

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Dasar-Dasar Keselamatan Kerja

2.1.1. Pengertian dan Tujuan Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja adalah suatu usaha untuk melaksanakan pekerjaan tanpa mengakibatkan kecelakaan. Dengan demikian setiap orang dalam suatu lingkungan kerja harus membuat suasana kerja atau lingkungan kerja yang aman, nyaman dan bebas dari segala macam bentuk bahaya untuk mencapai hasil kerja yang maksimal.

Tujuan dari keselamatan kerja berdasarkan UU No.1 tahun 1970 tujuan dari keselamatan kerja antara lain:

1. Mencegah terjadinya bencana kecelakaan sehingga baik pekerja maupun orang lain yang berada di tempat kerja selalu dalam kondisi sehat dan selamat.
2. Menghindarkan kemungkinan terhambatnya produksi, agar proses produksi dapat berjalan efektif dan efisien.
3. Meningkatkan kesejahteraan pekerja dan keluarganya dengan berkurangnya kecelakaan yang terjadi

2.1.2. Prinsip Keselamatan Kerja

Prinsip keselamatan dan bahwa setiap pekerjaan dapat dilaksanakan dengan aman dan selamat. Suatu kecelakaan terjadi karena ada penyebabnya, antara lain manusia, peralatan, atau keduanya. Penyebab kecelakaan ini harus dicegah untuk menghindari terjadinya kecelakaan. Hal-hal yang harus diketahui agar pekerjaan dapat dilakukan dengan aman, antara lain:

1. Mengenal dan memahami pekerjaan yang dilakukan.
2. Mengetahui bahaya-bahaya yang bisa timbul dari pekerjaan yang akan dilakukan.

Dengan mengetahui kedua hal tersebut diatas akan tercipta lingkungan kerja yang aman dan tidak akan terjadi kecelakaan, baik manusianya maupun peralatannya.

2.1.3. Pentingnya Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja sangat penting diperhatikan dan dilaksanakan antara lain untuk:

1. Menyelamatkan karyawan dari penderitaan sakit atau cacat, kehilangan waktu, dan kehilangan pemasukan uang.
2. Menyelamatkan keluarga dari kesedihan atau kesusahan, kehilangan penerimaan uang, dan masa depan yang tidak menentu.
3. Menyelamatkan perusahaan dari kehilangan tenaga kerja, pengeluaran biaya akibat kecelakaan, melatih kembali atau mengganti karyawan, kehilangan waktu akibat kerja terhenti, dan menurunnya produksi.
4. Menyelamatkan perusahaan dari kerusakan peralatan/mesin-mesin.

2.1.4. Kewajiban Pekerja Tambang

Berdasarkan pasal 32 dalam Kep. Men. Pertambangan dan Energi No.555.K/26/M.PE/1995, maka kewajiban pekerja tambang adalah:

1. Pekerja tambang harus mematuhi peraturan keselamatan kerja
2. Pekerja tambang wajib melaksanakan pekerjaan sesuai dengan tata cara kerja yang aman.
3. Pekerja tambang selama bekerja wajib untuk:
 - a. Memperhatikan atau menjaga keselamatan dirinya serta orang lain yang mungkin terkena dampak perbuatannya dan
 - b. Segera mengambil tindakan dan atau melaporkan kepada pengawas tentang keadaan yang menurut pertimbangannya akan dapat menimbulkan bahaya.
4. Pekerja tambang yang melihat atau mendengar adanya penyimpangan pelaksanaan pekerjaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) wajib dengan segera melaporkan kepada pengawas yang bertugas.
5. Pekerja tambang wajib menggunakan dan merawat alat-alat pelindung diri dalam melaksanakan tugasnya.

6. Memberikan keterangan yang benar apabila diminta keterangan oleh Pelaksana Inspeksi Tambang atau Kepala Teknik Tambang.

7. Pekerja tambang berhak menyatakan keberatan kerja kepada atasannya apabila persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja tidak dipenuhi.

Sedangkan berdasarkan pasal 33 dalam Kep. Men. Pertambangan dan Energi No.555.K/26/M.PE/1995, setiap pekerja tambang wajib untuk:

1. Memperhatikan dan menjaga keselamatan dirinya serta orang-orang lain yang mungkin terkena dampak dari perbuatannya atau ketidakhadirannya ditempat kerjanya.

2. Melaksanakan instruksi-instruksi yang diberikan demi keselamatan karyawan serta orang lain.

3. Menggunakan alat-alat keselamatan dan pelindung diri dengan benar

4. Segera melaporkan keatasannya langsung tentang keadaan yang menurut pertimbangannya akan dapat menimbulkan bahaya dan yang tidak diatasinya sendiri dan

5. Melaporkan setiap kecelakaan atau cedera yang ditimbulkan oleh pekerjaan atau yang ada hubungannya dengan pekerjaan.

2.2. Kecelakaan Kerja

Kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan dan tidak direncanakan yang dapat menyebabkan luka, cedera, cacat ataupun kematian pada manusia dan atau menyebabkan kerusakan material atau lingkungan hidup di tempat kerja. Dengan demikian, kecelakaan selalu diikuti oleh kerugian, baik kerugian langsung maupun kerugian tidak langsung.

Dalam pelaksanaan kegiatan pertambangan yang bijaksana haruslah memperhatikan masalah keselamatan kerja. Pedoman teknik pelaksanaan keselamatan kerja di atur dalam Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 555K/26/M.PE/1995 tentang Keselamatan Kerja Pertambangan Umum.

Berdasarkan pasal 39 dalam Kep. Men. Pertambangan dan Energi No. 555K/26/M.PE/1995, yang dimaksud kecelakaan tambang adalah kecelakaan yang harus memenuhi 5 (lima) unsur sebagai berikut:

1. Benar-benar terjadi
2. Mengakibatkan cedera pekerja tambang atau orang yang diberi izin oleh Kepala Teknik Tambang
3. Akibat kegiatan usaha pertambangan
4. Terjadi pada jam kerja pekerja tambang yang mendapatkan cedera atau setiap saat orang yang diberi izin dan
5. Terjadi di dalam wilayah kegiatan usaha pertambangan

2.2.1. Klasifikasi Kecelakaan Kerja

2.2.1.1. Menurut Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi

Klasifikasi kecelakaan kerja dapat dibedakan dalam beberapa golongan atau kelas. Berikut ini diberikan klasifikasi kecelakaan kerja menurut Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi

1. Meninggal/Fatal, yaitu kecelakaan kerja tambang yang menyebabkan kematian tanpa memperhitungkan tenggang waktu antara terjadinya kecelakaan dengan meninggalnya korban.
2. Berat, yaitu kecelakaan kerja tambang yang menimbulkan hari hilang lebih dari 21 hari kalender atau yang menyebabkan kehilangan anggota badan atau fungsi badan.
3. Sedang, yaitu kecelakaan kerja tambang yang menimbulkan hari hilang tidak lebih dari 21 hari kalender dan tidak menyebabkan kehilangan anggota badan atau fungsi badan. Termasuk dalam klasifikasi sedang adalah kecelakaan yang menyebabkan pekerja hanya dapat melakukan aktifitas terbatas (*restricted activity*) dan yang menyebabkan pingsan.
4. Ringan, yaitu kecelakaan kerja tambang yang tidak menimbulkan hari hilang. Termasuk dalam klasifikasi ringan adalah kecelakaan yang memerlukan pertolongan ringan (*first aid*).

2.2.1.2. Menurut Kepmentamben No.555 Tahun 1995 Pasal 40

Klasifikasi sifat luka akibat kecelakaan dapat dibedakan dalam beberapa golongan atau kelas. Berikut ini diberikan klasifikasi sifat luka di Indonesia sesuai dengan Kepmentamben No.555 Tahun 1995 pasal 40

1.a. Cidera Ringan

Cidera akibat kecelakaan yang menyebabkan pekerja tambang tidak mampu melakukan tugas semula kurang dari tiga minggu termasuk hari minggu dan hari libur.

1.b. Cidera Berat:

1. Cidera akibat kecelakaan tambang yang menyebabkan pekerja tambang tidak mampu melakukan tugas semula lebih dari tiga minggu termasuk hari minggu dan hari libur.

2. Cidera akibat kecelakaan tambang yang menyebabkan pekerja tambang cacat tetap (invalid) sehingga tidak mampu melakukan tugas semula.

3. Cidera akibat kecelakaan tambang tidak tergantung dari lamanya yang menyebabkan pekerja tidak mampu melakukan tugas semula, tetapi mengalami cidera seperti:

1. Keretakan tengkorak kepala, tulang punggung, pinggul, lengan bawah, lengan atas atau kaki.

2. Pendarahan di dalam, atau pingsan disebabkan kekurangan oksigen

3. Luka berat atau luka terbuka/terkoyak dapat mengakibatkan ketidakmampuan tetap.

1.c. Mati

Kecelakaan tambang yang menyebabkan pekerja tambang mati dalam waktu 24 jam terhitung dari waktu terjadinya kecelakaan tersebut.

2.2.1.3. Menurut Organisasi Perburuhan Internasional (*International Labour Organization*) tahun 1962

1. Klasifikasi menurut jenis kecelakaan :

1. Terjatuh

2. Tertimpa benda
3. Tertumbuk atau terkena benda-benda
4. Terjepit oleh benda
5. Gerakan-gerakan melebihi kemampuan
6. Pengaruh suhu tinggi
7. Terkena arus listrik
8. Kontak bahan-bahan berbahaya atau radiasi.

2. Klasifikasi menurut penyebab

1. Mesin

- Mesin-mesin pertambangan
- Mesin-mesin lain yang tidak termasuk klasifikasi tersebut

2. Alat angkut dan alat angkat

- Alat angkut
- Alat angkutan lain

3. Peralatan lain

- Alat-alat kerja perlengkapannya
- Tangga
- Peralatan lain yang belum termasuk klasifikasi tersebut

4. Bahan-bahan

- Debu
- Zat-zat kimia
- Bahan-bahan lain yang belum termasuk klasifikasi tersebut

5. Lingkungan kerja

- Di luar bangunan
- Di dalam bangunan
- Di bawah tanah

6. Penyebab-penyebab lain yang belum termasuk golongan itu

- Hewan
- Penyebab lain

3. Klasifikasi menurut sifat luka atau kelainan :
 - a. Patah tulang
 - b. Dislokasi (keseleo)
 - c. Regang otot (urat)
 - d. Memar dan luka dalam yang lain
 - e. Amputasi
 - f. Luka di permukaan
 - g. Geger dan remuk
 - h. Luka bakar
 - i. Keracunan-keracunan mendadak
 - j. Pengaruh radiasi
 - k. Lain-lain
4. Klasifikasi menurut letak kelainan atau luka di tubuh :
 - a. Kepala
 - b. Leher
 - c. Badan
 - d. Anggota atas
 - e. Anggota bawah
 - f. Banyak tempat
 - g. Letak lain yang tidak termasuk dalam klasifikasi tersebut.

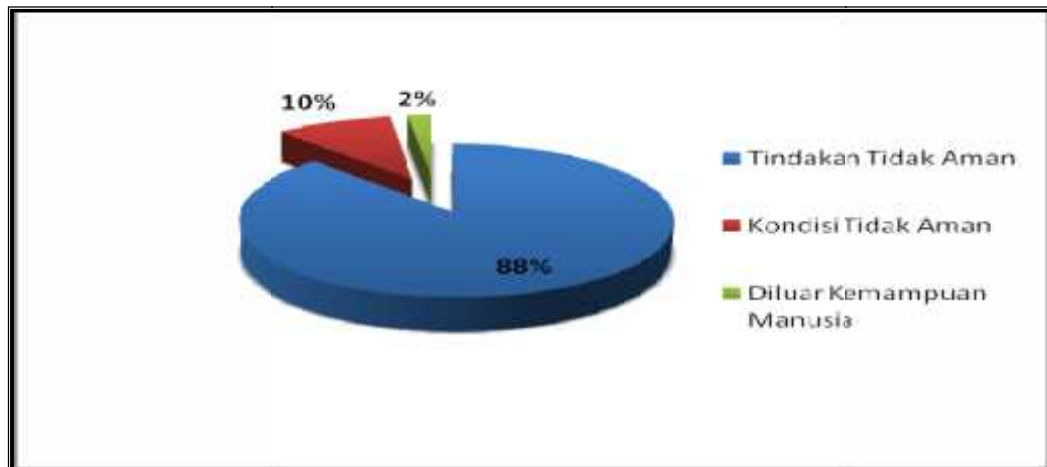
Klasifikasi-klasifikasi tersebut bersifat jamak karena pada kenyataannya kecelakaan akibat kerja biasanya tidak hanya 1 faktor tetapi banyak faktor.

2.2.2. Penyebab Kecelakaan

Setiap kecelakaan selalu ada penyebabnya yang tidak diketahui atau direncanakan sebelumnya. Menurut Heinrich penyebab kecelakaan dibagi dalam tiga bagian, dengan Prosentase sebagai berikut:

1. Tindakan karyawan yang tidak aman 88%
2. Kondisi kerja yang tidak aman 10%
3. Diluar kemampuan manusia 2%

Yang patut dicermati adalah bahwa manusia ternyata sebagai penyebab terbesar kecelakaan. Lihat Gambar 3.1.



Gambar 2.1
Proporsi Penyebab Kecelakaan

1. Tindakan karyawan yang tidak aman (*Unsafe Act Of Person*)

Dapat ditinjau dari pemberi pekerjaan, yaitu bisa Pengawas, Foreman, Superintendent, atau manajer, dan dari karyawannya sendiri

a. Tanggung jawab pemberi pekerjaan:

- Instruksi tidak diberikan
- Instruksi diberikan tidak jelas
- Alat proteksi diri tidak disediakan
- Pengawas kerja yang bertentangan
- Tidak dilakukan pemeriksaan yang teliti terhadap pekerjaan

b. Tindakan atau kelakuan karyawan:

- Tergesa-gesa atau ingin cepat selesai
- Alat proteksi yang tersedia tidak dipakai
- Bekerja sambil bergurau
- Tidak mencurahkan perhatian pada pekerjaan
- Tidak mengindahkan peraturan dan instruksi
- Tidak berpengalaman
- Posisi badan yang salah

- Cara kerja yang tidak benar
 - Memakai alat yang tidak benar dan aman
 - Tindakan teman sekerja
 - Tidak mengerti instruksi disebabkan kesukaran bahasa yang dipakai pemberi pekerjaan (misalnya Pengawas, Foreman dan sebagainya)
2. Kondisi kerja yang tidak aman (*Unsafe Condition*)

Dapat ditinjau dari peralatan atau mesin yang bekerja secara tidak aman dan keadaan atau situasi kerja tidak aman dan nyaman.

- a. Peralatan atau benda-benda yang tidak aman
- Mesin atau peralatan tidak dilindungi
 - Peralatan yang sudah rusak
 - Barang-barang yang rusak dan letaknya tidak teratur
- b. Keadaan tidak aman
- Lampu penerangan tidak cukup
 - Ventilasi tidak cukup
 - Kebersihan tempat kerja
 - Lantai atau tempat kerja licin
 - Ruang tempat kerja terbatas
 - Bagian-bagian mesin berputar tidak dilindungi

3. Di luar kemampuan manusia (*Act Of God*)

Penyebab kecelakaan ini dikategorikan karena kehendak Tuhan atau takdir. Prosentase kejadiannya sangat kecil, maksimal 2%, dan kadang-kadang tidak masuk akal, sehingga sulit dijelaskan secara ilmiah.

4. Kelemahan sistem manajemen

Faktor ini berkaitan dengan kurang adanya kesadaran dan pengetahuan dari pucuk pimpinan untuk menyadari peran pentingnya masalah keselamatan kerja meliputi:

- Sikap manajemen yang tidak memperhatikan keselamatan kerja ditempat kerja
- Sistem dan prosedur kerja yang lunak atau penerapannya yang tidak tegas

- Prosedur pencatatan dan pelaporan kecelakaan yang kurang baik
- Tidak adanya standar atau kode keselamatan kerja yang dapat diandalkan
- Organisasi yang buruk dan tidak adanya pembagian tanggung jawab dan pelimpahan wewenang bidang keselamatan kerja secara jelas.
- Tidak adanya monitoring terhadap sistem produksi

Kelemahan sistem manajemen ini mempunyai peranan yang sangat besar sebagai penyebab kecelakaan, karena sistem manajemenlah yang mengatur ketiga unsur produksi (manusia, peralatan dan tempat kerja). Ketimpangan yang terjadi pada sistem manajemen akan menimbulkan ketimpangan pada ketiga unsur sistem produksi yang lain. Sehingga sering dikatakan bahwa kecelakaan merupakan manifestasi dari adanya kesalahan manajemen dalam sistem manajemen yang menjadi penyebab timbulnya masalah dalam proses produksi.

2.2.3. Prinsip Pencegahan Kecelakaan

Pencegahan kecelakaan dalam kaitannya dengan masalah keselamatan kerja harus mengacu dan bertitik tolak pada konsep sebab akibat kecelakaan, yaitu dengan mengendalikan sebab dan mengurangi akibat kecelakaan. Upaya ini dilandasi dengan kenyataan bahwa suatu kecelakaan terjadi bila adanya bahaya tidak dapat terkendali dan penanganan bahaya akan lebih mudah bila dilakukan sejak tahap awal. Demikian pula terhadap akibat yang terjadi dapat ditekan seminimal mungkin. Berdasarkan prinsip pencegahan kecelakaan tersebut maka fungsi dasar manajemen keselamatan kerja memegang peranan penting terhadap upaya pengendalian kecelakaan sesuai dengan program yang telah ditetapkan.

Kecelakaan akibat kerja dapat dicegah dengan:

1. Peraturan perundang-undangan, yaitu ketentuan-ketentuan yang diwajibkan mengenai kondisi-kondisi kerja pada umumnya, perencanaan, konstruksi, perawatan dan pemeliharaan, pengawasan, pengujian, dan cara kerja pelatihan industri, tugas-tugas pengusaha dan buruh, latihan, supervisi medis, PPPK, dan pemeriksaan kesehatan.
2. Standarisasi, yaitu penetapan standar-standar resmi, setengah resmi atau tak resmi misalnya mengenai konstruksi yang memenuhi syarat-syarat keselamatan,

jenis-jenis peralatan industri tertentu, praktek-praktek keselamatan dan kesehatan dan umum, atau alat-alat perlindungan diri

3. Pengawasan, yaitu pengawasan tentang dipatuhinya ketentuan-ketentuan perundang-undangan yang diwajibkan.

4. Penelitian bersifat teknik, yang meliputi sifat dan ciri bahan-bahan yang berbahaya, penyelidikan tentang pagar pengaman dan sebagainya.

5. Riset medis, yang meliputi penelitian tentang efek-efek fisiologis dan patologis faktor-faktor lingkungan dan teknologis, dan keadaan-keadaan fisik yang mengakibatkan kecelakaan.

6. Penelitian psikologis, yaitu penyelidikan tentang pola-pola kejiwaan yang menyebabkan terjadinya kecelakaan.

7. Penelitian secara statistik, untuk menetapkan jenis-jenis kecelakaan yang terjadi, banyaknya, mengenai apa saja, dalam pekerjaan apa, dan apa sebab-sebabnya.

8. Pendidikan, yang menyangkut pendidikan keselamatan dan kurikulum teknik, sekolah-sekolah perniagaan atau kursus-kursus pertukangan.

9. Latihan-latihan, yaitu latihan praktek bagi tenaga kerja, khususnya tenaga kerja yang baru dalam hal keselamatan kerja.

10. Penghambatan, yaitu penggunaan aneka cara penyuluhan atau pendekatan lain untuk menimbulkan sikap untuk selamat.

11. Asuransi, yaitu intensif finansial untuk meningkatkan pencegahan kecelakaan misalnya dalam bentuk pengurangan premi yang dibayar oleh perusahaan, jika tindakan-tindakan keselamatan sangat baik.

12. Usaha keselamatan pada tingkat perusahaan, yang merupakan ukuran utama efektif tidaknya penerapan keselamatan kerja. Pada perusahaanlah kecelakaan-kecelakaan terjadi, sedangkan pola-pola kecelakaan pada suatu perusahaan sangat tergantung kepada tingkat kesadaran akan keselamatan kerja oleh semua pihak yang bersangkutan.

2.2.3.1. Akibat kecelakaan

Kecelakaan akan mendatangkan berbagai kerugian terhadap karyawan, dan perusahaan (lihat Gambar 3.2) berikut adalah jenis-jenis kerugian yang muncul akibat kecelakaan, yaitu:

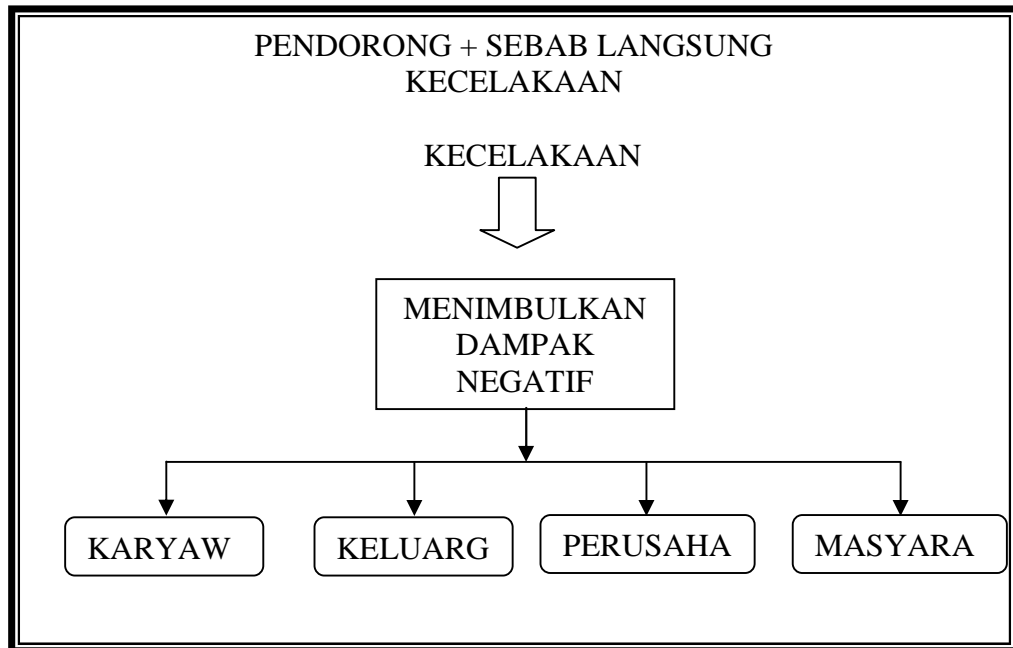
1. Terhadap karyawan
 - a) Kesakitan
 - b) Cacat atau cedera
 - c) Waktu dan penghasilan (uang)
2. Terhadap keluarga
 - a) Kesedihan
 - b) Pemasukan penghasilan terhambat atau terputus
 - c) Masa depan suram atau tidak sempurna
3. Terhadap perusahaan
 - a) Kehilangan tenaga kerja
 - b) Mesin atau peralatan rusak
 - c) Biaya perawatan atau pengobatan
 - d) Biaya penggantian dan pelatihan karyawan baru
 - e) Biaya perbaikan kerusakan alat
 - f) Kehilangan waktu atau bekerja terhenti karena menolong yang kecelakaan
 - g) Gaji atau upah dan kompensasi harus dibayarkan
4. Terhadap masyarakat

Bagi pihak masyarakat akibat dari kecelakaan kerja seperti terjadinya kerusakan lingkungan.

2.2.4. Anatomi Kecelakaan

Dari uraian tentang “penyebab kecelakaan” diatas tersirat adanya pendorong terjadinya kecelakaan dan sebab langsung dari kecelakaan. Melalui kedua aspek tersebut kecelakaan bisa terjadi dan memberikan dampak yang sangat merugikan bagi pekerja, keluarga maupun perusahaan. Nampak bahwa kecelakaan terjadi melalui akumulasi dari kondisi psikis karyawan dan kondisi fisik

lingkungan kerja. Secara otomatis, proses kecelakaan dapat dilihat pada gambar 3.2



Gambar 2.2
Anatomi Kecelakaan

2.2.4.1. Teori Domino

Menurut Heinrich (1931) dalam risetnya menemukan sebuah teori yang dinamakan TEORI DOMINO. Teori ini menyebutkan bahwa pada setiap kecelakaan yang menimbulkan cedera, terdapat lima faktor secara berurutan yang menggambarkan sebagai lima domino yang berdiri sejajar, yaitu: kebiasaan, kesalahan seseorang, perbuatan atau kondisi tidak aman (*Hazard*), kecelakaan, serta cedera. Heinrich mengemukakan, untuk mencegah terjadinya kecelakaan, kuncinya adalah dengan memutuskan rangkai sebab-akibat. Misalnya, dengan membuang *hazard*, satu domino diantaranya.

Menurut Frank Birds (1967) memodifikasi teori domino heinrich dengan mengemukakan teori manajemen yang berisikan lima faktor dalam urutan suatu kecelakaan, yaitu: manajemen, sumber penyebab dasar, gejala, kontak, dan kerugian. Dalam teorinya Birds mengemukakan bahwa usaha pencegahan

kecelakaan kerja hanya dapat berhasil dengan mulai memperbaiki manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.

2.3. Statistik Kecelakaan

Statistik kecelakaan akibat kerja meliputi kecelakaan yang dikarenakan oleh atau diderita pada waktu menjalankan pekerjaan, yang berakibat kematian atau kelainan-kelainan, dan meliputi penyakit-penyakit akibat kerja. Selain itu, statistik kecelakaan industri dapat pula mencakup kecelakaan yang dialami tenaga kerja selama dalam perjalanan ke atau dari perusahaan.

Satuan perhitungan kecelakaan untuk statistik adalah peristiwa kecelakaan, sehingga untuk seorang tenaga kerja yang menderita dua atau lebih kecelakaan dihitung banyaknya peristiwa kecelakaan tersebut. Statistik-statistik khusus mungkin pula dikumpulkan mengenai jenis-jenis kecelakaan tertentu. Statistik mengenai hal yang sama untuk tahun-tahun yang berlainan sangat berguna bagi menilai apakah kecelakaan-kecelakaan tersebut bertambah atau berkurang dan betapa efektif atau tidaknya usaha pencegahan.

Statistik kecelakaan harus disusun atas dasar definisi yang seragam mengenai kecelakaan-kecelakaan dalam industri, dalam kerangka tujuan pencegahan pada umumnya dan sebagai ukuran resiko-resiko kecelakaan pada khususnya, semua kecelakaan yang didefinisikan demikian harus dilaporkan dan ditabulasikan secara seragam.

1. Angka-angka frekwensi dan beratnya kecelakaan harus dikumpulkan atas dasar cara-cara seragam. Harus ada pembatasan-pembatasan seragam tentang kecelakaan, cara-cara yang seragam untuk mengukur waktu menghadapi resiko, dan cara-cara seragam untuk menyatakan besarnya resiko.
2. Klasifikasi industri dan pekerjaan untuk keperluan statistik kecelakaan harus selalu seragam.
3. Klasifikasi kecelakaan menurut keadaan-keadaan terjadinya dan menurut sifat dan letak luka atau kelainan harus seragam, dan dasar-dasar untuk menetapkan kriteria pemikiran harus selalu sama.

Berdasarkan pasal 47 dalam Kep. Men. Pertambangan dan Energi No. 555.K/26/M.PE/1995, Statistik kecelakaan tambang adalah:

(1) Statistik kecelakaan tambang ditetapkan setiap tahun berdasarkan kekerapan dan keparahan kecelakaan yang terjadi kepada pekerja tambang yang dihitung dari:

- a) Jumlah korban kecelakaan dibagi dengan jumlah jam kerja orang x 1.000.000 dan
- b) Jumlah hari yang hilang dibagi dengan jumlah jam kerja orang x 1.000.000

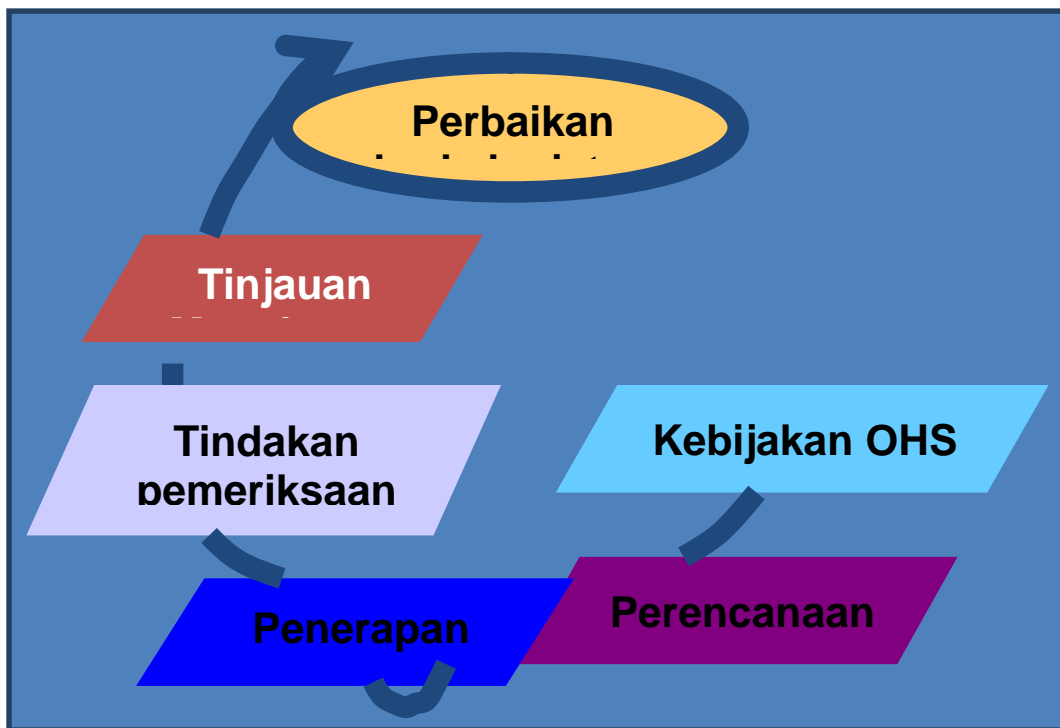
2.3.1. Penyajian Statistik Kecelakaan

Statistik kecelakaan tidak hanya semata-mata disusun untuk penelitian kearah pencegahan kecelakaan. Sekalipun penelitian dimaksud adalah tujuan utamanya, tetapi statistik tersebut penting untuk memberi penjelasan kepada semua pihak yang bersangkutan dengan keadaan keselamatan, agar memberikan peringatan tentang bahaya-bahaya yang dihadapi membuat mereka waspada dan perhatian cukup diberikan terhadap kecelakaan. Dari itu, kadang-kadang dirasa perlu untuk menyajikan data statistik tidak saja dalam bentuk angka-angka, tetapi juga berupa gambar. Yang disebut terakhir ini sering memperoleh perhatian lebih baik dan merupakan cara untuk membuat statistik dipahami oleh mereka yang tidak dapat membaca dan menulis. Bagi tenaga kerja yang buta huruf, gambar-gambar atau lukisan demikian dapat dibuat oleh pengusaha, serikat buruh, ahli keselamatan kerja, pengawas, dokter perusahaan

2.4. Sistem Manajemen Keselamatan Kerja (OHSAS 18001)

OHSAS (*Occupational Health Safety Assasement Series*) atau sering juga disebut OHSMS (*Occupational Health and Safety Management Systems*) merupakan suatu Sistem Manajemen Keselamatan Kerja yang dijadikan acuan bagi perusahaan-perusahaan untuk menerapkan manajemen keselamatan kerja secara sistematis, terdokumentasi dan usaha untuk peningkatan kinerja perusahaan

secara berkelanjutan (*continual improvement*). OHSAS 18001 diluncurkan pada akhir tahun 1999 oleh anggota Lembaga Standardisasi Dunia (ISO) yaitu *British Standards Institution* (BSI) dengan badan-badan sertifikasi dunia. OHSAS 18001 memiliki beberapa elemen kunci seperti Tinjauan Status Awal, Kebijakan Keselamatan Kerja, Perencanaan, Implementasi dan Operasi, Pemeriksaan dan Perbaikan serta Tinjauan Manajemen. Persyaratan untuk OHSAS 18001 berlaku untuk semua jenis organisasi tanpa memperhatikan besar kecilnya perusahaan itu



Gambar 2.3
Elemen-elemen Kunci OHSAS 18001

Adapun elemen-elemen kunci tersebut merupakan persyaratan yang dimiliki oleh OHSAS 18001 yaitu:

1. Tinjauan Umum atau Tinjauan Status Awal

Tinjauan umum atau tinjauan status awal merupakan hal mendasar yang harus dilakukan dengan mengumpulkan berbagai macam data yang diperoleh dari suatu organisasi/perusahaan untuk ditinjau lagi dan diberikan solusi.

2. Kebijakan Keselamatan Kerja

Harus ada kebijakan keselamatan kerja yang disyahkan oleh manajemen puncak, yang secara jelas memberikan kerangka sasaran keselamatan kerja dan komitmen dalam memperbaiki kinerja keselamatan kerja.

Kebijakan harus:

- a) Sesuai dengan sifat dan skala resiko keselamatan kerja dari organisasi.
- b) Mencakup komitmen untuk perbaikan berkelanjutan.
- c) Mencakup komitmen ketaatan untuk memenuhi peraturan keselamatan kerja dan persyaratan lainnya yang berhubungan dengan organisasi.
- d) Terdokumentasi, diterapkan dan dipelihara.
- e) Dikomunikasikan pada seluruh personel dengan menekankan karyawan untuk peduli dengan kewajiban keselamatan kerjanya.
- f) Tersedia pada pihak terkait.
- g) Ditinjau secara periodik untuk memastikan bahwa kebijakan tersebut masih relevan dan sesuai dengan organisasi.

3. Perencanaan

- a) Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Resiko
 1. Organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko, meliputi :
 - Kegiatan rutin dan non rutin
 - Kegiatan personil yang memiliki akses ke tempat kerja
(termasuk pengunjung)
 - Fasilitas di tempat kerja baik yang disediakan organisasi atau pihak lainnya
 2. Organisasi memastikan hasil penilaian resiko & pengaruh tindakan pengendalian dipertimbangkan saat menetapkan tujuan keselamatan kerja
 3. Organisasi mendokumentasikan & memelihara informasi dari semua kegiatan agar tetap baru.
 4. Metodologi :
 - Ruang lingkup, jenis kegiatan organisasi dan waktu
 - Menetapkan klasifikasi resiko
 - Mengidentifikasi resiko yang akan dihilangkan/dikendalikan

- Konsisten dengan pengalaman operasi & kemampuan
- Pengendalian resiko yang diterapkan
- Menyediakan masukan untuk persyaratan fasilitas, kebutuhan
- Pelatihan, dan atau pengembangan pengendalian operasi
- Menetapkan pemantauan tindakan pengendalian resiko agar efektif

1. Hukum dan Persyaratan Lainnya

Organisasi/Perusahaan harus:

- a. Menetapkan dan memelihara prosedur untuk identifikasi dan akses persyaratan hukum dan lainnya yang dapat diterapkan
- b. Menjaga informasi ini tetap *up to date*
- c. Mengkomunikasikan informasi hukum dan persyaratan lainnya yang relevan ke pekerja dan pihak terkait lainnya yang relevan.

2. Tujuan-tujuan

Organisasi/perusahaan harus:

- a. Menetapkan dan menjaga tujuan keselamatan kerja yang terdokumentasi
- b. Tujuan mempertimbangkan;
 - Persyaratan hukum
 - Bahaya & Resiko keselamatan kerja
 - Finansial
 - Persyaratan operasi & bisnis
 - Pandangan pihak terkait
- c. Tujuan keselamatan kerja konsisten dengan komitmen dan peningkatan berkelanjutan

3. Program-program Manajemen

Organisasi harus menetapkan dan menjaga program-program manajemen keselamatan kerja untuk mencapai tujuan-tujuannya. Ini harus mencakup dokumentasi dari:

1. Tanggung jawab dan wewenang yang ditetapkan untuk pencapaian tujuan pada fungsi dan tingkatan yang relevan di organisasi dan
2. Sarana dan skala waktu tujuan yang akan dicapai

Program-program manajemen keselamatan kerja harus ditinjau secara teratur dan interval yang terencana. Jika perlu program manajemen keselamatan kerja harus diubah untuk tujuan perubahan aktivitas, produk, jasa, atau kondisi operasi organisasi.

4. Penerapan dan Operasi

1. Struktur dan Tanggungjawab

Tugas, tanggung jawab, dan wewenang personil yang mengelola, melakukan dan memverifikasi aktifitas yang berpengaruh pada resiko keselamatan kerja aktivitas organisasi, fasilitas dan proses, harus ditetapkan, didokumentasikan dan dikomunikasikan untuk memfasilitasi manajemen keselamatan kerja. Organisasi menunjuk salah satu anggota manajemen puncak sebagai wakilnya dengan tanggung jawab keselamatan kerja khusus.

Anggota manajemen organisasi tertunjuk harus menetapkan tugas, tanggung jawab dan wewenang untuk:

- 1) Memastikan bahwa persyaratan sistem manajemen keselamatan kerja ditetapkan, diterapkan, dan dipelihara sesuai dengan spesifikasi OHSAS ini.
- 2) Memastikan bahwa laporan kinerja OHSAS dilaporkan kepada top manajemen untuk tinjauan sebagai dasar perbaikan OHSAS.

2. Pelatihan, Pengetahuan dan Kemampuan

Personal harus kompeten untuk melaksanakan pekerjaan yang berpengaruh pada keselamatan kerja tempat kerja. Kompetensi harus ditetapkan sesuai dengan pendidikan, pelatihan dan/atau pengalaman.

Harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk memastikan bahwa pekerja yang bekerja pada setiap tingkat dan fungsi yang relevan peduli terhadap :

- 1) Pentingnya kesesuaian terhadap kebijakan dan prosedur keselamatan kerja dan persyaratan-persyaratan OHSAS
- 2) Konsekuensi-konsekuensi keselamatan kerja, aktual atau potensial terhadap aktivitas kerja dan manfaat keselamatan kerja terhadap perbaikan kinerja personal;

3) Tugas & tanggung jawab mereka dalam pencapaian kesesuaian terhadap kebijakan keselamatan kerja dan prosedur dan terhadap persyaratan-persyaratan OHSAS, termasuk persyaratan kesiapan dan tanggap keadaan darurat.

4) Konsekuensi potensial yang berasal dari prosedur pengoperasian khusus.

3. Konsultasi dan Komunikasi

Organisasi mempunyai prosedur untuk memastikan bahwa kegunaan informasi keselamatan kerja dikomunikasikan ke dan dari pekerja dan pihak - pihak terkait. Keterlibatan pekerja dan pelaksanaan konsultasi harus didokumentasikan dan diinformasikan kepada pihak-pihak terkait.

Pekerja harus:

1) Terlibat dalam pengembangan dan tinjauan kebijakan dan prosedur untuk mengelola resiko.

2) Dikonsultasikan setiap ada perubahan yang berpengaruh pada keselamatan kerja

3) Diwakili dalam hal keselamatan kerja; dan

4) Diinformasikan siapa yang menjadi wakil keselamatan kerja pekerja dan manajemen yang ditunjuk

4. Dokumentasi

Organisasi harus menetapkan dan menjaga informasi, dalam media yang sesuai seperti bentuk kertas atau elektronik, yaitu:

1) Menjelaskan elemen-elemen inti sistem manajemen dan interaksinya; dan

2) Menyediakan petunjuk terhadap dokumen terkait

5. Pengendalian Dokumen dan Data

Organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk mengendalikan semua dokumen dan data yang disyaratkan oleh spesifikasi OHSAS untuk menjamin, bahwa:

1) Dokumen disimpan

2) Dilihat secara periodik, direvisi dan disahkan

3) Dokumen dan data terbaru tersedia bila dibutuhkan

- 4) Dokumen dan data usang ditarik dari peredarannya
- 5) Dokumen yang dibutuhkan untuk keperluan khusus disimpan

6. Pengendalian Operasi

Organisasi mengidentifikasi operasi dan aktivitas-aktivitasnya yang terkait dengan resiko yang teridentifikasi dimana tindakan pengendalian yang diperlukan diterapkan.

Aktifitas dan operasi ini direncanakan agar dilaksanakan dalam kondisi tertentu dengan cara;

- 1) Menetapkan prosedur kerja terdokumentasi
- 2) Menetapkan kriteria operasi dalam prosedur
- 3) Menetapkan prosedur untuk resiko dari bahan, peralatan dan jasa serta komunikasi ke kontraktor/supplier
- 4) menetapkan prosedur untuk desain tempat kerja, proses, alat, prosedur kerja dan organisasi kerja

7. Persiapan dan Tanggap Darurat

Menetapkan dan memelihara rencana dan prosedur untuk :

- 1) Identifikasi potensi, tanggapan, kejadian dan keadaan darurat
- 2) Mencegah dan memperbaiki kembali kemungkinan-kemungkinan sakit dan terluka akibat keadaan darurat.

Meninjau kesiapan keadaan darurat dan rencana dan prosedur tanggapan, khususnya, setelah kejadian insiden atau keadaan darurat. Juga secara periodik menguji prosedur tersebut dimana dapat dilaksanakan.

5. Pemeriksaan dan Tindakan Perbaikan

1) Pengukuran dan Pemantauan Kinerja

Organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk memonitor dan mengukur kinerja keselamatan kerja secara teratur.

- a. Pengukuran secara kualitatif dan kuantitatif
- b. Mengukur pencapaian tujuan keselamatan kerja organisasi
- c. Pengukuran proaktif
- d. Pengukuran reaktif
- e. Pengukuran data dan hasil monitoring

2) Kecelakaan, insiden, ketidaksesuaian & tindakan perbaikan dan pencegahan Organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk menetapkan tanggungjawab & wewenang:

- a. Penanganan dan penyelidikan kecelakaan, insiden, ketidaksesuaian
- b. Tindakan untuk memperbaiki konsekuensi yang timbul akibat kecelakaan, insiden.
- c. Permulaan & penyelesaian tindakan perbaikan dan pencegahan
- d. Konfirmasi efektifitas tindakan perbaikan dan pencegahan

Prosedur ini harus mensyaratkan semua tindakan perbaikan dan pencegahan yang diusulkan harus ditinjau melalui proses penilaian resiko sebelum diterapkan. Setiap tindakan perbaikan dan pencegahan yang diambil untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian yang telah terjadi dan yang berpotensi harus sesuai dengan besarnya masalah dan seimbang dengan resiko keselamatan kerja yang ditemukan. Organisasi harus menerapkan dan mencatat setiap perubahan dalam prosedur terdokumentasi hasil dari tindakan perbaikan dan pencegahan.

3) Catatan dan Pengelolaan Catatan

Organisasi harus menetapkan dan memelihara prosedur untuk identifikasi perawatan dan pengaturan catatan keselamatan kerja seperti hasil-hasil audit dan tinjauannya

Catatan keselamatan kerja adalah:

- a. Dapat dibaca, diidentifikasi dan ditelusuri terhadap kegiatan yang terkait
- b. Disimpan, dipelihara sedemikian rupa hingga catatan siap diakses kembali dan terlindung dari kerusakan dan perubahan atau hilang
- c. Ditetapkan dan dicatat masa simpannya
- d. Dipelihara sesuai sistem dan organisasi, untuk menunjukkan kesesuaian terhadap spesifikasi OHSAS.

4) Audit

Organisasi harus menetapkan dan memelihara program dan prosedur audit keselamatan kerja yang secara periodik dilaksanakan untuk:

- 1) Menentukan apakah OHSAS:

- Sesuai dengan manajemen keselamatan kerja yang direncanakan termasuk persyaratan terhadap spesifikasi OHSAS
 - Telah diterapkan dan dipelihara
 - Efektif dalam pemenuhan kebijakan dan sasaran keselamatan kerja perusahaan
- 2) Meninjau hasil - hasil audit terdahulu
 - 3) Menyediakan informasi hasil-hasil audit kepada manajemen.

6. Tinjauan Manajemen

Manajemen puncak organisasi harus meninjau ulang OHSAS pada selang waktu yang telah ditentukan untuk memastikan:

- 1) Kelangsungan kesesuaian, kecukupan dan efektivitasnya
- 2) Proses tinjauan manajemen harus menjamin bahwa kebutuhan informasi dikumpulkan untuk memungkinkan manajemen melaksanakan evaluasi ini.
- 3) Tinjauan ini harus didokumentasikan.

Tinjauan Manajemen harus ditujukan pada :

- 1) peluang kebutuhan mengubah kebijakan, sasaran dan elemen OHSAS lainnya.
- 2) Penekanan hasil audit keselamatan kerja
- 3) perubahan lingkungan
- 4) komitmen perbaikan berkelanjutan

Tujuan dari OHSAS 18001 adalah:

1. Membuat sebuah Sistem Manajemen keselamatan kerja yang berguna untuk mengurangi atau menghilangkan tingkat resiko yang menimpa karyawan atau pihak terkait yang terkena dampak aktivitas organisasi.
2. Menerapkan, memelihara dan melakukan perbaikan berkelanjutan sebuah SMK3.
3. Melakukan sertifikasi dan melakukan penelitian sendiri.

Dengan Sistem Manajemen OHSAS 18001 tersebut dapat mengidentifikasi adanya kegiatan-kegiatan yang tidak mempunyai nilai tambah (*added value*). Hal

yang harus diingat OHSAS 18001 bukanlah standar keselamatan produk dan jasa yang dijual, akan tetapi sebuah sistem manajemen yang mengatur bagaimana keselamatan kerja diterapkan pada aktivitas-aktivitas organisasi.

2.4.1. Manajemen Keselamatan Kerja

Manajemen keselamatan kerja yang merupakan bagian dari proses manajemen keseluruhan mempunyai peranan penting di dalam pencapaian tujuan perusahaan melalui pengendalian rugi perusahaan tersebut. Alasan ini adalah tepat mengingat penerapan keselamatan kerja dalam suatu perusahaan bertujuan mencegah, mengurangi dan menanggulangi setiap bentuk kecelakaan yang dapat menimbulkan kerugian-kerugian yang tidak dikehedaki. Setiap pekerjaan dapat dilakukan dengan aman dan selamat. Suatu kecelakaan terjadi karena ada penyebabnya antara lain karena manusianya dan peralatannya. Penyebab kecelakaan ini harus dicegah untuk menghindari terjadinya kecelakaan karena setiap pekerjaan pasti dapat dilakukan dengan selamat.

Keberhasilan penerapan keselamatan kerja dalam suatu industri pertambangan sangat bergantung pada pandangan manajemen terhadap keselamatan kerja itu sendiri. Ungkapan ini didasarkan pada kenyataan dimana masih banyak terdapat pandangan bahwa penerapan keselamatan kerja dalam kegiatannya akan mengurangi perolehan keuntungan. Pandangan ini sama sekali tidak dapat dibenarkan, karena pada hakeketnya penerapan keselamatan kerja justru akan melipatgandakan keuntungan melalui pencegahan kecelakaan yang dapat menimbulkan kerugian dan peningkatan produktifitas. Bahkan tidaklah berlebihan kiranya apabila suatu industri yang memiliki resiko tinggi seperti industri pertambangan berpandangan bahwa pelaksanaan keselamatan kerja merupakan tanggung jawab seluruh para penambang dan tidak semata-mata tanggung jawab suatu bagian saja.

Hal ini dimungkinkan mengingat adanya pernyataan manajemen yang mengidentikkan masalah keselamatan kerja dengan produk yang dihasilkan. Oleh karena itu, segala perlakuan terhadap produk tidak dapat dibedakan dengan perlakuan terhadap keselamatan kerja.

Manajemen keselamatan kerja sangat penting diperhatikan dan dilaksanakan antara lain untuk:

1. Menyelamatkan karyawan dari penderitaan sakit atau cacat, kehilangan waktu kerja atau kehilangan pemasukan keuangan.
2. Menyelamatkan keluarga dari kesedihan atau kesusahan, kehilangan pemasukan keuangan dan masa depan yang tidak menentu.
3. Menyelamatkan perusahaan dari kehilangan tenaga kerja, pengeluaran biaya kompensasi akibat kecelakaan, kehilangan waktu karena terhentinya kegiatan dan menurunnya produksi dari perusahaan tersebut.

Kerangka dasar manajemen keselamatan kerja dapat disusun sebagai berikut:

1. Fungsi utama manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan masalah keselamatan kerja yang dianut oleh perusahaan.
2. Kegiatan utama manajemen yang meliputi pembiayaan dan pelaporannya, pengoperasian, produk pemasaran dan penjualan serta sistem komunikasi dan informasi. Kegiatan-kegiatan ini merupakan sasaran dan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan.
3. Sumber daya dan pembatas yang meliputi manusia, materialisme dan peralatan, kebutuhan konsumen, kondisi ekonomi masyarakat dan lingkungan kerja serta peraturan pemerintah dapat merupakan masukan kegiatan manajemen dan fungsi manajemen.

Dengan melandaskan pada kerangka dasar manajemen keselamatan kerja tersebut diatas maka tujuan manajemen keselamatan kerja adalah melakukan pencegahan kecelakaan atau kerugian perusahaan dengan merealisasikan setiap fungsi manajemen dalam melaksanakan kegiatan yang dibatasi oleh sumber atau masukan yang dimiliki.

Sepuluh pedoman keselamatan kerja antara lain:

1. PIKIRKAN keselamatan, bekerjalah dengan selamat selama sepanjang waktu.

2. PATUHILAH peraturan-peraturan dan tata kerja yang aman. Peraturan-peraturan ini adalah pelindung anda.
3. PAKAILAH pakaian yang pantas dan alat-alat pelindung diri yang sesuai.
4. BERBUATLAH sepatutnya sepanjang waktu, dilarang bergurau.
5. PIKIRLAH cara yang aman sebelum memulai suatu pekerjaan.
6. Hanya alat-alat dan perkakas yang diizinkan yang boleh DIJALANKAN.
7. PERIKSALAH alat-alat dan perkakas sebelum memulai bekerja, demi keselamatan anda.
8. LAPORKANLAH kepada Pengawas (*Supervisor*) anda dengan segera keadaan dan cara-cara yang tidak aman.
9. LAPORKANLAH setiap terjadi kecelakaan kepada Pengawas secepatnya.
10. DUKUNGLAH petunjuk-petunjuk keselamatan kerja dan ikutilah kegiatan-kegiatan keselamatan kerja.

2.4.2. Perencanaan Keselamatan Kerja

Pertimbangan ekonomis merupakan jiwa setiap perusahaan. Yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan keselamatan kerja adalah biaya kecelakaan dan biaya pencegahan. Kedua faktor ini sangat mempengaruhi biaya produksi menyeluruh, dengan demikian keuntungan yang akan diperoleh. Biaya kecelakaan mencakup:

1. Kerusakan peralatan dan bahan
2. Gangguan atas kelancaran produksi, dan
3. Ganti rugi kepada karyawan yang disebabkan cacat dan pendapatan yang berkurang.

Sasaran utama setiap perusahaan adalah mengurangi biaya yang harus ditanggung sebagai akibat dari kecelakaan kerja. Inilah sebabnya setiap perusahaan harus menyusun kerangka tindakan untuk mencegah kecelakaan. Kerangka tindakan ini harus mencakup:

1. Pengendalian teknis (*engineering control*): termasuk perlengkapan keselamatan kerja,
2. Penyempurnaan ergonomis,
3. Pengawasan atau kebiasaan kerja,

4. Penyesuaian kecepatan arus produksi dengan kemampuan optimum para karyawan,
5. Peningkatan mekanisme yang tepat guna,
6. Penyesuaian volume produksi dengan jam proses yang optimum,
7. Pembentukan panitia keselamatan kerja di bawah seorang Manajer Keselamatan Kerja yang professional.

2.5 Root Cause Analysis

RCA bisa didefinisikan sebagai metode evaluasi terukur untuk mengidentifikasi akar masalah suatu insiden. Cahyono (2008) menulis bahwa prinsip RCA adalah mencari apa yang terjadi, mengapa hal tersebut terjadi, dan apa yang bisa dilakukan untuk mencegah pengulangan kejadian tersebut. RCA bukanlah metode yang bisa dilakukan semua orang. Kejadian-kejadian dalam sentinel event dapat begitu rumit, dapat juga menguak berbagai faktor yang sensitif, dan dapat menjadi begitu luas ruang lingkungannya. Apapun hasil RCA, manajemen puncak di rumah sakit harus mendukung hasilnya, memperhatikan rekomendasinya dengan teliti, dan membuat langkah perubahan. Berikut adalah langkah-langkah RCA seperti yang disarankan oleh komite keselamatan pasien rumah sakit di Indonesia.

Masalah yang akan dibahas harus didefinisikan dengan baik. Pembatasan masalah dapat dilakukan untuk membuat fokus lebih cermat. Pembatasan masalah bisa dimulai dari definisi impact atau harm yang terjadi, kerangka waktu kejadian, dan unit-unit kerja yang terlibat. Dampak yang terjadi meliputi dampak medis dan non medis. Dampak medis pada pasien biasanya sudah terlihat dengan jelas dari berkas rekam medis. Dampak non medis dapat terjadi pada pasien dan pada rumah sakit. Pada pihak manapun yang terjadi, dampak non medis biasanya berputar pada masalah medikolegal, kerugian ekonomis, dan dampak sosial lain.

Bentuk Tim. Root cause analysis sebaiknya dilakukan oleh tim yang telah dilatih RCA, matang, menguasai berbagai aspek pelayanan di rumah sakit, multidisipliner, gigih, tidak mudah menyerah, teliti, dan jujur. Tim ideal yang disarankan terdiri dari ahli analisis, peneliti atau ahli eksternal, kepala bidang atau

salah satu direktur, dokter spesialis atau konsultan, supervisor klinis keperawatan, dan seorang yang menguasai unit kerja yang terlibat dengan baik.

Pada investigasi, dilakukan kajian terhadap laporan kasus. Kajian terhadap laporan kasus dimulai dengan ringkasan kronologis kasus yang terjadi, pencatatan staf yang terlibat, dan beberapa wawancara. Cahyono (2008) menambahkan bahwa dalam pengumpulan informasi kasus ini hendaknya dilakukan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi yang cermat, hati-hati, dan valid. Cermat berarti tidak meninggalkan detail. Prinsip kehati-hatian dilakukan untuk menjaga objektivitas dan agar tidak menyinggung perasaan staf. Valid berarti data yang dikumpulkan relevan sesuai dengan keperluan.

Penyajian data dipergunakan sebagai alat memetakan kronologi kejadian. Ada empat metode yang biasa dipakai dalam memetakan kronologi insiden, yaitu 1) kronologi narasi; 2) timeline; 3) tabular timeline; dan 4) time person grid. Kronologi narasi biasa dilakukan untuk mengawali pembahasan kasus atau justru ditampilkan pada laporan akhir. Kronologi narasi cukup nyaman dibaca namun tidak praktis untuk analisis karena kurang terstruktur. Gunakan kronologi narasi hanya pada kasus yang tidak kompleks.

Timeline lebih mudah dibaca karena menyajikan urutan kejadian secara sekuensial. Analisis lebih mudah dilakukan karena dapat dicari dari deretan kejadian berbasis waktu. Tabular timeline lebih lengkap daripada timeline karena telah selain menyajikan urutan kejadian, juga dilengkapi dengan good practice dan masalah pelayanan pada tiap kejadian yang dicatat. Tabular timeline cocok pada kejadian yang berlangsung lama dan melibatkan berbagai orang dan unit kerja. Time person grid digunakan pada kejadian dengan waktu pendek namun melibatkan beberapa staf atau profesi. Kolom paling kiri memuat daftar staf, sementara baris paling atas mencatat perjalanan waktu. Keberadaan staf dituliskan pada tiap kolom di bawah waktu dari awal sampai akhir.

Prinsip utama dalam identifikasi masalah adalah menentukan penyimpangan dari standar pelayanan yang sudah ada. Satu sentinel event bisa terdiri dari beberapa masalah pelayanan. Secara umum, ada dua macam masalah pelayanan, yaitu error of omission (tidak melakukan sesuatu yang seharusnya

dilakukan), dan error of comission (melakukan sesuatu yang tidak seharusnya dilakukan). Cara paling mudah dalam mengidentifikasi masalah adalah dengan brainstorming dan dengan focused group discussion.

Dengan metode 5 why, peneliti akan lebih mudah mencari penyebab sampai mendalam, sementara fishbone diagram memudahkan peneliti mencari berbagai macam penyebab yang berkontribusi pada sentinel event.

Metode 5 why dilakukan dengan cara memperdalam pertanyaan yang diawali dengan “mengapa” sebanyak lima kali. Contoh paling mudah adalah pada kasus pasien jatuh:

“Mengapa pasien cedera?” — Karena jatuh.

“Mengapa pasien jatuh?” — Karena pelindung sisi tempat tidur tidak dipasang.

“Mengapa pelindung sisi tempat tidur tidak dipasang?” — Karena perawat junior tidak tahu bahwa pelindung sisi tempat tidur harus dipasang.

“Mengapa perawat junior ini tidak tahu?” — Karena tidak dilatih.

“Mengapa tidak dilatih?” — Karena rumah sakit belum mempunyai program pelatihan bagi perawat baru.

Berbeda dengan metode 5 why yang dapat menganalisis masalah sampai dalam.

Faktor kontribusi berbeda dengan akar masalah. Ada tiga pertanyaan yang bisa dipakai untuk membedakan akar masalah dengan faktor kontribusi, yaitu: 1) Apakah sentinel event akan terjadi bila faktor tersebut tidak ada?; 2) Apakah sentinel event yang sama akan muncul bila faktor tersebut hilang?; 3) Apakah koreksi atau eliminasi faktor akan dapat menimbulkan sentinel event?. Salah satu jawaban “Ya” dari ketiga pertanyaan tersebut menandakan bahwa faktor tersebut merupakan faktor kontribusi, bukan akar masalah.

Produk analisis informasi adalah akar penyebab masalah. Walau demikian, RCA diakhiri bukan dengan ditemukannya akar penyebab masalah namun dengan rekomendasi. Rekomendasi ini disusun berdasarkan hasil RCA. Hasil RCA pertama-tama akan memperjelas apa yang terjadi dan apa penyebabnya. Dari hasil ini, tim akan memperoleh pembelajaran berbasis bukti. Dua hal ini harus disintesis secara bijak dan jujur untuk menelurkan rekomendasi. Rekomendasi

hendaknya bersifat tepat sasaran, relevan, feasible, dapat dievaluasi ulang, dan mempunyai target waktu penyelesaian.