

TUGAS AKHIR
ANALISIS *HIRA* DALAM PENGENDALIAN KESELAMATAN
KERJA PADA PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM
(Studi Kasus : PT. Jogja Tugu Trans)

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan
(Teknologi Rekayasa Otomotif)



Disusun oleh:

HIKARI RACHMAN

21.02.1017

PROGRAM SARJANA TERAPAN
D-IV TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025

TUGAS AKHIR
ANALISIS *HIRA* DALAM PENGENDALIAN KESELAMATAN
KERJA PADA PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM
(Studi Kasus : PT. Jogja Tugu Trans)

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan
(Teknologi Rekayasa Otomotif)



Disusun oleh:

HIKARI RACHMAN

21.02.1017

PROGRAM SARJANA TERAPAN
D-IV TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025

HALAMAN PERSETUJUAN
ANALISIS HIRA DALAM PENGENDALIAN KESELAMATAN KERJA
PADA PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM
(Studi Kasus : PT. Jogja Tugu Trans)
HIRA ANALYSIS IN WORK SAFETY CONTROL
IN PUBLIC TRANSPORT COMPANIES
(Case Study: PT. Jogja Tugu Trans)

Disusun oleh:

HIKARI RACHMAN

21.02.1017

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Destria Rahmita, S.ST., M.Sc.

NIP. 198912272010122002

Tanggal **14 - 8 - 2025**

Pembimbing 2



Dr. Herman M. Kaharmen, M. Sc

Tanggal **10 - 8 - 2025**

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS HIRA DALAM PENGENDALIAN KESELAMATAN KERJA
PADA PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM
(Studi Kasus : PT. Jogja Tugu Trans)
HIRA ANALYSIS IN WORK SAFETY CONTROL
IN PUBLIC TRANSPORT COMPANIES
(Case Study: PT. Jogja Tugu Trans)

Disusun oleh:

HIKARI RACHMAN

21.02.1017

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 21 Juli 2025.

Ketua Sidang

Tanda Tangan

Faris Humami, M.Eng.

NIP. 199011102019021002

Penguji 1



Tanda Tangan

Ir. Dwi Wahyu Hidayat, M.T.

NIP. 198402292019021001

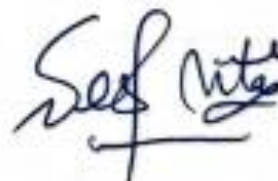
Penguji 2



Tanda Tangan

Destria Rahmita, S.ST., M.Sc.

NIP. 198912272010122002



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif



Dr. Ery Muthorig, M.T.

NIP. 198307042009121004

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hikari Rachman

Notar : 21.02.1017

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif

Menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul "**ANALISIS HIRA DALAM PENGENDALIAN KESELAMATAN KERJA PADA PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM (Studi Kasus : PT. Jogja Tugu Trans)**" adalah hasil karya saya sendiri. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya sebutkan dengan jelas dan rinci dalam daftar Pustaka dan diidentifikasi dengan tepat dalam teks tugas akhir ini.

Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini belum pernah diajukan sebagai karya yang sama untuk memperoleh gelar sarjana terapan transportasi dalam institusi mana pun. Apabila terbukti bahwa tugas akhir ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Saya juga menyatakan bahwa semua data, hasil penelitian, dan temuan yang termuat dalam tugas akhir ini adalah hasil karya dan kontribusi saya sendiri, kecuali jika diindikasikan sebaliknya dengan jelas. Saya tidak menggunakan pekerjaan atau kontribusi pihak lain tanpa persetujuan dan atribusi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun

Tegal, 10 Agustus 2025

Yang Menyatakan



Hikari Rachman

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan YME, yang telah memberikan segala berkah serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam momentum penuh kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang tak ternilai selama proses penyusunan tugas akhir dengan judul "**ANALISIS HIRA DALAM PENGENDALIAN KESELAMATAN KERJA PADA PERUSAHAAN ANGKUTAN UMUM (Studi Kasus : PT. Jogja Tugu Trans)**" ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Bambang Istianto, S.SiT., M.T. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T. selaku Kepala Jurusan Teknologi Rekayasa Otomotif.
3. Ibu Destria Rahmita, S.ST., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Dr. Herman M. Kaharmen, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II.
5. Kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini.
6. Senior dan Junior serta Teman – teman Angkatan 32 terkhusus TRO A.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini mungkin masih memiliki kekurangan. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat serta menjadi langkah awal yang berarti dalam perjalanan kami di dunia profesional. Terima kasih atas segala bantuan dan kesempatan berharga yang telah diberikan kepada kami.

Tegal, 10 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Hikari Rachman

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Batasan Masalah.....	4
I.4. Tujuan Penelitian.....	4
I.5. Manfaat Penelitian	4
I.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	6
II.2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja	6
II.3. Manajemen Bahaya dan Risiko.....	8
II.4. <i>Hazard Identification and Risk Assessment</i>	9
II.5. <i>Diagram Fishbone</i>	12
II.6. <i>Job Safety Analysis</i>	13
II.7. Penelitian Relevan	15

BAB III METODE PENELITIAN.....	19
III.1. Lokasi Penelitian.....	19
III.2. Diagram Alir	20
III.3. Variabel Penelitian	21
III.4. Populasi dan Sampel	22
III.5. Metode Pengumpulan Data.....	23
III.6. Pengolahan Data	24
III.7. Analisis Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
IV.1. Identifikasi Potensi Bahaya dan Risiko	34
IV.2. Penilaian Bahaya dan Resiko dengan <i>HIRA</i>	42
IV.3. Analisis Penyebab Potensi Bahaya dengan <i>Fishbone Diagram</i>	52
IV.4. Pengendalian Bahaya dan Resiko dengan <i>Job Safety Analysis</i>	59
BAB V PENUTUP	93
V.1. Kesimpulan	93
V.2. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Tingkat Keparahan/Severity (<i>Risk Management AS/NZS 2004</i>)	10
Tabel II.2 Tingkat Kemungkinan/ <i>Likelihood</i> (<i>Risk Management AS/NZS 2004</i>) ..	11
Tabel II.3 Matriks Penilaian Bahaya dan Risiko	11
Tabel II.4 Definisi Matriks Penilaian Bahaya dan Resiko.....	12
Tabel II.5 Penelitian Relevan	15
Tabel III. 1 Hasil uji validitas kemungkinan di kantor	25
Tabel III. 2 Hasil uji validitas keparahan di kantor	25
Tabel III. 3 Hasil uji validitas kemungkinan di bengkel.....	26
Tabel III. 4 Hasil uji validitas keparahan di bengkel	27
Tabel III. 5 Hasil uji reliabilitas kemungkinan di kantor	29
Tabel III. 6 Hasil uji reliabilitas keparahan di kantor	30
Tabel III. 7 Hasil uji reliabilitas kemungkinan di bengkel	30
Tabel III. 8 Hasil uji reliabilitas keparahan di bengkel	30
Tabel III.9 Form Penilaian <i>HIRA</i>	30
Tabel III. 10 Tabel <i>JSA</i> (Fakhriansyah, et all, 2022)	32
Tabel IV. 1 Hasil wawancara staff	34
Tabel IV. 2 Potensi bahaya dan resiko di kantor	35
Tabel IV. 3 Potensi bahaya dan resiko di bengkel	37
Tabel IV. 4 Hasil rekapitulasi pekerjaan di kantor.....	42
Tabel IV. 5 Hasil rekapitulasi pekerjaan di bengkel.....	43
Tabel IV. 6 <i>HIRA</i> pada kantor	45
Tabel IV. 7 <i>HIRA</i> pada bengkel	47
Tabel IV. 8 Perangkingan nilai Risk Rating pada kantor dan bengkel	51
Tabel IV. 9 <i>JSA</i> pada pekerjaan mesin las	61
Tabel IV. 10 <i>JSA</i> pada pekerjaan mesin gerinda	62
Tabel IV. 11 <i>JSA</i> pada perawatan body	63
Tabel IV. 12 <i>JSA</i> pada penggunaan komputer	65
Tabel IV. 13 SOP Pekerjaan Mesin Las.....	67
Tabel IV. 14 SOP Pekerjaan Mesin Gerinda	72
Tabel IV. 15 SOP Pekerjaan Perawatan Body	76
Tabel IV. 16 SOP Penggunaan komputer	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 PT. Jogja Tugu Trans(maps.app.goo.gl/y7KeVgf7CyrSUX3j8)....	19
Gambar III.2 Bagan Alir	20
Gambar III.3 <i>Diagram Fishbone</i> (Hamidy, 2016)	32
Gambar IV. 1 <i>Fishbone diagram</i> gangguan penglihatan pekerjaan mesin las ..	53
Gambar IV. 2 <i>Fishbone diagram</i> gangguan penglihatan pekerjaan mesin gerinda	54
Gambar IV. 3 <i>Fishbone diagram</i> gangguan pernafasan perawatan body.....	55
Gambar IV. 4 <i>Fishbone diagram</i> luka bakar pekerjaan mesin las.....	56
Gambar IV. 5 <i>Fishbone diagram</i> gangguan pendengaran pekerjaan mesin gerinda	57
Gambar IV. 6 <i>Fishbone diagram</i> gangguan penglihatan penggunaan komputer	58
Gambar IV. 7 Struktur Organisasi P2K3	85
Gambar IV. 8 <i>Safety helmet</i> (Winda, 2021)	86
Gambar IV. 9 <i>Safety spectacles</i> (Winda, 2021)	87
Gambar IV. 10 <i>Welding shield</i> (Winda, 2021)	88
Gambar IV. 11 <i>Leather gloves</i> (Winda, 2021)	88
Gambar IV. 12 <i>Fabric gloves</i> (Winda, 2021)	89
Gambar IV. 13 <i>Safety shoes</i> (Winda, 2021).....	89
Gambar IV. 14 <i>Wearpack</i> (Winda, 2021).....	90
Gambar IV. 15 <i>Apron</i> (Winda, 2021).....	90
Gambar IV. 16 <i>Masker</i> (Winda, 2021).....	91
Gambar IV. 17 <i>Air purifying respirator</i> (Winda, 2021).....	91
Gambar IV. 18 <i>Earmuff</i> (Winda, 2021).....	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Form Wawancara dengan manager operasional dan teknik	97
Lampiran 2	Form wawancara dengan kepala mekanik dan Gudang	98
Lampiran 3	Form wawancara dengan kepada administrasi dan keuangan.....	99
Lampiran 4	Form Observasi Lapangan.....	100
Lampiran 5	Form pertanyaan kuesioner di kantor	101
Lampiran 6	Form pertanyaan kuesioner di bengkel	105
Lampiran 7	Dokumentasi Wawancara.....	111
Lampiran 8	Dokumentasi Observasi	112
Lampiran 9	Dokumentasi Pengarahan pengisian kuesioner	112
Lampiran 10	Uji Validitas Kemungkinan di kantor	113
Lampiran 11	Uji Validitas Keparahan di kantor	114
Lampiran 12	Uji Validitas Kemungkinan di bengkel.....	115
Lampiran 13	Uji Validitas Keparahan di bengkel	116
Lampiran 14	Rekapitulasi Data Kuesioner Kemungkinan di Kantor	117
Lampiran 15	Rekapitulasi Data Kuesioner Keparahan di Kantor	118
Lampiran 16	Rekapitulasi Data Kuesioner Kemungkinan di Bengkel	119
Lampiran 17	Rekapitulasi Data Kuesioner Keparahan di Bengkel.....	120
Lampiran 18	Tabel nilai uji validitas	121
Lampiran 19	Data Staff PT. Jogja Tugu Trans.....	122

INTISARI

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di tempat kerja merupakan salah satu aspek yang penting dan perlu mendapatkan perhatian dan penanganan serius, sebab apabila hal tersebut diabaikan dapat mengakibatkan kecelakaan bagi para pekerja. PT. Jogja Tugu Trans merupakan perusahaan yang bergerak dibidang layanan jasa transportasi. Pada perusahaan tersebut kerap terjadi kecelakaan kerja pada lingkungan kerja yang terus mengalami peningkatan sepanjang tahun 2022 sampai 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko, mencari penyebab potensi bahaya dan resiko dan menentukan pengendalian resiko pada perusahaan tersebut menggunakan metode *HIRA*, *Fishbone Diagram* dan *Job Safety Analysis* dengan menggunakan pendekatan observasi, wawancara, kuesioner dan dokumentasi dengan sampel yang terdiri dari 1 manager, 3 kepala bagian, 26 staff, dan 9 mekanik.

Hasil dari penelitian ini terdapat 4 aktifitas kerja dan 12 potensi bahaya di kantor serta 10 aktifitas kerja dan 40 potensi bahaya di bengkel dengan metode *HIRA*. Terdapat 6 potensi bahaya yang selanjutnya dianalisis menggunakan metode *Fishbone Diagram* yang terdiri dari 3 potensi bahaya dengan kategori Tinggi dan 3 potensi bahaya dengan kategori Sedang. Terdapat juga 4 aktifitas kerja yang sesuai dengan *Job Safety Analysis* yaitu Pekerjaan mesin las, Pekerjaan mesin gerinda, Perawatan body, dan Penggunaan komputer.

Kata Kunci : Keselamatan, Transportasi, *HIRA*, *Fishbone Diagram*, *JSA*

ABSTRACT

Occupational safety and health (K3) in the workplace is one of the important aspects and needs serious attention and handling, because if it is ignored it can cause accidents for workers. PT Jogja Tugu Trans is a company engaged in transportation services. In this company, work accidents often occur in the work environment which continues to increase throughout 2022 to 2024.

This study aims to identify hazard and risk factors, find the causes of hazard and risk factors and determine risk control in the company using HIRA, Fishbone Diagram and JSA methods using observation, interviews, questionnaires and documentation approaches with a sample consisting of 1 manager, 3 section heads, 26 staff, and 9 mechanics.

The results of this study found 4 work activities and 12 hazard factors in the office and 10 work activities and 40 hazard factors in the workshop using the HIRA method. There are 6 hazard factors which are further analyzed using the Fishbone Diagram method consisting of 3 hazard factors with High category and 3 hazard factors with Medium category. There are also 4 work activities that are in accordance with Job Safety Analysis, namely welding machine work, grinding machine work, body maintenance, and computer use.

Keywords: Safety, Transportation, HIRA, Fishbone Diagram, JSA