

KERTAS KERJA WAJIB
ANALISIS FAKTOR RISIKO KECELAKAAN KERJA DI
GEDUNG PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
(STUDI KASUS DI UNIT PELAKSANA UJI BERKALA
KENDARAAN BERMOTOR KOTA BOGOR)



Disusun oleh:

ANGGRI PUTRI PUSPA WASITA

20.03.1005

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2023

KERTAS KERJA WAJIB
ANALISIS FAKTOR RISIKO KECELAKAAN KERJA DI
GEDUNG PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
(STUDI KASUS DI UNIT PELAKSANA UJI BERKALA
KENDARAAN BERMOTOR KOTA BOGOR)

Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya

Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif



Disusun oleh :

ANGGRI PUTRI PUSPA WASITA

20.03.1005

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2023

HALAMAN PERSETUJUAN
ANALISIS FAKTOR RISIKO KECELAKAAN KERJA DI GEDUNG
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
(STUDI KASUS DI UNIT PELAKSANA UJI BERKALA KENDARAAN
BERMOTOR KOTA BOGOR)

ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR OCCUPATIONAL ACCIDENTS IN THE
COMMERCIAL VEHICLE LICENSING BUILDING
(THE CASE STUDY IN THE VEHICLE INSPECTION OF BOGOR CITY)

Disusun oleh:

Anggri Putri Puspa Wasita

20.03.1005

Telah disetujui oleh:

Tanggal: 13 Juli 2023

Pembimbing 1



Pipit Rusmandani, S.ST., M.T.

NIP. 198506052008122002

Tanggal: 13 Juli 2023

Pembimbing 2



Junaedhi, A.Ma.PKB., SE., MM.

NIP. 197710281997031002

Tanggal: 13 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS FAKTOR RISIKO KECELAKAAN KERJA DI GEDUNG
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
(STUDI KASUS DI UNIT PELAKSANA UJI BERKALA KENDARAAN
BERMOTOR KOTA BOGOR)

ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR OCCUPATIONAL ACCIDENTS IN THE
COMMERCIAL VEHICLE LICENSING BUILDING
(THE CASE STUDY IN THE VEHICLE INSPECTION OF BOGOR CITY)

Disusun oleh:

Anggri Putri Puspa Wasita

20.03.1005

Telah diseminarkan:

Tanggal: 17 Juli 2023

Ketua Sidang

Pipit Rusmandani, S.ST., M.T.

NIP. 198506052008122002

Penguji 1

Kornelius Jepriadi, M.Sc.

NIP. 199105132010121003

Penguji 2

Helmi Wibowo, S.Pd., M.T.

NIP. 199006212019021001

Tanda tangan



Tanda tangan



Tanda tangan



Mengetahui :

Ketua Program Studi

Diploma III Teknologi Otomotif



Ethys Pranoto, S.T., M.T

NIP. 198006022009121001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anggri Putri Puspa Wasita

Notar : 20.03.1005

Program Studi : DIII Teknologi Otomotif

Menyatakan bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul "Analisis Faktor Risiko Kecelakaan Kerja Di Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor (Studi Kasus Di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Kota Bogor)" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan KKW/Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan KKW/Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 17 Juli 2023

Yang menyatakan



ANGGRI PUTRI PUSPA WASITA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, kupersembahkan sebuah karya ini untuk yang kucintai:

Teruntuk Mama dan Papa

Terimakasih untuk do'a yang selalu mengalir, cinta kasih, dan segalanya.

Teruntuk Adik-Adikku

Terimakasih atas dukungan, perhatian dan semua do'anya.

Teruntuk pemilik notar 20031004

Terimakasih sudah berusaha selalu ada.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib dengan judul "Analisis Faktor Risiko Kecelakaan Kerja Di Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor (Studi Kasus Di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Kota Bogor)" sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Kertas Kerja Wajib ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Ahli Madya (A.md) pada Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif pada Jurusan Teknologi Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Sehubungan dengan itu penulis mengucapkan terimakasih atas arahan dan bimbingannya yang telah diberikan. Kepada yang yang terhormat :

1. Bapak I Made Suartika, ATD., M.Eng., Sc., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
2. Bapak Ethys Pranoto, S.T., M.T., selaku Kepala Jurusan Diploma III Teknologi Otomotif;
3. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., M.T., selaku Dosen Pembimbing I;
4. Bapak Junaedhi, A.Ma.PKB., SE., MM., selaku Dosen Pembimbing II;
5. Para dosen pengajar program studi Diploma III Teknologi Otomotif;
6. Seluruh keluarga tercinta terutama kedua Orang Tua dan Adik yang sangat berperan penting dan terus memberikan motivasi serta semangat dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib Ini;
7. Semua rekan taruna/taruni Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal; dan
8. Semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materi dalam proses penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini.

Walaupun penulis telah berusaha dengan segala kemampuan dan pengetahuan semaksimal mungkin dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, namun penulis menyadari dengan sepenuhnya segala keterbatasan yang ada untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan Kertas Kerja Wajib ini.

Tegal,

Anggri Putri Puspa Wasita

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Batasan Masalah	2
I.4 Tujuan Penulisan.....	3
I.5 Manfaat Penulisan	3
I.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	5
II.1.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	5
II.1.2 Tujuan K3	5
II.1.3 Kecelakaan Kerja	6
II.1.4 Pencegahan Kecelakaan.....	7
II.2 <i>Hazard Identification Risk Assesment and Risk Control</i>	8
II.2.1 Identifikasi Bahaya	8
II.2.2 Penilaian Risiko.....	9
II.2.3 Pengendalian Risiko.....	11
II.3 Pengujian Kendaraan Bermotor.....	12
IV.1.1 Pengujian Persyaratan Teknis	12
IV.1.2 Pengujian Persyaratan Laik Jalan.....	12
IV.1.3 Peralatan Uji Berkala	13
IV.1.4 Standar Operasional Prosedur.....	13
II.4 Penelitian Relevan	15

BAB III METODE PENELITIAN	29
III.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	29
III.2 Jenis Penelitian	29
III.3 Metode Penelitian	29
III.4 Instrumen Penelitian.....	30
III.5 Sumber Data Penelitian.....	31
III.6 Teknik Pengumpulan Data.....	31
III.7 Diagram Alir Penelitian.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
IV.1 Hasil	34
IV.1.1 Alur Pengujian	34
IV.1.2 Kondisi Gedung Uji	34
IV.1.3 Kondisi Alat Uji.....	35
IV.1.4 Peralatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	42
IV.1.5 Hasil Wawancara	44
IV.2 Analisis HIRARC	53
IV.2.1 Identifikasi Potensi Kecelakaan Kerja	53
IV.2.1.1 Prediksi Bahaya Yang Akan Datang	53
IV.2.2 Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja	74
IV.2.3 Pengendalian Risiko.....	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	99
V.1 Kesimpulan.....	99
V.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Lokasi Penelitian	29
Gambar III. 2 Bagan Metode Penelitian	29
Gambar III. 3 Diagram Alir Penelitian	32
Gambar IV. 1 Tampak Depan Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Bogor	34
Gambar IV. 2 Tampak Dalam Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Bogor	34
Gambar IV. 3 <i>Gas Analyzer</i>	35
Gambar IV. 4 <i>Smoke Tester</i>	36
Gambar IV. 5 <i>Tint Meter Tester</i>	37
Gambar IV. 6 <i>Sound Level Meter</i>	38
Gambar IV. 7 <i>Brake Tester</i>	39
Gambar IV. 8 <i>Headlight Tester</i>	40
Gambar IV. 9 <i>Side Slip</i>	41
Gambar IV. 10 <i>Speedometer Tester</i>	41

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Skala Kemungkinan (<i>Likelihood</i>).....	9
Tabel II. 2 Skala Konsekuensi (<i>Consequences</i>)	10
Tabel II. 3 Skala Matrik Risiko	10
Tabel II. 4 Penelitian Relevan	15
Tabel III. 1 Temuan Potensi Bahaya	30
Tabel III. 2 Profil Responden.....	31
Tabel IV. 1 Spesifikasi <i>Gas Analyzer</i>	35
Tabel IV. 2 Spesifikasi <i>Smoke Tester</i>	36
Tabel IV. 3 Spesifikasi alat uji daya tembus cahaya pada kaca	37
Tabel IV. 4 Spesifikasi alat uji tingkat kebisingan suara	38
Tabel IV. 5 Spesifikasi alat uji rem.....	39
Tabel IV. 6 Spesifikasi alat uji kemampuan pancar dan arah sinar lampu utama	40
Tabel IV. 7 Spesifikasi alat uji kincup roda depan.....	41
Tabel IV. 8 Spesifikasi alat uji akurasi penunjuk kecepatan	42
Tabel IV. 9 Narasumber 1	44
Tabel IV. 10 Narasumber 2	45
Tabel IV. 11 Narasumber 3	45
Tabel IV. 12 Narasumber 4	46
Tabel IV. 13 Narasumber 5	47
Tabel IV. 14 Narasumber 6	47
Tabel IV. 15 Narasumber 7	48
Tabel IV. 16 Narasumber 8	49
Tabel IV. 17 Narasumber 9	50
Tabel IV. 18 Narasumber 10.....	50
Tabel IV. 19 Narasumber 11.....	51
Tabel IV. 20 Identifikasi Potensi Kecelakaan Kerja	53
Tabel IV. 21 Prediksi Bahaya Yang Akan Datang.....	73
Tabel IV. 22 Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja	74
Tabel IV. 23 Pengendalian Risiko	79

INTISARI

Setiap aktivitas pekerjaan berpotensi terjadinya kecelakaan kerja. Manajemen risiko diperlukan untuk mencegah atau menghilangkan bahaya di tempat kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan. Kegiatan ini meliputi identifikasi bahaya, analisis potensi bahaya, penilaian risiko, pengendalian risiko, pemantauan dan evaluasi. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dan historis. Dalam proses mengidentifikasi bahaya, analisis risiko, dan pengendalian risiko dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Hazard Identification Risk Assessment & Risk Control* (HIRARC). Hasil dari penelitian ini adalah terdapat 13 potensi bahaya kecelakaan kerja di area gedung uji. Kemudian untuk penilaian risiko ditemukan 2 risiko rendah, 4 risiko sedang, 2 risiko tinggi, dan 1 risiko sangat tinggi. Rata-rata potensi bahaya adalah tingkat risiko sedang dan risiko yang paling besar adalah di kolong uji dengan tingkat risiko *extreme*. Sedangkan untuk pengendalian risiko menggunakan metode hirarki pengendalian risiko yaitu eliminasi, substitusi, *egineering controls*, *administrative controls*, dan alat pelindung diri (APD).

Kata kunci: Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Identifikasi Bahaya, HIRARC, Risiko

ABSTRACT

Any work activity is a potential occupational hazard. Risk management is needed to prevent or eliminate hazards in the workplace that can cause accidents. These activities include danger identification, potential danger analysis, risk assessment, risk control, monitoring and evaluation. The method of research used is descriptive and historical research. In the process of identifying dangers, risk analysis, and risk control can be taken by the method of Hazard Identification Risk Assessment & Risk Control (HIRARC). The result of this study is that there are 13 potential occupational accidents in the test building area. Then for risk assessment found 2 low risk, 4 moderate risk, 2 high risk, and 1 extreme risk. The average hazard potential is a moderate risk level and the greatest risk is test pit with an extreme risk level. As for risk control the use of risk control hierarchical methods of elimination, substitution, engineering controls, administrative controls, and personal protective equipment (PPE).

Keywords: Occupational Health and Safety, Hazard Identification, HIRARC, Risk