

**ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN  
KERJA PADA KEGIATAN DI DAERAH OPERASI 2  
BANDUNG PT KERETA API INDONESIA (PERSERO)**

**TUGAS AKHIR**



**DISUSUN OLEH :**

**DEWI HANDA IRIANTI**

**2202054**

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

**2025**

**ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN  
KERJA PADA KEGIATAN DI DAERAH OPERASI 2  
BANDUNG PT KERETA API INDONESIA (PERSERO)**

**TUGAS AKHIR**

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



**DISUSUN OLEH :**

**DEWI HANDA IRIANTI**

**2202054**

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

**2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)  
PADA KEGIATAN DI DAERAH OPERASI 2 BANDUNG  
PT KERETA API INDONESIA (PERSERO)**

Disusun Oleh :

**DEWI HANDA IRIANTI**

**2202054**

Disetujui untuk diajukan pada

Sidang Tugas Akhir

Program Studi Diploma III Manajemen Logistik

Menyetujui

DOSEN PEMBIMBING I



Anggun Prima Gilang Rupaka, S.P., M.Si.

NIP. 19870423 201902 1 003

Tanggal : 17 Juni 2025

DOSEN PEMBIMBING II



Ni Luh Darmayanti, S. Kep., Ns., M.M

NIP. 19870513 201902 2 001

Tanggal : 17 Juni 2025

Ditetapkan di : Tabanan

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA  
KEGIATAN DI DAERAH OPERASI 2 BANDUNG  
PT KERETA API INDONESIA (PERSERO)**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

**DEWI HANDA IRIANTI**

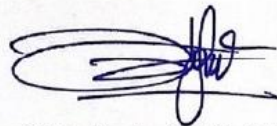
**2202054**

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI**

**PADA TANGGAL 25 JUNI 2025**

**DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**Tim Penguji**



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

NIP. 19900708 201902 2 001



Anggun Prima Gilang Rupaka, S.P., M.Si.

NIP. 19870423 201902 1 003



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

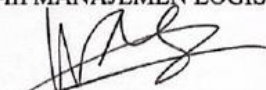
NIP. 19771105 20101 2 1001



Ni Luh Darmayanti, S. Kep., Ns., M.M

NIP. 19870513 201902 2 001

Mengetahui  
KETUA PROGRAM STUDI  
D-III MANAJEMEN LOGISTIK



Nengah Widiangga Gautama, S.T., M.T.

NIP. 19781209 200912 1 002

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya Dewi Handa Irianti, Notar 2202054, menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA KEGIATAN DI DAERAH OPERASI 2 BANDUNG PT KERETA API INDONESIA (PERSERO)” 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 disebutkan dalam daftar pustaka. Selain itu, tidak ada bagian dari Tugas Akhir ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau kesarjanaan maupun sertifikat Akademik di suatu Perguruan Tinggi.

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

Tabanan, 17 Juni 2025

Penulis



Dewi Handa Irianti

2202054

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-NYA, sehingga Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja pada kegiatan di Daerah Operasi 2 Bandung PT Kereta Api Indonesia (persero)” dapat diselesaikan. Pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu ada untuk mendukung disertai doa dan cinta yang tiada henti
2. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali.
3. PT Kereta Api Indonesia (Persero) dan Unit Angkutan Barang Stasiun Bandung
4. Bapak Lilik Prasetyo selaku *Manager of Strategic Terminal* Kantor Pusat PT Kereta Api Indonesia (Persero)
5. Bapak Nengah Widiangga Gautama, S.T., M.T. selaku Kaprodi dari Program Studi Diploma III Manajemen Logistik
6. Bapak Anggun Prima Gilang Rupaka, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing 1 pada tugas akhir
7. Ibu Ni Luh Darmayanti, S. Kep., Ns., M.M selaku dosen pembimbing 2 pada tugas akhir
8. Dosen - dosen Program Studi Manajemen Logistik yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan
9. Rekan mahasiswa Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan III
10. Teman-teman terbaik saya Ida, Kaniya, dan Rifka yang selalu ada dalam suka dan duka, menjadi tempat berbagi keluh kesah dan saling menguatkan terima kasih atas kebersamaannya selama ini.
11. Kepada seseorang Rendi Aryo Wisanggeni yang pernah hadir dan memberi motivasi begitu besar dalam perjalanan ini meskipun kini tidak lagi berjalan

bersama. Terima kasih atas setiap dorongan, kepercayaan, dan semangat yang pernah diberikan. Kehadiranmu pada masanya menjadi salah satu alasan kuat untuk terus maju dan untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih atas kehadiran dan inspirasimu.

Penulis menyadari tugas akhir ini banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dibutuhkan bagi perbaikan penulisan. Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Tabanan, 17 Juni 2025

Penulis



Dewi Handa Irianti

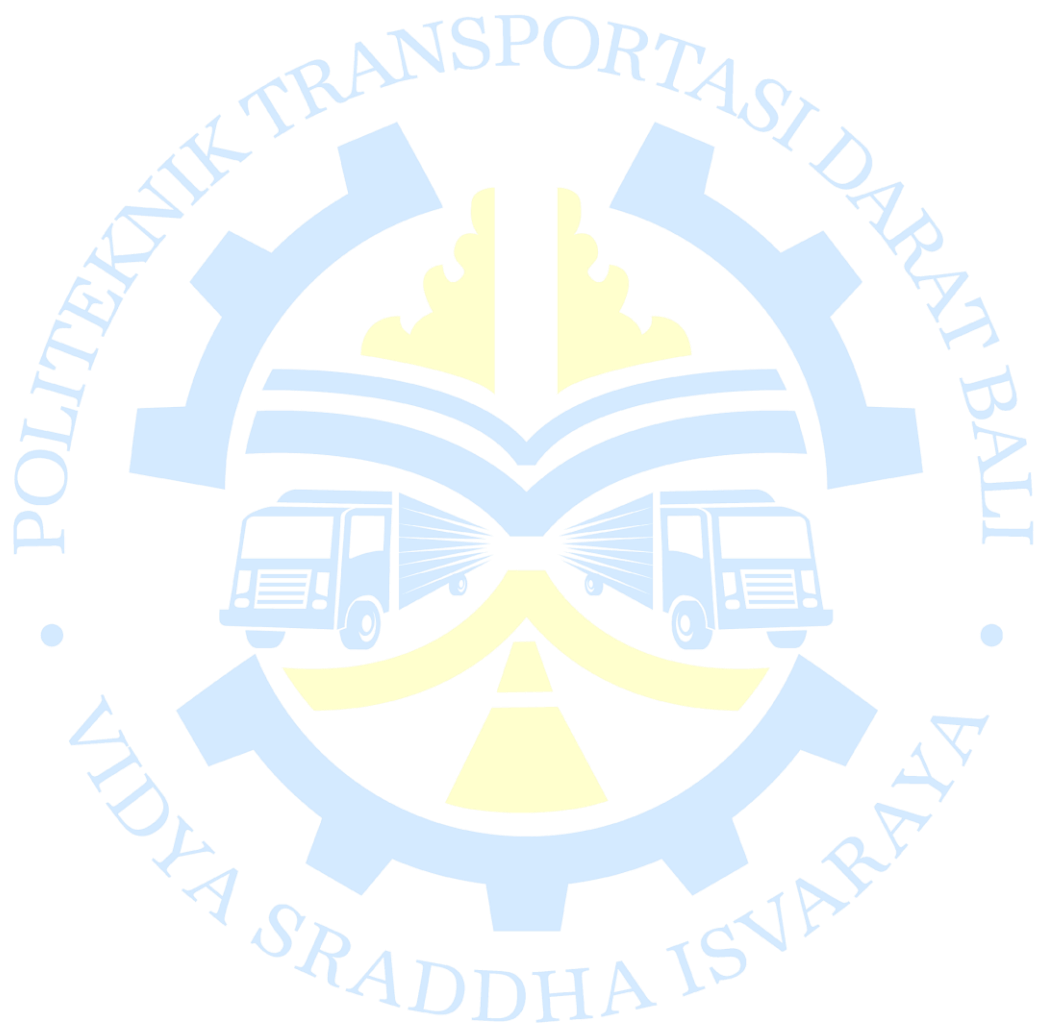
2202054



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Batasan Penelitian.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM.....	6
2.1 Kondisi Wilayah.....	6
BAB III TINJAUAN PUSTAKA .....	10
3.1 Tinjauan Pustaka .....	10
3.2 Penelitian Terdahulu .....	13
BAB IV METODE PENELITIAN .....	20
4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	20
4.2 Metode Analisis Data.....	20
4.3 Bagan Alir Studi Penelitian.....	25
4.4 Timeline Kegiatan.....	26
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	27
5.1 Hasil penelitian.....	27
5.2 Pembahasan.....	42
BAB VI PENUTUP .....	48
6.1 Kesimpulan .....	48

6.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50
LAMPIRAN .....	50



## DAFTAR TABEL

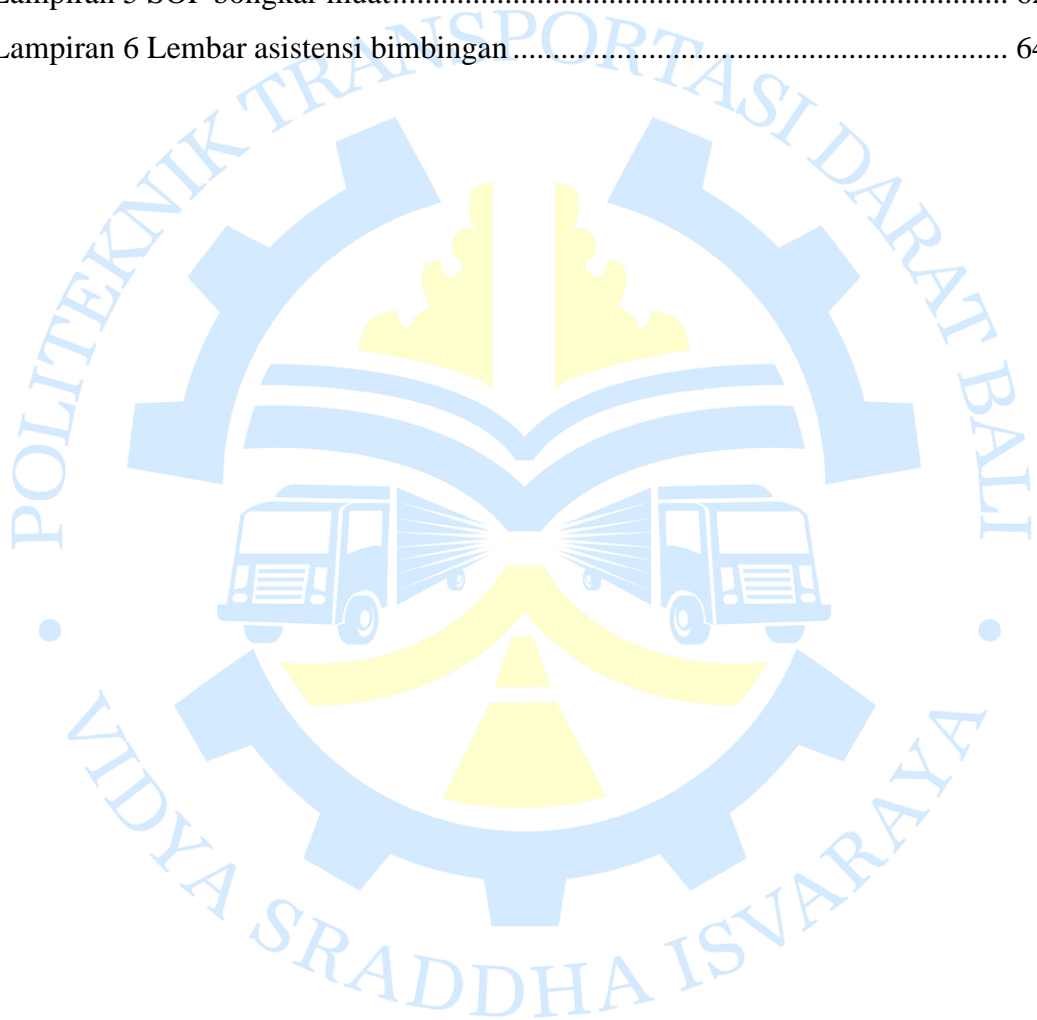
Tabel 2. 1 Jumlah dan jabatan di unit angkutan barang Stasiun Bandung.....	9
Tabel 2. 2 Waktu shift kerja unit angkutan barang Stasiun Bandung.....	9
Tabel 3. 1 Penelitian terdahulu.....	13
Tabel 4. 1 Tabel <i>likelihood</i> .....	21
Tabel 4. 2 Tabel <i>consequence</i> .....	21
Tabel 4. 3 Tabel <i>risk matriks</i> .....	22
Tabel 4. 4 Timeline kegiatan.....	26
Tabel 5. 1 Proses bongkar barang ekspedisi.....	28
Tabel 5. 2 Proses pengangkutan barang ekspedisi.....	29
Tabel 5. 3 Proses penimbangan barang ekspedisi.....	31
Tabel 5. 4 Proses penginputan dokumen barang.....	32
Tabel 5. 5 Penilaian dan pengendalian risiko proses bongkar barang.....	33
Tabel 5. 6 Peta risiko bongkar barang di unit angkutan barang.....	35
Tabel 5. 7 Penilaian dan pengendalian proses pengangkutan barang ekspedisi ...	36
Tabel 5. 8 Peta risiko pengangkutan barang ekspedisi.....	38
Tabel 5. 9 Penilaian dan pengendalian proses penimbangan barang ekspedisi ...	38
Tabel 5. 10 Peta risiko penimbangan barang oleh pekerja mitra.....	39
Tabel 5. 11 Penilaian dan pengendalian proses penginputan dokumen.....	40
Tabel 5. 12 Peta risiko penginputan dokumen barang.....	41
Tabel 5. 13 Pengendalian risiko.....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi unit angkutan barang Stasiun Bandung .....	6
Gambar 2. Struktur organisasi Kantor Pusat PT KAI (Persero) .....	8
Gambar 3. <i>Hierarchy of controls</i> .....	23
Gambar 4. Bagan alir studi penelitian.....	25
Gambar 5. Proses bongkar barang di unit angkutan barang.....	29
Gambar 6. proses pengangkutan barang ekspedisi .....	30
Gambar 7. Proses penimbangan barang ekspedisi .....	31
Gambar 8. Proses penginputan dokumen barang.....	33
Gambar 9. Jenis bahaya pada unit angkutan barang .....	44
Gambar 10. Peta risiko unit angkutan barang .....	45
Gambar 11. Muat barang mitra KALOG .....	52
Gambar 12. Muat barang mitra Herona Express.....	52
Gambar 13. <i>Briefing</i> petugas <i>checker</i> dan pekerja mitra sebelum memulai kegiatan bongkar muat.....	53
Gambar 14. <i>Briefing</i> petugas <i>checker</i> dan pekerja mitra selesai melakukan kegiatan bongkar muat.....	53
Gambar 15. Pengisian form wawancara.....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Objek penelitian.....	52
Lampiran 2 Dokumentasi survei .....	54
Lampiran 3 Form wawancara.....	55
Lampiran 4 Dokumen berita acara bongkar.....	59
Lampiran 5 SOP bongkar muat.....	62
Lampiran 6 Lembar asistensi bimbingan.....	64



## INTISARI

### ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA KEGIATAN DI DAERAH OPERASI 2 BANDUNG PT KERETA API INDONESIA (PERSERO)

Oleh

Dewi Handa Irianti

2202054

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan aspek penting dalam operasional perusahaan, terutama yang bergerak dibidang logistik dan transportasi seperti Unit Angkutan Barang. Aktivitas di unit angkutan barang melibatkan berbagai potensi risiko kerja. Saat ini ditemukan sejumlah kasus pelanggaran prosedur keselamatan, penggunaan alat pelindung diri yang tidak konsisten, serta kurangnya pemahaman pekerja terhadap potensi bahaya di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko K3 yang dihadapi oleh pekerja mitra dan petugas unit angkutan barang. Pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan tinjauan dokumen perusahaan. Analisis dilakukan menggunakan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assesment, and Risk Control*) untuk mengidentifikasi bahaya, menilai risiko bahaya, serta menentukan langkah pengendalian risiko bahaya. Berdasarkan hasil penelitian, bahaya fisik merupakan jenis bahaya yang paling sering dihadapi dengan jumlah 6 kasus dari total 10 kasus yang teridentifikasi. Sementara itu, bahaya ergonomi tercatat sebanyak 3 kasus dan bahaya psikologi sebanyak 1 kasus. Penilaian terhadap tingkat risiko menunjukkan bahwa sebagian sebesar bahaya berada pada kategori risiko rendah (*low risk*), yaitu sebesar 40%, diikuti oleh risiko tinggi (*high risk*) sebesar 30%, dan risiko sedang (*moderate risk*) sebesar 30%.

**Kata kunci:** HIRARC, Unit Angkutan Barang, PT Kereta Api Indonesia (Persero)

## **ABSTRACT**

### ***ANALYSIS OF SAFETY AND HEALTH RISKS AT OPERATION AREA 2 BANDUNG PT KERETA API INDONESIA (PERSERO)***

By

Dewi Handa Irianti

2202054

*Occupational safety and health are important aspects in company operations, especially those engaged in logistics and transportation such as the Freight Transport Unit. Activities in the freight transport unit involve various potential work risks. Currently, a number of cases of violations of safety procedures, inconsistent use of personal protective equipment, and lack of worker understanding of potential hazards in the field have been found. This study aims to analyze the K3 risks faced by partner workers and freight transport unit officers. This study uses a qualitative method with a case study approach. Data obtained through observation, interviews, and review of company documents. The analysis was carried out using the HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control) method to identify hazards, assess hazard risks, and determine hazard risk control measures. Based on the results of the study, physical hazards are the most common type of hazard with 6 cases out of a total of 10 cases identified. Meanwhile, ergonomic hazards were recorded as many as 3 cases and psychological hazards as many as 1 case. Assessment of the risk level shows that the majority of hazards are in the low risk category, namely 40%, followed by high risk at 30%, and moderate risk at 30%.*

**Key word:** *HIRARC, Freight Transport Unit, PT Kereta Api Indonesia (Persero)*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan kesehatan kerja yang disingkat K3 merupakan segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia, 2023). Penerapan K3 ditempat kerja merupakan aspek penting bagi perusahaan untuk meminimalkan risiko kecelakaan kerja pada setiap kegiatan operasional (Ummah, 2019a). Dalam berbagai sistem K3 wajib menempatkan aspek manajemen risiko dalam landasan utama penerapan K3 dilingkungan industri sehingga dapat mengurangi kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) serta menjadikan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan terhindar dari kecelakaan kerja sehingga angka kecelakaan menjadi nihil (*zero accident*) (Handayani dan Andi, 2014).

Menurut data dari BPJS ketenagakerjaan dalam beberapa tahun terakhir terus meningkat. Bandung merupakan salah satu kota yang termasuk dalam 10 provinsi dengan kasus kecelakaan terbanyak di Indonesia. Berdasarkan data yang diperoleh terdapat 10 provinsi yang memiliki kasus kecelakaan kerja dimana provinsi terbanyak adalah Jawa Timur dengan tingkat kasus kecelakaan kerja sebanyak 80.771 kasus lalu dilanjutkan dengan Jawa Barat berada di urutan kedua dan Jawa Tengah berada di urutan ketiga dengan masing-masing kasus sebanyak 79.768 kasus dan 58.956 kasus. Di urutan keempat dilanjutkan dengan Banten sebesar 34.446 kasus, Riau 31.866 kasus, Dki Jakarta 29.008 kasus, Sumatera Utara 23.739 kasus, Kepulauan Riau 22.551, Kalimantan Timur 11.945, Bali 10.069 kasus. Dan dari data tersebut Bandung menjadi provinsi dengan urutan kedua yang memiliki kasus kecelakaan kerja terbanyak. Bandung sendiri dikenal memiliki banyak

keistimewaan dari segi wisata. Stasiun Bandung sering menjadi tempat wisatawan tiba dari berbagai kota di Pulau Jawa. Stasiun Bandung merupakan stasiun yang terletak diperbatasan antara Kebonjeruk, Andir dan Pasirkaliki, Cicendo, tepatnya di Kota Bandung. Stasiun Bandung juga termasuk dalam stasiun terbesar kedua di Indonesia, setelah Stasiun Gambir. Seperti Stasiun Gambir, Stasiun Bandung termasuk dalam kategori stasiun kereta api besar tipe A dan melayani perjalanan jarak jauh. Salah satu bagian yang terdapat pada Stasiun Bandung adalah unit angkutan barang Daerah Operasi 2 Bandung.

Salah satu bisnis utama PT Kereta Api Indonesia (Persero) adalah unit angkutan barang. Angkutan barang digunakan untuk pengiriman barang dalam dan luar kota, baik jarak menengah maupun jarak jauh, sangat efisien menggunakan kereta api. Kereta api memiliki banyak keunggulan, seperti kepastian waktu, cepat, aman, terkendali, mudah diawasi (terpantau), kapasitas besar, tempat angkut luas, fleksibilitas antar moda, jaminan asuransi, bebas pungutan liar, tarif kompetitif, dan pengawasan selama perjalanan. Di Stasiun Bandung melayani angkutan Barang Hantaran Potongan (BHP) dengan jenis angkutan retail dan angkutan parcel. Unit angkutan barang diwajibkan untuk menjalankan Standar Operasional Prosedur (SOP) serta petunjuk teknis mengenai pelayanan angkutan barang. Ketika terdapat prosedur-prosedur yang tidak dilakukan secara benar dapat menimbulkan beberapa bahaya bagi pekerja (Kemendagri dan Bukittinggi, 2015).

Pekerja mitra di unit angkutan barang menghadapi berbagai potensi bahaya dan risiko yang harus mereka hadapi dalam menjalankan tugas sehari-hari. Salah satunya adalah tertimpa objek berat barang yang mereka tangani. Risiko ini bisa menimbulkan cedera fisik ringan hingga berat akibat aktivitas angkut membawa dan menangani barang yang seringkali berat dan besar, cedera organ dalam, gangguan saraf atau kelumpuhan. Selain itu, aktivitas seperti memindahkan dan memuat barang tersebut dapat menyebabkan cedera punggung, cedera otot, bahkan patah tulang jika tidak dilakukan dengan benar

atau tanpa perlindungan yang memadai. Kondisi lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan bahaya membuat tempat kerja tidak aman dan mengganggu aktivitas pekerja mitra saat menangani barang secara manual (Fadhilah 2019). Dalam menghadapi potensi bahaya dan risiko ini, penting bagi pekerja mitra di unit angkutan barang untuk mematuhi prosedur keselamatan dan menggunakan alat pelindung diri yang sesuai. Pelatihan reguler tentang teknik angkut bongkar muat yang aman juga diperlukan untuk mengurangi risiko cedera dan kecelakaan kerja. Seluruh risiko tersebut dapat diidentifikasi dengan pendekatan salah satunya adalah pendekatan HIRARC. Metode HIRARC merupakan metode yang terdiri dari identifikasi bahaya (*hazard identification*), penilaian risiko (*risk assessment*), dan pengendalian risiko (*risk control*). Potensi penurunan yang dapat terjadi juga perlu dibuat setelah membuat pengendalian risiko. Metode ini memfokuskan pada hirarki pengendalian bahaya dengan tujuan mengurangi atau menghilangkan bahaya di tempat kerja. Dengan menerapkan HIRARC, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, mencegah kecelakaan dan cedera, serta melindungi kesehatan pekerja (Dzaky dan Ratni JAR 2024).

Berdasarkan hal tersebut akan ada kemungkinan jika nantinya pekerja mitra di unit angkutan barang Stasiun Bandung dapat terlibat dalam kecelakaan kerja ringan maupun berat. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul "Analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada kegiatan di Daerah Operasi 2 Bandung PT Kereta Api Indonesia (Persero) melalui pendekatan HIRARC".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi K3 saat ini di PT Kereta Api Indonesia (Persero) ?
2. Apa saja risiko yang dihadapi terkait penerapan K3 PT Kereta Api Indonesia (Persero) ?

3. Bagaimana cara pengendalian risiko yang dihadapi oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero) terkait dengan penerapan K3 ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui implementasi K3 saat ini yang telah dilaksanakan oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero).
2. Untuk mengetahui risiko terkait implementasi K3 yang telah dilaksanakan oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero).
3. Untuk mengidentifikasi pengendalian risiko yang dihadapi oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi penulis  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperluas wawasan serta keterampilan penulis sehingga dapat mengaplikasikan ilmu dan teori yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan dibangku kuliah pada bidang keselamatan dan kesehatan kerja khususnya mengenai analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada kegiatan di Daerah Operasi 2 Bandung PT Kereta Api Indonesia (Persero) dengan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*).
2. Bagi perusahaan  
Hasil penelitian ini diharapkan informasi yang diperoleh dari penulisan tugas akhir memungkinkan PT Kereta Api Indonesia (Persero) untuk menciptakan tempat kerja yang lebih sehat dan aman bagi pekerja mitra. Perusahaan dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja yang dapat mengganggu produktivitas dan reputasi mereka dengan memperbaiki atau meningkatkan sistem K3 mereka.

3. Bagi pembaca

Diharapkan penelitian ini akan memberi kita lebih banyak pengetahuan dan memberi peneliti lain referensi untuk kepentingan bersama dalam bidang penelitian dan pengetahuan.

### 1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada analisis K3 di PT Kereta Api Indonesia (Persero), sebuah unit angkutan barang yang beroperasi di Stasiun Bandung. Fokus penelitian adalah pada:

1. identifikasi potensi risiko
2. evaluasi kepatuhan terhadap regulasi K3 yang berlaku
3. upaya perbaikan atau peningkatan yang diperlukan.
4. data bersumber dari dokumentasi internal perusahaan dan wawancara dengan *manager of strategic terminal* .

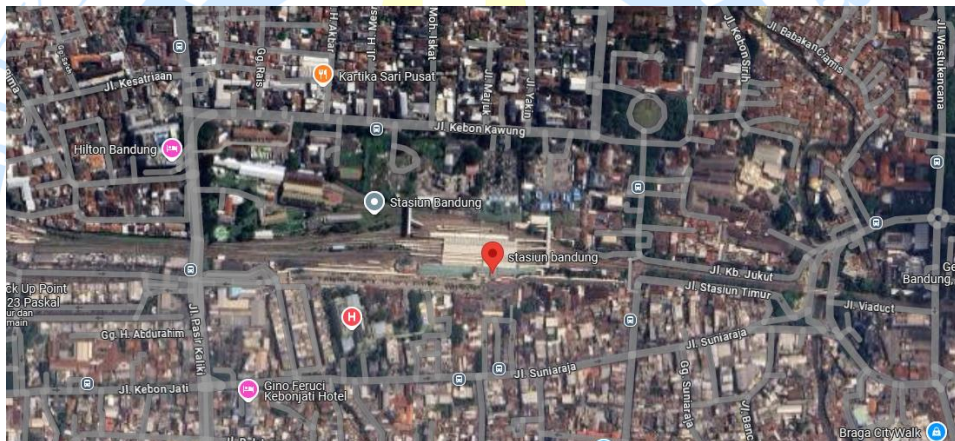
Lingkup geografis penelitian ini terbatas pada fasilitas dan proses kerja di dalam perusahaan tersebut, dengan waktu penelitian yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan analisis yang komprehensif.

## BAB II

### GAMBARAN UMUM

#### 2.1 Kondisi Wilayah

Penelitian ini dilakukan di unit angkutan barang Stasiun Bandung PT Kereta Api Indonesia (Persero). Kantor pusat PT Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan salah satu perusahaan BUMN yang berdiri pada tahun 1999. Unit angkutan barang Daerah Operasi 2 Bandung terletak didalam area Stasiun Bandung yang beralamat di Jalan Raya Kebon Kawung, Pasir Kaliki, Kecamatan Cicendo, Kota Bandung, Jawa Barat 40171.



(Sumber : Google Earth)

Gambar 1. Lokasi unit angkutan barang Stasiun Bandung

Stasiun Bandung memiliki wilayah yang dekat dengan kota Bandung sekaligus wilayah padat penduduk. Akses menuju pintu masuk selatan Stasiun Bandung dari arah jalan Suniaraja dan Otista hanya bisa dilalui oleh pejalan kaki dan untuk penumpang kereta api jarak jauh masuk melalui akses jalan pintu masuk Stasiun Bandung sebelah utara.

### 2.1.1 Visi dan misi perusahaan

**Visi :**

“ Menggerakkan transportasi berkelanjutan, meningkatkan kualitas hidup masyarakat ”

**Misi :**

1. Menyediakan jasa yang mengedepankan keselamatan, ketepatan waktu dan kenyamanan.
2. Mengembangkan sumber daya dan teknologi dengan mengedepankan ESG.
3. Berperan aktif dalam pengembangan transportasi antarmoda berkelanjutan Bersama pemangku kepentingan.

### 2.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut merupakan deskripsi jobdesk terkait jabatan pada struktur organisasi.

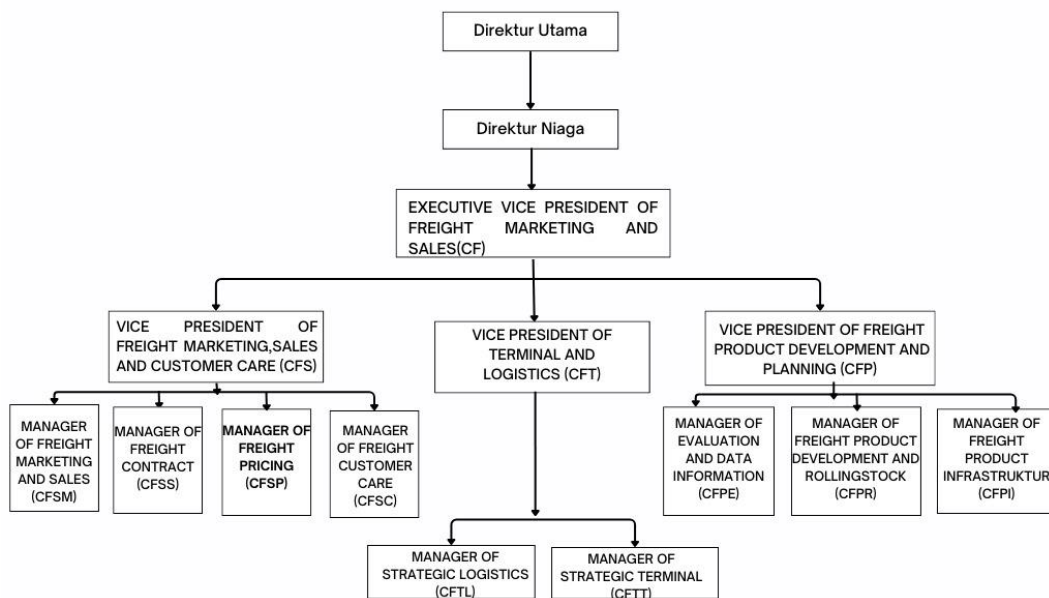
1. *Executive Vice President of Freight Marketing and Sales (CF)*  
Melakukan perencanaan strategis dalam memasarkan jasa angkutan barang, termasuk mengelola riset pasar dan mengembangkan produk atau layanan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan.
2. *Vice President Freight Product Development and Planning (CFP)*  
Merencanakan produk atau jasa angkutan barang dimulai dari merancang desain yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan karakteristik barang yang diangkut. Setelah desain ditetapkan, dibuat standar mutu serta prosedur pelaksanaan yang menjadi acuan baku dalam penyediaan layanan tersebut.
3. *Vice President Terminal and Logistics (CFT)*  
Strategi perencanaan dan pengembangan manajemen jasa terminal serta sistem manajemen rantai pasok (*supply chain*) yang terintegrasi antar moda maupun intermoda. Upaya dilakukan juga untuk mengatur keseimbangan antara ketersediaan layanan (*supply*) dan

permintaan (*demand*) antar moda di dalam terminal.

4. *Vice President Freight Marketing, Sales, and Customer Care (CFS)*  
Pengelolaan pemasaran jasa angkutan barang dilakukan baik untuk segmen korporasi maupun retail, dengan tujuan memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan volume pengiriman. Proses penyusunan kontrak kerja sama dengan mitra juga dikoordinasikan secara menyeluruh agar memberikan keuntungan bagi kedua belah pihak.

Berikut merupakan struktur organisasi unit CFT Kantor Pusat PT Kereta Api Indonesia (Persero) seperti pada gambar 2

### STRUKTUR ORGANISASI UNIT



(Sumber : Kantor Pusat PT KAI (persero))

Gambar 2. Struktur organisasi Kantor Pusat PT KAI (Persero)

### 2.1.3 Keadaan Demografis Perusahaan

- a. Jumlah tenaga kerja

Jumlah tenaga kerja di unit angkutan barang Stasiun Bandung PT Kereta Api Indonesia (Persero) sendiri yaitu sebanyak 10 orang dengan tabel 2.1

Tabel 2. 1 Jumlah dan jabatan di unit angkutan barang Stasiun Bandung

No	Jabatan pekerjaan	Jumlah
1.	<i>Assistant Manager</i> Angkutan Barang	1
2.	<i>Supervisor</i> pemasaran dan penjualan angkutan barang	1
3	<i>Team leader</i> pemasaran dan penjualan angkutan barang	1
4	Supervisor operational dan administrasi angkutan barang	1
5	Kepala unit pelaksana teknis terminal angkutan barang	1
6	Petugas <i>checker</i>	5

b. Waktu kerja

Pada Tabel 2.2 merupakan waktu shift kerja unit angkutan barang di Stasiun Bandung

Tabel 2. 2 Waktu shift kerja unit angkutan barang Stasiun Bandung

No	Waktu	Keterangan
1.	09.00 – 19.00 WIB	Shift pagi
2.	Libur	Libur

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1 Tinjauan Pustaka**

##### **3.1.1 Keselamatan dan Kesehatan kerja**

Pengertian keselamatan kerja menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun (2005) menyatakan keselamatan kerja merupakan perlindungan pekerja dari luka-luka yang disebabkan oleh kecelakaan yang terkait dengan pekerjaan. Risiko keselamatan merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, aliran listrik terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, kehilangan penglihatan dan pendengaran. Kesehatan adalah keadaan di mana seorang pekerja tidak mengalami gangguan fisik dan mental karena interaksi pekerjaan dan lingkungannya, sedangkan keselamatan kerja merupakan keadaan dimana orang aman dan selamat dari kerusakan di tempat kerja, seperti saat memakai alat, bahan, mesin, proses pengolahan, teknik pengepakan atau penyimpanan, serta menjaga dan memastikan bahwa tempat kerjanya aman (Ummah, 2019).

Kesehatan kerja merupakan bidang dalam ilmu kesehatan dan penerapannya yang bertujuan agar setiap tenaga kerja atau kelompok pekerja mendapatkan tingkat kesehatan yang optimal, baik secara fisik, mental, serta sosial melalui berbagai langkah pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit atau masalah kesehatan yang disebabkan oleh faktor-faktor dilingkungan kerja (Sudaryo, 1988).

Menurut Filosofi, K3 (*Occupational Safety and Health*) merupakan suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan jasmani maupun rohani tenaga kerja manusia serta hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur. Menurut keilmuan, K3 merupakan semua ilmu dan penerapannya untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, Penyakit Akibat Kerja (PAK), kebakaran, ledakan, dan pencemaran lingkungan. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012, Pengertian

Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau K3 merupakan segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja. K3 secara etimologi merupakan upaya perlindungan agar tenaga kerja selalu dalam keadaan selamat dan sehat selama melakukan pekerjaan di tempat kerja dan bagi orang lain yang memasuki tempat kerja maupun sumber dan proses produksi dapat digunakan secara aman dan efisien dalam pemakaian.

### **3.1.2 Kecelakaan Kerja**

Kecelakaan kerja merupakan insiden tak terduga yang terjadi saat pekerja melakukan tugas ditempat kerja dan dapat menyebabkan kerugian material hingga korban manusia (Adolph, 2016). Kecelakaan kerja dianggap sebagai kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan karena tidak ada kesengajaan atau perencanaan di baliknya. Menurut Bird serta Germain (1990), ada tiga tipe kecelakaan kerja, yakni:

1. *Accident*, yakni peristiwa yang tidak diharapkan yang memunculkan kerugian baik manusia ataupun harta benda.
2. *Incident*, yakni peristiwa yang tidak diharapkan yang belum memunculkan kerugian.
3. *Near miss*, yakni peristiwa hampir celaka dalam kata lainnya peristiwa ini hampir memunculkan peristiwa *incident* dan *accident*.

### **3.1.3 Potensi Bahaya**

Bahaya termasuk situasi yang dapat menyebabkan kecelakaan atau cedera pada manusia, kerusakan, kematian, atau ketidakmampuan untuk melakukan fungsi operasional yang telah ditetapkan (Bloom dan Reenen, 2013). Bahaya termasuk segala sesuatu yang dapat menyebabkan kecelakaan atau cedera pada manusia (Jasmine, 2014). Beberapa jenis bahaya adalah sebagai berikut:

1. Bahaya mekanis berasal dari peralatan mekanis atau benda bergerak dengan gaya mekanika yang digerakkan secara manual atau penggerak. Bagian yang bergerak pada mesin mengandung bahaya seperti gerakan mengebor, memotong, menempa, menjepit, menekan, dan bentuk gerakan lainnya. Gerakan mekanis ini dapat menimbulkan cedera atau

kerusakan seperti tersayat, terjepit, terpotong atau terkelupas.

2. Bahaya listrik merupakan sumber bahaya yang berasal dari energi listrik. Energi listrik dapat mengakibatkan berbagai bahaya seperti kebakaran, sengatan listrik, dan hubungan singkat arus pendek. Di lingkungan kerja banyak ditemukan bahaya listrik, baik dari jaringan listrik maupun peralatan kerja atau mesin yang menggunakan energi listrik.
3. Bahaya kimiawi. Bahan kimia mengandung berbagai potensi bahaya sesuai dengan sifat dan kandungannya. Banyak kecelakaan terjadi akibat bahaya kimiawi. Bahaya yang dapat ditimbulkan oleh bahan-bahan kimia antara lain keracunan yang bersifat racun (*toxic*), iritasi, kebakaran, peledakan, polusi dan pencemaran lingkungan.
4. Bahaya fisik merupakan bahaya yang berasal dari faktor fisik antara lain: bising, getaran, suhu panas atau dingin, radiasi dari bahan radioaktif, sinar ultraviolet atau infra merah.
5. Bahaya biologis. Di berbagai lingkungan kerja terdapat bahaya yang bersumber dari unsur biologis seperti flora dan fauna yang terdapat di lingkungan kerja atau berasal dari aktivitas kerja.

#### **3.1.4 Risiko**

Menurut Adolph (2016) risiko merupakan faktor - faktor yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan, sehingga terjadi konsekuensi yang tidak diinginkan. Secara umum risiko di definisikan sebagai kombinasi antar *occurrence* (keseringan) dan *severity* (keseriusan) dari *harm* (kerugian atau bahaya yang ditimbulkan). Sedangkan menurut Erliana & Azis (2020) risiko merupakan suatu keadaan yang mencerminkan adanya ketidakpastian dan derajat ketidakpastian tersebut dapat diukur dengan angka. Risiko juga dapat diartikan sebagai situasi dimana jika terjadi sesuatu yang tidak diinginkan, dapat menimbulkan kerugian. Ketidakpastian ini berkaitan dengan risiko karena kurangnya atau tidak adanya informasi yang memadai mengenai apa yang akan datang.

### 3.1.5 Hirarc

*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control (HIRARC)* menurut OHSAS 18001 merupakan elemen pokok dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang berkaitan langsung dengan upaya pencegahan dan pengendalian bahaya. HIRARC juga bagian dari “*Risk Management*” yang harus dilakukan di seluruh aktivitas organisasi untuk menentukan kegiatan organisasi yang mengandung potensi bahaya dan menimbulkan dampak serius terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Identifikasi bahaya merupakan landasan dari program pencegahan kecelakaan atau pengendalian risiko (Jasmine, 2014). Tanpa mengenal bahaya maka tidak dapat ditentukan sehingga upaya pencegahan dan pengendalian risiko tidak dapat dijalankan. Berikut ini merupakan langkah - langkah manajemen risiko dengan menggunakan HIRARC:

1. *Hazard Identification* yaitu proses pemeriksaan tiap – tiap area kerja dengan tujuan mengidentifikasi semua bahaya yang melekat pada suatu pekerjaan.
2. *Risk Assesment* yaitu proses penilaian risiko terhadap adanya bahaya di tempat kerja.
3. *Risk Control* yaitu proses yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengendalikan semua kemungkinan bahaya ditempat kerja serta melakukan peninjauan ulang secara terus menerus untuk memastikan bahwa pekerjaan dalam keadaan aman.

### 3.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 3. 1 Penelitian terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan
1.	Taufiq Ihsan, Tivany Edwin, Reiner Octavianus Irawan	Analisis risiko k3 dengan metode hirarc pada area produksi pt Cahaya murni	Metode hirarc	Hasil identifikasi bahaya di area produksi PT CMAP menunjukkan bahwa terhirup bahan berbahaya (partikulat busa)	Perbedaan penelitian Taufiq,Tivany, dan Reiner dengan penelitian saat ini adalah proses produksi

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan
		andalas permai		cukup sering dan memberikan dampak sedang. Secara umum hasil analisis risiko kecelakaan kerja pada PT CMAP berada pada kategori <i>low</i> . Namun masih terdapat 2 dari 9 sub divisi proses produksi berikut yang penting untuk diperhatikan, yaitu pemotongan busa dan finishing. Beberapa pengendalian risiko yang dapat diterapkan pada PT CMAP antara lain rekayasa/ engineering; pengendalian administratif dan alat pelindung diri. Mengenai penelitian lanjutan sebaiknya tentang desain budaya K3 yang sesuai untuk dapat diterapkan pada PT CMAP.	yang perlu diperhatikan yaitu pemotongan busa dan finishing, sedangkan penelitian saat ini yang perlu diperhatikan yaitu kegiatan bongkar muat angkutan barang parcel.
2.	Lamhot Willy Afredo, Uni Pratama Pebrina Br Tarigan	Analisis Resiko Kecelakaan Kerja di CV. Jati Jepara Furniture dengan Metode HIRARC ( <i>Hazard Identification Risk Assessment</i> )	Metode hirarc	Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: Bahaya yang terdapat di CV Super Jati Jepara Furniture yaitu berupa nilai tertinggi dalam proses penilaian tersebut adalah 4 & 5 seperti debu dan	Perbedaan penelitian Lambot dan Uni Pratama dengan penelitian saat ini adalah nilai tertinggi dari debu dan serbuk kayu yang mengganggu pernafasan dan cairan penyemprot

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan
		<i>and Risk Control)</i>		serbuk kayu yang mengganggu pernafasan dan cairan penyemprot finishing yang mengganggu penciuman dan jatuh dari lantai 2 serta suara mesin yang mengganggu pendengaran, memiliki nilai yang begitu tinggi karena efek jangka panjangnya akan mempengaruhi kesehatan pekerja dan berkelanjutan terus-menerus. Level medium yaitu dengan nilai berkisar 3 & 2. Yang termasuk dalam level medium adalah seperti tangan terkena mesin planner, jari tangan terkena spindle, terkena konveyor mesin sanding, dan tangan terkena cutter. Kemudian level terendah dengan nilai 1 yaitu tangan terkena cutter dan tangan terkena lem pada saat pengepakan/packing.	finishing yang mengganggu penciuman serta suara mesin yang mengganggu pendengaran, sedangkan penilaian dalam penelitian saat ini adalah rendah dengan potensi risiko kesalahan dalam menginput data, kelelahan akibat bekerja, dan barang terjatuh

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan
3.	Almira Ulimaz1, Muhammad Ansar	Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Stasiun Loading Ramp dengan Metode HIRARC di PT. XYZ	Metode hirarc	<p>Dalam analisis resiko PT XYZ Kalimantan Selatan di stasiun Loading Ramp, metode HIRARC digunakan dalam proses memasukkan TBS ke dalam loridan penarikan lori menggunakan capstandengan dengan nilai skor sama, yaitu skor 6, adalah penilaian nilai skor tertinggi proses tersebut. Metode HIRARC digunakan dalam analisis penerapan K3 pada PTXYZ Kalimantan Selatan sesuai untuk diterapkan karena cara penyelesaian dengan mengidentifikasi setiap kegiatan yang beresiko menghasilkan nilai skor tertinggi. Proses memasukan TBS ke dalam lori dan penarikan lori menggunakan capstan memiliki skor tertinggi. Ini juga dapat membantu mengurangi kecelakaan sehingga proses di perusahaan berjalan lancar dengan aman dan nyaman. Untuk</p>	Perbedaan penelitian Almira dan Muhammad dengan penelitian saat ini adalah objek penelitian berada di Stasiun Loading Ramp dengan penilaian risiko tertinggi pada proses memasukan TBS ke dalam lori dan penarikan lori menggunakan capstan, sedangkan objek penelitian saat ini berada di Unit angkutan barang Stasiun Bandung dengan penilaian risiko tertinggi pada proses bongkar muat angkutan barang parcel

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan
				<p>mengurangi risiko kecelakaan kerja di stasiun loading ramp PT XYZ, karyawan harus memakai Alat Pelindung Diri atau APD selama berada di dalam pabrik. Ini terutama berlaku untuk karyawan yang bekerja di stasiun pengolahan minyak kelapa sawit. Perusahaan juga dapat memberi tahu karyawan secara berkala tentang penerapan standar keselamatan dan kesehatan (K3) dan menempatkan tanda peringatan atau rambu-rambu di dalam pabrik untuk mengurangi kecelakaan yang lebih parah. Solusi yang mempunyai resiko tinggi dapat dicapai melalui penerapan teknik HIRARC. Untuk mengatasi masalah ini, perusahaan harus memberi sanksi kepada karyawan yang tidak mematuhi peraturan yang berlaku. Program keselamatan kerja memerlukan dukungan manajemen.</p>	
4.	Asri Marwa Syabana,	Analisis Risiko	Metode hirarc	Dari hasil pembahasan,	Perbedaan penelitian Asri

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan
	Minto Basuki	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Menggunakan Metode <i>Hierarchy of Hazard Control</i> di PT. Bintang Timur Samudera		kesimpulan dari penelitian ini adalah: 1. Potensi kecelakaan kerja dari kegiatan produksi di Galangan PT. Bintang Timur Samudera memiliki tingkat risiko sedang 2. Dari hasil identifikasi risiko dan penilaian risiko dengan menggunakan metode HIRARC, maka dapat dilakukan mitigasi risiko dengan cara pemakaian APD, pemasangan <i>safety sign</i> dan SOP yang sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan, serta <i>safety talk</i> dan pelatihan K3.	dan Minto dengan penelitian saat ini adalah potensi risiko kegiatan produksi di Galangan PT. Bintang Timur Samudera memiliki tingkat risiko sedang, sedangkan penelitian saat ini di Unit angkutan barang memiliki tingkat potensi risiko yang rendah
5.	Willy Tambunan1) , Fatria Ismi Zudhari2) & Theresia Amelia Prawita3)	Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hirarc pada Proses Perbaikan Kapal Tugboat (Studi Kasus PT Marga Surya Shipindo, Samarinda)	Metode hirarc	Berdasarkan hasil studi kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) menggunakan metode HIRARC yang dilakukan pada PT. Marga Surya Shipindo yang terjadi pada ke4 responden yaitu terdapat 4 potensi bahaya pada lingkungan kerja yang disebabkan oleh penataan area kerja yang kurang baik, terdapat 2 potensi bahaya pada	Perbedaan penelitian Willy, Fatria, dan Theresia dengan penelitian saat ini adalah pengumpulan data yang dilakukan menggunakan 4 responden serta 15 potensi bahaya yang diidentifikasi, sedangkan penelitian saat ini menggunakan 1 responden untuk

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan
				<p>aktifitas kerja, dan 7 potensi bahaya yang tidak dapat dihindari dan dapat diminimalisir dengan penggunaan APD. Pada risiko bahaya yang terjadi terdapat 15 bahaya yang pernah dialami oleh 4 responden dari total 22 variabel risiko terdapat 12 variabel dengan kategori ringan dan 10 variabel dengan kategori sedang, tidak terdapat variabel risiko dengan kategori tinggi. Pengendalian risiko yang dilakukan pada PT. Marga Surya Shipindo yaitu pengendalian APD, Administratif Control, dan Engineering control.</p>	<p>menilai potensi risiko kegiatan di lokasi penelitian serta 10 potensi bahaya yang diidentifikasi</p>