

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pembangunan di Indonesia khususnya pada bidang industri konstruksi semakin maju dan pesat serta memakan waktu yang panjang. Hal tersebut perlu didukung dengan adanya sumber daya manusia yang berkompeten dan peralatan modern yang canggih. Akan tetapi, banyak pihak pengusaha jasa konstruksi serta karyawan relatif tidak menyadari pentingnya implementasi dan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, sehingga banyak tenaga kerja yang bekerja dalam kondisi berbahaya atau tidak aman. Hal inilah yang dapat memicu kecelakaan kerja yang dapat merugikan pihak tenaga kerja dan pengusaha itu sendiri.

Konstruksi bangunan adalah kegiatan yang berhubungan dengan seluruh tahapan yang dilakukan ditempat kerja. Keselamatan kerja dibidang konstruksi bangunan ditekankan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja (Permenakertrans No. Per 01/Men/1980).

Kecelakaan kerja merupakan suatu musibah yang tidak diinginkan atau diharapkan yang selalu mengintai. Kecelakaan kerja tidak terjadi secara kebetulan, melainkan ada penyebabnya. Penyebab kecelakaan kerja dibagi menjadi lima golongan yaitu faktor manusia, faktor lingkungan, mekanis, pemeliharaan lingkungan dan standar kerja yang kurang memadai (Suma'mur, 2009).

Menurut Bird (1992) dalam bukunya “*Practical Loss Control Leadership*”, menyatakan kecelakaan atau *accident* adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki, dan dapat mengakibatkan kerugian.

Kerugian yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja menurut dikategorikan menjadi dua yaitu 1) kerugian langsung (*direct cost*) yaitu kecelakaan yang langsung dirasakan dan membawa dampak terhadap organisasi seperti biaya pengobatan dan kerusakan sarana produksi. 2) Kerugian tidak langsung (*indirect cost*) kerugian yang tidak langsung dirasakan tetapi akan dirasakan setelah beberapa waktu terjadinya kecelakaan seperti kerugian jam kerja, produksi menurun, serta citra dan kepercayaan konsumen menurun (Gempur, 2004).

Menurut Sugandi (2003) untuk memberi penjelasan kepada semua pihak baik pengusaha maupun tenaga kerja, statistik kecelakaan yang meliputi IR (*Incident Rate*), FR (*Frequency Rate*), SR (*Severity Rate*), dan STS (*Safe-T-Score*) dapat menjadi cara mengetahui angka kecelakaan pada perusahaan dan menjadi salah satu cara yang dapat memberi evaluasi dan upaya pencegahan agar lebih waspada serta perhatian terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.

Berdasarkan data BPS (2013) menyatakan bahwa jumlah kecelakaan di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat. Jumlah kecelakaan tahun 2011 memiliki angka tertinggi dengan jumlah sebanyak 108,696 kecelakaan. Sejumlah 108,945 korban luka ringan, 35,285 korban luka berat, dan 35,285 korban mati, serta kerugian mencapai 217,435 juta.

Data dari Jamsostek menunjukkan bahwa kasus kecelakaan kerja di Indonesia walaupun fluktuatif ternyata pada periode 2011 mengalami pelonjakan hampir dua kali lipat dibandingkan data tahun 2010 yakni dari 47.919 kasus menjadi 86.000 kasus. Hal ini juga yang menyebabkan Indonesia menduduki peringkat terbawah dalam hal standar keselamatan kerja dibandingkan negara-negara ASEAN.

Pada tahun 2012 setiap hari ada 9 tenaga kerja peserta Jamsostek yang meninggal dunia akibat kecelakaan kerja, sementara total kecelakaan kerja pada tahun yang sama 103.000 kasus. Hampir 32% kasus kecelakaan kerja yang ada di Indonesia terjadi di sektor konstruksi yang meliputi semua jenis pekerjaan proyek gedung, jalan, jembatan, terowongan, irigrasi bendungan, dan sejenisnya. Semakin besar proyek konstruksi, tentunya akan menimbulkan permasalahan yang semakin kompleks pula, termasuk didalamnya permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Beberapa jenis kecelakaan pada konstruksi bangunan seperti terjatuh dari ketinggian, terpeleset, tertabrak, terinjak, kejatuhan barang dari atas, terkena/tertimpa barang yang runtuh, terjepit, dan lain sebagainya. Terdapat juga banyak faktor yang mempengaruhi kecelakaan menurut Sugandi (2003) yaitu faktor individu yang meliputi umur, pendidikan, masa kerja, latihan kerja, konsentrasi, disiplin kerja, perbuatan-perbuatan yang membahayakan, serta lingkungan yang tidak aman.

Salah satu kejadian kecelakaan konstruksi pada Maret 2013 terjadi di kawasan konstruksi Pelabuhan Gorontalo, Kecamatan Dumbo Raya, Kota Gorontalo. Salah satu tenaga kerjanya meninggal dunia karena tertimpa pipa besi saat memotong pipa

besi yang akan digunakan sebagai jangkar dermaga. Hal ini membuktikan kurangnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di konstruksi.

Oleh karena itu, pada pekerjaan konstruksi bangunan mempunyai bahaya potensial dan tingkat kecelakaan relatif tinggi harus diimbangi dengan upaya keselamatan kerja secara maksimal dan menjadi prioritas yang harus selalu diperhatikan di tempat kerja. Untuk itu penulis tertarik untuk mempelajari statistik kejadian kecelakaan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja (karakteristik kecelakaan dan karakteristik korban kecelakaan) di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik selama Nopember 2012-Juli 2013.

1.2 Identifikasi Masalah

Kegiatan konstruksi bangunan meliputi seluruh tahapan pekerjaan yang dilakukan ditempat kerja yaitu pekerjaan penggalian, perancangan, atau pekerjaan beton, pembangunan konstruksi, pembongkaran, perobohan, perbaikan, pemeliharaan, dan pekerjaan operasi yang berkaitan konstruksi lainnya.

Kecelakaan pada jasa konstruksi sangat berbeda dan bervariasi disatu tempat pekerjaan konstruksi dan ditempat lainnya kejadian ini disebabkan oleh sifat-sifat khusus pekerjaan pada konstruksi yang tidak dimiliki oleh industry lainnya, yaitu masih banyak melakukan pekerjaan dengan menggunakan tangan, sertarendahnya pengetahuan tenaga kerja konstruksi yang tidak merata.

PT Tatamulia Nusantara Indah merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi yang memiliki visi menjadi perusahaan terdepan dalam bidang konstruksi. Tingginya persaingan yang dihadapi oleh jasa konstruksi mendorong PT

Tatamulia Nusantara Indah untuk meningkatkan kualitas pembangunannya. Dalam peningkatan hasil kualitas dituntut untuk dapat memberikan tanggung jawab terhadap keluaran yang dihasilkan oleh PT Tatamulia Nusantara Indah yaitu dengan mengikuti peraturan-peraturan. Proyek konstruksi PT Tatamulia Nusantara Indah terutama pada pembangunan bangunan bertingkat seperti pusat pembelanjaan, pabrik, gedung perkantoran dan proyek lainnya yang mempunyai resiko bahaya mulai dari tingkat bahaya rendah sampai hilangnya nyawa seseorang.

Salah satu proyek PT Tatamulia Nusantara Indah adalah proyek Java Cocoa Plant yang berada di Gresik, proyek ini membangun sebuah pabrik coklat. Penggunaan alat-alat berat sebagai bahan penunjang untuk proses pembangunan tentunya tidak terelakkan lagi. Semua itu bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktifitas perusahaan. Namun di sisi lain penggunaan peralatan berat tersebut mempunyai dampak negatif misalnya terjadinya kecelakaan pada tenaga kerja seperti terjatuh, terpeleset, tertimpa, terpotong dan sampai menimbulkan kecelakaan yang dapat hilangnya nyawa seseorang.

Mengingat tingginya risiko bahaya yang menyebabkan kecelakaan kerja dan kemungkinan terulangnya kembali kecelakaan kerja tersebut di masa mendatang, baik terhadap tenaga kerja yang sudah mengalami kecelakaan kerja maupun terhadap tenaga kerja yang belum mengalami, maka diperlukan suatu data yang berisi tentang statistik kecelakaan kerja, karakteristik kecelakaan, karakteristik tenaga kerja, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan program pencegahan kecelakaan kerja dari pihak perusahaan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah maka dalam penelitian ini adalah “Bagaimana analisis kecelakaan kerja dan faktor yang mempengaruhi di PT Tatamulia Nusantara Indah proyek Java Cocoa Plant Gresik?”

1.4 Tujuan dan Manfaat

I.4.1 Tujuan Umum

Mempelajari statistik kecelakaan kerja dan faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik.

I.4.2 Tujuan Khusus

1. Mempelajari statistik kecelakaan kerja yang meliputi IR (*Incident Rate*), FR (*Frequency Rate*), dan SR (*Severity Rate*), selama Nopember 2012 sampai Juli 2013 di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik.
2. Mempelajari faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja, yaitu :
 - a. Karakteristik tenaga kerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja berdasarkan umur dan jenis kelamin selama Nopember 2012 sampai Juli 2013.
 - b. Karakteristik kecelakaan kerja berdasarkan jenis kecelakaan, tingkat keparahan kecelakaan, penyebab kecelakaan, letak luka tubuh, unit/bagian dan waktu kejadian kecelakaan (bulan dan *shift*) selama Nopember 2012 sampai Juli 2013.

1.4.3 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam melakukan identifikasi statistik kecelakaan, karakteristik kecelakaan dan tenaga kerja.

2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi perusahaan dalam evaluasi penerapan program K3 terutama dalam mencegah dan menurunkan angka kecelakaan, sehingga produktivitas tenaga kerja meningkat.

3. Bagi Masyarakat

Turut serta meningkatkan derajat Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) bagi masyarakat industri khususnya terkait analisis kecelakaan faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja.

4. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan dasar informasi penambah wawasan serta dapat digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Hukum

Landasan hukum pelaksanaan keselamatan kerja di bidang konstruksi bangunan adalah :

1. UUD 1945 pasal 27 ayat 2 yang menyatakan :
“Setiap warga negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan.”
2. UU No.1 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan pasal 35 ayat 2 dan 3 yang menyatakan bahwa :
 - a. Pelaksana penempatan tenaga kerja wajib memberikan perlindungan sejak rekrutmen sampai penempatan tenaga kerja
 - b. Pemberi kerja dalam memperkerjakan tenaga kerja wajib memberikan perlindungan yang mencakup kesejahteraan, keselamatan, dan kesehatan baik mental maupun fisik tenaga kerja.
3. UU No.13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan pasal 186 yang menyatakan bahwa :
 - a. Barang siapa yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam UU. No.13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan pasal 35 ayat 2 dan 3, dikenakan sanksi pidana penjara paling singkat 1 bulan dan paling lama 4 tahun dan atau denda paling sedikit Rp. 10.000.000,00 dan paling banyak Rp. 400.000.000,00

- b. Tindak pidana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan tindak pidana pelanggaran.
4. UU No. 1 tentang Keselamatan Kerja
Undang-undang ini mengatur Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam segala tempat baik di darat, di permukaan air, didalam air meupun di udara yang berada dalam wilayah kekuasaan Negara Kesatuan Republik Indonesia.
 5. Permenakertrans No. Per/MEN/1980 tentang keselamatan dan kesehatan kerja konstruksi bangunan. Dalam peraturan menteri ini yang dibahas tentang pokok-pokok keselamatan kerja pada kegiatan konstruksi bangunan secara menyeluruh.
 6. Permenaker RI No. Per-03/MEN/1998 tentang cara pelaporan dan pemeriksaan kecelakaan. Dalam Bab IV dijelaskan tentang palaporan kecelakaan di tempat kerja yang telah dan belum mengikutsertakan pekerjanya ke dalam program Jamsostek.
 7. Undang Undang RI No. 3 tahun1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja dalam pasal 10 disebutkan tentang kewajiban pengusaha untuk melaporkan kecelakaan kerja yang menimpa tenaga kerja kapada kantor departemen tenaga kerja dan badan penyelenggara dalam waktu tidak lebih dari 2 X 24 jam.

2.2 Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja menurut Suma'mur (2009) yaitu suatu musibah yang tidak diinginkan atau diharapkan yang selalu mengintai. Kecelakaan kerja dapat menimbulkan cedera, gangguan kesehatan hingga kematian pada manusia, menimbulkan kerusakan properti seperti peralatan dan gedung, gangguan terhadap pekerjaan seperti terhambatnya proses produksi, maupun pencemaran lingkungan dan

kerugian lainnya seperti biaya perawatan korban dan kompensasi jika terjadi kecacatan. Kecelakaan adalah peristiwa yang tidak diinginkan yang menimbulkan menurunnya derajat kesehatan, cedera, kerusakan atau kerugian, bahkan kematian (OHSAS 18001).

Kecelakaan kerja juga bisa diartikan sebagai suatu kejadian yang tidak diinginkan yang dapat mengakibatkan cedera terhadap manusia atau kerusakan pada harta benda dan lingkungan. Sedangkan menurut Frank E. Bird (1976) dalam alkon (tanpa tahun a) *incident* diartikan sebagai suatu kejadian yang tidak diinginkan yang dapat menurunkan efisiensi operasi perusahaan.

Menurut buku "*Management Guide To Loss Control*", Frank E. Bird Jr, kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki, dapat mengakibatkan kerugian jiwa serta kerusakan harta benda dan biasanya terjadi sebagai akibat dari adanya kontak dengan sumber energi dengan ambang batas tubuh atau struktur (Sukalean, M., 2003).

Kecelakaan kerja dibagi menjadi dua kategori berdasarkan tempat terjadinya kecelakaan yaitu kecelakaan industri dan kecelakaan dalam perjalanan.

1. Kecelakaan industri adalah kecelakaan yang terjadi ditempat kerja karena adanya sumber bahaya atau bahaya kerja.
2. Kecelakaan dalam perjalanan adalah kecelakaan yang terjadi diluar tempat kerja dalam kaitannya dengan adanya hubungan kerja.

2.3 Klasifikasi Kecelakaan Kerja

Menurut Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) dalam Bannet (1985) kecelakaan kerja ini diklasifikasikan berdasarkan, yaitu :

1. Klasifikasi menurut jenis kecelakaan :
 - a. Terjatuh
 - b. Tertimpa benda
 - c. Tertumbuk atau terkena benda-benda
 - d. Terjepit oleh benda
 - e. Gerakan-gerakan melebihi kemampuan
 - f. Pengaruh suhu tinggi
 - g. Terkena erus listrik
 - h. Kontak bahan-bahan berbahaya atau radiasi
2. Klasifikasi menurut penyebab:
 - a. Mesin, misalnya mesin pembangkit tenaga listrik, mesin penggergajian kayu, dan sebagainya.
 - b. Alat angkut, alat angkut darat, udara dan air.
 - c. Peralatan lain misalnya dapur pembakar dan pemanas, instalasi pendingin, alat-alat listrik, dan sebagainya
 - d. Bahan-bahan, zat-zat dan radiasi, misalnya bahan peledak, gas, zat-zat kimia, dan sebagainya.
 - e. Lingkungan kerja (di luar bangunan, di dalam bangunan dan di bawah tanah).
 - f. Penyebab lain yang belum masuk tersebut diatas.
3. Klasifikasi menurut sifat luka atau kelainan adalah patah tulang, dislokasi (keseleo), regang otot (urat), memar dan luka dalam yang lain, amputasi, luka

di permukaan, gegar dan remuk, luka bakar, keracunan-keracunan mendadak, pengaruh radiasi, dan lain-lain.

4. Klasifikasi menurut letak kelainan atau luka di tubuh adalah kepala, leher, badan, anggota atas, anggota bawah, banyak tempat, dan letak lain yang tidak termasuk dalam klasifikasi tersebut.

Menurut Ramli (2010) klasifikasi kecelakaan berdasarkan tingkat keparahan suatu kejadian kecelakaan yaitu tidak signifikan, kecil/ringan, sedang, berat, bencana.

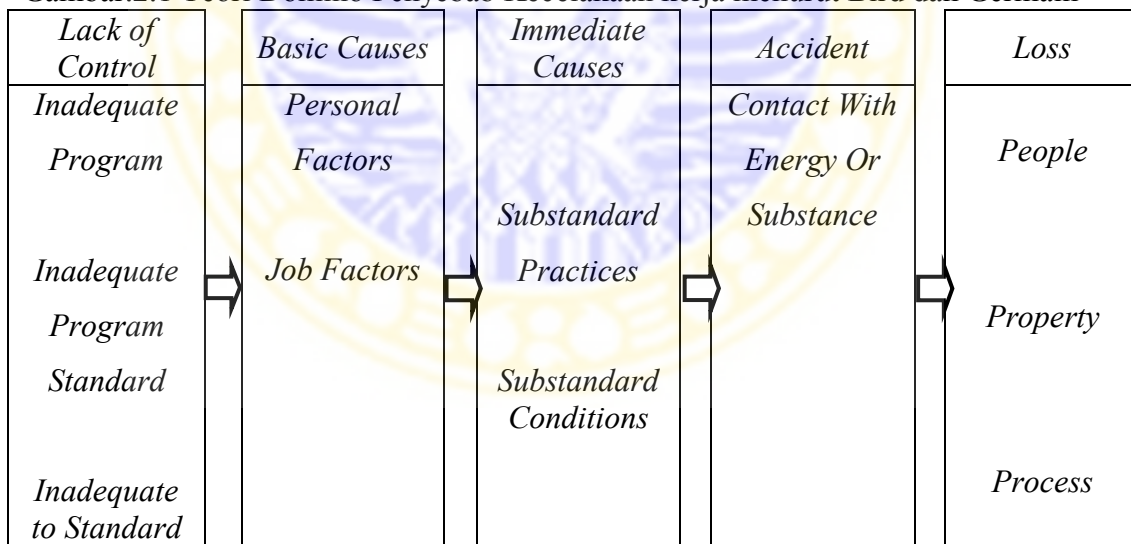
1. Tidak Signifikan, yaitu kejadian yang tidak menimbulkan kerugian harta benda perusahaan atau cedera pada tenaga kerja.
2. Kecil, yaitu kejadian kecelakaan kerja yang menimbulkan cedera ringan dan kerugian harta benda yang sifatnya ringan serta tidak menimbulkan dampak yang serius terhadap kelangsungan proses produksi.
3. Sedang, yaitu kejadian kecelakaan kerja yang menimbulkan cedera berat sehingga perlu dibawa kerumah sakit akan tetapi tidak menimbulkan kecacatan yang tetap serta menimbulkan kerugian harta benda yang sifatnya sedang.
4. Berat, yaitu kejadian kecelakaan kerja yang menimbulkan cedera yang parah dan cacat tetap pada korban, serta menimbulkan kerugian harta benda yang besar dan menimbulkan dampak serius terhadap kelangsungan proses produksi.

5. Bencana, yaitu kejadian kecelakaan kerja yang mengakibatkan korban meninggal dunia dan menimbulkan kerugian yang parah bahkan dapat menghentikan kegiatan proses produksi.

2.4 Penyebab Kecelakaan Kerja

Cara penelusuran penyebab kecelakaan menurut Tarwaka (2008) sesuai dengan urutan Domino yang menyatakan bahwa kecelakaan tidak datang dengan sendirinya, akan tetapi ada serangkaian peristiwa sebelumnya yang mendahului terjadinya kecelakaan tersebut. Menurut Bird (1986) dalam buku Tarwaka (2008), menyebutkan bahwa terdapat hubungan manajemen secara langsung dengan sebab akibat kerugian kecelakaan. Berikut ini Teori Domino Penyebab Kecelakaan Kerja menurut Bird dan Germain (1986).

Gambar.2.1 Teori Domino Penyebab Kecelakaan kerja menurut Bird dan Germain



Sumber : Tarwaka, 2008

Penjelasan dari gambar 2.1 diatas tentang Teori Domino Penyebab Kecelakaan kerja, sebagai berikut:

a. Kurangnya Sistem Pengendalian (*Lack of Control*)

Pengendalian dalam hal ini ialah salah satu dari empat fungsi manajemen yaitu perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), kepemimpinan (*Leading*), pengendalian (*controlling*).pengendaliandapat disebabkan karena faktor:

1. Program yang tidak memadai (*Inadequate program*)

Hal ini disebabkan terlalu sedikitnya program yang diterapkan di tempat kerja atau karena terlalu banyak kegiatan program.Kegiatan program yang penting bervariasi dengan lingkup, sifat, dan jenis perusahaan.

2. Standar program yang kurang memadai (*Inadequate to standard*)

Guna mematuhi pelaksanaan kegiatan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang baik perusahaan harus membuat suatu program keselamatan dan kesehatan kerja, menetapkan standar yang digunakan dan melakukan pemantauan pelaksanaan program tersebut.

3. Standar yang tidak layak (*Inadequate standard*)

Faktor yang menyebabkan kurangnya standar yang diterapkan tidak cukup spesifik dan tidak cukup jelas serta kurang tingginya standar yang diterapkan.

b. Penyebab dasar (*Basic Causes*)

Penyebab dasar adalah penyebab nyata yang melatar belakangi penyebab langsung terjadinya kecelakaan, terdiri dari :

1. Faktor personal (*Personal Factors*) yaitu meliputi: kurangnya pengetahuan, kurangnya keterampilan, kurangnya kemampuan fisik dan mental, kurangnya motivasi, stres fisik atau mental.
2. Faktor pekerjaan (*Job factors*) yaitu meliputi: kepemimpinan dan pengawasan yang tidak memadai, engineering kurang memadai, maintenance kurang memadai, alat dan peralatan kurang memadai, pembelian barang kurang memadai, standar kerja kurang memadai, aus dan retak akibat pemakaian, penyalahgunaan wewenang.

c. Penyebab langsung (*Immediate Causes*)

Penyebab langsung Adalah tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman yang secara langsung menyebabkan kecelakaan. Penyebab langsung tersebut berupa :

1. Tindakan tidak aman (*Substandard Practices*) misalnya : mengoperasikan peralatan tanpa wewenang, mengoperasikan mesin atau peralatan atau kendaraan dengan kecepatan tidak layak, berada dalam pengaruh obat-obatan terlarang dan alkohol, gagal mengikuti prosedur kerja, melepas alat pengaman, membuat alat pengaman tidak berfungsi, tidak memakai alat pelindung diri, menggunakan peralatan yang sudah rusak, posisi kerja yang salah, pengangkutan yang tidak layak, bersendau gurau di waktu kerja, kegagalan untuk memperingatkan.
2. Kondisi tidak aman (*Unsafe Conditions*) misalnya: peralatan atau material yang rusak, pelindung atau pembatas yang tidak layak, alat pelindung diri yang tidak sesuai, sistem peringatan tanda bahaya yang kurang berfungsi, kebersihan dan tata ruang tempat kerja tidak layak, kondisi lingkungan kerja

mengandung debu, gas, asap atau uap yang melebihi NAB (Nilai Ambang Batas), intensitas kebisingan yang melebihi NAB, paparan radiasi, temperatur ruang kerja terlalu tinggi atau rendah, penerangan yang kurang atau melebihi, ventilasi yang kurang, bahaya kebakaran dan peledakan, tindakan yang terbatas atau berlebihan.

d. Kecelakaan (*Accident*)

Kecelakaan terjadi karena adanya kontak dengan suatu sumber energi atau bahan yang melampaui NAB dari bahan atau struktur. Sumber energi ini dapat berupa tenaga mekanis, kinetis, kimia, listrik. Kecelakaan tersebut dapat berupa: terbentur atau menabrak suatu benda, terbentur atau menabrak benda/alat yang bergerak, jatuh ke tingkat yang lebih rendah, jatuh pada tingkat yang sama (tergelincir, tersandung, terpeleset), terjepit diantara dua benda, terjepit ke dalam alat atau benda yang berputar, kontak dengan listrik, panas, dingin, radiasi, bahan beracun.

e. Kerugian (*Loss*)

Kerugian dapat dilihat dari dua aspek, yaitu aspek kemanusiaan dan aspek ekonomis :

1. Aspek kemanusiaan: penderitaan korban meliputi sakit, cacat, tekanan mental, kehilangan nafkah, dan masa depan yang suram, keluarga korban, mengalami kesedihan, kehilangan tulang punggung keluarga.
2. Aspek ekonomis: biaya langsung (pengobatan atau perawatan dokter, biaya kompensasi) dan biaya tidak langsung (kerusakan gedung, dan sarana

produksi, penggantian atau perbaikan, penurunan produksi, penelitian, latihan, mutasi, upah selama tidak mampu bekerja).

Menurut Sugandi (2003) , faktor penyebab kecelakaan juga dapat dipengaruhi faktor manusia. Faktormanusia merupakan faktor utama penyebab kecelakaan kerja, dimana manusia sebagai penderita (yang mengalami kecelakaan) dan faktor lingkungan kerja

1. Faktor Manusia

a. Usia

Usiatenaga kerja dapat menjadi penyebab kecelakaan kerja pada pekerjaan yang memerlukan banyak tenaga. Biasanya dipilih tenaga kerja yang masih muda karena fisiknya kuat. Tetapi usia muda ini biasanya masih penuh dengan sifat emosi, ceroboh, serta kurang pengalaman sehingga sering menyebabkan timbulnya tindakan yang membahayakan keselamatan.

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang atau tenaga kerja sangat berkaitan erat dengan kemampuan intelejensinya, dalam hal ini memengaruhi kecakapan seseorang dalam melaksanakan pekerjaan. Selain itu, tingkat pendidikan juga berhubungan dengan cepat lambatnya tenaga kerja dalam mengambil keputusan sehingga hal ini akan mengundang terjadinya kecelakaan kerja.

c. Masa Kerja

Seseorang tenaga kerja yang baru masuk kerja atau memiliki masa kerja yang masih minim, biasanya lebih cenderung untuk tertimpa kecelakaan kerja. Karena dengan pengalaman kerja yang masih kurang, tenaga kerja tersebut

biasanya belum mengetahui secara mendalam seluk beluk pekerjaannya terutama yang menyangkut masalah keselamatan kerja.

d. Latihan Kerja

Jika sebelum atau selama bekerja seseorang tidak diberi latihan terlebih dahulu tentang pekerjaannya, maka pekerja tersebut akan sulit melaksanakan dengan baik semua pekerjaannya dan ada kecenderungan akan banyak menimbulkan kesalahan yang akan dilakukan.

e. Konsentrasi

Seiring dalam melaksanakan tugasnya setiap tenaga kerja kurang berkonsentrasi terhadap pekerjaan yang sedang ditanganinya. Hal ini terjadi sebagai akibat dari sikap melamun, kurang perhatian atau tidak mau memperhatikan, pelupa, dan sebagainya.

f. Disiplin Kerja

Tenaga kerja yang bertindak kurang disiplin, sering melanggar peraturan, mengganggu rekan kerja dalam melaksanakan tugasnya, tenaga kerja selalu menerapkan cara kerja yang semaunya sendiri akan berakibat fatal dan akan menimbulkan terjadinya kecelakaan kerja.

g. Perbuatan yang membahayakan

Perbuatan-perbuatan yang membahayakan ini dapat berupa bertindak sendiri tanpa wewenang, mengabaikan peraturan, melaksanakan atau menjalankan mesin yang tidak aman, menyingkirkan alat-alat yang tidak aman, cara membuat, menempatkan, mencampur dan menyusun material dengan tidak

aman, mengambil posisi yang salah sewaktu sedang melakukan pekerjaan, bergurau saat bekerja dan tidak memakai alat-alat pelindung yang tersedia.

2. Faktor Lingkungan Kerja

Di lingkungan kerja faktor yang memengaruhi terjadinya kecelakaan kerja antara lain (Suma'mur, 1989):

a. Faktor bahan kimia

Bahan baku produksi, proses produksi dan hasil produksi suatu kegiatan usaha. Untuk golongan kimia dapat digolongkan kepada benda mudah terbakar, mudah meledak, dan lainnya.

b. Faktor fisik

Penerangan yang buruk di luar maupun di dalam ruangan, cuaca yang kurang memadai seperti panas, hujan serta kebisingan di tempat kerja.

c. Faktor biologis

Bakteri, jamur, mikroorganisme lain yang dibutuhkan atau yang dihasilkan dari bahan baku proses produksi dan proses penyimpanan produksi, dapat juga berupa binatang pengganggu lainnya pada saat berada di lapangan atau di kebun

d. Faktor Ergonomi

Pemakaian atau penyediaan alat kerja, yang harus disesuaikan dengan keselamatan kerja, sehingga tenaga kerja dapat merasakan kenyamanan saat bekerja. Ergonomik terutama dikhususkan sebagai perencanaan dari cara kerja yang baik meliputi tata cara bekerja dan peralatan. Contohnya perkakas

tangan, bila memakai kunci hendaknya ambillah bentuk dan ukuran yang cocok dengan mur dan baut, kunci yang aus atau rusak jangan dipergunakan.

e. Faktor Psikologi

Perlunya di bina hubungan antara sesama pekerja dalam lingkungan kerja, misalnya antara pemimpin dan bawahan. Karena dengan adanya hubungan baik sesama pekerja maka pekerjaan yang dilakukan akan semakin baik sehingga dapat mengurangi stress kerja.

f. Alat /Mekanik

Benda yang digunakan pekerja dalam melakukan pekerjaannya yang terdiri dari mesin dan alat kerja. Mesin dan alat tersebut tentunya harus mendapat perawatatan dan pemeriksaan. Hal ini dilakukan untuk memperkecil potensi terjadinya kecelakaan dan agar pekerja dapat bekerja dengan aman.

3. Faktor Manajemen

Selain kedua penyebab diatas, Kurangnya Control dari Manajemen (*Lack of control management factor*) juga mempunyai peran dalam menimbulkan kecelakaan. Sistem manajemen merupakan unsur terpenting diantara kedua unsur lainnya, karena unsur ini menjadi pengantar kedua unsur tersebut. Ketimpangan pada sistem manajemen ini dapat menimbulkan ketimpangan pada kedua unsur lainnya.

Ditinjau dari sudut keselamatan kerja maka ketimpangan pada sistem manajemen disebabkan oleh faktor yang berkaitan dengan kurang adanya kesadaran dan pengetahuan dari top manajer terhadap peran pentingnya K3. Sikap manajemen yang tidak memerhatikan peraturan keselamatan kerja

mengakibatkan sistem organisasi buruk dan tidak adanya pembagian tanggungjawab dan pelimpahan wewenang bidang K3 secara jelas. Hal ini akan semakin meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja karena tidak adanya suatu sistem untuk menentukan dan mengatasi bahaya yang mungkin timbul di tempat kerja, sistem prosedur kerja yang lunak, tidak adanya standar atau kode K3 yang dapat dikendalikan.

2.5 Pencegahan Kecelakaan Kerja

Dalam kegiatan pencegahan kecelakaan kerja ada 5 pokok kegiatan, meliputi Organisasi K3, menemukan fakta dan masalah, analisis, pemilihan dan penetapan pilihan, serta pelaksanaan.

1. Organisasi K3

Masalah pencegahan kecelakaan di perusahaan tidak mungkin dapat ditanggulangi oleh orang perorang atau secara pribadi, oleh karena itu dibentuk suatu badan atau organisasi K3 yang menangani masalah K3 di perusahaan. Agar organisasi K3 ini dapat berjalan dengan baik maka harus didukung oleh adanya:

- a. Dukungan dari pihak manajemen perusahaan
- b. Penataan organisasi yang baik
- c. Prosedur yang sistematis, kreatifitas serta pemeliharaan tanggungjawab dari pekerja

2. Menemukan fakta dan masalah

Dalam menemukan fakta dan masalah dapat dilakukan dengan cara inspeksi, identifikasi, investigasi serta *review of record*

3. Analisa

Pada tahap ini adalah proses dimana fakta atau masalah yang ada dapat dipecahkan. Pada tahap ini umumnya harus diketahui, sebab utama dari masalah tersebut, tingkat kekerapannya, lokasi, kaitannya dengan faktor manusia dan kondisi

4. Pemilihan dan penetapan pilihan

Setelah melakukan analisis dapat diambil berbagai cara untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu dilakukan seleksi untuk ditetapkan cara-cara efektif dan efisien

5. Pelaksanaan

Langkah selanjutnya adalah melakukan tindakan terhadap pilihan pemecahan masalah yang dapat dipilih. Dalam proses pelaksanaan dilakukan pengawasan agar tidak terjadi penyimpangan dan meyakinkan bahwa proses tersebut telah dilaksanakan dengan benar .

2.6 Konstruksi Bangunan

Konstruksi bangunan adalah kegiatan yang berhubungan seluruh tahapan yang dilakukan di tempat kerja (Permenakertrans No. per 01/Men/1980). Pengertian lainnya tentang pedoman K3 bangunan gedung, konstruksi bangunan adalah seluruh aspek bangunan gedung atau pekerjaan yang berhubungan dengan seluruh tahapan konstruksi bangunan (Depnaker, 1983).

2.6.1 Ciri Pekerjaan Konstruksi Bangunan

Pekerjaan konstruksi bangunan berbeda dengan pekerjaan pada sector industry jasa lainnya. Pada industri jasa konstruksi bangunan ada beberapa hal yang khusus yang berhubungan dengan:

a. Lokasi pekerjaan

Secara teoritis lokasi pekerjaan konstruksi bangunan sudah tertentu dan batas area kerja juga sudah jelas, tetapi bila diperhatikan lokasi pekerjaan konstruksi dengan lokasi pekerjaan industry lainnya akan tampak adanya perbedaan yang jelas.

Pada pekerjaan konstruksi juga melakukan pengamanan dengan memasang pagar di sekeliling dan juga terdapat pintu keluar masuk untuk pengawasan, tetapi dalam kenyataannya tidak mungkin melakukan pengawasan secara menyeluruh seperti yang diharapkan karena pagar yang ada disekeliling lokasi pekerjaan semuanya dibangun secara temporer. Dengan demikian maka besar kemungkinan terjadi hal yang tidak diinginkan yang datang secara illegal dan di luar petugas dimana pada umumnya berada di pintu-pintu lokasi, orang yang tidak bertanggung jawab mudah memasuki lokasi pekerjaan melalui pagar-pagar yang bersifat sementara itu.

b. Sifat pekerjaan

Volume hasil pekerjaan tidak dapat atau sukar diketahui pasti misalnya pekerjaan fabrikasi tidak dapat diperkirakan berapa hasil dalam sehari dalam proses pemotongan karena proses pemotongan dipengaruhi oleh permintaan yang ada di lapangan. Jika persediaan pipa atau besi yang dibutuhkan banyak pada saat

pekerjaan berlangsung maka dapat membantu mempercepat proses kerja, sebaliknya jika persediaan kurang atau habis maka proses pemotongan dalam fabrikasi akan cukup lama. Hal ini berbeda dengan pekerjaan pada sector lainnya dimana hasil pekerjaan dapat ditargetkan atau diperkirakan setiap harinya atau pekerjaannya.

c. Tenaga kerja

Tahapan pekerjaan yang berada pada konstruksi dan perbedaan pelaku atau kontraktor juga mempengaruhi keadaan tenaga kerja secara keseluruhan. Keadaan tenaga kerja juga berganti-ganti menurut tahapan pekerjaan atau pemborongan yang sedang melaksanakannya. Selain volume tenaga kerja yang tidak pasti dan berganti-ganti seperti diuraikan di atas, hal-hal lain yang mempengaruhi timbulnya kecelakaan juga berasal dari ketidaktahuan tentang pentingnya K3. Hal ini disebabkan oleh tingkat pendidikan pekerja yang rendah (SD, SMP, atau dibawah pengalaman kerja). Secara umum dapat dikatakan bahwa tenaga kerja pada konstruksi bangunan sebagian besar berada pada lapisan paling bawah (pekerja kasar) kurang mengetahui hak dan kewajiban sebagai pekerja, kurang mengetahui adanya sumber bahaya dan kurang mengetahui cara kerja aman (Depnaker, 1995).

d. Objek pekerjaan

Obyek pekerjaan pada bidang konstruksi banyal macamnya yang meliputi kondisi umum tempat dan lingkungan kerja, peralatan bangunan, mesin, instalasi, perancah, tangga, angkat-angkut, alat berat, kontruksi bawah tanah,

penggalian, pemancangan, pekerjaanbeton, pekerjaan peledakan, pekerjaan penunjang atau *finishing*.

2.6.2 Kegiatan Konstruksi Bangunan

Menurut Depnaker tahun 1994, kegiatan konstruksi bangunan meliputi beberapa tahapan pekerjaan yang ada dalam konstruksi bangunan. Tahapan konstruksi bangunan adalah suatu tahapan yang dilakukan dalam suatu kegiatan pembangunan yang meliputi penggalian, pemancangan, atau pekerjaan beton, pekerjaan bangunan, pembongkaran, dan pekerjaan lainnya :

1. Penggalian

Suatu kegiatan yang berhubungan dengan sesuatu lubang buatan manusia atau alat dari daratan dalam permukaan tanah, termasuk pinggir-pinggirnya, permukaan dari dinding terbentuk dari pemindahan tanah sehingga menghasilkan keadaan tanah yang tidak disanggah.

Berdasarkan Permen No. 1 tahun 1980 Ban X pasal 67, setiap pekerjaan penggalian harus dilakukan sedemikian rupa sehingga terjamin tidak adanya bahaya terhadap setiap orang yang disebabkan oleh kajatuhan tanah, batu atau bahan-bahan lainnya yang terdapat dipinggir atau di dekat pekerjaan galian. Selain itu pinggir-pinggir dan dinding-dinding pekerjaan galian harus diberi pengaman dan penunjang yang kuat untuk menjamin keselamatan orang yang bekerja didalam lubang atau parit.

2. Pemancangan atau pekrejaan beton

Suatu pekerjaan yang berhubungan dengan pekerjaan pondasi yang langsung maupun tidak langsung dipikul oleh tiang-tiang pancang atau tidak ditanam dalam tanah sebagai penguat dalam memikul beban dan tekanan.

3. Pekerjaan pembangunan

Suatu kegiatan pekerjaan konstruksi yang meliputi pemasangan atau perakitan, pengecatan, perawatan, atau perbaikan dan pekerjaan penyelesaian akhir.

4. Pembongkaran

Suatu pekerjaan sistematis dari suatu bangunan atau gedung atau pabrik, dll. Dengan tidak mengakibatkan sebelumnya runtuh atau jatuhnya bahan-bahan yang mungkin membahayakan alat-alat atau pekerja-pekerjanya.

2.6.3 Bahaya pada Konstruksi Bangunan

Menurut Depnaker 1995, sumber bahaya yang timbul dalam kegiatan konstruksi bangunan yang memiliki potensi bahaya tinggi antara lain jatuh dari ketinggian, tertimpa benda jatuh, tertimbun akibat runtuhnya suatu bahan, dan bahaya-bahaya lainnya.

1. Jatuh dari ketinggian

Penyebab jatuh dari ketinggian bervariasi, akan tetapi biasanya kecelakaan ini terjadi karena tenaga kerja tidak mengenakan sabuk pengaman (*safety belt*).

2. Tertimpa benda jatuh

Ketika sebuah pembangunan pada tahap kerangka konstruksi, maka potensi tertimpa benda jatuh semakin tinggi, sehingga ada beberapa tempat yang sangat berpotensi yaitu pada pembangunan gedung bertingkat, pekerjaan dibawah tanah (terowongan dan penggalian), bahan bakar yang jatuh, tertimpa benda-benda karena pekerjaan diketinggian.

3. Bahan-bahan lainnya

Bahaya lainnya yang dimaksud adalah bersumber dari listrik, debu, beban berlebih, getaran, kebisingan yang dapat mengganggu produktivitas.

2.6.4 Bentuk Keselamatan Kerja Konstruksi Bangunan

Dalam pelaksanaan K3 konstruksi bangunan keselamatan kerja harus diutamakan atau dalam istilah lain disebut "*safety first*". Hal ini disebabkan kefiatan didalam konstruksi bangunan mempunyai bahaya yang cukup tinggi bagi tenaga kerja, pesawat, atau mesin dan orang lain yang ada di tempat kerja.

Tujuan diterapkannya keselamatan kerja bidang konstruksi bangunan adalah memberikan perlindungan kepada tenaga kerja atas keselamatan kerja dalam melakukan pekerjaan dibidang tersebut..menjamin keselamatan setiap orang yang berada ditempat kerja tersebut, menjamin keselamatan sumber produksi sehingga dipergunakan secara aman dan efisien

Bentuk-bentuk perlindungan yang diberikan kepada tenaga kerja antara lain :

1. Perlindungan keselamatan terhadap bahaya yang mungkin timbul dari pekerjaan.

2. Perlindungan kesehatan
3. Perlindungan kesusilaan
4. Perlindungan moral kerja
5. Perlindungan agama

2.7 Statistik Kecelakaan Kerja

Statistik kecelakaan kerja dari tahun ke tahun yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi apakah program pencegahan kecelakaan berjalan dengan baik atau tidak. Selain itu, statistik kecelakaan tersebut penting untuk memberi evaluasi kepada semua pihak yang bersangkutan tentang keadaan keselamatan agar mampu memberi peringatan tentang bahaya-bahaya yang dihadapi dan lebih waspada serta perhatian terhadap keselamatan.

Ukuran statistik menurut Sugandi (2003) kecelakaan pada umumnya terbagi dalam *Incident Rate (IR)*, *Frequency Rate (FR)*, *Severity Rate (SR)*, *Safe-T-Score (STS)*.

1. *Incident Rate (IR)*

Yaitu angka yang menunjukkan jumlah kecelakaan per seribu tenaga kerja yang terpapar bahaya potensial dalam satu tahun.

$$\text{Rumus : IR} = \frac{\text{Jumlah Kecelakaan yang terjadi}}{\text{Jumlah tenaga kerja terpapar}} \times 1000$$

2. *Frequency Rate (FR)*

Yaitu angka yang menunjukkan jumlah kejadian kecelakaan kerja per satu juta jam manusia.

$$\text{Rumus : FR} = \frac{\text{Jumlah korban kecelakaan yang terjadi}}{\text{Jumlah jam kerja tenaga kerja}} \times 1.000.000$$

3. *Severity Rate* (SR)

Digunakan untuk mengetahui atau mengukur jumlah total hilangnya hari kerja orang per satu juta jam kerja orang akibat kecelakaan dalam setahun.

$$\text{Rumus : SR} = \frac{\text{Jumlah hari hilang akibat kecelakaan}}{\text{Jumlah jam kerja tenaga kerja}} \times 1.000.000$$

4. *Safe-T-Score* (STS)

Perhitungan *Safe-T-Score* berfungsi untuk membandingkan tingkat kecelakaan dari satu kurun waktu dengan kurun waktu berikutnya sehingga dapat diketahui apakah terdapat perubahan terhadap kinerja kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

$$\text{Rumus : } \frac{FR \text{ kini} - FR \text{ lampau}}{\sqrt{\frac{FR \text{ lampau}}{\text{jam kerja sekarang} / 1.000.000}}}$$

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika hasil *Safe-T-Score* antara +2,00 dan -2,00 perubahan secara statistik tidak bermakna
- Jika *Safe-T-Score* lebih dari +2,00 secara statistik keadaan sekarang lebih buruk daripada tahun sebelumnya.
- Jika *Safe-T-Score* kurang dari -2,00 secara statistik bermakna keadaan sekarang lebih baik dari pada tahun lalu.

2.8 Kerugian Kecelakaan

Menurut Gempur (2004) kerugian akibat kecelakaan dikategorikan menjadi dua, 1) atas kerugian langsung (*direct cost*) yaitu kecelakaan yang langsung dirasakan dan membawa dampak terhadap organisasi, 2) Kerugian tidak langsung (*indirect cost*) kerugian yang tidak langsung dirasakan tetapi akan dirasakan setelah beberapa waktu terjadinya kecelakaan.

1. Kerugian langsung (*direct cost*)

a. Biaya pengobatan dan Kompensasi

Kecelakaan mengakibatkan cedera, baik cedera ringan, berat, cacat atau menimbulkan kematian. Cidera ini akan mengakibatkan tidak mampu menjalankan tugasnya dengan baik sehingga memengaruhi produktivitas. Jika terjadi kecelakaan perusahaan harus mengeluarkan biaya pengobatan dan tunjangan kecelakaan sesuai ketentuan yang berlaku.

b. Kerusakan Sarana Produksi

Kerusakan sarana produksi akibat kecelakaan seperti kebakaran, peledakan, dan kerusakan. Perusahaan harus mengeluarkan biaya untuk perbaikan kerusakan. Banyak pengusaha yang terlena dengan adanya jaminan asuransi terhadap aset organisasinya. Namun kenyataannya, asuransi tidak akan membayar seluruh kerugian yang terjadi, karena ada hal-hal yang tidak termasuk dalam lingkup asuransi, seperti kerugian terhentinya produksi, hilangnya kesempatan pasar atau pelanggan.

2. Kerugian tidak langsung (*direct cost*)

a. Kerugian Jam Kerja

Jika terjadi kecelakaan, kegiatan pasti akan terhenti sementara untuk membantu korban yang cedera, penanggulangan kejadian, perbaikan kerusakan atau penyelidikan kejadian. Kerugian jam kerja yang hilang akibat kecelakaan jumlahnya cukup besar yang dapat memengaruhi produktivitas.

b. Kerugian Produksi

Kecelakaan juga membawa kerugian terhadap proses produksi akibat kerusakan atau cedera pada pekerja. Perusahaan tidak bisa memproduksi sementara waktu sehingga kehilangan peluang untuk mendapatkan keuntungan.

c. Kerugian Sosial

Kecelakaan dapat menimbulkan dampak sosial baik terhadap keluarga korban yang terkait langsung, maupun lingkungan sosial sekitarnya. Apabila seorang pekerja mendapat kecelakaan, keluarganya akan turut menderita. Bila korban tidak mampu bekerja atau meninggal, maka keluarga akan kehilangan sumber kehidupan, keluarga terlantar yang dapat menimbulkan kesengsaraan.

d. Citra dan Kepercayaan Konsumen

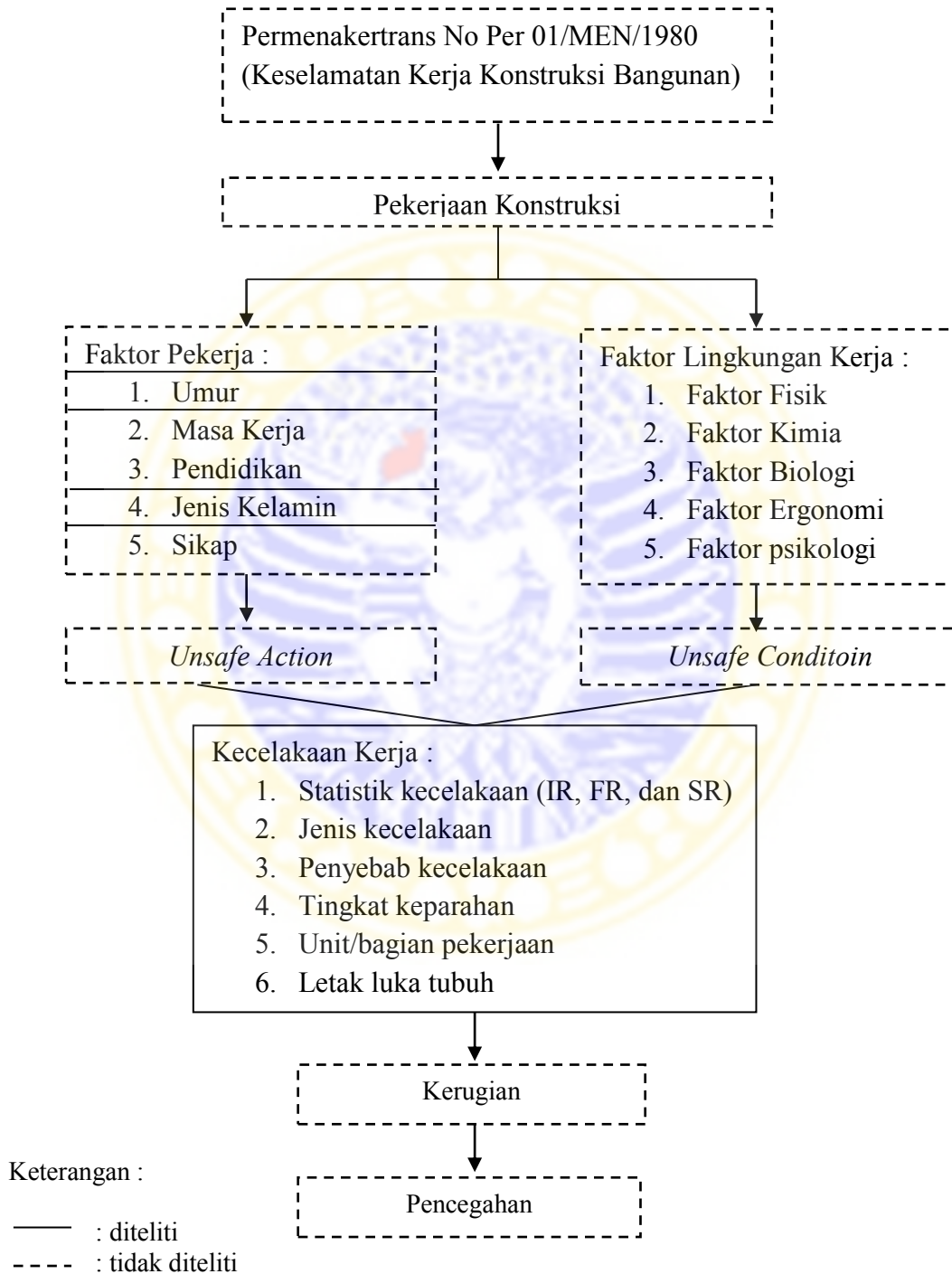
Kecelakaan menimbulkan citra negatif bagi organisasi karena dinilai tidak peduli akan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, tidak aman atau merusak lingkungan. Citra organisasi sangat penting untuk kemajuan

suatu usaha. Untuk membangun citra atau *company image*, organisasi memerlukan perjuangan berat dan panjang.



BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL



Gambar 4.1 Kerangka Konseptual

Kecelakaan kerja dapat dipengaruhi adanya karakteristik dari tenaga kerja, misalnya usia, pendidikan, jenis kelamin, sikap, dan masa kerja yang menyebabkan *unsafe action*. Selain itu, faktor lingkungan kerja, kimia, biologi, psikologi, dan fisiologi juga menyebabkan *unsafe condition*, sehingga berpengaruh timbulnya kecelakaan kerja.

Gambaran tentang kecelakaan kerja perlu disajikan dalam statistik kecelakaan yang meliputi IR (*Incident Rate*), FR (*Frequency Rate*), dan SR (*Severity Rate*), sehingga mengetahui angka-angka tersebut, maka dapat dilakukan upaya pencegahan agar angka kecelakaan dan kerugian menurun.



BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Dilihat dari segi analisa data merupakan penelitian deskriptif yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara obyektif. Bila ditinjau dari segi tempat termasuk penelitian lapangan. Sedangkan menurut waktu pelaksanaannya penelitian ini termasuk cross sectional karena dilaksanakan pada periode waktu tertentu.

4.2 Obyek Penelitian

Obyek yang diteliti terdiri dari karakteristik tenaga kerja yang meliputi IR (*Incident Rate*), FR (*Frequency Rate*), SR (*Severity Rate*), karakteristik korban kecelakaan umur, jenis kelamin, unit pekerjaan. Kecelakaan kerja yang meliputi jenis kecelakaan, tingkat keparahan, penyebab kecelakaan, waktu kejadian kecelakaan, letak luka tubuh di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik.

4.3 Lokasi dan Waktu Penelitiian

Penelitian ini dilaksanakan di PT Tata Mulia Nusantara Indah proyek Java Cocoa Plant yang terletak kawasan Maspion di Jalan Manyar-Gresik. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 24 Juli 2013 sampai 2 Agustus 2013.

4.4 Variabel, Definisi Operasional, Kriteria Penilaian, Cara Pengukuran, Skala Data.

No.	Variabel	Definisi Operasional	Kriteria Penilaian	Cara Pengukuran	Skala Data
1.	Angka Kejadian Kecelakaan				
2.	Kecelakaan Kerja	Semua kejadian kecelakaan kerja yang terjadi/dicatat perusahaan, terjadi selama bekerja, termasuk kecelakaan lalu-lintas ketika perjalanan pergi maupun pulang bekerja melalui jalas biasa/wajar dilalui.		Data sekunder	Ordinal
	a. Statistik kecelakaan	a. <i>Incident Rate</i> b. <i>Frequency</i> c. <i>Severity Rate</i>	a. <i>Incident Rate</i> adalah jumlah kecelakaan untuk setiap seribu tenaga kerja dalam satu periode b. <i>Frequency Rate</i> adalah banyaknya kecelakaan untuk setiap satu juta jam tenaga kerja c. <i>Severity Rate</i> adalah jumlah total hilangnya hari kerja untuk setiap satu juta jam kerja.		
	b. Jenis Kecelakaan kerja	Jenis kecelakaan kerja yang pernah dialami tenaga kerja	a. Terjepit b. Terbentur c. Tertimpa d. Tertusuk e. Kecelakaan lalu lintas		
	c. Tingkat keparahan kecelakaan kerja	Tingkat keparahan kecelakaan kerja, adalah pembagian tingkat kecelakaan berdasarkan	a. Kecelakaan ringan (kecelakaan yang hanya memerlukan istirahat dokter kurang dari dua		

		hari hilang akibat kecelakaan kerja	hari) b. Kecelakaan berat (kecelakaan yang memerlukan istirahat dokter selama dua hari atau lebih) c. Meninggal		
	d. Penyebab Kecelakaan Kerja	Hal-hal yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja	a. Kelalaian b. Tidak menggunakan APD c. Lingkungan kerja yang tidak aman		
	a. Bagian/Unit Pekerjaan	Bagian/Unit pekerjaan tenaga kerja berada	a. Pekerjaan ketinggian b. Pekerjaan pengecoran c. Pekerjaan penggalian d. Pekerjaan pemotongan besi		
	e. Letak/lokasi luka pada tubuh	Letak luka pada bagian tubuh tertentu akibat kecelakaan	a. Kepala b. Punggung c. Jari Tangan d. Kaki		
	f. Waktu Kejadian	1. <i>Shift</i> terjadinya kecelakaan kerja 2. Bulan terjadinya kecelakaan kerja	a. Shift pagi (08.00-17.00) b. Lembur (18.00-22.00) a. Bulan Nopember 2013-Juli 2013		
3.	Karakteristik Korban Kecelakaan Kerja	Tenaga kerja yang mengalami kecelakaan kerja		Data Sekunder	Rasio
	b. Usia	Dihitung mulai tenaga kerja lahir sampai penelitian ini dilakukan	a. 10-20 tahun b. 21-30 tahun c. 31-40 tahun d. 41-50 tahun		

	c. Jenis Kelamin	Jenis kelamin tenaga kerja	a. Perempuan b. Laki-laki		
--	------------------	----------------------------	------------------------------	--	--



4.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi :

1. Data Primer

Dilakukan melalui metode wawancara yaitu data yang di peroleh dari pihak *Safety Officer* PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari pihak perusahaan khususnya bagian keselamatan kerja PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant, seperti buku, dokumen perusahaan, dan peraturan atau kebijakan perusahaan, data kecelakaan kerja, pencatatan dan pelaporan lain yang mendukung penelitian ini.

4.6 Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh dianalisis secara deskriptif yaitu menjabarkan hal-hal yang ditemukan dilapangan. Untuk menghindari kesalahan, selanjutnya disajikan dalam bentuk narasi dan tabel distribusi frekuensi yang kemudian akan dibandingkan dengan teori atau acuan yang ada. Hasilnya digunakan untuk menarik kesimpulan sebagai akhir dari penelitian.

BAB V**HASIL PENELITIAN****5.1 Gambaran Umum Perusahaan**

PT Tatamulia Nusantara Indah adalah salah satu perusahaan swasta di Indonesia yang bergerak dalam bidang jasa konstruksi. PT Tatamulia Nusantara Indah didirikan sejak tahun 1984. Proyek pertamanya berawal membangun sebuah pabrik sederhana yang memproduksi bahan kimia. Kemudian mulai bergerak dalam pembangunan, gedung perkantoran, hingga hotel. PT Tatamulia melayani jasa pembangunan Apartemen, gedung pendidikan, pabrik, rumah sakit, hotel, gedung perbelanjaan (*Mall*), perkantoran, tempat Ibadah, gedung olahraga. PT Tatamulia Nusantara Indah di Indonesia terdapat 3 cabang yaitu Bali, Jakarta, dan Surabaya. Setiap masing-masing cabang mempunyai proyek yang berbeda-beda sesuai dengan wilayahnya.

Seperti perusahaan pada umumnya PT Tatamulia Nusantara Indah mempunyai visi dan misi. Visi yaitu Menjadi kontraktor yang terbaik bagi mitra kerja, sedangkan misinya adalah 1) menjalin dan membina kerjasama yang baik dengan mitra kerja internal dan eksternal, 2) secara terus-menerus meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang jujur dan profesional serta produk kerja yang berkualitas, dan 3) memiliki komitmen terhadap lingkungan kerja bersih, sehat dan aman. Sistem Manajemen Mutu dan K3 PT Tatamulia Nusantara Indah secara konsistensi melaksanakan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 dan

melaksanakan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja sesuai OHSAS 18001:2007

Proyek Java Cocoa Plant Gresik merupakan salah satu proyek PT Tatamulia Nusantara Indah cabang Surabaya yang masih dalam pengerjaan. Pembangunan tersebut dimulai sejak Nopember 2012, dan akan dicanangkan selesai pada April 2014. Nantinya akan menjadi pabrik pembuatan coklat yang bahan bakunya bersumber dari coklat Sulawesi.

Proyek Java Cocoa Plant terletak di kawasan Industri II Maspion Manyar-Gresik, luasnya sekitar ± 13 Ha. PT Tatamulia Nusantara Indah Surabaya adalah kontraktor tunggal konstruksi, memiliki 6 subkontraktor dan 13 mandor yang memiliki rata-rata tenaga kerja berjumlah 25. Pemilik (*Owner*) adalah Cargill, Cargill merupakan perusahaan yang berasal dari Amerika.

Penelitian ini hanya meneliti kecelakaan kerja selama periode Nopember 2012-Juli 2013. Pekerjaan pada konstruksi bangunan yang berada pada PT Tatamulia Nusantara Indah proyek Java Cocoa Plant sudah berlangsung selama 9 bulan, pada bulan Pebruari dan Maret terjadi pemberhentian proyek yang disebabkan sengketa kepemilikan tanah dan perizinan pembangunan. Dimulai dengan persiapan lahan hingga Juli ini sudah terbentuk kerangka bangunan, tiap bulan menunjukkan semakin banyaknya pekerjaan dalam proses pembangunan. Berdasarkan jenis pekerjaannya yaitu dimulai dengan 1) Persiapan lahan, 2) Pemancangan, 3) Pengeboran, bobok beton, 4) Penggalian, 5) Perataan tanah, 6) Fabrikasi besi, 7) Begisting (cetakan beton), 8) Pembesian 9) Pengecoran, 10) Konstruksi baja, 11) Pemasangan beton, 12) Plesteran, 13) Pemasangan keramik lantai/dinding, 14) Pemasangan pintu dan

jendela, 15) Pemasangan plafon, 16) Pengecatan, 17) Pemasangan atap. Dengan tahapan yang begitu kompleks maka banyak potensi bahaya yang beresiko tinggi, seperti terjatuh, terjatuh terperosok, tertimpa, tertusuk, terpeleset, tersembur gas, tersengat listrik, tersambar petir, terjatuh dari ketinggian, dan lain-lain

5.1.1 Program Departemen K3

Program ini dibuat oleh *Safety Officer* sebagai salah satu upaya pencegahan terjadinya kecelakaan kerjasecara administrasi, diharapkan tenaga kerja dapat mengerti dan memahami pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja. Program ini telah disetujui dan ditanda tangani oleh *Project Manage* dalam bentuk dokumen. Ada beberapa program yaitu *Safety Induction, Safety Talk, Safety Inspection, Safety Toolbox Talk Training Safety Patrol, Kebersihan lingkungan, Safety Report.*

a. *Safety Induction*

Safety Induction adalah pendekatan dan pengarahan tentang keselamatan dan kesehatan kerja serta ketertiban proyek kepada pekerja baru, tamu dan kepada pekerja yang akan melakukan kegiatan pekerjaan berisiko bahaya tinggi.

b. *Safety Talk*

Safety Talk adalah pengarahan singkat tentang SHE dan kondisi proyek kepada seluruh pekerja sebelum pekerjaan dimulai dilakukan minimal seminggu sekali.

c. Safety Toolbox talk

Safety Toolbox talk adalah pengarahan-pengarahan singkat dan selalu mengingatkan kepada tenaga kerja pentingnya keselamatan saat bekerja. Dilakukan pada pukul 08.00 WIB, berlangsung sekitar setengah jam.

d. Training

Setiap ada pekerjaan baru, tenaga kerja diberi pelatihan agar dapat bekerja dengan aman dan mengetahui bahaya dan resiko pada pekerjaan baru tersebut.

e. Safety Patrol

Safety Patrol adalah patroli rutin yang dilakukan setiap hari untuk memonitor kegiatan pekerjaan di lapangan.

f. Kebersihan lingkungan

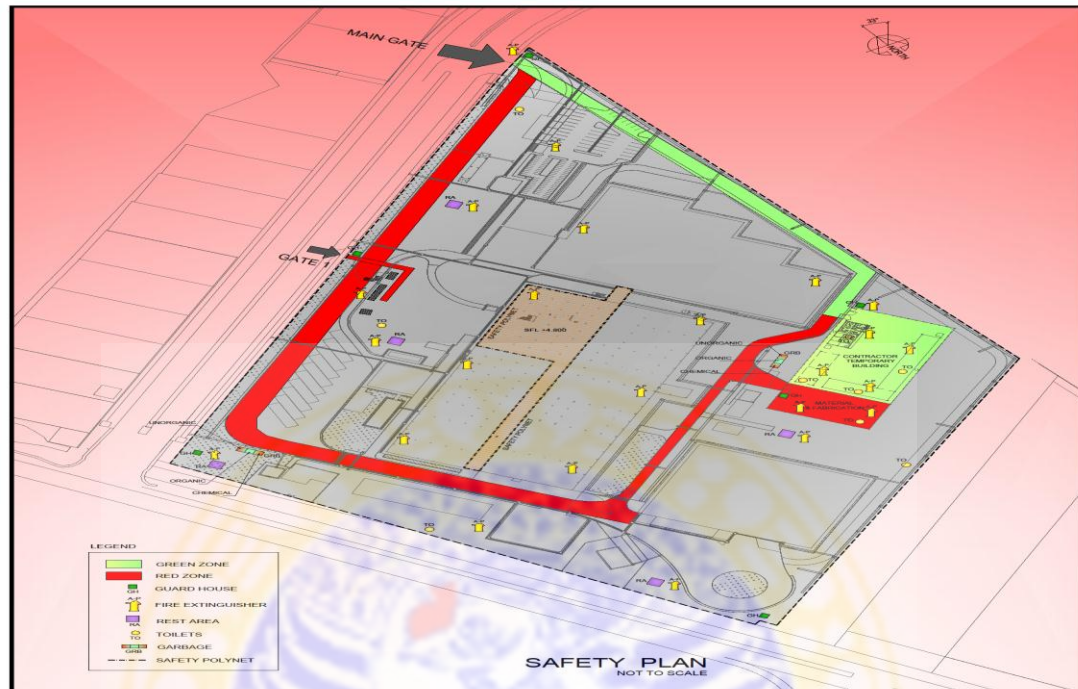
Menjaga kebersihan lingkungan oleh semua pihak, baik karyawan tetap dan tidak tetap.

g. Safety Report

Setiap bulan pihak *safety officer* PT Tatamulia Nusantara Indah proyek Java Cocoa Plant membuat laporan bulanan mengenai jumlah kecelakaan, jumlah jam kerja, jumlah tenaga kerja.

5.2 Zona Area Proyek Java Cocoa Plant Gresik

Zona area di PT Tatamulia Nusantara Indah terbagi atas dua yaitu zona hijau (*green zone*) dan zona merah (*red zone*)

Gambar 5.1 *Layout* Perusahaan

Zona hijau (*Green zone*) tidak wajib memakai APD dikarenakan zona tersebut sudah dipertimbangkan perusahaan sebagai zona aman karena sumber resiko kecelakaan sangat kecil terjadi. Sedangkan zona merah (*red zone*) adalah area yang wajib memakai APD yaitu *Safety helmet*, *safety shoes*, *safety glasses*, dan rompi, dikarenakan zona merah memiliki bahaya dan resiko yang tinggi . Apabila tidak lengkap memakai APD yang sudah diwajibkan di zona merah maka akan dikenakan teguran secara lisan apabila terulang lagi akan dikenakan sanksi secara tertulis.

5.3 Struktur Organisasi K3

PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik mempunyai *Safety Manager Site* dan *Safety Officer*. *Safety Manager Site* di pegang oleh Bapak Marofik dan *Safety Officer* dipegang oleh Bapak Mulyadi. *Safety Manager Site*

mempunyai tanggung jawab secara menyeluruh untuk memastikan bahwa program K3, seperti prosos, prosedur dan panduan bekerja dengan aman, telah diimplementasikan melalui cara yang sesuai dengan kebijakan perusahaan dan peraturan yang berlaku. Sedsangkan *Safety Officer* di lapangan bertugas sebagai assiten dari *Safety Manager Site* dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja, *Safety Officer* juga dapat menghentikan pekerjaan dilapangan apabila terjadi keadaan dimana lokasi proyek atau pekerjaan di lapangan tidak memenuhi kriteria minimum K3 dan berpotensi untuk menciptakan keadaan yang beresiko terjadinya kecelakaan kreja. PT Tatamulia Nusantara Indah proyek Java Cocoa Plant juga mempunyai supervisi/pengawas K3 di lapangan berjumlah 10 orang untuk mengawasi jalannya pekerjaan sehari-hari dan sebagai konsekuensinya bertanggung jawab untuk menerapkan program K3 di tempat kerja.

5.4 Kejadian Kecelakaan Kerja Proyek Java Cocoa Plant

Kecelakaan kerja yang terjadi di PT Kertas Leces (Persero) dikategorikan menjadi 2 macam yaitu, kecelakaan di dalam *plant* adalah kecelakaan kerja yang terjadi di tempat kerja karena adanya potensi bahaya yang tidak terkendali, dan kecelakaan lalu lintas adalah kecelakaan kerja yang terjadi di luar tempat kerja, waktu berangkat kerja, pulang kerja dengan melalui jalan yang biasa dilalui dan kecelakaan lalu lintas yang berkaitan dengan hubungan kerja.

Kejadian kecelakaan kerja yang terjadi di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant yang terjadi hanya dilakukan pencatatan sederhana, tidak ada investigasi secara tertulis dan selama ini belum ada pelaporan kepada Disnaker. Pencatatan sederhana tersebut dilakukan oleh Perawat ruang P3K. pencatatan hanya

berdasarkan, nama, umur, mandor, unit/bagian pekerjaan, serta jenis kecelakaan korban

Klasifikasi Karyawan dibagi atas dua, yaitu 1) Karyawan Kantor (*staff*) adalah karyawan kantor adalah karyawan yang bekerja dengan status tetap/kontrak dan karyawan tersebut menerima gaji tiap bulan sesuai dengan tingkat pendidikan dan jabatan masing-masing. Disamping gaji itu juga terdapat tunjangan-tunjangan atau sumbangan perusahaan sesuai dengan prestasi kerja. 2) Karyawan lapangan adalah karyawan lapangan menerima gaji 1 kali dalam 2 minggu, tergantung kesepakatan awal pekerja dengan mandornya. Perusahaan memberi gaji lewat mandor sesuai *progress* pekerjaan yang disepakati bukan dari jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan oleh mandor. Jam kerja di perusahaan ini hanya satu *shift* yaitu dimulai pukul 08.00-17.00 WIB (8 jam kerja), apabila dilaksanakan lembur dimulai pukul 18.00-22.00 WIB dan selesai lembur tidak aktifitas pekerjaan.

5.5 Statistik Kecelakaan

Pemantauan kinerja K3 harus dilakukan secara berkala, untuk memastikan bahwa sistem telah berjalan sesuai rencana. pengukuran tersebut dapat menggunakan statistik kecelakaan dengan menghitung *Incident rate*, tingkat kekerapan kecelakaan kerja (*Frequency Rate*) dan tingkat keparahan kecelakaan kerja (*Saverity Rate*).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan catatan kecelakaan kerja bulan Nopember 2012 sampai Juli 2013 sehingga dapat diketahui statistik kecelakaan mengenai *Incident rate* (IR) tingkat kekerapan kecelakaan (FR) dan tingkat keparahan kecelakaan (SR) kecelakaan kerja di PT Tata Mulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Cargill Gresik.

1. *Incident Rate (IR)*

Yaitu jumlah kecelakaan per 1000 tenaga kerja terpapar bahaya potensial selama 9 bulan.

Rumus :

$$IR = \frac{\text{Jumlah Kecelakaan yang terjadi}}{\text{Jumlah rata-rata tenaga kerja terpapar dalam satu periode}} \times 1000$$

Diketahui :

Jumlah kecelakaan kerja Nopember 2013-Juli 2013 : 32 kejadian

Jumlah rata-rata tenaga kerja Nopember 2013-Juli 2013 : 2.224 orang

$$IR = \frac{32}{2.224} \times 1.000$$

$$IR = 14,39$$

Angka tersebut menunjukkan pada periode Nopember 2012 - Juli 2013 telah terjadi 14 kejadian kecelakaan pada setiap 1.000 tenaga kerja.

2. *Frequency Rate (FR)*

Yaitu angka yang menunjukkan jumlah kejadian tenaga kerja per satu juta jam kerja orang.

Rumus :

$$FR = \frac{\text{Jumlah korban kecelakaan yang terjadi}}{\text{Jumlah jam kerja tenaga kerja}} \times 1.000.000$$

Diketahui :

Jumlah kecelakaan kerja Nopember 2013-Juli 2013 : 32 kecelakaan

Jumlah jam kerja Nopember 2013-Juli 2013 : 473.036 jam manusia

$$FR = \frac{32}{473.036} \times 1.000.000$$

$$FR = 67,65$$

Angka tersebut menunjukkan pada setiap 1.000.000 jam kerja manusia di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant akan mengalami kecelakaan kerja sebanyak 67 kali kecelakaan.

3. *Severity Rate (SR)*

Digunakan untuk mengetahui atau mengukur jumlah total hilangnya hari kerja orang per satu juta jam kerja orang akibat kecelakaan periode Nopember 2012-Juli 2013.

Rumus :

$$SR = \frac{\text{Jumlah hari hilang akibat kecelakaan}}{\text{Jumlah jam kerja tenaga kerja}} \times 1.000.000$$

Diketahui :

Jumlah hari hilang Nopember 2012 – Juli 2013 : 20 hari

Jumlah jam kerja Nopember 2012 – Juli 2013 : 473.036 jam manusia

$$SR = \frac{20}{473.036} \times 1.000.000$$

$$SR = 42,28$$

Angka tersebut menunjukkan pada setiap 1.000.000 jam manusia di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant akan mengalami hari kerja hilang sebanyak 42 hari akibat kecelakaan kerja.

5.6 Klasifikasi Korban Kecelakaan dan Karakteristik Kecelakaa Kerja Proyek Java Cocoa Plant

Berikut ini akan diuraikan kecelakaan tersebut diatas berdasarkan 1) klasifikasi korban kecelakaan 59,72) karakteristik Kecelakaan Kerja 3) Statistik :

5.6.1 Klasifikasi Korban Kecelakaan

1. Usia

Tenaga kerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja selama Nopember 2012 sampai Juli 2013 di PT Tatamulia Nusantara Indah memiliki usia paling muda 18 tahun dan usia paling tua adalah 50 tahun. Minimal pekerja yang diterima ole PT Tatamulia Nusantara Indah adalah 18 tahun keatas.

Tabel 5.1 Distribusi jumlah kecelakaan kerja berdasarkan usia tenaga kerja di Proyek Java Cocoa Plant Gresik selama Nopember 2012 – Juli 2013.

Umur	n	%
10-20	5	15,62
21-30	12	37,50
31-40	11	34,38
41-50	4	12,50
Jumlah	32	100,00

Sumber data sekunder, catatan kecelakaan PT. Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah tenaga kerja berdasarkan usia tenaga kerja yang pernah mengalami kecelakaan di PT. Tatamulia Nusantara Indah proyek Java Cocoa Plant Gresik terbanyak yaitu pada tenaga kerja usia antara 20-30 tahun sebanyak 12 tenaga kerja (37,50%).

2. Jenis Kelamin

Tenaga kerja yang berada di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik tenaga kerja dibagi atas perempuan dan laki-laki.

Tabel 5.2 Distribusi jumlah kecelakaan kerja berdasarkan usia tenaga kerja di Proyek Java Cocoa Plant Gresik selama Nopember 2012 – Juli 2013.

Jenis Kelamin	n	%
Perempuan	0	0
Laki-laki	32	100
Jumlah	32	100

Sumber data sekunder, catatan kecelakaan PT. Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa tenaga kerja yang mengalami kecelakaan laki-laki (100%), hal ini dikarenakan pekerjaanya mayoritas laki-laki, karena di lapangan kerja hanya terdapat satu pekerja perempuan.

5.6.2 Karakteristik Kecelakaan Kerja

Karakteristik kecelakaan kerja di bagi atas jenis kecelakaan, tingkat keparahan kecelakaan, penyebab kecelakaan, unit/bagia pekerjaan, letak luka tubuh, dan waktu kejadian.

1. Jenis Kecelakaan Kerja

Jenis Kecelakaan kerja di PT Tatamulia Nusantara Indah dibagi atas terjepit, tertimpa, tertusuk, terjatuh, dan kecelakaan lalu lintas.

Tabel 5.3 Distribusi jumlah kecelakaan kerja berdasarkan jenisnya di Proyek Java Cocoa Plant Gresik pada Nopember 2012 – Juli 2013

Jenis kecelakaan	Jumlah	
	n	%
Terjepit	8	25,00
Terbetur	1	3,13
Tertimpa	4	12,50
Tertusuk	19	59,37
Terjatuh	0	0

Kec. Lalu Lintas	0	0
Jumlah	32	100,00

Sumber data sekunder, catatan kecelakaan PT. Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik

Dari data diatas dapat dilihat bahwa kecelakaan terbanyak selama Nopember 2012-Juli 2013 adalah tertusuk sebanyak 19 tenaga kerja (59,35%).

2. Tingkat Keparahan Kecelakaan

Tingkat keparahan kecelakaan kerja di klasifikasikan berdasarkan hari hilang (tidak dapat bekerja) menjadi 3 kategori yaitu ringan (kurang dari 2 hari), sedang (2 hari atau lebih), dan berat/meninggal.

Tabel 5.4 Distribusi jumlah kecelakaan kerja berdasarkan tingkat keparahannya di proyek Java Cocoa Plant Gresik pada Nopember 2012-Juli 2013

Tingkat Keparahan	n	%
Ringan	27	84,38
Berat	5	15,62
Meninggal	0	0
Jumlah	32	100,00

Sumber data sekunder, catatan kecelakaan PT. Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik

Dari data diatas dapat dilihat bahwa tingkat keparahan yaitu ringan 84,38%. Selama Nopember 2012 - Juli 2013 tidak pernah terjadi kecelakaan yang sampai mengakibatkan cacat dan meninggal.

3. Penyebab Kecelakaan Kerja

Penyebab kecelakaan dibagi 3 yaitu, kelalaian, tidak memakai APD, dan lingkungan tidak aman.

Tabel 5.5 Penyebab kecelakaan kerja PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik pada Nopember 2012-Juli 2013

Penyebab kecelakaan	n	%
Kelalaian	10	31,25
Tidak memakai APD	8	25,00
Lingkungan tidak aman	14	43,75
Jumlah	32	100,00

Sumber data sekunder, catatan kecelakaan PT. Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik

Dari data diatas dapat dilihat bahwa kecelakaan terbanyak terjadi pada bulan Mei sebanyak 31,25% dikarenakan kelalaian dari tenaga kerja itu sendiri.

4. Letak Luka Tubuh

Kecelakaan kerja yang terjadi di PT TATA Java Cocoa Plant Gresik Nopember 2012-Juli 2013 diklasifikasikan berdasarkan letak luka tubuh yaitu terdiri dari kepala, punggung, jari tangan, dan kaki. Tabel distribusi kecelakaan kerja berdasarkan letak luka tubuh dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.6 Distribusi Jumlah kecelakaan kerja berdasarkan letak luka tubuh di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik Nopember 2012 - Juli 2013.

Letak Luka Tubuh	n	%
Kepala	3	9,37
Punggung	1	3,13
Jari Tangan	25	78,13
Kaki	3	9,37
Jumlah	32	100,00

Sumber data sekunder, catatan kecelakaan PT. Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik

Pada tabel dapat diketahui bahwa letak luka tubuh di PT TATA Proyek Java Cocoa Plant Gresik dari Nopember 2012 – Juli 2013 adalah jari tangan sebesar 78,13%.

5. Bagian/Unit Pekerjaan

Berdasarkan unti/bagian kecelakaan di PT Tatamulia Nusantara Indah proyek Java Cocoa Plant, terdapat banyak jenis pekerjaan. Namun secara umum unit pekerjaan dibagi atas pemancangan, pengecoran, penggalian, pemasangan besi, Instalasi listrik, dan alat berat/mesin.

Tabel 5.7 Bagian/Unit Pekerjaan di PT. Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik Nopember 2012 – Juli 2013

Bagian/Unit Pekerjaan	n	%
Pemancangan	7	21,88
Pengecoran lantai/dinding	3	9,37
Penggalian	2	6,25
Pemasangan besi	13	40,63
Instalasi Listrik	1	3,12
Alat berat/mesin	6	18,75
Jumlah	32	100%

Sumber data sekunder, catatan kecelakaan PT. Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa korban kecelakaan banyak terdapat di unitu pekerjaan pemasangan besi yaitu 13 kecelakaan (40,63%) kemudian ternayak kedua pada pekerjaan pemancangan sebanyak 7 kecelakaan (21,88%).

6. Waktu kejadian kecelakaan kerja

Kejadian kecelakaan kerja yang terjadi di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Cargill Gresik berdasarkan waktu kejadian menurut keterangan Bapak Mulyadi selaku *Safety Officer* adalah pada shift I diatas pukul 12.00 WIB, hal ini disebabkan karena cuaca panas matahari yang menyengat sehingga suhu tubuh meningkat dan mengganggu konsentrasi dalam bekerja. Tidak ada pencatatan keterangan waktu terjadinya kecelakaan, hanya pencatatan tanggal. Sehingga dapat

dibuat tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui jumlah kecelakaan dengan jumlah terbanyak berdasarkan bulan Nopember 2012 sampai Juli 2013.

Tabel 5.8 Distribusi jumlah kecelakaan kerja berdasarkan bulan di PT Tatamulia Nusantar Indah selama Nopember 2012 – Juli 2013.

Tahun	Bulan	n	%
2012	Nopember	0	0
	Desember	1	3,13
2013	Januari	6	21,88
	Pebuari	0	0
	Maret	0	0
	April	2	6,25
	Mei	9	28,12
	Juni	5	15,63
	Juli	9	28,12
Jumlah	9 bulan	32	100,00

Sumber data sekunder, catatan kecelakaan PT. Tatamulia Nusantara Indah

Dari data diatas dapat dilihat bahwa kecelakaan terbanyak selama Nopember 2012-Juli 2013 adalah pada bulan Mei dan Juli yaitu berjumlah sama 9 kecelakaan (28,12%).

BAB VI

PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian ini berpedoman pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per 01/Men/1980 tentang K3 Konstruksi Bangunan dan pedoman K3 Pada Tempat Kerja Kegiatan Konstruksi serta norma-norma lain yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja pada bidang konstruksi.

Sesuai dengan masalah yang ada serta tujuan penelitian, maka hasil pembahasan akan diuraikan mengenai statistik kecelakaan, karakteristik korban kecelakaan, dan karakteristik kecelakaan kerja.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap tenaga kerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja di PT Tata Proyek Java Cocoa plant Gresik, dapat diketahui bahwa tingkat kecelakaan (*Incident rate*) pada Nopember 2012-Juli 2013 adalah telah terjadi 14 kejadian kecelakaan dalam 1000 tenaga kerja. Tingkat kecelakaan ini dapat dijabarkan melalui tingkat kekerapan (*frequency rate*) dan tingkat keparahan (*severity rate*).

Tingkat kekerapan (*frequency rate*) menunjukkan pada setiap 1.000.000 jam kerja manusia di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant akan mengalami kecelakaan kerja sebanyak 67 kali kecelakaan. Dan tingkat keparahan (*severity rate*) hasil perhitungan menunjukkan pada setiap 1.000.000 jam kerja manusia di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant akan mengalami hari kerja hilang sebanyak 42 hari akibat kecelakaan kerja.

Pembentukan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) diperusahaan ini belum dibentuk dan tidak sesuai dengan Permenaker No. Per.04/MEN/1987 yang menjelaskan bahwa keanggotaan P2K3 terdiri dari unsur pengusaha dan tenaga kerja dimana sekretaris P2K3 adalah seorang ahli K3.

Berhubung dengan tidak adanya kebijakan manajemen terkait pelaporan kecelakaan secara tertulis secara penjelasan mengenai hal tersebut kepada tenaga kerja, maka banyak tenaga kerja yang tidak mengetahui tentang keharusan melaporkan kecelakaan kerja. Padahal PT Tatamulia Nusantara Indah telah memiliki kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja secara tertulis dimana hal tersebut menunjukkan terdapat perhatian dari pihak manajemen terhadap keselamatan dan kesehatan kerja bagi tenaga kerjanya. Pencatatan Kecelakaan kerja sangat sederhana, yaitu nama, umur, unit/bagian pekerjaan, mandor, dan jenis kecelakaannya.

Dari data kecelakaan pada tabel 5.1 terlihat bahwa sebagian besar tenaga kerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja di PT Tata Proyek Java Cocoa Plant Gresik selama Nopember 2012 sampai Juli 2013 berdasarkan usia tenaga kerja yang mengalami kecelakaan kerja adalah berusia antara 20-30 tahun 37,50% dari 32 kecelakaan kerja. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa tenaga kerja kelompok usia muda lebih dominan mengalami kecelakaan kerja dari pada kelompok usia tua. Hal tersebut dikarenakan tenaga kerja usia muda banyak ditempatkan pada pekerjaan yang mempunyai resiko bahaya yang lebih besar seperti bagian yang bersentuhan langsung dengan proses produksi.

Tenaga kerja yang berusia tua ditempatkan pada bagian yang memiliki resiko bahaya yang sedikit seperti bagian pengecoran lantai kerja. Hasil penelitian ini

berbeda dengan hasil yang diperoleh Anita (2013) bahwa kecelakaan usia tua lebih banyak dari pada usia muda, hasil penelitian Anita didukung oleh Suma'mur (1989) bahwa beberapa kapasitas fisik seperti penglihatan, pendengaran dan kecepatan reaksi itu menurun sesudah usai 30 tahun. Dalam melakukan pekerjaan, kecepatan reaksi yang lambat pada orang yang lebih tua sering kali mengakibatkan seseorang terlambat menghindari suatu bahaya akibatnya kecelakaan tidak dapat dihindari lagi.. Hal ini disebabkan karena pekerja yang berusia muda masih kurang berpengalaman dan lebih memetingkan kepentingan sendiri sehingga bekerja tidak dalam konsentrasi penuh. Menurut Agung (1984), semakin bertambah usia dan masa kerja seseorang maka semakin kecil resiko terkena kecelakaan.

Mengingat semakin lamanya kerja seseorang apalagi hanya pada satu tempat yang sama dapat menimbulkan kejenuhan. Perasaan jenuh ini berakibat pada kepuasan kerja yang rendah yang pada akhirnya akan mempengaruhi performa dalam hal ini berperilaku aman sehingga dapat mengakibatkan kecelakaan kerja (Rahayu P, 2005)

Kecelakaan kerja juga berhubungan dengan masa kerja dan tingkat pendidikan. Akan tetapi berdasarkan hasil penelitian mengenai informasi tenaga kerja yang mengalami kecelakaan perusahaan hanya mencatat data umur, bagian/unit pekerjaan, jenis kecelakaan, letak luka tubuh. Sehingga penelitian ini tidak dapat mempelajari pengaruh masa kerja dan pendidikan yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan. Kecelakaan kerja pada tabel 5.2 menunjukkan 100% terjadi pada tenaga kerja laki-laki karena tenaga kerja lapangan Proyek Java Cocoa Plant seluruhnya laki-laki hanya ada satu perempuan sbagai penjaga pos. Letak luka tubuh

pada tenaga kerja yang mengalami kecelakaan adalah pada Unit pekerjaan pemasangan besi sebesar 13 kecelakaan (40,63%).

Kecelakaan yang terbanyak berdasarkan tingkat keparahan yang terjadi proyek Java Cocoa Plant adalah kecelakaan ringan yaitu kecelakaan yang mengakibatkan hari hilang kurang dari 2 (dua) hari. Padahal pada umumnya pada jasa konstruksi adalah kecelakaan berat bahkan bisa terjadi kematian. Oleh karena itu perusahaan sudah memberikan perhatian khusus atas keselamatan dan kesehatan pekerja. Penyebab kecelakaan di PT Tatamulia Nusantara Indah dikarenakan banyak dikarenakan karena lingkungan yang tidak aman sebanyak 45,75%, akan tetapi penyebab yang paling kecil adalah tidak memakai APD yaitu sebanyak 25,00%. Meskipun demikian kecelakaan ringan tidak boleh diacuhkan karena jika tidak mendapatkan penanganan dengan benar, kecelakaan ringan tersebut dapat berpotensi untuk menyebabkan kecelakaan yang lebih berat bahkan meninggal dunia (Sahab S, 1997). Dalam penelitian Bird (1970) juga menyebutkan bahwa 1 kecelakaan berat sebanding dengan 10 kecelakaan ringan, 30 kecelakaan yang mengakibatkan kerusakan harta benda .

Kasus kecelakaan kerja di Proyek Java Cocoa Plant yang dilaporkan ke pihak Disnaker hanya kecelakaan yang memerlukan tindakan medis dan mengalami hilang hari kerja seperti terpotong, tertimpa benda, terjatuh dari ketinggian. Sedangkan untuk kecelakaan ringan seperti tergores, tertusuk, terpeleset dimana tenaga kerja dapat melakukan kembali pekerjaannya tidak dilaporkan, padahal menurut peraturan Permenaker 3/MEN/1998 jenis kecelakaan yang dilaporkan meliputi jenis kecelakaan kerja baik ringan, sedang maupun berat, kebakaran, peledakan, bahaya pembuangan

limbah serta kejadian berbahaya lainnya. Sebaiknya perusahaan melaporkan setiap kejadian kecelakaan kerja yang terjadi baik ringan, sedang, berat maupun kejadian berbahaya lainnya.

Demi menekan angka kecelakaan kerja, perusahaan perlu membuat prosedur pelaporan kecelakaan kerja secara tertulis dan praktis. Dengan adanya pelaporan kecelakaan kerja, perusahaan dapat memantau lingkungan kerja serta dapat menentukan upaya pencegahan yang tepat agar kecelakaan serupa tidak terulang lagi.

Berdasarkan Undang-undang No.3 tahun 1992 tentang Jamsostek, kecelakaan yang terjadi karena hubungan kerja serta kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan berangkat dari rumah menuju tempat kerja serta kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan berangkat dari rumah menuju tempat kerja dan pulang kerumah melalui jalan biasa/wajar dilalui. Sehingga selain memperhatikan kecelakaan yang terjadi didalam lingkungan kerja perusahaan juga perlu memperhatikan kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan tabel 5.1 Kecelakaan kerja di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek java Cocoa Plant Gresik terjadi dilingkungan dalam *plant* (100%). Tenaga kerja hampir 85% tempat tinggalnya berada dekat dengan proyek, karena perusahaan memfasilitasi tempat tinggal yang letaknya hanya sekitar ± 1 KM dari proyek.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Yuliani (2009) tentang kecelakaan kerja yang terjadi di PT Kertas Leces (Persero) Probolinggo bahwa kecelakaan kerja terbanyak terjadi diluar perusahaan yaitu kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas disebabkan arus lalu lintas serta ketidakdisiplinan dalam mematuhi rambu lalu lintas. Selain itu juga bisa dikarenakan pengetahuan pengendara mengenai karakteristik motor yang masih minim, kendaraan yang digunakan sudah

tidak layak pakai dan pengendara dalam kondisi tidak sehat atau kelelahan. Perbedaan tersebut dapat dikarenakan jarak antara tempat tinggal dengan perusahaan berbeda. PT Kertas Leces tenaga kerja banyak mengendarai motor karena jarak antara tempat tinggal dengan perusahaan relatif jauh dan melalui jalan utama merupakan lintas provinsi yang memiliki potensi bahaya yang besar dan volume kendaraan yang padat.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap tenaga kerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja di PT Tata Proyek Java Cocoa Plant, diketahui dari tabel 5.3 bahwa kejadian kecelakaan kerja yang paling banyak dialami adalah kecelakaan karena tertusuk sebesar 59,37%, dikarenakan pekerjaan banyak menggunakan alat saat bekerja terutama saat pengecoran pembuatan lantai kerja dan *begisting*.

Berdasarkan penelitian terhadap tenaga kerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja di PT Tatamulia Nusantara Indah Proyek Java Cocoa Plant Gresik, dapat diketahui bahwa jumlah kecelakaan kerja yang terjadi tiap bulannya tidak stabil. Jumlah kecelakaan yang belum stabil ini dapat dijelaskan pada tabel 5.8, bahwa pada bulan Nopember 2012-Juli 2013 terjadi kecelakaan yang jumlahnya tidak stabil, ada kenaikan dan ada penurunan setiap bulannya.

Kasus kecelakaan yang jumlahnya tertinggi pada bulan Mei dan Juli yaitu jumlahnya sama 9 kecelakaan (28,12%). Jumlah tersebut beriring dengan tingginya tingkat resiko kecelakaan karena tahap pembangunan semakin konstruksi semakin banyak dan rumit. Seperti yang dikemukakan Bird (1970) yaitu kecelakaan terjadi secara kebetulan, melainkan ada rangkaian faktor penyebab yang saling berkaitan. Faktor penyebab tersebut antara lain lemahnya management control, sebab dasar

(*basic causes*), sebab yang merupakan gejala (*Immediate causes symptoms*), kecelakaan, dan kerugian. Oleh karena itu agar sukses menurunkan angka kecelakaan kerja, maka hal yang paling penting adalah meneliti dan menemukan faktor penyebab kecelakaan.



BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Angka kecelakaan *incident rate* sebanyak 14 kejadian dalam 1000 tenaga kerja. *Frequency rate* sebanyak 67 kali kejadian kecelakaan dalam 1.000.000 jam manusia (*manhours*). *Severity rate* sebanyak 42 hari kerja yang hilang pada setiap 1.000.000 jam manusia (*manhours*).
2. Kejadian kecelakaan kerja yang terjadi di PT Tatamulia Nusantara Indah proyek Java Cocoa Plant Gresik menurut tenaga kerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja sebagai berikut :
 - a. Berdasarkan usia antara 21-30 sebesar 37,50%
 - b. Berdasarkan jenis kelamin sebesar tenaga kerja laki-laki 100%
3. Kejadian kecelakaan kerja yang terjadi di PT Tatamulia Nusantara Indah proyek Java Cocoa Plant Gresik menurut karakteristik kecelakaan kerja adalah sebagai berikut :
 - a. Berdasarkan jenisnya adalah kecelakaan karena tertusuk sebanyak 59,37%.
 - b. Berdasarkan bulannya adalah bulan Mei dan Juli sama besar jumlahnya yaitu sebanyak 28,12%.
 - c. Berdasarkan tingkat keparahannya adalah kecelakaan ringan 84,38%
 - d. Berdasarkan penyebabnya adalah lingkungan tidak aman sebanyak 43,75%

- e. Berdasarkan unit/bagian pekerjaan pada bagian pemasangan besi sebesar 40,63%
- f. Berdasarkan letak luka tubuh adalah jari tangan 78,13%

7.2 Saran

1. Perlu dipikirkan pembentukan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan (P2K3) dalam struktur organisasi untuk melakukan pendataan statistik kecelakaan kerja dan mengkomunikasikan kepada tenaga kerja yang berisi jumlah, jenis, dan penyebab kecelakaan. segera diwujudkan agar penerapan keselamatan dan kesehatan dapat berjalan konsisten dan efektif misalnya program training K3 kepada seluruh tenaga kerja dengan harapan kecelakaan kerja semakin menurun dan produktivitas meningkat.
2. Pertemuan sebelum kerja (*toolbox meeting*) hendaknya dilakukuan secara berkelompok, karena tidak maksimal apabila semua pekerja disatukan.
3. Pemasangan papan peringatan atau ranbu-rambu bahaya, poster, dan spanduk tentang keselamatan dan kesehatan kerja.
4. Pencatatan kecelakaan lebih lengkap mengenai karakteristik korban dan karakteristik kecelakaan, dan melakukan investigasi kecelakaan.