

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

Kajian teori digunakan untuk menjabarkan landasan berfikir yang mendukung penyelesaian masalah dari penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu, dalam bab ini akan dijabarkan teori yang dapat memperkuat penyelesaian masalah penelitian ini.

1. Sekolah Menengah Kejuruan

Pendidikan diharapkan dapat menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul, kompeten, kreatif, tanggung jawab disertai dengan kepribadian, dan akhlak mulia. Pendidikan tidak hanya mengajar peserta didik untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi saja, tetapi juga mengajarkan bagaimana peserta didik dapat memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut dengan baik tanpa merugikan kepentingan orang lain. Bentuk satuan pendidikan menengah kejuruan yang dimaksud adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan Pasal 1 Ayat 15 menyebutkan bahwa SMK adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui atau setara SMP/MTs.

Sedangkan penjelasan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 18 dijelaskan bahwa Pendidikan Kejuruan

merupakan pendidikan menengah yang bertujuan mempersiapkan peserta didik untuk bekerja pada bidang tertentu.

Menurut Sudira (2012: 13) menyatakan pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan, kemampuan/kecakapan, pemahaman, sikap, kebiasaan-kebiasaan kerja, dan apresiasi yang diperlukan oleh pekerja dalam memasuki pekerjaan dan membuat kemajuan-kemajuan dalam pekerjaan penuh makna dan produktif.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa SMK adalah salah satu pendidikan formal lanjutan dari SMP/MTs atau pendidikan pada jenjang menengah yang mempersiapkan kemampuan dan kompetensi siswa yang meliputi kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam bidang tertentu yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik untuk bekerja dalam bidang tertentu.

2. Sistem Manajemen

Terdapat penjabaran tentang sistem manajemen antara lain:

a. Sistem

Menurut Jogiyanto (2005: 1) terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Pendekatan sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya

mendefinisikan sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Dari dua pendekatan diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen atau sub-sub sistem yang saling berintegrasi dan saling berhubungan satu sama lain membentuk satu kesatuan utuh untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan tertentu.

b. Manajemen

Menurut Sudarwan dan Danim (2010: 18) mengemukakan bahwa manajemen sebagai sebuah proses yang khas, yang terdiri atas tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, menggerakkan, dan pengawasan yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan SDM serta sumber-sumber lain untuk mencapai tujuan tertentu.

Manajemen adalah proses untuk mencapai tujuan-tujuan organisasi dengan melakukan kegiatan dari empat fungsi utama yaitu merencanakan (*planning*), mengorganisasikan (*organizing*), memimpin (*actuating*), dan mengendalikan (*controlling*). Dengan demikian, manajemen adalah suatu kegiatan yang berkesinambungan.

Untuk mencapai efisiensi serta efektivitas dalam manajemen, maka segala tindakan dan kegiatan baru sebaiknya dilaksanakan dengan pertimbangan dan perhitungan yang rasional. Oleh sebab itu, diperlukan langkah-langkah kegiatan dengan perumusannya secara jelas dan tegas, agar tujuan program yang dimaksudkan dapat berjalan dengan sebaik mungkin.

Pengertian manajemen menurut Handoko (1997: 8) menjelaskan bahwa manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya-sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat diambil makna bahwa manajemen mengandung arti optimalisasi sumber-sumber daya atau pengelolaan dan pengendalian. Sumber-sumber daya yang dioptimalkan, dikelola, dan dikendalikan tersebut meliputi SDM dan sumber pendukung lainnya. Proses tersebut mencakup langkah-langkah perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian.

3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Terdapat penjabaran tentang keselamatan dan kesehatan kerja antara lain:

a. Keselamatan Kerja

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menyebutkan Keselamatan Kerja adalah suatu syarat atau norma-norma kerja di segala tempat kerja dengan terus menerus wajib diciptakan dan dilakukan pembinaannya sesuai dengan perkembangan masyarakat, industrilisasi, dan teknologi.

Menurut Dyah (2013: 21) keselamatan kerja dapat diartikan sebagai suatu upaya agar pekerja selamat di tempat kerjanya sehingga terhindar dari kecelakaan termasuk juga untuk menyelamatkan peralatan serta hasil produksinya. Keselamatan kerja menjadi aspek yang penting, mengingat resiko bahaya dalam

penerapan teknologi sangat tinggi. Keselamatan kerja merupakan tugas semua orang yang bekerja, setiap tenaga kerja, dan juga masyarakat pada umumnya.

Suma'mur (1985: 1) mengatakan keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungan, serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Daryanto (2010: 1) menyebutkan keselamatan meliputi: pencegahan terjadinya kecelakaan, mencegah dan atau mengurangi terjadinya penyakit akibat pekerjaan, mencegah dan atau mengurangi cacat tetap, mencegah dan atau mengurangi kematian, dan mengamankan material, konstruksi, pemeliharaan, yang kesemuanya itu menuju pada peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan umat manusia.

Pendapat-pendapat diatas dapat diambil kesimpulan bahwa keselamatan kerja merupakan keadaan terhindar dari bahaya selama melakukan pekerjaan di dalam lingkungan tempat kerja dan kerusakan mesin atau alat kerja, dengan kata lain keselamatan kerja merupakan salah satu faktor yang harus dilakukan saat bekerja.

b. Kesehatan Kerja

Suma'mur (1984: 1) berpendapat bahwa kesehatan kerja adalah spesialisasi dalam ilmu kesehatan atau kedokteran beserta prakteknya yang bertujuan agar pekerja ataupun masyarakat memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik fisik, mental maupun sosial, dengan usaha-usaha *preventif* dan *kuratif* terhadap penyakit-penyakit atau gangguan-gangguan kesehatan yang diakibatkan faktor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja, serta terhadap penyakit umum.

Kesehatan dalam ruang lingkup K3 tidak hanya diartikan sebagai suatu keadaan bebas dari penyakit. Menurut Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1960, Bab I Pasal 2, tentang Pokok Kesehatan, keadaan sehat diartikan sebagai kesempurnaan yang meliputi keadaan jasmani dan rohani kemasyarakatan, bukan hanya keadaan yang bebas dari penyakit, cacat maupun kelemahan-kelemahan lainnya.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 Bagian 6 tentang Kesehatan Kerja pada Pasal 23 berisi: (1) kesehatan kerja diselenggarakan untuk mewujudkan produktivitas kerja yang optimal, (2) kesehatan kerja meliputi perlindungan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja, dan syarat kesehatan kerja, (3) setiap tempat kerja wajib menyelenggarakan kesehatan kerja.

Pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kesehatan kerja merupakan lingkungan kerja yang bebas dari penyakit fisik dan mental. Kesehatan kerja harus dijaga agar memberikan kualitas dan produktivitas kerja yang terus meningkat.

c. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terkait erat dengan dunia industri karena tanpa adanya budaya sehat dan selamat saat bekerja akan mengakibatkan suatu kerugian baik berupa material maupun non material, sedangkan definisi dari K3 adalah suatu tindakan yang bertujuan untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan, baik jasmani maupun rohani manusia, serta hasil kerja dan budaya tertuju pada kesejahteraan masyarakat pada umumnya (Daryanto, 2010: 1).

Mangkunegara (2009: 123) Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja adalah upaya untuk menjamin dan menjaga kesehatan serta keutuhan jasmani dan rohani para tenaga kerja khususnya manusia, untuk menuju masyarakat yang adil dan makmur. Pendapat lain dikemukakan oleh Anizar (2012: 85) K3 adalah upaya penyerasian antara kapasitas kerja, beban kerja, dan lingkungan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan dirinya sendiri maupun masyarakat sekitar sehingga diperoleh hasil kerja yang optimal.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa, K3 adalah suatu kondisi dalam pekerjaan yang sehat dan aman baik itu bagi pekerjaannya, perusahaan maupun bagi masyarakat, dan lingkungan sekitar tempat kerja, dengan memperhatikan K3 para perkerja akan dapat menghasilkan sesuatu sesuai dengan yang diharapkan secara optimal tanpa mengalami kecelakaan yang berakibat pada kerugian. Oleh karena itu, kesadaran K3 harus dimiliki oleh siswa SMK agar nantinya dalam melakukan pekerjaan dapat aman dan proses produksi dapat terjamin.

d. Standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Bengkel

Menurut Ketut (2017: 97-100) laboratorium atau bengkel merupakan sarana untuk menunjang dan mengembangkan atas teori yang dikuasainya. Kenyamanan praktik di dalam bengkel akan mempengaruhi hasil praktik itu sendiri, untuk itu diperlukan perancangan bengkel yang memenuhi standar. Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh bengkel meliputi:

1) Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Manusia

Pekerja atau peserta didik pada saat praktik didalam bengkel harus menggunakan perlindungan badan yang meliputi seluruh badan. APD merupakan perlengkapan wajib yang digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja dan orang disekitarnya.



Gambar 1. Alat Pelindung Diri

2) Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Mesin dan Alat Kerja

Peralatan tetap atau mesin dan perabotannya maupun peralatan kerja manual dan sistemnya yang terintegrasi harus terawat dengan baik, tetap bersih, dalam keadaan urutan kerja efisien, dan dalam keadaan baik. Sebaiknya diberi sistem cadangan dengan pemeliharaan terencana dan pencatatan yang sesuai. Sedangkan untuk pemeliharaan mesin dan alat kerja manual non mesin harus selalu dilakukan inspeksi, penyetelan, pelumasan, pembersihan seluruh peralatan dan perlengkapannya.

a) Umur Mesin

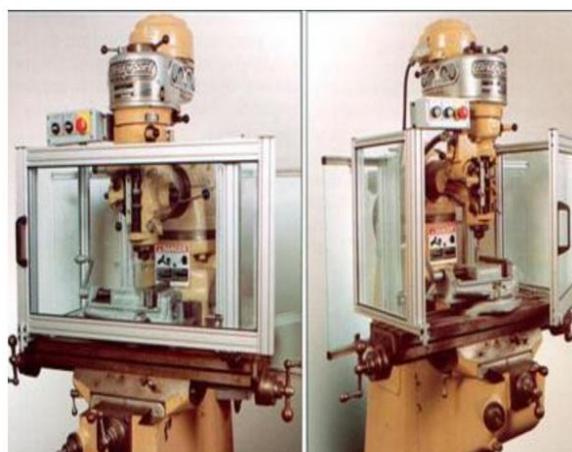
Umur mesin harus diperhatikan mesin yang digunakan selama berpuluhan puluh tahun dapat mengurangi produktivitas.

b) Kelengkapan Mesin

Mesin pada bengkel harus lengkap dan dilengkapi dengan cara penggunaan mesin serta cara perawatan mesin sehingga mesin dapat terjaga keamanannya sehingga dapat memperpanjang umur mesin.

c) Perawatan Mesin

Perawatan mesin pada umumnya dilakukan dengan dua cara yaitu: (1) perawatan mesin setelah terjadi kerusakan, dan (2) perawatan secara berkala. Perawatan setelah terjadi kerusakan adalah perawatan mesin yang dilakukan setelah mesin rusak. Perawatan secara berkala adalah perawatan mesin yang dilakukan secara teratur dalam jangka waktu yang diatur.



Gambar 2. Standar Mesin

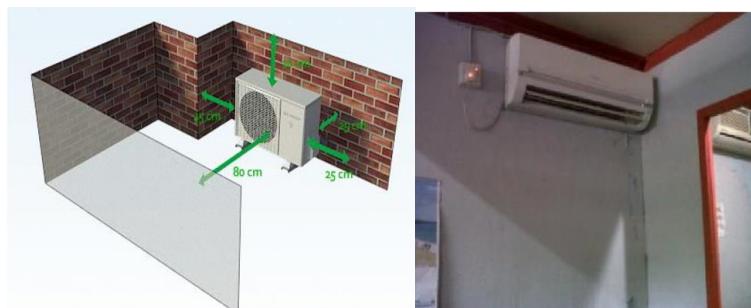
3) Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Lingkungan Kerja

Lingkungan Kerja adalah kehidupan sosial, psikologis, dan fisik dalam bengkel yang berpengaruh terhadap pekerja dalam melaksanakan tugasnya. Kondisi lingkungan kerja dikatakan baik atau sesuai apabila manusia dapat melaksanakan

kegiatan secara optimal sehat, aman, dan nyaman. Lingkungan kerja yang baik meliputi:

a) Atmosfer dan Temperatur

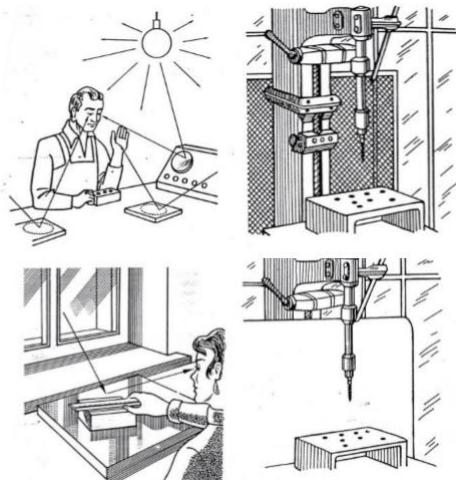
Atmosfer atau suhu didalam bengkel harus terpelihara dengan adanya jendela, kipas angin, dan AC untuk memberi kesejukan udara didalam bengkel, ventilasi juga dibutuhkan untuk melindungi para personel bengkel. Temperatur bengkel selama jam kerja harus memenuhi persyaratan untuk pekerjaan normal 16°C dan untuk pekerjaan berat 13°C , apabila di dalam bengkel terdapat pemanas atau pendingin maka tidak boleh menghembuskan uap yang berbahaya.



Gambar 3. Pendingin Ruangan

b) Pencahayaan

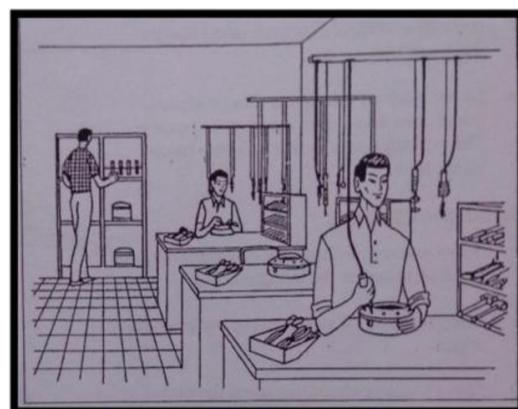
Pencahayaan penting untuk efisien kerja. Pencahayaan yang kurang memadai atau menyilaukan akan melelahkan mata. Kelelahan mata akan menimbulkan rasa kantuk dan hal ini berbahaya, sehingga dapat menimbulkan kecelakaan. Pencahayaan harus memadai dan mencukupi, jika memungkinkan memanfaatkan cahaya alami. Lampu darurat harus dipasang untuk berjaga-jaga seandainya lampu utama mengalami kegagalan dan menimbulkan bahaya.



Gambar 4. Pencahayaan dan Tata Letak Mesin

c) *Workstation*

Workstation harus nyaman untuk semua yang bekerja disana, memiliki pintu darurat yang ditandai dengan jelas, lantai harus tetap bersih dan tidak licin, banya sandungan harus disingkirkan, benda-benda kerja, dan material kerja harus mudah diraih dari posisi kerja.

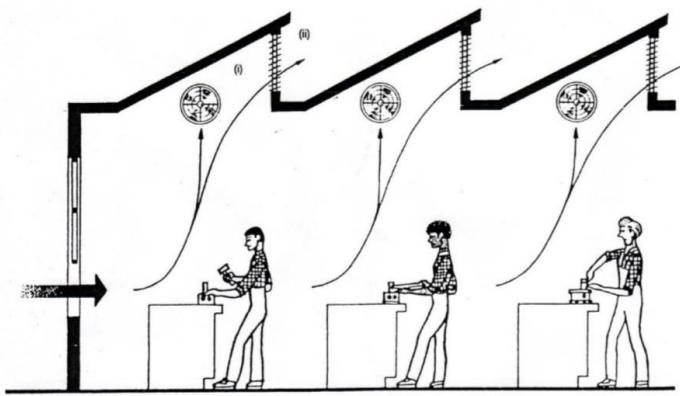


Gambar 5. *Workstation*

d) Debu, Kebisingan, dan Getaran

Tidak adanya penghisap debu pada bengkel dapat mengakibatan sesak nafas. Kebisingan pada mesin akan mengganggu indra pendengaran serta komunikasi

antar karyawan, sebaiknya bengkel diberi peredam suara. Getaran yang berlebihan dapat menyebabkan penyakit pada pembuluh darah, syaraf, sendi, dan tulang punggung.



Gambar 6. Sistem Ventilasi Gabungan Fan Penghisap dan Atap Cahaya Jalusi

4) Persyaratan Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Bangunan

Bengkel merupakan sarana untuk menunjang dan mengembangkan atas teori yang dikuasainya. Kenyamanan praktik di dalam bengkel akan mempengaruhi hasil praktik. Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh bengkel meliputi:

a) Perawatan

Perawatan atau *House Keeping* pada bengkel harus selalu terjaga. Tempat kerja, perabotan, peralatan kerja, dinding, lantai, dan langit-langit harus dijaga selalu tetap bersih baik sebelum digunakan maupun setelah digunakan. Sampah pada bengkel jangan dibiarkan menumpuk karena dapat menimbulkan resiko kesehatan dan kebakaran. Tempat sampah harus diletakkan pada tempatnya dan tempat sampah harus tahan api. Tumpahan harus dibersihkan menggunakan material dapat menyerap dengan baik.

b) Sistem Keamanan dan Kesehatan

Bangunan bengkel harus dipasangi alarm pendekksi kegagalan, seperti pendekksi kebakaran. Bangunan bengkel harus disediakan *hydrant* dan APAR untuk mencegah bahaya kebakaran. Kotak P3K selalu tersedia pada bengkel untuk mengantisipasi cidera ringan dan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan kerja.



Gambar 7. *Smoke Detector* dan *Fire Alarm*



Gambar 8. APAR dan *Hydrant*

c) Toilet dan Fasilitas Pencucian

Toilet pada bengkel harus memiliki identifikasi yang jelas dan mudah diakses, kebersihan dan kerapian pada toilet dijaga dengan baik untuk mengantisipasi adanya bakteri dan virus yang dapat membahayakan pekerja. Fasilitas pencucian ditempatkan atau diletakkan dalam atau dekat toilet atau kamar ganti dan dapat dicapai dengan mudah.



Gambar 9. Ilustrasi Toilet

d) Pasokan Air Minum

Pasokan air minum mencukupi, dapat diminum dan dapat dijangkau dengan mudah. Diberi dengan tanda dengan jelas dan penempatannya tepat, dilengkapi dengan gelas atau wadah lainnya.

e) Kamar Ganti

Kamar ganti disiapkan antara pria dan wanita, dilengkapi dengan bangku panjang, fasilitas almari penyimpanan, dan cukup luas untuk mengakomodasi semua pekerja yang mengganti pakaian secara bersamaan.

e. Faktor-faktor Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 Pasal 2 tentang Keselamatan Kerja menyebutkan dalam memberikan perlindungan K3 meliputi dari semua aspek pekerjaan yang berbahaya, dari semua tempat kerja, baik darat, di dalam tanah, permukaan air, dalam air maupun di udara yang berada di wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.

Banyak hal yang mempengaruhi K3 seperti yang dikemukakan Mangkunegara (2009: 162-163) beberapa sebab yang memungkinkan terjadinya kecelakaan dan gangguan kesehatan antara lain:

1) Keadaan Tempat Lingkungan Kerja

Keadaan lingkungan kerja meliputi: penyusunan 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 ruangan kerja yang tidak baik dan suhu udara yang tidak dikondisikan pengaturannya dapat menyebabkan kecelakaan dan gangguan pada kesehatan.

3) Pengaturan Penerangan

Pengaturan dan penggunaan sumber cahaya yang tidak tepat dan ruang kerja yang kurang pencahayaan dapat memicu kecelakaan dan kesehatan kerja.

4) Pemakaian Peralatan Kerja

Pengaman peralatan yang sudah rusak atau tidak berfungsi sebagaimana mestinya dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja selain itu penggunaan mesin, alat elektronik tanpa pengaman yang memadai.

5) Kondisi Fisik dan Mental

Kecelakaan kerja juga dapat diakibatkan karena kondisi fisik dan mental yang tidak bagus diantaranya 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 berbahaya.

4. Kecelakaan Kerja

Dalam suatu pekerjaan tentunya dapat ditemui berbagai macam bahaya dan resiko yang perlu untuk diketahui oleh pekerja.

a. Pengertian Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak pernah dikehendaki dan tidak diduga yang dapat menimbulkan korban jiwa dan harta benda (Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: 03/Men/1998). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja, kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi berhubungan dengan hubungan kerja, termasuk penyakit yang timbul karena hubungan kerja, demikian pula kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan berangkat dari rumah menuju tempat kerja, dan pulang kerumah melalui jalan yang biasa atau wajar dilalui.

Suma'mur (1985: 5) mendefinisikan kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan yang berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan, dimana kecelakaan terjadi akibat dari pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan.

Dari beberapa sumber diatas dapat disimpulkan bahwa, kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak direncanakan dan tidak diharapkan yang dapat mencederai manusia, merusak lingkungan kerja, merusak mesin produksi, dan mengganggu proses produksi

b. Sebab-sebab Kecelakaan Kerja

Menurut Sucipto (2014: 78-79), kecelakaan kerja pada dasarnya disebabkan oleh tiga faktor yaitu: faktor manusia, pekerjaannya, dan faktor lingkungan kerja. Berikut penjelasannya:

1) Faktor Manusia

Kecelakaan kerja yang disebabkan oleh kesalahan manusia diantaranya:

- a) Umur**, umur mempunyai pengaruh yang penting terhadap kejadian kecelakaan akibat kerja. Golongan umur tua mempunyai kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan akibat kerja dibandingkan dengan golongan umur muda karena umur muda mempunyai reaksi dan kegesitan yang lebih tinggi. Namun umur muda juga sering mengalami kecelakaan kerja, mungkin dikarenakan kecerobohan dan sikap suka tergesa-gesa.
- b) Tingkat pendidikan**, pendidikan seseorang berpengaruh dalam pola pikir seseorang dalam menghadapi pekerjaan yang dipercayakan kepadanya, selain itu pendidikan juga akan mempengaruhi tingkat penyerapan terhadap pelatihan yang diberikan dalam rangka melaksanakan pekerjaan dan keselamatan kerja.
- c) Pengalaman kerja**, pengalaman kerja merupakan faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan akibat kerja. Berdasarkan berbagai

penelitian dengan meningginya pengalaman dan keterampilan akan disertai dengan penurunan angka akibat kerja.

2) Faktor Pekerjaan

Pekerjaan juga berpengaruh dalam penyebab kecelakaan.

a) **Giliran kerja**, adalah pembagian kerja dalam waktu dua puluh empat jam.

Terdapat dua masalah utama pada pekerja yang bekerja secara bergiliran, yaitu ketidakmampuan pekerja untuk beradaptasi dengan sistem *shift* dan ketidakmampuan pekerja untuk beradaptasi dengan kerja pada malam hari dan tidur pada siang hari.

b) **Jenis pekerjaan**, mempunyai pengaruh besar terhadap resiko terjadinya kecelakaan akibat kerja. Jumlah dan macam kecelakaan akibat kerja berbeda di berbagai kesatuan operasi dalam suatu proses.

3) Faktor Lingkungan

Tempat kerja merupakan tempat dimana para pekerja melaksanakan kegiatan produksi atau aktifitas dalam bekerja. Lingkungan tempat kerja mereka tentunya mengandung banyak bahaya, baik secara langsung maupun tidak langsung. Menurut Sucipto (2014: 15-16) menjelaskan beberapa klasifikasi bahaya yang berada di lingkungan kerja, antara lain:

a) **Suhu**, bahaya ini seperti ruangan yang terlalu panas. Keadaan tempat kerja yang terlalu panas mengakibatkan karyawannya cepat lelah karena kehilangan cairan

dan garam, bila panas lingkungan berlebihan suhu tubuh akan meningkat yang menimbulkan gangguan kesehatan.

- b) Kebisingan** mengganggu konsentrasi, komunikasi dan kemampuan berfikir. Kebisingan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan penurunan sifat permanen. Nilai ambang kebisingan adalah 85 dB untuk karyawan yang bekerja 8 jam sehari dan 40 jam setiap minggu.
- c) Pencahayaan** penting untuk efisiensi kerja. Pencahayaan yang kurang memadai atau menyilaukan akan melelahkan mata. Kelelahan mata akan menimbulkan rasa kantuk dan hal ini berbahaya sehingga dapat mengakibatkan kecelakaan, untuk mengatur intensitas pencahayaan telah diatur dalam Peraturan Menteri Nomor 7 Tahun 1964.
- d) Getaran** yang berlebihan menyebabkan berbagai penyakit pada pembuluh darah, syaraf, sendi, dan tulang punggung.

c. Akibat Kecelakaan Kerja

Setiap kecelakaan kerja akan menimbulkan kerugian yang besar, baik itu kerugian material dan fisik. Sucipto (2014: 86) mengatakan kerugian yang disebabkan oleh kecelakaan kerja antara lain:

1) Kerugian Bagi Instansi

Kerugian bagi instansi yaitu diantaranya biaya pengangkutan korban ke rumah sakit, biaya pengobatan, penguburan jika sampai meninggal dunia, hilangnya waktu kerja korban dan rekan-rekan 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 ia sampai 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 maka biaya akan dibebankan sebagai biaya produksi yang mengakibatkan dinaikkannya harga produksi perusahaan tersebut dan merupakan pengaruh bagi harga di pasaran.

5. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk menerapkan K3 di dunia usaha/dunia industri dan di SMK, salah satunya dengan mengadakan sistem manajemen K3.

a. Pengertian Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja

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 pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan K3 dalam

rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman (Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: PER05/MEN/1996).

Menindak lanjuti Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, sistem manajemen K3 diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Dikatakan bahwa sistem manajemen K3 adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna tercapainya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif.

Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Tahun 2008 Pasal 1 tentang Penyelenggara Audit Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja disebutkan bahwa sistem manajemen K3 adalah bagian sistem manajemen secara menyeluruh termasuk struktur organisasi, aktivitas perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan pengembangan sumber daya untuk membangun, menerapkan, mencapai, mengkaji, dan mengembangkan kebijakan K3 dalam upaya mengendalikan risiko K3 di tempat kerja.

Dengan demikian sistem manajemen K3 adalah suatu sistem K3 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 menciptakan tempat kerja yang aman, efektif, dan efisien.

b. Manfaat Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pasal 2 menyatakan manfaat penerapan sistem manajemen K3 yaitu:

- 1) Meningkatkan efektifitas perlindungan K3 yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi.
- 2) Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan atau serikat pekerja atau serikat buruh.
- 3) Menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk mendorong produktivitas.

Manfaat penerapan sistem manajemen K3 bagi industri menurut Sucipto (2014: 169) adalah:

- 1) Mengurangi jam kerja yang hilang akibat kecelakaan kerja.
- 2) Menghindari kerugian material dan jiwa akibat kecelakaan kerja.
- 3) Menciptakan tempat kerja yang efisien dan produktif karena tenaga kerja merasa aman dalam bekerja.
- 4) Meningkatkan *image market* terhadap perusahaan.
- 5) Menciptakan hubungan yang harmonis bagi karyawan dan perusahaan.
- 6) Perawatan terhadap mesin dan peralatan semakin baik, sehingga membuat umur alat semakin lama.

Sementara menurut Tarwaka (2008) manfaat penerapan sistem manajemen K3 bagi perusahaan adalah:

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

4) Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Penerapan sistem manajemen K3 sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 5 Tahun 1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, perusahaan wajib melaksanakan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

- 1) Menetapkan kebijakan K3 dan menjamin komitmen terhadap penerapan sistem manajemen K3.
- 2) Merencanakan pemenuhan kebijakan, tujuan, dan sasaran penerapan K3.
- 3) Menerapkan kebijakan K3 secara efektif dengan mengembangkan kemampuan dan mekanisme pendukung yang diperlukan untuk mencapai kebijakan, tujuan, dan sasaran K3.
- 4) Mengukur, memantau, dan mengevaluasi kinerja K3 serta melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan.

- 5) Meninjau secara teratur dan meningkatkan pelaksanaan sistem manajemen K3 secara berkesinambungan dengan tujuan meningkatkan kinerja K3. Menetapkan kebijakan K3 dan menjamin komitmen terhadap penerapan sistem manajemen K3.

Untuk membuktikan penerapan sistem manajemen K3 sebagaimana yang dimaksud Pasal 4, perusahaan dapat melakukan audit melalui audit yang ditunjuk oleh Menteri. Audit sistem manajemen K3 sebagaimana dimaksud dalam Ayat 1 meliputi unsur-unsur sebagai berikut:

- 1) Pembangunan dan pemeliharaan komitmen.
- 2) Strategi pendokumentasian.
- 3) Peninjauan ulang desain dan kontrak.
- 4) Pengendalian dokumen.
- 5) Pembelian.
- 6) Keamanan bekerja berdasarkan sistem manajemen K3.
- 7) Standar Pemantauan.
- 8) Pelaporan dan perbaikan kekurangan.
- 9) Pengelolaan material dan pemindahannya.
- 10) Pengumpulan dan penggunaan data.
- 11) Pemeriksaan sistem manajemen.
- 12) Pengembangan keterampilan dan kemampuan.

Pedoman penerapan sistem manajemen K3, antara lain:

1) Komitmen dan Kebijakan

Pernyataan komitmen dan penetapan kebijakan untuk menerapkan sebuah sistem manajemen K3 dalam perusahaan harus dilakukan oleh manajemen. Persiapan tersebut tidak akan berjalan jika tanpa adanya komitmen terhadap sistem manajemen K3 tersebut. Sistem manajemen K3 tidak hanya menjadi urusan bagian K3 saja namun harus dilaksanakan oleh seluruh staf dan karyawan perusahaan.

a) Kepemimpinan dan Komitmen

Pengurus harus menunjukkan kepemimpinan dan komitmen terhadap K3 dengan menyediakan sumber daya yang memadai. Pengusaha dan pengurus perusahaan harus menunjukkan komitmen terhadap K3 yang diwujudkan dalam:

- (1) Menempatkan organisasi K3 pada posisi yang dapat menentukan keputusan perusahaan.
- (2) Menyediakan anggaran, tenaga kerja yang berkualitas, dan sarana-sarana lain yang diperlukan dibidang K3.
- (3) Menetapkan personel yang mempunyai tanggung jawab, wewenang, dan kewajiban yang jelas dalam penanganan K3.
- (4) Perencanaan K3 yang terkoordinasi.
- (5) Melakukan penilaian kinerja dan tindak lanjut pelaksanaan K3.

Komitmen dan kebijakan tersebut pada Butir 1 sampai dengan 5 diadakan peninjauan ulang secara teratur. Setiap tingkat pimpinan dalam perusahaan harus menunjukkan komitmen terhadap K3 sehingga penerapan sistem manajemen K3 berhasil diterapkan dan dikembangkan. Setiap tenaga kerja dan orang lain yang

berada ditempat kerja harus berperan serta dalam menjaga dan mengendalikan pelaksanaan K3.

b) Tinjauan Awal Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Peninjauan awal kondisi K3 perusahaan saat ini dilakukan dengan:

- (1) Identifikasi sumber yang ada dibandingkan dengan ketentuan pedoman ini.
- (2) Identifikasi sumber bahaya yang berkaitan dengan kegiatan perusahaan.
- (3) Penilaian tingkat pengetahuan, pemenuhan peraturan perundangan, dan standar K3.
- (4) Membandingkan penerapan K3 dengan perusahaan dan sektor lain yang lebih baik.
- (5) Meninjau sebab dan akibat kejadian yang membahayakan, kompensasi, dan gangguan serta hasil penilaian sebelumnya yang berkaitan dengan K3.
- (6) Menilai efisiensi dan efektifitas sumber daya yang disediakan.

Hasil peninjauan awal K3 merupakan bahan masukan dalam perencanaan dan pengembangan sistem manajemen K3.

c) Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Kebijakan K3 adalah suatu pernyataan tertulis yang ditandatangani oleh pengusaha dan atau pengurus yang memuat keseluruhan visi dan tujuan perusahaan, komitmen dan tekad melaksanakan K3, kerangka dan program kerja yang mencakup kegiatan perusahaan secara menyeluruh yang bersifat umum dan atau operasional.

Kebijakan K3 dibuat melalui proses konsultasi antara pengurus dan wakil tenaga kerja yang kemudian harus dijelaskan dan disebarluaskan kepada semua tenaga kerja, pemasok, dan pelanggan. Kebijakan K3 bersifat dinamis dan selalu ditinjau ulang dalam rangka peningkatan kinerja K3.

2) Perencanaan

Perusahaan harus membuat perencanaan yang efektif guna mencapai keberhasilan penerapan sistem manajemen K3 dengan sasaran yang jelas dan dapat diukur. Perencanaan harus memuat tujuan, sasaran, dan indikator kinerja yang diterapkan dengan mempertimbangkan identifikasi sumber bahaya penilaian dan pengendalian risiko sesuai dengan persyaratan perundangan yang berlaku serta hasil pelaksanaan tinjauan awal terhadap K3.

a) Perencanaan Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko

Identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko dari kegiatan produk, barang dan jasa harus dipertimbangkan pada saat merumuskan rencana untuk memenuhi kebijakan K3. Untuk itu harus ditetapkan dan dipelihara prosedurnya.

b) Peraturan Perundangan dan Persyaratan lainnya

Perusahaan harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk inventarisasi, identifikasi, dan pemahaman peraturan perundangan dan persyaratan lainnya yang berkaitan dengan K3 sesuai dengan kegiatan perusahaan yang bersangkutan. Pengurus harus menjelaskan peraturan perundangan dan persyaratan lainnya kepada setiap tenaga kerja.

c) Tujuan dan Sasaran

Tujuan dan sasaran kebijakan K3 yang ditetapkan oleh perusahaan sekurang-kurangnya harus memenuhi kualifikasi.

- (1) Dapat diukur.
- (2) Satuan/Indikator pengukuran.
- (3) Sasaran pencapaian
- (4) Jangka waktu pencapaian.

Penetapan tujuan dan sasaran kebijakan K3 harus dikonsultasikan dengan wakil tenaga kerja, Ahli K3, P2K3, dan pihak-pihak lain yang terkait. Tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan ditinjau kembali secara teratur sesuai dengan perkembangan.

d) Indikator Kinerja

Dalam menetapkan tujuan dan sasaran kebijakan K3 perusahaan harus menggunakan indikator kinerja yang dapat diukur sebagai dasar penilaian kinerja K3 yang sekaligus merupakan informasi mengenai keberhasilan pencapaian sistem manajemen K3.

e) Perencanaan Awal dan Perencanaan Kegiatan yang Sedang Berlangsung

Penerapan awal sistem manajemen K3 yang berhasil memerlukan rencana yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan, dan dengan jelas menetapkan tujuan serta sasaran sistem manajemen K3 yang dapat dicapai dengan:

- (1) Menetapkan sistem pertanggung jawaban dalam pencapaian tujuan dan sasaran sesuai dengan fungsi dan tingkat manajemen perusahaan yang bersangkutan.
- (2) Menetapkan sarana dan jangka waktu untuk pencapaian tujuan dan sasaran.

3) Penerapan

Dalam mencapai tujuan K3 perusahaan harus menunjuk personel yang mempunyai kualifikasi yang sesuai dengan sistem yang diterapkan.

a) Jaminan Kemampuan

Personel yang ditunjuk harus mempunyai jaminan kemampuan yang memumpuni sehingga personel yang ditunjuk dapat mejalankan tugas dengan baik.

(1) Sumber Daya Manusia, Sarana, dan Dana

Perusahaan harus menyediakan personel yang memiliki kualifikasi, sarana, dan dana yang memadai sesuai sistem manajemen K3 yang diterapkan. Menyediakan sumber daya tersebut perusahaan harus membuat prosedur yang dapat memantau manfaat yang akan didapat maupun biaya yang harus dikeluarkan. Penerapan sistem manajemen K3 yang efektif perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- (a) Menyediakan sumber daya yang memadai sesuai dengan ukuran dan kebutuhan.
- (b) Melakukan identifikasi kompetensi kerja yang diperlukan pada setiap tingkatan manajemen perusahaan dan menyelenggarakan setiap pelatihan yang dibutuhkan.
- (c) Membuat ketentuan untuk mengkomunikasikan informasi K3 secara efektif.

- (d) Membuat peraturan untuk mendapatkan pendapat dan saran dari para ahli.
- (e) Membuat peraturan untuk pelaksanaan konsultasi dan keterlibatan tenaga kerja secara aktif.

(2) Integrasi

Perusahaan dapat mengintegrasikan sistem manajemen K3 kedalam sistem manajemen perusahaan yang ada. Dalam hal pengintegrasian tersebut terdapat pertentangan dengan tujuan dan prioritas perusahaan, maka:

- (a) Tujuan dan prioritas sistem manajemen K3 harus diutamakan.
- (b) Penyatuan sistem manajemen K3 dengan sistem manajemen perusahaan dilakukan secara selaras dan seimbang.

(3) Tanggung Jawab dan Tanggung Gugat

Peningkatan K3 akan efektif apabila semua pihak dalam perusahaan didorong untuk berperan serta dalam penerapan dan pengembangan sistem manajemen K3, serta memiliki budaya perusahaan yang mendukung dan memberikan kontribusi bagi sistem manajemen K3. Perusahaan harus:

- (a) Menentukan, menunjuk, mendokumentasikan, dan mengkomunikasikan tanggung jawab dan tanggung gugat K3 dan wewenang untuk bertindak dan menjelaskan hubungan pelaporan untuk semua tingkatan manajemen, tenaga kerja, kontraktor, subkontraktor, dan pengunjung.

- (b) Mempunyai prosedur untuk memantau dan mengkomunikasikan setiap perubahan tanggung jawab dan tanggung gugat yang berpengaruh terhadap sistem dan program K3.
- (c) Dapat memberikan reaksi secara cepat dan tepat terhadap kondisi yang menyimpang atau kejadian kejadian lainnya.

Tanggung jawab pengurus terhadap K3 adalah:

- (a) Pimpinan yang ditunjuk untuk bertanggung jawab harus memastikan bahwa sistem manajemen K3 telah diterapkan dan hasilnya sesuai dengan yang diharapkan oleh setiap lokasi dan jenis kegiatan dalam perusahaan.
- (b) Pengurus harus mengenali kemampuan tenaga kerja sebagai sumber daya yang berharga yang dapat ditunjuk untuk menerima pendelegasian wewenang dan tanggung jawab dalam menerapkan dan mengembangkan sistem manajemen K3.

(4) Konsultasi, Motivasi, dan Kesadaran

Pengurus harus menunjukkan komitmennya terhadap K3 melalui konsultasi dan dengan melibatkan tenaga kerja maupun pihak lain yang terkait didalam penerapan, pengembangan, dan pemeliharaan sistem manajemen K3, sehingga semua pihak merasa ikut memiliki dan merasakan hasilnya.

Tenaga kerja harus memahami serta mendukung tujuan dan sasaran sistem manajemen K3, dan perlu disadarkan terhadap bahaya fisik, kimia, ergonomik, radiasi, biologis, dan psikologis yang mungkin dapat menciderai dan melukai tenaga kerja pada saat bekerja serta harus memahami sumber bahaya tersebut

sehingga dapat mengenali dan mencegah tindakan yang mengarah terjadinya insiden.

(5) Pelatihan dan Kompetensi Kerja

Penerapan dan pengembangan sistem manajemen K3 yang efektif ditentukan oleh kompetensi kerja dan pelatihan dari setiap tenaga kerja di perusahaan. Pelatihan merupakan salah satu alat penting dalam menjamin kompetensi kerja yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan K3. Prosedur untuk melakukan identifikasi standar kompetensi kerja dan penerapannya melalui program pelatihan harus tersedia. Standar kompetensi kerja K3 dapat dikembangkan dengan:

- (a) Menggunakan standar kompetensi kerja yang ada.
- (b) Memeriksa uraian tugas dan jabatan.
- (c) Menganalisis tugas kerja.
- (d) Menganalisis hasil inspeksi dan audit.
- (e) Meninjau ulang laporan insiden.

Setelah penilaian kemampuan gambaran kompetensi kerja yang dibutuhkan dilaksanakan, program pelatihan harus dikembangkan sesuai dengan hasil penilaiannya. Prosedur pendokumentasian pelatihan yang telah dilaksanakan dan dievaluasi efektifitasnya harus ditetapkan. Kompetensi kerja harus diintegrasikan kedalam rangkaian kegiatan perusahaan mulai dari penerimaan, seleksi, dan penilaian kinerja tenaga kerja serta pelatihan.

b) Kegiatan Pendukung

Penerapan sistem manajemen K3 agar berjalan lancar, efektif, dan efisien diperlukan kegiatan untuk mendukung berjalannya suatu sistem agar dapat berjalan dengan baik. Beberapa kegiatan pendukung untuk penerapan sistem manajemen K3 yaitu:

(1) Komunikasi

Komunikasi dua arah yang efektif dan pelaporan rutin merupakan sumber penting dalam penerapan sistem manajemen K3. Penyediaan informasi yang sesuai bagi tenaga kerja dan semua pihak yang terkait dapat digunakan untuk memotivasi dan mendorong penerimaan serta pemahaman umum dalam upaya perusahaan untuk meningkatkan kinerja K3.

Perusahaan harus mempunyai prosedur untuk menjamin bahwa informasi K3 terbaru dikomunikasikan ke semua pihak dalam perusahaan. Ketentuan dalam prosedur tersebut harus dapat menjamin pemenuhan kebutuhan untuk:

- (a) Mengkomunikasikan hasil dan sistem manajemen, pemantauan, audit, dan tinjauan ulang manajemen pada semua pihak dalam perusahaan yang bertanggung jawab dan memiliki andil dalam kinerja perusahaan.
- (b) Melakukan identifikasi dan menerima informasi K3 yang terkait dari luar perusahaan.
- (c) Menjamin bahwa informasi yang terkait dikomunikasikan kepada orang-orang diluar perusahaan yang membutuhkannya.

(2) Pelaporan

Prosedur pelaporan informasi yang terkait dan tepat waktu harus ditetapkan untuk menjamin bahwa sistem manajemen K3 dipantau dan kinerjanya ditingkatkan. Prosedur pelaporan internal perlu ditetapkan untuk menangani:

- (a) Pelaporan terjadinya insiden.
- (b) Pelaporan ketidaksesuaian.
- (c) Pelaporan kinerja K3.
- (d) Pelaporan identifikasi sumber bahaya.

Prosedur pelaporan eksternal perlu ditetapkan untuk menangani:

- (a) Pelaporan yang dipersyaratkan peraturan perundangan.
- (b) Pelaporan kepada pemegang saham.

(3) Pendokumentasian

Pendokumentasian merupakan unsur utama dari setiap sistem manajemen dan harus dibuat sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Proses dan prosedur kegiatan perusahaan harus ditentukan dan didokumentasikan serta diperbarui apabila diperlukan. Perusahaan harus dengan jelas menentukan jenis dokumen dan pengendaliannya yang efektif. Pendokumentasian sistem manajemen K3 mendukung kesadaran tenaga kerja dalam rangka mencapai tujuan K3 dan evaluasi terhadap sistem dan kinerja K3.

Bobot dan mutu pendokumentasian ditentukan oleh kompleksitas kegiatan perusahaan. Apabila unsur sistem manajemen K3 terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan secara menyeluruh, maka pendokumentasian sistem

manajemen K3 harus diintegrasikan dalam keseluruhan dokumentasi yang ada. Perusahaan harus mengatur dan memelihara kumpulan ringkasan pendokumentasian untuk:

- (a) Menyatukan secara sistematik kebijakan, tujuan, dan sasaran K3.
- (b) Menguraikan sarana pencapaian tujuan dan sasaran K3.
- (c) Mendokumentasikan peranan, tanggung jawab, dan prosedur.
- (d) Memberikan arahan mengenai dokumen yang terkait dan menguraikan unsur-unsur lain dari sistem manajemen perusahaan.
- (e) Menunjukkan bahwa unsur-unsur sistem manajemen K3 yang sesuai untuk perusahaan telah diterapkan.

(4) Pengendalian Dokumen

Perusahaan harus menjamin bahwa:

- (a) Dokumen dapat diidentifikasi sesuai dengan uraian tugas dan tanggung jawab di perusahaan.
- (b) Dokumen ditinjau ulang secara berkala dan jika diperlukan dapat direvisi.
- (c) Dokumen sebelum diterbitkan harus lebih dahulu disetujui oleh personel yang berwenang.
- (d) Dokumen versi terbaru harus tersedia di tempat kerja yang dianggap perlu.
- (e) Semua dokumen yang telah usang harus segera disingkirkan.
- (f) Dokumen mudah ditemukan, bermanfaat, dan mudah dipahami.

(5) Pencatatan dan Manajemen Informasi

Pencatatan merupakan sarana bagi perusahaan untuk menunjukkan kesesuaian penerapan sistem manajemen K3 dan harus mencakup:

- (a) Persyaratan eksternal/peraturan perundangan dan internal/indikator kinerja K3.
- (b) Izin kerja.
- (c) Risiko dan sumber bahaya yang meliputi keadaan mesin-mesin, pesawat-pesawat, alat kerja, serta peralatan lainnya, bahan-bahan dan sebagainya, lingkungan kerja, sifat pekerjaan, cara kerja dan proses produksi.
- (d) Kegiatan pelatihan K3.
- (e) Kegiatan inspeksi, kalibrasi, dan pemeliharaan.
- (f) Pemantauan data.
- (g) Rincian insiden, keluhan, dan tindak lanjut.
- (h) Identifikasi produk termasuk komposisinya.
- (i) Informasi mengenai pemasok dan kontraktor.
- (j) Audit dan peninjauan ulang sistem manajemen K3.

c) Identifikasi Sumber Bahaya, Penilaian, Pengendalian Resiko

Sumber bahaya yang teridentifikasi harus dinilai untuk menentukan tingkat risiko yang merupakan tolak ukur kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Selanjutnya dilakukan pengendalian untuk:

(1) Identifikasi Sumber Bahaya

Identifikasi sumber bahaya dilakukan dengan mempertimbangkan:

- (a) Kondisi dan kejadian yang dapat menimbulkan potensi bahaya.

- (b) Jenis kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang mungkin dapat terjadi.

(2) Penilaian Risiko

Penilaian risiko adalah proses untuk menentukan prioritas pengendalian terhadap tingkat risiko kecelakaan atau penyakit akibat kerja.

(3) Tindakan Pengendalian

Perusahaan harus merencanakan manajemen dan pengendalian kegiatan-kegiatan, produk barang dan jasa yang dapat menimbulkan risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Hal ini dapat dicapai dengan mendokumentasikan dan menerapkan kebijakan standar bagi tempat kerja, perancangan pabrik dan bahan, prosedur dan instruksi kerja untuk mengatur dan mengendalikan kegiatan produk barang dan jasa. Pengendalian risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dilakukan melalui metode:

- (a) Pengendalian teknis/rekayasa yang meliputi eliminasi, substitusi, isolasi, ventilasi, *hygiene*, dan sanitasi.
- (b) Pendidikan dan pelatihan.
- (c) Pembangunan kesadaran dan motivasi yang meliputi sistem bonus, insentif, penghargaan, dan motivasi diri.
- (d) Evaluasi melalui internal audit, penyelidikan insiden, dan etiologi.
- (e) Penegakan hukum.

(4) Perancangan dan Rekayasa

Pengendalian risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dalam proses rekayasa harus dimulai sejak tahap perancangan dan perencanaan. Setiap tahap dari siklus perancangan meliputi pengembangan, verifikasi tinjauan ulang, validasi, dan penyesuaian harus dikaitkan dengan identifikasi sumber bahaya, prosedur penilaian, dan pengendalian risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Personel yang memiliki kompetensi kerja harus ditentukan dan diberi wewenang dan tanggung jawab yang jelas untuk melakukan verifikasi persyaratan sistem manajemen K3.

(5) Pengendalian Administratif

Prosedur dan instruksi kerja yang terdokumentasi pada saat dibuat harus mempertimbangkan aspek K3 pada setiap tahapan. Rancangan dan tinjauan ulang prosedur hanya dapat dibuat oleh personel yang memiliki kompetensi kerja dengan melibatkan para pelaksana. Personel harus dilatih agar memiliki kompetensi kerja dalam menggunakan prosedur. Prosedur harus ditinjau ulang secara berkala terutama jika terjadi perubahan peralatan, proses atau bahan baku yang digunakan.

(6) Tinjauan Ulang Kontrak

Pengadaan barang dan jasa melalui kontrak harus ditinjau ulang untuk menjamin kemampuan perusahaan dalam memenuhi persyaratan K3 yang ditentukan.

(7) Pembelian

Sistem pembelian barang dan jasa termasuk didalamnya prosedur pemeliharaan barang dan jasa harus terintegrasi dalam strategi penanganan pencegahan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Sistem pembelian harus menjamin agar produk barang dan jasa serta mitra kerja perusahaan memenuhi persyaratan K3. Pada saat barang dan jasa diterima di tempat kerja perusahaan harus menjelaskan kepada semua pihak yang akan menggunakan barang dan jasa tersebut mengenai identifikasi, penilaian, dan pengendalian risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

(8) Prosedur Menghadapi Keadaan Darurat atau Bencana

Perusahaan harus memiliki prosedur untuk menghadapi keadaan darurat atau bencana, yang diuji secara berkala untuk mengetahui kendalan pada saat kejadian yang sebenarnya. Pengujian prosedur secara berkala tersebut dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi kerja, dan untuk instalasi yang mempunyai bahaya besar harus dikoordinasikan dengan instansi terkait yang berwenang.

(9) Prosedur Menghadapi Insiden

Untuk mengurangi pengaruh yang mungkin timbul akibat insiden, perusahaan harus memiliki prosedur yang meliputi:

- (a) Penyediaan fasilitas P3K dengan jumlah yang cukup dan sesuai sampai mendapatkan pertolongan medis.
- (b) Proses perawatan lanjutan.

(10) Prosedur Rencana Pemulihan Keadaan Darurat

Perusahaan harus membuat prosedur rencana pemulihan keadaan darurat untuk secara cepat mengembalikan pada kondisi yang normal dan membantu pemulihan tenaga kerja yang mengalami trauma.

4) Pengukuran dan Evaluasi

Perusahaan harus memiliki sistem untuk mengukur, memantau, dan mengevaluasi kinerja sistem manajemen K3 dan hasilnya harus dianalisis guna menentukan keberhasilan atau untuk melakukan identifikasi tindakan perbaikan.

a) Inspeksi dan Pengujian

Perusahaan harus menetapkan dan memelihara prosedur inspeksi, pengujian, dan pemantauan yang berkaitan dengan tujuan dan sasaran K3. Frekuensi inspeksi dan pengujian harus sesuai dengan obyeknya. Prosedur inspeksi, pengujian, dan pemantauan secara umum meliputi:

- (1) Personel yang terlibat harus mempunyai pengalaman dan keahlian yang cukup.
- (2) Catatan inspeksi, pengujian, dan pemantauan yang sedang berlangsung harus dipelihara dan tersedia bagi manajemen, tenaga kerja, dan kontraktor kerja yang terkait.
- (3) Peralatan dan metode pengujian yang memadai harus digunakan untuk menjamin telah dipenuhinya standar K3.
- (4) Tindakan perbaikan harus dilakukan segera pada saat ditemukan ketidaksesuaian terhadap persyaratan K3 dari hasil inspeksi, pengujian, dan pemantauan.

- (5) Penyelidikan yang memadai harus dilaksanakan untuk menemukan inti permasalahan dari suatu insiden.
- (6) Hasil temuan harus dianalisis dan ditinjau ulang.

b) Audit Sistem Manajemen K3

Audit sistem manajemen K3 harus dilakukan secara berkala untuk mengetahui keefektifan penerapan sistem manajemen K3. Audit harus dilaksanakan secara sistematik dan independen oleh personel yang memiliki kompetensi kerja dengan menggunakan metodologi yang sudah ditetapkan. Frekuensi audit harus ditentukan berdasarkan tinjauan ulang hasil audit sebelumnya dan bukti sumber bahaya yang didapatkan di tempat kerja. Hasil audit harus digunakan oleh pengurus dalam proses tinjauan ulang manajemen.

c) Tindakan Perbaikan dan Pencegahan

Semua hasil temuan dari pelaksanaan pemantauan, audit, dan tinjauan ulang sistem manajemen K3 harus didokumentasikan dan digunakan untuk identifikasi tindakan perbaikan dan pencegahan serta pihak manajemen menjamin pelaksanaannya secara sistematik dan efektif.

5) Tinjauan Ulang dan Peningkatan Oleh Pihak Manajemen

Pimpinan yang ditunjuk harus melaksanakan tinjauan ulang sistem manajemen K3 secara berkala untuk menjamin kesesuaian dan keefektifan yang berkesinambungan dalam pencapaian kebijakan dan tujuan K3. Ruang lingkup

tinjauan ulang sistem manajemen K3 harus dapat mengatasi implikasi K3 terhadap seluruh kegiatan, produk barang dan jasa termasuk dampaknya terhadap kinerja perusahaan. Tinjauan ulang sistem manajemen K3 harus meliputi:

- (a) Evaluasi terhadap penerapan kebijakan K3.
- (b) Tujuan, sasaran, dan kinerja K3.
- (c) Hasil temuan audit sistem manajemen K3.
- (d) Evaluasi efektifitas penerapan sistem manajemen K3 dan kebutuhan untuk mengubah sistem manajemen K3 sesuai dengan:
 - (1) Perubahan peraturan perundangan.
 - (2) Tuntutan dari pihak yang terkait dan pasar.
 - (3) Perubahan produk dan kegiatan perusahaan.
 - (4) Perubahan struktur organisasi perusahaan.
 - (5) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk epidemiologi.
 - (6) Pengalaman yang didapat dari insiden K3.
 - (7) Pelaporan.
 - (8) Umpan balik khususnya dari tenaga kerja.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian dari Nur Hidayat dan Indah Wahyuni dengan judul penelitian “Kajian Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bengkel di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik UNY”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang memaparkan secara ilmiah keadaan lingkungan bengkel khususnya aspek K3 dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa: (1) perencanaan K3 di

bengkel masih belum perlu diperbaiki agar lebih matang dan sistematis, (2) pelaksanaan K3 di bengkel masih perlu ditingkatkan terkait dengan kebijakan perencanaan dan pelaksanaan, (3) evaluasi K3 di bengkel perlu dilakukan secara simultan oleh pihak penentu kebijakan, dosen, dan teknisi, (4) budaya K3 di bengkel masih perlu ditingkatkan dengan penetapan kebijakan mengenai K3 dalam proses pembelajaran praktik, (5) faktor peninjauan dan peningkatan kinerja K3 perlu dilakukan untuk menjamin kesesuaian dan efektifitas penerapan sesuai sistem manajemen K3.

Penelitian lain yang juga relevan ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Eko Wibowo Saputro (2016) dengan judul penelitian “Penerapan SMK3 Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di Bengkel Otomotif Fakultas Teknik UNY”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan hasil penelitian menunjukkan penerapan sistem manajemen K3 di bengkel Otomotif FT UNY memiliki ketercapaian 73,57%; sehingga penerapan SMK3 di bengkel Otomotif FT UNY masuk ke dalam kriteria cukup. Dengan hasil penerapan SMK3 di bengkel Otomotif FT UNY yang cukup tentunya masih memerlukan menangani K3 sehingga dalam penerapan K3 akan lebih terkoordinasi dengan baik. Selain itu, dokumentasi yang ada di bengkel otomotif mengenai K3 dapat meningkat, dalam setiap melakukan praktik peserta didik di himbau untuk menggunakan alat sesuai dengan prosedur dan selalu menjaga alat tersebut, agar tetap awet. Selain itu, perlunya penggantian alat yang sudah tua atau rusak dengan membeli yang baru dan menambah jumlah alat agar tidak harus bergantian dalam penggunaannya.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Khaliqa Putri (2017) dengan judul skripsi “Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Praktik Kerja Kayu Siswa XII Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta”. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan Hasil penelitian dikatahui bahwa: (1) pengetahuan siswa kelas XII program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok Sleman tentang pendidikan K3 sebanyak 98,19% siswa termasuk dalam kategori baik dan 1,81% siswa termasuk dalam kategori cukup baik, (2) sikap siswa kelas XII program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok Sleman dalam melaksanakan K3 pada praktik kerja kayu sebanyak 96,37% siswa termasuk dalam kategori baik dan 3,63% siswa termasuk dalam kategori cukup baik, (3) penerapan K3 siswa kelas XII program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok Sleman pada praktik kerja kayu memiliki rata-rata siswa yang selalu menerapkan tindakan K3 sebesar 78,28% siswa; rata-rata siswa yang kadang menerapkan tindakan K3 sebesar 8,995%; dan rata-rata siswa yang tidak menerapkan tindakan K3 sebesar 12,73% siswa.

C. Kerangka Berpikir

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu faktor penting dalam suatu organisasi perusahaan maupun dunia pendidikan. Oleh karena itu, perlunya suatu sistem yang mengatur tentang K3 yaitu sistem manajemen K3. Sistem manajemen K3 belum ada dan belum diterapkan di SMK. Hal ini terbukti belum adanya Undang-Undang atau peraturan yang secara khusus mengatur sistem

manajemen K3 di SMK. Masih terdapat kendala dan kekurangan dalam pelaksanaannya yang membuat sistem ini tidak berjalan dengan maksimal.

Dalam pelaksanaan kegiatan praktik K3 harus diperhatikan dengan baik karena jika hal tersebut tidak diperhatikan dengan baik maka akan menimbulkan berbagai resiko dan dapat merugikan baik peserta didik maupun pihak Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti SMK N 1 Magelang. Dalam kegiatan praktik yang ada di Bengkel Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti sebaiknya melaksanakan program K3 yang baik agar tidak terjadi resiko kecelakaan kerja dengan menerapkan UU/Peraturan K3, sosialisasi tentang K3, kedisiplinan penggunaan APD, dengan dilaksanakannya hal tersebut diharapakan dapat menciptakan program K3 yang baik sehingga lingkungan kerja dapat tercipta aman dan efisien, sehingga terjadinya kecelakaan dapat di cegah.

D. Pertanyaan

Adapun pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses implementasi sistem manajemen K3 di Bengkel Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti SMK N 1 Magelang?
2. Apa hambatan yang dihadapi Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti SMK N 1 Magelang dalam upaya mencegah terjadinya kecelakaan kerja pada peserta didik?
3. Bagaimana upaya yang dilakukan oleh program keahlian adakah fasilitas Bengkel Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti SMK N 1 Magelang dalam mengatasi hambatan untuk mengurangi kecelakaan kerja?