dan daun sehingga dapat diper hitungkan arah jatuhnya sehingga posisi operator dan helper aman. - Bila daerah berbahaya tersebut ada di bawah pengawasan langsung Supervisor, maka dia harus memasang tanda bahaya dan tanda dilarang masuk yang dimaksud - - Dalam pekerjaan galian hal utama yang harus diperhatikan adalah pembuatan sloof dan sewaktu memotong tebing juga membuat sloof sekalian. - -

FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	AKIBAT YANG DITIMBULKAN	TANGGAL	KECELAKAAN/ KEJADIAN	PERATURAN
<ul style="list-style-type: none"> - Penerangan lampu pada pekerjaan malam hari yang kurang memadai. - Tidak adanya lalu lintas yang baik bagi dump truck (pergi, datang ataupun membuat manuver saat dumping). <p>Perkerasan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengaturan antar unit tidak baik, misal antara buangan dari dumping dengan kapasitas motor grader tidak seimbang sehingga timbunan sering tidak terhampar saat hujan turun. - Sering terjadi kerusakan pada alat vibrator roller sehingga hamparan tidak dipadatkan. - Tidak adanya tanda-tanda/ rambu peringatan bila sedang ada pekerjaan penghamparan, 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses kerja menjadi lambat dan bisa terjadi kecelakaan kerja karena penglihatan driver/ operator tidak maksimal. - Antar dump truck saat berpapasan (datang dan pergi) bisa bersenggolan satu sama lain, karena jalan sempit tetapi unit besar-besar dan ini cenderung berakibat tabrakan - Banyak timbunan yang belum dihamparkan bila hujan turun akan menjadi becek dan licin bagi pemakai jalan. - saat hujan, material lembek, jalan berlumpur dan berbahaya bagi pengguna jalan tersebut - Lalu lintas kendaraan lain memaksa masuk sehingga bisa berakibat bertabrakan dengan unit/ dump truck. 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - - Hampir sering terjadi kecelakaan saat dumping ataupun berpapasan antar unit saat manuver. - Harus dihitung dan diperkirakan kapasitas motor grader dalam beroperasi sehingga dumping material dapat dihamparkan. - - 	<ul style="list-style-type: none"> - Pada saat operasi malam hari, diperlukan penerangan yang cukup memadai. - - - Saat material sudah dihamparkan oleh motor grader harus segera dipadatkan dengan vibrator roller. - Supervisor/ foreman diharuskan mengadakan pengecekan tempat-tempat yang berbahaya dan memberikan tanda di daerah tersebut sebelum dimulainya suatu pekerjaan.

FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	AKIBAT YANG DITIMBULKAN	TANGGAL	KECELAKAAN/ KEJADIAN	PERATURAN
<p>ALAT BERAT</p> <p>Alat berat meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bulldozer <li style="padding-left: 20px;">Type D 85 ESS, kondisi baik <li style="padding-left: 20px;">Type D 60 P-8, kondisi baik <li style="padding-left: 20px;">Type D 175 A, kondisi baik <li style="padding-left: 20px;">Type D 375, kondisi baik <p>- Pada pekerjaan land clearing, pekerjaan mencabut sisa-sisa akar pohon, blade dozer tidak dirubah (standart).</p> <p>- D 60 P-8 (untuk rawa) hanya dua buah, bila pekerjaan dozing di daerah rawa dan unit kurang, dipaksakan menggunakan type standart (yang membedakan pada jenis tracknya).</p> <p>- Pemakaian unit besar (D175 - D375) untuk mengerjakan pekerjaan pengupasan tanah top soil (lapisan teratas), agar pekerjaan cepat.</p> <p>- Kondisi alat berat yang tidak bekerja maksimal tetapi dipaksakan beroperasi, misal track D375A sudah waktu diganti, tetapi karena kebutuhan pekerjaan, dozer dipaksakan beroperasi.</p> <p>- Back Hoe (excavator)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="padding-left: 20px;">Type PC - 200, kondisi tidak baik <li style="padding-left: 20px;">Type PC - 400, kondisi baik <li style="padding-left: 20px;">Type PC - 650, kondisi baik sekali <p>- Kondisi alat berat yang tidak bekerja maksimal tetapi dipaksakan beroperasi, misal PC - 200 kondisi alat sering trouble dan track sudah aus dipaksakan beroperasi membersihkan saluran air</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pekerjaan mencabut menjadi lebih sulit dikarenakan blade hanya mendorong bagian atas saja, tidak ada yang mengungkit, sehingga badan unit belakang terangkat dan bisa terbalik. - Bulldozer jenis D 85 ESS ambles ditanah rawa, sehingga ditarik unit lain. - Beban unit yang berat, berakibat unit ambles dan miring, sehingga bila unit tidak seimbang akan terguling terutama tanjakan/ turunan. - Saat pekerjaan dozing diturunkan track Bulldozer terlepas, hal ini bisa berakibat dozer terguling. - Saat unit akan turun ke bawah track lepas, beruntung unit terganjal pohon dan tidak sampai terguling. 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - Hampir terguling kesamping karena dozer tidak bisa mengungkit akar dengan baik hanya didorong saja (pohon besar). - Pada pekerjaan di daerah rawa, digunakan bulldozer type D 60 P-8 (swamp shoe). - - Hampir terguling saat track lepas unit masih dapat ditahan dengan bantuan excavator agar tidak terguling. - Track terlepas di lokasi pembuangan air. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rake blade adalah blade berbentuk garpu terpasang pada bagian depan unit bulldozer. - Pada pekerjaan di daerah rawa digunakan bulldozer type D 60 P-8 (swamp shoe). - Pada pekerjaan striping (pengupasan) digunakan unit dengan beban yang tidak berat karena tanah top soil tidak keras (lembek). - Jika test menunjukkan sesuatu yang tidak beres walaupun bagaimana kecilnya, hubungi orang yang bertanggung jawab mengenai mesin dan operasi hanya setelah diijinkan olehnya. - Unit dengan kondisi yang tidak layak sebaiknya tidak digunakan pada medan yang berbahaya.

D. FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	AKIBAT YANG DITIMBULKAN	TANGGAL	KECELAKAAN/ KEJADIAN	PERATURAN
<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan jenis bucket yang tidak diperhatikan misal : untuk membuat sloof tanah keras menggunakan bucket pekerjaan ringan. - Wheel Loader Type WA - 400, kondisi baik Type WA - 500, kondisi baik - Tidak adanya pengaman pada kabin depan dan kabin tidak tertutup. - Motor Grader Type GD 521 A-1, kondisi baik Type GD 825 A-1, kondisi baik sekali - Motor grader dioperasikan di daerah tanah basah (sehabis hujan) untuk scrap. - Vibrator Roller Type Sheep Foot Type Smooth Steel - Salah prosedur pengoperasian, misal alat penggetar digunakan saat unit posisi maju bukan mundur - Dioperasikan pada daerah tanjakan/ turunan, kondisi tanah tidak keras (lombok), saat perbaikan timbunan. - Alat Pengangkut Artikulator Dump Truck, kondisi tidak baik Volvo, kondisi baik sekali Dump Truck, kondisi baik Mobil sarana, bis, kondisi baik sekali 	<ul style="list-style-type: none"> - Teeth bucket mudah aus dan alat bekerja dengan dipaksa maksimal, hal ini berakibat kerusakan pada sistem. - Saat loading ke dump truck, material/ batubatuan saat diangkat bisa jatuh dan masuk ke kabin, hal ini mengganggu operator, terutama debu, bila yang jatuh batu besar akan fatal akibatnya. - Motor grader akan ambles karena tidak mempunyai tenaga seperti dozer dalam beroperasi di tanah lumpur. - Unit sering terjadi trouble pada sistem penggetarnya. - Unit tidak bisa bergerak atau ambles dan berputar, hal ini kalau sampai lepas kontrol akan terguling. 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - - Unit posisi miring karena roda ambles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pada pekerjaan sloof di tanah keras bucket harus diganti disesuaikan dengan kondisi tanah, bila tanah keras jenis bucket adalah narrow bucket atau ripper bucket. - Untuk wheel loader sebaiknya digunakan kabin tertutup dari debu atau benda lainnya. - Motor grader digunakan pada pekerjaan penghamparan dan grade jalan. - Alat penggetar dipergunakan saat posisi unit maju, bila mundur dimatikan.

FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	AKIBAT YANG DITIMBULKAN	TANGGAL	KECELAKAAN/ KEJADIAN	PERATURAN
<ul style="list-style-type: none"> - Ketika beroperasi driver masih sering memberi tumpangan. - Kondisi unit yang tidak bekerja maksimum tetapi dipaksakan beroperasi, seperti articulator dump truck mesin sering over head tetapi masih dipaksakan hauling. - Kondisi ban (wheel) pada unit yang tidak diperhatikan, misal unit mempunyai ban gundul. - Tidak memperhatikan batas kecepatan yang diijinkan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bila terjadi kecelakaan penumpang tersebut akan berakibat fatal, karena tidak menggunakan safety belt dan dapat mengganggu konsentrasi pengemudi. - Unit mengalami trouble, bila di jalan turunan akan berbahaya bagi unit itu sendiri atau unit lainnya. - Saat beroperasi ban bisa pecah, saat unit bermuatan dan dijalankan di jalan tanjakan/ turunan bisa berbahaya. - Unit sering kebut-kebutan, membawa akibat jalan berdebu, sehingga pandangan pengemudi terhalang, hal ini beresiko terjadinya kecelakaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - Saat beroperasi, di dalam kabin dump truck hanya operator saja. - Bila unit sering mengalami trouble, se baiknya di repair di work shop sampai betul-betul kondisi siap/ layak pakai. - Check kondisi ban (wheel) layak pakai atau tidak, bila waktu penggantian sudah saatnya ban harus diganti dan disesuaikan kondisinya. - Batas kecepatan unit/ alat transportasi sudah ditetapkan oleh perusahaan.

Keterangan : Kondisi baik : alat dapat bekerja dengan baik, tidak baru.
 Kondisi baik sekali : alat dapat bekerja dengan baik, baru.
 Kondisi tidak baik : alat dapat bekerja , tetapi sering trouble, tidak baru.

b. KESEHATAN

Tabel 4.2.
Faktor Penyebab Terganggunya Kesehatan dan Akibat Yang Ditimbulkan

NO	FAKTOR YANG DAPAT MENYEBABKAN TERGANGGUNYA KESEHATAN	AKIBAT YANG DITIMBULKAN	TANGGAL	KEJADIAN	PERATURAN
1.	Air untuk mandi tidak diproses terlebih dahulu, langsung diambil dari sungai.	- Pekerja sering terjangkit penyakit kulit.	-	- Pekerja mengalami gangguan pe - nyakit kulit, misal panu, kadas, dll.	- Selalu menjaga kebersihan WC dan kamar mandi sehingga bebas dari ko - toran dan bau.
2.	Sampah yang dibuang sembarangan dan hanya di - timbun tidak dibuatkan lubang.	- Akan menjadi sarang penyakit dan menim - bulkan bau.	-	- Lokasi menjadi kotor dan tidak nya - man bila dipandang (jorok).	- Selalu membuang sampah dan kotor - an pada tempat yang sudah disedia - kan.
3.	Tidak adanya pembagian obat-obatan atau vaksin yang bersifat preventif terhadap penyakit tertentu misalnya : obat anti malaria, suntikan vitamin un - tuk kekebalan tubuh.	- Pekerja mudah terserang penyakit tersebut karena kurangnya kekebalan tubuh.	-	- Saat kondisi pekerja tidak fit, misal lelah, kurang gairah, lesu, akan mu - dah terserang penyakit baik typhus, atau malaria.	- Seharusnya perusahaan memberikan dan menyediakan obat-obatan yang bersifat preventif, misal obat kina un - tuk kekebalan terhadap nyamuk mala - ria, obat penambah energi (vitamin).
4.	Kondisi kesehatan tidak baik, tetapi dipaksakan un - tuk bekerja.	- Konsentrasi pekerja dan kemampuan terha - dap pekerjaan tidak maksimum dapat mem - bahayakan pekerja tersebut maupun orang - lain.	-	- Operator bulldozer menabrak tower - lamp, dikarenakan kondisi kesehatan tidak bagus dan pandangan mata ti - dak normal.	- Tidak dapat bekerja dengan baik, ke - cuali dalam keadaan siap baik fisik atau mental. Bila tidak siap atau mem - punyai masalah yang dapat menggang - gu keselamatan dalam bekerja, bicara - kanlah dengan atasan.
5.	Tidak adnya bekal obat-obatan anti serangga/ bina - tang pada team survey.	- Team survey bisa diserang serangga (lebah - nyamuk) atau digigit lintah, hal ini berbahaya bagi kesehatan dan keselamatan pekerja.	-	- Saat survey di hutan, team banyak digigit serangga (nyamuk, lebah) dan digigit lintah.	- Seharusnya team perintis diberi bekal obat-obatan yang dapat membantu ke - lancaran tugas dan pekerjaannya.
6.	Pemberian obat-obatan oleh tenaga medis yang ti - dak sesuai/ apa adanya pada pasien tanpa didiag - nosa terlebih dahulu.	- Terjadi salah obat dan bisa berakibat fatal bagi pekerja tersebut.	-	- Pekerja sering sakit panas dan ha - nya diberi obat penurun panas dan vitamin, dan hasilnya tidak menjadi baik, setelah dibawa ke rumah sakit ternyata terkena typhus.	- Seharusnya perusahaan menganbil tenaga medis yang minimal lulusan akademi, bukan tenaga pembantu saja sehingga dalam mendiagnosa suatu penyakit mendekati kebenaran.
7.	Tidak adanya check up yang berkala bagi karya - wan dalam upaya menjaga kesehatan.	- Banyak karyawan yang tidak tahu kondisi sebenarnya dan tiba-tiba terserang suatu pe - nyakit, misal : darah tinggi, kolesterol, diabe - tes, dll.	-	- Setelah check up total, banyak yang merasa takut dengan jenis penyakit yang dideritanya, karena tidak siap mempunyai gejala yang beresiko ter - sebut, misal darah tinggi, kolesterol, diabetes.	- Seharusnya perusahaan membcrikan check up secara berkala 1 tahun dua kali/ tiga kali, sehingga pekerja dapat mengantisipasi sebelum terserang pe - nyakit tersebut.

Tabel 4.3.
DATA KECELAKAAN PERIODE JANUARI - DESEMBER 1997

NO	TANGGAL KEJADIAN	JAM	LOKASI	KORBAN	KERUSAKAN	JENIS KECELAKAAN	TINDAK LANJUT	FAKTOR PENYEBAB	KETERANGAN
1	5 Januari	04.30	KM. 2 +450	-	1 Unit Tower Lamp	Tower lamp tertabrak bulldozer saat manuver berbelok	Operator diberi Surat Peringatan	Manusia	Operator mengantuk
2	13 Maret	02.15	Parking Area KM. 3 +000	-	1 Unit Mobil Sarana	Mobile sarana terindas bulldozer saat mundur	- Operator diberi SP ke-I karena akan beroperasi tidak memperhatikan sekelilingnya. - Driver sarana diberi SP, parkir dibelakang unit.	Manusia	- Driver tidak tahu memarkir yang aman - Operator lalai dalam mengoperasikan unit
3	17 Maret	23.10	Timbunan	-	1 Unit Dump Truck	Dump Truck terguling	Driver dipen peringatan (SP ke-II)	Manusia	Posisi roda waktu Dump tidak rata, salah satu roda ambles, sehingga miring
4	2 Mei	15.30	Base Camp	-	1 Unit Mobil Sarana	Terperosok dan masuk jurang	Driver dipen peringatan (SP ke-III)	Manusia	- Driver belum tahu medan - Driver baru belajar mengemudi
5	5 Mei	11.20	Gudang	1 Luka ringan	Tangan patah	Kajaluan ben dump truck	Lebih dioptimalkan/ dirapikan dalam menyusun spare part, khususnya penyimpanan ben	Manusia	Pekerja sewaktu mengambil ben dari susunannya bergeser sehingga jatuh
6	10 Mei	12.20	KM. 3 +250	1 Luka ringan	Kepala luka	Waktu istirahat operator terlimpe dahan pohon.	Diberi teguran agar istirahat ditempat yang aman	Lingkungan	
7	25 Mei	10.30	KM. 3 +000	-	1 Unit Mobil Sarana	Mobil terperosok ke dalam part	Driver diberi teguran	Manusia Lingkungan	Hujan, jalan licin tidak menggunakan fasilitas gigi ganda
8	6 Juni	17.45	Parking Area KM. 3 +000	-	Kaca Dump Truck pecah	Dump truck tidak bisa start, kemudi an didorong dump truck lainnya, akibat dari benturan kaca pecah.	- Driver di beri SP ke-I karena penanganan trouble tidak sesuai dengan prosedur - Dilarang penanganan seperti cara tersebut.	Manusia Alat	- Driver ingin cepat beroperasi tanpa memberi tahu mekanik. - Dump Truck tidak bisa start.
9	3 Juli	17.45	KM. 6 +750	1 Luka ringan	1 unit bulldozer Type D6SESS-2	Bulldozer terbelak, disebabkan pijakan alat miring sewaktu pekerjaan land clearing.	Operator diberi SP ke-III	Lingkungan manusia	- Lokasi pekerjaan mempunyai kemiringan yang curam. - Operator tidak tahu cara yang aman dalam pengoperasiannya.
10	6 Agustus	10.15	Work Shop	-	1 Unit crane telerio	Operator crane salah dalam pengoperasian, waktu mengangkat beban.	- Operator diberi SP ke-II - Dittrainingkan	Manusia	Operator lalai

NO	TANGGAL KEJADIAN	JAM	LOKASI	KORBAN	KERUSAKAN	JENIS KECELAKAAN	TINDAK LANJUT	FAKTOR PENYEBAB	KETERANGAN
11	7 September	15.10	KM. 9 + 300	-	1 Unit volvo	Terjalar dari meletak pant	Driver diberi leguan	Lungkungan	Hujan, jalan licin
12	10 September	14.30	KM. 15 + 400	-	1 Unit truck bangki air	Terpercook di sungai sewaktu pengaliran air	Driver diberi peringatan	Manusia	- Parkir tidak di tempat yang aman
13	7 November	9.30	KM. 28 + 100	-	1 Unit Excavator	Tenggelam dalam rawa	- Operator diban SP ke-II - Dibari alas kayu dibawah truk sebagai alas unit.	Lungkungan Manusia	- Tanah amebur Operator kurang menghirf prosedur pengo- pasasan di rawa-rawa
14	15 November	11.00	KM. 28 + 900	-	1 Unit Bulldozer D36 P-6	Terpercook dalam rawa	- Operator diban SP ke-II - Tidak diijinkan beroperasi terpung di rawa-rawa	Manusia	Operator kurang menghirf prosedur pengo- pasasan di rawa-rawa.
15	5 Desember	16.45	KM. 15 + 900	1 luka berat	1 Unit volvo	Terpercook di sungai, karena jalan licin. Driver terjepit dan patah tulang kaki	- Operator diban SP - Dibawa ke Rumah sakit kota propinsi	Manusia Lungkungan	Jalan licin
16	7 Desember	14.30	Stone Crusher	1 luka ringan	-	Operator hydraulic breaker terpercok / kena batu pecah pada pelipis	- Dibari leguan - Dibari pelindung pada depan unit, semacam kawat pengaman.	Lungkungan	Batu terpartal
17	15 Desember	10.20	Perampatan	-	1 Unit dump truck	Terjadi kecelakaan dengan dump truck milik perusahaan kayu	- Driver diberi leguan - Dipasang tanda-tanda diperampatan - Diarpatkan signalmen / pelugas jaga.	Manusia	- Tidak adanya tanda-tanda pengingatan di perampatan. - Tidak adanya pelugas jaga
18	17 Desember	23.10	Barak Camp	-	1 Unit Genset	Genset terbakar	- Mekanik diberi leguan - Lebih disiplin dalam mengontrol	Manusia Alat	Adanya kawat kabel dan tumbul bunga api membakar turpahan solar.

*) Sumber : Data Safety Officer PT. Pamapersenda Nusantara



4.3. MASALAH-MASALAH DALAM PENERAPAN MANAJEMEN K-3 DI PROYEK JALAN ANGKUT BINUNGAN - SUARAN.

Pada dasarnya setiap perusahaan berusaha menerapkan manajemen K-3 dengan benar dan sesuai dengan ketentuan dan peraturan pemerintah, tetapi dalam pengelolaannya sulit terlaksana 100%. Mungkin dilaksanakan adanya faktor-faktor penghambat, maka di bawah ini kami cantumkan uraian ketidak sempurnaan/ penyimpangan dari Undang-undang dan Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja selama dalam pelaksanaannya.

4.3.1. Keselamatan Kerja

Tabel 4.4.

Penyimpangan Penerapan Manajemen K-3 Terhadap UU No. 1 Tahun 1970

No	Peraturan UU No. 1 Tahun 1970	Penerapan Manajemen K-3 di proyek
1.	BAB. V Pembinaan, Pasal 9. (1) Pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga baru tentang : kondisi-kondisi dan bahaya serta yang dapat timbul dalam tempat kerja. (2) Pengurus hanya dapat	<ul style="list-style-type: none"> • Karyawan baru hanya diberi bekal pengenalan tentang K-3 secara umum tidak secara detail/ terperinci, sehingga karyawan belum dapat memahami seutuhnya tentang K-3. • Karyawan belum sepenuhnya

	<p>mempekerjakan tenaga kerja yang bersangkutan setelah ia yakin bahwa tenaga kerja tersebut telah memahami syarat-syarat tersebut diatas.</p> <p>(3) Pengurus diwajibkan menyelenggarakan pembinaan bagi semua tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya, dalam pencegahan kecelakaan dan pemberantasan kebakaran serta peningkatan K-3, pula dalam pemberian pertolongan pertama pada kecelakaan.</p>	<p>paham tentang keselamatan kerja tapi sudah dipekerjakan.</p>
2.	<p><i>BAB. IX Kewajiban Bila Memasuki Tempat Kerja, Pasal 13.</i></p> <p>Barang siapa akan memasuki suatu tempat kerja, diwajibkan mentaati semua petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya pengawasan, sehingga sering terjadi karyawan memasuki lokasi pekerjaan dengan tidak membawa perlengkapan kerja, misal : helm, safety shoes (terutama Sub kent).

3.	<p>BAB. X Kewajiban Pengurus</p> <p>Pasal 14</p> <p>a. Secara tertulis menempatkan dalam tempat kerja yang dipimpinnya, semua syarat keselamatan kerja yang diwajibkan, schelai undang-undang ini dan semua peraturan pelaksanaannya yang berlaku bagi tempat kerja yang bersangkutan, pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca dan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kurangnya informasi baik tulisan, slogan/ gambar tentang aturan K-3 di tempat kerja, sehingga acuan yang baku tentang prosedur yang benar sulit di dapat.
----	---	---

Tabel 4.5.

Penyimpangan Penerapan Manajemen K-3 Terhadap Pedoman K-3 Perusahaan

No.	Pedoman K-3 Perusahaan	Penerapan Manajemen K-3 di Proyek
1.	<p>BAB. IV Tindakan Disiplin</p> <p>Setelah orientasi dan bimbingan diberikan, tindakan disiplin akan diambil bagi karyawan yang tidak mentaati ketentuan-ketentuan keselamatan kerja, tanpa melihat jabatan di perusahaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diberlakukan peringatan bagi karyawan bila melanggar dengan memberi kartu hijau (green card), bila sampai 3x akan diajukan ke pihak manajemen dengan sanksi terberat dipecat, tetapi hanya berlaku untuk karyawan, pimpinan bila melakukan kesalahan hanya diberi peringatan.
2.	<p>BAB. V Pengawasan</p> <p>Alinea (3), Bila alat-alat akan dioperasikan di lokasi/ daerah yang berbahaya, harus ditempatkan seorang pemberi tanda (flagman/ signalman)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sering terjadi dalam pelaksanaan tidak ada signalman karena keterbatasan tenaga kerja.
3.	<p>BAB. VI Prosedur Pengoperasian/ Pemakaian Alat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alinea (7), Pakailah alat pelindung 	<ul style="list-style-type: none"> • Dikarenakan banyaknya lokasi

	<p>diri yang sesuai dengan bidang pekerjaannya yang sudah disediakan oleh perusahaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alinea (21), Pada saat operasi malam hari, diperlukan penerangan yang cukup memadai. • Alinea (23), Saat beroperasi di dalam kabin <i>dump truck</i> hanya driver. • Semua perahu motor yang mengangkut penumpang harus membawa pelampung sejumlah penumpang ditambah 10% tambahan. 	<p>pekerjaan dan sama mendesaknya dalam pengerjaan, sehingga ada lokasi pekerjaan pada malam hari tidak menggunakan tower lamp.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sering terjadi driver memberi tumpangan di tengah jalan. • Jumlah pelampung di speed boad (<i>sarana sungai</i>) hanya beberapa buah saja, tidak sesuai dengan jumlah tempat duduk/ kapasitas penumpang.
4.	<p>BAB. IX Pemeliharaan/ Perawatan</p> <p>Alinea (2), gunakan alat pelindung jika akan melakukan pekerjaan yang dapat menyebabkan cedera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sering terjadi mekanik mengalami luka pada bagian kepala saat memperbaiki bagian bawah dari alat berat karena lupa memakai helm.
5.	<p>BAB. X Alat Pelindung Diri</p> <p>1. Umum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sering terjadi setelah kita melapor

	<p>Alinea (2), Karyawan wajib melaporkan kepada atasan apabila menemukan alat pelindung diri yang rusak atau tidak berfungsi sebagaimana mestinya.</p> <p>2. Operator unit/ alat berat</p> <p>Alinea (08), jacket khusus untuk operasi malam.</p>	<p>dan diberi surat tembusan untuk penggantian alat tetapi persediaan alat tidak ada dan menunggu order tiba, sehingga mengganggu kelancaran pekerjaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operator jarang menggunakan jacket waktu malam dengan alasan gerah dan tidak nyaman.
6.	<p>BAB. XII Kebakaran</p> <p>1. Pencegahan kebakaran</p> <p>Selalu mematuhi rambu-rambu yang ada, contoh : Dilarang merokok.</p> <p>3. Barak/ Mess</p> <p>Dilarang merokok sewaktu berbaring di atas tempat tidur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sering terjadi karyawan tidak memperhatikan larangan tersebut dan merokok di sembarang tempat. • Karyawan tidak pernah memperhatikan larangan tersebut, dan masih sering merokok di tempat tidur.
7.	<p>BAB. XV Persyaratan Bagi Kontraktor</p> <p>(2) Semua kontraktor harus mempunyai pengawas yang bertanggung jawab terhadap semua kegiatan kontraktor, termasuk di dalamnya pengawas terhadap :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alat pelindung tidak lengkap/ kurang, misal : helm, sarung tangan, safety belt. • Pengawasan terhadap kondisi alat-alat dan perlengkapan kurang baik

<ul style="list-style-type: none"> • Alat pelindung • Pengawasan keselamatan karyawan • Pengawasan terhadap kondisi-kondisi alat-alat dan perlengkapannya • Pengawasan perusahaan dimana kontraktor bekerja harus berperan aktif dalam mewujudkan K-3. 	<p>dalam perawatan maupun perbaikan-perbaikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontraktor kurang aktif dalam mewujudkan K-3.
--	--

4.3.2. Kesehatan Kerja

Tabel 4.6.

Penyimpangan Penerapan Manajemen K-3 Ditinjau Dari UU No. 1 Tahun 1970

No.	UU No.1/1970	Penerapan Manajemen K-3 di Proyek
1.	<p>BAB. IV Pengawasan, Pasal 8</p> <p>(2) Pengurus diwajibkan memeriksakan semua tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya, secara berkala pada Dokter yang ditunjuk oleh Pengusaha dan dibenarkan oleh Direktur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Karyawan diberi fasilitas check up hanya satu tahun sekali dan pemeriksaan tenaga medis bila mengalami keluhan-keluhan tentang kesehatannya.

Tabel 4.7.

Penyimpangan Penerapan Manajemen K-3 Ditinjau Dari Pedoman K-3 Perusahaan

No.	Pedoman K-3 Perusahaan	Penerapan Manajemen K-3 di Proyek
1.	BAB. XI Kesehatan Kerja 2. Cara melakukan kerapian tata rumah tangga yang baik. - Selalu membuang sampah dan kotoran pada tempat yang sudah disediakan.	<ul style="list-style-type: none"> • Dilokasi base camp terutama lingkungan tempat tinggal, sampah masih berserakan dan kurang terurus. Bak sampah jarang diambil petugas, hal ini disebabkan kurangnya tenaga kerja.

4.4. ANALISA MASALAH

Dari permasalahan yang terjadi selama Penerapan Manajemen K-3 di Proyek Jalan Angkut Binungan - Suaran dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Perusahaan sudah berusaha semaksimal mungkin dalam menerapkan Manajemen K-3, hanya kurang diikuti keseriusan dari pihak Manajemen perusahaan, hal ini dimungkinkan terlalu memprioritaskan hasil produksi saja.
2. Prosedur pengawasan K-3 yang kurang tegas selama pelaksanaan dan terlalu banyaknya tugas dan tanggung jawab Safety Officer dalam mengawasi kegiatan K-3 di proyek.

3. Kurangnya kesadaran yang tinggi bagi setiap karyawan dalam melaksanakan prosedur K-3 selama proses kegiatan pekerjaan.
4. Tidak adanya penghargaan atau prestasi bagi karyawan dalam usahanya melaksanakan program safety ini, misalnya : diberi bonus, penghargaan, dan lain-lain.
5. Penanganan kesehatan bagi karyawan kurang memadai, dalam hal ini tentang fasilitas-fasilitas yang diberikan perusahaan, misalnya : klinik yang kurang lengkap fasilitasnya, obat-obatan, tenaga medis dan lain-lain.

4.5. EVALUASI

Dari permasalahan yang terjadi dan analisa maka diupayakan evaluasi menyeluruh tentang penerapan manajemen K-3 di Proyek Jalan Angkut Binungan - Suaran guna mendapatkan Zero Accident, upaya yang akan diambil antara lain :

1. Perusahaan harus lebih serius dalam melaksanakan Manajemen K-3 di proyek, hal ini menyakup tentang pemberian fasilitas K-3.
2. Penyempurnaan organisasi K-3 di proyek,
3. Pemberian pelatihan dan pembinaan SDM, karena kecelakaan kerja + 80% disebabkan oleh faktor manusia (human error).
4. Pemberian penghargaan/ prestasi bagi karyawan sebagai pemacu dan pendorong karyawan lebih serius dalam melaksanakan K-3 di proyek secara aman dan selamat.
5. Perlunya diupayakan langkah-langkah pencegahan dan peningkatan kesehatan karyawan, yang terdiri dari kesadaran pihak manajemen untuk mencegah penyakit akibat kerja dan pengaturan tata cara pencegahan.

BAB. V

**PENINGKATAN DAN USULAN PENYEMPURNAAN
MANAJEMEN K-3 DI PROYEK JALAN ANGKUT
BATU BARA BINUNGAN - SUARAN**

Laporan Tugas Akhir



BAB V

PENINGKATAN DAN USULAN PENYEMPURNAAN MANAJEMEN

K-3 DI PROYEK JALAN ANGKUT BATU BARA

BINUNGAN - SUARAN

5.1. PERENCANAAN K-3 DI PROYEK

5.1.1. Organisasi K-3 di Proyek

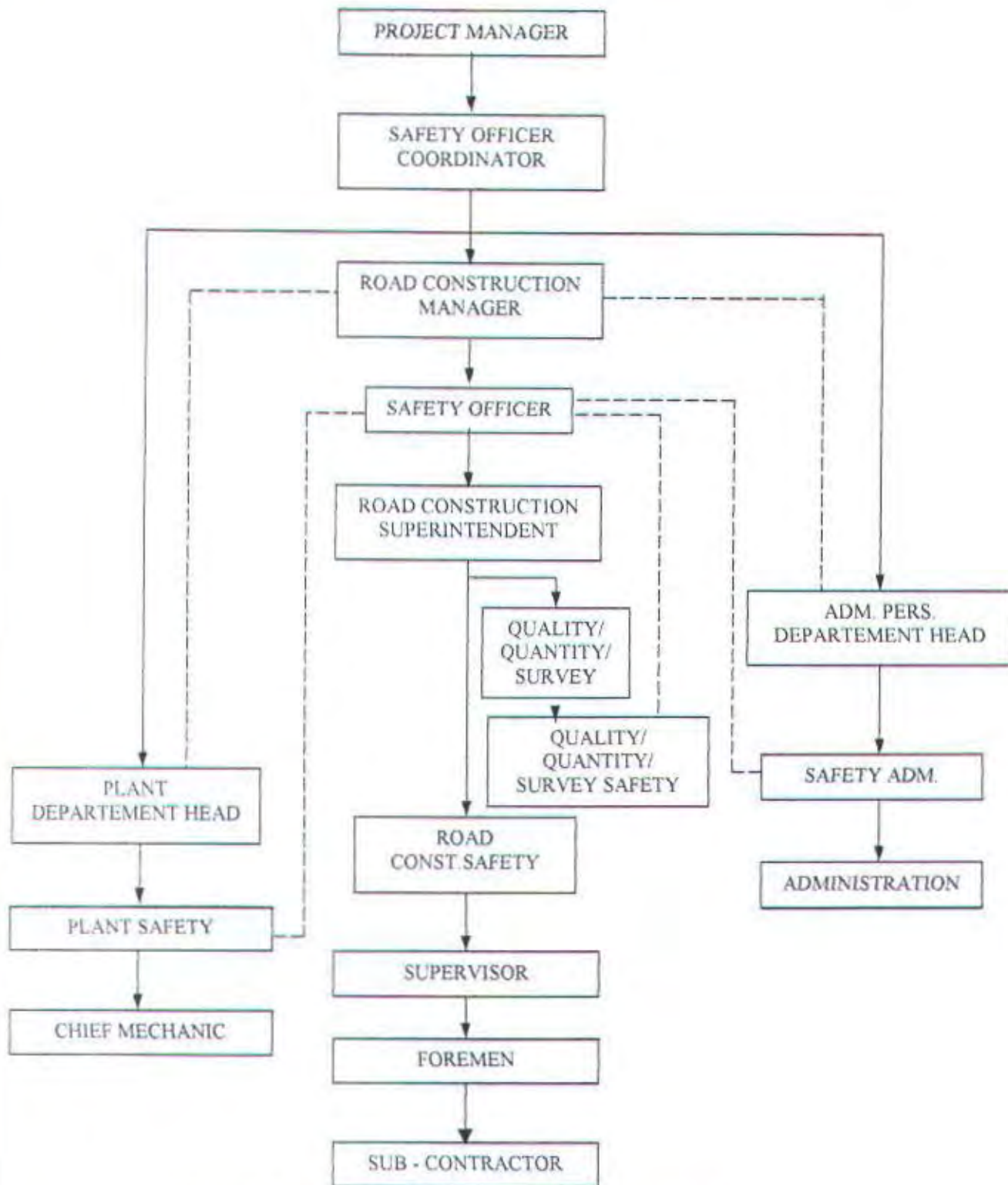
Organisasi ini merupakan team yang terdiri dari staff manajemen proyek dan pekerja yang diberi tugas mengorganisasikan keselamatan kerja di lapangan.

Fungsi organisasi keselamatan kerja antara lain :

1. Merencanakan program K-3 di lapangan.
2. Mengorganisasi pelaksanaan program K-3 di lapangan.
3. Memantau kedisiplinan pekerja dalam menerapkan K-3 di lapangan.
4. Mengevaluasi setiap musibah/ kejadian serta penyimpangan terhadap peraturan keselamatan dan memberi saran-saran perbaikan.

Dari bagan organisasi di proyek (gambar 3) terlihat bahwa tanggung jawab sepenuhnya terletak pada :

1. Safety Officer Coordinator hanya dibantu Safety Officer, yang bertanggung jawab kepada manajer.
2. Dari posisi bagan terlihat Safety Officer Coordinator tidak mempunyai wewenang penuh dan terlihat hanya sebagai pemberi nasehat.
3. Bagan organisasi di atas mempunyai kelemahan sebagai berikut :
 - Manajer proyek tidak bisa berkonsentrasi secara penuh terhadap proses pelaksanaan K-3 karena tugas yang terlalu banyak di proyek.
 - Luasnya tugas pengawasan dari Safety Officer yang berakibat tidak terpantaunya segala kegiatan penerapan K-3 di lapangan.
 - Peranan dari Safety Officer tidak maksimum.



Gambar 4. Struktur Organisasi Yang Telah Disempurnakan.

Dari bagan usulan terlihat :

1. Posisi Safety Officer Coordinator berada langsung di bawah manajer. Sehingga wewenang dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab dapat optimal.
2. Safety Officer dalam menjalankan tugas dibantu Departement Safety, sehingga dalam tugas sehari-hari lebih menjangkau ke arah yang lebih optimal dalam pelaksanaannya.
3. Departemen Safety bertanggung jawab ke Departement Head, Safety Officer dan Safety Officer Coordinator.

5.1.2. Tugas Dan Tanggung Jawab.

Pada intinya semua personil lapangan mempunyai tugas dan kewajiban untuk mengutamakan keselamatan kerja selama berada di lapangan, tetapi secara rinci tugas dan tanggung jawab masing-masing unsur dalam struktur organisasi dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Project Manajer

- a. Bertanggung jawab terhadap manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di proyek.
- b. Mengevaluasi dan mengusulkan pembaharuan kebijakan perusahaan dibidang keselamatan dan kesehatan kerja dari waktu ke waktu.
- c. Menjamin terlaksananya keselamatan dan kesehatan kerja di proyek.

2. Safety Coordinator Officer dan Staff

- a. Bertanggung jawab terhadap terselenggaranya manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di proyek, yang antara lain :

- Tersajinya rumusan rencana kerja dan anggaran program penerapan K-3 di proyek yang menjadi tanggung jawabnya.
 - Terkelolanya pelaksanaan program penerapan K-3.
 - Terlaksananya fungsi sebagai wakil perusahaan dan berhubungan dengan pihak diluar, yang terkait dengan program penerapan K-3.
 - Terlaksananya pengkajian metode kerja yang lebih mengakomodir pelaksanaan K-3 di proyek.
 - Terbinanya pengetahuan dan ketrampilan mengenai K-3 seluruh team proyek.
 - Tersajinya laporan kemajuan program penerapan K-3 di proyek.
- b. Membuat laporan tentang segala aktifitas K-3 ke Safety Head Officer (Kantor Pusat).
- c. Mengkoordinator Safety Officer dan Departement Safety dalam pelaksanaan dan pengawasan manajemen K-3 di proyek.

3. Safety Officer

- a. Bertanggung jawab langsung kepada Safety Officer Coordinator.
- b. Melaksanakan program-program rencana kerja penerapan K-3 di proyek.
- c. Mengawasi dan mengevaluasi segala kegiatan K-3 di proyek.
- d. Mengkoordinator Departement Safety dalam pelaksanaan dan pengawasan manajemen K-3 di proyek.
- e. Mengadakan inspeksi secara rutin di lapangan.

4. Road Contruktion Safety

Fungsi utamanya adalah : membuat dan menyusun perencanaan program penerapan K-3, pengendalian desain, peralatan, dan metode kerja sesuai ketentuan perusahaan

sehingga program penerapan K-3 di proyek dapat terlaksana secara sistematis.

Tugas dan tanggung jawab Road Construction Safety secara rinci adalah :

- a. Memimpin rapat-rapat keselamatan dan kesehatan kerja.
- b. Bertanggung jawab terhadap laporan pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di lapangan.
- c. Mengembangkan alternatif keselamatan kerja yang efektif.
- d. Memberi petunjuk/ saran kepada staff lapangan tentang keselamatan kerja berdasarkan norma yang berlaku.
- e. Mengkaji kecelakaan-kecelakaan yang terjadi di lapangan, menyusun laporan hasil kajian dan memberi saran-saran perbaikan.
- f. Membuat kajian dan tindakan perbaikan-perbaikan serta melaporkan semua kecelakaan yang terjadi di lapangan.

5. Plant Safety

- a. Bertanggung jawab terhadap aspek keselamatan kerja dari peralatan di lapangan.
- b. Mengatur pengecekan/ pemeriksaan peralatan secara teratur.
- c. Menjamin/ memastikan semua peralatan dalam keadaan baik/ siap untuk berproduksi/ beroperasi dengan aman.
- d. Menjamin tersedianya petunjuk-petunjuk pengoperasian peralatan dan memonitor agar beroperasinya alat sesuai petunjuk/ manual operasi.

6. Safety Administrator

- a. Bertanggung jawab terhadap arsip laporan kejadian kecelakaan di proyek.
- b. Bertanggung jawab terhadap proses klaim asuransi kecelakaan ke Astek.
- c. Mendata semua karyawan dan pekerja yang berada dibawah tanggung jawab

perusahaan dan mengurus pembayaran asuransinya.

7. Supervisor, Foreman dan Chief Mechanic

- a. Menjamin terlaksananya perlindungan setiap tenaga kerja yang berada di proyek dengan menyediakan perangkat peralatan K-3 yang harus dikenakan pada saat di lokasi kerja.
- b. Menjamin bahwa tindakan-tindakan yang dilakukan telah mengikuti pedoman/ peraturan-peraturan keselamatan kerja yang telah ditetapkan.
- c. Meningkatkan kepedulian terhadap masalah keselamatan kerja.
- d. Mengoreksi/ memperbaiki setiap kondisi/ keadaan yang kurang aman secepat mungkin.
- e. Memeriksa pekerjaan dari sub kontraktor dan memastikan apakah sudah memenuhi peraturan-peraturan keselamatan kerja yang telah ditentukan.
- f. Menjamin terciptanya lingkungan dan tempat kerja yang aman, nyaman dan sehat.
- g. Semua tugas-tugas lain yang diinstruksikan oleh atasannya dalam kaitannya dengan keselamatan kerja di lapangan.

8. Semua Pegawai (Mechanic, Driver, Operator dan Karyawan)

- a. Tugas utamanya adalah untuk menggunakan/ mengenakan peralatan pengaman diri yang telah disediakan.
- b. Semua peralatan dan alat-alat bantu keselamatan kerja harus disimpan dan dikelola dengan baik.
- c. Harus selalu memperhatikan semua tindakan-tindakan pencegahan yang menyangkut keselamatan kerja dan melaporkan secepatnya setiap keadaan yang tidak aman.

- d. Harus mengikuti latihan dan petunjuk keselamatan kerja dengan senang hati.
- e. Bila melihat terjadinya kecelakaan harus segera melaporkan dan mengambil langkah-langkah pertolongan pertama pada kecelakaan.

9. Semua Sub – Kontraktor

- a. Semua Sub – Kontraktor diwajibkan mengikuti pedoman/ peraturan-peraturan keselamatan kerja yang telah ditetapkan.
- b. Selalu menginstruksikan setiap pekerja yang berada di bawah pengawasannya untuk bekerja dengan aman.
- c. Setiap pelaksana Sub – Kontraktor tersebut harus melakukan pemeriksaan harian terhadap para pekerja dan situasi tempat kerja pada saat sebelum memulai pekerjaan.
- d. Harus menyertakan pekerjanya dalam pelatihan-pelatihan terhadap pencegahan kecelakaan atau hal-hal yang berkaitan dengan keselamatan.

5.2. PENINGKATAN DAN PENYEMPURNAAN MANAJEMEN KESELAMATAN KERJA.

Peningkatan manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di proyek mutlak dilakukan agar tercapai tujuan awal dari manajemen K-3 yaitu mendapatkan Zero Accident. Dalam hal ini peningkatan manajemen Keselamatan meliputi manusia, jenis pekerjaan dan alat berat.

5.2.1. Pencegahan Kecelakaan dan Penyempurnaan Peraturan.

Tabel pencegahan kecelakaan dan penyempurnaan Peraturan ada di halaman 10 - 16

a. KESELAMATAN

Tabel 5.1
Pencegahan dan Usulan Penyempurnaan Peraturan Keselamatan Kerja

NO.	FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	PENCEGAHAN	PERATURAN	USULAN PERATURAN
1.	<p>MANUSIA (PEKERJA)</p> <p>Tidak disiplin dalam menggunakan alat-alat keselamatan kerja, misal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driver tidak menggunakan helm - Driver/ operator tidak menggunakan safety belt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat pos penjagaan pada pintu masuk proyek dan menerima kelengkapan peralatan keselamatan pada masing-masing karyawan, misal : bila tidak membawa alat pelindung diri dilarang masuk proyek atau bila tertinggal diharuskan pulang untuk mengambil. - Diadakan kontrol setiap saat pada setiap pekerjaan, bila operator/ driver tidak memakai, diperingatkan bila diulangi lagi diberi surat peringatan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pakailah alat pelindung diri yang sesuai dengan bidang pekerjaan yang sudah disediakan oleh perusahaan. - Seluruh karyawan wajib memakai dan menggunakan alat pelindung diri sesuai dengan pekerjaan dan tempat kerja yang telah ditentukan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diberi tindakan tegas bila operator/ driver tidak mengindahkan pemakaian peralatan tersebut.
2.	<p>Tidak tahu/ kurang mengerti prosedur penggunaan pengoperasian, perawatan alat berat, misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operasi di daerah rawa, excavator tanpa diberi alas pada tracknya. - Mengangkat benda dengan crane tetapi operator tidak memasang float untuk menahan berat crane sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Memberi training/ pengertian sebaik-baiknya tentang cara penggunaan, pengoperasian, perawatan sebelum operator/ driver memulai pengoperasian unit. - Diadakan uji coba/ dipantau, apakah operator/ driver tersebut telah paham atau belum, bila belum dia harus mengikuti program pelatihan dahulu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Teliti tata letak permukaan dan jenis tanah ditempat yang akan dikerjakan untuk menentukan tempat berbahaya dan metode terbaik untuk memperhatikan keselamatan kerja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diperketat dengan peraturan yang menegaskan bahwa operator sebelum mengoperasikan unit harus dapat membuktikan telah lulus pelatihan alat berat tersebut (bersertifikat).
3.	<p>Komunikasi kurang baik, memberi instruksi salah atau menerima secara berlebihan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kondisi hujan tetapi pengawas tidak ada ditempat, operator/ driver terus bekerja (mengejar jam / target). 	<ul style="list-style-type: none"> - Diadakan pendekatan komunikasi antar bawahan dan atasan tanpa mengesampingkan aturan/ tingkatan yang ada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pada saat kondisi medan operasi menjadi licin, agar equipment wheel type menghentikan kegiatannya untuk menghindari terjadinya kecelakaan, terutama di jalan tanjakan/ turunan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atasan/ pemberi perintah harus dapat menghargai bawahan dalam memberi instruksi kerja. Agar tercipta suasana kerja yang harmonis.

NO.	FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	PENCEGAHAN	PERATURAN	USULAN PERATURAN
1.	<p>JENIS PEKERJAAN</p> <p>Land clearing (pembersihan lahan).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operator chain saw asal potong tanpa memperhitungkan arah jatuhnya pohon. - Tidak adanya tanda batas/ rambu-rambu yang menandakan wilayah tersebut tertutup selama proses penebangan. - Dalam pembuatan jalan sementara (temporary), tidak memperhatikan tingkat keselamatan dalam hal kemiringan, kelandaian, lebar jalan, belokan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Operator Chain Saw harus tahu karakteristik pohon sehingga dalam menebang, operator sudah dapat memperhitungkan. - Operator juga harus memperhitungkan arah angin, karena faktor ini dapat berpengaruh terhadap arah jatuhnya pohon. - Safety officer menjaga daerah tersebut, dan melarang siapa saja yang tidak berkepentingan masuk daerah tersebut. - Dibuatkan jalan yang memenuhi standar aman, yang artinya mempunyai kelandaian, lebar dan kenyamanan bagi pemakai (tidak asal dilalui). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sebelum menebang pohon, operator melihat dan mengamati susunan batang dan daun sehingga dapat diperhitungkan arah jatuhnya sehingga posisi operator dan helper aman. - Bila daerah berbahaya tersebut ada di bawah pengawasan langsung Supervisor, maka dia harus memasang tanda bahaya dan tanda dilarang masuk yang dimaksud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Banyak faktor yang harus diperhitungkan dalam memotong pohon, misal : karakteristik pohon, arah angin. - Pemasangan rambu/ tanda tidak hanya pada pintu masuk lokasi tetapi sekeliling daerah penebangan dengan menggunakan tali atau alat bantu lainnya. - Walaupun sifatnya sementara (temporary) dalam membuat jalan, harus juga memperhatikan faktor keselamatan bagi pemakai, demi kelancaran pekerjaan.
2.	<p>Cut and fill (penggalian dan timbunan)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada rencana/ metode, agar keselamatan pekerja terjamin, misal menggali tanpa memperhatikan susunan sloofnya, sehingga tebing sudah tinggi. - Tidak adanya penggantian secara langsung bila tanda-tanda/ rambu sloof hilang. - Terbatasnya tenaga signalman saat proses dumping. 	<ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan metode/ rencana penggalian sesuai yang disyaratkan, misalnya bila menggali harus dari kepala sloof dan membentuk sloof bersamaan. - Tidak tergesa-gesa membentuk badan jalan tetapi melalui tahapan pekerjaan. - Petugas safety meminta team survey untuk mengukur ulang dan mengganti tanda/ rambu tersebut. - Bila tanda/ rambu tersebut roboh/ terkena alat, mungkin driver/ operator memasang kembali sebelum hilang. - Disediakan petugas tambahan yang berfungsi sebagai petugas bantu operator/ driver dalam proses dumping. - Bila tidak ada, maka pekerja lain yang saat dumping tidak ada pekerjaan, misal petugas survey setelah penembakan tidak ada pekerjaan / menganggur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalam pekerjaan galian hal utama yang harus diperhatikan adalah pembuatan sloof dan sewaktu memotong tebing juga membuat sloof sekalian. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalam mengerjakan suatu pekerjaan harus sesuai dengan tahapan yang disyaratkan, agar keselamatan pekerja dan alat terjamin. - Saat pekerjaan cut and fill sebaiknya ada petugas survey yang ikut memantau, karena petugas survey yang tahu desain sloof dan mengawasi tanda/ rambu. - Perusahaan menyediakan petugas tambahan dalam setiap pekerjaan yang berbahaya, tujuannya untuk membantu operator/ driver dalam memandu kelancaran dan keselamatan pekerjaan.

NO.	FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	PENCEGAHAN	PERATURAN	USULAN PERATURAN
3	<p>Perkerasan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penerangan lampu pada pekerjaan malam hari yang kurang memadai. - Tidak adanya lalu lintas yang baik bagi dump truck (pergi, datang ataupun membuat manuver saat dumping). - Pengaturan antar unit tidak baik, misal antara buangan dari dumping dengan kapasitas motor grader tidak seimbang sehingga timbunan sering tidak terhampar saat hujan turun. - Sering terjadi kerusakan pada alat vibrator roller sehingga hamparan tidak dipadatkan. - Tidak adanya tanda-tanda/ rambu peringatan bila sedang ada pekerjaan penghamparan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Di setiap lokasi pekerjaan ditempatkan unit tower lamp untuk penerangan lokasi pekerjaan. - Dibuatkan jalan yang mempunyai 2 jalur, datang dan pergi. - Dibuatkan tempat manuver yang cukup bagi dump-truck saat dumping. - Diatur pembagian jumlah dump truck yang beroperasi sehingga motor grader dalam melayani penghamparan dapat optimal. - Diusahakan dUMPINGAN material tidak terlalu banyak bila dianggap sudah cukup dump truck di stand by-kan dulu sampai motor grader selesai, sehingga tumpukan yang belum sempat dihamparkan dibuat seminimal mungkin. - Perawatan vibro roller harus lebih diperhatikan. - Disediakan pengganti (cadangan) vibro roller bila salah satu break down (rusak)/ dalam perbaikan. - Safety officer dan petugas safety membuat tanda-tanda/ rambu yang memberitahukan ada pekerjaan penghamparan. - Bila dianggap terlalu berbahaya bagi kendaraan umum, jalan tersebut ditutup sementara sampai selesainya pekerjaan tersebut. - Safety officer dan petugas safety menjaga dan ikut mengatur lalu lintas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pada saat operasi malam hari, diperlukan penerangan yang cukup memadai. - - - Saat material sudah dihamparkan oleh motor grader harus segera dipadatkan dengan vibrator roller. - Supervisor/ foreman diharuskan mengadakan pengecekan tempat-tempat yang berbahaya dan memberikan tanda di daerah tersebut sebelum dimulainya suatu pekerjaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penerangan di malam hari harus diprioritaskan karena menyangkut keselamatan pekerja dan unit dalam beroperasi dan tidak asal lampu yang daya terangnya kurang memenuhi syarat. - Perlunya diperhatikan lalu lintas pengangkutan (hauling) yang aman bagi dump truck dan tersedianya tempat manuver saat dumping. - Pengaturan penggunaan alat berat harus diperhatikan, agar efisiensi penggunaan alat dapat optimal. - Perawatan unit alat berat harus lebih diperhatikan dan adanya unit pengganti bila unit break down (rusak) agar tidak mengganggu kelancaran pekerjaan. - Pengaturan lalu-lintas dan pemasangan rambu-rambu harus diperhatikan misal : <ol style="list-style-type: none"> 1. Material yang baru dihamparkan tidak boleh dilalui dengan diberi tanda / dipasang safety cone. 2. Pembagian jalan dan pengaturan lalu lintas.

NO.	FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	PENCEGAHAN	PERATURAN	USULAN PERATURAN
1.	<p>ALAT BERAT Alat berat meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bulldozer Type D 85 ESS, kondisi baik Type D 60 P-8, kondisi baik Type D 175 A, kondisi baik Type D 375, kondisi baik - Pada pekerjaan land clearing, pekerjaan menca- but sisa-sisa akar pohon, blade dozer tidak diru- bah (standart) - D 60 P-8 (untuk rawa) hanya dua buah, bila pe- kerjaan dozing didaerah rawa dan unit kurang, dipaksakan menggunakan type standart (yang membedakan pada jenis tracknya) - Pemakaian unit besar (D175 - D375) untuk me- ngerjakan pekerjaan pengupasan tanah top soil (lapisan teratas), agar pekerjaan cepat. - Kondisi alat berat yang tidak bekerja maksimal tetapi dipaksakan beroperasi, misal track D375A sudah waktu diganti, tetapi karena kebutuhan pe- kerjaan, dozer dipaksakan beroperasi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sebelum beroperasi sebaiknya operator berkoordinasi dengan atasan untuk mengubah/ mengganti blade un- tuk disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang akan di- lakukan - Mengganti track dozer standart dengan track khusus tanah rawa. - Unit besar dipergunakan untuk pekerjaan lain yang ti- dak terlalu beresiko dan sebaiknya digunakan type D- 85 ESS yang sesuai karena beban tidak terlalu berat. - Unit di stand by-kan sampai mechanic selesai mem- perbaiki/ mengganti track, demi keamanan manusia dan unit itu sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agar supervisor menempatkan equip- ment yang sesuai dengan kondisi lapa- ngan yang ada - Pada pekerjaan di daerah rawa digu- nakan bulldozer type D 60 P-8 (swamp shoe). - Pada pekerjaan striping (pengupasan) digunakan unit dengan beban yang ti- dak berat karena tanah top soil tidak keras (lembek). - Jika test menunjukkan sesuatu yang tidak beres walaupun bagaimana ke- cilnya, hubungi orang yang bertang- gung jawab mengenai mesin dan ope- rasi hanya setelah diijinkan olehnya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agar lebih spesifik dalam menempat- kan suatu equipment di lapangan deng- an memperhatikan fungsi dari attach- ment alat berat, disesuaikan dengan je- nis pekerjaannya. - Bila ingin mengaplikasikan alat harus memperhatikan jenis, fungsi dari kondisi alat tersebut. - Agar pegawai memperhatikan kondi- si lapangan sehingga dalam menempat- kan suatu alat tidak mengakibatkan resi- ko kecelakaan. - Mechanic harus lebih perhatian dalam menerima laporan tentang kerusakan unit, dan memperhitungkan kapan alat berat tersebut waktu pengantiannya, tidak menunggu sampai rusak atau ter- jadi sesuatu.
2.	<ul style="list-style-type: none"> - Back Hoe (excavator) Type PC - 200, kondisi tidak baik Type PC - 400, kondisi baik Type PC - 650, kondisi baik sekali - Kondisi alat berat yang tidak bekerja maksimal tetapi dipaksakan beroperasi, misal PC - 200 kondisi alat sering trouble dan track sudah aus dipaksakan beroperasi membersihkan saluran air 	<ul style="list-style-type: none"> - Unit diperbaiki (repair) sampai semua kendala terata si dan dioperasikan bila sudah layak pakai. 	<ul style="list-style-type: none"> - Unit dengan kondisi yang tidak layak sebaiknya tidak digunakan pada me- dan yang berbahaya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diusahakan unit yang dianggap tidak layak pakai digunakan pada pekerjaan- pekerjaan ringan dan tidak berbahaya.

NO.	FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	PENCEGAHAN	PERATURAN	USULAN PERATURAN
3.	<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan jenis bucket yang tidak diperhatikan misal : untuk membuat sloof tanah keras menggunakan bucket pekerjaan ringan. - Wheel Loader Type WA - 400, kondisi baik Type WA - 500, kondisi baik - Tidak adanya pengaman pada kabin depan dan kabin tidak tertutup. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bucket diganti dengan jenis narrow bucket atau ripper bucket sehingga alat dapat bekerja maksimal. - Kabin depan dipasang kawat kasa untuk pengaman dari kejatuhan batu-batuan/ material saat loading. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pada pekerjaan sloof di tanah keras bucket harus diganti disesuaikan dengan kondisi tanah, bila tanah keras jenis bucket adalah narrow bucket atau ripper bucket. - Untuk wheel loader sebaiknya digunakan kabin tertutup dari debu atau benda lainnya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agar lebih diperhatikan pengaplikasian attachment alat-alat berat dengan kondisi medan pekerjaan. - Pihak manajemen lebih memperhatikan kendala-kendala yang dihadapi operator / driver saat beroperasi.
4.	<ul style="list-style-type: none"> - Motor Grader Type GD 521 A-1, kondisi baik Type GD 825 A-1, kondisi baik sekali - Motor grader dioperasikan di daerah tanah lumpur untuk scrap. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menunggu sesaat sampai tanah lumpur tersebut agak kering. - Mengganti fungsi motor grader dengan bulldozer type swamp. 		<ul style="list-style-type: none"> - Agar lebih diperhatikan prosedur dari penanganan suatu pekerjaan.
5.	<ul style="list-style-type: none"> - Vibrator Roller Type Sheep Foot Type Smoth Steel - Salah prosedur pengoperasian, misal alat penggetar digunakan saat unit posisi maju bukan mundur - Dioperasikan pada daerah tanjakan/ turunan, kondisi tanah tidak keras (lembek). 	<ul style="list-style-type: none"> - Operator diberikan penjelasan tentang prosedur pengoperasian dan efek dari kesalahan penggunaan. - Tidak boleh beroperasi di medan yang berbahaya mengingat vibro roller yang tenaga dorongnya tidak besar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alat penggetar dipergunakan saat posisi unit maju, bila mundur dimatikan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan tenaga operator dari penanganan suatu pekerjaan. - Agar diperhatikan tenaga dari vibro roller dalam suatu pekerjaan.

NO.	FAKTOR YANG DAPAT MENIMBULKAN KECELAKAAN	PENCEGAHAN	PERATURAN	USULAN PERATURAN
6.	<ul style="list-style-type: none"> - Alat Pengangkut Artukulator Dump Truck, kondisi tidak baik Volvo, kondisi baik sekali Dump Truck, kondisi baik Mobil sarana, bis, kondisi baik sekali - Ketika beroperasi driver masih sering memberi tumpangan. - Kondisi unit yang tidak bekerja maksimum tetapi dipaksakan beroperasi, seperti articulator dump truck mesin sering over head tetapi masih dipaksakan hauling. - Kondisi ban (wheel) pada unit yang tidak diperhatikan, misal unit mempunyai ban gundul. - Tidak memperhatikan batas kecepatan yang diijinkan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengadakan kontrol disetiap jalur yang dilewati oleh dump truck. - Bila driver ketahuan memberi tumpangan ditegur dan bila perlu diberi surat peringatan. - Diperiksakan ke mekanik untuk mendapatkan perbaikan - Tidak dipaksakan digunakan di medan tanjakan. - Driver melaporkan ke atasan dan diteruskan ke mekanik untuk ditindak lanjuti - Unit tidak dioperasikan sampai ban diganti. - Membuat tanda-tanda/ rambu-rambu batas kecepatan yang diijinkan. - Bila melanggar diberi sanksi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saat beroperasi, di dalam kabin dump truck hanya operator saja. - Bila unit sering mengalami trouble, sebaiknya di repair di work shop sampai betul-betul kondisi siap/ layak pakai. - Check kondisi ban (wheel) layak pakai atau tidak, bila waktu penggantian sudah saatnya ban harus diganti dan disesuaikan kondisinya. - Batas kecepatan unit/ alat transportasi sudah ditetapkan oleh perusahaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diberi pengertian kepada driver akibat bila memberi tumpangan dan bila perlu di kabin dump truck hanya terdapat satu kursi untuk driver saja. - Pihak manajemen lebih memperhitungkan penggunaan unit, bila unit sudah tidak layak seharusnya diganti dengan lancar pekerjaan. - Atasan bila mendapatkan laporan segera menindak lanjuti. - Peraturan-peraturan batas kecepatan lebih disosialisasikan kepada driver dan memasang rambu-rambu batas kecepatan yang diijinkan di proyek.

b. KESEHATAN

Tabel 5.2.
Pencegahan dan Usulan Penyempurnaan Peraturan Kesehatan Kerja

NO.	FAKTOR YANG DAPAT MENYEBABKAN TERGANGGUNYA KESEHATAN	PENCEGAHAN	PERATURAN	USULAN PERATURAN
1.	Air untuk mandi tidak diproses terlebih dahulu, langsung diambil dari sungai.	- Pengambilan air dari sungai harus diproses terlebih dahulu dengan water treatment sebelum disalurkan ke KM/WC	- Selalu menjaga kebersihan WC dan kamar mandi sehingga bebas dari kotoran dan bau.	- Agar lebih diperhatikan mutu air untuk mandi/ kakus untuk kesehatan karyawan.
2.	Sampah yang dibuang sembarangan dan hanya ditimbun tidak dibuatkan lubang.	- Dibuatkan tempat sampah, misal dari tong bekas oli - Dibuatkan galian tempat pembuangan akhir sampah yang letaknya jauh dari base camp dan bila sudah penuh diurug kembali.	- Selalu membuang sampah dan kotoran pada tempat yang sudah disediakan.	- Sampah dibedakan mana yang organik dan anorganik agar waktu pembuangan tidak sampai merusak lingkungan.
3.	Tidak adanya pembagian obat-obatan atau vaksin yang bersifat preventif terhadap penyakit tertentu misalnya : obat anti malaria, suntikan vitamin untuk kekebalan tubuh.	- Setiap karyawan setiap minggu diberi obat-obatan untuk menjaga stamina dan kekebalan tubuh	-	- Seharusnya perusahaan memberikan dan menyediakan obat-obatan yang bersifat preventif, misal obat kina untuk kekebalan terhadap nyamuk malaria, obat penambah energi (vitamin).
4.	Kondisi kesehatan tidak baik, tetapi dipaksakan untuk bekerja.	- Karyawan dianjurkan priksa ke klinik bila perlu dirujuk ke rumah sakit di kota.	- Tidak dapat bekerja dengan baik, kecuali dalam keadaan siap baik fisik atau mental. Bila tidak siap atau mempunyai masalah yang dapat mengganggu keselamatan dalam bekerja, bicarakanlah dengan atasan.	-
5.	Tidak adanya bekal obat-obatan anti serangga/ binatang pada team survey.	- Team survey diberi bekal obat-obatan untuk mencegah gangguan serangga atau binatang saat melakukan pengukuran.	-	- Seharusnya team perintis diberi bekal obat-obatan yang dapat membantu kelancaran tugas dan pekerjaannya.
6.	Pemberian obat-obatan oleh tenaga medis yang tidak sesuai/ apa adanya pada pasien tanpa didiagnosa terlebih dahulu.	- Mengambil tenaga medis yang sesuai standart kemampuan dalam menangani pasien. - Memeriksa dan mendiagnosa suatu penyakit harus lebih cermat sehingga tidak sampai terjadi kesalahan diagnosa.	-	- Seharusnya perusahaan mengambil tenaga medis yang minimal lulusan akademi, bukan tenaga pembantu saja sehingga dalam mendiagnosa suatu penyakit mendekati kebenaran.
7.	Tidak adanya check up yang berkala bagi karyawan dalam upaya menjaga kesehatan	- Diadakan check up berkala terhadap semua karyawan, misal : tiap 3 bulan sekali atau lebih. - Karyawan diberi rujukan untuk periksa atau check up ke rumah sakit	-	- Seharusnya perusahaan memberikan check up secara berkala 1 tahun dua kali/ tiga kali, sehingga pekerja dapat mengantisipasi sebelum terserang penyakit tersebut.

5.2.2. Peningkatan Keselamatan Kerja di Proyek.

5.2.2.1. Manusia

Sebagaimana telah diuraikan diatas bahwa hampir 70% kejadian/ kecelakaan diakibatkan oleh keteledoran dan kurang seriusnya manusia dalam menerapkan manajemen K-3 dengan baik dan benar saat bekerja. Sehingga perlu diupayakan usaha-usaha yang mengarah ke arah peningkatan antara lain:

1. Memberi pelatihan/ training kepada setiap karyawan perusahaan dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja, yang meliputi :
 - a. Pengenalan dan fungsi dari peralatan keselamatan kerja.
 - b. Cara mencegah dan mengatasi kecelakaan yang terjadi di proyek.
 - c. Mempelajari dan mentaati peraturan-peraturan dan ketentuan-ketentuan pencegahan kecelakaan yang berlaku pada tugas mereka dan juga memperhatikan serta mengikuti petunjuk pengawas mereka.
2. Menyediakan secara cuma-cuma alat-alat kerja dengan jenis yang telah ditentukan bagi masing-masing pekerjaan dan memberikan cadangan, misal : sebelumnya bila alat-alat kerja rusak, karyawan mendapat ganti dan menunjukkan bukti kerusakan alat tersebut, dan usaha peningkatannya karyawan diberi cadangan, sehingga bila satu rusak dapat memakai lainnya sambil menunggu proses penukaran.

Alat-alat pelindung diri meliputi :

- Cover all
- Safety shoes.
- Safety helmet.
- Ikat pinggang khusus.



- Sarung tangan katun.
 - Masker khusus (debu/ gas).
 - Pelindung telinga.
 - Jacket khusus untuk operasi malam.
 - Kaca mata (welding).
3. Memberikan Perangsang berupa penghargaan dan prestasi kepada karyawan yang telah melaksanakan program K-3 dengan baik dan benar saat bekerja, contoh penghargaan antara lain :
- a. memberikan bonus uang sampai kenaikan golongan atau pangkat.
 - b. Memberikan jam bonus kepada operator/ driver bila sebelum operasi melakukan pengecekan dan mengevaluasi unit tersebut.
4. Memberikan sanksi kepada karyawan bila tidak mentaati ketentuan-ketentuan keselamatan kerja tanpa melihat jabatannya di perusahaan, sanksi tersebut berupa :
- a. Teguran sampai dengan surat peringatan.
 - b. Diturunkannya jabatan/ golongan, karena dianggap belum mampu menerima tanggung jawab.
 - c. Dipecat dari perusahaan.
5. Mengaktifkan program safety di proyek.
- a. Safety Protection.
 - Setiap orang, pengunjung, karyawan/ pekerja yang memasuki areal proyek, wajib menggunakan safety protection yang paling tidak adalah : helmet, sepatu kerja dan tanda pengenal.
 - Adapun untuk pekerja pada bidang-bidang tertentu harus menggunakan safety

protection tambahan (khusus), misal : kaca mata, pelindung wajah (mask welder).

b. Program kegiatan safety team.

Program safety team sebelumnya hanya dilakukan setiap minggu, maka diupayakan peningkatan dengan :

- Kegiatan harian, yaitu : program safety team sehari-hari berupa pertemuan sebelum menuju ke tempat kerja yang bertujuan menanamkan pentingnya keselamatan kerja, memberi informasi daerah rawan bahaya dan memeriksa kelengkapan peralatan kerja dan keselamatan.
- Kegiatan mingguan, yaitu : program safety team yang dilakukan tiap minggu dan berupa pertemuan yang membahas keselamatan kerja (dalam rapat koordinasi). Tujuannya untuk memberi informasi rencana keselamatan kerja, evaluasi usaha-usaha keselamatan kerja minggu lalu, antisipasi masalah-masalah yang timbul dan akan timbul.
- Kegiatan bulanan, yaitu : program safety team yang dilakukan tiap bulan dan berupa pertemuan yang membahas masalah keselamatan kerja (dalam rapat koordinasi). Tujuannya untuk memberi informasi administrasi, menyampaikan hasil yang telah dicapai dan yang akan dikerjakan yang berkenaan dengan keselamatan kerja.
- Kegiatan individual/ khusus, yaitu program safety team yang dilakukan untuk pegawai baru berupa pelatihan K-3. Tujuannya untuk memelihara kedisiplinan di lingkungan kerja, meningkatkan kesadaran akan keselamatan dan kesehatan kerja, mengetahui dengan jelas apa yang harus dilakukan sehubungan dengan

penerapan K-3.

5.2.2.2. Jenis Pekerjaan.

Pada proyek Jalan Angkut Batu Bara Binungan – Suaran, ruang lingkup pekerjaan terdiri dari beberapa macam dan mempunyai tingkat kesulitan/ bahaya yang tinggi. Oleh karena itu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan bagi pekerja, antara lain :

1. Sebelum dimulainya pekerjaan, supervisor/ foreman bersama safety team mengadakan pengecekan tempat-tempat yang rawan/ berbahaya dan memberikan tanda di daerah tersebut.
2. Supervisor/ foreman berkoordinasi dengan operator/ driver tentang metode yang akan dipakai ketika akan mengerjakan di tempat berbahaya sehingga keselamatan kerja lebih diperhatikan.
3. Safety team ikut serta mengawasi jalannya pekerjaan yang dianggap rawan kecelakaan dan bisa memberikan saran tentang metode pengerjaannya dan memasang tanda-tanda/ rambu-rambu, misal : ditempat lokasi galian, safety team memasang safety cone, sehingga orang yang melewati daerah tersebut dapat lebih berhati-hati.
4. Safety team mengkoordinasikan kebutuhan signalman kepada supervisor/ foreman bila dalam pekerjaan tersebut memang dibutuhkan tenaga bantu untuk memandu alat/ unit.

5.2.2.3. Alat Berat.

Penggunaan alat-alat berat paad proyek Jalan Angkut ini sangat penting karena proyek mempunyai pekerjaan yang besar dan waktu yang terbatas, sehingga peran dari alat berat dalam menyelesaikan suatu pekerjaan diharapkan dapat berjalan dengan baik, aman dan keselamatan kerja operator/ driver dapat terjamin. Usaha peningkatan pada alat berat adalah sebagai berikut :

1. Perawatan (maintenance) yang baik terhadap alat berat, yang bertujuan :
 - Agar alat selalu dalam keadaan siaga siap pakai (high awailability).
 - Agar alat selalu dalam kemampuan prima. (ben performance).
 - Agar biaya perbaikan alat menjadi lebih hemat (reduce repair cost).
2. Melakukan preventive maintenance yang artinya perawatan yang dilakukan dengan interval tertentu, yang meliputi :
 - Periodic maintenance, pelaksanaan service dengan melihat jam operasi tertentu.
 - Periodic inspection, pemeriksaan harian sebelum unit dioperasikan, tujuannya untuk mengetahui keadaan machine apakah aman untuk dioperasikan.
 - Periodic service, perawatan machine/ unit yang teratur.
3. Secepat mungkin menindak lanjuti setiap laporan tentang kerusakan alat berat.
4. Adanya bonus/ prestasi bagi mechanic dalam menyelesaikan suatu pekerjaan, sehingga semakin banyak kerjaan tidak membuat malas.
5. Menyiapkan segala macam spare part tyang biasanya sering dibutuhkandalam pengantiannya, misal : ban (wheel), teeth bucket (excavator), track (excavator, bulldozer), spring/ per (dump truck), dan lain-lain.

6. Mengoperasikan alat berat sesuai prosedur dan kapasitasnya, karena bila mengoperasikan diluar prosedur dan kapasitas tidak saja merusak mesin juga mengakibatkan kecelakaan.
7. Memahami aplikasi fungsi attachment dari alat berat saat beroperasi, misal : pada pekerjaan galian di tanah keras menggunakan excavator dalam pelaksanaannya bisa tetapi teeth bucket cepat aus dan memaksa tenaga, seharusnya menggunakan dozer yang mempunyai attachment ripper.

5.3. PENINGKATAN DAN PENYEMPURNAAN MANAJEMEN KESEHATAN KERJA.

Pelayanan kesehatan bagi karyawan perusahaan sangat penting bukan saja untuk menjaga supaya karyawan tersebut tetap sehat akan tetapi juga supaya karyawan itu mampu menjalankan fungsinya dengan baik, sehingga meningkatkan produktifitas kerja dan menjamin tercapainya tujuan perusahaan.

5.3.1. Peningkatan Pelayanan Kesehatan Karyawan.

Usaha/ upaya peningkatan pelayanan kesehatan bagi karyawan mutlak dilakukan untuk menjaga kondisi badan agar selalu sehat dan usaha/ upaya tersebut antara lain :

1. Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja bagi karyawan baru, pemeriksaan ini meliputi pemeriksaan :
 - Anamnesis
 - Pemeriksaan mental
 - Pemeriksaan fisik

- Pemeriksaan kebugaran
 - Pemeriksaan laboratorium
 - Pemeriksaan radiologi
 - Buta warna
2. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap :
 - Penyesuaian pekerjaan.
 - Lingkungan kerja.
 - Perlengkapan sanitair, misal KM/WC.
 - Perlengkapan untuk kesehatan tenaga kerja.
 3. Pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit umum dan penyakit akibat kerja.
 4. Memberikan pendidikan kesehatan dan latihan untuk petugas pertolongan pertama pada kecelakaan.
 5. Membantu usaha rehabilitasi akibat kecelakaan atau penyakit akibat kerja.
 6. Pemeriksaan kesehatan berkala harus dilakukan secara periodik sehingga keadaan kesehatan pegawai bisa dipantau secara terus menerus, misal : Check up dilakukan tiap 3 bulan.

5.3.2. Peningkatan Fasilitas Kesehatan Karyawan.

Usaha/ upaya peningkatan fasilitas kesehatan bagi karyawan mutlak dilakukan agar dapat mengimbangi pelayanan yang optimal, usaha/ upaya tersebut antara lain :

1. Meningkatkan fasilitas klinik, bila tidak menyerahkan kepada pihak ketiga (rumah sakit), peningkatan fasilitas klinik berupa obat-obatan preventif dan pengobatan, alat-alat diagnosa dan ruang inap sementara.

2. Disediakkannya petugas kesehatan yang terdiri dari dokter perusahaan dan tenaga medis, dokter perusahaan/ spesialis occupational medicine harus mendapatkan tambahan ilmu, yaitu : biostatik, epidemiologi, toksinologi industri, fisiologi, radiasi, konservasi pendengaran, efek lingkungan.
3. Menyediakan pelayanan bedah, karena kemungkinan akan sering terjadi kecelakaan akibat bekerja dengan alat berat (dozer, excavator, dll).
4. Diusahakan/ disediakan fasilitas transportasi khusus bagi petugas kesehatan, misal mobil ambulance atau speed boat sehingga memudahkan untuk ke lokasi kejadian atau mengirim ke rumah sakit.
5. Lebih ditingkatkan tunjangan bantuan pengobatan yang meliputi :
 - Bantuan pemeliharaan kesehatan kepada karyawan berikut anggota keluarganya.
 - Besarnya jumlah bantuan pengobatan.
 - Pemeriksaan dokter umum/ spesialis, rumah sakit.
 - Biaya pembelian obat-obat atas dasar resep dokter.
 - Biaya pengobatan gigi.
 - Dan bantuan kaca mata.
6. Perusahaan mendaftarkan/ memasukkan semua karyawan menjadi peserta jaminan sosial tenaga kerja (Jamsostek).
7. Meningkatkan gizi karyawan yang meliputi :
 - Penyajian makanan, dalam penyajian makanan, manajemen selalu berpegang pada prinsip kemanusiaan pegawai, contoh : dikemas, ditempatkan dan disajikan secara estetis.
 - Standart porsi, sudah menjadi ketetapan umum bahwa seorang pekerja

membutuhkan gizi senila 3000 kalori per hari : makan pagi (800 kalori), makan siang (1200 kalori), makan malam (1000 kalori).

- Makanan dengan standart porsi diatas bisa dengan menu berupa :
 1. Nasi putih
 2. Rendang daging
 3. Dadar telur
 4. Sambal goreng tempe kacang
 5. Sayur sup
 6. Buah pepaya

BAB. VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Laporan Tugas Akhir



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

1. Pada dasarnya perusahaan telah menerapkan manajemen K-3 yang mengacu kepada UU No. 1 tahun 1970 dan melengkapi perundang-undangan tersebut dengan Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja, yang merupakan pedoman bagi karyawan dalam menjalankan aktivitas selama bekerja di proyek. Tetapi dalam penerapan di proyek masih sering terlihat tidak serius dan banyak penyimpangan dalam pelaksanaannya sehingga perlu diadakan peningkatan yang berupa :
 - a. Pembinaan dan pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
 - b. Membentuk Safty Gabungan yang merupakan gabungan dari tiap departemen.
 - c. Memberikan penghargaan/ prestasi bagi karyawan yang telah menerapkan K-3 dengan baik dan selamat.
2. Dalam menerapkan manajemen pengendalian kecelakaan ada tiga unsur yang saling terkait, yaitu :
 - Manusia
 - Perangkat keras, yaitu : alat berat, lingkungan alam.
 - Perangkat lunak, yaitu : sistem manajemen, organisasi.
3. Kurang seriusnya dalam mengantisipasi faktor-faktor yang dapat menimbulkan kecelakaan di proyek, sehingga berakibat terjadinya kecelakaan kerja baik ringan atau berat. Dari data kecelakaan yang terjadi faktor terjadinya bahaya atau kecelakaan di

proyek disebabkan oleh :

- Faktor manusia : 70%
- Faktor lingkungan : 22%
- Faktor alat : 8%

4. Terlalu luasnya tugas yang dibebankan kepada Safety Officer (bagan organisasi lama)

menyebabkan :

- Kurangnya pengawasan dan koordinasi di setiap departemen.
- Banyaknya kejadian/ kecelakaan kerja yang tidak dipantau, walaupun sifatnya ringan/ kecil.

5. Dengan adanya kejadian-kejadian kecelakaan kerja yang terjadi di proyek dapat diusulkan perubahan atau revisi terhadap peraturan-peraturan sehingga isinya lebih mendekati kenyataan di lapangan dan dapat dipergunakan pada proyek lain dengan pekerjaan yang sama.

6. Semakin lama diharapkan usulan/ perbaikan peraturan-peraturan tentang keselamatan kerja menjadi lebih kecil tingkat ketidaksiuaiannya dengan kondisi lapangan. Selanjutnya penyempurnaan tersebut bisa diangkat menjadi prosedur yang bersifat umum yang artinya dalam kondisi apapun mampu diterapkan.

7. Pelayanan dan fasilitas di proyek belum optimal dan banyak kekurangannya seperti hal sebagai berikut :

- Tidak adanya penyediaan obat-obatan yang sifatnya preventif terhadap suatu penyakit akibat kerja, misal obat penangkal malaria (kina), vitamin penambah kesehatan, dll.

- Tidak adanya Dokter Perusahaan yang khusus memberikan pelayanan dan stand by di base camp.
- Kurangnya peralatan dan fasilitas klinik, misalnya : peralatan bedah, alat transportasi khusus (ambulan), ruang inap sementara.

7.2. SARAN

1. Dalam melakukan kontrol atas segala kegiatan harus dilakukan dengan cermat dan hati-hati sehingga permasalahan dan kendala-kendala yang terjadi dapat diketahui dan dianalisa untuk dijadikan revisi/ usulan terhadap penerapan K-3 yang telah dilakukan.
2. Bagi yang ingin mendalami dan mengembangkan evaluasi tugas akhir ini kami menyarankan untuk :
 - Melakukan penelitian secara langsung di lokasi proyek.
 - Tanya jawab kepada pihak-pihak yang terkait dengan pelaksanaan K-3 di proyek, misal : pihak manajemen dan pekerja tentang permasalahan/ kendala dalam menerapkan K-3 di proyek.
 - Memperhitungkan pengaruh produksi dari segi biaya dan waktu terhadap kecelakaan yang terjadi di proyek.

DAFTAR PUSTAKA

Laporan Tugas Akhir



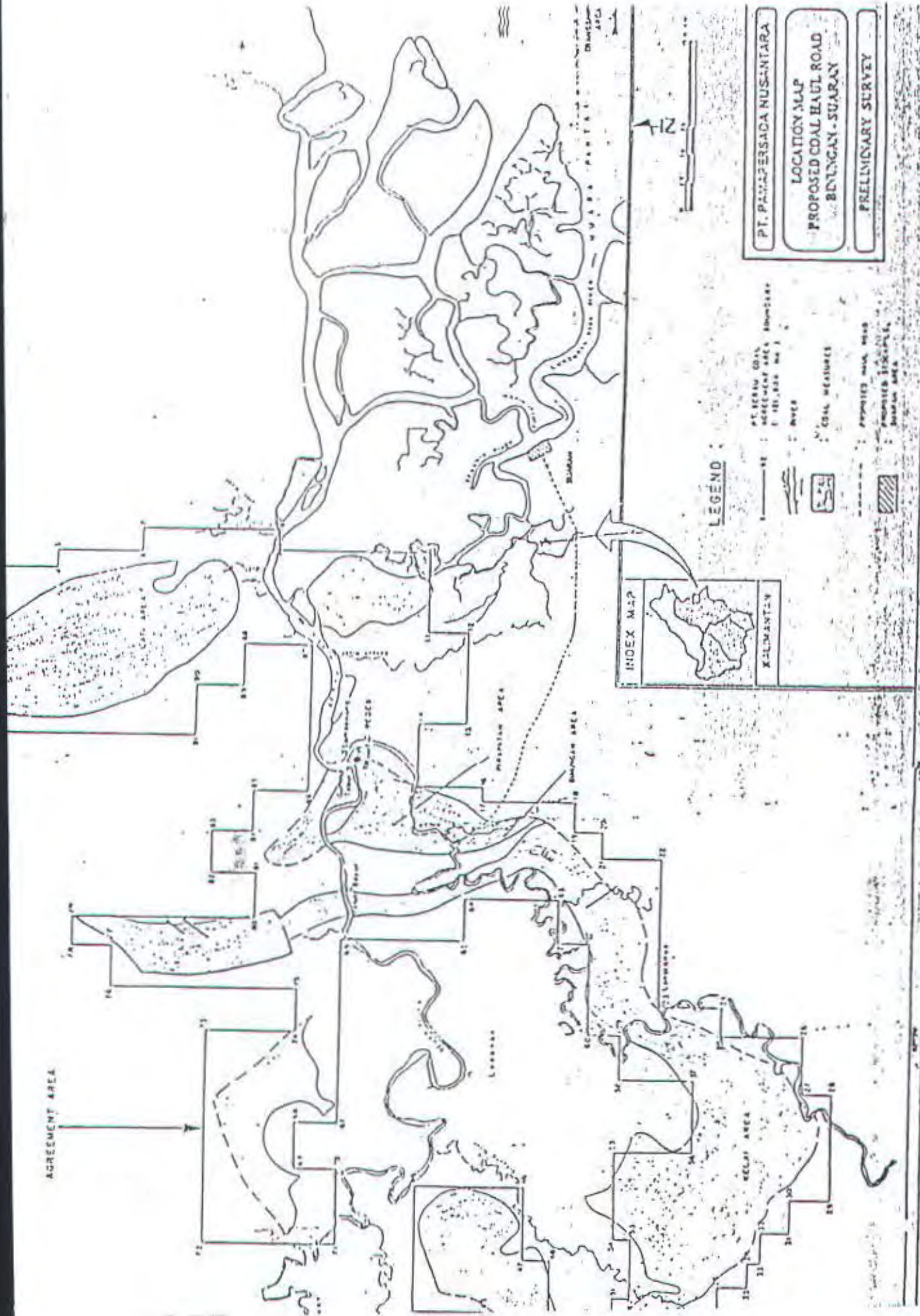
DAFTAR PUSTAKA

- Djojodibroto, R. Darmanto. 1999. Kesehatan Kerja di Perusahaan. Jakarta : Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Himpunan Peraturan Perundang Undangan K-3 tahun 1970 Sampai Dengan 1986. 1986. Direktorat Jendral Bina Hubungan Ketenaga Kerjaan dan Pengawasan Norma Kerja Departemen Tenaga Kerja RI. Jakarta : Penerbit Proyek Peningkatan dan Pengawasan K-3
- Hubungan Industrial Pancasila dan Ketenaga Kerjaan di Indonesia. 1986. Yayasan Kesejahteraan Keluarga Pemuda 66. Jakarta : Penerbit Yayasan KKP 66.
- Kesepakatan Kerja Bersama antara PT Pamapersada Nusantara dengan Serikat Pekerja Tingkat Perusahaan PT. Pamapersada Nusantara. 1997. Jakarta.
- Materi Pelatihan K-3. 1996. PT. United Tractor. Jakarta.
- Silalahi, Bannet N. B. dan Silalahi, Rumondang B, MPH. 1995. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta : Penerbit Lembaga PPM dan PT. Pustaka Binaman Pressindo.

LAMPIRAN

Laporan Tugas Akhir





Gambar 1.1. Wilayah daerah kuasa pertambangan dan jalan hauling batubara PT. P...

UNDANG-UNDANG NO. 1 TAHUN 1970

Bab I

Tentang Istilah-istilah

Pasal 1

- (1) "tempat kerja" ialah tiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap dimana tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan dimana terdapat sumber atau sumber-sumber berbahaya sebagaimana terperinci dalam pasal 2;
- (2) "pengurus" ialah orang yang mempunyai tugas memimpin langsung suatu tempat kerja atau bagiannya yang berdiri sendiri;
- (3) "pengusaha" ialah :
 - a. Orang atau badan hukum yang menjalankan sesuatu usaha milik sendiri dan untuk itu mempergunakan tempat kerja;
 - b. Orang atau badan hukum yang secara berdiri sendiri menjalankan sesuatu usaha bukan miliknya dan untuk keperluan itu mempergunakan tempat kerja;
 - c. Orang atau badan hukum, yang di Indonesia mewakili orang atau badan hukum termaksud pada (a) dan (b), jikalau yang diwakili berkedudukan di luar Indonesia.
- (4) "direktur" ialah pejabat yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja untuk melaksanakan Undang-undang ini.
- (5) "pegawai pengawas/ supervisor" ialah pegawai teknis berkeahlian khusus dari Departemen Tenaga Kerja yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja.

- (6) "ahli keselamatan kerja" ialah tenaga teknis berkeahlian khusus dari luar Departemen Tenaga Kerja yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja untuk mengawasi ditaatinya Undang-undang ini.

Bab II

Ruang Lingkup

Pasal 2

- (1) Yang diatur oleh Undang-undang ini ialah keselamatan kerja dalam segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara, yang berada di dalam wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.
- (2) Ketentuan-ketentuan dalam ayat (1) tersebut berlaku dalam tempat kerja dimana :
- a. dibuat, dicoba, dipakai atau dipergunakan mesin, pesawat, alat, perkakas, peralatan atau instalasi yang berbahaya atau dapat menimbulkan kecelakaan, kebakaran atau peledakan;
 - b. dibuat, diolah, dipakai, dipergunakan, diperdagangkan, diangkut, atau disimpan bahan atau barang, yang dapat meledak, mudah terbakar, menggigit, beracun, menimbulkan infeksi, bersuhu tinggi;
 - c. dikerjakan pembangunan perbaikan, perawatan, pembersihan atau pembongkaran rumah, gedung atau bangunan lainnya termasuk bangunan pengairan, saluran atau persiapan;
 - d. dilakukan usaha : pertanian, perkebunan, pembukaan hutan, pengerjaan hutan, pengolahan kayu atau hasil hutan lainnya, peternakan, perikanan dan lapangan

kesehatan;

- e. dilakukan usaha pertambangan dan pengolahan : emas, perak, logam atau bijih logam lainnya, batu-batuan, gas, minyak atau mineal lainnya, baik dipermukaan atau di dalam bumi, maupun di dasar perairan;
- f. dilakukan pengangkutan barang, binatang atau manusia baik di daratan, melalui terowongan, di permukaan air, dalam air maupun di udara.
- g. dilakukan bongkar muat barang muatan di kapal, perahu, dermaga, dok, stasiun atau gudang;
- h. dilakukan penyelaman, pengambilan benda dan pekerjaan lain di dalam air;
- i. dilakukan pekerjaan dalam ketinggian di atas permukaan tanah atau perairan;
- j. dilakukan pekerjaan di bawah tekanan udara atau suhu yang tinggi atau rendah;
- k. dilakukan pekerjaan yang mengandung bahaya tertimbun tanah, kejatuhan, terkena pelantingan benda, terjatuh atau terperosok, terhanyut atau terpelanting;
- l. dilakukan pekerjaan dalam tangki, sumur atau lobang;
- m. terdapat atau menyebar suhu, kelembaban, debu, kotoran, api, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara atau getaran;
- n. dilakukan pembuangan atau pemusnahan sampah atau limbah;
- o. dilakukan pemancaran, penyinaran atau penerimaan radio, radar, televisi, atau telepon;
- p. dilakukan pendidikan, pembinaan, percobaan, penyelidikan atau riset (penelitian) yang menggunakan alat teknis;
- q. dibangkitkan, diubah, dikumpulkan, disimpan, dibagi-bagikan atau disalurkan

listrik, gas, minyak atau air;

- r. diputar film, dipertunjukkan sandiwara atau diselenggarakan rekreasi lainnya yang memakai peralatan, instalasi listrik atau mekanik.

Bab III

Syarat-syarat Keselamatan Kerja

Pasal 3

- (1) Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja untuk :
- a. mencegah dan mengurangi kecelakaan;
 - b. mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran;
 - c. mencegah, 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 menyebarluaskan suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar 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 lembab 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) Dengan peraturan perundangan dapat diubah perincian seperti tersebut dalam ayat (1) sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknik dan teknologi serta pendapatan-pendapatan baru di kemudian hari.

Pasal 4

- (1) Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja dalam perencanaan, pembuatan, pengangkutan, peredaran, perdagangan, pemasangan, pemakaian, penggunaan, pemeliharaan dan penyimpanan bahan, barang produk teknis dan aparat produksi yang mengandung dan dapat menimbulkan bahaya kecelakaan.

- (2) Syarat-syarat tersebut memuat prinsip-prinsip teknis ilmiah menjadi suatu kumpulan ketentuan yang disusun secara teratur, jelas dan praktis yang mencakup bidang konstruksi, bahan, pengolahan dan pembuatan, perlengkapan alat-alat perlindungan, pengujian dan pengesahan, pengepakan atau pembungkusan, pemberian tanda-tanda pengenal atas bahan, barang, produksi teknis dan aparat produksi guna menjamin keselamatan barang-barang itu sendiri, keselamatan tenaga kerja yang melakukannya dan keselamatan umum.
- (3) Dengan peraturan perundangan dapat diubah prinsip-prinsip seperti tersebut dalam ayat (1) dan (2); dengan peraturan perundangan ditetapkan siapa yang berkewajiban memenuhi dan mentaati syarat-syarat keselamatan tersebut.

Bab IV

Pengawasan

Pasal 5

- (1) Direktur melakukan pelaksanaan umum terhadap Undang-undang ini sedangkan para pegawai pengawas dan ahli keselamatan kerja ditugaskan menjalankan pengawasan langsung terhadap ditaatinya Undang-undang ini dan membantu pelaksanaannya.
- (2) Wewenang dan kewajiban direktur, pegawai pengawas dan ahli keselamatan kerja dalam melaksanakan Undang-undang ini diatur dengan peraturan perundangan.

Pasal 6

- (1) Barang siapa tidak dapat menerima keputusan direktur dapat mengajukan permohonan banding kepada Panitia Banding.
- (2) Tata cara permohonan banding, susunan Panitia Banding, tugas Panitia Banding dan lain-lainnya ditetapkan oleh Menteri tenaga Kerja.
- (3) Keputusan Panitia Banding tidak dapat dibanding lagi.

Pasal 7

Untuk pengawasan berdasarkan Undang-undang ini pengusaha harus membayar retribusi menurut ketentuan-ketentuan yang akan diatur dengan peraturan perundangan.

Pasal 8

- (1) Pengurusan diwajibkan memeriksakan kesehatan badan, kondisi mental dan kemampuan fisik dari tenaga kerja yang akan diterimanya maupun akan dipindahkan sesuai dengan sifat-sifat pekerjaan yang diberikan padanya.
- (2) Pengurus diwajibkan memeriksakan semua tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya, secara berkala pada Dokter yang ditunjuk oleh Pengusaha dan dibenarkan oleh Direktur.
- (3) Norma-norma mengenai pengujian kesehatan ditetapkan dengan peraturan perundangan.

Bab V

P e m b i n a a n

Pasal 9

- (1) Pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang :
 - a. Kondisi-kondisi dan bahaya-bahaya serta yang timbul dalam tempat kerja;
 - b. Semua pengamanan dan alat-alat perlindungan yang diharuskan dalam tempat kerja;
 - c. Alat-alat perlindungan diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan;
 - d. Cara-cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan pekerjaannya.
- (2) Pengurus hanya dapat mempekerjakan tenaga kerja yang bersangkutan setelah ia yakin bahwa tenaga kerja tersebut telah memahami syarat-syarat tersebut di atas.
- (3) Pengurus diwajibkan menyelenggarakan pembinaan bagi semua tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya, dalam pencegahan kecelakaan dan pemberantasan kebakaran serta peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja, pula dalam pemberian pertolongan pertama pada kecelakaan.
- (4) Pengurus diwajibkan memenuhi dan menaati semua syarat-syarat dan ketentuan-ketentuan yang berlaku bagi usaha dan tempat kerja yang dijalankan.

Bab VI

Panitia pembinaan Keselamatan dan

Kesehatan Kerja

Pasal 10

- (1) Menteri Tenaga Kerja berwenang membentuk Panitia Pembinaan dan Kesehatan Kerja guna memperkembangkan kerja sama, saling pengertian dan partisipasi efektif dari pengusaha atau pengurus dan tenaga kerja dalam tempat-tempat kerja untuk melaksanakan tugas dan kewajiban bersama di bidang keselamatan dan kesehatan kerja, dalam rangka melancarkan usaha berproduksi.
- (2) Susunan Panitia Pembinaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, tugas dan lain-lainnya ditetapkan oleh Menteri Tenaga Kerja.

Bab VII

K e c e l a k a a n

Pasal 11

- (1) Pengurus diwajibkan melaporkan tiap kecelakaan yang terjadi dalam tempat kerja yang dipimpinnya, pada pejabat yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja.
- (2) Tata cara pelaporan dan pemeriksaan kecelakaan oleh pegawai termaksud dalam ayat (1) diatur dengan peraturan perundangan.

Bab VIII

Kewajiban dan Hak Tenaga Kerja

Pasal 12

Dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau hak tenaga kerja untuk :

- a. Memberikan keterangan yang benar bila diminta oleh pegawai pengawas dan atau ahli keselamatan kerja;
- b. Memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan;
- c. Memenuhi dan menaati semua syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan;
- d. Meminta pada Pengurus agar dilaksanakan semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan;
- e. Menyatakan keberatan kerja pada pekerjaan di mana syarat keselamatan dan kesehatan kerja serta alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan diragukan olehnya kecuali dalam hal-hal khusus ditentukan lain oleh pegawai pengawas dalam batas-batas yang masih dapat dipertanggungjawabkan.

Bab IX

Kewajiban Bila Memasuki Tempat Kerja

Pasal 13

Barang siapa akan memasuki sesuatu tempat kerja, diwajibkan menaati semua petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan.

Bab X

Kewajiban Pengurus

Pasal 14

Pengurus diwajibkan :

- a. Secara tertulis menempatkan dalam tempat kerja yang dipimpinnya, semua syarat keselamatan kerja yang diwajibkan, sehelai Undang-undang ini dan semua peraturan pelaksanaannya yang berlaku bagi tempat kerja yang bersangkutan, pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca dan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja.
- b. Memasang dalam tempat kerja yang dipimpinnya, semua gambar keselamatan kerja yang diwajibkan dan semua bahan pembinaan lainnya, pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja.
- c. Menyediakan secara cuma-cuma, semua alat perlindungan diri yang diwajibkan pada tenaga kerja berada di bawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja.

Bab XI

Ketentuan-ketentuan Penutup

Pasal 15

- (1) Pelaksanaan ketentuan tersebut pada pasal-pasal di atas diatur lebih lanjut dengan peraturan perundangan.
- (2) Peraturan perundangan tersebut pada ayat (1) dapat memberikan ancaman pidana atas pelanggaran peraturannya dengan hukuman kurungan selama-lamanya 3 (tiga) bulan atau denda setinggi-tingginya Rp. 100.000,- (seratur ribu rupiah).
- (3) Tindak pidana tersebut adalah pelanggaran.

Pasal 16

Pengusaha yang mempergunakan tempat-tempat kerja yang sudah ada pada waktu Undang-undang ini mulai berlaku wajib mengusahakan di dalam satu tahun sesudah Undang-undang ini mulai berlaku, untuk memenuhi ketentuan-ketentuan menurut atau berdasarkan Undang-undang ini.

Pasal 17

Selama peraturan perundangan untuk melaksanakan ketentuan dalam Undang-undang ini belum dikeluarkan, maka peraturan dalam bidang keselamatan kerja yang ada pada waktu Undang-undang ini mulai berlaku, tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan Undang-undang.