

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Pengertian Kecelakaan Kerja

Kecelakaan adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Tidak terduga, oleh karena dibelakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan, apalagi dalam bentuk perencanaan. Kecelakaan tidak diharapkan karena peristiwa kecelakaan disertai kerugian material ataupun penderitaan dari yang paling ringan sampai kepada yang paling berat. Kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan, datang secara langsung dan tidak terduga, yang dapat menyebabkan kerugian pada manusia, perusahaan, masyarakat dan lingkungan. Kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan yang berhubungan dengan hubungan kerja di perusahaan (Notoatmodjo, 2007).

Dalam Permenaker No.03/MEN/1998 tentang tata cara pelaporan dan pemeriksaan kecelakaan, disebutkan bahwa kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak diduga yang dapat menimbulkan korban manusia dan atau harta benda (Himpunan Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, 2004). Kecelakaan kerja pada prinsipnya dapat dicegah dan pencegahan ini menurut Bennett NBS merupakan tanggung jawab para manajer lini, penyedian, mandor, kepala dan juga kepala urusan. disamping ada sebab, maka suatu kejadian juga akan membawa akibat. Kecelakaan tidak terjadi secara kebetulan, melainkan ada penyebab yang

di timbulkan. Oleh karena itu kecelakaan dapat dicegah, asal kita cukup kemauan untuk mencegahnya. dan karena itu pula sebab kecelakaan harus diteliti dan ditemukan sumber bahaya yang bisa beresiko menimbulkan kecelakaan dan kerugian, agar untuk selanjutnya dengan usaha koreksi yang ditujukan kepada penyebab, maka kecelakaan dapat dicegah dan tidak terulang kembali (Suma'mur, 2014).

Dalam penelitian Aswadi, (2012) ada beberapa pengertian kecelakaan kerja, antara lain :

- a. Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki atau tidak diduga semula yang dapat mengganggu aktifitas dan menimbulkan kerugian baik manusia maupun harta benda (Sastrohadiwirjo, 2002).
- b. Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak terduga dan tidak dikehendaki, yang mengacukan proses suatu aktivitas yang telah teratur, dan terdapat empat faktor yang bergerak dalam satu kesatuan yaitu : lingkungan kerja, bahan, peralatan, dan manusia (Gempur, 2004).
- c. Flippo mengemukakan bahwa kecelakaan kerja adalah suatu peristiwa yang tidak direncanakan dan harus dianalisis dari segi biaya dan sebab - sebabnya (Panggabean, 2002). Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa kecelakaan kerja tidak hanya sebatas pada insiden-insiden yang menyangkut luka-luka saja, tetapi juga mengakibatkan kerugian fisik dan material. Kecelakaan akan

selalu disertai dengan kerugian material maupun penderitaan dari yang paling ringan sampai yang paling berat dan bahkan meninggal. Oleh sebab itu sebelum terjadi kecelakaan perlu dilakukan tindakan-tindakan dalam mengantisipasi kecelakaan, karena dengan adanya antisipasi dapat mengurangi dan memperkecil jumlah kecelakaan kerja karyawan dalam menjalankan tugas operasionalnya.

2. Teori Tentang Kecelakaan Kerja

Teori tentang terjadinya kecelakaan banyak dikemukakan, antara lain:

- a. Teori Kebetulan Murni (*Pure Chance Theory*). Merupakan teori yang menyatakan bahwa kecelakaan terjadi atas “Kehendak Tuhan” sehingga tidak ada pola yang jelas dalam rangkaian peristiwa. Karena itu kecelakaan terjadi secara kebetulan.
- b. Teori Kecenderungan Kecelakaan (*Accident Prone Theory*). Pada pekerja tertentu lebih sering tertimpa kecelakaan karena sifat-sifat pribadinya yang cenderung mengalami kecelakaan.
- c. Teori Tiga Faktor Utama (*Three Main Factor Theory*) yang menyebutkan bahwa suatu penyebab kecelakaan adalah peralatan, lingkungan, dan faktor manusia pekerja itu sendiri.
- d. Teori Dua faktor (*Two Factor Theory*). Dimana kecelakaan disebabkan oleh kondisi berbahaya (*Unsafe Condition*) dan tindakan atau perbuatan yang berbahaya (*Unsafe Act*). Perbuatan-perbuatan yang mendatangkan kecelakaan, ketidakcocokan fisik dan mental, kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh pekerja dan sikap

yang tidak wajar seperti terlalu berani, sembrono, kelalaian, melamun, tidak mau bekerja sama, dan kurang sabar.

- e. Teori faktor Manusia (*Human Factor Theory*). Menekankan bahwa akhirnya semua kecelakaan kerja langsung atau tidak langsung disebabkan karena kesalahan manusia (Sugeng Budiono, 1992). Dari beberapa teori tentang faktor penyebab kecelakaan yang ada, salah satunya yang sering digunakan adalah teori tiga faktor utama (*Three Main Factor Theory*). Menurut teori ini disebutkan bahwa ada tiga faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.

3. Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja

Suatu industri sangat tidak menginginkan terjadinya kecelakaan, karena dapat menimbulkan kerugian bagi industri tersebut. Kecelakaan dapat disebabkan oleh pekerja atau keadaan lingkungan kerja pada suatu perusahaan yang tidak tertata atau teratur. Penyebab atau potensi bahaya yang menimbulkan celaka sering kali tidak dihiraukan karena belum merupakan hal yang merugikan perusahaan, sampai terjadi kecelakaan barulah perusahaan mulai menghiraukannya. Pekerja juga sering melakukan tindakan bahaya tanpa disadari, walaupun sudah mengetahui tindakan tersebut berbahaya tetap saja pekerja tersebut melakukannya. Dari data statistik kecelakaan didapatkan bahwa 85% sebab kecelakaan adalah karena faktor manusia. (Suma'mur PK, 2009).

Sebab kecelakaan akibat kerja hanya ada dua golongan penyebab, yaitu golongan pertama adalah faktor mekanis dan lingkungan, yang

meliputi segala sesuatu selain manusia. Golongan kedua adalah faktor manusia itu sendiri yang merupakan penyebab kecelakaan. Faktor mekanis dan lingkungan dapat pula dikelompokkan menurut keperluan dengan suatu maksud tertentu. Kecelakaan diperusahaan dapat disusun menurut kelompok pengolahan bahan, mesin penggerak dan pengangkat, terjatuh dilantai dan tertimpa benda jatuh, pemakaian alat atau perkakas yang dipegang dengan tangan, luka bakar, dan lain sebagainya (Suma'mur, 2014).

Menurut Gempur Santoso (2004) bahwa dalam hasil penelitian, kecelakaan disebabkan oleh faktor manusia, faktor lingkungan kerja dan faktor peralatan.

a. Faktor manusia

1) Umur

Umur harus mendapat perhatian karena akan mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemampuan kerja, dan tanggung jawab seseorang. Umur pekerja juga diatur oleh Undang-Undang Perburuhan yaitu Undang-Undang tanggal 6 Januari 1951 No.1 Pasal 1 ,Karyawan muda umumnya mempunyai fisik yang lebih kuat, dinamis, dan kreatif, tetapi cepat bosan, kurang bertanggung jawab, cenderung absensi, dan *turnover*-nya rendah (Malayu S. P. Hasibuan, 2003). Umur mengetahui bahwa beberapa kapasitas fisik, seperti penglihatan, pendengaran dan kecepatan reaksi, menurun sesudah usia 30 tahun atau lebih. Sebaliknya mereka lebih berhati-hati, lebih dapat dipercaya

dan lebih menyadari akan bahaya dari pada tenaga kerja usia muda. Efek menjadi tua terhadap terjadinya kecelakaan masih terus ditelaah. Namun begitu terdapat kecenderungan bahwa beberapa jenis kecelakaan seperti terjatuh lebih sering terjadi pada tenaga kerja usia 30 tahun atau lebih dari pada tenaga kerja berusia sedang atau muda, juga angka beratnya kecelakaan rata-rata lebih meningkat mengikuti pertambahan usia (Suma'mur PK, 2009).

2) Jenis Kelamin

Jenis pekerjaan antara pria dan wanita sangatlah berbeda. Pembagian kerja secara sosial antara pria dan wanita menyebabkan perbedaan terjadinya paparan yang diterima orang, sehingga penyakit yang dialami berbeda pula. Kasus wanita lebih banyak dari pada pria (Juli Soemirat, 2000). Secara anatomis, fisiologis, dan psikologis tubuh wanita dan pria memiliki perbedaan sehingga dibutuhkan penyesuaian-penyesuaian dalam beban dan kebijakan kerja, diantaranya yaitu hamil dan haid. Dua peristiwa alami wanita itu memerlukan penyesuaian kebijakan yang khusus.

3) Masa kerja

Masa kerja adalah sesuatu kurun waktu atau lamanya tenaga kerja bekerja disuatu tempat. Masa kerja dapat mempengaruhi kinerja baik positif maupun negatif. Memberi pengaruh positif pada kinerja bila dengan semakin lamanya masa kerja personal semakin berpengalaman dalam melaksanakan tugasnya. Sebaliknya, akan memberi pengaruh

negatif apabila dengan semakin lamanya masa kerja akan timbul kebiasaan pada tenaga kerja. Hal ini biasanya terkait dengan pekerjaan yang bersifat monoton atau berulang-ulang. Masa kerja dikategorikan menjadi dua yaitu:

- a. Masa Kerja baru : < 5 tahun
- b. Masa Kerja lama : ≥ 5 tahun

4) Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Penggunaan alat pelindung diri yaitu penggunaan seperangkat alat yang digunakan tenaga kerja untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuhnya dari adanya potensi bahaya atau kecelakaan kerja. APD tidak secara sempurna dapat melindungi tubuhnya, tetapi akan dapat mengurangi tingkat keparahan yang mungkin terjadi (AM. Sugeng Budiono, 2003). Penggunaan alat pelindung diri dapat mencegah kecelakaan kerja sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap dan praktek pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri. Tenaga kerja berhak menolak untuk memakainya jika APD yang disediakan tidak memenuhi syarat. Dari ketiga pemenuhan syarat tersebut, harus diperhatikan faktor pertimbangan dimana APD harus : enak dan nyaman dipakai, tidak mengganggu ketenangan pekerja dan tidak membatasi ruang gerak pekerja, memberikan perlindungan yang efektif terhadap segala jenis bahaya atau potensi bahaya, memenuhi syarat estetika, memperhatikan efek samping penggunaan APD dan mudah dalam pemeliharaan, tepat ukuran, tepat penyediaan, dan harga

terjangkau (Anizar, 2009). APD sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 meliputi: pelindung kepala, pelindung mata dan muka, pelindung telinga, pelindung pernapasan beserta perlengkapannya, pelindung tangan, dan atau pelindung kaki.

Adapun alat pelindung diri yaitu (Wijanarko, 2014) :

1. Alat pelindung kepala, fungsi alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan kimia, jasad renik (mikro organisme) dan suhu yang ekstrim. Jenis alat pelindung kepala terdiri dari helm pengaman (*safety helmet*), topi atau tudung kepala, penutup atau pengaman rambut, dan alat pelindung kepala yang lain. Adapun gambar alat pelindung kepala pada gambar berikut :



Gambar 2.1

2. Alat pelindung mata dan muka, fungsi alat pelindung mata dan muka adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi mata dan muka dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda kecil, panas, atau uap panas, radiasi gelombang elektromagnetik yang mengion maupun yang tidak mengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam. Jenis alat pelindung mata dan muka terdiri dari kacamata pengaman (*spectacles*), *goggles*, tameng muka (*face shield*), dan kacamata pengaman dalam kesatuan (*full face masker*).



Gambar 2.2

3. Alat pelindung telinga, Fungsi alat pelindung telinga adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan. Jenis alat pelindung telinga terdiri dari sumbat telinga (*ear plug*) dan penutup telinga (*ear muff*).



Gambar 2.3

4. Alat pelindung tangan, Fungsi pelindung tangan (sarung tangan) adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tangan dan jari tangan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik. Jenis pelindung tangan terdiri dari sarung tangan yang terbuat dari logam, kulit, kain kanvas, kain atau kain berpelapis, karet, dan sarung tangan yang tahan bahan kimia.



Gambar 2.4

5. Alat pelindung kaki, Fungsi Alat pelindung kaki berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, tergelincir. Sepatu pengaman harus dapat melindungi tenaga kerja terhadap berbagai macam kecelakaan yang disebabkan oleh beban berat yang menimpa kaki. Jenis pelindung kaki berupa sepatu keselamatan pada pekerjaan peleburan, pengecoran logam, industri, konstruksi bangunan, pekerjaan yang berpotensi bahaya peledakan, bahaya listrik, tempat kerja yang basah atau licin, bahan kimia dan jasad renik, dan atau bahaya binatang dan lainnya.



Gambar 2.5

6. Alat Pelindung Jatuh Perorangan, Fungsi alat pelindung jatuh perorangan berfungsi membatasi gerak pekerja agar tidak masuk ke tempat yang mempunyai potensi jatuh atau menjaga pekerja berada pada posisi kerja yang diinginkan dalam keadaan miring

maupun tergantung dan menahan serta membatasi pekerja jatuh sehingga tidak membentur lantai dasar. jenis alat pelindung jatuh perorangan terdiri dari sabuk pengaman tubuh (*harness*), karabiner, tali koneksi (*lanyard*), tali pengaman (*safety rope*), alat penjepit tali (*rope clamp*), alat penurun (*descender*), alat penahan jatuh bergerak (*mobile fall arrester*), dan lainnya.



Gambar 2.6

5) Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat tempat ia hidup, proses sosial yakni orang yang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah), sehingga ia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimal (Achmad Munib, dkk, 2004). Pendidikan adalah segala upaya yang direncanakan

untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan (Soekidjo Notoatmodjo, 2003). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka mereka cenderung untuk menghindari potensi bahaya yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan

6) Perilaku

Perilaku adalah tanggapan atau reaksi individu yang timbul baik berupa perbuatan atau sikap maupun anggapan seseorang terhadap pekerjaannya, kondisi kerja yang dialami dilingkungan kerja serta perlakuan pimpinan terhadap seseorang (Theedens, 1996). salah satu di antara faktor individual yang mempengaruhi tingkat kecelakaan. Sikap terhadap kondisi kerja, kecelakaan dan praktik kerja yang aman bisa menjadi hal yang penting karena ternyata lebih banyak persoalan yang disebabkan oleh pekerja yang ceroboh dibandingkan dengan mesin-mesin atau karena ketidak pedulian karyawan. Pada satu waktu, pekerja yang tidak puas dengan pekerjaannya dianggap memiliki tingkat kecelakaan kerja yang lebih tinggi. Namun demikian, asumsi ini telah dipertanyakan selama beberapa tahun terakhir. Meskipun kepribadian, sikap karyawan, dan karakteristik individual karyawan tampaknya berpengaruh pada kecelakaan kerja, namun hubungan sebab akibat masih sulit dipastikan (Robert L.

Mathis, 2002). Menurut Skinner sebagaimana dikutip oleh Soekidjo Notoatmodjo (2007) perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap rangsangan dari luar (stimulus). Respon yang bersifat pasif (pengetahuan, persepsi dan sikap), bersifat aktif (tindakan yang nyata dan praktis). Stimulus yakni sakit dan penyakit, system pelayanan kesehatan dan lingkungan. Perilaku Karyawan dalam penelitian ini adalah apabila bagus pengetahuan, sikap dan tindakan karyawan selama jam kerja di bagian produksi dan pengukurannya menggunakan likert yang dapat diukur dengan metode rating yang dijumlahkan. Metode ini merupakan metode penskalaan pernyataan perilaku yang menggunakan distribusi respon sebagai dasar penentuan nilai skalanya. Nilai skala setiap pernyataan tidak ditentukan oleh derajat variabelnya masing-masing akan tetapi ditentukan oleh distribusi respon setuju dan tidak setuju dari sekelompok responden yang bertindak sebagai kelompok uji coba.

7) Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pelatihan adalah bagian pendidikan yang menyangkut proses belajar untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan di luar sistem pendidikan yang berlaku dalam waktu yang relatif singkat, dan dengan metode yang lebih mengutamakan praktek daripada teori, dalam hal ini yang dimaksud adalah pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja (Siswanto Sastrohadiwiryono,

2003). Timbulnya kecelakaan bekerja biasanya sebagai akibat atas kelalaian tenaga kerja atau perusahaan. Adapun kerusakan-kerusakan yang timbul, misalnya kerusakan mesin atau kerusakan produk, sering tidak diharapkan perusahaan maupun tenaga kerja. Namun tidak mudah menghindari kemungkinan timbulnya risiko kecelakaan dan kerusakan. Apabila sering timbul hal tersebut, tindakan yang paling tepat dan harus dilakukan manajemen tenaga kerja adalah melakukan pelatihan. Penyelenggaraan pelatihan dimaksudkan agar pemeliharaan terhadap alat-alat kerja dapat ditingkatkan. Salah satu tujuan yang ingin dicapai adalah mengurangi timbulnya kecelakaan kerja, kerusakan, dan peningkatan pemeliharaan terhadap alat-alat kerja (Siswanto Sastrohadiwiryo, 2003).

8) Peraturan K3

Menurut Suma'mur PK (1996) dalam Gempur Santoso (2004) menyebutkan bahwa peraturan perundangan adalah ketentuan-ketentuan yang mewajibkan mengenai kondisi kerja pada umumnya, perencanaan, konstruksi, perawatan dan pemeliharaan, pengawasan, pengujian dan cara kerja peralatan industri, tugas-tugas pengusaha dan buruh, latihan, supervisi medis, P3K dan perawatan medis. Ada tidaknya peraturan K3 sangat berpengaruh dengan kejadian kecelakaan kerja. Untuk

itu, sebaiknya peraturan dibuat dan dilaksanakan dengan sebaik-baiknya untuk mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan.

b. Faktor lingkungan kerja

1) Lingkungan kerja fisik

a) Kebisingan

Bising adalah suara/bunyi yang tidak diinginkan (AM. Sugeng Budiono, 2003). Kebisingan pada tenaga kerja dapat mengurangi kenyamanan dalam bekerja, mengganggu komunikasi/percakapan antar pekerja, mengurangi konsentrasi, menurunkan daya dengar dan tuli akibat kebisingan. Sesuai dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor: KEP-51/MEN/1999 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika di Tempat Kerja, Intensitas kebisingan yang dianjurkan adalah 85 dBA untuk 8 jam kerja.

b) Suhu Udara

Dari suatu penyelidikan diperoleh hasil bahwa produktivitas kerja manusia akan mencapai tingkat yang paling tinggi pada temperatur sekitar 24°C- 27°C. Suhu dingin mengurangi efisiensi dengan keluhan kaku dan kurangnya koordinasi otot. Suhu panas terutama berakibat menurunkan prestasi kerja pekerja, mengurangi kelincahan, memperpanjang waktu reaksi dan waktu pengambilan keputusan, mengganggu kecermatan

kerja otak, mengganggu koordinasi syaraf perasa dan motoris, serta memudahkan untuk dirangsang (Suma'mur PK., 1996). Sedangkan menurut Grandjean (1986) dalam Eko Nurmianto (2003) kondisi panas sekeliling yang berlebih akan mengakibatkan rasa letih dan kantuk, mengurangi kestabilan dan meningkatkan jumlah angka kesalahan kerja. Hal ini akan menurunkan daya kreasi tubuh manusia untuk menghasilkan panas dengan jumlah yang sangat sedikit.

c) Penerangan

Penerangan ditempat kerja adalah salah satu sumber cahaya yang menerangi benda-benda di tempat kerja. Banyak obyek kerja beserta benda atau alat dan kondisi di sekitar yang perlu dilihat oleh tenaga kerja. Hal ini penting untuk menghindari kecelakaan yang mungkin terjadi (AM. Sugeng Budiono, 2003). Penerangan yang baik memungkinkan tenaga kerja melihat obyek yang dikerjakan secara jelas, cepat dan tanpa upaya-upaya tidak perlu (Suma'mur PK, 1996). Penerangan adalah penting sebagai suatu faktor keselamatan dalam lingkungan fisik pekerja. Beberapa penyelidikan mengenai hubungan antara produksi dan penerangan telah memperlihatkan bahwa penerangan yang cukup dan diatur sesuai dengan jenis pekerjaan yang harus dilakukan secara tidak langsung dapat mengurangi banyaknya kecelakaan. Faktor penerangan yang berperan pada

kecelakaan antara lain kilauan cahaya langsung pantulan benda mengkilap dan bayang-bayang gelap (ILO, 2014).

d) Lantai licin

Lantai dalam tempat kerja harus terbuat dari bahan yang keras, tahan air dan bahan kimia yang merusak. Karena lantai licin akibat tumpahan air, minyak atau oli berpotensi besar terhadap terjadinya kecelakaan, seperti terpeleset.

2) Lingkungan kerja kimia

Disebabkan oleh bahan baku produksi, proses produksi dan hasil produksi suatu kegiatan usaha. Untuk golongan kimia dapat digolongkan kepada benda-benda mudah terbakar, mudah meledak dan lainnya. Identifikasi bahaya, dampak keselamatan kesehatan lingkungan dan pengendalian pada proses industry (Setyamidjaja, 1993).

3) Lingkungan kerja biologi

Dapat berupa bakteri, jamur, mikroorganisme lain yang dihasilkan dari bahan baku proses produksi dan proses penyimpanan produksi, dapat juga berupa binatang-binatang pengganggu lainnya pada saat berada dilapangan.

4) Lingkungan kerja Psikologis

Perlunya dibina hubungan yang baik antara sesama pekerja dalam lingkungan kerja, misalnya antara pimpinan dan bawahan.

5) Lingkungan kerja ergonomi

Pemakaian suatu penyediaan alat-alat kerja, apakah sudah sesuai dengan keselamatan kerja sehingga pekerja dapat merasakan kenyamanan saat bekerja, ergonomi terutama diharuskan sebagai perencanaan dari cara kerja yang baik meliputi tata cara bekerja dan peralatan.

c. Faktor Peralatan

1) Kondisi mesin

Dengan mesin dan alat mekanik, produksi dan produktivitas dapat ditingkatkan. Selain itu, beban kerja faktor manusia dikurangi dan pekerjaan dapat lebih berarti. Apabila keadaan mesin rusak, dan tidak segera diantisipasi dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.

2) Ketersediaan alat pengaman mesin

Mesin dan alat mekanik terutama diamankan dengan pemasangan pagar dan perlengkapan pengamanan mesin atau disebut pengaman mesin. Dapat ditekannya angka kecelakaan kerja oleh mesin adalah akibat dari secara meluasnya dipergunakan pengaman tersebut. Penerapan tersebut adalah pencerminan kewajiban perundang-undangan, pengertian dari pihak yang bersangkutan, dan sebagainya.

3) Letak mesin

Terdapat hubungan yang timbal balik antara manusia dan mesin. Fungsi manusia dalam hubungan manusia mesin dalam rangkaian produksi adalah sebagai pengendali jalannya mesin tersebut. Mesin dan alat diatur sehingga cukup aman dan efisien untuk melakukan pekerjaan dan mudah. Termasuk juga dalam tata letak dalam menempatkan posisi mesin. Semakin jauh letak mesin dengan pekerja, maka potensi bahaya yang menyebabkan kecelakaan akan lebih kecil Sehingga dapat mengurangi jumlah kecelakaan yang mungkin terjadi.

4. Klasifikasi Kecelakaan Kerja

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

- a. Kecelakaan menurut jenis kecelakaan seperti terjatuh, tertimpa benda jatuh, tertumbuk atau terkena berbagai jenis benda, terkecuali benda jatuh, terjepit oleh benda, gerakan yang melebihi kemampuan, pengaruh suhu tinggi, terkena arus listrik, kontak dengan bahan berbahaya atau radiasi dan bergai jenis lain, termasuk kecelakaan yang datanya tidak cukup atau berbagai macam kecelakaan lain yang belum masuk klasifikasi tersebut.
- b. Klasifikasi menurut penyebab seperti mesin. Alat angkut dan alat angkat, peralatan lain, berbagai jenis bahan, zat dan radiasi dan lingkungan kerja.

- c. Klasifikasi menurut sifat luka atau kelainan seperti patah tulang, dislokasi atau keseleo, regang otot atau urat, memar luar dalam yang lain, amputasi, jenis luka lainnya, luka dipermukaan, gegar dan remuk, luka bakar, berbagai macam keracunan mendadak (akut), mati lemas, pengaruh arus listrik, pengaruh radiasi, berbagai macam jenis luka yang banyak dan berlainan sifatnya dan lain sebagainya.
- d. Klasifikasi menurut letak kelainan atau luka ditubuh seperti kepala, leher, badan, anggota atas, anggota bawah (Anizar, 2009).

5. Akibat Yang Ditimbulkan Adanya Kecelakaan Kerja

Timbulnya kecelakaan kerja akan dapat menimbulkan kerugian baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerugian langsung misalnya cedera pada tenaga kerja dan kerusakan pada sarana produksi, sedangkan kerugian yang tidak langsung adalah kerugian yang tidak terlihat sehingga sering disebut sebagai kerugian tersembunyi (*Hidden cost*), akibat kecelakaan kerja industri dapat bagi menjadi dua kelompok yaitu :

- a. Kerugian yang bersifat ekonomis antar lain : Kerusakan/kehancuran mesin, peralatan dan bahan, Biaya pengobatan dan perawatan korban, Tunjangan kecelakaan, Hilangnya waktu kerja dan Menurunnya jumlah maupun mutu produksi.
- b. Kerugian yang bersifat non ekonomis yaitu antara lain : Kerugian yang bersifat non ekonomis berupa penderitaan manusia yaitu tenaga kerja

yang bersangkutan, baik itu merupakan kematian maupun luka/ cedera berat maupun ringan.

Berdasarkan tingkat penderitaan dan akibat pada pekerjaannya kecelakaan diklasifikasikan sebagai berikut (Suyadi, 2002) :

- 1) Penderitaan total dengan istirahat sementara, yakni kecelakaan yang mengakibatkan karyawan tidak dapat bekerja sepenuhnya untuk beberapa hari.
- 2) Penderitaan total untuk selamanya. Kecelakaan yang mengakibatkan cacat berat pada karyawan sehingga tidak mampu melangsungkan pekerjaannya.
- 3) Penderitaan sebagian untuk sementara, yakni kecelakaan yang menimpa karyawan secara tetap, tetapi dapat bekerja kembali. Misalnya, kehilangan sebelah kaki atau mata, lengan atau jari kaki.
- 4) Kematian, yakni kecelakaan yang paling dramatis yang mengakibatkan kehilangan nyawa.

Dalam penelitian Saloni, 2016 kecelakaan kerja dapat menyebabkan kerugian, kerugian-kerugian tersebut terdiri atas:

- 1) Kerusakan, merupakan kerugian yang berdampak pada peralatan atau mesin yang digunakan dalam kerja atau pada hasil produksi.
- 2) Kekacauan organisasi, merupakan kerugian yang berdampak karena adanya keterlambatan proses, pengantian alat atau tenaga kerja baru.

- 3) Keluhan dan kesedihan, merupakan kerugian *non* material yang diderita oleh tenaga kerja namun lebih cenderung pada kerugian yang bersifat psikis.
- 4) Kelainan dan cacat, merupakan kerugian yang diderita tenaga kerja secara fisik, bisa berupa sakit yang terobati atau yang lebih fatal adalah kelainan dan cacat.
- 5) Kematian, merupakan kerugian yang menduduki posisi puncak terhadap fisik dan psikis tenaga kerja.

Menurut Harold T. Amrine, akibat kecelakaan dapat dikategorikan sebagai Berikut :

- 1) Luka-luka, tanpa mengganggu waktu kerja Semua luka yang dapat diatasi dengan baik diklinik perusahaan, termasuk luka-luka kecil misalnya jari tergores, luka karena benda kerja tajam, dan pergelangan kaki yang keseleo.
- 2) Luka yang waktu kerjanya dapat diatur ,Luka yang memerlukan perawatan diluar pertolongan pertama yang rutin, tetapi tidak mengakibatkan karyawan kehilangan waktu kerja. Luka-luka yang sifatnya demikian dapat ditutup pembiayaannya berdasarkan undang-undang kompensasi tenaga kerja
- 3) Kecelakaan yang menyebabkan waktu kerja hilang, Luka-luka yang menyebabkan karyawan kehilangan waktu dalam pekerjaannya, baik pada saat itu maupun beberapa waktu kemudian adalah termasuk luka-luka yang mengakibatkan waktu kerja hilang. Bila seseorang

karyawan terluka sehingga akibatnya dia tidak bekerja selama sisa hari itu, tetapi kembali bekerja pada hari berikutnya maka luka itu bukan kecelakaan dengan kehilangan waktu kerja. Kecelakaan dikategorikan menjadi waktu hilang bila karyawan bersangkutan tidak dapat kembali bekerja pada hari berikutnya. Dalam menentukan tingkat kerugian, digunakan matriks penilaian risiko (AS / NZS 4360).

6. Pencegahan Kecelakaan kerja

Suatu pencegahan kecelakaan yang efektif memerlukan pelaksanaan pekerjaan dengan baik oleh setiap orang ditempat kerja. Semua pekerja harus mengetahui bahaya dari bahan dan peralatan yang mereka tangani, semua bahaya dari operasi perusahaan serta cara pengendaliannya. Untuk itu diperlukan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan pekerja mengenai keselamatan dan kesehatan kerja atau dijadikan satu paket dengan pelatihan lain (Depnaker RI, 1996). Pencegahan kecelakaan berdasarkan pengetahuan tentang sebab kecelakaan. Sebab disuatu perusahaan diketahui dengan mengadakan analisa kecelakaan. Pencegahan ditujukan kepada lingkungan, mesin, alat kerja, perkakas kerja, dan manusia (Suma'mur PK., 1996).

Menurut Bennett NB. Silalahi (1995) ditinjau dari sudut dua sub system perusahaan teknostruktural dan sosio proseksual, teknik pencegahan kecelakaan harus didekati dari dua aspek, yakni aspek perangkat keras (peralatan, perlengkapan, mesin, letak dan sebagainya) dan perangkat lunak (manusia dan segala unsur yang berkaitan). Menurut

Gempur Santoso (2004) bahwa aktivitas pencegahan kecelakaan dalam keselamatan kerja professional dapat dilakukan dengan memperkecil (menekan) kejadian yang membahayakan, memberikan alat pengaman, memberikan pendidikan (*training*), dan Memberikan alat pelindung diri.

Menurut Ridley (2006), untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja perlu dilakukan upaya menghilangkan bahaya yang ada pada tempat kerja, apabila tidak dapat dihilangkan, tindakan pengendalian harus diimplementasikan untuk meminimalkan resiko dari bahan-bahan kimia yang dihadapi pekerja. Tujuan utama tindakan-tindakan pencegahan ini haruslah untuk melindungi seluruh karyawan perusahaan. Ada beberapa prinsip pencegahan kecelakaan menurut Ridley (2006), yaitu:

a. Mengidentifikasi bahaya.

Dalam mengidentifikasi bahaya, meliputi teknik-teknik yang harus dilakukan, yaitu: Melakukan inspeksi, Melalui patrol dan inspeksi keselamatan kerja, Laporan dari operator, Laporan dalam jurnal-jurnal teknis,

b. Menghilangkan bahaya, Dengan sarana-sarana teknis, Mengubah material, Mengubah proses

c. Mengurangi bahaya hingga seminim mungkin jika penghilangan bahaya tidak dapat dilakukan, Dengan saran teknis dan memodifikasi perlengkapan, Pemberian pelindung/kumpang, Pemberian alat

pelindung diri (*personal protective equipment*), Melakukan pengendalian resiko residual.

Menurut Sedarmayanti (2011), tindakan pencegahan kecelakaan dapat dilakukan diantaranya dengan program tri-E (program triple E) yang terdiri dari:

- 1) Teknik (*Engineering*) adalah tindakan pertama yang melengkapi semua perkakas dan mesin dengan alat pencegah kecelakaan (*safety guards*).
- 2) Pendidikan (*Education*) adalah perlu memberikan pendidikan dan latihan kepada para pegawai untuk menanamkan kebiasaan bekerja dan cara kerja yang tepat dalam rangka mencapai keadaan yang aman (*safety*) semaksimal mungkin.
- 3) Pelaksanaan (*Enforcement*) adalah tindakan pelaksanaan, yang memberi jaminan bahwa peraturan pengendalian kecelakaan dilaksanakan.

7. Penelitian terkait

Penelitian lain yang pernah dilakukan yang berkaitan dengan penelitian ini adalah :

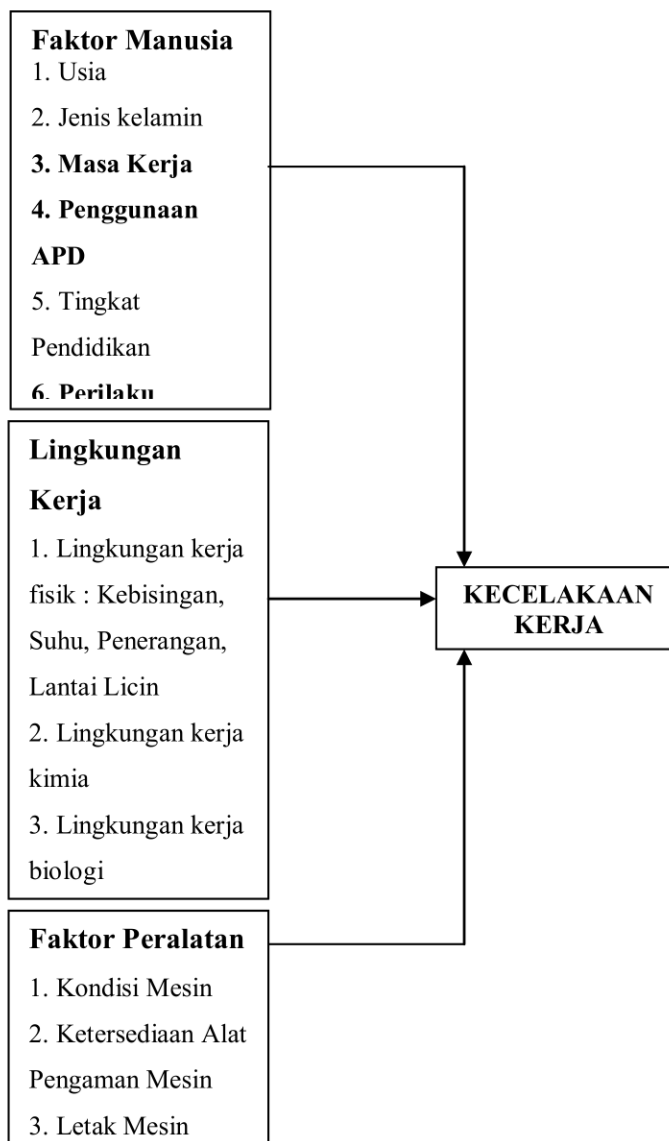
- a. Penelitian yang dilakukan oleh Catur Kurniawan Endi Cahyono pada tahun 2003, untuk mengetahui hubungan antara pemakaian alat pelindung diri dengan risiko kecelakaan kerja dalam pelaksanaan hygiene perusahaan pada bagian *spinning* PT. BITRATEx Semarang. Jenis penelitian ini adalah *Explanatory Research* dengan pendekatan

Cross Sectional. Populasi tenaga kerja di ambil pada bagian *spinning* dengan sampel 49 tenaga kerja. Analisa yang digunakan adalah *Chi Square* untuk mengetahui *Odds Ratio* dari hubungan variabel bebas dan variabel terikat. Ada hubungan yang bermakna atau signifikan antara pemakaian alat pelindung diri dengan risiko kecelakaan kerja dengan $P < 0,05$. Uji statistik *Chi Square* diperoleh hasil *Odds Ratio* = 6,800 dan CI = 1,894- 24,420 serta $p = 0,002$. Maka hal tersebut menunjukkan bahwa yang memakai alat pelindung diri buruk memiliki risiko kecelakaan kerja 6,8 kali lebih besar dibanding tenaga kerja yang memakai alat pelindung diri baik.

- b. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja Tambang Pasir Gali di Desa Pegiringan Kabupaten Pematang. Variabel penelitian yaitu :pengetahuan, perilaku, Pemakaian APD, masa kerja, pengawasan. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif, pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar Observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pengetahuan p Value (0,001), perilaku memakai APD p Value (0,000), masa kerja p Value (0,000) dan pengawasan p Value (0,001) merupakan faktor terjadinya kecelakaan kerja pada pekerja Tambang Pasir Gali di Desa Pegiringan Kabupaten Pematang.

B. Kerangka teori

Kerangka teori adalah penjelasan rasional dan logis yang didukung dengan data teoritis terhadap variabel penelitian. Adapun kerangka teori dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



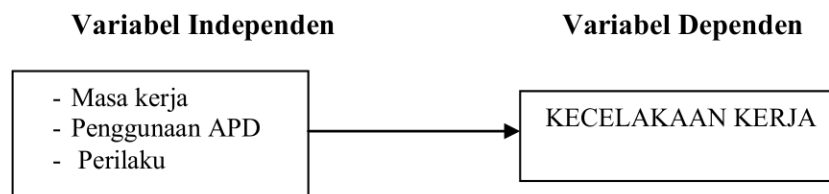
Ket : yang ditebalkan adalah Variabel yang diteliti

Skema 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Gempur Santoso (2004)

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan. Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Skema 2.2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari penelitian ini. Kebenarannya akan dibuktikan dari hasil penelitian. Maka hipotesis ini dapat benar atau salah, dapat diterima atau ditolak (Notoatmodjo, 2010).

1. Ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian Unit Pelayanan Teknik di PT. PLN Bangkinang Kota tahun 2018
2. Ada hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian Unit Pelayanan Teknik di PT. PLN Bangkinang Kota tahun 2018
3. Ada hubungan antara perilaku karyawan dengan kejadian kecelakaan kerja pada karyawan bagian Unit Pelayanan Teknik di PT. PLN Bangkinang Kota tahun 2018