

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

2.1.1. Jurnal Penelitian Standar K3LM (A.A. Bayu Maha Kesuma Putra, Ida Ayu Rai Widhiawati dan Ida Bagus Rai Adnyana)

Untuk mengetahui penerapan standar K3LM dalam pelaksanaan proyek konstruksi tersebut, maka dilakukan observasi pada pelaksanaan konstruksi dan wawancara dengan personil yang terkait dalam pelaksanaan proyek konstruksi tersebut. Penilaian penerapan standar keselamatan dan kesehatan kerja OHSAS 18001:2007, lingkungan 14001:2004, dan mutu 9001:2000 ini didapat dengan metode

skor audit dan skala pengukuran variabel menggunakan skala likert. Dari hasil analisis data pada PT. Waskita Karya di proyek DSDP II ICB 1 penerapan standar keselamatan dan kesehatan kerja OHSAS 18001:2007 presentase rata-rata sebesar 89,96% termasuk dalam kategori baik sekali, penerapan standar lingkungan ISO 14001:2004 presentase rata-rata 84,43% termasuk dalam kategori baik sekali, penerapan standar mutu ISO 9001:2000 presentase rata-rata sebesar 87,26% termasuk dalam kategori baik sekali. Faktor-faktor yang menjadi kendala dalam penerapan K3LM adalah faktor tenaga kerja (SDM), metode atau prosedur kerja, dan material berupa form atau dokumen sehingga penerapan K3LM tidak mencapai 100%.

2.1.2. Dwi Friska G. Naibaho

Angka kecelakaan kerja di Indonesia termasuk angka kecelakaan tertinggi di kawasan ASEAN. Tingginya persentase angka kecelakaan kerja pada sektor ini tidak lepas dari andil kontraktor terkait penerapan peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) konstruksi yang masih rendah. Berdasarkan hasil audit SMK3 pada tahun 2001, dari 70 perusahaan yang bergerak pada bidang konstruksi terdapat sebagian besar perusahaan yang bekerja tidak berdasarkan SMK3. Sementara peraturan Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menjelaskan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan dan kesejahteraan hidup. Berdasarkan fakta ini, dibutuhkan suatu evaluasi kepatuhan kontraktor terhadap penerapan peraturan-peraturan K3, khususnya pada konstruksi bangunan instalasi yang memiliki detail pekerjaan

yang cenderung kompleks dan hanya dapat dilaksanakan oleh penyedia jasa yang relatif sangat terbatas jumlahnya.

Dari hasil penelitian yang di dapat ternyata persentase kepatuhan masing-masing kontraktor terhadap penerapan peraturan tersebut berbeda-beda. Variasi kategori adalah cukup dan sangat baik sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan kontraktor masih belum merata. beberapa hal yang melatarbelakangi ketidakpatuhan kontraktor terhadap penerapan Peraturan-Peraturan K3 Konstruksi Indonesia, antara lain:

1. Kurang pahamnya kontraktor terhadap penerapan peraturanperaturan K3 konstruksi indonesia.
2. Minimnya alokasi biaya K3.
3. Rendahnya prioritas terhadap penerapan K3 oleh kontraktor.
4. Terdapat kebijakan K3 internal perusahaan.
5. Rendahnya pemahaman dan pengawasan pihak pemilik proyek terhadap penerapan K3.
6. Sanksi pidana pelanggaran K3 ringan.

2.1.3. Ade Setiawan, ddk

Pelaksanaan SMK3 di proyek pembangunan Hotel Ibis Padang yang mencakup lima tahap kunci sukses SMK3 mulai dari kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan pengukuran, serta tinjauan ulang manajemen, sudah sangat baik. Hal ini sejalan dengan pendapat dari SHEO proyek pembangunan Hotel Ibis Padang yang mengatakan bahwa pelaksanaan SMK3 proyek Hotel Ibis Padang ini sudah mencapai 80 %. Kebijakan yang ditetapkan di proyek pembangunan ini, dinamakan SHE (*Safety-Health Environment*) yang mempunyai visi untuk menjadikan proyek pembangunan Hotel Ibis Padang sebagai proyek yang *zero accident*. Proses penyusunan perencanaan juga melalui tahap identifikasi risiko, dan pembelajaran ke kejadian kecelakaan kerja yang pernah terjadi sebelumnya, mempunyai indikator kinerja, untuk mencapai tujuan dan sasaran, dengan adanya sumber daya dan membuat rencana kerja yang berpedoman kepada peraturan perundang-undangan.

Dari hasil penelitian yang di dapat ternyata pada tahap pelaksanaan, diperoleh hasil pelaksanaan K3 pada 64 tenaga kerja yang menjadi responden sudah sangat baik. Selain itu, kegiatan K3 yang bertujuan untuk mengendalikan aspek-aspek K3 di proyek juga berjalan sesuai dengan prosedur manajemen yang ada, dan terjadwal sehingga pelaksanaan K3 dapat berjalan sebagaimana mestinya. Tahap akhir dari SMK3 adalah pemeriksaan dan pengukuran, juga sudah dilaksanakan oleh PT PP (Persero) Tbk. Hasi temuannya langsung disikapi

di lapangan dan ditinjau ulang lagi oleh manajemen yang diawasi langsung dan secara berkala oleh kantor pusat PT PP (Persero) Tbk untuk memperoleh pelaksanaan SMK3 yang maksimal.

2.2. Konsep Kesehatan dan Keselamatan kerja

2.2.1. Pengertian

1. Menurut mangku negara, keselamatan dan kesehatan kerja yaitu sesuatu pemikiran dan usaha untuk menanggung keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah ataupun rohaniah tenaga kerja pada terutama, dan manusia biasanya, hasil karya dan budaya untuk menuju orang-orang adil dan makmur.
2. Menurut Suma'mur (1981:2), keselamatan kerja adalah rangkaian usaha untuk membuat susana kerja yang aman dan tentram untuk beberapa karyawan yang bekerja di perusahaan yang berkaitan.
3. Menurut Simanjuntak (1994), keselamatan kerja yaitu keadaan keselamatan yang bebas dari kemungkinan kecelakaan dan rusaknya dimana kita bekerja yang meliputi mengenai keadaan bangunan, keadaan mesin, perlengkapan keselamatan, dan keadaan kerja.
4. Mathis dan Jackson, menyebutkan kalau keselamatan yaitu mengacu pada perlindungan pada kesejahteraan fisik soerang pada cidera yang berkaitan dengan pekerjaan. Kesehatan yaitu mengacu pada keadaan umum fisik, mental dan kestabilan emosi pada umumnya.
5. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan faktor yang paling penting dalam pencapaian sasaran tujuan proyek. Hasil yang maksimal dalam kinerja biaya, mutu dan waktu tiada artinya bila tingkat keselamatan kerja terabaikan. Indikatornya dapat berupa tingkat kecelakan kerja yang tinggi, seperti banyak tenaga kerja yang meninggal, Cacat permanen serta instalasi proyek yang rusak, selain kerugian materi yang besar Husen (2009).

Kesimpulan bahwa kesehatan dan keselatan kerja adalah suatu usaha dan upaya untuk menciptakan perlindungan dalam keamanan dari resiko kecelakaan dan bahaya baik fisik, mental maupun emosional terhadap pekerja, perusahaan, masyarakat dan lingkungan. Jadi bicara mengenai kesehatan dan keselamatan kerja tidak selalu membicarakan keamanan fisik dan pekerja, tetapi menyangkut berbagai unsur dan pihak. (Cecep Dani Sucipto).

2.2.2. Pengertian Kecelakaan Kerja Dan Keselamatan Kerja

1. Kecelakaan kerja

Pekerja-pekerja teknik bangunan banyak berhubungan dengan alat, baik yang sederhana sampai yang rumit, dari yang ringan sampai alat-alat berat sekalipun. Sejak revolusi industri sampai sekarang, pemakaian alat-alat bermesin sangat banyak digunakan pada setiap kegiatan kerja, selalu saja ada kemungkinan kecelakaan-kecelakan selalu dapat terjadi karena berbagai sebab. Yang dimaksudkan dengan kecelakaan adalah kejadian yang merugikan yang tidak terduga dan tidak diharapkan dan tidak ada unsur kesengajaan. Kecelakaan kerja dimaksudkan sebagai kecelakaan yang terjadi di tempat kerja, yang diderita oleh pekerja dan atau alat-alat kerja dalam suatu hubungan kerja. Kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh dua golongan penyebab (bambang endroyo, 1989):

- a. Tindakan perbuatan manusia yang tidak memenuhi keselamatan (*unsafe human acts*).
- b. Keadaan-keadaan lingkungan yang tidak aman (*unsafe condition*).

Walaupun manusia telah berhati-hati, namun apabila lingkungan tidak menunjang (tidak aman), maka kecelakaan dapat pula terjadi. Begitu pula sebaliknya. Oleh karena itulah diperlukan pedoman bagaimana bekerja yang memenuhi prinsip.

2. Keselamatan kerja

Keselamatan kerja adalah usaha-usaha yang bertujuan untuk menjamin keadaan, keutuhan dan kesempurnaan tenaga kerja (baik jasaminah maupun rohaniah), beserta hasil kariannya dan alat-alat kerjanya di tempat kerja. Usaha-usaha tersebut harus dilaksanakan oleh semua unsur yang terlibat dalam proses kerja, yaitu pekerja itu sendiri, pengawas/kepala kelompok kerja, perusahaan, pemerintah, dan masyarakat pada umumnya. Tanpa ada kerja sama yang baik dari semua unsur tersebut tujuan keselamatan kerja tidak mungkin dapat dicapai secara maksimal.

Adapun sasaran keselamatan kerja secara terinci adalah:

- a. Mencegah terjadinya kecelakaan ditempat kerja
- b. Mencegah timbulnya penyakit akibat kerja
- c. Mencegah/mengurangi kematian akibat kerja
- d. Mencegah atau mengurangi cacat tetap
- e. Mengamankan material, konstruksi, pemakaian, pemeliharaan bangunan
- f. Meningkatkan produktivitas kerja tanpa memeras tenaga kerja dan menjamin kehidupan produktifnya

- g. Mencegah pemrosesan tenaga kerja, modal, alat dan sumber-sumber produksi sewaktu kerja
- h. Menjamin tempat kerja yang sehat, bersih, nyaman, dan aman sehingga dapat menimbulkan kegembiraan dan semangat kerja
- i. Mempelancar, meningkatkan dan mengamankan produksi, industri, serta pembangunan.

Kesemuannya itu menuju pada peningkatan taraf kehidupan dan kesejahteraan umat manusia (Bamban Enroyo, 1998).

2.2.3. Fungsi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Manfaat Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3):

- a. Identifikasi dan melakukan penilaian pada kemungkinan dari bahaya kesehatan ditempat kerja
- b. Memberikan anjuran pada rencana dan pengorganisasian dan praktek kerja termasuk desain tempat kerja
- c. Memberikan anjuran, info, kursus dan edukasi mengenai kesehatan kerja dan APD seperti penggunaan pakaian dan sepatu safety bagi pekerja.
- d. Memonitor kesehatan beberapa pekerja
- e. Ikut serta dalam sistem rehabilitasi pekerja yang alami sakit/kecelakaan kerja
- f. Antisipasi identifikasi dan evaluasi kondisi dan praktek berbahaya
- g. Terapkan, dokumentasi dan informasikan rekan lainnya dalam hal pengendalian bahaya
- h. Mengelola P3K dan aksi darurat

2.2.4. Penyusunan Program K3 dengan OHSAS 18001 (*Occupational Health and Safety Assessment Series*)

Penyusunan program K3 harus mendokumentasikan data terdiri atas :

- a. Siapa yang menyusun dan bertanggung jawab terhadap program K3
- b. Apa isi program K3 yang akan dilaksanakan
- c. Bagaimana dan kapan harus mencapai tujuan program K3
- d. Peninjauan program baik keberhasilan dan kegagalan secara berkala
- e. Selalu melakukan inovasi-inovasi terhadap program yang sudah dibuat
- f. Implementasi program yang terukur

- g. Tujuan dan sasaran K3 memiliki jadwal yang tepat, biaya ekonomis, serta hasil pencapaian yang teratur
- h. Struktur organisasi K3 dalam perusahaan.

2.3. Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan Kerja

Menurut Ridley (2004), sasaran pencegahan kecelakaan adalah mencegah terjadinya kecelakaan dan jika kecelakaan terjadi, mencegahnya agar tidak terulang kembali. Prosedur pencegahan kecelakaan kerja adalah mengidentifikasi bahaya, menghilangkan bahaya, mengurangi bahaya hingga seminim mungkin jika penghilangan bahaya tidak dapat dilakukan, melakukan penilaian resiko residual/resiko yang ditnggalkan, mengendalikan resiko residual/resiko yang ditnggalkan (ridley, 2004).

Menurut Cecep Dani Sucipto (2009), pencegahan kecelakaan kerja dapat dilakukan dengan:

- a. Pengamatan resiko bahaya di tempat kerja Pengamatan resiko bahaya merupakan basis informasi yang berhubungan dengan banyaknya dan tingkat jenis kecelakaan yang terjadi di tempat kerja.
- b. Pelaksanaan SOP secara benar di tempat kerja Standar Operasional Prosedur adalah pedoman kerja yang harus di patuhi dan dilakukan dengan benar dan berurutan sesuai instruksi yang tercantum dalam SOP, perlakuan yang tidak benar dapat menyebabkan kegagalan proses produksi, kerusakan peralatan dan kecelakaan.
- c. Pengendalian faktor bahaya di tempat kerja Sumber pencemaran dan faktor bahaya di tempat kerja sangat di tentukan oleh proses produksi yang ada, teknik/metode yang di pakai, produk yang di hasilkan dan peralatan yang digunakan. Dengan mengukur tingkat resiko bahaya yang akan terjadi, maka dapat diperkirakan pengendalian yang mungkin dapat mengurangi resiko bahaya kecelakaan.
- d. Peningkatan pengetahuan tenaga kerja terhadap keselamatan kerja Tenaga kerja adalah sumber daya utama dalam proses produksi yang harus di lindungi, untuk memperkecil kemungkinan terjadinya kecelakaan perlu memberikan pengetahuan kepada tenaga kerja tentang pentingnya pelaksanaan keselamatan kerja saat melakukan aktivitas kerja agar mereka dapat melaksanakan budaya keselamatan kerja di tempat kerja. Peningkatan

pengetahuan tenaga kerja dapat di lakukan dengan memberikan pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada awal bekerja dan secara berkala untuk penyegaran dan peningkatan wawasan. Pelatihan ini dapat membantu tenaga kerja untuk melindungi dirinya sendiri dari factor bahaya yang ada di tempat kerjanya.

- e. Pemasangan peringatan bahaya kecelakaan di tempat kerja Banyak sekali factor bahaya yang di temui di tempat kerja, pada kondisi tertentu tenaga kerja atau pengunjung tidak menyadari adanya faktor bahaya yang ada di tempat kerja, untuk menghindari terjadinya kecelakaan maka perlu di pasang rambu-rambu peringatan berupa papan peringatan, poster, batas area aman dan lain sebagainya.

2.4. Macam-macam Alat Pelindung Diri (APD)

Sesuai dengan situs (<http://ridwanrudy.blogspot.com/2012/10/alat-pelindungdiri.html>) yang diakses pada 10 april 2015 menuturkan bahwa alat-alat pelindung diri yang standar pada proyek konstruksi ada berbagai macam, antara lain:

1. **Helm proyek**, helm sangat penting digunakan sebagai pelindung kepala, dan suda merupakan keharusan bagi setiap pekerja konstruksi untuk menggunakan dengan benar sesua peraturan
2. **Masker**, berbagai meterial konstruksi berukuran besar sampai sangat kecil yang merupakan sisa dari suatu kegiatan, misalnya serbuk kayu dapat mengganggu pernafasan maka dari itu perlu digunakan masker.
3. **Pakaian kerja**, digunakan untuk melindungi badan manusia terhadap pengaruh-pengaruh yang kurang sehat atau yang bisa melukai badan
4. **Sarung tangan**, digunakan untuk melindungi tangan dari benda-benda keras dan tajam selama menjalankan kegiatan
5. **Sepatu**, setiap pekerja konstruksi perlu memakai sepatu dengan sol yang tebal supaya bisa bebas berjalan kemana-mana tanpa teruka oleh benda tajam.

2.5. Macam-macam Fasilitas Pengaman Proyek

Selain adanya APD maka perlu juga dilengkapi oleh alat pengaman pada proyek konstruksi yang gunanya untuk menunjang keamanan pada proyek tersebut. Menurut situs (<http://www.ilmusipil.com/alat-pemadam->

[kebakarangedung](#)) yang diakses pada 10 april 2015 menjelaskan macam-macam fasilitas pengaman proyek, antara lain:

1. **Jaringan pengaman**, digunakan untuk mencegah adanya benda atau material proyek yang jatuh kebawah
2. **Rambu-rambu**, dipasang untuk menginformasikan sesuatu yang ada di dalam proyek dan sebagai tanda bahaya
3. **Hydrant**, digunakan untuk pertolongan pertama jika terjadi kebakaran pada proyek
4. **Spanduk peringatan K3**, adanya spanduk ataupun poster di proyek agar seluruh pekerja proyek paham mengenai K3 dan pencegahan kecelakaan kerja
5. **Alarm peringatan**, digunakan untuk mengumumkan kepada semua orang yang berada diproyek jika terjad suatu bahaya
6. **Lampu peringatan**, digunakan sebagai tanda bahaya di dalam maupun di luar proyek.

2.6. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per.01/Men/1980

Pada Bab 1 pasal 3 ayat 1,2,3, isinya antara lain: pada pekerja konstruksi diusahakan pencegahan kecelakaan atau akibat kerja, disusun unit keselamatan dan kesehatan kerja yang harus diberitahukan kepada setiap tenaga kerja, unit tersebut melakukan usaha pencegahan kecelakaan, kebakaran, peledakan, penyakit, PK3, dan usaha penyelamatan. Pasal 4 menyatakan bila terjadi kecelakaan kerja atau kejadian yang berbahaya harus dilaporkan kepada direktur atau pejabat yang ditunjuk.

Pada Bab II pasal 5 mengharuskan disetap tempat kerja dilengkapi dengan sarana untuk keluar masuk dengan aman,tempat, tangga, lorong, dan gang tempat orang bekerja atau sering dilalui harus dilengkap dengan penerangan yang cukup semua tempat kerja harus mempunyai ventilasi yang cukup.

Peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi No. Per.01/men/1980 pada umumnya peraturan ini menetapkan ketentuan-ketentuan yang mengatur mengenai keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja konstruksi bangunan, yaitu tentang tempat kerja dan alat-alat kerja, perancang (*scaffold*), tangga dan tangga rumah, alat-alat angkat, kabel baja, tambang, rantai, peralatan bantu, mesin-mesin, peralatan konstruksi bangunan, konstruksi dibawah tanah, penggalian, pekerja memancang, pekerja beton, pembongkaran, dan pekerja lainnya, serta penggunaan perlengkapan penyelamatan dan perlindungan diri.

2.7. Undang-undang yang Mengatur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

- a. Undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
Undang-undang ini mengatur dengan jelas tentang kewajiban pimpinan tempat kerja dan pekerja dalam melaksanakan keselamatan kerja.
- b. Undang-undang No. 23 tahun 1992 tentang kesehatan
Undang-undang ini menyatakan bahwa secara khusus perusahaan yang berkewajiban memeriksakan kesehatan badan, kondisi mental dan kemampuan fisik pekerja yang baru maupun yang akan dipindahkan ketempat kerja yang baru, sesuai dengan sifat-sifat pekerja yang diberikan kepada pekerja, serta pemeriksaan kesehatan secara berkala. Sebaliknya para pekerja juga berkewajiban memakai Alat Pelindung Diri (APD) dengan tepat dan benar serta mematuhi semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan. Undang-undang nomor 23 tahun 1992, pasal 3 tentang kesehatan kerja menekankan pentingnya kesehatan kerja agar setiap pekerja dapat berkerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya hingga diperoleh produktifitas kerja optimal. Karena itu, kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, mencegah penyakit akibat kerja dan syarat kesehatan kerja.
- c. Undang-undang No. 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan
Undang-undang ini mengatur mengenai segala hal yang berhubungan dengan tenaga kerja mulai dari upah kerja, jam kerja, hak material, cuti sampai dengan keselamatan dan kesehatan kerja.

2.8. Kebijakan Keselamatan Kerja

1. Kebijakan Keselamatan Kerja harus:

- a. Menyatakan tujuan pengorganisasian untuk memastikan kesehatan dan keselamatan kerja orang-orang yang bekerja di dalam atau yang mungkin dipengaruhi oleh perusahaan, seperti para kontraktor, pekerja atau masyarakat sekitar.
- b. Berkonsultasi dengan para pekerja tentang masalah-masalah keselamatan kerja dengan mengacu pada upaya-upaya keselamatan kerja.
- c. Harus mengindikasikan sumber-sumber nasehat pakar keselamatan kerja.
- d. Mengacu pada sarana-sarana dalam menyebarkan informasi kesehatan dan keselamatan kerja.

- e. Menyebutkan bagian-bagian penting yang dapat diperan-sertakan oleh pekerja untuk mencapai kondisi kerja yang aman.
 - f. Juga:
 - 1) Tertulis
 - 2) Ditandatangani oleh pimpinan perusahaan
 - 3) Diberi tanggal
 - 4) Diumumkan kepada seluruh pekerja
 - 5) Dipantau
 - 6) Ditinjau secara berkalah
 - 7) Diterbitkan ulang bilamana perlu
- 2. Organisasi** untuk pengimplementasikan kebijakan tersebut harus mencantumkan:
- a. Nama direktur beserta tanggung jawab menyeluruh untuk kesehatan dan keselamatan kerja
 - b. Nama para anggota penanggung jawab lainnya
 - c. Tanggung jawab keselamatan dan kesehatan kerja bagi setiap anggota oergansasi
 - d. Tanggung jawab para manejer setempat dalam menyiapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja
 - e. Hubungan dengan serikat pekerja
 - f. Jalur-jalur konsultais tentang masalah-masalah keselmatan dan kesehatn kerja
 - g. Tanggung jawab khusus untuk nasehat, pelatihan, pemantaun kebijakan, keamanan
- 3. Tertib untuk mencapai tujuan kebijakan** harus meliputi:
- a. Daftar dan aturan prosedur keselmatan kerja yang disetujui beserta uraian singkatnya
 - b. Sistem-sistem keselmatan kerja yang suda ada
 - c. Klausul pemeliharaan yang aman
 - d. Prosedur untuk melakukan penilaian resiko
 - e. Prosedur pelaporan dan penyelidikan kecelakaan kerja
 - f. Kendali penggunaan substansi kima secara aman
 - g. Tertib penanganan keadaan darurat termasuk evakuasi
 - h. Metode penyebaran informasi
 - i. Fasilitas pelatihan
 - j. Prosedur untuk konsultasi bersama termasuk pertemuan-pertemuan komite keselamatan kerja
 - k. Pendistribusian dan pemakaian alat pelindung diri

- l. Langka-langka yang diambil untuk melindungi lingkungan
- m. Tertib fasilitas dan kenyamanan
- n. Masalah-masalah lain yang berhubungan dengan keselamatan dan kesehatan kerja yang khusus untuk organisasi bersangkutan
(*John Rodley*)

2.9. Jenis-jenis Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi dapat dibedakan menjadi dua jenis kelompok bangunan, yaitu (Ervianto, 2005):

1. Bangunan gudang: rumah, kantor, pabrik dan lainnya. Ciri-ciri kelompok bangunan ini adalah:
 - a. Proyek konstruksi menghasilkan tempat orang bekerja atau tinggal
 - b. Pekerjaan dilaksanakan pada lokasi yang relatif sempit dan kondisi pondasi pada umumnya suda diketahui
 - c. Manajemen kebutuhan, terutama untuk progressing pekerja
2. Bangunan sipil: jalan, jembatan, bendungan, dan infrastuktur lainnya. Ciri-ciri dan kelompok banguna ini adalah:
 - a. Proyek konstruksi dilaksanakan untukn mengendalikan alam agara berguna bagi kepentingan manusia
 - b. Pekerja dilaksanakan pada lokasi yang luas atau panjang dan kondisi pondasi sangat berbeda satu sama lain dalam satu proyek
 - c. Manajemen dibutuhkan untuk memecahkan permasalahan

2.10. Peraturan Mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatn Kerja

Sistem Manajemen K3 adalah sistem yang digunakan untuk mengelolah aspek K3 dalam organisasi atau perusahaan. Sistem manajemen K3 adalah pengelolaan K3 dengan menerapkan sistem manajemen untuk mencapai hasil yang efektif dalam mencegah kecelakaan dan efek lain yang merugikan.

Berdasarkan defenisi tersebut maka Sistem Manajemen K3 juga terjadi atas komponen-komponen yang saling terkait dan terintegras satu dengan lainnya. Komponen-komponen ini sering disebut elemen sistem manajemen K3. (Soehatman Ramli, 2013)

2.10.1. Peraturan Menteri PU No. 9 Tahun 2008

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dar sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, porses dan

sumber daya yang dibutuhkan bagi penguatan penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja guna tercapainya tempat kerja yang selamat, aman, efisien dan produktif.

SMK3 konstruksi bidang pekerjaan umum adalah SMK3 pada sekitar jasa konstruksi yang berhubungan dengan kepentingan umum (masyarakat) antara lain pekerjaan konstruksi : jalan, jembatan, bangunan gedung fasilitas umum, sistem penyediaan air minum dan perpipanya, sistem pengolahan air limbah dan perpipanya, drainase, pengolahan sampah, pengamanan pantai, irigas, bendungan, bendung, waduk, dan lainnya.

Pada bab 3 peraturan menteri PU nomor 9 tahun 2008 pasal 4 dijelaskan tentang ketentuan penyelenggaraan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di bidang konstruksi, adapun ketentuannya sebagai berikut:

1. Kegiatan jasa konstruksi yang dilaksanakan oleh pengguna jasa/penyedia jasa terdiri dari jasa pemborongan, jasa konsultasi dan kegiatan yang aktifitasnya melibatkan tenaga kerja dan peralatan kerja untuk keperluan pelaksanaan pekerjaan fisik di lapangan wajib menyelenggarakan SMK3 konstruksi bidang pekerjaan umum.
2. Penyelenggaraan SMK3 konstruksi Bidang Pekerjaan Umum wajib menggunakan pedoman ini beserta lampirannya
3. Penyelenggaraan SMK3 konstruksi Bidang Pekerja Umum dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu:
 - a. **Risiko Tinggi**, adalah pencakupan pekerjaan konstruksi yang pelaksanaannya beresiko sangat membahayakan keselamatan umum, harta benda, jiwa manusia dan lingkungan serta terganggunya kegiatan konstruksi
 - b. **Risiko Sedang**, adalah mencakup pekerjaan konstruksi yang pelaksanaannya dapat beresiko membahayakan keselamatan umum, harta benda dan jiwa manusia serta terganggunya kegiatan konstruksi
 - c. **Risiko kecil**, adalah mencakup pekerjaan konstruksi yang pelaksanaannya tidak membahayakan keselamatan umum dan harta benda serta terganggunya kegiatan konstruksi
4. Kinerja penerapan penyelenggaraan SMK3 konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dibagi menjadi 3 (tiga), yaitu:
 - a. Baik, bila mencapai hasil penilaian >85%;
 - b. Sedang, bila mencapai hasil penilaian 60%-85%;
 - c. Kurang, bila mencapai hasil penilaian <60%

5. Dalam rangka penyelenggaraan SMK3 konstruksi Bidang Pekerjaan Umum harus dibuat Rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja kontrak (RK3K) oleh penyedia jasa dan disetujui oleh pengguna jasa.
6. Ditempat kerja harus selalu terdapat pekerjaan yang sudah terlatih dan/atau bertanggung jawab dalam pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K).
7. Untuk kegiatan swakelola, perlu ada penentuan tentang:
 - a. Pihak yang berperan sebagai penyelenggara langsung
 - b. Pihak yang berperan sebagai pengendali.

2.10.2. PP No. 50 Tahun 2012

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat SMK3 adalah bagaian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif.

Mengapa perlu adanya Sistem Manajemen K3? Sistem manajemen diperlukan untuk meningkatkan upaya K3 yang dijalankan dalam perusahaan agar berjalan secara efisien dan efektif.

Menurut pp No. 50/2012, penerapan SMK3 bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan efektivitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi
- b. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh
- c. Menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk mendorong produktivitas.

Pengelolaan K3 dapat lebih komprehensif karena mengikuti kaidah manajemen yang baik, yaitu dimulai dengan proses perencanaan, kemudian penerapan yang didukung oleh sistem pengukuran dan pemantauan dan terakhir dilakukan tinjau ulang secara berkala untuk memperbaiki proses secara berkesinambungan. Bayangkan perusahaan yang menerapkan K3 tanpa sistem dan bandingkan dengan perusahaan yang menerapkan K3 dengan sistem. Hasilnya tentu akan beda.

2.11. Proses Sistem Manajemen

Menurut OHSAS 18001, sistem manajemen merupakan suatu set elemen-elemen yang saling terikat untuk menetapkan kebijakan dan saran untuk mencapai objektif tersebut. Sistem manajemen K3 terdiri atas 2 (dua) unsur pokok

yaitu proses manajemen dan elemen-elemen implementasinya. Proses SMK3 menjelaskan bagaimana sistem manajemen tersebut di jelaskan atau di gerakkan. Sedangkan elemen merupakan komponen komponen kunci yang terintegrasi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan sistem manajemen. Elemen-elemen ini mencakup antara lain tanggung jawab, wewenang, hubungan antar fungsi, aktivitas, proses, praktis, prosedur dan sumber daya. Proses sistem manajemen K3 menggunakan pendekatan PDCA (*plan-do-check-action*) yaitu mulai dari perencanaan, penerapan, pemeriksaan dan tindakan perbaikan. Dengan demikian sistem manajemen K3 akan berjalan terus menerus secara berkelanjutan selama aktivitas organisasi masih berlangsung.

Sistem Manajemen K3 dimulai dengan penetapan kebijakan K3 oleh manajemen puncak sebagai perwujudan komitmen manajemen dalam penerapan K3. Kebijakan K3 selanjutnya di kembangkan dalam perencanaan. Tanpa perencanaan yang baik, proses K3 akan berjalan tanpa arah (*misguided*), tidak efisien, dan tidak efektif. Berdasarkan hasil perencanaan tersebut di lanjutkan dengan penerapan dan operasional, melalui mengerahkan semua sumber daya yang ada, serta melakukan berbagai program dan langkah pendukung untuk mencapai keberhasilan. Secara keseluruhan, hasil penerapan K3 harus di tinjau ulang secara berkala oleh manajemen puncak untuk memastikan bahwa SMK3 telah berjalan sesuai dengan kebijakan dan strategi bisnis serta untuk mengetahui kendala yang dapat mempengaruhi pelaksanaannya.

2.12. Cara Evaluasi Penerpan K3

2.12.1. Perencanaan

Organisasi/perusahaan harus menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur untuk:

- a. Mengidentifikasi aspek keselamatan kegiatan, proyek konstruksi dalam lingkup sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, yang dapat dikendalikan dan yang dapat dipengaruhi dengan memperhitungkan pembangunan yang direncanakan atau baru; kegiatan, proyek konstruksi yang baru atau yang di ubah; dan
- b. Menentukan aspek yang mempunyai atau dapat mempunyai dampak penting terhadap keselamatan (yaitu aspek keselamatan kerja). Organisasi/perusahaan harus mendokumentasikan informasi ini dan memelihara kemutakhirannya. Organisasi/perusahaan harus memastikan bahwa aspek keselamatan penting di perhitungkan dalam penetapan, penerapan, dan pemeliharaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3).

2.12.2. Penerapan dan Operasi

1. Sumber daya, peran, tanggung jawab dan kewenangan
2. Kompetensi, pelatihan dan kesadaran
3. Komunikasi
4. Dokumentasi
5. Pengendalian dokumen
6. Pengendalian operasional
7. Kesiagaan dan tanggap darurat
- 8.

2.12.3. Pemeriksaan

1. Pemantauan dan pengujian
2. Evaluasi penataan
3. Ketidakesesuaian, tindakan perbaikan dan tindakan pencegahan
4. Audit internal

2.13. Tinjauan Manajemen

Manajemen puncak harus meninjau penerapan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja organisasi, pada jangka waktu tertentu, untuk memelihara kesesuaian, kecukupan dan efektifitas sistem yang berkelanjutan. Tinjauan harus termasuk mengkaji kesempatan untuk perbaikan dan keperluan untuk melakukan perubahan pada sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3), termasuk kebijakan keselamatan, tujuan dan sasaran keselamatan dan kesehatan kerja(K3). Rekaman tinjauan harus disimpan.

Masukan tinjauan manajemen termasuk:

- a. Hasil audit internal dan evaluasi penataan terhadap persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lain yang di ikuti organisasi/perusahaan
- b. Komunikasi dari pihak eksternal yang berkepentingan, termasuk keluhan
- c. Kinerja lingkungan organisasi/perusahaan
- d. Tingkat pencapaian tujuan dan sasaran
- e. Status tindakan perbaikan dan pencegahan
- f. Tindak lanjut tinjauan manajemen sebelumnya
- g. Situasi yang berubah, termasuk perkembangan pada persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lain yang terkait dengan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
- h. Rekomendasi perbaikan