

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Kecelakaan Kerja

Menurut Frank E. Bird (Bird, 1989) kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan, yang dapat mengakibatkan cedera pada manusia atau kerusakan pada harta. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja No.3 tahun 1998 tentang cara pelaporan dan pemeriksaan kecelakaan, kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban manusia dan harta benda.

2.2 Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja

Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja, yaitu *unsafe condition* dan *unsafe action*. *Unsafe action* merupakan perilaku dan kebiasaan yang mengarah pada terjadinya kecelakaan kerja seperti tidak menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) dan penggunaan peralatan yang tidak standard sedangkan *unsafe condition* merupakan kondisi tempat kerja yang tidak aman seperti terlalu gelap, panas dan gangguan-gangguan faktor fisik lingkungan kerja lainnya. Faktor-faktor tersebut dapat dieliminasi dengan adanya komitmen perusahaan dalam menetapkan kebijakan dan peraturan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) serta didukung oleh kualitas SDM (Sumber Daya Manusia) perusahaan dalam pelaksanaannya. Ada beberapa teori penyebab kecelakaan kerja dari para ahli di antaranya adalah :

Menurut H.W Heinrich (Heinrich, 1959) kejadian sebuah cidera disebabkan oleh bermacam-macam faktor yang terangkai, dimana pada akhir dari rangkaian itu adalah cidera. Kecelakaan yang menimbulkan cidera disebabkan secara langsung oleh perilaku yang tidak aman dan potensi bahaya mekanik atau fisik. Prinsip dasar tersebut kemudian dikenal dengan nama teori domino, dimana Heinrich menggambarkan seri rangkaian terjadinya kecelakaan. Dalam teori domino Heinrich kecelakaan terdiri atas lima faktor yang saling berhubungan, yaitu :

1. Kondisi kerja
2. Kelalaian manusia
3. Tindakan tidak aman
4. Kecelakaan
5. Cedera (*injury*)

Salah satu kerugian dari penggunaan teori Heinrich adalah model ini masih terlalu luas dan dapat diartikan dalam banyak cara. Model ini tidak menyediakan gambaran umum atau klasifikasi yang dapat dijadikan dasar penelitian ilmiah. Model ini juga melibatkan faktor perilaku manusia, dan faktor mekanik dalam satu domino yang sama.

Proses kecelakaan yang terjadi secara *sequencial* dan merupakan proses perkembangan bahaya (*hazards*) menjadi kecelakaan (*accident*) dan akhirnya menimbulkan dampak buruk. Sebagian besar (>80%) *accident* disebabkan oleh tindakan/perilaku pekerja yang tidak aman ketika bekerja (*unsafe acts*). Berdasarkan model yang dikembangkannya, Heinrich mengelompokkan program pencegahan dalam empat bagian, yaitu :

1. *Engineering, to remove unsafe condition* (Teknik, untuk menghapus kondisi yang tidak aman)
2. *Education, to affect socialisation, training, selection* (Pendidikan, untuk mempengaruhi sosialisasi, pelatihan, seleksi)
3. *Enforcement the rules to ensure safety compliance* (Penegakan aturan untuk memastikan kepatuhan keselamatan)
4. *Empowerment to improve employees behavior* (Pemberdayaan untuk memperbaiki perilaku karyawan)

Teori domino baru dari Bird dan Germain (Bird and Germain, 1985) lebih dikenal dengan sebutan *The ILCI Loss Causation Model*, teori mengemukakan pengembangan dari teori Domino Heinrich. Teori ini terdiri dari 5 Domino dimana susunannya sebagai berikut :

1. Kurangnya pengawasan manajemen (*lack of control management*)

Pengawasan merupakan salah satu diantara fungsi manajemen yang penting, selain perencanaan, pengorganisasian, dan kepemimpinan. Tiga (3) hal yang menyebabkan terjadinya kurangnya pengawasan, yaitu kurangnya program K3, standar kerja yang tidak sesuai, dan kepatuhan terhadap standar yang berlaku.

2. Penyebab dasar (*basic cause*)

Penyebab dasar merupakan sesuatu yang menyebabkan timbulnya tindakan dan kondisi tidak aman. Ada 2 jenis penyebab dasar, yaitu faktor manusia dan faktor pekerjaan.

3. Penyebab langsung (*immediate cause*)

Penyebab langsung dari suatu kecelakaan adalah tindakan tidak aman (*unsafe act*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*).

4. Kecelakaan (*incident*)

Kecelakaan merupakan suatu peristiwa atau kejadian yang tidak diinginkan dan mengakibatkan cedera luka, sakit, kematian terhadap manusia, maupun kerusakan harta benda. Kecelakaan disebabkan adanya suatu kontak dengan sumber energi yang melampaui ambang batas dari yang seharusnya diterima oleh tubuh atau benda.

5. Kerugian (*Loss*)

Kerugian yang dapat diderita oleh suatu perusahaan, dikarenakan adanya resiko-resiko yang menyebabkan adanya kendala-kendala dalam menjalankan usahanya. Resiko itu dapat berupa resiko finansial dan operasional. Akibat dari sebuah kecelakaan adalah kerugian baik itu kerugian pada manusia, harta benda juga lingkungan dan menurut Gordon, kecelakaan merupakan akibat dari interaksi antara korban kecelakaan, perantara terjadinya kecelakaan, dan lingkungan yang kompleks, yang tidak dapat dijelaskan hanya dengan mempertimbangkan salah satu dari faktor-faktor yang terlibat. Untuk lebih memahami mengenai penyebab-penyebab terjadinya kecelakaan maka karakteristik dari korban kecelakaan, perantara terjadinya kecelakaan, dan lingkungan yang mendukung harus dapat diketahui secara detail.

Menurut Gordon, kecelakaan merupakan akibat dari interaksi antara korban kecelakaan, perantara terjadinya kecelakaan, dan lingkungan yang kompleks, yang tidak dapat dijelaskan hanya dengan mempertimbangkan salah satu dari

faktor-faktor yang terlibat. Untuk lebih memahami mengenai penyebab-penyebab terjadinya kecelakaan maka karakteristik dari korban kecelakaan, perantara terjadinya kecelakaan, dan lingkungan yang mendukung harus dapat diketahui secara detail.

2.3 Klasifikasi Kecelakaan Akibat Kerja

Klasifikasi kecelakaan akibat kerja menurut Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) tahun 1962 adalah sebagai berikut :

1. Klasifikasi menurut jenis kecelakaan

- a. Terjatuh
- b. Tertimpa benda jatuh
- c. Tertumbuk atau terkena benda-benda
- d. Terjepit oleh benda
- e. Terpeleset / Tergelincir
- f. Iritasi
- g. Terperangkap
- h. Tersengat
- i. Terbentur
- j. Terpapar
- k. Terhisap
- l. Gerakan-gerakan melebihi kemampuan
- m. Pengaruh suhu tinggi
- n. Kontak dengan bahan-bahan berbahaya / radiasi

2. Klasifikasi menurut penyebab

- a. Mesin
- b. Alat angkut dan angkat
- c. Peralatan lain
- d. Bahan-bahan, zat-zat dan radiasi
- e. Lingkungan kerja

3. Klasifikasi kecelakaan berdasarkan jenis luka-luka :

- a. Fraktur / retak
- b. Dislokasi
- c. Terkilir
- d. Gegar otak dan luka dalam lainnya
- e. Amputasi dan enukleasi
- f. Luka-luka luar
- g. Memar dan remuk
- h. Cedera lainnya
- i. Terbakar
- j. Keracunan akut
- k. Pengaruh cuaca
- l. Sesak nafas
- m. Akibat arus listrik
- n. Akibat radiasi
- o. Luka majemuk berlainan
- p. Luka-luka lainnya

4. Klasifikasi menurut letak kecelakaan / luka tubuh

Kepala, leher, anggota atas, anggota bawah, banyak tempat, kelainan tubuh. Klasifikasi menurut jenis kecelakaan dan penyebab berguna untuk membantu dalam usaha pencegahan kecelakaan. Penggolongan menurut sifat dan letak luka / kelainan tubuh berguna untuk penelaahan tentang kecelakaan lebih lanjut dan terperinci.

2.4 Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja

Mencegah terjadinya kecelakaan kerja merupakan upaya yang paling baik, bila dibandingkan dengan upaya lainnya. Kecelakaan akibat kerja dapat dicegah dengan (ILO,1989), yaitu:

- a. Peraturan perundangan, ketentuan yang harus dipatuhi mengenai hal-hal seperti kondisi kerja umum, perancangan, pemeliharaan, pengawasan, pengujian dan pengoperasian peralatan industri, kewajiban para pengusaha dan pekerja, pelatihan, pengawasan kesehatan, pertolongan pertama dan pemeriksaan kesehatan.
- b. Standardisasi, menetapkan standar-standar resmi, setengah resmi maupun tidak resmi.
- c. Pengawasan, usaha penegakan peraturan yang harus dipatuhi.
- d. Riset medis, menyelidiki dampak fisiologis dan patologis dari faktor-faktor lingkungan dan teknologi serta kondisi fisik yang amat merangsang terjadinya kecelakaan.
- e. Penelitian psikologis, menyelidiki pola psikologis yang dapat menyebabkan kecelakaan.

- f. Penelitian secara statistik, untuk mengetahui jenis kecelakaan yang terjadi, seberapa banyak, dan apa yang menjadi penyebab.
- g. Pendidikan meliputi kegiatan pengajaran keselamatan didalam sekolah maupun kursus.
- h. Penelitian bersifat teknik
- i. Pelatihan
- j. Pengarahan
- k. Asuransi
- l. Upaya lain ditingkat perusahaan

2.5 Dampak Kecelakaan Kerja

Berikut ini merupakan penggolongan dampak dari kecelakaan kerja, yaitu:

- a. **Meninggal dunia**, merupakan akibat kecelakaan yang paling fatal yang menyebabkan penderita meninggal dunia walaupun telah mendapatkan pertolongan dan perawatan sebelumnya.
- b. **Cacat permanen total**, yaitu cacat yang mengakibatkan penderita secara permanen tidak mampu lagi melakukan pekerjaan produktif karena kehilangan atau tidak berfungsinya lagi salah satu bagian-bagian tubuh, seperti: kedua mata, satu mata dan satu tangan atau satu lengan atau satu kaki.
- c. **Cacat permanen sebagian**, yaitu cacat yang mengakibatkan satu bagian tubuh hilang atau terpaksa dipotong atau sama sekali tidak berfungsi.
- d. **Tidak mampu bekerja sementara**, ketika dalam masa pengobatan maupun karena harus beristirahat menunggu kesembuhan.

Selain dampak langsung di atas, ada juga dampak kecelakaan kerja secara tidak langsung, seperti dampak psikologi dan psikososial berupa ketakutan dan kegelisahan. Hal ini dapat meningkatkan gejala penyakit dan gejala medis non-spesifik. Contoh lainnya adalah dampak sosial, seperti halnya jika orang-orang kehilangan rumah, tempat usaha dan sumber ekonomi lainnya.

2.6 Perlindungan Kesehatan

1) Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

P3K (*First Aid*) di tempat kerja adalah upaya memberikan pertolongan pertama secara cepat dan tepat kepada pekerja atau orang lain yang berada di tempat kerja yang mengalami kecelakaan di tempat kerja. Pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) didefinisikan sebagai :

- a. Perawatan darurat hingga tenaga medis atau perawat tiba di tempat
- b. Perawatan cedera kecil yang tidak memerlukan perawatan bahkan tidak memerlukan perhatian medis.



Gambar 2.1 Kotak P3K

Kesiapan fasilitas pertolongan yang secara umum harus disediakan adalah:

- a. Personil
 - b. Buku petunjuk / buku pedoman P3K
 - c. Kotak P3K
 - d. Ruang P3K
 - e. Alat angkut & transportasi
 - f. Alat pelindung diri (APD)
 - g. Peralatan khusus / darurat
- 2) Alat Pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri (APD) adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. Peraturan APD dibuat oleh pemerintah sebagai pelaksanaan ketentuan perundang-undangan tentang keselamatan kerja. Perusahaan atau pelaku usaha yang mempekerjakan pekerja atau buruh memiliki kewajiban menyediakan APD di tempat kerja sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar yang berlaku. Selain itu, perusahaan harus mengumumkan secara tertulis dan memasang rambu-rambu mengenai kewajiban penggunaan APD serta melaksanakan manajemen APD di tempat kerja.

Yang harus diperhatikan pada APD adalah :

- a. Disediakan secara gratis
- b. Diberikan satu per orang atau jika tidak, harus dibersihkan setelah digunakan
- c. Hanya digunakan sesuai peruntukannya
- d. Dijaga dalam kondisi baik

- e. Diperbaiki atau diganti jika mengalami kerusakan
- f. Disimpan di tempat yang sesuai ketika tidak digunakan

APD yang harus efektif :

- a. Sesuai dengan bahaya yang dihadapi
- b. Terbuat dari material yang akan tahan terhadap bahaya tersebut
- c. Cocok bagi orang yang akan menggunakannya
- d. Tidak mengganggu kerja operator yang sedang bertugas
- e. Memiliki konstruksi yang sangat kuat
- f. Tidak mengganggu APD lain yang sedang dipakai secara bersamaan
- g. Tidak meningkatkan risiko terhadap pemakaiannya

Operator-operator yang menggunakan APD harus memperoleh :

- a. Informasi tentang bahaya yang dihadapi
- b. Instruksi tentang tindakan pencegahan yang perlu diambil
- c. Pelatihan tentang penggunaan peralatan yang benar
- d. Konsultasi dan diizinkan memilih APD yang tergantung pada kecocokannya
- e. Pelatihan cara memelihara dan menyimpan APD dengan rapi
- f. Instruksi agar melaporkan setiap kecacatan atau kerusakan

Contoh-contoh perlindungan yang disediakan oleh beberapa jenis APD

dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini :

Tabel 2.1 (APD) dan Penggunaannya

No	Bagian Tubuh	Bahaya	Alat Pelindung Diri (APD)
1	Kepala	Benda-benda jatuh Ruang yang sempit Rambut terjat	Helm keras (<i>hard hats</i>) Helm empuk (<i>bump caps</i>) Topi, harnet, atau pemangkasan rambut
2	Telinga	Suara bising	Tutup telinga (<i>ear muff</i>) dan sumbat telinga (<i>ear plug</i>)
3	Mata	Debu, kersik, partikel-partikel beterbangan Radiasi, laser, bunga api las	Kacamata pelindung (<i>goggles</i>), pelindung wajah <i>Goggles</i> khusus
4	Paru	Debu Asap Gas beracun dan atmosfer miskin oksigen	Masker wajah, respirator Respirator dengan filter penyerap Alat bantu pernapasan
5	Tangan	Tepi-tepi dan ujung yang tajam Zat kimia korosif	Sarung tangan pelindung Sarung tangan tahan bahan kimia
6	Kaki	Temperatur tinggi / rendah Terpeleset Benda tajam di lantai, benda jatuh, percikan logam cair	Sarung tangan insulasi Sepatu pengaman Selubung kaki (<i>gaiter</i>) dan sepatu pengaman
7	Kulit	Kotoran dan bahan korosif ringan Korosi kuat dan zat pelarut	Krim pelindung Pelindung yang kedap seperti sarung tangan dan celemek
8	Keseluruhan tubuh	Terjatuh kendaraan bergerak	Tali-temali pelindung (<i>harness</i>), baju / rompi yang terlihat di kegelapan (<i>high-visibility</i>)

Sumber : (Ridley, 2003)



Gambar 2.2 Alat Pelindung Diri (APD)

2.7 Landasan Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan masalah dunia. Pada awalnya pelaksanaan K3 di Indonesia mengacu kepada *Veiligheidsreglement* tahun 1919, namun sejak dikeluarkannya Undang-undang nomor 14 tahun 1969 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok mengenai Pekerja, yaitu pada bab IV pasal 9 yang berbunyi “Tiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatan, kesehatan, kesusilaan, pemeliharaan moril kerja serta perlakuan yang sesuai dengan martabat manusia dan moral agama”. Maka disusun Undang-Undang dan peraturan lainnya yang memuat ketentuan-ketentuan umum tentang keselamatan kerja yang sesuai dengan perkembangan masyarakat, industrialisasi, teknik dan teknologi.

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999, tentang Jasa Konstruksi adalah layanan jasa konsultasi perencanaan pekerjaan konstruksi, layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi, dan layanan jasa konsultasi pengawasan pekerjaan konstruksi.
2. Undang-Undang No. 14 Tahun 1969 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok mengenai tenaga kerja dalam perlindungan atas keselamatan kerjanya, tugas pemerintah sebagai pembina norma-norma keselamatan kerja dan mengatur penyelenggaraan pertanggung jawaban dan bantuan sosial bagi tenaga kerja dan keluarganya yang meliputi juga kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
3. Undang-Undang RI No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, Undang-undang ini mengatur keselamatan kerja yang mencakup ruang lingkup tempat kerja dalam wilayah kekuasaan hukum Republik

Indonesia, syarat-syarat keselamatan kerja, aspek pengawasan dan pembinaan keselamatan kerja serta menerangkan hak dan kewajiban tenaga kerja dan pengusaha / pengurus yang memimpin langsung suatu tempat kerja.

4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. Per.05/Men/1996, tentang Sistem Manajemen Keselamatan Kerja (SMK3). Dalam peraturan ini dijelaskan mengenai tujuan dan sasaran sistem manajemen K3, penerapan sistem manajemen K3, audit sistem manajemen K3, mekanisme pelaksanaan audit dan sertifikasi K3. Dalam lampiran peraturan tersebut diuraikan mengenai Pedoman Penerapan Sistem Manajemen K3 yang terdiri dari : Komitmen dan Kebijakan, Perencanaan, Penerapan, serta Pengukuran dan Evaluasi. Menteri Kesehatan juga menelurkan sejumlah peraturan terkait pelaksanaan K3. Antara lain Keputusan Menteri Kesehatan tentang Persyaratan Kesehatan lingkungan Rumah Sakit, Pedoman Keamanan Laboratorium Mikrobiologi dan Biomedis, dan Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan.
5. Undang-Undang Nomor 23 tahun 1992, tentang Kesehatan. Undang-undang ini menyatakan bahwa secara khusus perusahaan berkewajiban memeriksakan kesehatan badan, kondisi menral dan kemampuan fisik pekerja yang baru maupun yang akan dipindahkan ke tempat kerja baru, sesuai dengan siat-sifat pekerjaan yang diberikan kepada pekerja, serta pemeriksaan kesehatan secara berkala. Sebaliknya para pekerja juga berkewajiban memakai alat pelindung diri (APD) dengan tepat dan benar serta mematuhi semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang

diwajibkan. Undang-undang nomor 23 tahun 1992, pasal 23 Tentang Kesehatan kerja juga menekankan pentingnya kesehatan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya hingga diperoleh produktifitas kerja yang optimal. Karena itu, kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja dan syarat kesehatan kerja.

6. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 , tentang Ketenagakerjaan. Undang-undang ini mengatur mengenai segala hal yang berhubungan dengan ketenagakerjaan mulai dari upah kerja, jam kerja, hak maternal, cuti sampai dengan keselamatan dan kesehatan kerja.
7. Peraturan yang terkait K3 setingkat Keputusan Presiden, adalah Kepres RI Nomor 22 Tahun 1993 tentang penyakit yang timbul karena hubungan kerja. Dalam peraturan ini diatur hak pekerja bila menderita penyakit karena hubungan kerja, yakni mendapat jaminan kecelakaan kerja baik pada saat masih dalam hubungan kerja maupun setelah hubungan kerja berakhir (paling lama 3 tahun sejak hubungan kerja berakhir)
8. Peraturan terkait K3 juga dikeluarkan Direktur Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN) yakni ketentuan Keselamatan Kerja terhadap Radiasi.

2.8 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Manajemen sebuah organisasi merupakan perpaduan yang rumit antara manusia dan sistem-sistem yang melingkupi rentang kegiatan dan fungsi yang sangat luas. Fungsi manajemen adalah menarik seluruh aspek ini secara bersamaan ke dalam suatu perpaduan yang utuh dan mengarahkannya untuk

mencapai tujuan organisasi yang bersangkutan. Peraturan yang mengatur tentang sistem manajemen K3 di Indonesia adalah Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 Tahun 1996 dan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012.

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 Tahun 1996 pada pasal 3 disebutkan bahwa “Setiap perusahaan yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak 100 orang atau lebih dan atau mengandung potensi bahaya yang ditimbulkan oleh karakteristik proses bahan produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja seperti peledakan, kebakaran, pencemaran dan penyakit akibat kerja wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)” hal ini sejalan dengan peraturan pemerintah No. 50 tahun 2012 dalam pasal 5 yang juga berbunyi bahwa “setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3 di perusahaannya”.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang dimaksudkan dalam kedua peraturan tersebut meliputi :

1. Penetapan kebijakan K3
2. Perencanaan K3
3. Pelaksanaan K3
4. Pemantauan dan evaluasi kinerja K3
5. Peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3