

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Keselamatan Kerja

Menurut Bangun Wilson (2012), keselamatan kerja adalah perlindungan atas keamanan kerja yang dialami pekerja baik fisik maupun mental dalam lingkungan pekerjaan.

Menurut Purnama (2010), keselamatan kerja secara filosofi diartikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya serta hasil budaya dan karyanya. Dari segi keilmuan diartikan sebagai suatu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Menurut Slamet (2012), keselamatan kerja dapat diartikan sebagai keadaan terhindar dari bahaya selama melakukan pekerjaan. Dengan kata lain keselamatan kerja merupakan salah satu faktor yang harus dilakukan selama bekerja, karena tidak yang menginginkan terjadinya kecelakaan di dunia ini. Keselamatan kerja sangat bergantung pada jenis, bentuk, dan lingkungan dimana pekerjaan itu dilaksanakan.

3.2 Tujuan Keselamatan Kerja

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja tercermin dalam tujuan penerapan SMK3 dalam Pasal 2:

1. Meningkatkan efektifitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi.
2. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh.
3. Menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk mendorong produktivitas.

Menurut Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Amerika Serikat (2017), tujuan utama dari program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah untuk mencegah cedera, penyakit dan kematian di tempat kerja yang dapat mengakibatkan penderitaan serta kesulitan dalam finansial bagi pekerja, keluarganya dan pemberi kerja.

3.3 Manfaat Sistem Keselamatan Kerja

Manfaat yang diperoleh dengan menerapkan sistem keselamatan kerja adalah sebagai berikut.

1. Melindungi pekerja

Tujuan utama penerapan Sistem Manajemen Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) adalah melindungi pekerja dari segala macam bahaya pada waktu bekerja dan juga yang bisa mengganggu kesehatan saat bekerja. Dengan upaya melindungi pekerja melalui penerapan SMK3 maka perusahaan otomatis akan mendapatkan keuntungan karena meningkatnya produktivitas pekerja.

2. Mematuhi peraturan pemerintah

Dengan menerapkan Sistem Manajemen Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) maka perusahaan telah mematuhi peraturan yang dibuat oleh pemerintah Indonesia. Perusahaan yang tidak melaksanakan SMK3 akan diberi sanksi oleh pemerintah karena dianggap lalai dalam melindungi pekerjanya.

3. Membuat sistem manajemen efektif

Penerapan Sistem Manajemen Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) tidak jauh beda dengan ISO, dimana semua tindakan wajib terdokumentasi dengan baik, dengan adanya dokumen yang lengkap dapat memudahkan melakukan perbaikan jika ada alur kerja yang tidak sesuai dengan peraturan perusahaan.

4. Meningkatkan kepercayaan terhadap konsumen

Dengan diterapkannya Sistem Manajemen Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3), secara otomatis akan membuat kepercayaan

terhadap konsumen meningkat. Apabila perusahaan sudah menerapkan SMK3 dalam memproduksi suatu produk, maka konsumen bisa meyakini bahwa prosedur yang diterapkan di dalam perusahaannya sudah bagus dan produksi bisa kontinu (berkesinambungan). Penerapan SMK3 dapat menjamin proses yang aman, tertib dan bersih sehingga bisa meningkatkan kualitas produk dan mengurangi produk yang cacat.

3.4 Undang-Undang Keselamatan Kerja

Dalam Undang-Undang Dasar 1945, Pasal 27 ayat 2 tertulis bahwa tiap-tiap warga negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan. Oleh karena itu, keselamatan kerja merupakan jaminan mutlak yang harus ada bagi setiap warga Negara. Kecelakaan, kematian, cedera, dan lain-lain sebagai akibat dari kecelakaan kerja bertentangan dengan dasar kemanusiaan.

Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.

1. BAB I, Ketentuan Umum, Pasal 2 yang berbunyi :

“Pengusaha dan/atau Pengurus wajib melaksanakan syarat-syarat K3 Lingkungan Kerja.”

2. BAB VII, Pengawasan, Pasal 70 yang berbunyi :

“Pengawasan pelaksanaan K3 Lingkungan Kerja dilaksanakan oleh Pengawas Ketenagakerjaan Spesialis K3 Lingkungan Kerja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.”

3. BAB XIII, Sanksi, Pasal 71 yang berbunyi :

“Pengusaha dan/atau Pengurus yang tidak memenuhi ketentuan dalam Peraturan Menteri ini dikenakan sanksi sesuai dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.”

3.5 Manajemen K3 Konstruksi

Menurut Mondy dan Noe (2012), manajemen keselamatan kerja meliputi perlindungan karyawan dari kecelakaan di tempat kerja sedangkan, kesehatan merujuk kepada kebebasan karyawan dari penyakit secara fisik maupun mental.

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

Apa saja tahapan yang harus dilaksanakan oleh suatu perusahaan dalam rangka penerapan SMK3 menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 akan dijelaskan oleh sub bab berikut ini.

3.5.1 Penetapan Kebijakan K3

Kebijakan K3 yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Penyusunan kebijakan K3 dilakukan melalui:
 - a. Tinjauan awal kondisi K3; dan
 - b. Proses konsultasi antara pengurus dan wakil pekerja/buruh.
2. Penetapan kebijakan K3 harus:

Manajemen wajib melakukan tinjauan awal K3 dengan cara:

 - a. Disahkan oleh pucuk pimpinan perusahaan;
 - b. Tertulis, tertanggal dan ditanda tangani;
 - c. Secara jelas menyatakan tujuan dan sasaran k3;
 - d. Dijelaskan dan disebarluaskan kepada seluruh pekerja/buruh, tamu, kontraktor, pemasok, dan pelanggan;
 - e. Terdokumentasi dan terpelihara dengan baik;
 - f. Bersifat dinamik; dan
 - g. Ditinjau ulang secara berkala untuk menjamin bahwa kebijakan tersebut masih sesuai dengan perubahan yang terjadi dalam perusahaan dan peraturan perundang-undangan.
3. Untuk melaksanakan ketentuan angka 2 huruf c sampai dengan huruf g, pengusaha dan/atau pengurus harus:
 - a. Menempatkan organisasi K3 pada posisi yang dapat menentukan keputusan perusahaan;

- b. Menyediakan anggaran, tenaga kerja yang berkualitas dan sarana-sarana lain yang diperlukan di bidang K3;
 - c. Menetapkan personil yang mempunyai tanggung jawab, wewenang dan kewajiban yang jelas dalam penanganan K3;
 - d. Membuat perencanaan K3 yang terkoordinasi;
 - e. Melakukan penilaian kinerja dan tindak lanjut pelaksanaan K3.
4. Ketentuan tersebut pada angka 3 huruf a sampai dengan huruf e diadakan peninjauan ulang secara teratur.
 5. Setiap tingkat pimpinan dalam perusahaan harus menunjukkan komitmen terhadap K3 sehingga SMK3 berhasil diterapkan dan dikembangkan.
 6. Setiap pekerja/buruh dan orang lain yang berada di tempat kerja harus berperan serta dalam menjaga dan mengendalikan pelaksanaan K3.

3.5.2 Perencanaan K3

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan K3, adalah:

1. Pengusaha menyusun rencana K3 berdasarkan:
 - a. Hasil penelaahan awal
 - b. Identifikasi potensi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko
 - c. Peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya
 - d. Sumber daya yang dimiliki
2. Rencana K3 yang disusun oleh perusahaan paling sedikit memuat:
 - a. Tujuan dan Sasaran
 - b. Skala Prioritas
 - c. Upaya Pengendalian Bahaya
 - d. Penetapan Sumber Daya
 - e. Jangka Waktu Pelaksanaan
 - f. Indikator Pencapaian
 - g. Sistem Pertanggung Jawaban

3.5.3 Pelaksanaan Rencana K3

Pada tahap ini, yang perlu diperhatikan perusahaan adalah:

1. menyediakan sumber daya manusia yang mempunyai kualifikasi, meliputi:

- a. Prosedur Pengadaan Sumber Daya Manusia
 - b. Konsultasi, Motivasi dan Kesadaran
 - c. Tanggung Jawab dan Tanggung Gugat
 - d. Pelatihan dan Kompetensi Kerja
2. menyediakan prasarana dan sarana yang memadai, meliputi:
- a. Organisasi/Unit yang bertanggung jawab di bidang K3
 - b. Anggaran
 - c. Prosedur operasi/kerja, informasi, dan pelaporan serta pendokumentasian
 - d. Instruksi kerja

Kegiatan dalam pelaksanaan rencana K3 paling sedikit meliputi:

1. Tindakan Pengendalian
2. Perancangan dan Rekayasa
3. Prosedur dan Instruksi Kerja
4. Penyerahan Sebagian Pelaksanaan Pekerjaan
5. Pembelian/Pengadaan Barang dan Jasa
6. Produk Akhir
7. Upaya Menghadapi Keadaan Darurat Kecelakaan dan Bencana Industri
8. Rencana dan Pemulihan Keadaan Darurat

3.5.4 Pemantauan Dan Evaluasi Kinerja

Pemantauan dan evaluasi kinerja K3 dilaksanakan di perusahaan meliputi:

1. Pemeriksaan, Pengujian, dan Pengukuran, meliputi:
 - a. Personil yang terlibat harus mempunyai pengalaman dan keahlian yang cukup;
 - b. Catatan pemeriksaan, pengujian dan pengukuran yang sedang berlangsung harus dipelihara dan tersedia bagi manajemen, tenaga kerja dan kontraktor kerja yang terkait;
 - c. Peralatan dan metode pengujian yang memadai harus digunakan untuk menjamin telah dipenuhinya standar K3;

- d. Tindakan perbaikan harus dilakukan segera pada saat ditemukan ketidaksesuaian terhadap persyaratan K3 dari hasil pemeriksaan, pengujian dan pengukuran;
 - e. Penyelidikan yang memadai harus dilaksanakan untuk menemukan penyebab permasalahan dari suatu insiden; dan
 - f. Hasil temuan harus dianalisis dan ditinjau ulang.
2. Audit Internal SMK3.

Audit internal SMK3 harus dilakukan secara berkala untuk mengetahui keefektifan penerapan SMK3.

Audit SMK3 dilaksanakan secara sistematis dan independen oleh personil yang memiliki kompetensi kerja dengan menggunakan metodologi yang telah ditetapkan.

Frekuensi audit harus ditentukan berdasarkan tinjauan ulang hasil audit sebelumnya dan bukti sumber bahaya yang didapatkan di tempat kerja. Hasil audit harus digunakan oleh pengurus dalam proses tinjauan ulang manajemen.

Hasil temuan dari pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kinerja serta audit SMK3 harus didokumentasikan dan digunakan untuk tindakan perbaikan dan pencegahan. Pemantauan dan evaluasi kinerja serta audit SMK3 dijamin pelaksanaannya secara sistematis dan efektif oleh pihak manajemen.

3.5.5 Peninjauan Dan Peningkatan Kinerja SMK3

Untuk menjamin kesesuaian dan keefektifan yang berkesinambungan guna pencapaian tujuan SMK3, pengusaha dan/atau pengurus perusahaan atau tempat kerja harus:

1. Melakukan tinjauan ulang terhadap penerapan SMK3 secara berkala; dan
2. Tinjauan ulang SMK3 harus dapat mengatasi implikasi K3 terhadap seluruh kegiatan, produk barang dan jasa termasuk dampaknya terhadap kinerja perusahaan.

Tinjauan ulang penerapan SMK3, paling sedikit meliputi:

1. Evaluasi terhadap kebijakan K3;
2. Tujuan, sasaran dan kinerja K3;

3. Hasil temuan audit SMK3; dan
4. Evaluasi efektifitas penerapan SMK3, dan kebutuhan untuk pengembangan SMK3.

3.6 Alat Pelindung Diri

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No. 8 (2010) Alat Pelindung Diri adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja.

Bagi seorang pekerja dan perusahaan, keselamatan kerja menjadi hal utama. Kesehatan dan Keselamatan Kerja atau K3 ini juga diatur dalam Undang-undang Ketenagakerjaan. Perusahaan dan pekerja sama-sama harus mengetahui tentang keselamatan kerja sesuai dengan standar yang berlaku, salah satunya dengan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan standarisasi. APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. APD ini terdiri dari kelengkapan wajib yang digunakan oleh pekerja sesuai dengan bahaya dan risiko kerja yang digunakan untuk menjaga keselamatan pekerja sekaligus orang di sekelilingnya. Serta pengusaha wajib untuk menyediakan APD sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) bagi pekerjanya.

3.6.1 Jenis Alat Pelindung Diri

Jenis Alat Pelindung Diri yang sesuai dengan standar Kesehatan & Keselamatan Kerja (K3), yaitu :

1. Alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan-bahan kimia, jasad renik (mikro organisme) dan suhu yang ekstrim. Pelindung kepala atau helm dapat dilihat pada Gambar 3. 1.



Gambar 3.1 Pelindung Kepala

(Sumber: alatsafety)

2. Alat pelindung kaki berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, tergelincir. Pelindung kaki atau sepatu proyek dapat dilihat pada Gambar 3. 2.



Gambar 3.2 Pelindung Kaki

(Sumber: sepatubootsafety)

3. Pelindung tangan (sarung tangan) adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik. Sarung tangan proyek dapat dilihat pada Gambar 3. 3.



Gambar 3.3 Sarung Tangan Proyek
(Sumber: indotrading)

4. Alat pelindung telinga adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan. Pelindung pendengaran dapat dilihat pada Gambar 3. 4.



Gambar 3.4 Pelindung Pendengaran
(Sumber: safetysign)

5. Pelindung mata atau kacamata, digunakan untuk melindungi mata dari pengaruh pancaran sinar matahari, paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda-benda kecil, panas, atau uap panas, radiasi gelombang elektromagnetik yang mengion maupun yang tidak mengion. Pelindung mata atau kacamata keselamatan dapat dilihat pada Gambar 3. 5.



Gambar 3.5 Kacamata Keselamatan
(Sumber: alatsafety)

6. Alat pelindung pernapasan adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro-organisme, partikel yang berupa debu, kabut (*aerosol*), uap, asap, gas/ fume, dan sebagainya. Pelindung pernafasan dapat dilihat pada Gambar 3. 6.



Gambar 3.6 Alat Pelindung Pernafasan
(Sumber: vancivil)

7. Rompi keselamatan adalah pakaian keselamatan visibilitas tinggi yang umumnya digunakan oleh para pekerja dengan lingkungan kerja berat seperti petugas lalu lintas dan pekerja bangunan atau konstruksi. Rompi keselamatan dapat dilihat pada Gambar 3. 7.



Gambar 3.7 Rompi Keselamatan
(Sumber: isibangunan)

8. Sabuk pengaman, digunakan sebagai alat mengikat diri pada suatu konstruksi yang kokoh untuk mengantisipasi apabila pegangan pekerja lepas pada suatu pekerjaan diketinggian tertentu terutama di daerah pinggir. Sabuk pengaman pada proyek dapat dilihat pada Gambar 3. 8.



Gambar 3.8 Tali Pengaman
(Sumber: alatproyek)

3.6.2 Alat Pelindung Diri Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Alat pelindung diri berdasarkan jenis pekerjaan proyek konstruksi.

1. Pekerja Las

APD pada pekerja las pada proyek konstruksi adalah sebagai berikut.

- a. Pakaian/Rompi Kerja Las
 - b. Sarung Tangan Las
 - c. Sepatu las atau safety shoes
 - d. Helm Las
 - e. Masker Las
 - f. Pelindung mata
2. Pekerja Kayu
- APD pada pekerja kayu pada proyek konstruksi adalah sebagai berikut.
- a. Masker
 - b. Kacamata
 - c. Sarung Tangan
 - d. Sepatu Boots Safety
 - e. Helm Pengaman
 - f. Rompi keselamatan
3. Pekerja Besi
- APD pada pekerja besi pada proyek konstruksi adalah sebagai berikut.
- a. Pelindung kepala
 - b. Pelindung kaki
 - c. Sarung tangan
 - d. Masker
 - e. Rompi keselamatan
4. Pekerja Cor
- APD pada pekerja cor pada proyek konstruksi adalah sebagai berikut.
- a. Pelindung kepala
 - b. Pelindung kaki
 - c. Sarung tangan
 - d. Masker
 - e. Rompi keselamatan
5. Pekerja kasar
- APD pada pekerja kasar pada proyek konstruksi adalah sebagai berikut.
- a. Pelindung kepala

- b. Pelindung kaki
- c. Sarung tangan
- d. Masker
- e. Rompi keselamatan
- f. Sabuk pengaman

3.7 Kecelakaan Kerja

kecelakaan kerja menurut OHSAS 18001:2007 adalah kejadian yang berhubungan dengan pekerjaan yang dapat menyebabkan cedera atau kesakitan (tergantung dari keparahannya) kejadian kematian atau kejadian yang dapat menyebabkan kematian.

Sedangkan menurut Suma'mur (2009), kecelakaan kerja adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan yang merugikan terhadap manusia, merusak harta benda atau kerugian terhadap proses.

3.7.1 Klasifikasi Kecelakaan Kerja

Menurut Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) tahun 1962 dalam Suma'mur (1987), klasifikasi kecelakaan kerja sebagai berikut :

1. Klasifikasi Jenis Kecelakaan

Klasifikasi jenis kecelakaan, diantaranya: terjatuh, tertimpa benda jatuh, tertumbuk atau terkena benda-benda, terjepit, pengaruh suhu tinggi, terkena arus listrik, kontak dengan bahan-bahan berbahaya atau radiasi (Suma'mur PK, 1989).

2. Klasifikasi menurut Penyebab

Klasifikasi menurut penyebab misalnya mesin seperti mesin penggerak kecuali motor elektrik, mesin transmisi, mesin produksi, mesin pertambangan, mesin pertanian, sarana alat angkut seperti *fork lift*, alat angkut kereta, alat angkut beroda selain kereta, alat angkut perairan, alat angkut di udara, dll (Tarwaka, 2008:11).

3. Klasifikasi menurut sifat luka atau kelainan

Klasifikasi menurut sifat luka atau kelainan diantaranya: patah tulang, dislokasi/keseleo, regang otot/urat, memar dan luka dalam, amputasi, luka bakar, dan luka-luka lain (Suma'mur PK, 1989).

4. Klasifikasi letak kelainan atau luka di tubuh

Klasifikasi letak kelainan atau luka di tubuh diantaranya: kepala, leher, badan, anggota atas, anggota bawah, dan letak lainnya. (Suma'mur, 1989).

3.7.2 Penyebab Kecelakaan Kerja

Menurut Suma'mur (2013), tindakan tidak aman (*unsafe action*) adalah tindakan yang dapat membahayakan pekerja itu sendiri maupun orang lain yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan. Tindakan-tindakan tersebut diantaranya adalah.

1. Bekerja sambil Bercanda dan Bersendau Gurau.

Suatu perilaku yang harus dihilangkan oleh para pekerja karena dapat mengakibatkan kejadian yang sangat fatal, sehingga menyebabkan kerugian material dan kerugian non material. Contoh : ketika para pekerja sedang melakukan pekerjaan memasukkan semen kedalam mesin pencetak, tiba-tiba ada salah satu seorang pekerja lain yang mengagetkan dari belakang sehingga secara tidak sengaja dia terkejut dan tanpa disadari tangannya masuk kedalam mesin pencetak.

2. Adanya Percampuran Bahan-bahan Kimia.

Bahan-bahan kimia sangat berbahaya bagi para pekerja, jika sampai tercampur antar sesama bahan kimia dapat menyebabkan keracunan dan bahkan bisa menimbulkan ledakan yang dahsyat, sehingga dapat merugikan para pekerja. Contoh : bahan kimia Natrium bercampur dengan H₂O dapat menyebabkan ledakan yang sangat dahsyat. Apalagi jika kadar Natriumnya sangat banyak dan cukup tinggi.

3. Membuang Sampah di Sembarang Tempat.

Masih banyak para pekerja yang kurang sadar akan pentingnya kebersihan di tempat kerja. Contoh : membuang oli bekas disembarang tempat akan menyebabkan para pekerja terpeleset sehingga terjatuh. Apalagi jika ada anggota tubuhnya yang terluka, seperti patah tulang tangan dan kaki. Dengan seperti itu para pekerja tidak dapat melaksanakan tugasnya sebagaimana

mestinya yang berdampak penurunan produksi dan produktivitas dari perusahaan sehingga perusahaan tersebut akan merugi.

4. Tidak melaksanakan Prosedur Kerja dengan baik.

Pekerja yang tidak melaksanakan prosedur kerja dengan baik dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan tempat dia bekerja, terutama bagi pekerja itu sendiri. Contoh : pekerja pada bagian las besi di haruskan menggunakan kaca mata pelindung, tetapi pekerja tersebut tidak memperdulikannya sehingga percikan api yang berasal dari besi yang sedang dilas mengenai matanya dan menyebabkan cedera pada mata pekerja.

5. Mengerjakan Pekerjaan yang tidak sesuai dengan Skill / Keterampilan.

Pekerja harus menguasai bidang pekerjaan dalam melaksanakan suatu pekerjaan. Hal ini ditujukan supaya mencegah terjadinya kesalahan dan kecelakaan dikemudian hari. Contoh : petugas mesin harus mampu menguasai semua bagian mesin, seperti fungsi tombol kerja alat. Jangan sampai salah menekan tombol alat karena akan mengakibatkan kecelakaan yang sangat fatal bagi para pekerja yang lain.

Sedangkan kondisi tidak aman (*unsafe condition*) adalah kondisi-kondisi yang tidak aman dan berbahaya bagi para pekerja itu sendiri maupun orang lain. Kondisi-kondisi tersebut diantaranya adalah.

1. Tempat Kerja yang tidak memenuhi Standar / Syarat.

Tempat kerja yang tidak memenuhi standar dan syarat K3 dapat menyebabkan penurunan daya produktifitas. Contoh: sempitnya ruangan kerja dapat mengganggu konsentrasi pekerja sehingga para pekerja bekerja dengan kondisi yang tidak maksimal. Selain itu, penerangan dan pencahayaan yang kurang dapat mengganggu kinerja para pekerja dalam melaksanakan tugasnya.

2. Alat Pelindung Diri (APD) yang tidak sesuai dengan Standar yang telah ditetapkan.

Jika Alat Pelindung Diri (APD) yang telah disediakan tidak memenuhi standart, bisa mengakibatkan kecelakaan kerja yang dapat merugikan pihak

perusahaan dan para pekerja. Contoh :sepatu keamanan yang disediakan untuk pekerja harus bisa melindungi kaki pekerja dari goresan alat atau bahan yang ada dalam proyek.

3. Perlakuan yang tidak menyenangkan dari atasan.

Seorang pimpinan yang baik adalah pimpinan yang dapat memberi contoh yang baik kepadaanggotanya supaya dapat bekerja dengan baik dan professional. Pimpinan jangan sekali-kali merendahkan anggotanya dihadapan anggota yang lain karena akan membuat anggota tersebut minder. Contoh : pimpinan memberi hukuman yang tidak wajar kepada salah seorang pekerja di hadapan para pekerja yang lain.

4. Waktu Kerja atau Jam Terbang yang berlebihan.

Para pekerja yang bekerja pada sebuah perusahaan harus menjaga waktu dan jam terbangnya. Jangan terlalu memaksakan pekerjaannya sehingga lupa dengan hal-hal lainnya. Contoh : Para pekerja lembur melebihi waktu yang ditentukan.

5. Kebisingan di Tempat Kerja.

kebisingan ialah suara berlebihan yang dapat mengganggu konsentrasi para pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya. Contoh : Untuk mencegah kebisingan, pihak perusahaan menyediakan alat pelindung pendengaran seperti Handsfree.

3.7.3 Akibat Kecelakaan Kerja

Menurut Setiyadi (2012). kecelakaan kerja dapat menimbulkan kerugian langsung dan tidak langsung. Kerugian langsung dicontohkan dengan terjadinya cedera pada tenaga kerja dan kerusakan saran pada kegiatan di tempat kerja, sedangkan kerugian tidak langsung merupakan kerugian yang tidak terlihat yang biasa disebut dengan kerugian tersembunyi (*hidden cost*), akibat kecelakaan kerja dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu:

1. Kerugian yang bersifat ekonomis, antara lain:
 - a. Kerusakan/kehancuran mesin, peralatan dan bahan
 - b. Biaya pengobatan dan perawatan korban

- c. Tunjangan kecelakaan
 - d. Hilangnya waktu kerja
 - e. Menurunnya jumlah maupun mutu produksi
2. Kerugian yang bersifat non ekonomis
- Kerugian yang bersifat non ekonomis berupa penderitaan manusia yaitu tenaga kerja yang bersangkutan, baik itu merupakan kematian maupun luka/cedera berat maupun ringan

3.7.4 Pencegahan Kecelakaan Kerja

Menurut Suma'mur (2009), kecelakaan kerja bisa dicegah dengan mengikuti faktor-faktor berikut antara lain:

1. Faktor Lingkungan:

Lingkungan kerja yang terpenuhi persyaratan mencegah kecelakaan kerja yakni:

- a. Memenuhi Syarat Aman: Meliputi higiene umum sanitasi, ventilasi udara, pencahayaan dan penerangan pada tempat kerja dan pengaturan suhu udara dari ruang kerja
- b. Memenuhi Syarat Keselamatan: Meliputi keadaan gedung dan tempat kerja yang dapat menjamin keselamatan
- c. Memenuhi Persyaratan Ketatarumahan Tangga: Meliputi pengaturan menyimpan barang, menempatkan barang dan memasang mesin, pemakainya tempat dan ruangan.

2. Faktor Mesin Dan Peralatan Kerja

Mesin dan peralatan kerja harus berdasar pada rencana yang baik dengan memperhatikan ketentuan yang berlaku. Perencanaan yang baik dilihat dari baik pada pagar atau tutup pengaman di bagian mesin atau perkakas yang bergerak seperti bagian yang berputar. Apabila pagar atau tutup pengaman sudah dipasang, maka harus diketahui dengan pasti efektif tidaknya pagar atau tutup pengaman itu yang dapat dilihat dari bentuk dan ukurannya yang disesuaikan pada mesin atau alat dan juga perkakas terhadap keselamatan pekerja dilindungi.

3. Faktor Perlengkapan Kerja

Alat pelindung diri merupakan perlengkapan kerja yang wajib dipenuhi untuk pekerja. Alat pelindung diri adalah berupa pakaian kerja, kacamata, sarung tangan dan semua ukurannya harus sesuai supaya pekerja memperoleh kenyamanan dalam pemakaiannya.

4. Faktor Manusia

Pencegahan kecelakaan pada faktor manusia mencakup peraturan kerja, mempertimbangkan batas kemampuan dan ketrampilan pekerja, mengurangi atau menghapus hal yang membuat konsentrasi kerja berkurang, menerapkan disiplin kerja, menghindari perbuatan yang bisa membuat kecelakaan dan juga menghilangkan adanya ketidakcocokan fisik dan mental.

3.7.5 Pengaruh Kecelakaan Kerja Terhadap Produktivitas

Menurut Siagian (2014) Produktivitas kerja adalah kemampuan menghasilkan barang/jasa dari berbagai sumber daya dan kemampuan yang dimiliki oleh setiap pekerja/karyawan. Secara umum, produktivitas dapat diartikan sebagai kemampuan meningkatkan hasil kerja karyawan yang ditinjau dari sumber daya yang dimiliki oleh setiap masing-masing individu.

Sehingga jika terjadi suatu kecelakaan kerja, maka dapat disimpulkan produktivitas kerja akan terganggu. Hal ini disebabkan karena pekerja yang seharusnya melakukan kegiatan yang bertujuan menghasilkan produksi tidak dapat melanjutkan pekerjaannya.

3.8 Bangunan Gedung

Pengertian bangunan gedung menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26 (2008) adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan sosial, budaya, kegiatan usaha, kegiatan keagamaan, maupun kegiatan khusus. Bangunan gedung dapat dilihat pada Gambar 3. 9.



Gambar 3.9 Bangunan Gedung
(Sumber : medanbisnisdaily)

3.8.1 Bagian Bangunan Gedung

Bangunan gedung memiliki beberapa bagian, diantaranya adalah :

1. Fondasi

Fondasi sering disebut struktur bangunan bagian bawah (*sub structure*) yang terletak paling bawah dari bangunan yang berfungsi mendukung seluruh beban bangunan dan meneruskan ke tanah dibawahnya. Mengingat letaknya yang didalam tanah tertutup oleh lapisan diatasnya, maka fondasi harus dibuat aman,awet,kuat, stabil, dan mampu mendukung beban bangunan.

2. Rangka Bangunan

Rangka bangunan adalah bagian dari bangunan yang merupakan struktur utama pendukung berat bangunan dan beban luar yang bekerja padanya.Struktur ini berupa kerangka yang terdiri dari kolom dan balok yang merupakan rangkaian yang menjadi satu kesatuan yang kuat.

3. Plat Lantai

Plat lantai adalah lantai yang tidak terletak di atas tanah langsung, jadi merupakan lantai tingkat. Plat lantai ini didukung oleh balok-balok yang bertumpu pada kolom-kolom bangunan.

4. Tangga

Tangga adalah jalur bergerigi (mempunyai trap-trap) yang menghubungkan satu lantai dengan lantai diatasnya, fungsi lantai sebagai jalan untuk naik dan turun antar lantai oleh orang yang akan menggunakannya. Tangga sebaiknya

terpisah dengan ruangan lain, supaya orang yang naik turun melewati tangga tidak mengganggu aktifitas penghuni yang lain. Tangga juga bisa digunakan sebagai jalan darurat apabila terjadi bencana (gempa,kebakaran).

5. Atap

Atap adalah penutup atas suatu bangunan yang berfungsi untuk melindungi dari panas dan hujan. Bentuk atap untuk bangunan bertingkat dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu : atap datar & atap sudut. Bentuk dan bahan atap harus sesuai dengan rangka bangunannya, agar dapat menambah keindahan bangunan.

6. Sanitasi

Menurut Azrul Anwar, sanitasi ialah cara pengawasan masyarakat yang menitik beratkan pada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang mungkin mempengaruhi tingkat kesehatan masyarakat. Beberapa manfaat sanitasi diantaranya mencegah penyakit menular, menghindari pencemaran, mengurangi jumlah presentase sakit, serta lingkungan menjadi bersih, sehat, dan nyaman.

7. Pelengkap gedung

Pada bangunan bertingkat, aktifitas penghuninya sangat bergantung pada fasilitas gedungnya. Beberapa contoh fasilitas umum yang sering digunakan di dalam gedung diantaranya: listrik, pompa air, alat komunikasi, AC dan lainnya.

3.8.2 Penerapan K3 dalam Pembangunan Gedung Bertingkat

Dalam pelaksanaan pembangunan gedung bertingkat, K3 merupakan salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat dan bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat mengurangi atau bebas dari kecelakaan yang pada akhirnya dapat meningkatkan sistem dan produktifitas kerja. Secara teoretis istilah-istilah bahaya yang sering dijumpai dalam lingkungan kerja adalah sebagai berikut :

1. *Incident* (Insiden), munculnya kejadian yang bahaya (kejadian yang tidak diinginkan, yang dapat/telah mengadakan kontak dengan sumber energi yang melebihi ambang batas badan/struktur).

2. *Accident* (Kecelakaan), kejadian bahaya yang disertai adanya korban dan atau kerugian (manusia/benda).
3. *Hazard* (Sumber Bahaya), suatu keadaan yang memungkinkan atau dapat menimbulkan kecelakaan, kerusakan atau menghambat kemampuan pekerja yang ada.
4. *Danger* (Tingkat Bahaya), peluang bahaya sudah tampak (kondisi bahaya sudah ada tetapi dapat dicegah dengan berbagai tindakan preventif).
5. *Risk* (Risiko), prediksi tingkat keparahan apabila terjadi bahaya dalam siklus tertentu.

Dalam K3 ada tiga (3) pedoman yang selalu harus dipahami, yaitu :

1. Aturan yang berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja.
2. Risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
3. Diterapkan untuk melindungi tenaga kerja.

Sasaran K3 adalah :

1. Menjamin proses produksi aman dan lancar.
2. Menjamin keselamatan operator dan orang lain.
3. Menjamin penggunaan peralatan yang aman dioperasikan.

Tetapi dalam pelaksanaannya banyak ditemukan hambatan dalam penerapan K3 dalam dunia pekerja konstruksi, hal ini terjadi dikarenakan beberapa faktor yaitu :

Dari sisi pekerja :

1. K3 belum menjadi tuntutan para pekerja.
2. Tuntutan pekerja masih meliputi kebutuhan dasar (upah dan tunjangan kesehatan/kesejahteraan).

Dari sisi pengusaha :

1. Pengusaha lebih menekan penghematan biaya produksi dan meningkatkan efisiensi untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya.

3.9 Ketentuan Penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3) Konstruksi

Menurut kriteria penilaian dalam tingkat pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) khususnya penggunaan Alat Pelindung Diri pada proyek konstruksi, yang terdapat dalam Peraturan Menteri PU No. 9 Tahun 2008 sebagai berikut :

- a) Baik, bila mencapai hasil penilaian >85%.
- b) Sedang, bila mencapai hasil penilaian 60%-85%.
- c) Kurang, bila mencapai hasil penilaian <60%

3.10 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah perangkat yang digunakan untuk mendapatkan data, sehingga data dapat dianalisis dan akhirnya dapat mencapai tujuan yang diinginkan (Notoatmodjo, 2010). Instrumen penelitian yang digunakan, yaitu:

3.10.1 Kuisisioner

Kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2010). Kuisisioner ini berisi pertanyaan untuk menggali informasi dari responden tentang tingkat penggunaan APD.

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan skala Guttman. Menurut Sugiyono (2006) skala guttman adalah skala pengukuran yang akan didapat jawaban tegas yaitu “ya-tidak”, “benar-salah”, “pernah-tidak pernah”, “positif-negatif”, dan lain-lain. Sugiyono (2012) juga menjelaskan skala Guttman digunakan apabila ingin mendapatkan jawaban yang jelas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan. Variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Contoh kuisisioner dapat dilihat pada **Lampiran 3**.

3.10.2 Pengolahan Data

Pengolahan data penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2012) Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan

untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Untuk menghitung persentase suatu jawaban dengan menggunakan rumus sesuai persamaan (3.1)

$$P = (F/N) \times 100\% \quad (3.1)$$

Keterangan:

P : Persentase

F : Frekwensi dari setiap jawaban yang telah menjadi pilihan responden

N : Jumlah responden

