

**KERTAS KERJA WAJIB**  
**UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**  
**PADA PROSES PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DI UPT PKB**  
**KABUPATEN MALANG**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya Transportasi pada  
Program Studi D3 Teknologi Otomotif



Disusun oleh:

VINDI DWI PUTRI LAKSI

21031059

**PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI OTOMOTIF**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROSES PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DI UPT PKB KABUPATEN MALANG

(EFFORTS TO IMPROVE OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN THE  
MOTOR VEHICLE TESTING PROCESS IN UPT PKB MALANG DISTRICT)

Disusun oleh:

Vindi Dwi Putri Laksi

21031059

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



**Sutardjo, S.H., M.H.**

**NIP. 195909211980021001**

Pembimbing 2



**Asep Ridwan, A.Ma. PKB., S.Ip., M.M**

**NIP.197411241999011001**

Tanggal, *2 Juli 2024*

Tanggal, *1 Juli 2024*

## HALAMAN PENGESAHAN

### UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN DAN KESEHATANKERJA PADA PROSES PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DI UPT PKB KABUPATEN MALANG

(EFFORTS TO IMPROVE OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN THE MOTOR  
VEHICLE TESTING PROCESS IN UPT PKB MALANG DISTRICT)

Disusun oleh:

Vindi Dwi Putri Laksi

21031059

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 3 Juli 2024

Ketua Sidang,

Tanda Tangan

**Buang Turasno, A. TD., MT**  
NIP. 196502201988031007



Penguji 1

Tanda Tangan

**Sutardio, S.H., M.H.**  
NIP. 195909211980021001



Penguji 2

Tanda Tangan

**Ethys Pranoto, S.T., M.T**  
NIP.198006022009121001



Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Diploma III Teknologi Otomotif



**Moch. Aziz Kurniawan, S.Pd., M.T.**  
NIP. 19921009 201902 1 002

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vindi Dwi Putri Laksi

Notar : 21031059

Program Studi : D-III Teknologi Otomotif

Menyatakan bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib dengan judul **"UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROSES PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DI UPT PKB KABUPATEN**

**MALANG"** 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 ayau 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/Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan KKW/Skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan 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, Juli 2024

Yang Menyatakan



Vindi Dwi Putri Laksi

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya ini kupersembahkan kepada orang-orang terdekatku, kepada diriku sendiri yang ternyata bisa melewati selangkah demi selangkah hingga sampai pada tahap ini. Kepada Mama dan Papa yang luar biasa berjasa dalam hidupku. Tidak ada kata atau kalimat yang dapat mendeskripsikan ketulusan, kebaikan dan kasih sayang mereka untukku. Ketika dunia menutup pintu untukku, ketika orang lain menutup telinga, beliau yang selalu membuka lengan dan hatinya untukku. Aku tahu itu tidak mudah, tapi terimakasih atas semua pengorbananmu.

Kakakku Mba Eki yang selalu jadi penolongku disaat aku butuh bantuan, selalu memberiku semangat dan selalu bisa jadi teman mainku di rumah. Adekku Vandi Ahmad Pamungkas yang kadang ngeselin, tapi yang selalu memberiku semangat dan juga terimakasih karena sudah mau membantuku mengambil data jauh-jauh di Malang.

Teman-temanku yang selalu memberikan semangat ketika menyelesaikan karya ini, ketika sama-sama capek namun selalu memberikan semangat satu sama lain.

Tak lupa ku ucapkan terimakasih kepada Tiktok, Instagram, dan Youtube yang telah menjadi penghiburku ketika aku mulai pusing dalam mengerjakan revisi. Meski kadang jadi racun karena lupa waktu dan akhirnya kadang pilih untuk menyingkirkan HP dari muka meja.

Terimakasih untuk semua orang baik yang ada di dunia yang tidak bisa ku sebutkan satu-satu. Last but not least, pokoknya terimakasih banyak semuanya.

You Did It Well Vindi!

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, karunia, dan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan rencana. Kertas Kerja Wajib ini merupakan syarat dalam mencapai jenjang Pendidikan Diploma III Teknologi Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Adapun judul Kertas Kerja Wajib yang penulis angkat berjudul **“UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROSES PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DI UPT PKB KABUPATEN MALANG”**

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini tidak terlepas dari bimbingan, dorongan, semangat, dan bantuan dari banyak pihak. Sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan dengan penuh rasa hormat penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak atas segala dukungan dan bantuan secara moril maupun materil, baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr. beserta staff.
2. Ketua Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif Bapak Moch. Aziz Kurniawan, S.Pd., M.T.
3. Bapak Sutardjo, S.H., M.H. selaku Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Asep Ridwan A.Ma. PKB., S.Ip., M.M selaku Dosen Pembimbing II.
5. Seluruh Dosen Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
6. Kepala UPT PKB Kabupaten Malang
7. UPT PKB Kabupaten Malang yang telah bersedia menjadi tempat pelaksanaan penelitian
8. Kakak-kakak Alumni di UPT PKB Kabupaten Malang
9. Kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini dan seluruh keluarga yang selalu memberikan do'a, dukungan dan semangat.
10. Senior dan Junior serta Teman – teman Angkatan 32 terkhusus TO B
11. Berbagai pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan kertas kerja wajib ini.

Semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat, kasih sayang, serta kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan ilmu. Akhir kata penulis berharap semoga

Kertas kerja Wajib ini dapat berguna bagi semua pihak yang membacanya.

Tegal, Juli 2024  
Yang menyatakan,

Vindi Dwi Putri Laksi

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
I.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.2 Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.3 Batasan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.4 Tujuan Penelitian .....	4
I.5 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.6 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.7 Sistematika Penulisan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	Error! Bookmark not defined.
II.1 Landasan Teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.1.2 Faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.1.3 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	9
II.1.4 Kecelakaan Kerja.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.1.5 Tujuan Keselamatan Kerja.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.1.6 Kesehatan Kerja .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.1.7 Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.2 Penelitian yang Relevan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
III.1 Lokasi dan Rencana Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.1.1 Lokasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



III.1.2 Rencana Kegiatan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.2 Alat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.3 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.3.1 Teknik Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.3.2 Metode Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.3.3 Penilaian Risiko .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.4 Diagram Alir Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.1 Hasil .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.1.1 Kondisi Gedung Uji.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.1.2 Peneraman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.1.3 Kondisi Proses Pelaksanaan Uji Berkala .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.1.4 Identifikasi Bahaya .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.1.5 Penilaian Risiko .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.2 Pembahasan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.2.1 Analisa Sumber Bahaya "Sikap Kerja".....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.2.2 Analisa Sumber Bahaya "Lingkungan Kerja" .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.2.3 Analisa Sumber Bahaya "Kendaraan Bermotor".....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.2.4 Analisa Sumber Bahaya "Tempat Kerja" .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.2.5 Analisa Sumber Bahaya "Lantai Licin".....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.3 Pengendalian Sumber Bahaya .....	51
IV.3.1 Pengendalian Sumber Bahaya "Sikap Kerja" .....	51
IV.3.2 Pengendalian Sumber Bahaya "Lingkungan Kerja".....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.3.3 Pengendalian Sumber Bahaya "Kendaraan Bermotor".....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.3.4 Pengendalian Sumber Bahaya "Tempat Kerja".....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.3.5 Pengendalian Sumber Bahaya "Lantai Licin" .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.3.6 Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.4 Penilaian Risiko Setelah Pengendalian .....	57
IV.4.1 Pengendalian Sumber Bahaya "Sikap Kerja" .....	58
IV.4.2 Pengendalian Sumber Bahaya "Lingkungan Kerja".....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.4.3 Pengendalian Sumber Bahaya "Kendaraan Bermotor".....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.4.4 Pengendalian Sumber Bahaya "Tempat Kerja" .....	60
IV.4.5 Pengendalian Sumber Bahaya "Lantai Licin" .....	60
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>62</b>
V.1 Kesimpulan .....	62
V.2 Saran.....	62

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>66</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>72</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Rencana Kegiatan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel III. 2 HAZOP Worksheet.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel III. 3 Tabel Kriteria <i>Likelihood</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel III. 4 Tabel Kriteria <i>Consenquense</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel III. 5 Risk Matrix.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel IV. 1 Matriks Penggunaan Alat Pelindung Diri.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel IV. 2 Identifikasi Bahaya .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel IV. 5 Hazop Worksheet .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel IV. 6 Klasifikasi Sumber Bahaya.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1	Lokasi UP PKB Kabupaten Malang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar III. 2	Diagram Alir Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 1	Tampak Depan Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Malang	<b>Error! Bookm</b>
Gambar IV. 2	Tampak Dalam Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Malang	<b>Error! Bookm</b>
Gambar IV. 3	Pemeriksaan Teknis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 4	Pengujian Emisi Gas Buang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 5	Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 6	Pengujian Daya Pancar Lampu Utama.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 7	Pengujian Kemampuan Rem dan Berat Kendaraan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 8	Diagram Tingkat Risiko .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 9	Petugas Penguji Bertindak Tidak Aman .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 10	Penguji mengarahkan pengemudi yang kesulitan memosisikan kendaraan	<b>Error! Bookm</b>
Gambar IV. 11	Kondisi Lajur Uji.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 12	Kondisi Lorong Uji .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 13	Cairan Oli Pada Lantai.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 14	Ilustrasi Contoh <i>Visual Display</i> Penggunaan Alat Pelindung Diri	<b>Error! Bookmark not def</b>
Gambar IV. 15	Helm Safety.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 16	Kacamata Safety .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 17	Masker Respirator .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 18	Sarung Tangan Safety .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 19	Sepatu Safety .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 20	<i>Earplug</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 21	<i>Exhaust Fan Tipe Wall</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar IV. 22	Ilustrasi Contoh Marka Lajur Uji.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Pengambilan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2. Lembar Kuisisioner Penilaian Risiko .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **INTISARI**

Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pengujian Kendaraan bermotor Kabupaten Malang merupakan unit pelaksana pengujian kendaraan bermotor yang berada di Kabupaten Malang, risiko bahaya menjadi bagian yang tidak terpisahkan pada pelaksanaan pengujian kendaraan bermotor sehingga diperlukan cara terbaik untuk mengantisipasi dan mengendalikan risiko, berdasarkan observasi didapatkan beberapa potensi bahaya kerja, salah satunya adalah kurangnya kesadaran pengujian dalam penggunaan alat pelindung diri dalam bekerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bahaya untuk mengantisipasi dan meminimalisir kejadian yang tidak diinginkan.

Penelitian ini menggunakan metode Hazard and Operability Study (HAZOP) untuk menganalisis potensi bahaya pada pelaksanaan pengujian berkala kendaraan bermotor di UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Malang, setelah dilakukan identifikasi bahaya ditemukan sebanyak 33 temuan bahaya yang ada di pelaksanaan pengujian berkala kendaraan bermotor, dari hasil penilaian risiko sebanyak 61% temuan bahaya memiliki risiko tinggi dan sebanyak 39% temuan bahaya memiliki risiko sedang, dari 33 temuan bahaya dapat diklasifikasikan menjadi 5 sumber bahaya yaitu sikap kerja, lingkungan kerja, kendaraan bermotor, tempat kerja, lantai licin.

Rekomendasi pengendalian yang dapat peneliti berikan yaitu melakukan pembinaan dan pengawasan dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja terutama pada penggunaan alat pelindung diri saat bekerja, melaksanakan safety briefing untuk mengingatkan pengujian akan keselamatan dan kesehatan kerja, menambahkan kipas dan exhaust fan pada gedung uji, memberikan marka bantu bagi di lajur uji untuk memudahkan pengemudi memposisikan kendaraan, menerapkan 5 R yaitu ringkas, rapi, resik, rawat, rajin unyuk menciptakan tempat kerja yang kualitas tempat kerja semakin baik.

Kata Kunci: Potensi Bahaya, Risiko, HAZOP, K3

## **ABSTRACT**

*The Malang District Motor Vehicle Testing Technical Implementation Unit (UPT) is the motor vehicle testing implementation unit located in Malang District, the risk of danger is an integral part of the implementation of vehicle inspection so that the best way is needed to anticipate and control risks. Based on observations, several potential occupational hazards were obtained, one of which was due to the lack of awareness of examiners regarding occupational safety and health (K3). This study aims to identify hazard to anticipate work accidents.*

*This research uses Hazard and Operability Study (HAZOP) to analyze potential hazard in the implementation of periodic testing of motor vehicle at the Malang District Motor Vehicle Testing UPT. After hazard identification, 33 hazard findings were found in the implementation of periodic testing of motor vehicles, from the results of risk assessments as many as 61% of hazard findings had high risk and as many as 39% of hazard findings had medium risk. Of the 33 hazard findings, they can be classified into 5 sources of hazard, namely work attitude, work environment, motor vehicle, workplace, slippery floor.*

*Control recommendations that researchers can provide are conducting socialization, training, coaching, and supervision in the application of occupational safety and health, add fans and exhaust fans to the test building, provide auxiliary markings for the test lane to make it easier for drivers to position the vehicle, apply the 5 R which are concise, net, clean, maintain, diligent to create a workplace with better workplace quality.*

*Keyword: Hazard Potential, Risk, HAZOP, K3*