

# ANALISIS PENERAPAN PROGRAM KESELAMATAN KERJA UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA DENGAN PENDEKATAN *FAULT TREE ANALYSIS* PADA GUDANG OCARGO

I PUTU ODHI BAGUS NUGRAHA<sup>1</sup>, BUDI SUMARTONO<sup>2</sup>, ERWIN WIJAYANTO<sup>1</sup>, WASPADA TEDJA BHIRAWA<sup>1</sup> DAN INDRAMAWAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Industri, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta.

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Industri, Universitas Darma Persada, Jakarta.

## ABSTRAK

*Gudang operasional memerlukan operator untuk proses bongkar muat barang pengiriman dimana memerlukan pemeliharaan dari setiap sudut baik dari sisi kebersihan, fasilitas dan fungsi-fungsi peralatan pendukungnya. Dalam proses loading unloading barang dan benda ini tak lepas dari potensi bahaya terjadinya kecelakaan kerja. Penelitian ini akan mengidentifikasi bahaya kecelakaan kerja tersebut baik dari besarnya resiko, besarnya dampak yang ditimbulkan serta bagaimana langkah-langkah pencegahannya.*

*Penelitian ini dilakukan dengan observasi selama 50 (Lima puluh) hari terhadap objek penelitian yaitu pada bagian bongkar muat barang di Gudang operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi kecelakaan kerja yang terjadi sehingga dapat dilakukan pencegahannya. Dalam penelitian ini upaya untuk pencegahan terjadinya kecelakaan kerja akan dilakukan menggunakan metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC), dengan melakukan identifikasi bahaya (hazard identification) penilaian risiko (risk assessment) dan pengendalian risiko (risk control).*

*Hasil penelitian ini menemukan fakta antara lain adalah terdapat risiko ekstrim pada aktifitas loading unloading. Nilai kemungkinannya (likelihood) adalah 4 dan nilai keparahannya (consequence) adalah 4 dengan skor 16 dapat mengakibatkan kaki terkena barang dan benda hingga retak atau memar pada area kaki dengan pengendaliannya adalah menggunakan safety shoes dekker yang sudah di rekayasa (engineering) layak dan sesuai standar agar tidak terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan atau kecelakaan kerja.*

**Kata Kunci:** Identifikasi bahaya, HIRARC, fault tree analysis, penilaian risiko, pengendalian risiko K3

## PENDAHULUAN

Suatu kegiatan proses ekspedisi di perusahaan, manusia memegang peranan yang sangat penting selain faktor mesin dan alat. Jadi manusia sebagai karyawan perlu dipertahankan, usaha mempertahankan karyawan ini tidak hanya menyangkut masalah mengenai pencegahan kehilangan karyawan tersebut tetapi juga untuk mempertahankan sikap kerjasama dan kemampuan bekerja dari para karyawan tersebut.

Program-program keselamatan dan kesehatan misalnya, akan membantu untuk memelihara kondisi fisik mereka, sementara program pelayanan karyawan dalam berbagai bentuknya memelihara

sikap para karyawan. Oleh karena itu untuk menjaga agar apa yang telah di capai dan di dihasilkan selama pembangunan ini tetap utuh dan selamat serta menjaga agar proses ekspedisi tetap berjalan secara aman, lancar dan efisien maka perlu adanya peningkatan program di bidang kesehatan dan keselamatan kerja. Seperti halnya di Undang-undang nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan, Undang-Undang ini menyatakan bahwa secara khusus perusahaan berkewajiban memeriksakan kesehatan badan. Sebaliknya para pekerja juga berkewajiban memakai alat pelindung diri (APD) dengan tepat dan benar serta mematuhi semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan.

Gerak Cepat Express merupakan perusahaan yang bergerak di jasa pengiriman barang yang menggunakan moda kereta api dan trucking. dengan pelayanan Aman, Cepat, dan Tepat, Namun dalam pengoperasiannya tidak luput dari masalah yang dihadapi seperti suasana tempat kerja yang berdebu di sekitar ruangan maupun alat yang sangat mengganggu dalam proses bongkar muat barang yang dapat mengakibatkan kecelakaan yang fatal. Kemudian jumlah ventilasi yang kurang di dalam kereta kargo, sehingga karyawan kurang nyaman dalam bekerja, sehingga merasa gerah dan tidak semangat untuk melakukan aktivitasnya. Penerangan yang kurang saat para pekerja melakukan lembur mengakibatkan mata pekerja tidak dapat melihat terlalu jelas pada waktu muat barang ke gerbong kereta sehingga terkadang membuat para pekerja tidak sengaja menenggol barang lain dan mengakibatkan kaki atau tangan dari pekerja tersebut terjepit atau tertimpa barang. Kebisingan berskala besar terutama mesin pengangkut kontainer yang dapat menyebabkan pendengaran pekerja terganggu, dan hanya beberapa pekerja yang menggunakan peralatan perlindungan diri.

Namun tidak bisa dipungkiri kecelakaan terkadang sering terjadi di area Gerak Cepat Express di area Gudang, tepatnya saat proses bongkar muat barang dari truck maupun menuju ke dalam gerbong kereta. Oleh sebab itu akan dilakukan penelitian dengan judul "Analisis perancangan keselamatan kerja dalam proses meningkatkan produktivitas kerja) studi kasus Gerak Cepat Express

dengan metode *HIRARC dan fault tree analysis (FTA)*"

## **METODE**

Keselamatan dan kesehatan (K3) adalah suatu ilmu pengetahuan dan penerapan guna mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja. Menurut *America Society of safety and Engineering (ASSE)* K3 diartikan sebagai bidang kegiatan yang ditujukan untuk mencegah semua jenis kecelakaan yang ada kaitannya dengan lingkungan dan situasi kerja.

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berhubungan dengan mesin, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungan serta cara-cara melakukan pekerjaan. (Budiono, 1992:2) Sehingga keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan sarana untuk mencegah terjadinya kecelakaan, cacat dan kematian sebagai akibat kecelakaan kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting dalam proses operasional baik di sektor modern maupun tradisional, apabila diabaikan akan berakibat sangat fatal dan bisa merugikan orang lain dan diri sendiri maupun perusahaan.

Terjadinya kecelakaan bisa menjadi hambatan-hambatan langsung dan juga merupakan kerugian yang tidak langsung yaitu kerusakan-kerusakan pada mesin dan peralatan-peralatan kerja, terhentinya proses produksi untuk beberapa saat, kerusakan lingkungan kerja dan lain-lain.

Perlindungan tenaga meliputi aspek-aspek yang cukup luas yaitu perlindungan keselamatan, kesehatan, pemeliharaan moral kerja serata perlakuan yang sesuai dengan martabat manusia dan moral agama. Perlindungan tersebut dimaksudkan agar tenaga kerja secara aman melakukan pekerjaan sehari-hari untuk meningkatkan hasil produksi dan produktivitas secara nasional. Tenaga kerja harus memperoleh perlindungan diri dari masalah sekitarnya dari pada dirinya yang dapat menimpa dan mengganggu pelaksanaan pekerjaannya. Maka jelaslah keselamatan kerja adalah suatu segi penting dari perlindungan tenaga kerja. Dalam hubungan ini bahaya yang timbul dari mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahan, keadaan tempat kerja, lingkungan, cara melakukan pekerjaan, karakteristik fisik dan mental dari pekerjaan harus sejauh mungkin diberantas atau dikendalikan.

### **Keselamatan Kerja**

keselamatan kerja adalah sebagai berikut (Budiono, 1992:19):

- a. Melindungi keselamatan tenaga kerja didalam melaksanakan tugasnya untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional.
- b. Melindungi keselamatan setiap orang yang berada di tempat kerja.
- c. Melindungi keamanan peralatan dan sumber produksi agar selalu dapat digunakan secara efisien.
- d. Sumber produksi diperiksa dan dipergunakan secara aman dan efisien.

### **Kesehatan Kerja**

Kesehatan kerja adalah spesialisasi kesehatan atau spesialisasi di bidang kedokteran beserta prakteknya yang bertujuan agar tenaga kerja atau masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya, baik fisik atau mental dengan usaha-usaha preventif dan kuratif, terhadap

penyakit-penyakit atau gangguan-gangguan kesehatan yang di akibatkan faktor-faktor pekerjaan dan ruang lingkungan kerja. (Suma'mur,1996:4). *Ada dua kategori penyakit yang diderita tenaga kerja yaitu:*

- a. Penyakit umum. Penyakit yang mungkin diderita oleh setiap orang baik yang bekerja, masih sekolah atau sedang melakukan kegiatan normal padanya. Pencegahan penyakit ini merupakan tanggung jawab seluruh anggota masyarakat. Untuk mengurangi biaya mengatasi penyakit umum, setiap calon karyawan diwajibkan mengikuti pemeriksaan atas dirinya oleh dokter umum terlebih dahulu.
- b. Penyakit akibat kerja. Penyakit ini dapat timbul setelah seseorang melakukan pekerjaan atau mengalami kecelakaan kerja. Pencegahannya dapat dimulai dengan pengendalian secermat mungkin pengganggu kerja dan kesehatan atau dengan mentaati peraturan-peraturan yang berlaku.

Kesehatan kerja adalah sebagai berikut (Budiono,1992:5):

- a. Pencegahan dan pemberantasan penyakit dan kecelakaan akibat kerja.
- b. Mempertinggi efisiensi dan daya produktifitas tenaga manusia.
- c. Agar terhindar dari bahaya-bahaya yang ditimbulkan oleh produk industri.

### **Program Keselamatan Kerja**

Suatu rencana kerja dan pelaksanaan prosedur yang memfasilitasi pelaksanaan keselamatan kerja dan proses pengendalian resiko dan paparan bahaya termasuk kesalahan manusia dalam tindakan tidak aman.

### **Sifat Pentingnya Menurut Hammer (Kartono,1994:272)**

- a. Moral. Perusahaan dalam melaksanakan pencegahan atas dasar rasa kemanusiaan, sehingga bila terjadi kecelakaan perusahaan mempunyai suatu beban moral, juga perusahaan mengusahakan tindakan pencegahan guna tidak akan terjadi suatu kecelakaan yang sama
- b. Hukum. Setiap tenaga kerja berhak untuk mendapatkan perlindungan keselamatan dalam melaksanakan pekerjaan untuk mendapatkan kesejahteraan hidup dan meningkatkan produktivitas. Oleh karena itu pemerintah mengeluarkan UU no 1 Tahun 1970
- c. Ekonomi. Perusahaan mengadakan kesehatan dan keselamatan kerja. Apabila terjadi kecelakaan maka perusahaan mengeluarkan biaya sebagai ganti rugi dan juga terganggu produktivitasnya.

### **Faktor kecelakaan dan keselamatan kerja**

Menurut *International Labour Organization* (Suma'mur,1996:292) :

- a. Perencanaan. Bila akan mendirikan perusahaan haruslah di perhitungkan faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan dan produksi juga tingkat perencanaan lokasi, fasilitas untuk produksi dan untuk menyimpan material dan peralatan lantai, penerangan, ventilasi, dan pencegahan kebakaran. Masalah keselamatan kerja harus benar-benar diperhatikan pada waktu perencanaan dan bukan dipikirkan kemudian sesudah perusahaan berdiri.
- b. Maka dari itu ahli keselamatan kerja harus sudah ikut aktif dalam fase perencanaan. Adanya masukan-masukan dari pengawasan kerja sangat membantu. Prinsip-prinsip

yang biasanya dapat diikuti oleh seseorang pimpinan perusahaan dalam perencanaan dan efisiensi produksi seperti menyediakan tempat yang luas bagi mesin dan peralatannya, menciptakan keadaan aman untuk bekerja.

- c. Ketata rumah tanggaan yang baik dan teratur. Ketata rumah tanggaan dan kerapihan mencegah kecelakaan baik resiko fisik maupun efek psikologi, dalam keadaan rapih dan teratur, tenaga kerja akan lebih berhati-hati. Keteraturan dan Ketata rumah tanggaan yang baik akan terselenggara jika tenaga kerja berpartisipasi dan memenuhi seluruh ketentuan yang berhubungan, seperti tidak diletakkannya barang-barang pada jalan lalu lintas atau penggunaan tempat sampah untuk pembuangan kotoran, keteraturan yang baik selain bermanfaat bagi kesempatan kerja juga bermanfaat bagi kelancaran produksi.
- d. Pakaian kerja. Pakaian kerja termasuk alas kaki sering kali tak memadai untuk melakukan pekerjaan. Tenaga kerja kadang-kadang bekerja dan berpakaian tua yang sudah tidak layak pakai. Keadaan ini merugikan dilihat dari keselamatan juga menunjukkan suatu mutu kehidupan yang rendah. Jika pakaian kerja mungkin cepat rusak karena pekerjaan yang berat, keadaan udara lembab dan pekerjaan penuh kotoran, pengusaha harus menyediakan jenis pakaian yang cocok, pemakaian alas kaki juga harus diperhatikan karena pemakaian alas kaki yang salah seperti berhak tinggi dan licin akan mengakibatkan terpeleset atau terjadinya kecelakaan. Dan alas kaki dan pakaian harus dibuat nyaman mungkin untuk tenaga kerja.

- e. Peralatan perlindungan diri. Peralatan perlindungan diri sangat di butuhkan agar kejadian kecelakaan kerja tidak terjadi. Dan beberapa kriteria dasar yang harus dipenuhi oleh semua jenis peralatan perlindungan, mungkin hanya dua yang penting, yaitu :
- 1) Apapun sifat bahayanya, peralatan atau pakaian harus memberikan cukup perlindungan terhadap bahaya tersebut.
  - 2) Peralatan atau pakaian tersebut harus ringan dipakainya dan awet, dan membuat rasa kurang nyaman sekecil mungkin, tetapi memungkinkan mobilitas, penglihatan dan sebagainya maksimum. Peralatan perlindungan ini dapat berupa:
    - a) Tutup muka / masker kain
    - b) Alas kaki pengaman / Sepatu
    - c) Sarung tangan
    - d) Topi pengaman, dan lain-lain.
- f. Pemasangan tanda-tanda. Pada Gerak Cepat Express belum di pasang tanda-tanda sebagai peringatan untuk tujuan keselamatan. Pemasangan tanda-tanda yang diharapkan dapat membawa pesan peringatan atau memberikan keterangan secara umum. Keterangan-keterangan misalnya berupa tanda-tanda bagi tempat jalan keluar dan tempat-tempat yang sering terjadi kecelakaan seperti peringatan berhati-hati terhadap jalan yang licin, celah antar gerbong kereta kargo, selalu menggunakan alat pelindung diri setiap akan bekerja, dsb. Dan tempat-tempat yang sering terjadi kecelakaan serta tempat yang dianggap perlu.
- g. Penerangan. Faktor-faktor penerangan yang menjadi sebab kecelakaan meliputi:
- 1) Kesilauan langsung
  - 2) Kesilauan sebagai pantulan dari lingkungan pekerjaan.
  - 3) Bayang-bayang gelap.
  - 4) Perubahan mendadak dari terang menjadi gelap.
- h. Ventilasi dan pengaturan suhu. Ventilasi merupakan suatu cara meniadakan debu yang mengganggu pernafasan seperti debu kontainer di udara. Uap diudara dapat diturunkan kadarnya sampai batas aman oleh ventilasi umum atau dapat mencegah terjadinya keadaan terlalu panas atau terlalu dingin sehingga pekerja tidak terganggu keadaan itu.
- i. Kebisingan. Pengaruh utama dari kebisingan adalah kerusakan pada indra pendengaran yang dapat menimbulkan ketulian sedangkan efek bising pada daya kerja adalah timbulnya gangguan pada konsentrasi saat melakukan pekerjaan sehingga dapat menyebabkan kecelakaan.

### **Definisi Hazard (*bahaya*)**

Pengertian Bahaya (*hazard*) adalah faktor intrinsik yang melekat pada sesuatu yang (bisa pada barang atau pun suatu kegiatan maupun kondisi), misalnya bahan pengawet pada pengawet makanan yang ada pada makanan atau pun panas yang keluar dari mesin kendaraan yang berbahan bakar fosil. Bahaya ini akan tetap menjadi bahaya tanpa menimbulkan dampak atau konsekuensi dan berkembang menjadi *accident* bila tidak ada kontak (*exposure*) dengan manusia. Sebagai contoh, panas yang keluar dari mesin kendaraan tidak akan menimbulkan kecelakaan jika kita tidak melakukan kontak langsung. Proses penghubung antara bahaya dengan manusia ini dapat terjadi melalui tiga mekanisme, yaitu:

- a. Manusia yang mendatangi bahaya.
- b. Bahaya yang menghampiri manusia melalui proses alami.
- c. Manusia dan bahaya saling menghampiri.

### **Jenis *Primary* dan *secondary* Hazard**

Berdasarkan jenisnya (*Primary* dan *secondary Hazards*), bahaya dapat diklasifikasikan atas:

- a. Bahaya fisik, misalnya yang berkaitan dengan peralatan seperti bahaya listrik.
- b. Bahaya kimia, misalnya yang berkaitan dengan material/ bahan seperti antiseptik, aerosol, insektisida, dan lain-lain.
- c. Bahaya biologi, misalnya yang berkaitan dengan makhluk hidup yang berada di lingkungan kerja seperti virus dan bakteri.
- d. Kurangnya pengetahuan dan ketrampilan dalam bekerja.
- e. Gangguan psikologis seperti kebosanan, jenuh, benci, dan tidak bergairah.
- f. Usia pengalaman.

### **Pengertian Kecelakaan Kerja Dan Macam Kecelakaan Kerja.**

Kecelakaan adalah kejadian yang tak terduga atau tidak diharapkan. Tak terduga maksudnya dibelakang peristiwa itu tidak terdapat unsur-unsur kesengajaan atau tanpa suatu perencanaan (Suma'mur, 1987:9) Kecelakaan kerja adalah kecelakaan berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan. Hubungan kerja berarti bahwa kecelakaan terjadi dikarenakan oleh pekerjaan pada waktu melaksanakan pekerjaan.

Macam-macam kecelakaan kerja: (Suma'mur, 1996:296)

- a. Berdasarkan selang waktu dan akibat:
  - 1) Kecelakaan langsung. Kecelakaan yang terjadi berakibat langsung/terdeteksi, contohnya korban manusia, mesin yang rusak atau kegagalan produksi.
  - 2) Kecelakaan tak langsung. Kecelakaan yang terdeteksi setelah selang waktu dari kejadian, contohnya mesin cepat rusak, lingkungan tercemar.
- b. Macam-macam kecelakaan kerja Berdasarkan korban:
  - 1) Kecelakaan dengan korban manusia.
    - a) Kecelakaan ringan. Kecelakaan ringan biasanya diobati dengan persediaan PPPK (P3K) atau paling jauh dibawa ke Poliklinik.
    - b) Kecelakaan sedang. Korban biasanya dibawa ke Poliklinik setelah itu jika perlu diberi waktu untuk istirahat.
    - c) Kecelakaan berat. Korban dibawa ke Rumah Sakit yang telah bekerja sama dan paling dekat dengan perusahaan.
  - 2) Kecelakaan tanpa korban manusia. Kecelakaan tanpa korban manusia diukur dengan berdasarkan besar kecilnya kerugian material, kekacauan organisasi kerja maupun dampak yang diakibatkannya.

### **Petugas Operasional Logistik (Staff Logistics)**

Staff logistik adalah suatu pekerjaan yang memiliki peranan penting bagi perusahaan sebab berkaitan dengan pengelolaan produk dan distribusi. Lebih dari itu, staff logistik juga harus mencapai target yang telah diberikan oleh supervisor logistic. Demi mencapai target tersebut, seorang staff logistik perlu menjalankan beberapa fungsi manajemen, mulai dari planning, actuating, organizing, hingga controlling. Selain itu, staff logistik juga harus membangun hubungan baik dengan divisi lain yang berkaitan dengan operasional logistik dan distribusi di perusahaannya serta pihak eksternal seperti vendor logistik. Semua ini dilakukan guna mendukung kelancaran pekerjaan. Secara struktural, posisi staff logistik adalah berada di bawah naungan manajer logistik dan distribusi. Mereka juga harus memberikan laporan serta menyampaikan berbagai kendala yang mungkin terjadi selama proses pemenuhan kebutuhan konsumen kepada supervisor logistik.

### **Fault Tree Analysis (FTA)**

Fault tree analysis (FTA) adalah metode analisa, dimana terdapat suatu kejadian yang tidak diinginkan disebut undesired event terjadi pada sistem, dan sistem tersebut kemudian dianalisa dengan kondisi lingkungan dan operasional yang ada untuk menemukan semua cara yang mungkin terjadi yang mengarah pada terjadinya undesired event tersebut. (Kristiansen, 2005 : 225)

### **Standar Operasional Prosedur**

Standar Operasional Prosedur atau biasa disebut dengan nama SOP merupakan suatu sistem yang dirancang guna menertibkan, merapikan, dan memudahkan suatu pekerjaan. SOP tersebut hadir dengan bentuk seperti

dokumen yang berhubungan oleh prosedur yang dilaksanakan secara kronologis guna membantu kamu dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan untuk mendapatkan hasil kerja secara efektif dari pekerja dengan biaya yang rendah.

### **Alat Pelindung Diri (APD)**

Definisi alat pelindung diri (APD) berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia nomor Per.08/Men/VII/2010 tentang alat pelindung diri, APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja (Ramli, 2014). Alat pelindung diri adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai kebutuhan untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya (Suhartini, 2013).

### **Metode HIRARC**

Metode yang mengidentifikasi risiko yang terjadi secara tepat dengan cara menghindari dan meminimalkan risiko terjadinya kecelakaan kerja seraf pengendaliannya dalam rangka melakukan proses kegiatan sehingga prosesnya menjadi aman. Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendaliannya merupakan bagian sistem manajemen risiko yang merupakan dasar dari Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), yang terdiri dari identifikasi bahaya (hazard identification), penilaian risiko (risk assessment) dan pengendalian risiko kecelakaan tersebut. Nilai dari Likelihood dan Severity akan digunakan untuk menentukan Risk Rating atau Risk Level. (Wijaya, Panjaitan, Palit, 2015). Berikut ini merupakan tabel consequence, table likelihood dan risk matrix menurut standar AS/NZS 4360:1999.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses dalam mengawali penelitian ini dilakukan pengumpulan data, hal ini tentu saja untuk mempermudah proses lanjutan untuk pengolahan data dalam penelitian ini. Adapun perihal data apa saja yang di kumpulkan dapat di lihat pada detail pada uraian di bawah ini:

### Gambaran Umum Perusahaan

Gerak Cepat Express didirikan pada tahun 2019 dengan nama CV. Gerak Cepat Express yang khusus melayani pengiriman barang untuk area pulau serta luar pulau jawa. Pendiri Gerak Cepat Express Bapak Agung Rizki yang berlokasi di wilayah Jakarta Utara, DKI Jakarta. Gerak Cepat Express merupakan perusahaan yang bergerak di jasa pengiriman barang yang menggunakan moda kereta Api, *trucking*, dan kapal dengan pelayanan Aman, Cepat, dan Tepat. Perusahaan ini mengacu pada *Business to Business* serta *Business to Customer*. Memprioritaskan kenyamanan Konsumen dan Keamanan barang pada saat pengiriman. Perusahaan memfokuskan pada pelayanan yang menggunakan Transportasi Darat dan Laut.

### Visi Perusahaan

Memajukan dan mengembangkan perusahaan Jasa Titipan / *Cargo* dengan manajemen resiko yang handal, terkemuka dan dipercaya oleh masyarakat di seluruh Indonesia, serta mensejahterakan masyarakat kurang mampu.

### Misi Perusahaan

- a. Menyediakan produk Jasa Angkutan/titipan ke seluruh daerah pulau jawa dengan mengutamakan kepuasan Pelanggan.

- b. Menyelenggarakan kegiatan usaha yang menciptakan iklim kerja yang kondusif bagi komunitas perusahaan untuk berkontribusi secara maksimal demi pertumbuhan dan kelangsungan Perusahaan.
- c. Berperan serta dalam usaha pengembangan ekonomi nasional.
- d. Membuka lapangan kerja bagi masyarakat luas, terutama masyarakat menengah kebawah dengan penghasilan minimal sesuai ketentuan Pemerintah.

### Pengolahan Data

Pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu mengidentifikasi bahaya (*hazard identification*), penilaian risiko (*risk assessment*) dan pengendalian risiko (*risk control*).

### Identifikasi Bahaya (Hazard Identification)

Mengidentifikasi bahaya merupakan upaya sistematis yang dilakukan untuk mengetahui potensi bahaya dalam kegiatan, aktivitas maupun pekerjaan. Potensi bahaya yang dapat diidentifikasi berguna untuk meningkatkan kewaspadaan dalam melakukan suatu pekerjaan, waspada serta melakukan langkah-langkah pengamanan serta pengawasan agar tidak terjadi kecelakaan berulang di kemudian hari. Adapun proses pekerjaan yang ada di section dari proses *loading* dan *unloading paket pengiriman*.

### Pengendalian Risiko (Risk Control)

Pengendalian risiko (*risk control*) dilakukan terhadap seluruh bahaya yang ditemukan dalam proses identifikasi bahaya dan mempertimbangkan peringkat risiko untuk menentukan prioritas dan cara pengendaliannya.

### **Kecelakaan Kerja dengan *Fault Tree***

Berdasarkan banyaknya kecelakaan yang terjadi pada saat Bongkar Muat dapat di lihat bahwa terjadinya kecelakaan di area Gudang operasional terjadi karena kurangnya konsentrasi dan kepedulian dari petugas, kurangnya pengetahuan tentang loading unloading di area Gudang operasional sehingga terjadi hal yang tidak di inginkan yang menyebabkan banyak karyawan terjepit bagasi pada saat menaikan di hand pallet dan karyawan juga ada yang tertimpa barang/benda karena tidak mengikuti prosedur yang sudah ada di perusahaan sehingga mengakibatkan suatu insiden kecelakaan kerja dan ada beberapa dari kejadian tersebut diakibatkan dari beberapa sebab.

### **Analisis**

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada bagian gudang Operasional yang ada pada Gerak Cepat Express yang berlokasi di Jl. Kampung Bandan no 1, Kontainer No.10B, Ancol, Kec. Pademangan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14430 pada Maret 2023 sampai dengan Mei 2023. serta mengelolah data yang telah dilakukan maka didapatkan proses selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap data yang sudah diperoleh, adapun data yang di analisis terbagi menjadi 3

### **Pengendalian Risiko**

Pengendalian risiko yang dilakukan di CV. Gerak Cepat Express agar terhindar dari kecelakaan kerja, di mana pada saat bekerja diwajibkan seluruh karyawan mematuhi standar operasional prosedur yang ada dan menggunakan alat pelindung diri saat bekerja. Berikut pengendalian risiko di CV. Gerak Cepat Express.

### **Pembahasan**

CV. Gerak Cepat Express adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha jasa pengiriman barang dengan tujuan seluruh provinsi dan kabupaten yang ada di pulau jawa dan sekitarnya. Pada dasarnya memajukan dan mengembangkan perusahaan jasa titipan / *cargo* dengan handal, terkemuka dan dipercaya oleh masyarakat di seluruh Indonesia, serta mensejahterakan masyarakat kurang mampu dan akan membangun sarana penunjang *cargo* yang dapat terintegrasi, untuk memudahkan pelanggan dalam menctracking barang yang dititipkan kepada kami sehingga meningkatkan kepercayaan masyarakat kepada kami. Pada dasarnya bagian operasional dan *logistic* di Gudang selalu dikaitkan dengan masalah pergudangan. Padahal di samping itu semua, nggak melulu urusan gudang saja, lebih jauh bagian operasional dan logistik mengurus penyaluran yang melingkupi pengangkutan dan penyimpanan serta alat-alat yang dipergunakan saat operasional.

Pada bagian operasional logistik juga berperan dalam penghitungan biaya yang dikeluarkan, seperti bagaimana pengeluaran biaya yang rendah namun dengan pelayanan yang maksimal. Secara lengkap, bagian operasional logistik adalah bagian dari proses *supply chain management* atau manajemen rantai suplai yang memiliki fungsi penting dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian efektifitas dan efisiensi penyimpanan dan aliran barang, pelayanan dan informasi, hingga ke titik konsumsi untuk memenuhi keperluan konsumen. Dengan menerapkan kegiatan manajemen logistik yang baik dan terus menerus, akan memberikan manfaat yang besar bagi perusahaan.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Adanya Bahaya yang bersifat ringan hingga berat pada saat loading dan unloading atau memindahkan barang dan benda pada saat karyawan mengambil paket pengiriman dari mobil atau truck sang pengirim. Bahaya yang terjadi pada saat loading dan unloading antar a lain kurang memperhatikan aktivitas loading unloading di area Gudang operasional, tidak membersihkan area sekitar area Gudang operasional yang banyak patahan dari packaging paket pengiriman, mengecek kembali apakah ada sisa pecahan barang, memindahkan barang pengiriman untuk proses selanjutnya dan tidak membersihkan *compartement*.
- b. Bahaya yang bersifat cedera hingga kematian pada saat *loading dan unloading* atau memindahkan barang dan benda dimana petugas mengambil barang menggunakan tangga tanpa menggunakan alat pendukung. Anggota tubuh terbentur dan tertimpa barang yang terjatuh.
- c. *Extreme Risk* menjadi risiko tertinggi pada tahap Aktivitas *loading dan unloading* kejatuhan barang atau benda, Kaki terkena bagasi/kargo hingga retak/ memar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cheng, W., Washington, S.P., (2005), **“Experimental Evaluation of Hotspot Identification Methods”**,
- Christian, E., (2010)., **Pengukuran Kinerja Perusahaan Jasa Penerbangan di Indonesia**
- Fauzan, M. 2014. **Implementasi Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam Meningkatkan Produktivitas Kerja Karyawan.**
- Fazlollahtabar, H., Niaki. 2017. **Fault Tree Analysis for Reliability Evaluation of an Advanced Complex Manufacturing System.** *Journal of Advanced Manufacturing Systems.*
- Ramli Soehatman. 2018. **Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001.** Jakarta : PT. Dian Rakyat.
- Suma'mur .1985. **Keselamatan kerja dan pencegahan kecelakaan.** Jakarta : GunungAgung.
- Supriyadi, S., Nalhadi, A., & Rizaal, A. 2015 **Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko K3 pada Tindakan Perawatan & Perbaikan Menggunakan Metode HIRARC (Hazard Identification and Risk Assessment Risk Control).**
- Wiradipradja., S (2006), **Tanggung Jawab Perusahaan Penerbangan Terhadap Penumpang Menurut Hukum Udara Indonesia,** *International Labour Organization.* 1998. **Programme on Safety and Health at Work and the Environment (Safe Work).**
- Analisa Penerapan Metode HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control) dan HAZOPS (Hazard and Operability Study)** Jurnal hukum Bisnis, Volume 25, No.1, tahun 2006.
- OHSAS 18001.2007. **Occupational Health and safety assessment series, OH & Safety Management System Requirements.**