

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Penelitian Terdahulu tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Menurut Pangkey (2012), dalam proyek pembangunan, tingkat keefektifan target pemenuhan SMK3 dapat dilihat dari temuan-temuan di lapangan serta catatan hasil inspeksi harus diserahkan dan disebarluaskan pada pihak terkait sehingga dari catatan tersebut dapat terukur tingkat keefektifan SMK3 maupun dapat dilakukan tindakan perbaikan jika terdapat kekurangan.

Menurut Endroyo (2006), menyatakan bahwa berkembangnya metode pelaksanaan karena tuntutan manusia untuk membangun di berbagai area yang sulit dan bentuk bangunan yang bervariasi dengan penggunaan dana yang minimal, metode pelaksanaan yang digunakan juga harus dilihat dari segi keselamatannya dan harus dikenali *hazard* sedini mungkin, selain itu dapat pula ditinjau dari komponen manusia, material, uang, mesin/alat, metode kerja, dan informasi.

Menurut Andy (2005), pihak organisasi dan manajemen berperan sebagai penyebab terjadinya suatu kecelakaan, kecelakaan kerja yang bersumber dari tindakan yang tidak aman yang dilakukan oleh pekerja dianggap bahwa kecelakaan tersebut karena faktor dari organisasi dan manajemen.

Menurut Awuy (2017) didapatkan urutan ranking-ranking tiap faktor yang menjadi penghambat diterapkannya SMK3. Dan faktor penghambat yang paling berpengaruh ialah yaitu kurangnya pengetahuan mengenai SMK3 dari perusahaan maupun karyawannya. Dari faktor-faktor penghambat yang telah didapat di sarankan beberapa alternatif penyelesaian

Menurut Soputan (2014) sesuai dengan pengolahan data diperoleh nilai resiko yang tinggi, yaitu material terjatuh dari ketinggian dan menimpa pekerja dengan indeks

resiko sebesar 20 dan penggolongan resiko pada *Very High Risk*. Untuk penggolongan resiko pada level *High Risk* sebanyak 21 variabel yang dapat membahayakan pekerja dan pekerjaan, sedangkan untuk penggolongan pada level *Medium Risk* didapatkan sebanyak 18 variabel

Menurut Tugeha (2018) melihat bahwa ternyata penerapan keselamatan dan kesehatan kerja mempunyai hubungan yang sangat kuat serta pengaruh besar terhadap manajemen resiko tenaga kerja, dimana semakin baik keselamatan dan kesehatan kerja dalam proyek pembangunan diperhatikan dan dilaksanakan, maka semakin baik pula manajemen resiko yang dihasilkan. Dengan demikian penerapan keselamatan dan kesehatan kerja hendaklah menjadi prioritas utama dalam usaha peningkatan manajemen resiko dalam proyek.

Menurut Kani (2014) Perencanaan K3 yang baik, dimulai dengan melakukan identifikasi bahaya, penilaian resiko, dan penentuan pengendaliannya. Tanpa perencanaan, sistem manajemen K3 tidak akan berjalan dengan baik. Dalam melakukan hal tersebut, harus dipertimbangkan berbagai persyaratan perundangan K3 yang berlaku bagi organisasi serta persyaratan lainnya seperti standar, kode, atau pedoman perusahaan terkait atau yang berlaku bagi organisasi.

Menurut Tumbelaka (2013) Pencegahan kecelakaan perlu diperhatikan didalam manajemen konstruksi. Tidak hanya keselamatan manusia tetapi juga terhadap kondisi kerja yang mempengaruhi prestasi kerja dan pada akhirnya terhadap biaya proyek. Salah satu bentuk keseriusan pihak Perusahaan dengan memasang rambu-rambu atau tanda-tanda yang berhubungan dengan K3, agar para pekerja ketika membacanya bisa lebih berhati-hati dalam bekerja dan mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja.

Menurut Sepang (2013) Apabila resiko tidak bisa diterima maka organisasi harus menetapkan bagaimana resiko tersebut ditangani hingga tingkat dimana resikonya paling minimum atau sekecil mungkin. Bila resiko mudah dapat diterima atau tolerir maka organisasi perlu memastikan bahwa monitoring terus dilakukan terhadap resiko tersebut.

Menurut Christina dkk (2013) Faktor lingkungan kerja dapat meliputi hal-hal yang berhubungan dengan proyek konstruksi secara langsung seperti tekanan yang berlebihan terhadap jadwal pekerjaan, peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja yang tidak memadai, kurangnya pelatihan keselamatan kerja yang diberikan pada pekerja, kurangnya pengawasan terhadap keselamatan kerja para pekerja.

Menurut Sanjaya dkk (2012) Pada setiap pekerjaan konstruksi bangunan harus diusahakan pencegahan atau dikurangi terjadinya kecelakaan atau sakit akibat kerja terhadap tenaga kerjanya. Sewaktu pekerjaan dimulai harus segera disusun suatu unit keselamatan dan kesehatan kerja, hal tersebut harus diberitahukan kepada setiap tenaga kerja. Unit keselamatan kerja tersebut meliputi usaha-usaha pencegahan terhadap kecelakaan, kebakaran, peledakan, penyakit akibat kerja, pertolongan pertama pada kecelakaan dan usaha-usaha penyelamatan.

Menurut Zulfiar (2018) potensi kegagalan dapat terjadi pada tahapan-tahapan konstruksi melalui tinjauan aspek teknis, sosial budaya, politik dan ekonomi, diharapkan hasil penelitian dapat dikembangkan untuk membangun konstruksi Indonesia agar mampu berperan positif dalam mengurangi resiko bencana dan berkontribusi positif terhadap seluruh upaya penanggulangan bencana di Indonesia

Menurut Erlita Tantri (2016) Dalam kaitannya dengan pengurangan resiko bencana, tulisan ini melihat bagaimana manajemen bencana di Tiongkok pasca Gempa *Sichuan* 2008. Manajemen pengurangan resiko bencana yang baik diharapkan dapat mengurangi jumlah korban jiwa serta kerusakan yang dialami oleh masyarakat. Selain peran Pemerintah dalam pengurangan resiko bencana, Tiongkok juga berusaha menerapkan manajemen bencana yang juga melibatkan peran masyarakat

Menurut Gabby (2014) SMK3 merupakan salah satu bagian dari manajemen perusahaan yang mengendalikan resiko kegiatan kerja, menganalisis level Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) proyek konstruksi terhadap resiko untuk menilai penerapan sistem manajemen K3 dan mengkuantifikasi resiko kecelakaan kerja yang terjadi dalam proyek konstruksi. Berdasarkan penelitian di atas perlu menjalankan aturan

manajemen K3 serta melaksanakan sanksi yang tegas dan dijalankan kepada pekerja di lapangan agar pekerjaan menjadi lebih efektif, aman dan terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan.

Menurut Tjakra (2011) Identifikasi resiko berdasarkan kejadian dengan menggunakan Analisis Komponen Utama (*Principal Component Analysis*) menghasilkan aspek-aspek resiko, yaitu: sosial dan lokasi, K3L dan birokrasi, eksternal, perencanaan, manajemen pelaksanaan, alam dan peralatan, dan material. Dan identifikasi resiko berdasarkan konsekuensi dengan menggunakan Analisis Komponen Utama (*Principal Component Analysis*) menghasilkan aspek-aspek, yaitu aspek sosial, lokasi, dan internal, alam dan kebijakan, dan peralatan

Menurut Rumimper (2015) Identifikasi resiko melalui analisis faktor dan analisis komponen utama berdasarkan kejadian menghasilkan 10 (sepuluh) aspek sumber resiko yaitu: aspek perencanaan dan keuangan, aspek peralatan, aspek lokasi dan lingkungan, aspek alam, aspek kebijakan pemerintah, aspek material, aspek sumber daya manusia dan tenaga kerja, aspek pengendalian, aspek kesehatan dan keselamatan kerja (K3), dan aspek kesalahan manusia

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Definisi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Ketentuan hukum mengenai kesehatan kerja terdapat dalam UU Kesehatan No. 23. Undang-Undang Kesehatan ini menegaskan tentang hal-hal berikut ini. 1) Kesehatan kerja diselenggarakan untuk mewujudkan produktivitas kerja yang optimal. 2) Kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja, dan syarat kesehatan kerja. 3) Setiap tempat kerja wajib menyelenggarakan kesehatan kerja. 4) Ketentuan mengenai kesehatan kerja sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dan (3) ditetapkan dengan peraturan Pemerintah.

Prinsip dasar SMK3 sudah ada sejak tahun 1970 terlihat dalam Peraturan Undang-undang Republik Indonesia No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja yang menjelaskan bahwa bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas

keselamatan dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional.

Sedangkan pada undang-undang No.13 tahun 2003 terdapat prinsip dasar SMK3 yang diatur dalam pasal 87 tentang ketenagakerjaan yang diantaranya berisi:

- a. Setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan.
- b. Ketentuan mengenai penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Setelah itu, maka dikeluarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: PER.05/MEN/1996 tentang SMK3 dan dalam rangka mewujudkan tertib penyelenggaraan pekerjaan konstruksi demi tercapainya keamanan K3, maka ditetapkan Peraturan Menteri tentang Pedoman SMK3 konstruksi bidang Pekerjaan Umum Nomor: 09/PRT/2008 yang tercantum dalam ayat (a), (b) dan (c) sebagai berikut:

- a. Ayat (a) menyatakan bahwa dalam rangka mewujudkan tertib penyelenggaraan pekerjaan konstruksi, penyelenggaraan pekerjaan konstruksi wajib memenuhi syarat-syarat keamanan, keselamatan dan kesehatan kerja pada tempat kegiatan konstruksi.
- b. Ayat (b) menyatakan bahwa agar penyelenggaraan keamanan, keselamatan dan, kesehatan kerja pada tempat kegiatan konstruksi bidang Pekerjaan Umum dapat terselenggara secara optimal, maka diperlukan suatu pedoman pembinaan dan pengendalian sistem keselamatan dan kesehatan kerja pada tempat kegiatan konstruksi bidang Pekerjaan Umum.
- c. Ayat (c) menyatakan bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b perlu menetapkan Peraturan Menteri tentang Pedoman Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi bidang Pekerjaan Umum

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 Tahun 1996, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan (SMK3) merupakan bagian dari sistem manajemen keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. Terjadinya kecelakaan di tempat kerja sebagian besar disebabkan oleh faktor manusia dan sebagian kecil disebabkan oleh faktor teknis. Untuk menjamin keselamatan dan kesehatan tenaga kerja maupun orang lain yang berada di tempat kerja, serta sumber produksi, proses produksi dan lingkungan kerja dalam keadaan aman, maka perlu diterapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

Menurut Soehatman Ramli (2013) Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah sistem yang digunakan untuk mengelola aspek K3 dalam perusahaan dengan menerapkan sistem manajemen untuk mencapai hasil yang efektif dalam mencapai sasaran yaitu mencegah kecelakaan dan efek lain yang merugikan.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang disebut dengan SMK3 merupakan bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan K3 dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif (Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER/05/MEN/1996)

Undang-undang RI Nomor 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja mengatur hal-hal yang lebih umum tentang keselamatan kerja, diantaranya terdapat pada Bab III pasal 3 ayat 1, antara lain:

- a. Mengharuskan kontraktor/pimpinan manajemen untuk mencegah dan mengurangi kecelakaan,

- b. Memberi jalan keselamatan jika terjadi keadaan yang berbahaya,
- c. Memberi peralatan perlindungan diri untuk keselamatan pekerja,
- d. Mencegah dan mengendalikan penimbunan/penyebarluasan limbah pekerjaan (debu, kotoran, uap, gas, dll),
- e. Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup,
- f. Memelihara kebersihan, kesehatan, dan ketertiban,
- g. Memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya,
- h. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan, dan
- i. Mencegah pekerja/alat dari sengatan listrik yang berbahaya.

Sistem Manajemen K3 diarahkan untuk mengendalikan kecelakaan kerja dan ini jelas melengkapi konsep dalam standar manajemen modern yang juga didukung oleh Sistem Manajemen Lingkungan, sehingga dapat memenuhi obsesi *zero delay, zero defect, zero emission* dan *zero accident* (Green Company 2002). Tujuan dan sasaran Sistem Manajemen K3 adalah menciptakan sistem Keselamatan dan Kesehatan di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif

Agar dapat dilaksanakan secara efektif, sistem manajemen K3 harus mencakup beberapa unsur utama sebagai berikut: (Green Company 2002)

a. Komitmen dan Perencanaan

1. Komitmen

Komitmen harus dimulai pada tingkat *top management*. Dengan demikian maka *top management* harus menetapkan kebijakan organisasi mengenai K3 dan menjamin bahwa Sistem Manajemen K3 diberlakukan. Komitmen dan kebijakan LK3 sebaiknya mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a) Misi, Visi, *Core Value* dan Keyakinan Organisasi
- b) Penyempurnaan berkelanjutan

- c) Pencegahan pencemaran
- d) Pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja
- e) Koordinasi dengan kebijakan organisasi lain (misalnya mutu)
- f) Kondisi setempat atau regional tertentu
- g) Kepatuhan terhadap peraturan K3 atau persyaratan lain yang relevan diacu oleh organisasi lain.

2. Organisasi

Bagi perusahaan yang menerapkan teknologi maju, permasalahan lingkungan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (LK3) merupakan hal yang harus segera ditangani. Mengenai K3 dengan baik berarti bahwa pelaksanaan K3 dikelola oleh manajemen dimana fungsi control merupakan faktor yang penting sehingga permasalahan tanggung jawab akan mengikuti fungsi kontrol

3. Peraturan dan Ketentuan Lainnya

Salah satu hal yang dituntut untuk mewujudkan semangat *good corporate governments* adalah dengan pemenuhan terhadap peraturan (Peraturan Perundangan/regulasi dan standar-standar) yang terkait. Dalam memenuhi hukum, peraturan dan standar lainnya, perusahaan harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a) Membuat daftar dampak K3 dan lokasi yang terkena dampak dari kegiatan operasional yang ada.
- b) Memeriksa dan membuat daftar instansi yang terkait dengan kegiatan operasional yang ada, dan yang berkaitan dengan bidang LK3, untuk kepastian akses terhadap peraturan.
- c) Memeriksa literatur untuk peraturan terkait dan interpretasinya.
- d) Hubungan dengan badan atau instansi terkait.
- e) Memeriksa daftar isi dan pembukaan setiap peraturan baru dilanjutkan ke bagian yang relevan.
- f) Menganalisis mendalam ke bagian peraturan yang terkait.

4. Identifikasi Aspek dan Dampak

Hubungan aspek dan dampak K3 merupakan hubungan sebab akibat. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam identifikasi aspek dan dampak K3 adalah:

- a) Adanya prosedur untuk melakukan identifikasi dan evaluasi dampak K3
- b) Identifikasi aspek dilakukan pada seluruh kegiatan, prosedur dan jasa organisasi.
- c) Identifikasi juga dilakukan bila terjadi tambahan atau perubahan kegiatan, produk atau jasa organisasi.
- d) Adanya penggolongan untuk melihat besar kecilnya dampak yang diakibatkan.

b. Penerapan dan Pelaksanaan Operasi (Implementasi)

Mencakup struktur organisasi, wewenang dan tanggung jawab, *training*, komunikasi, dokumentasi, kontrol dan tanggap darurat.

c. Pengecekan dan Tindakan Koreksi

Mencakup pemantauan, pengukuran dan audit. Bila dijumpai ada penyimpangan diharuskan untuk membuat laporan langkah koreksi, sehingga masalah ini tidak terulang lagi.

d. Kajian Manajemen

Kajian tentang kesesuaian dan efektivitas sistem untuk mencapai tujuan dan perubahan yang terjadi di luar organisasi. Biasanya kajian manajemen ini dilakukan dalam waktu satu tahun sekali.

Selain itu, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan penerapan peraturan/standar K3 secara terpadu dalam sistem manajemen perusahaan. Prinsip-prinsip penerapan SMK3 mengacu kepada 5 prinsip dasar SMK3 sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No. PER 05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja BAB III ayat (1) yaitu:

- a. Menetapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dan menjamin komitmen terhadap penerapan Sistem Manajemen K3.
- b. Merencanakan pemenuhan kebijakan, tujuan dan sasaran penerapan keselamatan dan kesehatan kerja.
- c. Menerapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja secara efektif dengan mengembangkan kemampuan dan mekanisme pendukung yang diperlukan untuk mencapai kebijakan, tujuan, serta sasaran keselamatan dan kesehatan kerja.
- d. Mengukur, memantau dan mengevaluasi kinerja keselamatan dan kesehatan kerja serta melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan.
- e. Meninjau secara teratur dan meningkatkan pelaksanaan SMK3 secara berkesinambungan dengan tujuan meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja.

Menurut Peraturan Menteri PU No. 9 tahun 2008 menjelaskan bahwa Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan penerapan, pencapaian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja agar tercipta tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Ketentuan penyelenggaraan SMK3 bidang konstruksi, antara lain:

- a. Kegiatan konstruksi yang dilakukan oleh pengguna jasa/penyedia jasa terdiri dari jasa pemborongan, jasa konsultasi dan kegiatan swakelola yang aktivitasnya melibatkan tenaga dan peralatan kerja untuk keperluan pelaksanaan pekerjaan fisik di lapangan wajib menyelenggarakan SMK3 bidang pekerjaan umum
- b. Penyelenggara SMK3 konstruksi wajib menggunakan pedoman ini beserta lampirannya sebagai acuan.
- c. Penyelenggaraan SMK3 konstruksi dikelompokkan menjadi 3 kategori:

- d. Resiko Tinggi, yaitu mencakup pekerjaan konstruksi yang pelaksanaannya beresiko tinggi membahayakan keselamatan umum, harta benda, jiwa manusia dan lingkungan sekitar serta terganggunya kegiatan konstruksi.
- e. Resiko Sedang, yaitu mencakup pekerjaan konstruksi yang pelaksanaannya beresiko membahayakan keselamatan umum, harta benda, dan jiwa manusia serta terganggunya kegiatan konstruksi.
- f. Resiko Kecil, yaitu mencakup pekerjaan konstruksi yang pelaksanaannya tidak membahayakan keselamatan umum dan harta benda serta terganggunya kegiatan konstruksi.
- g. Tingkat kinerja penerapan SMK3 konstruksi dibagi menjadi 3, yaitu:
 - 1. Nilai >85% = Baik
 - 2. Nilai 60%-85% = Sedang
 - 3. Nilai <60% = Kurang
- h. Dalam rangka penyelenggaraan SMK3 Konstruksi harus dibuat Rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kontrak (RK3K) oleh penyedia jasa dan disetujui oleh pengguna jasa.
- i. Pada tempat kerja harus selalu ada pekerja yang sudah terlatih dan/atau bertanggung jawab dalam Penolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
- j. Untuk kegiatan swakelola perlu adanya penentuan tentang pihak yang berperan secara langsung dan pihak yang berperan sebagai pengendali.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. SMK3 diperlukan untuk meningkatkan upaya K3 yang dijalankan dalam suatu perusahaan.

Tujuan dari penerapan SMK3 konstruksi pada perusahaan, antara lain:

- a. Meningkatkan efektivitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, dan terintegrasi

- b. Mencegah dan mengurangi angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan banyak unsur yaitu manajemen, pekerja, dan/atau serikat pekerja/buruh
- c. Menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk mendorong produktifitas.

Pengelolaan K3 yang baik akan lebih komprehensif karena mengikuti sistem manajemen yang baik, yaitu dari proses perencanaan, kemudian penerapan yang didukung oleh sistem pengukuran dan pemantauan lalu yang terakhir dilakukan tinjauan ulang secara berkala untuk memperbaiki proses secara berkesinambungan.

Manfaat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) bagi perusahaan menurut Tarwaka (2008) adalah sebagai berikut.

- a. Pihak manajemen dapat mengetahui kelemahan-kelemahan unsur sistem operasional sebelum timbul gangguan operasional, kecelakaan, insiden, dan kerugian-kerugian lainnya.
- b. Dapat diketahui gambaran secara jelas dan lengkap tentang kinerja K3 di perusahaan.
- c. Dapat meningkatkan pemenuhan terhadap peraturan perundangan di bidang K3.
- d. Dapat meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan kesadaran tentang K3, khususnya bagi karyawan yang terlibat dalam pelaksanaan audit.
- e. Dapat meningkatkan produktivitas kerja

Banyak hal yang harus diperhatikan oleh penyedia jasa, salah satunya adalah standar K3 dimana ini sangat berguna untuk melindungi para pekerja proyek selama pengerjaan proyek. Keperluan kelengkapan K3 antara lain. (Ervianto, 2002)

- a. Pakaian Proyek
- b. Kacamata Proyek
- c. Sepatu Proyek
- d. Sarung Tangan

- e. Penutup Telinga
- f. Helm Proyek
- g. Sabuk Pengaman
- h. Masker Proyek
- i. Tanda/Rambu Dalam Proyek
- j. P3K

2.2.2 Definisi Proyek Pembangunan Gedung

Pembangunan gedung merupakan kegiatan mendirikan bangunan yang diselenggarakan melalui berbagai tahap, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan pelaksanaan konstruksi.

Proyek adalah merupakan suatu rangkaian kegiatan dan kejadian yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu dan membuahkan hasil dalam suatu jangka tertentu dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia. Dalam pengertian lain, proyek adalah suatu kegiatan yang mempunyai jangka waktu tertentu dengan sumber daya tertentu pula, seperti menurut Seutji Lestari (1990 dalam Hermiati, 2007), bahwa sistem manajemen proyek adalah bagaimana menghimpun dan mengelola masukan (*input*) yang bersumber daya (tenaga, manusia, dana, waktu, teknologi, bahan, peralatan dan manajemen) untuk menghasilkan keluaran/hasil proyek (*output*) yang telah ditentukan untuk mencapai suatu tujuan proyek yang mendukung suatu program dalam suatu jangka waktu batas tertentu.

Proyek pembangunan gedung merupakan rangkaian kegiatan/aktivitas yang saling berhubungan untuk mencapai hasil/tujuan sesuai rencana awal pembangunan gedung. (Erviyanto, 2005)

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24 Tahun 2008, pembangunan gedung merupakan sekumpulan kegiatan yang menghasilkan wujud fisik bangunan gedung yang seluruhnya atau sebagian berada diatas atau dibawah tanah

dan/atau air yang berfungsi sebagai tempat kegiatan manusia. Berdasarkan fungsinya bangunan gedung diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Bangunan gedung rumah tinggal
- b. Bangunan gedung komersial
- c. Bangunan gedung fasilitas sosial
- d. Bangunan gedung fasilitas budaya
- e. Bangunan gedung fasilitas keagamaan
- f. Bangunan gedung fasilitas transportasi
- g. Bangunan gedung pemerintahan dan layanan publik

Pembangunan gedung merupakan salah satu bagian dari kegiatan proyek konstruksi. Pada masa sekarang ini, kebutuhan akan gedung untuk berbagai aktifitas semakin meningkat dari waktu ke waktu. Dari tahun ke tahun selalu bermunculan bangunan gedung baru dengan berbagai ragam, bentuk dan ukuran, sesuai dengan tujuan dibangunnya gedung tersebut. Berbagai aktivitas umum dan kompleks dapat dijalankan di dalamnya, seperti gedung Rumah Sakit, Perkantoran, Sekolah, Bank, Pertokoan, Bangunan Komersil, Bangunan Ibadah, Pergudangan, Bioskop, tempat Rekreasi dan Olahraga, Supermarket, Hotel dan lain-lain.

Proses pembangunan yang berlaku pada proyek konstruksi bangunan dapat dipandang dalam dua cara yaitu:

- a. Pandangan tradisional menganggap bahwa proyek dimulai dengan tahap permulaan dan diakhiri dengan tahap penyelesaian atau penyerahan proyek untuk dimanfaatkan atau digunakan oleh klien.
- b. Pendekatan yang lebih mutakhir, meninjau proses ini dalam konteks siklus pembangunan dari gedung atau struktur bahkan lokasi tempat konstruksi. Dalam konteks ini, proses yang diuraikan dalam pandangan tradisional di atas diperluas dengan mencakup aspek penggunaan, pembongkaran nantinya, dan pembangunan kembali bangunan tersebut.

2.2.3 Definisi Rumah Susun Sewa (Rusunawa)

Rumah susun sederhana sewa merupakan bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian terstruktur secara fungsional dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing digunakan secara terpisah, status penguasaannya sewa serta dibangun dengan menggunakan dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan/atau Anggaran Pendapatan Belanja Daerah dengan fungsi utamanya sebagai hunian (Kementerian Negara Perumahan Rakyat, 2008). Pembangunan rusunawa berdasarkan Permen PU Nomor 5 Tahun 2007 terdapat beberapa kriteria pembangunan rusunawa yang terbagi menjadi kriteria umum dan kriteria khusus.

Rusunawa adalah bangunan blok bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horisontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat disewa secara terpisah, terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama dan tanah bersama (Undang-Undang No. 16 Tahun 1985 tentang rusunawa). Pembangunan rusunawa merupakan konsekuensi dari pesatnya pembangunan kawasan perkotaan yang menimbulkan dampak seperti meningkatnya kepadatan penduduk, tingginya kepadatan bangunan, rendahnya tingkat pendapatan penduduk, rendahnya kualitas infrastruktur serta makin sempitnya lahan yang diperuntukkan bagi permukiman (Bramley, 2010)

Menurut UU Nomor 16 Tahun 1985 tentang Rumah Susun, menjelaskan bahwa rumah susun merupakan wujud bangunan gedung bertingkat yang berada dalam satu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan dan masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah terutama untuk hunian yang dilengkapi bagian bersama, benda bersama, dan tanah bersama.

Rumah susun hanya dibangun diatas tanah dengan hak milik, hak guna bangunan, dan hak pakai atas tanah Negara atau hak pengelolaan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Secara umum terdapat 2 kelompok standar rumah susun (Budiharjo, 2009),

yaitu rumah susun bertangga dengan maksimal 4 lantai dan rumah susun berlift lebih dari 4 lantai.

Menurut UU N0 28 Tahun 2008 tentang Bangunan Gedung, Rumah susun termasuk dalam rumah tinggal sementara, karena rumah susun merupakan bangunan gedung dengan fungsi hunian yang tidak dihuni secara tetap atau menetap.

Menurut Permen PU Nomor 5 Tahun 2007, penyelenggaraan rumah susun memiliki beberapa kriteria umum. Kriteria umum tersebut berupa penempatan lokasi, pemenuhan persyaratan pembangunan rumah susun, desain, biaya operasional, kelengkapan bangunan, dan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Rumah susun harus dibangun di lokasi yang sesuai dengan peruntukan dan keserasian lingkungan dengan memperhatikan rencana tata ruang dan tata guna lahan yang ada. Lokasi tersebut harus mudah dicapai oleh angkutan yang diperlukan baik langsung atau tidak langsung. Pemilihan lokasi rumah susun harus mudah dijangkau oleh pelayanan jaringan air bersih dan listrik. Persyaratan yang harus dipenuhi adalah persyaratan fungsional, andal, efisien terjangkau, dan sederhana. Kreativitas desain ditekankan pada kemampuan mengadakan sublimasi antara fungsi teknik dan fungsi sosial bangunan serta serasi dengan bangunan gedung di sekitarnya. Biaya operasional dan pemeliharaan bangunan gedung diusahakan serendah mungkin dan dilengkapi dengan jaringan air bersih, jaringan listrik, jaringan gas, drainase, saluran pembuangan air limbah, saluran atau tempat pembuangan sampah, jaringan telekomunikasi, alat transportasi (tangga, lift, koridor), pintu darurat, tangga darurat kebakaran, tempat jemuran, alat pemadam kebakaran, penangkal petir, sistem alarm kebakaran, serta generator listrik. Dalam pembangunannya, bangunan rumah susun harus diselenggarakan oleh perencana atau penyedia jasa konstruksi yang memiliki Surat Keterangan Ahli sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Selain memperhatikan kriteria umum, penyelenggaraan rumah susun harus memenuhi kriteria khusus perencanaan yang terdiri dari beberapa kajian berupa tata bangunan; bentuk, ruang, dan susunan; struktur; sirkulasi dan *pedestrian*; pencahayaan;

penghawaan; pemipaan; sistem pemadam kebakaran; penangkal petir; transportasi; sistem pembuangan sampah; dan jaringan telepon. Dari segi tata bangunan, lokasi pembangunan rumah susun disesuaikan dengan peraturan bangunan setempat. Bangunan rumah sederhana sewa (rusunawa) yang dibangun dapat berbentuk satu blok (*monoblock*) atau dua blok (*twin block*). Bentuk denah sebisa mungkin simetris, sederhana, fungsional, efisien, dan memenuhi persyaratan penghawaan serta pencahayaan.

2.2.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pada umumnya kecelakaan kerja disebabkan oleh dua faktor yaitu manusia dan lingkungan. Faktor manusia yaitu tindakan tidak aman dari manusia seperti sengaja melanggar peraturan keselamatan kerja yang diwajibkan, kurang terampilnya pekerja itu sendiri. Sedangkan dari faktor lingkungan yaitu keadaan tidak aman dari lingkungan kerja yang menyangkut antara lain peralatan atau mesin-mesin. Keselamatan dan kesehatan kerja harus dikelola sebagaimana dengan aspek lainnya dalam perusahaan seperti operasi, produksi, logistik, sumber daya manusia, keuangan dan pemasaran. Aspek K3 tidak akan bisa berjalan seperti apa adanya tanpa adanya intervensi dari manajemen berupa upaya terencana untuk mengelolanya

Keselamatan kerja adalah usaha menciptakan kondisi aman bagi pekerja dengan memberikan perlindungan di lingkungan kerja supaya pekerja merasa nyaman dalam melaksanakan pekerjaannya. Kesehatan kerja adalah spesialisasi dari ilmu-ilmu kesehatan atau kedokteran beserta praktiknya yang bertujuan agar pekerja atau masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik fisik maupun mental dan sosial dengan usaha preventif dan kuratif terhadap penyakit-penyakit gangguan kesehatan yang diakibatkan faktor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja serta terhadap penyakit umum

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) difilosofikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya

menuju masyarakat makmur dan sejahtera. Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. (Armanda, 2006).

Keselamatan kerja menurut Kuswana (2014), yaitu “suatu keadaan yang aman dan selamat dari penderitaan dan kerusakan serta kerugian di tempat kerja, baik pada saat memakai alat, bahan, mesin-mesin dalam proses pengolahan, teknik pengepakan, penyimpanan, maupun menjaga dan mengamankan tempat kerja serta lingkungan kerja”. Jadi secara umum, keselamatan kerja memiliki makna sebagai mengendalikan kerugian dari kecelakaan (*control of accident loss*) dan kemampuan untuk mengidentifikasi, mengurangi, dan mengendalikan resiko yang tidak bisa diterima (*the ability to identify and eliminate unacceptable risks*).

Kesehatan kerja karyawan dapat diamati dari baiknya pemberian perhatian kesehatan secara periodik yang menurut karyawan baik karena adanya pencegahan penyakit akibat kerja dengan pemeriksaan berkala, sangat terjaminnya kesehatan alasannya apabila karyawan menderita sakit tidak perlu melalui asuransi kesehatan jadi prosesnya tidak terlalu lama. Selain itu, fasilitas kesehatan yang tersedia sudah lengkap seperti toilet yang terjaga kebersihannya

Kesehatan kerja menurut Kuswana (2014), yaitu “suatu keadaan seorang pekerja yang terbebas dari gangguan fisik dan mental sebagai akibat pengaruh interaksi pekerjaan dan lingkungannya”. Menurut Mangkunegara (2004) kesehatan kerja adalah “menunjukkan pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja”

Keselamatan kerja adalah membuat kondisi kerja yang aman dengan dilengkapi alat-alat pengaman, penerangan yang baik, menjaga lantai dan tangga bebas dari air, minyak, nyamuk dan memelihara fasilitas air yang baik (Agus, 1989). Keselamatan kerja menunjuk pada perlindungan kesejahteraan fisik dengan tujuan mencegah terjadinya kecelakaan atau cedera terkait dengan pekerjaan (Malthis dan Jackson, 2002). Menurut Suma'mur (1993), tujuan dari keselamatan kerja adalah setiap pegawai

dapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja, agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya, agar semua hasil produksi dipelihara keamanannya, agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan gizi pegawai, agar meningkat kegairahan, keserasian kerja dan partisipasi kerja, terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan lingkungan kerja dan agar pegawai merasa aman dan terlindungi dalam bekerja

Kesehatan kerja adalah kondisi bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan lingkungan kerja (Mangkunegara, 2001). Perusahaan mengenal dua kategori penyakit yang diderita tenaga kerja (Silalahi, 1995) yaitu: (a) Penyakit umum yang mungkin dapat diderita semua orang. Penyakit umum merupakan tanggung jawab anggota masyarakat karena itu harus mengadakan pemeriksaan sebelum masuk kerja; dan (b) Penyakit akibat kerja, yang dapat timbul setelah karyawan yang tadinya terbukti sehat memulai pekerjaannya.

Menurut Rika Ampuh Hadiguna (2009), kecelakaan kerja merupakan kecelakaan seseorang atau kelompok dalam rangka melaksanakan kerja di lingkungan perusahaan, yang terjadi secara tiba-tiba, tidak diduga sebelumnya, tidak diharapkan terjadi, menimbulkan kerugian ringan sampai yang paling berat, dan bisa menghentikan kegiatan pabrik secara total. Penyebab kecelakaan kerja dapat dikategorikan menjadi dua:

- a. Kecelakaan yang disebabkan oleh tindakan manusia yang tidak melakukan tindakan penyelamatan. Contohnya, pakaian kerja, penggunaan peralatan pelindung diri, falsafah perusahaan, dan lain-lain.
- b. Kecelakaan yang disebabkan oleh keadaan lingkungan kerja yang tidak aman. Contohnya, penerangan, sirkulasi udara, temperatur, kebisingan, getaran, penggunaan indikator warna, tanda peringatan, sistem upah, jadwal kerja, dan lain-lain (Rika Ampuh Hadiguna, 2009).

Dessler (1992) mengatakan bahwa program keselamatan dan kesehatan kerja diselenggarakan karena tiga alasan pokok, yaitu:

a. Moral.

Para pengusaha menyelenggarakan upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit kerja pertama sekali semata-mata atas dasar kemanusiaan. Mereka melakukan hal itu untuk memperingan penderitaan karyawan dan keluarganya yang mengalami kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

b. Hukum.

Dewasa ini, terdapat berbagai peraturan perundang-undangan yang mengatur ikhwal keselamatan dan kesehatan kerja, dan hukuman terhadap pihak-pihak yang melanggar ditetapkan cukup berat. Berdasarkan peraturan perundang-undangan itu, perusahaan dapat dikenakan denda, dan para supervisor dapat ditahan apabila ternyata bertanggung jawab atas kecelakaan dan penyakit fatal.

c. Ekonomi.

Adanya alasan ekonomi karena biaya yang dipikul perusahaan dapat jadi cukup tinggi sekalipun kecelakaan dan penyakit yang terjadi kecil saja. Asuransi kompensasi karyawan ditujukan untuk memberi ganti rugi kepada pegawai yang mengalami kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Schuler dan Jackson (1999) mengatakan, apabila perusahaan dapat melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja dengan baik, maka perusahaan akan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut:

- a. Meningkatkan produktivitas karena menurunnya jumlah hari kerja yang hilang.
- b. Meningkatnya efisiensi dan kualitas pekerja yang lebih komitmen.
- c. Menurunnya biaya-biaya kesehatan dan asuransi.
- d. Tingkat kompensasi pekerja dan pembayaran langsung yang lebih rendah karena menurunnya pengajuan klaim.
- e. Fleksibilitas dan adaptabilitas yang lebih besar sebagai akibat dari partisipasi dan ras kepemilikan.

- f. Rasio seleksi tenaga kerja yang lebih baik karena meningkatkan citra perusahaan.
- g. Perusahaan dapat meningkatkan keuntungannya secara substansial.

Menurut Robiana Modjo (2007), manfaat penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan antara lain:

- a. Pengurangan Absentisme. Perusahaan yang melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja secara serius, akan dapat menekan angka resiko kecelakaan dan penyakit kerja dalam tempat kerja, sehingga karyawan yang tidak masuk karena alasan cedera dan sakit akibat kerja pun juga semakin berkurang.
- b. Pengurangan Biaya Klaim Kesehatan. Karyawan yang bekerja pada perusahaan yang benar-benar memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja karyawannya kemungkinan untuk mengalami cedera atau sakit akibat kerja adalah kecil, sehingga makin kecil pula kemungkinan klaim pengobatan/ kesehatan dari mereka.
- c. Pengurangan *Turnover* Pekerja. Perusahaan yang menerapkan program K3 mengirim pesan yang jelas pada pekerja bahwa manajemen menghargai dan memperhatikan kesejahteraan mereka, sehingga menyebabkan para pekerja menjadi merasa lebih bahagia dan tidak ingin keluar dari pekerjaannya.
- d. Peningkatan Produktivitas.

Malthis dan Jackson (2002) menyebutkan, manfaat program keselamatan dan kesehatan kerja yang terkelola dengan baik adalah:

- a. Penurunan biaya premi asuransi,
- b. Menghemat biaya litigasi,
- c. Lebih sedikitnya uang yang dibayarkan kepada pekerja untuk waktu kerja mereka yang hilang,
- d. Biaya yang lebih rendah untuk melatih pekerja baru.
- e. Menurunnya lembur,
- f. Meningkatnya produktivitas.

