

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kecelakaan kerja

2.1.1 Pengertian kecelakaan kerja

kecelakaan menurut suma'mur (1993) adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak di harapkan. Tak terduga oleh karena di belakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan, lebih – lebih dalam bentuk perencanaan. Hubungan kerja dapat berarti bahwa kecelakaan terjadi di karenakan oleh pekerja atau pada waktu melaksanakan pekerjaan. Kecelakaan kerja pada prinsipnya dapat di cegah dan menurut bennet (1985) pencegahan kecelakaan ini merupakan tanggung jawab para menerjelini, penyelia, mandor kepala dan juga kepala urusan. Dan yang tersurat dalam undang-undang No 1 tahun1970 pasal 10 bahwa tanggung jawab pencegahan kecelakaan selain pihak perusahaan juga karyawan (naker) dan pemerintah. (Sritomo, 1997).

2.1.2 Penyebab Kecelakaan Kerja

Konsep penyebab kecelakaan menurut pendekatan sistem di kelompokkan menjadi tiga unsur yaitu (Benny;L.1991)

1. Manusia

Kecelakaan yang terjadi di suatu perusahaan sebgaaian besar bersumber dari manusia, sebagai akibat dari emosi tebaga kerja, faktor psikologi, dan kemampuan dari pekerjaan atau bahkan biasa juga di sengaja guna memperoleh kompensasi cacat yang di derita.

2. Lingkungan

Lingkungan disini meliputi :

- a. Lingkungan fisik, yaitu : penerangan, suhu, kelembaban, bising, radiasi, getaran, mekanis, dan tekanan udara
- b. Lingkungan kima meliputi : gas, uap, debu, fume, asap, awan, kabut, cairan, dan benda padat
- c. Lingkungan biologis baik dari golongan tumbuhan dan hewan
- d. Lingkungan fisiologi, misalnya sikap dan cara kerja.

e. Lingkungan mental psikologi, yaitu: suasana kerja, hubungan antara sesama tenaga kerja dan atasan.

3. Manajemen

Keberadaan manusia dan perangkat keras tidak akan terjadi begitu saja dalam suatu perusahaan tetapi ada suatu sistem yang mengatur yaitu sistem manajemen yang memuat, antara lain:

- a. Kebijakan manajemen
- b. Organisasi
- c. Pembinaan
- d. Sistem dan prosedur
- e. Sistem informasi
- f. Standart kerja
- g. Dan lain-lain

Kelalaian dari satu fungsi dari sistem ini akan menimbulkan ketimpangan yang akan menimbulkan kecelakaan yaitu pada unsur manusia dan lingkungan.

Pada dasarnya penyebab kecelakaan kerja dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu : (Suma'mur,1993)

1 Unsafe action

Faktor yang melatarbelakangi "perbuatan berbahaya" tersebut dapat dipengaruhi :

- a. Umur
- b. Tingkat pendidikan
- c. Masa kerja
- d. Status tenaga kerja

2 *Unisafe condition*

Kondisi berbahaya yang dapat mengakibatkan kecelakaan dapat di pengaruhi oleh:

- a. Faktor agent (pekerjaannya sendiri) antara lain:
 1. Waktu kerja
 2. Beban kerja
 3. Lama kerja
 4. Jenis pekerjaan
 5. Prosedur kerja
- b. Fakor environment (lingkungannya) anatara lain:
 1. Kebisingan
 2. Kelembaban
 3. Bahan kimia berbahaya dan lain sebagainya.
- c. Faktor manajemen

Perbuatan yang berbahaya (unsafe action) ataupun kondisi berbahaya (unsafecondition) masing-masing dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja tetapi pada umumnya gabungan dari keduanya.(Kertonegoro, 1989).

2.1.3 Klasifikasi Kecelakaan Kerja

Klasifikasi kecelakaan kerja menurut organisai perburuhan internasional (1962) adala sebagai berikut: (suma'mur; 1993)

1. Klasifikasi kecelakaan kerja menurt tipe kecelakaan :
 - a. Terjatuh
 - b. Tertimpa benda jatuh
 - c. Tersentuh / tertimpa benda yang tidak bergerak
 - d. Terjepit antara dua benda

- e. Gerakan yang melebihi kemampuan
 - f. Pengaruh suhu tinggi
 - g. Tergat arus listrik
 - h. Kontak dengan bahan-bahan berbahaya dan radiasi.
2. Klasifikasi
- a. Mesin
 - b. Alat angkat dang angkut
 - c. Peralatan lain
 - d. Bahan-bahan, zat-zat dan radiasi
 - e. Lingkungan kerja
 - f. Penyebab lain yang tidak termasuk di atas.
3. Klasifikasi kecelakaan kerja menurut sifat luka atau kelaian meliputi : patah tulang, amputasi, luka bakar, pengaruh radiasi, regang otot / urat, mati lemas dan sebagainya.
4. Kalsifikasi kecelakaan menurut lokasi kerja

Meliputi: kepala, leher, badan, anggota tubuh bagian bawah dan kelainan umum.

Berdasarkan klasifikasi kecelakaan-kecelakaan di atas disimpulkan bahwa faktor manusia merupakan faktor utama kecelakaan kerja, di samping itu kecelakaan kerja jarang disebabkan oleh satu faktor tertentu melainkan berbagai faktor sekaligus.

2.1.4 Kerugian akibat kcelakaan kerja

kecelakaan dapat terjadi kapan saja, diman saja dan dapat menimpa siapa saja, sehingga dapat merugikan tenaga kerja, perusahaan dan masyarakt. Suma'mur; 1993).

- 1 Kerugian yang bersifat ekonomi baik langsung maupun tidak langsung antara lain:

- a. Kerusakan dan kehancuran mesin, peralatan
 - b. Niaya pengobatan dan perawatan
 - c. Tunjangan kecelakaan
 - d. Hilangnya waktu kerja
 - e. Menurunnya produksi
- 2 Kerugian bersifat non ekonomis antara lain:
- a. Burap penderitaan korban seperti cacat dan mati
 - b. Hilangnya masa depan dan kesempatan untuk bekerja akibat umum kecelakaan kerja antara lain:
 - 1. Kerugian terhadap karyawan
 - 2. Kerugian terhadap pimpinan perusahaan (manajemen)
 - 3. Kerugian keluarga karyawan (yang mendapat kecelakaan)

2.1.5 Pencegahan kecelakaan kerja

Dengan melihat akibat-akibat yang di timbulkan oleh kecelkaan kerja maka kecelakaan itu harus di cegah. Dan pencegahan itu di dasarkan atas pengetahuan tentang sebab-sebab kecelakaan yang terjadi sebab-sebab kecelakaan di suatu perusahaan di ketahui dengan mengadakan suatu analisa kecelakaan. Pencegahan kecelakan kerja bukan tanggung jwab dan bagaian keselamatan kerja saja, tetapi merupakan tanggung jawab manajer, kepala bagian, kepala urusan dan supervisor. Artinya perusahaan harus memelihara kondisi kerja yang selamat sesuai dengan ketentuan yang adasedangkan kepala urusan wajib mencegah jangan sampai terjadi kecelakaan.

Selain manajemen yang berperan aktif kecelakan dapat di cegah dengan (suma'mur: 1993):

- 1. Peraturan perundangan
- 2. Standarisai
- 3. Pengawasan

4. Penelitian yang bersifat teknis
5. Riset medis
6. Penelitian psikologi dan bersifat statistik
7. Pendidikan dan pelatihan
8. Asuransi
9. Usaha keselamatan pada tingkat perusahaan

Usaha keselamatan kerja di samping sebagai usaha pencegahan kecelakaan kerja harus diorganisir, diawasi secara terpadu dalam kegiatan produksi agar tujuan yang di harapkan dapat tercapai, akan lebih berhasil jika di laksanakan pengawasan keselamatan di tempat kerja, mengingatkan tempat kerja adalah sumber terjadinya kecelakaan.

2.2 Penelitian Terdahulu

2.2.1 ANALISA KECELAKAAN KERJA DI BAGIAN PRODUKSI GENTENG PT. VARIA USAHA BETON SIDOARJO

Keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan (K3L) adalah bidang yang terkait kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah intitusi maupun lokasi proyek. Tujuan K3L adalah untuk memelihara kesehatan dan keselamatan lingkungan kerja. Penelitian ini berlangsung di PT. Varia Usaha Beton Sidoarjo.

Sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3) bertujuan untuk menurunkan tingkat kecelakaan kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan produktivitas kerja karyawan. Tenaga kerja merupakan aset perusahaan yang harus diberi perlindungan terhadap aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3L) mengingat ancaman bahaya potensial yang berhubungan dengan pekerjaan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa informasi serta sumbangna pemikiran bagi pihak manajemen sumber daya manusia pada PT. Varia Usaha Beton untuk menerapkan SMK-3 dan Alat Pelindung Diri dalam usaha memberikan perlindungan dengan tujuan mengurangi dan mencegah kecelakaan kerja bagian produksi genteng beton sehingga produktivitas dan efisiensi kerja meningkat . Dan untuk mengetahui apa yang menjadi penyebab terjadinya kecelakan kerja, untuk mengetahui solusi

dalam upaya mengurangi tingkat kecelakaan kerja serta memberikan rekomendasi dan saran untuk perbaikan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3) di PT. Varia Usaha Beton Sidoarjo.

2.2.2 ANALISA KESELAMATAN KERJA DAN USAHA MEMINIMALISASI KECELAKAAN KERJA PADA PT. REMBAKA (2013)

PT. Rembaka merupakan salah satu produsen kosmetik kecantikan. Produk dari hasil perusahaan ini sangat bervariasi mulai bedak, lipstik, pembersih wajah, dsb. Salah satu permasalahan yang di hadapi oleh perusahaan adalah terjadinya kecelakaan kerja yang menghambat proses produksi dan menyebabkan kerugian material pada perusahaan.

Analisa kecelakaan kerja yang di lakukan untuk dapat mengetahui frekuensi kecelakaan kerja dengan mengetahui faktor-faktor kecelakaan kerja yang dominan, lokasi yang sering terjadi kecelakaan. Sehingga kita dapat menghiung frekuensi kecelakaan (FR), menghitung beratnya kecelakaan (SR) dan menghitung angka safe t score.

2.2.3 PENERAPAN MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI DOK IRIAN DIVISI HARKAN PT PAL. INDONESIA (PERSERO)

PT. PAL Indonesia Surabaya adalah perusahaan ang berusaha di bidang pembuatan dan perbaikan kapal dan jasa lainnya yang merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dalam lingkup departemen perindustrian dan perkapalan RI. PT. PAL Indonesia merupakan industri perkapalan yang memiliki berbagai macam divisi seperti divisi niaga, divisi harkan, divisi kapal perang, dan sebagainya. Divisi harkan sendiri merupakan devisi yang menaungi proses perbaikan dan perawatan kapal.

Berdasarkan sifat masalah dan analisa datanya maka penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Dilihat dari segi tempat termasuk penelitian lapangan. Objektif penelitian adalah penerapan sistem manajemen K3 di PT.PAL Indonesia : pertama kejadiankecelakaan; lokasi kejadian, bulan kejadian, jenis luka dan mesin penyebab kecelakaan, kedua klasifikasi kecelakaan.

2.2.4 ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA BAGIAN PRODUKSI CRANE DAN LIFT CARGO DI CV. MITRA PRATAMA CRENINDO (A. ELVNDHANI DWI F 2018)

CV. Mitra Pratama Crenindo adalah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan crane, hoist, lift, dan berkembang pesat di daerah Surabaya. Tentang tenaga kerja mestinya tidak sembarang langsung dipilih, karena menentukan berbagai seleksi ataupun training yang di adakan pabrik. Proses industrialisasi semakin cepat dengan adanya alat- alat dan mesin yang bisa memenuhi baiknya produktivitas pabrik, oleh karena itu pentingnya k3 yang di terapkan dengan adanya berbagai tingkat tingginya kecelakaan kerja yang sekarang banyak terjadi di pabrik-pabrik industry.

Penelitian ini mencakup bagaimana meneliti kecelakaan kerja serta bagaimana kerugian yang akan ada jika terjadi kecelakaan kerja, serta menanggulangi atau mencegah agar tidak terjadi kecelakaan kerja yang mengakibatkan korban nyawa, ataupun kerugian materilataupun non materil. Dengan ini system keselamatan dan kesehatan pekerja perlu di terapkan agar memenuhi program produktivitas pekerja yang ada di CV. Mitra Pratama Crenindo.

2.2.5 ANALISA DAN UPAYA PENGENDALIAN KECELAKAAN PADA BAGIAN PRODUKSI KALENG PT. XY SIDOARJO DENGAN PEDEKATAN HAZOP

Masalah keselamatan dan kesehatan kerja sering kali dianggap remeh oleh pekerja. Penelitian dengan judul “ analisa dan upaya pengendali kecelakaan pada bagian produksi kaleng PT. XY dengan pendekatan hazop”, bertujuan untuk menganalisis jenis-jenis kecelakaan kerja dan potensi bahaya yang terjadi dibagian produksi PT. XY. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan studi pustaka adapun teknik analisis data secara deskriptif. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah metode HAZOP.

HAZOP merupakan suatu metode operasional untuk menanggulangi sumber bahaya yang terjadi ditempat kerja, analisis dengan metode ini dari analisis identifikasi, serta upaya rekomendasi atau solusi untuk menghindari dan menanggulangi bahaya yang ada, dan juga untuk mengetahui serta mencegah kecelakaan yang mungkin terjadi dari kecelakaan yang ringan samapai kecelakaan yang berat dan menghilangkan hari kerja serta merugikan pihak pekerja dan perusahaan.

2.3 Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja

2.3.1 Pengertian manajemen keselamatan dan kesehatan kerja

Keselamatan dan kesehatan merupakan suatu masalah penting dalam proses operasional baik di sektor tradisional maupun modern. Bagi setiap perusahaan sudah saatnya untuk menyadari pentingnya kebijakan tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Menurut Bennet(1985) kecelakaan kerja adalah gejala atau symptom saja akarnya terdapat pada manajemennya dan manajem perlu mempunyai kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja yang dapat diterapkan dalam setiap sub – system perusahaan.

2.3.2 Landasan hukum manajemen K3

1. TAP MPR RI.II/MPR/1993 Bab IV tentang GBHN
2. Undang –undang dasar 1945 pasal 27 ayat 2
3. Undang –undang no.25 tahun 1977 tentang ketenagakerjaan.

2.3.3 roses manajemen K3

Manajemen K3 menurut American society of safety engineers (ASSE) di artikan sebagai: perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengadaan terhadap kegiatan-kegiatan yang di butuhkan untuk mencapai sasaran pengendalian rugi organisasi.

Dari batas dia atas manajemen K3 dan 5 unsur utama yang harus di perhatikan yaitu: (Bennet;1985)

1. masukan
2. proses
3. keluaran
4. umpan balik
5. lingkungan

2.3.4 Penerapan manajemen K3

Menurut permenaker No.5/permen/1996 Bab III pasal 3 “ bahwa setiap tempat kerja yang memperkerjakan sebanyak seratus orang atau lebih dan mengundang potensi bahaya yang di timbulkan oleh karakteristik proses atau bahan produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja seperti peledakan, kebakaran dan penyakit akibat kerja wajib menerapkan sistem manajemen K3 di tempat kerja yang di laksanakan oleh pengurus perusahaan dan seluruh tenaga kerja sebagai satu kesatuan yang terpadu.

Adapun tahapan program dan penerapan K3 adalah :

1. tanggung jawab manajemen
2. membentuk kelompok kerja K 3
3. pelatihan K3
4. pembuatan kode dan standart
5. penerapan peraturan menjadi persyaratan

1. Peninjauan ulang

Proses peninjauan ulang meliputi pembuatan keputusan tentang pelaksanaan yang memadai dan mengambil pertimbangan tentang waktu, cara dan langkah-langkah yang di perlakukan untuk memperbaiki ketimpangan.

Pelaksanaan peninjauan antara lain dengan:

- a. evaluasi kebijakan K3
- b. hasil temuan audit SMK3
- c. tujuan, sasaran, dan kinerja K3

2. Auditing

Auditing bertujuan memperoleh suatu perkiraan yang independen dari kebijakan dan reliability sistem perencanaan dan pengawasan manajemen K3 akan membantu tindakan monitoring karena manajer akan memperoleh banyak informasi pada pelaksanaan dan keefektifan semua rencana dan standart

adapun kewajiban perusahaan dalam penerapan sistem manajemen K3 adalah:

1. Menetapkan kebijakan dan menjamin komitmen terhadap penerapan sistem manajemen K3
2. Merencanakan pemenuhan kebijakan, tujuan dan sasaran penerapan K3
3. Mengukur, memantau dan mengevaluasi kinerja K3 serta melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan.

2.4 Statistik kecelakaan akibat kerja

Statistik akibat kerja meliputi kecelakaan di karenakan oleh atau diderita pada waktu menjalankan pekerjaan yang berakibat kematian atau kelainan-kelainan dan meliputi penyakit-penyakit akibat kerja

Kecelakaan industri dapat pula mencakup kecelakaan yang di alami tenaga kerja selama dalam perjalanan ke atau dari perusahaan. (Suma'mur;1993).

Adapun langkah – langkah dari statistik kecelakaan akibat kerja adalah sebagai berikut: (Suma;mur;1993)

- a. Angka frekuensi kecelakaan (FR)

Angka frekuensi kecelakaan yaitu banyaknya kecelakaan untuk setiap jam-manusia.

$$FR = \frac{\text{jumlah kecelakaan yang terjadi} \times 1.000.000}{\text{jam kerja orang}}$$

- b. Angka beratnya kecelakaan (SR)

Angka beratnya kecelakaan (SR) adalah jumlah total hilangnya hari kerja per seribu jam-manusia.

Namun ada pula memperhitungkannya terhadap 1.000.000 jam-manusia selain itu ada pula yang menggunakan jumlah rata-rata tenaga kerja.

$$SR = \frac{\text{jumlah hari yang hilang} \times 1.000.000}{\text{jam kerja}}$$

c. Safe=T-Score(STS)

Di gunakan untuk menunjukkan perubahan pada banyaknya angka kecelakaan

$$STS = \frac{FR \text{ kini} - FR \text{ lalu}}{FR \text{ lalu}}$$

Keterangan :

1. STS antara + 2,00 dan - 2,00 tidak menunjukan perubahan yang berarti
2. STS di atas + 2,00 menunjukan keadaan yang memburuk
3. STS di bawa - 2,00 menunjukan keadaan membaik

d. Tingkat kepercayaan

Tidak selalu mungkin untuk memperoleh statistik kepercayaan yang memenuhi 100% ketelitian. Tingkat kepercayaan suatu statistik kecelakaan juga sangat tergantung kepada standart-standart kecelakaan yang di pakai secara seragam.

2.5 Alat alat yang di gunakan untuk mengevaluasi masalah kecelakaan kerja

Evaluasi terhadap kecelakaan di perusahaan haru mampu menjawab apa yang menjadi akar penyebab dan kecelakaan itu sendiri. Berkaitan dengan ini kita dapa menggunakan alat-alat sederhana yang telah populer (Gaspersz,V;1998).

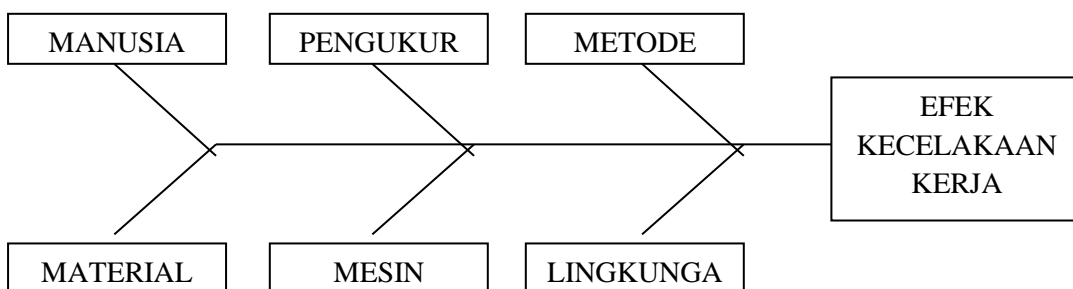
1. Diagram pareto

Grafik batang yang menunjukkan masalah berdasarkan urutan banyaknya kejadian masalah yang paling banyak terjadi ditunjukkan oleh grafik batang pertama yang tertinggi serta di tempatkan pada sisi paling kiri dan seterusnya sampai masalah paling sedikit terjadi di tunjukkan oleh grafik batang terakhir yang terendah serta di tempatkan pada sisi kanan

2. Diagram sebab akibat

Suatu diagram yang menunjukkan antara sebab dan akibat . di gunakan untuk menunjukan faktor penyebab kecelakaan dan karakteristik dan kecelakaan yang di sebabkan oleh faktor penyebab itu. Diagram sebab-akibat ini sering juga di sebut sebagai diagram tulang ikan (fishbone diagram), karena bentuknya seperti kerangka ikan. Pada dasarnya diagram sebab-akibat dapat di pergunakan untuk kebutuhan-kebutuhan berikut

- Membantu mengidentifikasi akar penyebab dan suatu masalah K-3
- Membantu membangkitkan ide-ide untuk solusi suatu masalah K-3
- Membantu dalam peneyelidiki atau pencarian fakta lebih lanjut berkaitan dengan masalah K-3 itu sendiri



Gambar 2.1 bentuk umum diagram sebab akibat

(halaman sengaja dikosongkan)