

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya manusia sebagai salah satu unsur penunjang organisasi, dapat diartikan sebagai manusia yang bekerja di lingkungan suatu organisasi (disebut personil, tenaga kerja, pekerja/karyawan) atau potensi manusiawi sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensinya atau potensi yang merupakan aset dan berfungsi sebagai modal non-material dalam organisasi bisnis, yang dapat diwujudkan menjadi potensi nyata secara fisik dan non-fisik dalam mewujudkan eksistensi organisasi (Nawawi, 2000). Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sumber daya manusia adalah suatu proses mendayagunakan manusia sebagai tenaga kerja secara manusiawi, agar potensi fisik dan psikis yang dimilikinya berfungsi maksimal bagi pencapaian tujuan organisasi (lembaga).

Seiring dengan kemajuan industrialisasi, penerapan teknologi canggih seperti penggunaan mesin-mesin, bahan-bahan dan peralatan-peralatan baru yang rumit serta kompleks dalam meningkatkan produktifitas kerja secara teknis, saat ini sangat diperlukan. Namun, penggunaan teknologi tersebut seringkali tidak diiringi dengan persiapan sumber daya manusia yang memadai terutama dari segi kualitas. Selain itu, perusahaan atau organisasi juga harus mempersiapkan peraturan atau prosedur teknis yang dapat mendukung terwujudnya penggunaan teknologi secara aman dan tepat guna. Ketidakpastian tersebut dapat berakibat pada terciptanya para pekerja yang memiliki keterbatasan pengetahuan tentang cara mengoperasikan peralatan kerja, dimana kondisi ini seringkali menjadi pemicu timbulnya penyakit dan kecelakaan akibat kerja (Ramadhan, 2012).

Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak terduga dan tidak dikehendaki yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor dan dapat menyebabkan kerugian pada manusia berupa cacat, kesakitan, kematian, kerusakan properti, ataupun gangguan pada proses kerja. Secara umum penyebab kecelakaan kerja digolongkan ke dalam dua kategori yaitu disebabkan karena kondisi tidak aman (*unsafe condition*) maupun tindakan tidak aman (*unsafe action*). Kondisi tidak aman (*unsafe condition*) terjadi apabila pelaksanaan kegiatan pekerja di

lingkungan kerja tidak mematuhi peraturan dan prosedur yang telah ditetapkan, yang mengatur agar kondisi tempat kerja aman dan sehat. Sedangkan, tindakan tidak aman (*unsafe action*) terjadi jika pekerja tidak mengetahui, tidak mampu, dan tidak mau menjalankan cara kerja dan peraturan-peraturan yang telah ditetapkan.

Menciptakan kondisi yang aman bagi para pekerja/karyawan untuk melakukan sebuah pekerjaan merupakan sebuah tanggung jawab perusahaan, upaya-upaya perusahaan dalam menciptakan kondisi yang aman salahsatunya adalah dengan cara menciptakan dan menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3). Berbeda halnya dengan Keselamatan dan kesehatan kerja (K3), sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) adalah suatu sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggungjawab, pelaksanaan, prosedur, proses, sumber penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif.

Workshop Alsintan Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan Provinsi Lampung adalah salahsatu bagian dari lembaga pemerintahan Provinsi Lampung yang bergerak dibidang jasa perawatan dan perbaikan alat mesin pertanian. Pekerjaan pada bidang jasa perawatan serta perbaikan terutama pada alat mesin pertanian adalah pekerjaan yang sangat berpotensi mengalami kecelakaan kerja, maka dari itu menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) adalah langkah awal yang penting untuk melindungi serta menghimbau seluruh karyawan agar dapat menekan potensi terjadinya kecelakaan kerja.

Selain menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3), melakukan analisa pada sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) atau kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang telah diterapkan pada suatu perusahaan dinilai penting untuk mengukur kualitas sistem yang telah diterapkan sebelumnya, dan apabila ditemukan kekurangan atau kelemahan pada sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3), hal ini akan cepat diperbaiki dan ditingkatkan kembali kualitasnya.

Aspek-aspek yang perlu diperhatikan, antara lain: melakukan pengamatan serta wawancara secara lisan maupun tulisan terhadap seluruh karyawan *Workshop* Alsintan Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan Provinsi Lampung mengenai sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan di *workshop*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengambil judul Laporan Tugas Akhir Mahasiswa yang berjudul

“Mempelajari Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di *Workshop* Alsintan Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan Provinsi Lampung”.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir Mahasiswa ini adalah: mempelajari penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) di *Workshop* Alsintan Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan Provinsi Lampung.

1.3 Kontribusi

Adapun kontribusi dari penyusunan Laporan Tugas Akhir Mahasiswa:

- 1) bagi penulis, menambah ilmu pengetahuan tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) serta memperluas wawasan khususnya di bidang mekanisasi pertanian;
- 2) bagi Politeknik Negeri Lampung, sebagai referensi tambahan mengenai penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3);
- 3) bagi perusahaan, menjadi bahan untuk mengevaluasi dan meningkatkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3); dan
- 4) bagi Masyarakat, memberikan informasi mengenai penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3).

1.4 Gambaran Umum Perusahaan

1.4.1 Sejarah perusahaan

Workshop Alsintan Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan Provinsi Lampung merupakan sebuah bagian dari lembaga pemerintahan yang bertugas untuk penyiapan benih bermutu tanaman pangan, penyewaan alat pra panen dan pasca panen, perawatan dan perbaikan alat mesin pertanian, produksi sparepart alat mesin pertanian, dan modifikasi alat mesin pertanian.

1.4.2 Letak geografis

Workshop Alsintan Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan Provinsi Lampung terletak di jalan Panggungan No.39, Kota Agung, Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung, Kode pos 35363 yang terletak pada koordinat 104,920– 105,340 Bujur Timur dan 5,120 – 5,840 Lintang Selatan. Adapun gambar lokasi peta *Workshop* Alsintan Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan Provinsi Lampung dapat dilihat pada Lampiran 1.

Secara administratif atau tertulis, lokasi *workshop* yang dimiliki oleh dinas pertanian berbatasan dengan sebelah utara: Desa Kota agung dan Desa Berna, sebelah selatan: Desa Cimangga dan Desa Masgar, sebelah barat: Desa kelapa 2, sebelah timur: Perkebunan.

Letak *workshop* Alsintan Provinsi Lampung ini juga dekat dengan beberapa kota yakni Kota Metro 24 km, Bandar Jaya 25 km, dan Bandar Lampung 32 km. Selain itu *Workshop* Alsintan Provinsi Lampung juga berdekatan dengan BMKG Stasiun Klimatologi Pesawaran.

1.4.3 Visi dan misi perusahaan

a) Visi Perusahaan

Adapun visi dari *Workshop* Alsintan Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan Provinsi Lampung adalah:
Menyiapkan usaha tani secara modern dengan menyiapkan alat mesin pertanian yang prima dan handal.

b) Misi Perusahaan

Adapun misi dari *Workshop* Alsintan Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan Provinsi Lampung antara lain:

- 1) mempersiapkan alat mesin pertanian guna meningkatkan produksi pertanian;
- 2) memelihara alat mesin pertanian agar masa pakai lebih lama;
- 3) memperbaiki alat mesin pertanian agar dapat bekerja secara optimal;
- 4) mengembangkan alat mesin pertanian dikancah pertanian modern;
- 5) mengembangkan sumberdaya manusia dalam rangka inovasi alat mesin pertanian yang disesuaikan dengan kebutuhan daerah kerja; dan
- 6) mempersiapkan sarana dan prasarana penunjang perbengkelan.

1.4.4 Struktur organisasi perusahaan

Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan dan *Workshop* Alsintan Provinsi Lampung memiliki beberapa bagian departemen yang memiliki tugas yang berbeda-beda. Bagan struktur organisasi Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan dan *Workshop* Alsintan Provinsi Lampung dapat dilihat pada Lampiran 2.

Berikut adalah tugas-tugas dari masing masing departemen yang ada pada Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan dan *Workshop* Alsintan Provinsi Lampung:

- a) Kepala Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan dan *Workshop* Alsintan Provinsi Lampung

Posisi ini memiliki tugas memimpin dan mengkoordinasikan pelaksanaan Unit Pelayanan Teknis Daerah Balai Benih Induk Tanaman Pangan dan *Workshop* Alsintan Provinsi Lampung sesuai kebijakan yang ditetapkan oleh Kepala Dinas Tanaman Pangan dan Alat Mesin Pertanian serta ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

- b) Seksi Benih

Posisi ini memiliki tugas menyiapkan bahan perencanaan, memperbanyak dan melakukan evaluasi kebutuhan kelas benih dasar dan benih pokok tanaman pangan.

c) Seksi Alsintan

Posisi ini memiliki tugas menyiapkan bahan identifikasi dan inventaris kebutuhan alat-alat mesin pertanian, melakukan perencanaan dan pengembangan alat mesin pertanian, modifikasi alat mesin pertanian, dan melakukan persiapan bahan pembinaan penerapan standar mutu alat mesin pertanian.

d) UPS Benih

Posisi ini memiliki tugas untuk mensosialisasikan benih tanaman pangan kepada petani dan mempersiapkan benih untuk petani agar petani mengerti tentang benih-benih unggul pada tanaman pangan.

e) Kepala Bengkel

Posisi ini memiliki tugas untuk melakukan perencanaan pada program kerja bengkel sebagai pedoman pelaksanaan tugas, membagi tugas kepada bawahan sesuai dengan bidangnya, dan mengkoordinasikan bawahan dalam melaksanakan tugas agar terjalin kerja sama yang baik.

f) Mekanik

Posisi ini memiliki tugas untuk melakukan pemeliharaan dan perbaikan pada alat mesin pertanian jika terjadi kerusakan dengan melakukan pengecekan pada alat mesin pertanian tersebut terlebih dahulu.

g) Operator

Posisi ini memiliki tugas untuk melakukan pemeriksaan rutin pada alat mesin pertanian seperti pengecekan bahan bakar dan oli sebelum alat bekerja. Bertanggung jawab dalam hal pengiriman dan memastikan peletakan alat di area yang aman.

h) Petugas Kebersihan

Posisi ini memiliki tugas untuk memastikan kondisi *workshop* selalu dalam keadaan bersih dan rapi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau yang biasa disingkat K3 adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah dari tenaga kerja itu sendiri pada khususnya, dan manusia pada umumnya (Kamdhari, 2018).

Menurut Suma, mur dalam Ramadhan (2012), keselamatan kerja adalah sarana utama untuk melakukan pencegahan kecelakaan, cacat dan kematian yang disebabkan oleh kecelakaan kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja yang baik adalah pengantar keamanan bagi tenaga kerja. Selain menjadi penghambat bagi kesehatan tenaga kerja, kecelakaan kerja juga dapat menimbulkan kerugian secara tidak langsung yaitu apabila terjadi kerusakan pada bagian mesin, peralatan kerja, terhentinya proses produksi untuk beberapa saat, dan kerusakan yang terjadi pada lingkungan disekitar.

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah spesialis yang memiliki tujuan untuk memberikan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya kepada pekerja ataupun masyarakat, baik secara fisik maupun mental yang berpotensi terganggu oleh faktor pekerjaan, lingkungan kerja serta penyakit penyakit umum.

Menurut Robert L Mathis dalam dalam Ramadhan (2012), ia mendefinisikan K3 secara pisah yakni kesehatan, keselamatan dan keamanan. Menurut Robert, kesehatan merujuk pada kondisi fisik, mental maupun stabilitas emosi secara umum. Individu yang sehat adalah individu yang terbebas dari penyakit, cedera, masalah mental dan emosi yang dapat mengganggu aktivitas manusia normal pada umumnya. Keselamatan merujuk pada perlindungan terhadap kesejahteraan fisik seseorang. Tujuan utama keselamatan dan kesehatan kerja adalah untuk mencegah kecelakaan atau cedera dalam bekerja. Sedangkan keamanan merupakan suatu perlindungan terhadap fasilitas pengusaha dan peralatan yang ada yang ditunjukan untuk melindungi para pekerja ketika sedang melakukan pekerjaan.

Menurut Wajma (2017), Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara filosofi adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keadaan, keutuhan, dan kesempurnaan, baik jasmani maupun rohani manusia serta karya dan budayanya tertuju pada kesejahteraan manusia pada umumnya dan tenaga kerja khususnya. Sedangkan menurut Triwibowo dalam Wajma (2017), Keselamatan kerja didefinisikan sebagai upaya perlindungan pekerja, orang lain di tempat kerja dan sumber produksi agar selalu dalam keadaan selamat selama dilakukan proses kerja. Sedangkan kesehatan kerja diartikan sebagai lapangan kesehatan yang mengurus masalah-masalah kesehatan secara menyeluruh bagi masyarakat pekerja. Menyeluruh dalam arti upaya-upaya *preventif*, promotif, kuratif, dan rehabilitatif, *higiene*, penyesuaian faktor manusia terhadap pekerjaannya, serta upaya lainnya.

2.1.1 Sejarah keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah aspek penentu dimana para pekerja dapat pulang ke rumah mereka dengan selamat. Kecelakaan yang terjadi di tempat kerja atau dunia industri dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang signifikan terutama pada tahun 2017 dan tahun 2018 (Anonim, 2020).

Sejarah keselamatan dan kesehatan kerja di Indonesia dimulai saat Belanda hadir ke Indonesia pada abad ke-17. Saat itu, permasalahan keselamatan kerja di lokasi Indonesia mulai terasa untuk melindungi modal yang ditanam untuk industri. Saat jumlah ketel uap yang dipakai industri Indonesia hingga muncul undang-undang tentang kerja ketel uap di tahun 1853. Penggunaan ketel uap terus bertambah jumlahnya, hingga pada tahun 1898 jumlahnya sudah mencapai ribuan ketel uap yang digunakan (Anonim, 2020).

Penggunaan mesin semakin meningkat dengan berkembangnya teknologi dan perkembangan industri. Untuk itu, pada tahun 1905 dengan Pemerintah Hindia Belanda mengeluarkan perundangan keselamatan kerja yang dikenal dengan *Veiligheid Ordonatie/Regelment* yang kemudian disempurnakan pada tahun 1930 sehingga menjadi landasan penerapan K3 di Indonesia (Anonim, 2020).

Tahun 1953, dilakukan survei oleh seorang ahli dari *International Labor Organization* (ILO), yaitu Dr. Thiis Evenson. Hasil survei tersebut antara lain menyatakan bahwa inspeksi industri dilakukan hanya oleh Departemen

Perburuhan, yakni Jawatan Pengawas Perburuhan. Departemen Kesehatan hanya berfungsi sebagai konsultan. Dasar inspeksi ialah beberapa peraturan perburuhan dan *Veiligheids Ordonatie/Reglement* (VO) yang dibuat pada tahun 1930, dicabut pada tahun 1970 dengan diumumkannya UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (Anonim, 2020).

Mengingat pentingnya tenaga kerja bagi suatu negara, terjadinya kerusakan lingkungan akibat industrialisasi dan masih banyaknya kecelakaan kerja, dunia internasional menekankan mutu proses K3 yang dikenal sebagai *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS) 18001. OHSAS juga mendukung reputasi perusahaan dan tanggung jawab pengusaha terhadap pelanggan, pemangku kepentingan, dan masyarakat secara umum. OHSAS 18001 akan memasukan struktur K3 ke dalam perusahaan/bisnis. Di dalamnya terdapat proses perencanaan, pelaksanaan, Monitoring/Evaluasi, dan tindak lanjut yang berkelanjutan sehingga tercapai kondisi *zero accident* (Anonim, 2020).

Sistem pengendali mutu K3 di Indonesia ini dikenal sebagai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), dilaksanakan atas dasar PERMENAKER No. 05 Tahun 1996. Semua perusahaan besar (mempunyai lebih dari 100 orang pekerja) wajib mempunyai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), begitu pula perusahaan kecil apabila ada proses atau materi yang berbahaya. Berbeda dari negara lain, sistem mutu biasanya bersifat sukarela (Anonim, 2020).

Seiring berjalannya waktu, penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Indonesia mengalami terus perubahan dan kemajuan. Di antara nya dengan diterbitkannya Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan yang didalamnya mengatur tentang wajibnya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Selain itu Permennaker No. 05 Tahun 1996 juga telah direvisi menjadi PP No. 50 Tahun 2012 yang mengatur tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Indonesia (Anonim, 2020).

2.1.2 Tujuan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

Secara umum tujuan K3 adalah untuk menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif. Selain itu, untuk menciptakan lingkungan kerja yang higienis, aman, dan nyaman yang dikelola oleh tenaga kerja sehingga sehat, selamat, dan produktif (Wajma, 2017).

The Joint ILO/WHO Committee On Occupational Health telah menetapkan tujuan dari K3 antara lain (Wajma, 2017):

- 1) memberikan pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatan tingkat yang setinggi-tingginya, baik fisik, mental maupun kesejahteraan social masyarakat pekerja di semua lapangan kerja;
- 2) mencegah timbulnya gangguan kesehatan masyarakat pekerja yang diakibatkan oleh kondisi lingkungan kerjanya;
- 3) memberi perlindungan bagi pekerja dalam pekerjaannya dari kemungkinan bahaya yang disebabkan oleh faktor-faktor yang membahayakan kesehatan; dan
- 4) menempatkan dan memelihara pekerja disuatu lingkungan pekerjaan yang sesuai dengan kemampuan fisik dan psikis pekerjaannya. Untuk mewujudkan tenaga kerja yang sehat dan produktif dapat digunakan dua pendekatan, yakni pendekatan pengendalian pengaruh faktor fisik, kimia, dan biologi terhadap tenaga kerja dengan sasaran lingkungan kerja bersifat teknis. Sedangkan pendekatan konsep kesehatan kerja untuk menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif dengan sasaran mencegah penyakit akibat kerja yang bersifat medis.

2.1.3 Faktor-faktor keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

Berdasarkan Undang-undang tentang keselamatan kerja No. 1 tahun 1970 pasal 2, perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja akan sepenuhnya diberikan meliputi semua aspek pekerjaan yang berbahaya, semua tempat kerja, baik darat, di dalam tanah, permukaan air, dalam air maupun di udara yang berada di wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia. Berikut adalah beberapa sebab yang memungkinkan terjadinya kecelakaan dan gangguan kesehatan antara lain (Saputro, 2015):

1) Keadaan tempat lingkungan kerja

keadaan lingkungan kerja yang dimaksud yaitu meliputi: penyusunan atau peletakan dan penyimpanan barang-barang berbahaya yang kurang memperhatikan dengan keamanannya, ruang kerja yang terlalu padat dan sesak dan pembuangan limbah yang tidak pada tempatnya.

2) Pengaturan udara

Pergantian atau sirkulasi udara di ruang kerja yang tidak baik dan suhu udara yang tidak dikondisikan pengaturannya dapat menyebabkan kecelakaan kerja yang menyebabkan gangguan pada kesehatan khususnya pada bagian pernafasan.

3) Pengaturan penerangan

Pengaturan dan penggunaan sumber cahaya yang tidak tepat dalam ruangan kerja dan ruang kerja yang kurang pencahayaannya dapat memicu kecelakaan dan kesehatan kerja khususnya pada bagian penglihatan tenaga kerja.

4) Pemakaian peralatan kerja

Penggunaan peralatan kerja dengan kondisi pengaman yang sudah rusak atau tidak berfungsi sebagaimana mestinya dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja yang fatal.

5) Kondisi fisik dan mental

Kecelakaan kerja juga dapat diakibatkan karena kondisi fisik dan mental yang kurang baik di antara nya karena adanya kerusakan alat indra, stamina yang sudah tidak stabil, emosi yang tidak stabil, kepribadian yang rapuh cara berfikirnya, motivasi kerja yang rendah, ceroboh, kurang cermat dan kurangnya pengetahuan dalam penggunaan fasilitas kerja terutama yang dapat mengakibatkan resiko bahaya.

2.2 Kecelakaan Kerja

2.2.1 Definisi kecelakaan kerja

Berdasarkan Peraturan menteri tenaga kerja no 3 tahun 1998, Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak pernah dikehendaki dan tidak diduga yang dapat menimbulkan korban jiwa dan harta benda. *World Health Organization (WHO)* mendefinisikan kecelakaan sebagai suatu kejadian yang tidak dapat dipersiapkan

penanggulangan sebelumnya sehingga menghasilkan cedera yang nyata, sedangkan menurut OHSAS 18001 dalam Saputro (2015), kecelakaan kerja adalah suatu kejadian tiba-tiba yang tidak diinginkan yang mengakibatkan kematian, luka-luka, kerusakan harta benda atau kerugian waktu.

Berdasarkan UU No 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki, yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktivitas dan dapat menimbulkan kerugian baik korban manusia maupun harta benda, sedangkan menurut UU No 3 tahun 1992 tentang jaminan sosial tenaga kerja, kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi dalam pekerjaan sejak berangkat dari rumah menuju tempat kerja dan pulang ke rumah melalui jalan yang biasa atau wajar dilalui.

Beberapa sumber telah menyampaikan definisi tentang kecelakaan kerja, hal ini maka dapat disimpulkan bahwa kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak terduga dan tidak dikehendaki yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor dan dapat menyebabkan kerugian pada manusia berupa cacat, kesakitan, kematian, kerusakan properti, ataupun gangguan pada proses kerja.

2.2.2 Penyebab kecelakaan kerja

Kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya faktor manusia, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan tempat kerja (Saputro, 2015).

- 1) Faktor manusia
 - a) Umur Pekerja

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan test reflex memberikan kesimpulan bahwa umur manusia mempunyai pengaruh penting dalam terjadinya kecelakaan akibat kerja. Golongan yang memiliki umur lebih muda cenderung lebih mendapatkan kecelakaan yang lebih rendah dibandingkan dengan golongan yang memiliki usia tua, karena usia muda lebih memiliki reaksi yang lebih tinggi. Namun untuk jenis pekerjaan tertentu memiliki kasus kecelakaan tinggi, mungkin dikarenakan oleh kecerobohan atau kelalaian mereka terhadap pekerjaan yang dilakukannya.

b) Pengalaman kerja

Pengalaman kerja seseorang ditentukan oleh lamanya seseorang bekerja. Semakin lama ia bekerja maka semakin banyak pengalaman dalam bekerja. Pengalaman kerja ini juga mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja terutama bagi pekerja yang memiliki pengalaman kerja yang masih sedikit.

c) Tingkat pendidikan dan keterampilan

Pendidikan seseorang tentunya akan mempengaruhi cara berfikir dalam menghadapi pekerjaan, demikian saat menerima pelatihan kerja baik praktek maupun teori termasuk bagaimana cara melakukan pencegahan maupun cara menghindari terjadinya kecelakaan kerja.

d) Lama bekerja

Seorang pekerja yang memiliki waktu yang lebih lama dalam bekerja tentu akan mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. Hal ini dikarenakan pada lamanya seseorang dalam bekerja akan mempengaruhi pengalamannya dalam bekerja.

e) Kelelahan

Faktor kelelahan pekerja dapat mengakibatkan kecelakaan kerja atau turunnya produktifitas kerja. Kelelahan adalah dimana seseorang mengalami perasaan lelah dan fisiologis dalam tubuh mengalami perubahan. Akibat kelelahan dapat menurunkan kemampuan kerja dan kemampuan tubuh seorang pekerja.

2) Faktor pekerjaan

Penyebab kecelakaan kerja yang ditimbulkan oleh faktor pekerjaan di antara lain (Saputro, 2015):

a) Jam kerja

jam kerja yang dimaksud yaitu jam waktu bekerja termasuk waktu istirahat dan lamanya bekerja sehingga dengan adanya waktu istirahat ini dapat mengurangi potensi terjadinya kecelakaan kerja.

b) Giliran kerja (*shift*)

Giliran kerja adalah pembagian kerja dalam waktu dua puluh empat jam. Dimana dalam bekerja secara bergiliran pekerja biasanya tidak memiliki kemampuan dalam beradaptasi dengan sistem *shift* dan pekerja tidak memiliki kemampuan dalam pekerjaan untuk beradaptasi dengan kerja pada malam hari dan tidur saat siang hari. Pergeseran waktu dalam bekerja dapat mempengaruhi terjadinya peningkatan kecelakaan akibat kerja.

3) Faktor lingkungan

Kecelakaan kerja yang disebabkan oleh lingkungan meliputi (Saputro, 2015):

a) Lingkungan fisik

Lingkungan fisik di antara nya yaitu adanya pencahayaan yang tepat dan sesuai sehingga pekerjaan yang dikerjakan dapat menghasilkan produksi yang maksimal dan dapat mengurangi terjadinya kecelakaan akibat kerja. Selain itu kebisingan di tempat kerja dapat mempengaruhi terhadap pekerja karena adanya kebisingan dapat mengganggu komunikasi sehingga dapat menyebabkan salah pengertian, tidak mendengar isyarat yang diberikan, hal ini dapat berakibat terjadinya kecelakaan kerja selain itu kebisingan juga dapat menghilangkan pendengaran sementara atau tetap.

b) Lingkungan kimia

Salah satu faktor yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja selanjutnya yaitu karna faktor lingkungan kimia, Faktor tersebut dapat berupa bahan baku suatu produksi, hasil produksi dari suatu proses, limbah dari suatu produksi.

c) Limbah biologi

Bahaya dari lingkungan biologi dapat disebabkan oleh jasad renik, gangguan dari serangga maupun binatang lain yang ada di tempat kerja. Hal ini dapat menimbulkan berbagai macam penyakit seperti infeksi, alergi. sengatan serangga maupun gigitan binatang berbisa berbagai penyakit serta bisa menyebabkan kematian.

2.2.3 Dampak kecelakaan kerja

Setiap kecelakaan kerja akan menimbulkan kerugian yang besar, baik itu kerugian material dan fisik. Menurut Cecep Dani Sucipto dalam Saputro (2015), kerugian yang disebabkan oleh kecelakaan kerja antara lain adalah:

1) Kerugian bagi instansi

kerugian bagi instansi yaitu di antara nya biaya pengangkutan korban kerumah sakit, biaya pengobatan, penguburan jika sampai meninggal dunia, hilangnya waktu kerja korban dan rekan-rekannya yang menolong. Sehingga dapat menghambat kelancaran program mencari pengganti atau melatih tenaga kerja baru.

2) Kerugian bagi korban

Kerugian yang paling fatal bagi korban adalah jika kecelakaan itu sampai mengakibatkan cacat atau meninggal dunia, hal ini dapat mengakibatkan hilangnya pencari nafkah bagi keluarga dan hilangnya kasih sayang orang tua terhadap putra-putrinya.

3) Kerugian bagi negara

Akibat dari kecelakaan kerja ini berdampak pada biaya pemasaran produk yang dihasilkan hal ini dikarenakan biaya akan dibebankan sebagai biaya produksi yang mengakibatkan dinaikkannya harga produksi perusahaan tersebut dan hal ini secara tidak langsung dapat mempengaruhi harga jual di pasaran.

2.2.4 Pencegahan kecelakaan kerja

Perlunya diperhatikan keselamatan kerja untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Keselamatan kerja pada dasarnya adalah usaha manusia dalam melindungi hidupnya dengan cara melakukan tindakan *preventif* dan pengamanan terhadap terjadinya kecelakaan kerja ketika kita sedang bekerja. Pencegahan kecelakaan kerja dapat dilakukan dengan cara berikut (Saputro, 2015):

1) Pengamatan resiko bahaya di tempat kerja

Diperlukannya informasi yang berhubungan dengan banyaknya dan tingkat jenis kecelakaan yang terjadi ditempat kerja. Hal ini untuk mengetahuinya diperlukan sebuah pengamatan data tentang resiko bahaya di

tempat kerja, di antara dengan melakukan pengukuran resiko kecelakaan yaitu dengan mencatat tingkat jenis kecelakaan yang terjadi sehingga dapat mengetahui hari kerja yang hilang atau kejadian fatal pada setiap pekerja. Selain itu diperlukan penilaian resiko bahaya yaitu dengan mengindikasikan faktor bahaya yang menyebabkan kecelakaan, tingkat kerusakan dan kecelakaan terjadi. Seperti bekerja di ketinggian maka harus mengetahui resiko terjatuh atau bekerja di pemotongan maka harus mengetahui bahaya resiko terpotong karena berhadapan dengan benda tajam.

2) Pelaksanaan SOP secara benar ditempat kerja

Standar operasional prosedur adalah pedoman kerja yang harus dipatuhi dan dilaksanakan dengan benar dan berurutan sesuai dengan intruksi yang tercantum dalam SOP. Jika tidak sesuai dengan ketentuan SOP maka dapat menyebabkan kegagalan proses produksi, kerusakan peralatan dan kecelakaan.

3) Pengendalian faktor bahaya ditempat kerja

Sumber pencemaran dan faktor berbahaya di tempat kerja sangat ditentukan oleh proses produksi, metode yang digunakan, produk yang dihasilkan dan peralatan yang digunakan. Mempertimbangkan tingkat resiko bahaya yang akan terjadi maka dapat memperkirakan cara mengurangi resiko bahaya kecelakaan. Pengendalian faktor bahaya dapat dilakukan dengan cara:

- a) mengurangi pencemaran atau resiko bahaya yang terjadi akibat proses produksi, mengganti bahan berbahaya yang digunakan dalam proses produksi dengan bahan yang kurang berbahaya;
- b) memisahkan pekerja Berdasarkan faktor berbahaya yang ada ditempat kerja, membuat peredam untuk mengisolasi mesin;
- c) memasang pagar pengaman mesin agar pekerja tidak langsung kontak dengan mesin, pemasangan ventilasi dan lain-lain; dan
- d) pengaturan secara administratif untuk melindungi pekerja, misalnya menempatkan pekerja sesuai dengan bidang keahlian dan kemampuannya, pengaturan *shift* kerja, penyediaan alat pelindung diri yang sesuai.

4) Peningkatan pengetahuan tenaga kerja tentang keselamatan kerja

Tenaga kerja merupakan sumber daya utama dalam proses produksi yang harus dilindungi, untuk memperkecil terjadinya kecelakaan maka perlu memberikan sebuah pengetahuan kepada tenaga kerja tentang pentingnya pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja saat melakukan aktivitas kerja. Peningkatan pengetahuan tenaga kerja dapat dilakukan dengan memberikan sebuah pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja di awal saat bekerja dan dilakukan secara berkala agar selalu mengalami peningkatan dalam wawasan pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja.

5) Pemasangan tanda bahaya di tempat kerja

Di tempat kerja banyak ditemukan faktor bahaya kerja, untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja maka perlu dipasang rambu-rambu peringatan dapat berupa papan peringatan, poster, batas area aman dan lain sebagainya. Selain dilakukan sebuah pencegahan perlu disediakan sarana untuk menanggulangi kecelakaan kerja di antara nya yaitu:

a) Penyediaan P3K

Peralatan P3K yang ada di tempat kerja harus ada dan sesuai dengan kemungkinan jenis kecelakaan yang mungkin terjadi di tempat kerja untuk mengantisipasi jika terjadinya kecelakaan korban menjadi lebih parah. Petugas yang memiliki tanggung jawab melaksanakan P3K harus kompeten dan selalu siap apabila terjadi kecelakaan di tempat kerja.

b) Penyediaan peralatan dan perlengkapan tanggap darurat

Kecelakaan kerja dapat terjadi kapan saja tanpa kita sadari sebelumnya, seperti terkena bahan kimia yang dapat menyebabkan iritasi pada kulit atau mata, terjadinya kebakaran yang dilakukan yaitu harus memiliki perencanaan dan peralatan tanggap darurat di tempat kerja seperti pemadam kebakaran, hidran, peralatan *emergency shower*, *eye shower* dengan tersedianya air yang cukup dan semua peralatan harus mudah untuk dijangkau.

c) Bentuk aktifitas

Bentuk aktifitas yang dilakukan yaitu melakukan inspeksi dan tindakan lanjutannya jika terjadi kecelakaan tujuannya untuk menemukan secara dini segala yang dapat membahayakan pekerja, proses dan lingkungan. Selain itu diperlukannya sebuah pelatihan-pelatihan dengan adanya pelaksanaan pelatihan yang memuat tentang persyaratan yang dilakukan dan rencana pelatihan dilakukan setiap tahun.

2.3 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Sistem Manajemen K3 adalah 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 keselamatan dan kesehatan kerja dalam pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman efisien dan produktif (Wajma, 2017).

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menurut OHSAS 18001 tahun 2007 adalah bagian dari suatu sistem manajemen dan organisasi yang digunakan untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan K3 dan mengelola risiko-risiko K3 (Wajma, 2017).

Menurut Suparyadi dalam Syahrawati (2019), Keselamatan kerja dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya dengan terbebas dari kemungkinan terjadinya kecelakaan sehingga mereka tidak merasa khawatir akan mengalami kecelakaan. kesehatan kerja merupakan suatu kondisi fisik, mental, dan sosial dan bukan hanya ketiadaan penyakit atau kelemahan pada waktu melaksanakan suatu pekerjaan. Kesehatan kerja merupakan sumber daya kehidupan sehari-hari bagi karyawan, termasuk ketika mereka melaksanakan pekerjaannya, karena tanpa kesehatan karyawan tidak dapat melaksanakan pekerjaannya dengan baik.

Suparyadi dalam Syahrawati (2019) menuturkan bahwa Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) merupakan tata kelola atas adanya jaminan keselamatan dan kesehatan kerja bagi karyawan agar mereka merasa

aman dan nyaman dalam melaksanakan pekerjaannya, sehingga dapat berkonsentrasi secara penuh, dan mampu bekerja secara produktif. SMK3 tidak berdiri sendiri, tetapi merupakan bagian yang tidak terpisahkan atau menjadi bagian integral dari keseluruhan sistem manajemen perusahaan. Masalah keselamatan dan kesehatan kerja karyawan dapat berpengaruh terhadap produktivitas kerja mereka. Artinya adalah bahwa keselamatan dan kesehatan karyawan dapat mempengaruhi tercapai atau tidaknya tujuan perusahaan.

Sedangkan menurut Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggungjawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif (Syahrawati, 2019).

Menurut Robert L Mathis dan John H Jackson dalam Ramadhan (2012), Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang efektif terdiri dari lima hal, lima hal tersebut di antara lain:

a) Tanggung jawab dan komitmen perusahaan

Inti dari sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja adalah komitmen perusahaan dan usaha K3 yang komprehensif. Usaha ini sebaiknya dicerminkan dari tindakan-tindakan manajerial dan dikordinasikan mulai dari tingkat manajemen paling tinggi. Fokus pendekatan sistematis terhadap keselamatan kerja adalah adanya kerjasama terus menerus dari para pekerja, manajer dan yang lainnya.

b) Kebijakan dan disiplin K3,

Merancang kebijakan dan peraturan mengenai K3 serta mendisiplinkan pelaku pelanggaran merupakan komponen penting dalam rangka menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Dukungan yang baik terhadap perilaku kerja yang aman dan memberikan umpan balik terhadap praktik-praktik keselamatan kerja yang positif juga sangat penting untuk meningkatkan keselamatan para pekerja.

c) Komunikasi dan pelatihan K3

Diperlukannya komunikasi pada proses pelatihan K3 secara terus menerus untuk membangun kesadaran akan pentingnya K3. Bentuk komunikasi antara lain dengan mengubah poster keselamatan kerja dan mengupdate papan bulletin K3.

d) Inspeksi dan penyelidikan kecelakaan kerja

Inspeksi tempat kerja sebaiknya dilakukan secara berkala oleh komite K3 atau koordinator K3, sama halnya ketika terjadi kecelakaan kerja, penyelidikan kecelakaan kerja harus dilakukan oleh komite atau koordinator K3.

e) Evaluasi

Perusahaan harus mengawasi dan mengevaluasi usaha-usaha K3nya dengan melakukan audit secara periodik. Hal ini ditujukan untuk menganalisis serta mengukur kemajuan dalam manajemen K3.

Konsep operasional menurut Robert L Mathis dan Jhon H Jackson dalam Ramadhan (2012) dapat dilihat pada Tabel 1.

2.3.1 Tujuan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3)

Menurut Ramli (2010), tujuan sistem manajemen keselamatan dan keselamatan kerja antara lain:

a) Sebagai alat ukur kinerja K3 dalam organisasi

Sistem Manajemen K3 digunakan untuk menilai dan mengukur kinerja penerapan K3 dalam Organisasi. Dengan membandingkan pencapaian K3 organisasi dengan persyaratan tersebut, organisasi dapat mengetahui tingkat pencapaian K3. Pengukuran ini dilakukan melalui audit sistem manajemen K3.

b) Sebagai pedoman implementasi K3 dalam organisasi

Sistem Manajemen dapat digunakan sebagai pedoman atau acuan dalam mengembangkan Sistem Manajemen K3. Beberapa bentuk Sistem Manajemen K3 yang digunakan sebagai acuan misalnya ILO OHSMS *Guidelines*, API

HSEMS *Guidelines, Oil and Gas Producer Forum* (OGP) HSEMS *Guidelines*, ISRS dari DNV, dan lainnya.

c) Sebagai dasar penghargaan (*Award*)

Sistem Manajemen K3 juga digunakan sebagai dasar untuk pemberian penghargaan K3 atas pencapaian kinerja K3, penghargaan K3 diberikan baik oleh instansi pemerintah maupun lembaga independen lainnya seperti *Sword of Honour* dari *British Safety Council*, *Five Star Safety Rating System* dari DNV atau *National Safety Council Award*, dan SMK3 dari DEPNAKER. Penghargaan K3 diberikan atas pencapaian kinerja K3 sesuai dengan tolak ukur masing-masing. Karena bersifat penghargaan, maka penilaian hanya berlaku untuk periode tertentu.

d) Sebagai sertifikasi

Sistem Manajemen juga digunakan untuk sertifikasi penerapan Manajemen K3 dalam organisasi. Sertifikasi diberikan oleh lembaga sertifikasi yang telah diakreditasi oleh suatu badan akreditasi. Sistem sertifikasi dewasa ini telah berkembang secara global karena dapat diacu di seuruh dunia.

Tujuan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah menciptakan suatu sistem keselamatan dan kesehatan kerja 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

Sedangkan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), dinyatakan bahwa Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) memiliki tujuan sebagai berikut:

- a) meningkatkan efektivitas perlindungan dan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terstruktur dan terintegrasi;
- b) mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsure manajemen, pekerja/buruh dan serikat pekerja/buruh; dan

- c) menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman dan efisien untuk mendorong produktifitas.

2.3.2 Manfaat sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3)

Menurut Pangkey (2012), manfaat sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) bagi perusahaan adalah sebagai berikut:

- a) pihak manajemen dapat mengetahui kelemahan-kelemahan unsure sistem operasional sebelum timbul gangguan operasional, kecelakaan kerja, insiden dan kerugian-kerugian lainnya;
- b) dapat mengetahui gambaran secara jelas dan lengkap tentang kinerja K3 di perusahaan;
- c) dapat meningkatkan pemenuhan terhadap peraturan perundang-undangan dibidang K3;
- d) dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kesadaran tentang K3, khususnya bagi karyawan yang terlibat dalam pelaksanaan audit; dan
- e) dapat meningkatkan produktifitas kerja.

Tabel 1. Konsep operasional Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Variabel	Dimensi	Kategori	Indikator	Skala
Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	Tanggung Jawab dan Komitmen Perusahaan	Baik/Buruk	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ada tindakan konkrit dari perusahaan 2) Ada kordinasi dari manajer tingkat tertinggi 	Ordinal
	Kebijakan dan Disiplin K3		<ol style="list-style-type: none"> 1) Ada peraturan K3 2) Ada SOP tentang K3 3) Ada Pemeriksaan Kesehatan 4) Ada Pemeliharaan Mesin atau peralatan kerja 5) Disiplin K3 	
	Komunikasi dan Pelatihan K3		<ol style="list-style-type: none"> 1) Ada sosialisasi dan penyebaran informasi K3 2) Ada penyuluhan tentang K3 3) Ada rambu-rambu K3 	
	Inspeksi dan Penyelidikan Kecelakaan Kerja		<ol style="list-style-type: none"> 1) Ada inspeksi ke lokasi 2) Ada penyelidikan kecelakaan kerja 3) Ada SOP keadaan tanggap darurat 	
	Evaluasi		<ol style="list-style-type: none"> 1) Ada Audit K3 	

Sumber: Ramadhan (2012).

2.3.3 Penerapan prinsip sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3)

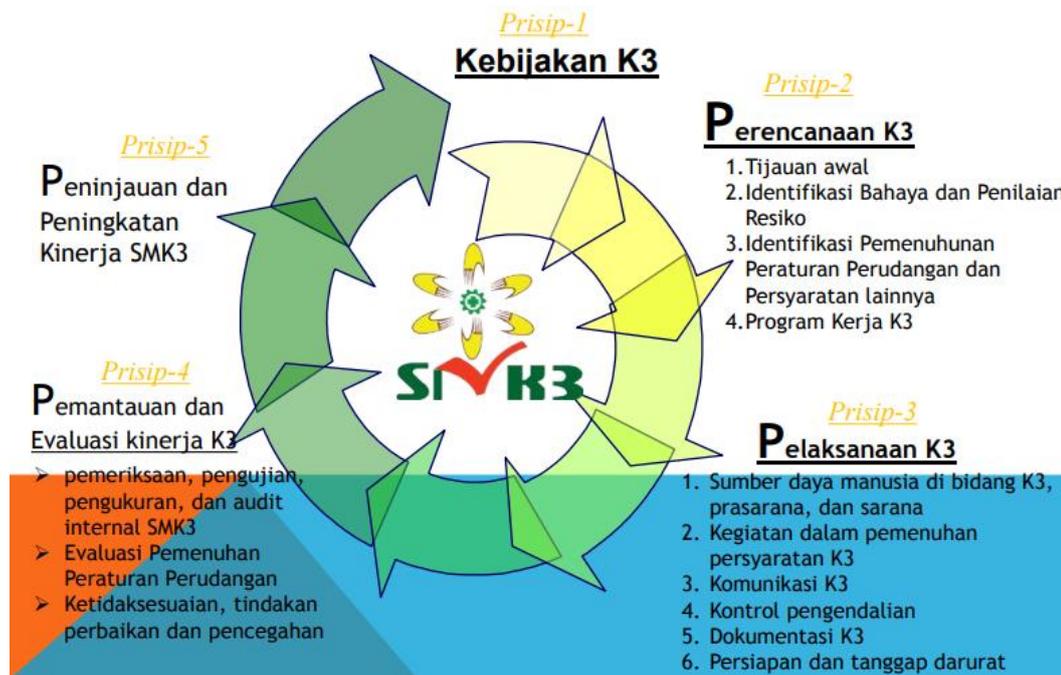
Penerapan sistem manajemen K3 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, kegiatan perencanaan, tanggung jawab pelaksanaan, prosedur dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan penerapan, pencapaian pengkajian dan pemeliharaan kebijakan K3 dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna tercapainya tempat kerja dan lingkungan kerja yang aman, efisien dan produktif (Wajma, 2017).

Pemerintah Indonesia telah menetapkan suatu pedoman atau standar bagi setiap perusahaan dalam menerapkan SMK3 yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang penerapan SMK3. Kewajiban penerapan SMK3 berlaku bagi perusahaan yang mempekerjakan pekerja/buruh paling sedikit 100 (seratus) orang atau yang mempunyai tingkat potensi bahaya tinggi (Wajma, 2017).

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menurut Pasal 6 PP RI No. 50 Tahun 2012 meliputi:

- 1) penetapan kebijakan K3;
- 2) perencanaan K3;
- 3) pelaksanaan rencana K3;
- 4) pemantauan dan evaluasi K3; dan
- 5) peninjauan dan Peningkatan SMK3.

Berikut adalah gambar siklus prinsip penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus Prinsip SMK3 (Anonim, 2021).

2.3.4 Proses sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3)

Menurut Ramli dalam Wajma (2017), Sistem manajemen K3 terdiri atas 2 unsur pokok yaitu proses manajemen dan elemen-elemen implementasinya. Proses SMK3 menjelaskan bagaimana sistem manajemen tersebut dijalankan atau digerakkan. Sedangkan elemen merupakan komponen-komponen kunci terintegrasi satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan sistem manajemen.

Menurut OHSAS 18001, menggunakan pendekatan kesisteman mulai dari perencanaan, penerapan, pemantauan dan tindakan perbaikan yang mengikuti siklus PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) yang merupakan proses peningkatan berkelanjutan. Berikut gambar proses sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Siklus proses SMK3 (Wajma, 2017).

Elemen implementasi dari sistem manajemen K3 menurut OHSAS 18001 adalah sebagai berikut:

- 1) kebijakan K3;
- 2) identifikasi bahaya, penilaian resiko, dan menentukan pengendaliannya;
- 3) persyaratan hokum dan lainnya;
- 4) objektif K3 dan program K3;
- 5) sumberdaya, peran, tanggung jawab, akuntabilitas dan wewenang;
- 6) kompetensi, pelatihan dan kepedulian;
- 7) komunikasi, partisipasi, dan konsultasi;
- 8) pendokumentasian;
- 9) pengendalian dokumen;
- 10) pengendalian operasi;
- 11) tanggap darurat;
- 12) pengukuran kinerja dan pemantauan;
- 13) evaluasi kesesuaian;
- 14) penyelidikan inden, ketidaksesuaian, tindakan koreksi, dan langkah pencegahan;
- 15) pengendalian rekaman;
- 16) internal audit; dan

17) tinjauan manajemen.

Sistem Manajemen K3 dimulai dengan penetapan kebijakan K3 oleh manajemen puncak sebagai perwujudan komitmen manajemen dalam mendukung penerapan K3. Selanjutnya kebijakan K3 dikembangkan dalam perencanaan yang baik agar proses SMK3 berjalan terarah, efisien, dan efektif. Dari hasil perencanaan tersebut dilakukan penerapan dan operasional, melalui pengerahan semua sumber daya yang ada serta melakukan berbagai program dan langkah pendukung untuk mencapai keberhasilan. Secara keseluruhan, hasil penerapan K3 harus ditinjau ulang secara berkala oleh manajemen puncak untuk memastikan bahwa SMK3 telah berjalan sesuai dengan kebijakan dan strategi serta mengetahui kendala yang mempengaruhi pelaksanaannya.