

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi adalah rentetan kegiatan yang hanya dapat dilakukan sekali dalam satu waktu, dan biasanya hanya membutuhkan jangka waktu yang singkat. Dalam rentetan kegiatan ini memiliki proses pengolahan sumber daya proyek yang menghasilkan aktivitas berupa bangunan gedung. Tentunya proses yang terjadi dalam rangkaian kegiatan tersebut melibatkan pihak terkait secara langsung maupun tidak langsung. Hubungan antar pekerja proyek dibagi menjadi jalinan fungsional dan jalinan kerja. Karena suatu proyek konstruksi memiliki banyak tim maka kemungkinan terjadinya rawan terjadinya konflik, sehingga bisa dibayangkan suatu proyek konstruksi mengandung tingkat konflik yang tinggi (Ervianto, 2005).

2.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan kerja menjadi perhatian banyak organisasi saat ini, karena mencakup biaya kemanusiaan dan manajemen ekonomi, aspek hukum, tanggung jawab dan citra organisasi itu sendiri. Semua hal ini bahkan memiliki kepentingan yang sama besarnya walaupun perilaku telah berubah, baik dalam lingkungan itu sendiri maupun faktor-faktor lain dari luar industri. Kontraktor utama dan subkontraktor menjalin hubungan antar pihak-pihak yang bertanggung jawab untuk memperhatikan masalah keselamatan kerja (Ervianto, 2005).

2.2.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

“Keselamatan dan kesehatan kerja adalah metode untuk menentukan standar yang komperhensif dan (spesifik), serta menentukan kebijakan dan pelaksanaan melalui surat panggilan, denda dan sanksi lainnya (Flippo, 1995).”

“Secara filosofis, definisi kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan gagasan dan usaha untuk memberi jaminan jasmani dan rohani pada para pekerja, pada khususnya, dan manusia pada umumnya, adalah hasil kerja dan budaya yang mewujudkan masyarakat adil dan makmur. Sedangkan secara keilmuan, K3 diinterpretasikan sebagai ilmu dan aplikasinya dalam mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Forum, 2008 edisi no.11).”

“Pengertian keselamatan dan kesehatan kerja menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No. Kep. 463/MEN/1993 adalah upaya perlindungan yang ditunjukkan agar tenaga kerja dan orang lainnya di tempat kerja/perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.”

Selain komponen di atas, ada juga program keselamatan kerja terkait dengan elemen lain. Unsur terpenting dalam program keselamatan kerja adalah kebijakan perusahaan tentang rancangan keselamatan kerja konstruksi atau support dari direksi perusahaan untuk implementasi rancangan keselamatan kerja (Soeharto, 1995). Tujuan rencana implementasi langkah-langkah untuk keselamatan kerja yang aman adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama yang perlu dilakukan adalah menentukan prioritas kegiatan, bisa diawasi secara efisien, dan pelaksanaan yang mudah.
2. Langkah kedua yang perlu dilaksanakan ialah:
 - a. Observasi secara seksama dan hati-hati.
 - b. Penyusunan sistem dengan kekuasaan dan tanggung jawabnya, serta pemilihan petugas yang memiliki keahlian.
 - c. Merawat lingkungan kerja yang memenuhi syarat keselamatan, baik dari pihak pemerintah dan juga perusahaan jasa konstruksi swasta yang berhubungan dengan semua kebijakan tentang strategi keselamatan kerja.
 - d. Menerbitkan perincian insiden kerja dan menelaah unsur penyebab sebagai asal informasi penting untuk peningkatan sistem dan langkah keselamatan kerja.
 - e. Memfasilitasi pertolongan pertama untuk penanganan korban insiden kerja ringan, dan perawatan untuk korban insiden kerja berat sebelum datangnya pertolongan rumah sakit.

2.2.2 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menurut Mangkunegara (2009) adalah:

1. Memberikan jaminan K3 bagi pegawai baik jaminan sosial, jaminan fisik, dan jaminan psikologis.

2. Agar Alat Pelindung Diri dapat dipakai sesuai fungsinya dan seefisien mungkin.
3. Agar pemeliharaan terjaga dengan baik.
4. Untuk menjamin proteksi pegawai dengan cara peningkatan kesehatan gizi pekerja.
5. Agar memotivasi pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya.
6. Untuk menjauhkan para pekerja dari gangguan yang menyangkut kesehatan pekerja.
7. Memberikan keamanan dan perlindungan bagi pekerja.

Sasaran dari keselamatan dan kesehatan kerja sendiri adalah memberi perlindungan kepada pekerja dari insiden terkait pekerjaan. Sutrisno dan Ruswandi (2007:7) mengedepankan tujuan keselamatan dan kesehatan kerja adalah mewujudkan keamanan para pekerja saat bekerja dan selesai bekerja.

Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja di konstruksi dengan harapan mengurangi kecelakaan kerja, sehingga apabila pelaksanaan K3 di lapangan berjalan dengan baik bisa mengurangi kecelakaan kerja. Pelaksanaan K3 di lapangan yang berjalan dengan baik bisa memberikan perasaan aman pada pekerja dan akan memberi rasa perlindungan bagi pekerja. Ernawati (2008) mengutarakan tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja yaitu:

1. Mencegah kemungkinan konsekuensi yang tidak diinginkan akibat dari kelalaian.

2. Kesehatan yang dijaga dengan baik sehingga mendapatkan hasil pekerjaan yang maksimal.
3. Menurunkan angka pekerja yang terkena penyakit dan meninggal.
4. Menangkal penyakit jangkitan dan lainnya yang disebabkan oleh rekan kerja.
5. Membimbing dan melatih kesehatan mental serta fisik pekerja.
6. Terjaminnya keamanan para pekerja di lapangan.
7. Produksi dirawat dan digunakan secara efektif dan aman.

2.2.3 Unsur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Perlunya unsur K3 dalam mencapai lingkungan kerja yang sangat aman. Menurut Ruswadi dan Sutrisno (2007) unsur-unsur K3 dijabarkan menjadi beberapa poin yaitu:

1. Memiliki APD (Alat Pelindung Diri).
2. Tersedia rambu bahaya dan pedoman pemakaian APD
3. Penempatan tugas dan tanggung jawab yang jelas.
4. Memiliki fasilitas yang sesuai dengan SSLK (Syarat-syarat Lingkungan Kerja) diantaranya adalah lingkungan yang tidak berdebu, kotor, gas, radiasi, asap rokok, keributan, getaran peralatan, aman dari jangkauan aliran listrik, cahaya yang mampu menerangi lingkungan, saluran udara yang baik dan seimbang, adanya peraturan tentang berperilaku di lingkungan pekerjaan.
5. Memiliki fasilitas untuk mendukung kegiatan rohani serta jasmani.

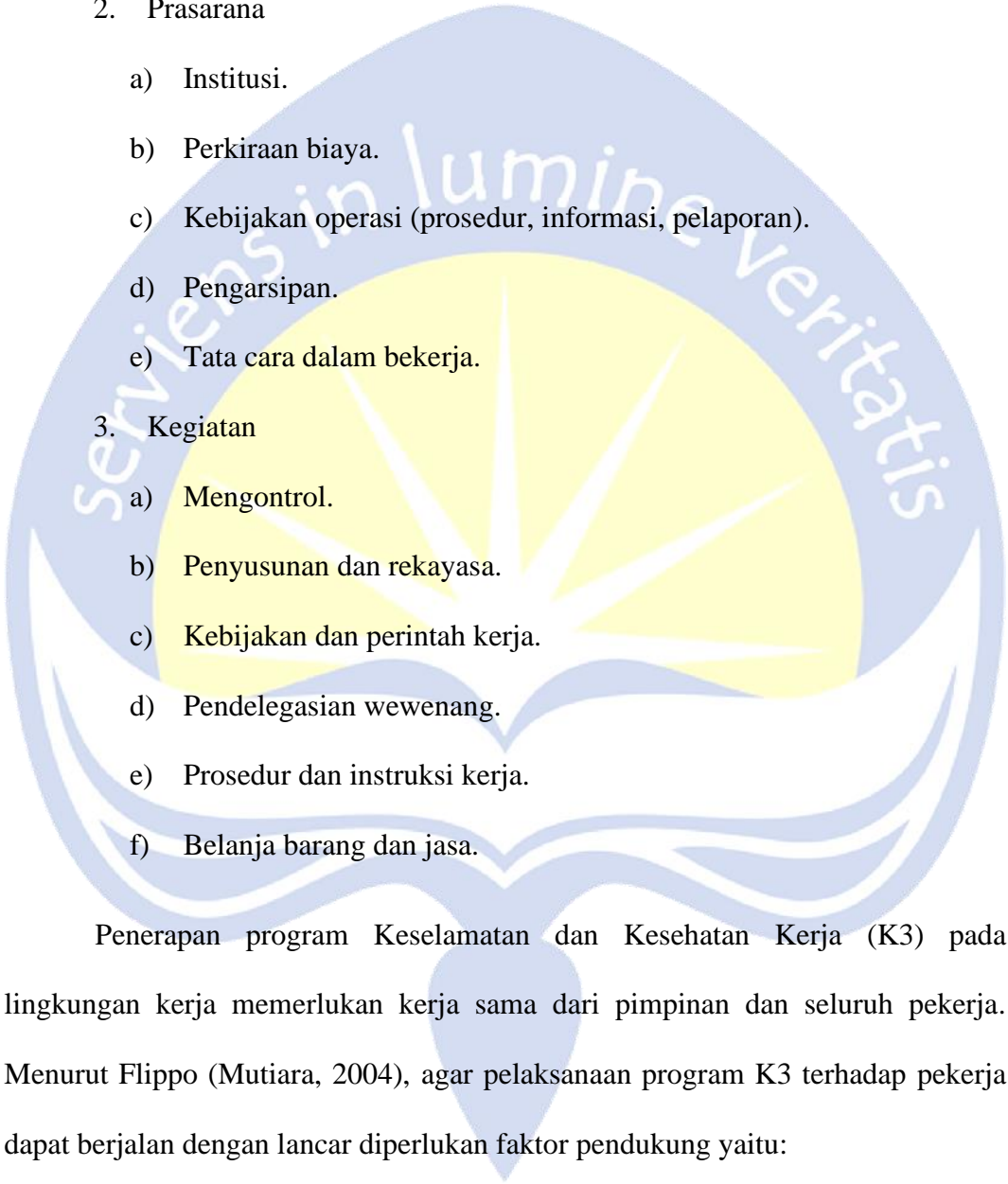
6. Memiliki fasilitas yang lengkap di lokasi pekerjaan.
7. Pekerja memiliki tanggung jawab dalam menjaga K3.

Unsur yang menjadi pertimbangan untuk pengembangan dan penerapan dari program keselamatan kerja menjadi lebih baik menurut Ervianto (2005) antara lain yaitu:

1. Pengembangan program agar mudah dilaksanakan dengan dukungan komitmen dari pimpinan.
2. Peraturan pimpinan tentang K3.
3. Adanya standar untuk mewujudkan lingkungan kerja yang terjamin kesehatan dan keselamatan pada saat bekerja.
4. Adanya standar dalam pengawasan pada saat proyek berlangsung.
5. Pendelegasian wewenang yang cukup selama proyek berlangsung.
6. Adanya standar pelaksanaan pendidikan dan pelatihan.
7. Pengawasan yang baik untuk mencegah terjadi kecelakaan kerja.
8. Mengidentifikasi sumber terjadinya kecelakaan kerja.
9. Mengevaluasi pelaksanaan program K3 di lapangan.
10. Pendokumentasian yang baik dan mencatat kecelakaan kerja yang terjadi di lapangan secara berlanjut.

Menurut Soehatman Ramli (2013), unsur terpenting dalam pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yaitu:

1. Sumber Daya Manusia
 - a) Pengadaan penyediaan sumber daya manusia

- 
- b) Berdialog, memberi semangat, dan paham.
 - c) Tanggung jawab dan tanggung gugat.
 - d) Pembimbingan dan kemampuan sumber daya manusia.
2. Prasarana
- a) Institusi.
 - b) Perkiraan biaya.
 - c) Kebijakan operasi (prosedur, informasi, pelaporan).
 - d) Pengarsipan.
 - e) Tata cara dalam bekerja.
3. Kegiatan
- a) Mengontrol.
 - b) Penyusunan dan rekayasa.
 - c) Kebijakan dan perintah kerja.
 - d) Pendelegasian wewenang.
 - e) Prosedur dan instruksi kerja.
 - f) Belanja barang dan jasa.

Penerapan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada lingkungan kerja memerlukan kerja sama dari pimpinan dan seluruh pekerja. Menurut Flippo (Mutiara, 2004), agar pelaksanaan program K3 terhadap pekerja dapat berjalan dengan lancar diperlukan faktor pendukung yaitu:

1. Manajer memberi dukungan.
2. Ditunjuknya direktur bagian K3.
3. Simulasi tempat kerja yang aman.

4. Semua karyawan dibekali dan dididik dalam pelaksanaan kesehatan kerja dan lingkungan.
5. Catatan kejadian kecelakaan yang terawat dengan baik.
6. Mengkaji sumber dari kecelakaan.
7. Menjalankan semua standar aturan.

2.2.4 Syarat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Peran dari para pekerja, pemerintah, dan perusahaan dapat membantu dalam meningkatkan strategi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi lebih baik lagi. Oleh sebab itu, perlunya untuk mengetahui program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang harus dilakukan seperti tertulis dalam Undang-Undang No.1 Tahun 1979 yang ditetapkan oleh pemerintah, dalam Soehatman Ramli (2010), yaitu:

1. Agar kecelakaan kerja dapat dicegah dan dikurangi.
2. Agar kebakaran dapat dicegah dan dipadamkan.
3. Agar insiden kebakaran dapat dikurangi bahayanya.
4. Memfasilitasi para pekerja dengan jalur evakuasi ketika terjadi kebakaran atau kejadian lainnya.
5. Ketika kecelakaan terjadi dapat memberikan pertolongan pertama.
6. Para pekerja mendapatkan alat pelindung diri.
7. Menghindari dan mengontrol adanya atau tersebarnya suhu, kelembapan, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar radiasi, getar atau bunyi.

8. Penyakit yang terjadi saat kerja dapat dikontrol dan ditanggulangi.
9. Pencahayaan di tempat kerja yang memadai.
10. Membuat suhu di tempat kerja yang baik dan tidak lembab.
11. Membuat sirkulasi udara yang baik.
12. Menjaga kedisiplinan, kebersihan, dan kesehatan.
13. Membuat para pekerja mengenali satu sama lain, alat kerja yang dipakai, lingkungan kerja, cara, dan progres pekerjaan.
14. Meningkatkan sektor logistik seperti memindahkan pekerja, hewan, tumbuhan, atau benda.
15. Perawatan berbagai bangunan.
16. Kegiatan bongkar muatan, menjaga barang, dan penyimpanan barang dilakukan pengamanan dan diperlancar.
17. Arus listrik yang berbahaya dijauhkan dari lokasi pekerjaan.
18. Pada pekerjaan yang memiliki risiko bahaya yang tinggi ditingkatkan prosedur pengamanannya.

Salah satu unsur keselamatan dan kesehatan kerja dilihat dari aspek lingkungan pekerjaan yang baik. Menurut Sutrisno dan Ruswandi (2007) syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja adalah:

1. Lingkungan tempat bekerja yang bebas dari polusi, asap rokok, gas, debu, kebisingan, dan radiasi.
2. Lingkungan kerja yang jauh dari aliran listrik berbahaya.
3. Lampu penerangan yang cukup memadai.
4. Ventilasi dan sirkulasi udara seimbang.

5. Adanya tata tertib atau keperilakuan kerja.

Tempat kerja yang aman dan sehat dapat menyediakan lingkungan yang nyaman dalam bekerja untuk mengurangi kekhawatiran karyawan yang mencegah kecelakaan dan risiko penyakit akibat kerja.

2.2.5 Indikator Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menurut Budiono, Jusuf dan Pusparini (2003:23), “Dalam K3, beberapa indikator digunakan sebagai dasar untuk menentukan kualitas dari program keselamatan dan kesehatan kerja. Indikator ini dibagi menjadi dua macam, yaitu faktor manusia dan lingkungan.”

a. Faktor Manusia (Personal Factor)

Manusia memiliki hak untuk menerima perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja, kesusilaan, dan moral, diperlakukan sesuai harga dan martabat manusia dan nilai-nilai agama (UU RI No. 13 Tahun 2003). Kecelakaan kerja terutama disebabkan oleh faktor manusia seperti yang disebutkan oleh H. W. Heinrich (I Komang Ardana, dkk, 2012: 226) berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, “Kecelakaan kerja disebabkan oleh tindakan tidak aman (*unsafe action*) persentasenya sebesar 80% dan penyebab kecelakaan akibat kondisi tidak aman (*unsafe condition*) persentasenya sebesar 20%”.

Menurut pendapat Ridley (2003: 78), bahwa faktor manusia yang mempengaruhi keamanan, keselamatan, dan kesehatan kerja adalah:

1. Sikap pekerja terhadap pekerjaannya.
2. Hubungan antara pekerja dengan kelompok kerjanya.
3. Interaksi antara pekerja dengan pekerjaannya atau lingkungan kerjanya.
4. Kemampuan kerja dan kekeliruannya.
5. Cakupan pelatihan dan instruksi yang disediakan.
6. Desain dan kondisi pabrik dan perlengkapan.
7. Aturan-aturan dan sistem kerja-apakah logis dan dapat diterima.

b. Faktor Lingkungan

Pengertian lingkungan sendiri mengacu kepada aktivitas sosial, fisik dan psikologis pada lingkungan kerja. Manusia dan lingkungan tidak dapat dipisahkan, karena segala kegiatan manusia memerlukan lingkungan kerja yang memiliki sumber daya alam. Tentu saja, segala aktivitas manusia tidak dapat dipisahkan dari lingkungan kerja dan lokasi tempat bekerja pasti berada di lingkungan kerja (id.wikipedia.org).

Kondisi lapangan pekerjaan bermacam-macam, dengan berbagai tugas yang berbeda, area di lingkungan proyek, dan banyak resiko pekerjaan masing-masing. Oleh karena itu perlu memperhatikan kondisi lapangan, karena kemungkinan kecelakaan kerja dapat terjadi sangat tinggi (Ervianto, 2005 dalam Christina dll, 2012).

Menurut Hidayat, 2005 lingkungan kerja mengacu pada segala sesuatu yang mengelilingi pekerja di tempat kerja, termasuk bentuk fisik,

serta bentuk yang secara tidak langsung atau langsung mempengaruhi pekerja dan pekerjaannya. Jika pekerjaan dapat melaksanakan pekerjaannya, mereka dapat melihat lingkungan kerja yang baik dan bekerja dengan baik, aman dan sehat. Lokasi pekerjaan harus memiliki kondisi upaya terbaik dilakukan untuk menjaga stabilitas pekerjaan, efisiensi waktu dan kerja (Sedarmayati, 2015).

Menurut Sofyan (2013) unsur-unsur lingkungan kerja adalah:

1. Fasilitas kerja

Fasilitas kerja berfungsi untuk meningkatkan kenyamanan para karyawan dalam melakukan pekerjaan sehingga memberikan dampak positif selama bekerja.

2. Gaji dan tunjangan

Gaji dan tunjangan mempengaruhi karyawan yang tinggal di lingkungan kerja, karena semua karyawan memiliki ekspektasi gaji yang tinggi untuk bekerja.

3. Hubungan kerja

Hubungan kerja memiliki pengaruh yang besar terhadap pekerja di suatu industri. Terciptanya kerjasama dan komunikasi yang baik dalam bekerja dapat meningkatkan efektifitas dalam bekerja sesuai target.

2.3 Pedoman Penerapan K3 di Indonesia

Pemerintah Indonesia sendiri telah mengatur pedoman untuk keselamatan kerja. Pedoman tentang Kesehatan Keselamatan Kerja (K3) tertuang di Undang-undang yang telah dirancang oleh pemerintah Indonesia.

2.3.1 UU No.1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja

a. Bab I tentang istilah-istilah

1. Pasal 1 (1) "tempat kerja" ialah ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap di ruangan kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan di mana terdapat sumber atau sumber-sumber bahaya yang diperinci dalam pasal 2, termasuk tempat kerja ialah semua ruangan, lapangan, halaman dan sekelilingnya yang merupakan bagian-bagian atau yang berhubungan dengan tempat kerja tersebut.
2. Pasal 1 (2) "pengurus" ialah orang yang mempunyai tugas memimpin langsung sesuatu tempat kerja atau bagian yang berdiri sendiri.
3. Pasal 1 (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.

b. Bab II Ruang Lingkup K3 Konstruksi

1. Pasal 2 (1) K3 di segala tempat kerja di darat, di dalam tanah, permukaan air, di dalam air, maupun di udara dalam wilayah RI.
2. Pasal 2 (2). C. Dikerjakan pembangunan, perbaikan, perawatan, pembersihan atau pembongkaran rumah, gedung atau bangunan lainnya termasuk bangunan pengairan, saluran atau terowongan dibawah tanah dan sebagainya atau dimana dilakukan pekerjaan persiapan.

c. Pasal 14 Pengurus diwajibkan:

1. Secara tertulis menempatkan semua sayarat keselamatan kerja (UU & semua peraturan pelaksanaan yang berlaku)
2. Memasang gambar keselamatan kerja yang diwajibkan dan semua bahan pembinaan.
3. Menyediakan secara cuma-cuma semua perlindungan diri yang diwajibkan pada tenaga kerja dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja.

2.3.2 UU No.2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi

a. Ketentuan Umum

“Penyelenggaraan pekerjaan konstruksi wajib memenuhi ketentuan tentang keteknikan, keamanan, keselamatan dan kesehatan kerja, perlindungan tenaga kerja dan lingkungan, untuk mewujudkan tertib penyelenggaraan pekerjaan konstruksi.”

b. Pasal 47: Kontrak kerja konstruksi

Kontrak kerja konstruksi sekurang-kurangnya harus mencakup uraian mengenai: “Perlindungan tenaga kerja yang memuat ketentuan tentang kewajiban para pihak dalam pelaksanaan K3 serta jaminan sosial.”

c. Pasal 59: Penyelenggaraan Pekerjaan Konstruksi

Dalam setiap penyelenggaraan pekerjaan konstruksi, pengguna jasa dan penyedia jasa wajib memenuhi standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan.

2.3.3 UU No.28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung

a. Ketentuan Umum

“Mengatur tentang kehandalan, keselamatan dan kesehatan serta kenyamanan gedung.”

b. Pelaksanaan Teknis K3

1. Kewajiban dibidang penanggulangan kebakaran.
2. Kewajiban pemasangan sistem proteksi pasif dan aktif.
3. Kelengkapan sarana evakuasi dan daerah aman.
4. Kelengkapan sarana pengolahan limbah.
5. Kelengkapan sarana kenyamanan gedung.

2.4 Kecelakaan Kerja

Menurut Departemen Ketenagakerjaan (1999; 4), “Kecelakaan Kerja adalah insiden yang tidak terduga, yang akan mengganggu kelancaran kegiatan yang sudah diatur dan dapat mengakibatkan kerusakan pada korban manusia dan atau harta benda.”

Pengertian dari kecelakaan kerja juga tertera dalam Pasal 1 angka 14 Undang-Undang No.40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (UU SJSN) yang berbunyi “Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi dalam suatu hubungan kerja, termasuk kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan dari rumah menuju tempat kerja, begitu pula sebaliknya, serta penyakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja.”

Proses konstruksi di Indonesia masih cenderung padat karya. Jumlah pekerja dalam proyek konstruksi mungkin dapat mencapai puluhan bahkan ratusan pekerja. Jika dilihat dari jadwal implementasi, biasanya pada awal proyek jumlah pekerja relatif sedikit kemudian meningkat secara bertahap hingga jumlah pekerja mencapai titik tertinggi di beberapa titik. Pada saat inilah para pekerja terkonsentrasi pada proyek-proyek yang areanya terbatas, sehingga kemungkinan besar terjadinya kecelakaan terkait pekerjaan meningkat. Jumlah pekerja yang besar membuat industri konstruksi mengalami masalah saat menjalankan program pekerjaan yang aman (Erviyanto, 2005). Secara umum, faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja dapat dibedakan menjadi:

1. Faktor pekerja itu sendiri.
2. Faktor metoda konstruksi.
3. Peralatan.
4. Manajemen.

Tindakan pencegahan timbulnya kecelakaan kerja perlu dilakukan sedini mungkin (Ervianto, 2005). Ada beberapa tindakan yang mungkin dilakukan adalah:

1. Mengidentifikasi setiap jenis pekerjaan yang berisiko dan mengelompokkannya sesuai tingkat risikonya.
2. Adanya pelatihan bagi para pekerja konstruksi sesuai keahliannya.
3. Melakukan pengawasan secara lebih intensif terhadap pelaksanaan pekerjaan.
4. Menyediakan alat pelindung kerja selama durasi proyek.
5. Melaksanakan pengaturan di lokasi proyek konstruksi.

2.5 Alat Pelindung Diri (APD)

Pengertian dari Alat Pelindung Diri (APD) tertera dalam Pasal 1 angka 1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 yang berbunyi “Alat Pelindung Diri selanjutnya disingkat APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja”.

2.5.1 Fungsi dan Jenis Alat Pelindung Diri (APD)

a. Alat Pelindung Kepala

Fungsi:

Alat pelindung kepala merupakan alat pelindung yang digunakan untuk melindungi kepala akibat benturan, terjatuh, terantuk, atau tertimpa benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terkena radiasi termal, api, percikan bahan kimia, mikroorganisme dan suhu ekstrim.

Jenis:

Jenis alat pelindung kepala terdiri dari helm pengaman (*safety helmet*), topi atau tudung kepala, penutup atau pengaman rambut, dan lain-lain.

b. Alat Pelindung Mata dan Muka

Fungsi:

Alat pelindung mata dan muka adalah alat pelindung yang digunakan untuk melindungi mata dan muka dari bahan kimia berbahaya, partikel yang mengambang di udara dan air, percikan benda-benda kecil, uap panas, atau panas, radiasi gelombang elektromagnetik yang tidak mengion ataupun yang mengion, pancaran sinar cahaya, benturan atau pukulan keras atau benda tajam.

Jenis:

Jenis alat pelindung mata dan muka terdiri dari *googles*, kacamata pengaman (*spectacles*), masker selam, tameng muka (*face shield*), tameng muka dan kacamata pengaman dalam kesatuan (*full face masker*).

c. Alat Pelindung Telinga

Fungsi:

Alat pelindung telinga adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap tekanan atau kebisingan.

Jenis:

Jenis alat pelindung telinga terdiri dari penutup telinga (*ear muff*) dan sumbat telinga (*ear plug*).

d. Alat Pelindung Pernapasan Beserta Perlengkapannya

Fungsi:

Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring kontaminasi kimiawi, mikroorganisme, kabut (*aerosol*), asap, partikel debu, uap, gas dan sebagainya.

Jenis:

Jenis alat pelindung pernapasan dan perlengkapannya terdiri dari masker, katrit, respirator, *Re-breather*, kanister, *Continues air supply machine*, *airline respirator*, *Self-contained Breathing Apparatus* (SCBA),

tangki selam dan regulator (*Self-contained Underwater Breathing Apparatus/SCUBA*), dan *emergency breathing apparatus*.

e. Alat Pelindung Tangan

Fungsi:

Alat pelindung tangan (sarung tangan) merupakan alat pelindung yang dapat digunakan untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari suhu panas, api, radiasi elektromagnetik, suhu dingin, arus listrik, radiasi mengion, benturan, bahan kimia, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri), pukulan dan tergores, dan jasad renik.

Jenis:

Jenis pelindung tangan terdiri dari sarung tangan yang terbuat dari logam, kain kanvas, kulit, karet, kain atau kain berpelapis, dan sarung tangan yang tahan bahan kimia

f. Alat Pelindung Kaki

Fungsi:

Alat pelindung kaki digunakan untuk melindungi kaki dari benturan bertabrakan dengan benda berat, tertusuk benda tajam, uap panas, terkena cairan panas atau dingin, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, paparan suhu ekstrim, dan tergelincir.

Jenis:

Jenis pelindung kaki berupa sepatu keselamatan pada pekerjaan pengecoran logam, peleburan, konstruksi bangunan, industri, bahaya listrik,

pekerjaan yang berpotensi bahaya peledakan, bahan kimia dan jasad renik, tempat kerja yang basah atau licin, dan/atau bahaya binatang dan lain-lain.

g. Pakaian Pelindung

Fungsi:

Pakaian pelindung dapat melindungi sebagian atau seluruh bagian tubuh dari panas atau dingin yang ekstrim dan risiko pemaparan benda api dan panas, percikan kimiawi, cairan dan logam panas, uap, benturan (*impact*) dengan mesin, peralatan dan material, goresan, radiasi, mikroorganisme patogen hewan dan manusia, tumbuhan dan lingkungan seperti virus, bakteri, dan jamur.

Jenis:

Jenis pakaian pelindung terdiri dari celemek (*Apron/Coveralls*), rompi (*Vests*), dan pakaian pelindung yang menutupi sebagian atau seluruh bagian badan.

h. Alat Pelindung Jatuh Perorangan

Fungsi:

Alat pelindung jatuh perorangan digunakan untuk membatasi aktivitas pekerja agar tidak masuk ke tempat yang berisiko jatuh atau menjaga pada posisi kerja yang diinginkan dalam keadaan miring atau tergantung dan menahan serta membatasi pekerja jatuh sehingga tidak membentur lantai dasar.

Jenis:

Jenis alat pelindung jatuh perorangan terdiri dari karabiner, sabuk pengaman tubuh (*harness*), tali pengaman (*safety rope*), tali koneksi (*lanyard*), alat penurun (*descender*), penjepit tali (*rope clamp*), alat penahan jatuh bergerak (*mobile fall arrester*), alat penurun (*rope clamp*), dan lain-lain.

i. Pelampung

Fungsi:

Fungsi pelampung adalah untuk melindungi pengguna yang melakukan pekerjaan di atas air untuk menghindari bahaya tenggelam dan/atau mengatur keterapungan (*buoyancy*) pengguna untuk dapat berada pada posisi tenggelam (*negative bouyant*) atau melayang (*neutral bouyant*) di dalam air.

Jenis:

Jenis pelampung terdiri dari rompi keselamatan (*life vest*), jaket keselamatan (*life jacket*), dan rompi pengatur keterapungan (*bouyancy control device*).