

**ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG DALAM
PROSES PENGIRIMAN
(STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK SURABAYA)**

TUGAS AKHIR



DISUSUN OLEH :

DYAH AURUM KINANTHI RAHARJO

2102054

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

2024

**ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG DALAM
PROSES PENGIRIMAN
(STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK SURABAYA)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Manajemen Logistik
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Logistik



DISUSUN OLEH :

DYAH AURUM KINANTHI RAHARJO

2102054

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

2024

**HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG DALAM
PROSES PENGIRIMAN
(STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK SURABAYA)**

Disusun Oleh :

DYAH AURUM KINANTHI RAHARJO

2102054

Disetujui untuk diajukan pada
Sidang Tugas Akhir
Program Studi Diploma III Manajemen Logistik

Menyetujui

DOSEN PEMBIMBING I



Dynes Rizky Navianti, S.Si., M.Si

NIP. 19900708 201902 2 001

Tanggal : 23 Juli 2024

DOSEN PEMBIMBING II



Hendra Yuda Novianto, S.E., M.AP

NIP. 19771105 201012 1 001

Tanggal : 23 Juli 2024

Ditetapkan di : Tabanan

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG DALAM PROSES
PENGIRIMAN (STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK SURABAYA)

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

DYAH AURUM KINANTHI RAHARJO


2102054

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 31 JULI 2024
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

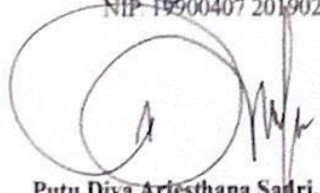
Tim Penguji


Ahmad Soimun, S.T., M.T


NIP. 19900407 201902 1 001


Dvnes Rizky Navianti, S.Si., M.Si

NIP. 19900708 201902 2 001


Putu Diva Ariesthana Sadri, S.T., M.Sc.

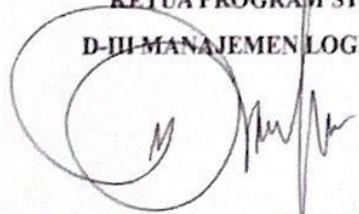
NIP. 19860401 201012 1 004


Hendra Yuda Novianto, S.E., M.AP

NIP. 19771105 201012 1 001

Mengetahui,

KETUA PROGRAM STUDI
D-III-MANAJEMEN LOGISTIK


Putu Diva Ariesthana Sadri, S.T., M.Sc.

NIP. 19860401 201012 1 004

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Dyah Aurum Kinanthi Raharjo, Notar. 2102054, menyatakan bahwa Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul "ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG DALAM PROSES PENGIRIMAN (STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK SURABAYA)" merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian yang saya susun sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta diterbitkan dalam daftar pustaka. Selain itu, tidak ada bagian dari Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau kesarjanaan maupun sertifikat Akademik di suatu Perguruan Tinggi.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Darat Bali.

Tabanan, 29 Juni 2024

Penulis,



DYAH AURUM KINANTHI RAHARJO

Notar. 2102054

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur atas rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan anugrah-Nya, sehingga tugas akhir yang berjudul “ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG DALAM PROSES PENGIRIMAN (STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK SURABAYA)” dapat diselesaikan. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik dan berbahagia ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu ada untuk mendoakan dan mendukung;
2. Bapak Dr. Ir. I Made Suraharta, S.T., S.Si.T., M.T., IPM. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali;
3. Ibu Dynes Rizky Navianti, S.Si., M.Si. selaku Dosen pembimbing I dan Bapak Hendra Yuda Novianto, S.E., M.AP. selaku Dosen pembimbing II yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan tugas akhir ini;
4. Dosen-dosen Program Studi Manajemen Logistik yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan;
5. Seluruh pegawai PT KAI Logistik Surabaya;
6. Rekan Taruna Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan II.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih ada banyak kekurangan, saran dan masukan sangat diharapkan bagi kesempurnaan penulisan. Semoga bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan Bidang Transportasi Darat dan Logistik serta dapat diterapkan untuk membantu pembangunan transportasi darat dan logistik di Indonesia pada umumnya.

Tabanan, 29 Juni 2024

Penulis,



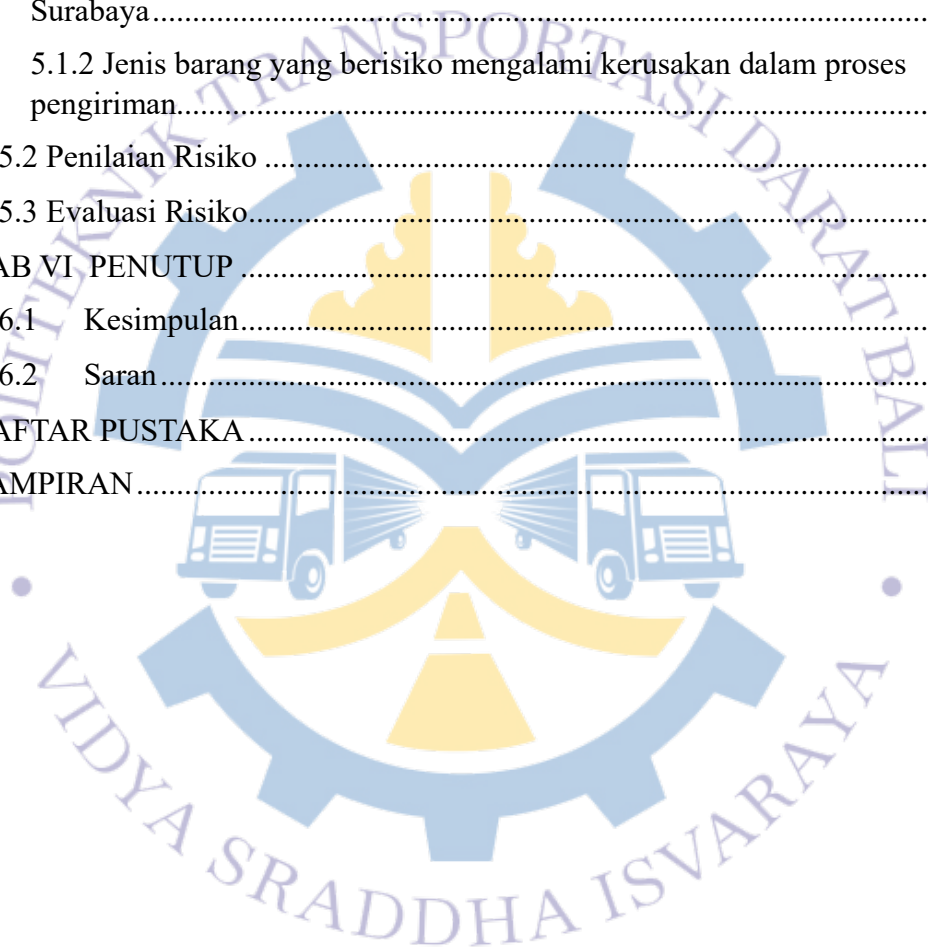
DYAH AURUM KINANTHI RAHARJO

2102054

DAFTAR ISI

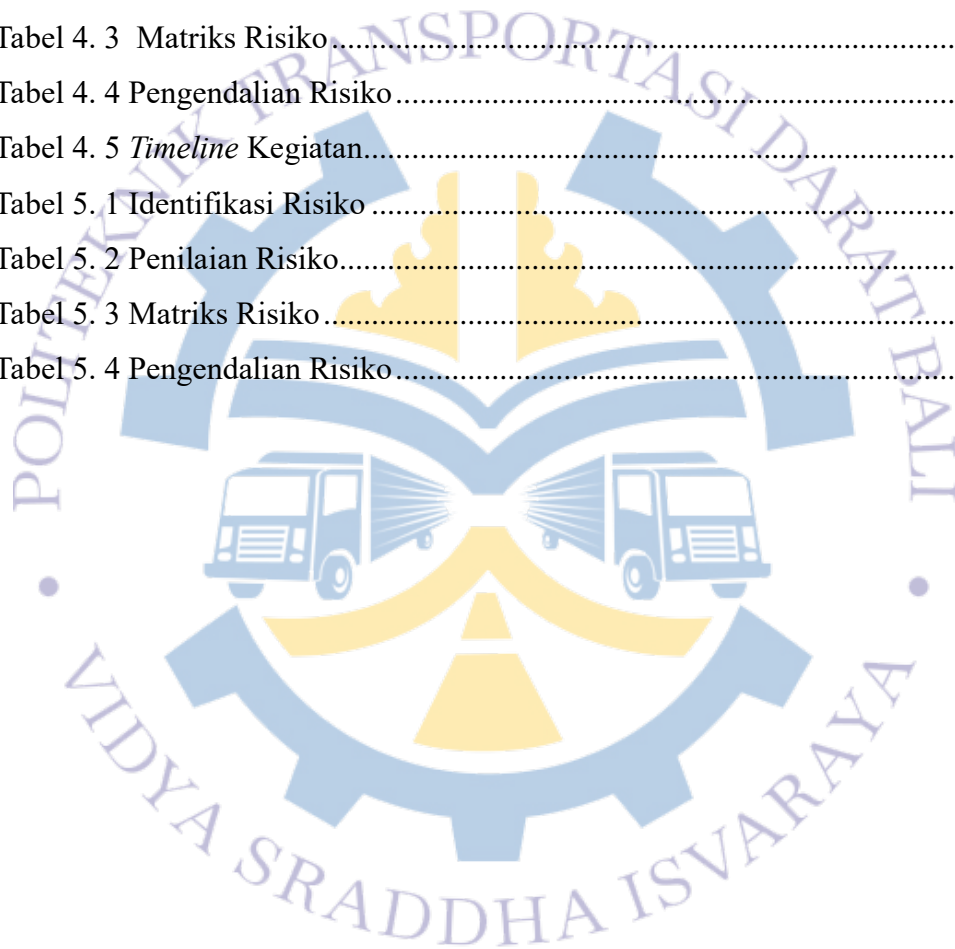
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM.....	5
2.1 Kondisi Geografis.....	5
2.2 Wilayah Administratif.....	6
2.3 Kondisi Wilayah Kajian.....	7
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	10
3.1 Kontainer.....	10
3.2 Pengangkutan.....	10
3.3 Perjanjian Pengangkutan.....	11
3.4 Risiko.....	13
3.5 Manajemen Risiko.....	14
3.6 Matriks Pengendalian Risiko (<i>Risk Control Matrix</i>).....	18
3.7 Penelitian Terdahulu.....	19
BAB IV METODE PENELITIAN.....	24
4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	24
4.1.1 Sumber Data.....	24
4.1.2 Teknik Pengumpulan Data.....	24

4.2 Metode Analisis Data	25
4.3 Bagan Alir Penelitian	29
4.4 <i>Timeline</i> Kegiatan.....	30
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
5.1 Identifikasi Risiko	31
5.1.1 Risiko terhadap pengiriman barang yang dialami oleh PT KAI Logistik Surabaya.....	31
5.1.2 Jenis barang yang berisiko mengalami kerusakan dalam proses pengiriman.....	35
5.2 Penilaian Risiko	38
5.3 Evaluasi Risiko.....	41
BAB VI PENUTUP	46
6.1 Kesimpulan.....	46
6.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	50



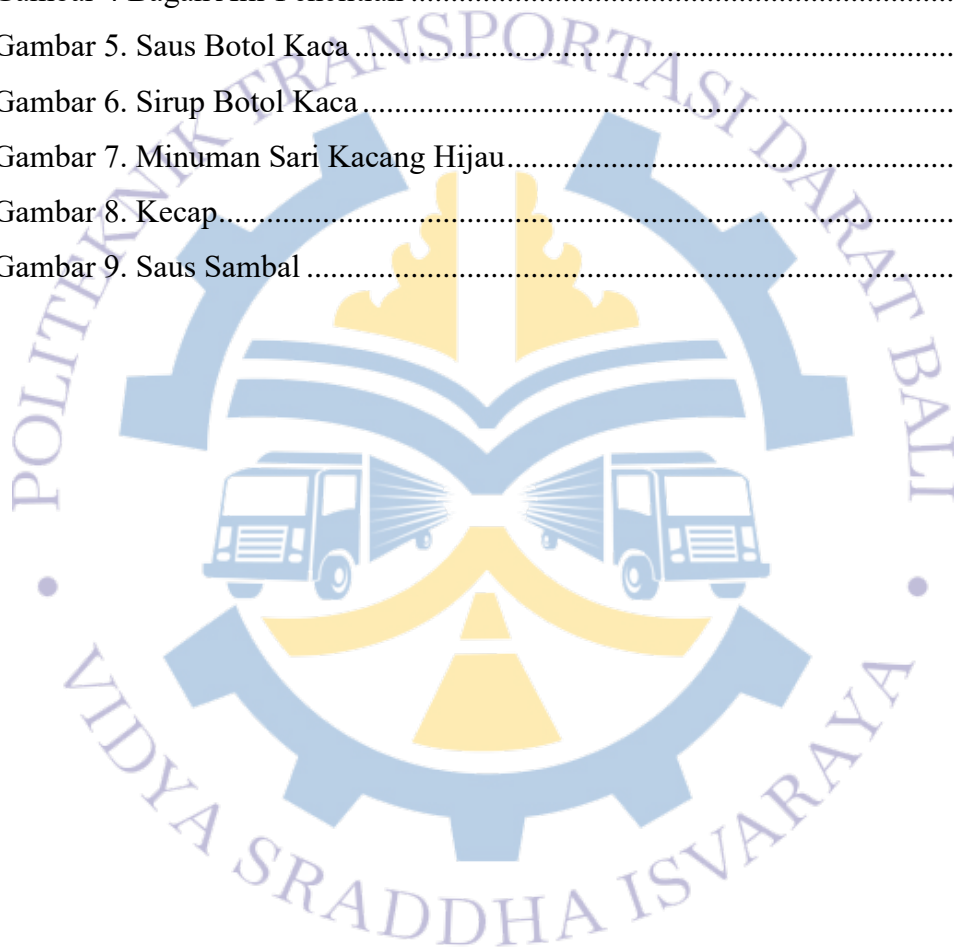
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Batas Wilayah.....	6
Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu.....	19
Tabel 4. 1 <i>Likelihood</i>	26
Tabel 4. 2 <i>Impact</i>	26
Tabel 4. 3 Matriks Risiko.....	27
Tabel 4. 4 Pengendalian Risiko.....	28
Tabel 4. 5 <i>Timeline</i> Kegiatan.....	30
Tabel 5. 1 Identifikasi Risiko.....	31
Tabel 5. 2 Penilaian Risiko.....	39
Tabel 5. 3 Matriks Risiko.....	39
Tabel 5. 4 Pengendalian Risiko.....	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Wilayah Administratif Surabaya	6
Gambar 2. Stasiun Kalimas.....	8
Gambar 3. Kantor PT KAI Logistik Kalimas Surabaya.....	9
Gambar 4 Bagan Alir Penelitian	29
Gambar 5. Saus Botol Kaca	36
Gambar 6. Sirup Botol Kaca.....	36
Gambar 7. Minuman Sari Kacang Hijau.....	37
Gambar 8. Kecap.....	37
Gambar 9. Saus Sambal	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Wawancara	50
Lampiran 2 Form Kuisisioner.....	52
Lampiran 3 Dokumentasi Kegiatan	57
Lampiran 4 Lembar Asistensi	58



INTISARI

ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG DALAM PROSES PENGIRIMAN (STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK SURABAYA)

Oleh

Dyah Aurum Kinanthi Raharjo

2102054

Kualitas pelayanan suatu perusahaan merupakan suatu hal yang penting bagi keberlangsungan perusahaan karena berkaitan dengan kepuasan pelanggan. Seperti halnya dalam proses distribusi logistik di PT Kereta Api Logistik Surabaya, keamanan suatu barang sampai ke tujuan merupakan tanggungjawab perusahaan. Namun dalam realitanya terdapat risiko kerusakan barang selama proses pengiriman barang. Tujuan penelitian ini adalah melakukan identifikasi risiko untuk mengetahui risiko yang terjadi selama proses pengiriman sehingga dapat melakukan pengendalian risiko untuk meminimalisir kerusakan barang. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Risk Control Matrix*, metode ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko apa saja yang mungkin terjadi dan melakukan penilaian dari masing-masing risiko untuk menentukan level risiko. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 10 risiko yang terjadi atau mungkin terjadi yaitu Pengetahuan tenaga kuli bongkar muat yang kurang, Kurangnya pengawasan pada saat proses bongkar muat oleh *checker*, Pemilihan kontainer yang tidak sesuai, Penataan barang dalam kontainer melebihi standar, Kurangnya pengawasan selama perjalanan kereta, Anjlok, Kurangnya keahlian sopir dalam mengemudi, Barang rusak yang ikut dimuat, Guncangan pada saat perjalanan, dan Banjir. Dari penilaian risiko yang dilakukan didapatkan hasil risiko tertinggi dengan level *Extreme* yaitu Guncangan pada saat perjalanan dengan *score risk* 25 dan Penataan barang dalam kontainer melebihi standar dengan *score risk* 20. Hal yang seharusnya dilakukan oleh pihak perusahaan adalah melakukan pengendalian risiko dengan efektif untuk meminimalisir terjadinya kerusakan barang dalam proses pengiriman.

Kata Kunci : Risiko, Kerusakan Barang, Bongkar Muat

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE CAUSES OF DAMAGE TO GOODS IN THE SHIPPING PROCESS (CASE STUDY PT KAI LOGISTICS SURABAYA)

By

Dyah Aurum Kinanthi Raharjo

2102054

The quality of service of a company is important for the sustainability of the company because it is related to customer satisfaction. As in the logistics distribution process at PT Kereta Api Logistik Surabaya, the safety of an item to its destination is the responsibility of the company. But in reality there is a risk of damage to goods during the process of shipping goods. The purpose of this research is to identify risks to determine the risks that occur during the shipping process so that risk control can be carried out to minimize damage to goods. This research was conducted using the Risk Control Matrix method, this method aims to identify what risks might occur and assess each risk to determine the risk level. The results showed that there are 10 risks that occur or may occur, namely lack of knowledge of loading and unloading porters, lack of supervision during the loading and unloading process by the checker, inappropriate container selection, arrangement of goods in containers exceeding standards, lack of supervision during train travel, tipping, lack of driver expertise in driving, damaged goods that are loaded, shocks during travel, and flooding. From the risk assessment carried out, the highest risk results with Extreme level are Shocks during travel with a risk score of 25 and Arrangement of goods in containers exceeding the standard with a risk score of 20. What should be done by the company is to carry out effective risk control to minimize the occurrence of damage to goods in the shipping process.

Keywords: Risk, Goods Damage, Loading and Unloading

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengiriman barang adalah suatu cara atau proses untuk menyampaikan pesanan (barang) yang akan dikirim sesuai dengan permintaan pelanggan dan ketentuan yang telah disepakati oleh pihak pemilik barang maupun perusahaan jasa pengiriman. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengiriman barang adalah ketepatan lokasi, ketepatan jenis barang, ketepatan jumlah barang yang dikirim, ketepatan waktu pengiriman dan terjaganya kualitas barang yang dikirim. Kualitas barang yang dikirimkan akan mempengaruhi kualitas layanan yang diberikan oleh perusahaan jasa layanan logistik.

Kualitas pelayanan menjadi penting karena akan berdampak langsung kepada perusahaan. Jika kualitas pelayanan perusahaan baik, maka akan tercapai kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan merupakan perasaan senang atau kecewa yang diperlihatkan oleh pelanggan yang berasal dari perbandingan antara kesan terhadap kinerja atau hasil suatu produk dengan harapannya. Jika pelanggan merasa puas maka konsumen akan menjadi pelanggan setia. Dan sebaliknya, apabila pelanggan merasa tidak puas terhadap kinerja atau hasil suatu produk, maka kemungkinan pelanggan akan beralih ke perusahaan lain. Dengan demikian, maka kualitas pelayanan perusahaan harus dijaga karena kualitas pelayanan akan mempengaruhi kepuasan dan loyalitas konsumen, karena apabila kualitas pelayanan kurang baik, maka akan mengakibatkan pelanggan tidak puas yang akan berimbas pada penurunan profit perusahaan karena pelanggan akan lebih memilih perusahaan lain. Maka dari itu, sangat penting untuk mempertimbangkan aspek kepuasan pelanggan terkait kualitas pelayanan yang diberikan.

Proses distribusi logistik melalui sektor transportasi untuk saat ini masih didominasi oleh transportasi darat. Salah satu transportasi darat yang diminati masyarakat untuk melakukan pengiriman adalah kereta api. Hal ini dibuktikan dengan angkutan barang melalui kereta api yang terus menerus meningkat dari tahun ke tahun seperti pada tahun 2021 dengan total 53.642 Ton, tahun 2022 dengan

total 61.906 Ton, dan tahun 2023 dengan total 67.164 Ton. Kereta api adalah pengangkutan rel yang terdiri dari serangkaian kendaraan yang ditarik sepanjang jalur kereta api untuk mengangkut kargo atau penumpang. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, kereta api dapat didefinisikan sebagai sarana dalam perkeretaapian dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan sarana perkeretaapian lainnya, yang akan ataupun sedang bergerak di jalan rel yang terkait dengan perjalanan kereta api.

Dalam proses distribusi logistik melalui moda transportasi kereta api, PT Kereta Api Logistik merupakan salah satu jasa penyedia layanan pengiriman berbasis kereta api. PT Kereta Api Logistik atau KAI Logistik adalah anak perusahaan PT Kereta Api Indonesia (Persero) yang dibentuk pada tanggal 8 September 2009 dengan bidang distribusi logistik berbasis kereta api dengan cakupan bisnis *station to station*, *station to door*, *door to station*, dan *door to door*. PT Kereta Api Logistik melayani angkutan *kontainer*, manajemen depo (*kontainer yard*), angkutan B3 dan limbah B3, distribusi barang-barang hasil industri, serta melayani angkutan barang retail.

- Dalam pelaksanaan pengiriman PT KAI Logistik mengacu pada SOP (Standar Operasional Kerja). SOP merupakan salah satu sistem yang disusun untuk dapat memudahkan, merapikan, dan menertibkan pekerjaan. Sistem ini juga berisi urutan dari suatu proses melakukan pekerjaan dari awal hingga akhir. SOP itu sangat penting dan diperlukan setiap perusahaan agar mampu meningkatkan kualitasnya. Tetapi dalam realitanya, dalam penerapan SOP masih ada kelalaian atau tidak sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan sehingga menimbulkan risiko. Risiko dalam angkutan peti kemas atau *kontainer* yang menggunakan moda transportasi kereta api, salah satunya adalah kerusakan barang.

Risiko dapat dikurangi dan bahkan dihilangkan melalui manajemen risiko. Peran dari manajemen risiko diharapkan dapat mengantisipasi lingkungan cepat berubah, mengembangkan tata kelola perusahaan, mengoptimalkan penyusunan *strategic management*, mengamankan sumber daya dan asset yang dimiliki organisasi, dan mengurangi *reactive decision making* dari manajemen puncak.

Analisis risiko dilakukan dengan menentukan level konsekuensi dan probabilitas dengan menggunakan Metode *Risk Control Matrix*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik kualitatif dengan menggunakan Metode *Risk Control Matrix* untuk menganalisis risiko-risiko yang menyebabkan terjadinya kerusakan barang dalam proses pengiriman. Metode ini bertujuan untuk mengetahui setiap nilai kritis dari risiko-risiko yang timbul untuk dapat mengetahui risiko yang paling tinggi dan melakukan upaya untuk meminimalisir risiko tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka penulis tertarik dan memutuskan untuk membuat penelitian yang berjudul "**ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG DALAM PROSES PENGIRIMAN (STUDI KASUS PT KAI LOGISTIK SURABAYA)**" yang diharapkan nantinya dapat bermanfaat ataupun dijadikan rekomendasi untuk PT KAI Logistik (KALOG) khususnya Area Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan terkait permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Risiko apa saja yang menyebabkan kerusakan barang di PT KAI Logistik Kalimas Surabaya?
2. Faktor apa yang memiliki risiko paling tinggi dalam kerusakan barang di PT KAI Logistik Kalimas Surabaya?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka penulis memiliki tujuan dalam penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui dan menganalisis risiko yang dapat menyebabkan kerusakan barang selama proses pengiriman
2. Mengetahui dan menganalisis risiko yang paling tinggi dalam kerusakan barang yang terjadi

1.4 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diperoleh dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Instansi/Perusahaan Kalog
Sebagai bahan analisis dan evaluasi proses pengiriman sehingga mengurangi risiko kerusakan barang
2. Bagi Politeknik Transportasi Darat Bali
Sebagai bahan pengembangan mengenai kurikulum yang disusun agar sesuai dengan kompetensi dan kondisi di lapangan
3. Bagi Mahasiswa/i
Sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan atas teori yang telah didapatkan selama perkuliahan

1.5 Batasan Masalah

Penulis menyadari masih terdapat kendala-kendala yang ditemui selama proses penyusunan penelitian ini maka dari itu, penulis memberikan batasan dalam penelitian ini untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal. Batasan-batasan yang diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian terkait pengumpulan data hanya dilingkup PT KAI Logistik Kalimas Surabaya
2. Penelitian difokuskan pada analisis risiko kerusakan barang yang terjadi di PT KAI Logistik Kalimas Surabaya
3. Analisis data yang dilakukan dengan teknik kualitatif dengan menggunakan Metode RCM (*Risk Control Matrix*)
4. Penelitian yang dilakukan dilandaskan dengan SOP (Standar Operasional Kerja) yang berlaku di PT KAI Logistik Kalimas Surabaya

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Geografis

Kota Surabaya merupakan kota yang terletak di tepi pantai utara Pulau Jawa bagian Timur yang berhadapan dengan Selat Madura serta Laut Jawa, yang juga merupakan ibukota Provinsi Jawa Timur yang menjadi pusat pemerintahan dan perekonomian sekaligus kota terbesar di Provinsi Jawa Timur. Surabaya memiliki berbagai julukan diantaranya adalah Kota Pahlawan karena Surabaya memiliki sejarah yang mengandung nilai kepahlawanan, Kota Sejuta Taman (memiliki banyak taman yang asri), Kota Metropolitan (jumlah penduduk yang padat dan laju pertumbuhan kotanya sebagai pusat industri dengan perkembangan ekonomi yang pesat), Kota Pendidikan (dipenuhi dengan instansi pendidikan dari jenjang pendidikan usia dini hingga perguruan tinggi), Gerbang Indonesia Timur (memiliki pelabuhan yang strategis untuk melakukan perdagangan serta sebagai jalur transmigrasi), Kota Perdagangan dan Jasa (sebagai pusat perdagangan dan jasa sejak zaman dahulu).

Kota Surabaya terhubung dengan beberapa simpul transportasi seperti terminal, stasiun, bandar udara, dan pelabuhan. Hal ini dikarenakan kota ini memiliki posisi yang strategis yaitu berada diantara $7^{\circ} 9' - 7^{\circ} 21'$ Lintang Selatan dan $112^{\circ} 36' - 112^{\circ} 54'$ Bujur Timur. Kota Surabaya memiliki luas 33.306,30 Ha. Sebagian besar wilayahnya berupa dataran rendah, dengan ketinggian antara 3- 6 meter di atas permukaan air laut (dataran rendah), kecuali di bagian Selatan terdapat dua bukit landau di daerah Lidah dan Gayungan dengan ketinggian 25- 50 meter di atas permukaan air laut. Kota Surabaya terletak di hilir sebuah Daerah Aliran Sungai (DAS) Brantas yang bermuara di Selat Madura. Secara geografis Kota Surabaya memiliki batas-batas wilayah yang ditunjukkan pada Tabel 2.1 di bawah ini :

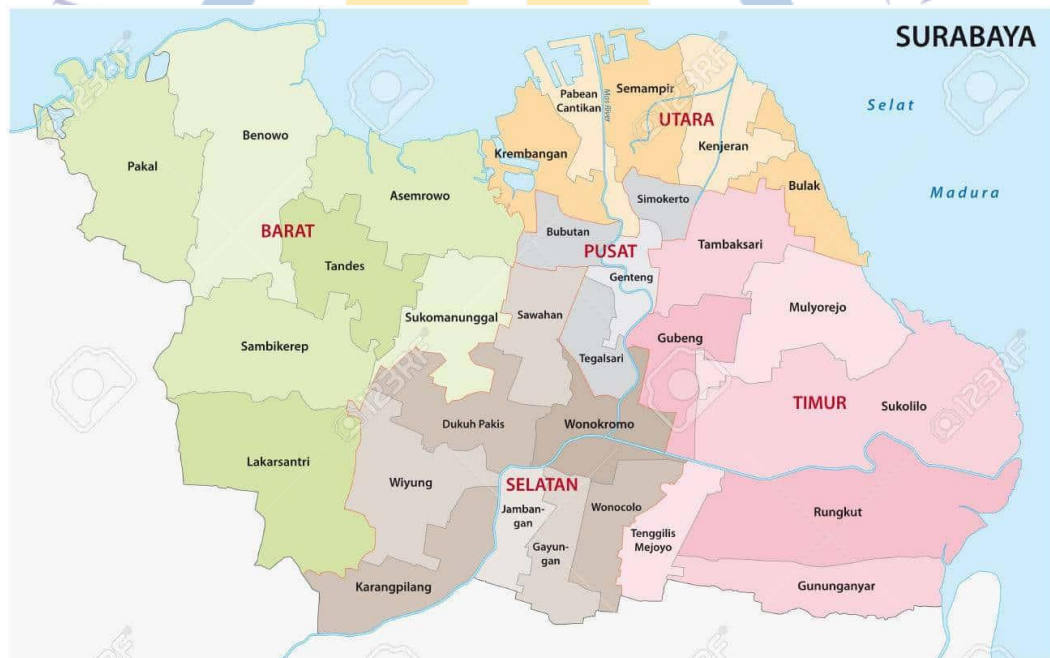
Tabel 2. 1 Batas Wilayah

Keterangan	Batas Wilayah
Utara	Selat Madura
Timur	Selat Madura
Selatan	Kabupaten Sidoarjo
Barat	Kabupaten Gresik

(Sumber : Wikipedia Kota Surabaya)

2.2 Wilayah Administratif

Wilayah administratif dapat diartikan sebagai suatu area geografis yang dilakukan pembagian dan dikelola langsung oleh pemerintah. Dalam hal ini wilayah administratif Kota Surabaya hingga saat ini memiliki 31 kecamatan yang terbagi di 5 wilayah yang dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini :



Sumber : <https://www.lamudi.co.id/journal/peta-surabaya/>

Gambar 1. Wilayah Administratif Surabaya

Pada Gambar 1 dapat dijabarkan bahwa Kota Surabaya terbagi menjadi; Surabaya Pusat yang terdiri 4 kecamatan : Tegalsari, Simokerto, Genteng, Bubutan; Surabaya Timur terdiri dari 7 kecamatan : Gubeng, Gunung Anyar, Sukolilo, Tambaksari, Mulyorejo, Rungkut, Tenggilis Mejoyo; Surabaya Barat terdiri dari 7 kecamatan : Benowo, Pakal, Asemrowo, Sukomanunggal, Tandes. Sambikerep,

Lakarsantri; Surabaya Utara terdiri dari 5 kecamatan : Bulak, Kenjeran, Semampir, Pabean Cantian, Krembangan; Surabaya Selatan terdiri dari 8 kecamatan : Wonokromo, Wonocolo, Wiyung, Karang Pilang, Jambangan, Gayungan, Dukuh Pakis, Sawahan. Total kecamatan yang ada di Surabaya adalah 31. Mengacu pada data terakhir Badan Pusat Statistik pada 2018 (Surabaya, 2018), kecamatan terbesar di Surabaya adalah Kecamatan Benowo dengan luas 23,72 Km². Sedangkan kecamatan terkecil adalah Kecamatan Simokerto dengan luas wilayah 2,59 Km².

2.3 Kondisi Wilayah Kajian

1. PT KAI Logistik Wilayah Timur

PT. Kereta Api Logistik merupakan anak perusahaan PT Kereta Api Indonesia yang bergerak di bidang layanan distribusi logistik yang berbasis door to door service (DTD) guna menawarkan layanan paripurna bagi para pengguna jasa kereta api logistik. Perusahaan dibentuk berdasarkan akta No. 10 tertanggal 8 September 2009 dengan rincian pemegang sahamnya yakni 99,3 persen PT. Kereta Api Indonesia (KAI) dan sisanya 0,7 persen dimiliki oleh Yayasan Pusaka. Perusahaan didukung oleh angkutan pra dan purna serta berbagai layanan penunjangnya seperti layanan bongkar muat, pergudangan, pengepakan, pengelolaan terminal peti kemas (TPK), pelabelan, pengangkutan, pengawalan logistik serta manajemen logistik (kalogistics.co.id, t.thn.).

PT KAI Logistik Wilayah Timur merupakan induk dari PT KAI Logistik yang berada di Wilayah Timur, Bali, Sulawesi, dan Kalimantan. Kantor PT KAI Logistik Wilayah Timur ini beralamat di Jalan Kartini Nomor 159, Surabaya. Berikut ini merupakan penyebaran jaringan kantor dan layanan di Wilayah Timur dimulai dari Wilayah Timur 1 yang meliputi Gresik, Babat, Lamongan, Bojonegoro, Tuban, Area Kalimas, Area Benteng Miring, dan Area babat. Sedangkan Area Timur 2 meliputi Surabaya Pasarturi, Surabaya Kota, Surabaya Kartini, Surabaya Gubeng, Surabaya-Benowo, Rungkut, Lakarsantri, Bangkalan, Waru, Sukodono-Sidoarjo, Mojokerto, Pungging-Mojokerto, Krian-Sidoarjo, Sidoarjo, Porong Sidoarjo, Lawang, Malang, Pakis-Malang, Karang Ploso-Malang, Batu-Malang, Kepanjen, Turen-Malang, Wlingi,

Bangil, Pandaan, Gelura-Sidoarjo. Dan yang terakhir adalah Area Timur 3 yang meliputi Pasuruan, Probolinggo, Kraksaan-Probolinggo, Tanggul, Rambipuji, Jember, Bondowoso, Kalisat, Kalisetail, Rogojampi, Srono-Banyuwangi, Ketapang, Banyuwangi Kota, Denpasar, Badung, Area Banyuwangi.

2. PT KAI Logistik Kalimas Surabaya

PT KAI Logistik Kalimas Surabaya berlokasi di Jalan Jakarta Barat Nomor 1B, Surabaya, Jawa Timur. PT KAI Logistik Kalimas Surabaya bertempat di Area Stasiun Kalimas. Stasiun Kalimas merupakan stasiun kereta api barang kelas besar tipe A. Stasiun ini terletak di dekat Pelabuhan Tanjung Perak sehingga berfungsi sebagai stasiun bongkar muat peti kemas. Sehingga stasiun ini tidak melayani angkutan penumpang. Berikut ini adalah Stasiun Kalimas yang dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini:



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 2. Stasiun Kalimas

PT KAI Logistik Kalimas Surabaya menyediakan layanan angkutan kontainer. Kontainer yang disediakan juga beragam diantaranya ada kontainer berukuran 20 feet dan kontainer 40 feet, biasanya kontainer ini barang yang diangkut adalah bahan baku (kecap, saus, sirup) dan perlengkapan yang tidak perlu pendingin lainnya seperti oli. Selain itu ada kontainer *reefer* atau kontainer pendingin, kontainer pendingin biasanya mengangkut bahan makanan yang membutuhkan pendingin agar bahan tersebut bisa awet, bahan makanan yang diangkut menggunakan kontainer pendingin ini yaitu ikan segar, sayur-sayuran dan buah-buahan. Dan kontainer yang terakhir ada kontainer drums, kontainer jenis ini biasanya mengangkut bahan-bahan cair seperti minyak. Selain itu PT KAI Logistik Kalimas Surabaya juga

menyediakan layanan angkutan B3 dan limbah B3. Berikut ini adalah Kantor PT KAI Logistik Surabaya yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 3. Kantor PT KAI Logistik Kalimas Surabaya



BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Kontainer

Container atau yang dalam Bahasa Indonesia disebut sebagai peti kemas adalah salah satu kemasan yang dirancang secara khusus dengan ukuran tertentu, dapat dipakai berulang kali, dipergunakan untuk menyimpan dan sekaligus mengangkut muatan yang ada di dalamnya. Filosofi dibalik peti kemas ini adalah adanya kemasan yang terstandar yang dapat dipindah-pindahkan ke berbagai moda transportasi laut dan darat dengan mudah seperti kapal, kereta api, *truck*, atau angkutan lainnya sehingga transportasi ini lebih efisien, cepat, dan aman.

Menurut Amir (2018) berdasarkan *Custom Convention on Containers*, yang dimaksud dengan kontainer adalah alat untuk mengangkut barang yang :

- a) Seluruh atau sebagian tertutup sehingga berbentuk peti atau kerat dan dimaksud untuk diisi barang yang akan diangkut
- b) Berbentuk permanen dan kokoh sehingga dapat digunakan berulang kali untuk pengangkutan barang
- c) Dibuat sedemikian rupa sehingga memungkinkan dalam pengangkutan barang dengan suatu kendaraan tanpa terlebih dahulu dibongkar kembali
- d) Dibuat sedemikian rupa untuk langsung dapat diangkut, khususnya apabila dipindahkan dari satu ke lain kendaraan
- e) Dibuat sedemikian rupa sehingga mudah diisi dan dikosongkan

3.2 Pengangkutan

Pengangkutan merupakan rangkaian kegiatan pemindahan penumpang atau barang dari satu tempat pemuatan ke tempat tujuan sebagai tempat penurunan penumpang atau pembongkaran barang muatan. Rangkaian peristiwa pemindahan itu meliputi kegiatan: memuat penumpang atau barang ke alat pengangkut, Membawa barang atau penumpang ke tempat tujuan, dan menurunkan penumpang atau membongkar barang di tempat tujuan (Prof. Abdulkadir Muhammad, 2013). Dalam pengangkutan terdapat tiga jenis pengangkutan :

1. Pengangkutan melalui darat

2. Pengangkutan melalui laut
3. Pengangkutan melalui udara

Pada pengangkutan melalui darat, dapat dikelompokkan lagi menjadi dua jenis yaitu pengangkutan dengan kendaraan bermotor (jalan raya) dan pengangkutan dengan kereta api.

Perkeretaapian merupakan salah satu moda transportasi yang memiliki karakteristik dan keunggulan khusus, terutama dalam kemampuannya untuk mengangkut baik orang/penumpang maupun barang secara massal. Adapun sifat dari pemakaian kereta api yaitu hemat energi, hemat dalam penggunaan ruang, mempunyai faktor keamanan yang tinggi, tingkat pencemaran yang rendah, serta lebih efisien dibandingkan dengan moda transportasi jalan raya karena tidak ada hambatan kemacetan.

3.3 Perjanjian Pengangkutan

Perjanjian adalah sumber perikatan, perikatan yang berasal dari perjanjian dikehendaki oleh dua orang atau dua pihak yang membuat perjanjian, sedangkan perikatan yang lahir dari undang-undang dibuat atas dasar kehendak yang berhubungan dengan perbuatan manusia yang terdiri dari dua pihak (Suharnoko, 2004). Perjanjian timbal balik antara pengangkutan dan pengiriman dimana pengangkutan mengikatkan diri untuk menyelenggarakan pengangkutan barang atau orang di suatu tempat ke tempat tujuan tertentu dengan selamat. Sedangkan pengirim mengikatkan diri untuk membayar uang angkutan (Purwosutjipto, 1994).

Bagi pihak perusahaan jasa pengangkutan dan perusahaan kereta api terjadi perjanjian sewa-menyewa antara keduanya. Perjanjian sewa-menyewa adalah perjanjian dengan mana pihak yang satu mengikatkan dirinya untuk memberikan kepada pihak yang lain suatu kenikmatan dari suatu barang, selama suatu waktu tertentu dan dengan pembayaran suatu harga yang oleh pihak tersebut terakhir disanggupi pembayarannya (Pasal 1548 KUH Perdata). Dijelaskan dalam Pasal 155 Undang-Undang No.23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian “*bahwa tarif angkutan barang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 151 ayat (1) ditetapkan berdasarkan kesepakatan antara pengguna jasa dan Penyelenggara Sarana Perkeretaapian yang ditetapkan oleh Pemerintah*”.

Adanya perjanjian menimbulkan terjadinya hak dan kewajiban. Kewajiban suatu perusahaan pengangkut penumpang atau barang adalah mengangkut penumpang atau barang serta menerbitkan dokumen angkutan. Sedangkan haknya adalah sebagai imbalan perusahaan angkutan yang memperoleh biaya angkutan dari penumpang atau pengirim barang. Lebih jelasnya, khususnya dalam pengangkutan barang perusahaan jasa atau pengangkut memiliki kewajiban lainnya. Kewajiban tersebut diantaranya adalah merawat, menjaga, dan memelihara barang yang diangkut dengan sebaik-baiknya dan menyerahkan barang yang diangkut kepada penerima dengan utuh, lengkap, tidak rusak, atau terlambat (Tunggal, 2007).

Kewajiban di atas termuat pada Pasal 158 Undang-Undang No.23 Tahun 2007 Tentang Perkeretaapian, yang menyatakan sebagai berikut :

- (1) Penyelenggara Sarana Perkeretaapian bertanggung jawab atas kerugian yang diderita oleh pengirim barang karena barang hilang, rusak, atau musnah yang disebabkan oleh pengoperasian kereta api.
- (2) Tanggung jawab sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dimulai sejak barang diterima oleh pihak penyelenggara Sarana Perkeretaapian sampai dengan diserahkannya barang kepada penerima.
- (3) Kerugian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dihitung berdasarkan kerugian yang nyata dialami, tidak termasuk keuntungan yang akan diperoleh dan biaya jasa yang telah digunakan.
- (4) Penyelenggara Sarana Perkeretaapian tidak bertanggung jawab atas kerugian yang disebabkan oleh keterangan yang tidak benar dalam surat angkutan barang.

Pengirim yang berhak : (a) memperoleh pelayanan sesuai tingkat pelayanan yang disepakati dalam karcis atau surat angkutan, (b) memperoleh pelayanan dalam batas-batas kelayakan sesuai kemampuan Badan Penyelenggara selama menunggu keberangkatan apabila terjadi keterlambatan, dan (c) memperoleh pengembalian biaya angkutan apabila terjadi pembatalan pemberangkatan.

Seperti halnya perusahaan jasa pengangkutan yang menerima dan melayani jasa pengiriman barang melalui kereta api. Perusahaan tersebut bertanggung jawab mengurus dokumen-dokumen yang diperlukan saat dilakukan pengangkutan. Pihak

kereta api sebagai pelaksana pengirim barang, pengirim barang bertanggung jawab membayar semua biaya sesuai dengan kesepakatan bersama antara pengirim dan perusahaan pengangkut barang yang telah disetujui antara kedua belah pihak.

3.4 Risiko

Risiko adalah peristiwa yang tidak pasti. Apabila terjadi, akan memiliki efek positif atau negatif pada satu atau lebih tujuan organisasi. Risiko sebenarnya merupakan suatu hal yang menciptakan kesempatan untuk peristiwa dan semua konsekuensinya yang tidak menyenangkan. Risiko pada dasarnya didefinisikan sebagai konsep multidimensi tentang kemungkinan peristiwa berbahaya dan ketidakpastian yang mempengaruhi tujuan organisasi (Yazdan Kheradmand, 2020).

Risiko digunakan secara luas untuk menjelaskan suatu peristiwa yang berkaitan dengan kemungkinan suatu hasil terjadi, dimana adanya ketidakpastian sehubungan dengan masa depan, sementara kemungkinan lebih dari satu hasil dan hasil akhir tidak diketahui atau tidak pasti (Noor, 2018). Risiko umumnya didefinisikan sebagai kombinasi konsekuensi dan probabilitas atau ketidakpastian terkait. Di sisi lain, dipahami sebagai situasi yang melibatkan potensi terjadinya peristiwa berbahaya yang disengaja, risiko umumnya didefinisikan sebagai triplet aktif atau nilai, ancaman, dan kerentanan (Amundrud, 2017).

Dari sudut pandang akademis ada banyak jenis risiko, namun secara umum risiko itu hanya dikenal dalam dua tipe saja, yaitu:

- 1) Risiko Murni (*pure risk*) dapat dikelompokkan pada tiga tipe risiko yaitu:
 - a) Risiko asset fisik
Merupakan risiko yang berakibat timbulnya kerugian pada asset fisik suatu perusahaan/organisasi.
 - b) Risiko karyawan
Merupakan risiko karena apa yang dialami oleh karyawan yang bekerja di perusahaan/organisasi tersebut.
 - c) Risiko legal
Merupakan risiko dalam bidang kontrak yang mengecewakan atau kontrak tidak berjalan sesuai dengan rencana.

- 2) Risiko Spekulatif (*speculative risk*) dapat dikelompokkan pada empat tipe risiko yaitu:
- a) Risiko pasar
Merupakan risiko yang terjadi dari pergerakan harga pasar.
 - b) Risiko kredit
Merupakan risiko yang terjadi karena counter party gagal memenuhi kewajibannya kepada perusahaan.
 - c) Risiko likuiditas
Merupakan risiko karena ketidakmampuan memenuhi kebutuhan kas.
 - d) Risiko operasional
Merupakan risiko yang disebabkan pada kegiatan operasional yang tidak berjalan dengan lancar.

Pengelolaan Risiko

- a) Mengidentifikasi/menentukan terlebih dahulu objektif (tujuan) yang ingin dicapai dari pengelolaan risiko.
- b) Mengidentifikasi kemungkinan terjadinya kerugian atau mengidentifikasi risiko-risiko yang dihadapi.
- c) Mengevaluasi dan mengukur besarnya kerugian potensial
- d) Mencari cara atau kombinasi cara-cara paling baik, paling tepat dan paling ekonomis untuk menyelesaikan masalah-masalah yang timbul akibat terjadinya suatu peril.
- e) Mengkoordinir dan mengimplementasikan keputusan-keputusan yang telah diambil untuk menanggulangi risiko.
- f) Mengadministrasikan, memantau dan mengevaluasi semua langkah-langkah atau strategi yang telah diambil dalam menanggulangi risiko.

3.5 Manajemen Risiko

a. Pengertian Manajemen Risiko

Manajemen risiko merupakan proses sistematis dalam melakukan identifikasi awal, analisis, perencanaan, dan pengendalian risiko dalam suatu organisasi dengan tujuan meminimalkan efek dan peristiwa yang merugikan serta memaksimalkan kemungkinan dan dampak peristiwa positif, dimana hal

ini disebut sebagai peluang. Manajemen risiko juga didefinisikan sebagai identifikasi risiko serta proses penilaian dan penerapan metode khusus untuk mengurangi risiko ke tingkat yang dapat diterima (Sousa, 2021) (Jokar, 2021) (Kheradmand, 2021) karena terikat erat dengan upaya untuk “mengendalikan“ yang tidak diketahui dengan menerapkan pengetahuan berdasarkan tatanan dunia (Noor, 2018).

Ada dua tahapan proses dalam manajemen risiko proyek sebagai berikut :

1. penilaian risiko termasuk identifikasi risiko, analisis, dan prioritas
2. manajemen risiko termasuk perencanaan manajemen risiko, tindakan pencegahan risiko, tindak lanjut, dan tindakan korektif (Barghi, 2020)

Hal di atas merupakan proses penting sebagai teknik yang digunakan untuk mengurangi banyak biaya pada akhirnya dan membuat keputusan manajemen yang lebih baik.

Manajemen risiko diartikan sebagai rangkaian prosedur metodologi yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengukur, memantau dan mengendalikan risiko- risiko yang timbul dari kegiatan usaha. Manajemen risiko organisasi suatu sistem pengelolaan yang dihadapi oleh organisasi secara komprehensif dengan tujuan meningkatkan nilai perusahaan (Sumar'in, 2012).

b. Tujuan Manajemen Risiko

Secara umum manajemen risiko digunakan sebagai dasar serta pedoman berfikir dan bertindak agar perusahaan bisa memprediksikan bahaya atau kerugian yang mungkin akan dihadapi dengan perhitungan yang akurat serta pertimbangan yang matang dari berbagai informasi awal untuk menghindari bahaya serta kerugian.

Secara khusus tujuan dari manajemen risiko adalah:

- 1) Menyediakan informasi tentang risiko kepada pihak regulator.
- 2) Meminimalisasi kerugian dari berbagai risiko yang bersifat *uncontrolled* tidak dapat diterima.
- 3) Mengalokasikan dan membatasi risiko

- 4) Agar perusahaan tetap hidup dan berjalan dengan perkembangan yang berkesinambungan.
- 5) Memberikan rasa aman.
- 6) Biaya *risk* manajemen yang efisien dan efektif.
- 7) Agar pendapatan perusahaan stabil dan wajar, memberikan kepuasan bagi pemilik dan pihak lain. (Karim, 2008)

c. Manfaat Manajemen Risiko

Manajemen risiko merupakan cara untuk melindungi perusahaan atau suatu usaha dari setiap kemungkinan yang merugikan. Adapun manfaat lain dari manajemen risiko adalah:

- 1) Menjamin kelangsungan usaha dengan mengurangi risiko dari setiap kegiatan yang mengandung bahaya.
- 2) Menekan biaya untuk penanggulangan kejadian yang tidak diinginkan.
- 3) Menimbulkan rasa aman dikalangan pemegang saham mengenai kelangsungan dan keamanan investasinya.
- 4) Meningkatkan pemahaman dan kesadaran mengenai risiko operasi bagi setiap unsur dalam organisasi dan perusahaan. (Ramli, 2010:4)

d. Proses Manajemen Risiko

Adapun beberapa proses dalam manajemen risiko pada dasarnya dilakukan melalui proses-proses sebagai berikut:

1. Identifikasi risiko

Identifikasi risiko dilakukan untuk mengidentifikasi risiko-risiko apa saja yang dihadapi oleh suatu perusahaan atau organisasi. Ada beberapa teknik untuk mengidentifikasi risiko, misalnya dengan menelusuri sumber dari risiko sampai terjadinya peristiwa yang tidak diduga dan merugikan.

2. Evaluasi dan pengukuran risiko

Tujuan dari evaluasi risiko dan pengukuran risiko adalah untuk memahami karakteristik risiko-risiko yang muncul dengan lebih baik serta terukur. Jika memperoleh pemahaman yang telah sesuai, maka risiko akan lebih mudah untuk dikendalikan danantisipasi. Ada beberapa teknik untuk mengukur risiko sesuai dengan jenis risiko yang ada. Sebagai contohnya

dengan memperkirakan probabilitas atau kemungkinan risiko dari suatu kejadian yang tidak diinginkan terjadi. Dengan mengukur probabilitas tersebut seorang manajer akan berusaha untuk mengukur risiko-risiko yang akan timbul untuk menghindari kerugian.

3. Pengelolaan risiko

Setelah analisis dan evaluasi risiko, langkah berikutnya adalah mengelola risiko. Risiko dalam organisasi harus dikelola dengan bijak, apabila gagal melakukannya maka konsekuensi yang diterima juga akan menjadi besar dan tidak terkendali. Berikut adalah langkah-langkah dalam pengelolaan risiko:

a) Penghindaran

Cara paling mudah dan aman untuk mengelola risiko adalah menghindar. Tetapi cara semacam ini barangkali tidak optimal.

b) Ditahan

Dalam beberapa situasi akan lebih baik jika menghadapi risiko tersebut (menahan risiko tersebut atau *risk retention*)

c) Diversifikasi

Diversifikasi berarti menyebar ekposur yang dimiliki sehingga tidak terkonsentrasi pada satu atau dua ekposur saja.

d) Transfer risiko

Jika perusahaan tidak ingin menanggung risiko tertentu, maka perusahaan bisa mentransfer risiko tersebut kepada pihak lain.

e) Pengendalian risiko

Pengendalian risiko dilakukan bertujuan untuk mencegah atau menurunkan probabilitas (kemungkinan) terjadinya risiko atau kejadian yang tidak diinginkan.

f) Pendanaan risiko

Pendanaan risiko mempunyai arti bagaimana menandai kerugian-kerugian yang mungkin terjadi jika suatu risiko muncul. (Hanafi, 2006: 9-12)

3.6 Matriks Pengendalian Risiko (*Risk Control Matrix*)

RCM merupakan singkatan dari *Risk Control Matrix* yaitu matriks yang berisi sekumpulan risiko dan pengendalian yang diidentifikasi dan dinilai level risikonya atas suatu proses bisnis/program/kegiatan tertentu. Potensi bahaya yang ditemukan pada tahap identifikasi bahaya akan dilakukan penilaian risiko guna menentukan tingkat risiko (*risk rating*) dari bahaya tersebut. Penilaian risiko dilakukan dengan berpedoman pada Keputusan Menteri Perhubungan Indonesia Nomor KM 69 Tahun 2023 Tentang Manajemen Risiko Di Lingkungan Kementerian Perhubungan.

Proses Manajemen Risiko menurut KM 69 Tahun 2023 adalah sebagai berikut:

- a. Penetapan Risiko
- b. Penilaian Risiko:
 1. Identifikasi risiko
 2. Analisis risiko
 3. Evaluasi risiko
- c. Respons Risiko
- d. Pencatatan dan pelaporan
- e. Pemantauan
- f. Komunikasi dan konsultasi

Matriks penilaian risiko (juga disebut matriks risiko probabilitas dan keparahan) adalah alat visual yang digunakan manajer proyek untuk menilai dampak potensial risiko pada proyek mereka. Matriks risiko adalah kisi-kisi manajemen proyek, dengan probabilitas risiko diwakili di sebelah kiri, dan tingkat keparahan risiko diwakili di atas. Matriks risiko ini menginformasikan rencana manajemen risiko yang telah dianalisis dan menciptakan kerangka kerja untuk merespons dengan cepat. Ini juga memungkinkan untuk membuat strategi mitigasi risiko untuk mengelola dampak apapun dari probabilitas tinggi, risiko dampak tinggi.

Penilaian risiko adalah salah satu langkah terpenting dalam proses manajemen risiko karena ini adalah prioritas risiko yang telah diidentifikasi

sebelumnya. Matriks penilaian risiko adalah alat untuk memfokuskan pada risiko yang lebih mungkin memengaruhi waktu, biaya, dan ruang lingkup proyek. Matriks risiko juga memberi waktu dalam fase perencanaan untuk membuat rencana mitigasi risiko untuk menanggapi risiko yang lebih mungkin terjadi.

Menggunakan matriks risiko untuk menilai dan memprioritaskan risiko adalah kunci untuk menciptakan strategi mitigasi risiko. Dengan menggunakan matriks penilaian risiko, maka dapat mengidentifikasi risiko proyek dan tingkat keparahannya dengan lebih cepat. Pelacakan proyek langsung memungkinkan untuk melihat lingkungan risiko yang berkembang, dan memungkinkan menangkap risiko lebih awal dan memantau kemajuan tim dalam mengurangnya (Simmons, 2021).

3.7 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain yang berguna bagi penulis untuk melakukan perbandingan dan mencari inspirasi baru. Selain itu, penelitian terdahulu dapat menunjukkan orisinalitas dari penelitian. Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang dapat dilihat pada Tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti (Tahun Penelitian)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Analisis
1.	Fida Amira, M. Hudi Asrori.S (2016)	Tanggung Jawab Pengiriman Barang Ekspedisi Atas Kehilangan dan/atau Kerusakan Barang Berdasarkan Undang – Undang Nomor 38 Tahun	Penelitian Hukum bersifat deskriptif dengan pendekatan kualitatif	Hasil penelitian menyatakan bahwa PT Pos Indonesia Cabang Solo telah melakukan tanggung jawabnya dengan memberikan ganti rugi terhadap kehilangan dan/atau kerusakan barang

No	Nama Peneliti (Tahun Penelitian)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Analisis
		2009 Tentang Pos (Studi Kasus di Kantor Pos Solo)		<p>milik pengguna jasa sesuai dengan UU Nomor 38 Tahun 2009 Tentang Pos. Upaya hukum yang dapat ditempuh pengguna jasa PT Pos Indonesia atas kehilangan dan/atau kerusakan barang yaitu dapat mengajukan gugatan atau klaim kepada pihak PT Pos Indonesia melalui upaya hukum di luar pengadilan dengan penyelesaian secara langsung dan juga dapat melalui jalur hukum.</p>
2.	Somadi, Benowo Seto Priambodo, Putu Rimyanthi	Evaluasi Kerusakan Barang Dalam Proses Pengiriman Dengan Menggunakan	Pendekatan kuantitatif dengan teknik analisis metode	Hasil penelitian menyatakan bahwa jenis barang yang rusak ketika proses pengiriman yakni kaca, bumper, radiator,

No	Nama Peneliti (Tahun Penelitian)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Analisis
	Okarini (2020)	Metode Seven Tools	seven tools dan 5W+1H	<i>accu</i> dan kap mesin. Adapun faktor yang menyebabkan kerusakan barang yakni faktor <i>man</i> , <i>method</i> , <i>machine</i> , dan material antara lain yaitu kurangnya jumlah SDM, kurangnya <i>skill</i> sopir dalam mengemudi, mengejar target waktu, kualitas material packaging kurang bagus, terguncang saat perjalanan, keterbatasan jumlah armada, dan biaya transportasi yang mahal, serta program pelatihan yang tidak diselenggarakan dan tidak adanya SOP kerja.
3.	Ketut Arie Jaya, I	Tanggungjawab Perusahaan	Metode penelitian	Hasil penelitian menyimpulkan adanya

No	Nama Peneliti (Tahun Penelitian)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Analisis
	Nyoman Putu Budiarta, Ni Made Puspasutari Ujianti (2020)	Ekspedisi Terhadap Kerusakan Dan Kehilangan Barang Muatan Dalam Pengangkutan Darat	empiris dengan pendekatan sosiologis hukum	beberapa factor internal dan eksternal yang menyebabkan barang pengangkutan rusak atau hilang, faktor internalnya antara lain: barang hilang karena dicuri, hilang karena kesalahan sistem, hilang karena kesalahan administrasi, berkurangnya nilai karena penyusutan. Barang rusak maka kasir yang salah. Terjadinya kecurangan dari staff perusahaan. Kesalahan penempelan label atau alamat. Sedangkan faktor eksternal diantaranya: faktor alam seperti cuaca yang buruk atau hujan, kecelakaan lalu lintas,

No	Nama Peneliti (Tahun Penelitian)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Analisis
				faktor tindakan kejahatan dijalanan, faktor jalanan yang berlubang atau tidak rata/rusak.

