

**LAPORAN KERTAS KERJA WAJIB**

**ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN**  
**KERJA PADA PROSES PENGUJIAN KENDARAAN**  
**BERMOTOR DENGAN MENGGUNAKAN METODE**  
***HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT***  
**DI UP PKB PULOGADUNG**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :

ALDINO RAMADAN

17.III.0365

**PROGRAM STUDI DIII PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2020**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN  
KERJA PADA PROSES PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT*  
DI UP PKB PULOGADUNG**

*ANALYSIS OF THE APPLICATION OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN  
THE MOTOR VEHICLE TESTING PROCESS USING THE HAZARD IDENTIFICATION  
RISK ASSESMENT METHOD IN THE UP PKB PULOGADUNG*

disusun oleh :

**ALDINO RAMADAN**

**17.III.0365**

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1

**Sutardjo, SH., MH**  
**NIP.19590921 198002 1 001**

Tanggal.....

Pembimbing 2

**Abdul Haris F, S.ST., M.Si**  
**NIP.19871004 201902 1 001**

Tanggal.....

## HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN  
KERJA PADA PROSES PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT*  
DI UP PKB PULOGADUNG**

*ANALYSIS OF THE APPLICATION OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN  
THE MOTOR VEHICLE TESTING PROCESS USING THE HAZARD IDENTIFICATION  
RISK ASSESMENT METHOD IN THE UP PKB PULOGADUNG*

disusun oleh :

ALDINO RAMADAN

17.III.0365

Telah disetujui oleh :

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 2 September 2020

Ketua Sidang

Tanda tangan

**Sutardjo, SH., MH**  
**NIP. 195909211980021001**

Penguji 1

Tanda tangan

**Abdul Rokhim, S.E., M.Sc**  
**NIP. 198404082006041001**

Penguji 2

Tanda tangan

**Raka Pratindy, ST., MT**  
**NIP. 198508122019021001**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor

**Pipit Rusmandani, S.ST., M.T**  
**NIP. 198506052008122002**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ALDINO RAMADAN

Notar. : 17.III.0365

Program Studi : DIPLOMA III PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR

menyatakan bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul **"ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROSES PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DENGAN MENGGUNAKAN METODE HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT DI UP PKB PULOGADUNG"** 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 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, Agustus

2020

Yang menyatakan,

**Aldino Ramadan**

**17.III.0365**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### **Yang Utama Dari Segalanya...**

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayangmu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya Kertas Kerja Wajib yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

### **Ibu dan Bapak Tercinta**

Lantunan Al - fatihah beriring Shalawat dalam silahku merintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terimakasih ku untukmu . Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Bapak dan Ibuku tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku, serta semangat dan kerja keras usahamu untuk menguliahkanku hingga mampu menyelesaikan Tugas Akhirku ini Terimakasih.. Bapak (Sartono) dan Ibu (Lestari)

### **Adikku**

Terimakasih...Yang selalu mendo'akan dan memberikan semangat, harapannya supaya aku bisa menjadi contoh bagimu adiku (Lisa) dan (Via) mari kita sama-sama buat orang tua "Bapak" dan "Ibu" Bangga dengan Kesuksesan kita.

### **Teruntuk rekan-rekan angkatanku XXVIII**

Terimakasih yang selalu memberikan semangat dan yang tidak bisa kulupakan, yang selalu membantu, berbagi keceriaan dan melewati setiap suka dan duka selama di kampus

Terkhusus Prodi PKB 28 yang penuh kekonyolan, yang selalu kompak, yang saling menyemangati, dan intinya saya bangga bisa kuliah di kampus Tercinta ini "PKTJ".

### **Sahabatku**

Terimakasihku juga ku persembahkan kepada para sahabatku yang senantiasa menjadi penyemangat dan menemani disetiap hariku "Kelas PKB A" dan Sahabat-sahabatku di rumah "BBR Squad" yang merupakan salah satu sumber kebahagiaan dikala merasa tidak bahagia.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum wr wb*

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini. Penyusunan Kertas Kerja Wajib ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Studi D III Pengujian Kendaraan Bermotor Politeknik Keselamatan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini tidak sedikit mengalami kesulitan dan hambatan. Penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam penulisan laporan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang kami tujukan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho-Nya kepada penulis, mulai dari awal hingga penulis dapat menyusun laporan ini hingga selesai.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis, sehingga penulis dapat mengenyam pendidikan dengan baik.
3. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.SI, M.S.E, M.A, selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
4. Bapak Dozi Wardiansyah S.H selaku Kepala Bagian Akademik.
5. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., M.T selaku Ketua Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor.
6. Bapak Sutardjo, SH., MH selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan yang baik selama kegiatan maupun penulisan Kertas Kerja Wajib.
7. Bapak Abdul Haris F. S.ST., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan yang baik selama kegiatan maupun penulisan Kertas Kerja Wajib.
8. Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung Jakarta Timur yang telah bersedia menjadi tempat pelaksanaan Praktek Kerja Profesi.
9. Kepada kakak-kakak, rekan-rekan serta semua dan pihak lainnya yang tentunya juga ikut mendukung dan memberikan motivasi kepada penulis

Penulis Penulis menyadari masih terdapat kekurangan di dalam Kertas Kerja Wajib ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga Kertas Kerja Wajib ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

*Wassalamualaikum wr wb*

Tegal, Agustus 2020  
Penulis

Aldino Ramadan

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>I.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>I.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>3</b>
<b>I.3 Batasan Masalah</b> .....	<b>3</b>
<b>I.4 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>3</b>
<b>I.5 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>4</b>
<b>I.6 Waktu dan Tempat PKP</b> .....	<b>4</b>
<b>I.7 Sistematika Penulisan Laporan</b> .....	<b>4</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
<b>II.1 Penelitian yang Relevan</b> .....	<b>6</b>
<b>II.2 Penjelasan secara Teoritis</b> .....	<b>7</b>
II.2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	7
II.2.2 Potensi Bahaya .....	9
II.2.3 Identifikasi Bahaya .....	9
II.2.4 Penilaian Resiko .....	9
II.2.5 Kecelakaan Kerja .....	11
II.2.6 Hazard Identification Risk Assesment.....	13



<b>II.3 Aspek Legalitas .....</b>	<b>13</b>
II.3.1 Pengujian Kendaraan Bermotor .....	13
II.3.2 Dasar Hukum Penyelenggaraan Pengujian Kendaraan Bermotor.....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
<b>III.1 Lokasi Penelitian dan Pelaksanaan .....</b>	<b>18</b>
<b>III.2 Bahan Penelitian .....</b>	<b>19</b>
<b>III.3 Alat Penelitian .....</b>	<b>19</b>
<b>III.4 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data .....</b>	<b>19</b>
III.4.1 Teknik Pengumpulan Data .....	19
III.4.2 Prosedur Pengambilan Data .....	21
<b>III.5 Diagram Alir Penelitian.....</b>	<b>23</b>
<b>III.6 Variabel Penelitian .....</b>	<b>24</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
<b>IV.1 Gambaran Umum .....</b>	<b>25</b>
IV.1.1 Faktor Manusia atau Pekerja .....	25
IV.1.2 Objek Pekerjaan dan Alat.....	26
IV.1.3 Lingkungan.....	39
<b>IV.2 Hasil dan Pembahasan .....</b>	<b>39</b>
IV.2.1 Identifikasi Potensi Bahaya.....	40
IV.2.2 Analisis Potensi Bahaya.....	49
IV.2.3 Analisis Tingkat Resiko.....	51
IV.2.4 Teknik Pengendalian Resiko .....	77
IV.2.5 Pembinaan dan Pengawasan .....	91
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>92</b>
<b>V.1 Kesimpulan .....</b>	<b>92</b>
<b>V.2 Saran.....</b>	<b>93</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>96</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Lokasi UP PKB Pulogadung .....	18
Gambar III.2 Peta Jakarta Timur .....	18
Gambar III.3 Bagan Alir Penelitian .....	23
Gambar IV.1 Alur Pemeriksaan Pra Uji Visual .....	27
Gambar IV.2 Pelaksanaan Proses Pra Uji.....	28
Gambar IV.3 Alat Uji dan Proses Pengujian <i>CO/HC Tester</i> .....	30
Gambar IV.4 Alat Uji dan Proses Pengujian <i>Smoke Tester</i> .....	31
Gambar IV.5 Alat Uji dan Proses Pengujian <i>Speedometer</i> .....	32
Gambar IV.6 Alat Uji dan Proses Pengujian <i>Headlight Tester</i> .....	34
Gambar IV.7 Alat Uji dan Proses Pengujian <i>Soundlevel</i> .....	34
Gambar IV.8 Alat Uji dan Proses Pengujian <i>Side Slip Tester</i> .....	35
Gambar IV.9 Alat Uji dan Proses Pengujian Rem .....	36
Gambar IV.10 Alat Uji dan Proses Pengujian <i>Ply Detector</i> .....	37
Gambar IV.11 Gedung Uji.....	39
Gambar IV.12 Grafik Pra Uji.....	58
Gambar IV.13 Grafik Pengujian Emisi .....	61
Gambar IV.14 Grafik Pengujian <i>Speedometer</i> .....	63
Gambar IV.15 Grafik Pengujian Lampu .....	65
Gambar IV.16 Grafik Pengujian Klakson.....	67
Gambar IV.17 Grafik Pengujian Sikap Roda.....	69
Gambar IV.18 Grafik Pengujian Rem .....	71
Gambar IV.19 Grafik Pemeriksaan Bagian Bawah .....	74
Gambar IV.20 Diagram Penilaian Resiko .....	75
Gambar IV.21 Tempat Alat Pelindung Diri .....	81
Gambar IV.22 Penguji yang tidak menggunakan APD .....	82
Gambar IV.23 Penguji yang kurang sesuai .....	82
Gambar IV.24 Lorong Uji Lajur 1.....	83
Gambar IV.25 Alur Pemeriksaan Bagian Bawah .....	85
Gambar IV.27 Kotak P3K.....	90
Gambar IV.28 Poster Himbauan Penggunaan APD .....	91

## DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Analisa Potensi Bahaya Proses Pengujian Kendaraan Bermotor.....	22
Tabel III.2 Penggunaan APD pada Pengujian Kendaraan Bermotor .....	22
Tabel IV.1 Karakteristik Penguji pada UP PKB Pulogadung.....	25
Tabel IV.2 Inventaris Peralatan dan Alat .....	38
Tabel IV.3 Identifikasi Potensi Bahaya Pra Uji .....	41
Tabel IV.4 Identifikasi Potensi Bahaya Pengujian Emisi .....	42
Tabel IV.5 Identifikasi Potensi Bahaya Pengujian <i>Speedometer</i> .....	43
Tabel IV.6 Identifikasi Potensi Bahaya Pengujian Intensitas Lampu Utama .....	44
Tabel IV.7 Identifikasi Potensi Bahaya Pengujian Klakson.....	45
Tabel IV.8 Identifikasi Potensi Bahaya Pengujian Sikap Roda.....	46
Tabel IV.9 Identifikasi Potensi Bahaya Pengujian Efisiensi Pengereman .....	47
Tabel IV.10 Identifikasi Potensi Bahaya Pengujian Bagian Bawah.....	48
Tabel IV.11 Bobot Kemungkinan Terjadi .....	52
Tabel IV.12 Bobot Keparahan .....	53
Tabel IV.13 Rumus Penilaian Resiko .....	54
Tabel IV.14 Penilaian Resiko .....	54
Tabel IV.15 Kategori Resiko.....	55
Tabel IV.16 Penilaian Resiko pada proses pengujian kendaraan bermotor.....	56
Tabel IV.17 Checklist Penggunaan APD Pemeriksaan Bagian Bawah.....	89

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Asistensi .....	97
Lampiran 2 Daftar Riwayat Hidup.....	99

## INTISARI

Pengujian Kendaraan Bermotor adalah serangkaian kegiatan menguji dan atau memeriksa setiap komponen dan bagian kendaraan untuk memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan. Unit Pelaksana Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung adalah salah satu unit kerja yang menyelenggarakan layanan pengujian kendaraan bermotor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi bahaya yang terkandung dalam proses pengujian teknis kendaraan bermotor menggunakan metode *Hazard Identification Risk Assesment* pada Unit Pelaksana Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung, serta tingkat resiko yang ditimbulkan akibat dari potensi bahaya tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif Kuantitatif, data yang penulis himpun bersumber dari seluruh penguji dilingkungan UP PKB Pulogadung. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi partisipatif lengkap dengan instrumen *Checklist* Observasi serta ditunjang dengan adanya dokumentasi penelitian. Data dari identifikasi bahaya serta analisis tingkat resiko pengujian teknis pada UP PKB Pulogadung didapati hasil berupa tabel yang memuat tingkat frekuensi kejadian dan tingkat keparahan yang ditimbulkan, yang menjadi dasar penentuan tingkat kategori resiko proses pengujian kendaraan bermotor. Setelah mengetahui potensi bahaya serta tingkat resiko, selanjutnya penulis merekomendasikan teknik pengendalian potensi bahaya pengujian teknis, agar tercapainya keselamatan dan kesehatan dalam bekerja. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa UP PKB Pulogadung belum adanya sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sehingga pengendalian terhadap potensi bahaya dan penilaian resiko kerja penguji belum terlaksana dengan baik, serta terdapat potensi bahaya yang dapat membahayakan penguji dalam melaksanakan kegiatan proses pengujian kendaraan bermotor yaitu didapati untuk penilaian resiko dalam kategori *tolerabel risk* 49%, kategori *moderate risk* 35% dan kategori *substansial risk* yaitu 16%, untuk potensi bahaya dalam gedung pengujian adalah paparan emisi gas buang kendaraan dan potensi bahaya paling tinggi yaitu pada saat melaksanakan pengujian bagian bawah kendaraan.

Kata Kunci : Keselamatan Kerja, *Hazard Identification Risk Assesment*

## **ABSTRACT**

*Motorized Vehicle Testing is checking the inspection and inspection of each component and part that checks technical requirements and road worthiness. Pulogadung Motor Vehicle Testing Unit is one of the work units that provides motorized vehicle testing services. This study aims to determine the potential hazards contained in the technical testing process of motor vehicles using the Hazard Identification Risk Assessment method at the Pulogadung Motor Vehicle Testing Implementation Unit, as well as the level of risk arising from these potential hazards. The method used in this research is descriptive quantitative, the data that the authors collect comes from all examiners in the UP PKB Pulogadung environment. Collecting data using participatory observation techniques complete with the Observation Checklist Instrument and supported by research documentation. Data from hazards and analysis of technical assessment levels at the UP PKB Pulogadung found results in the form of a table containing the level of frequency of events and the level of severity caused, which became the basis for determining the category level of the motorized vehicle testing process. After the dangers and dangers, then we will then carry out technical supervision, so that safety and health at work. Based on this research, that UP PKB Pulogadung does not yet have an occupational safety and health management system so that the control of potential hazards and costs of the work of the testers is carried out properly, and there are potential hazards that can guarantee that testers in carrying out vehicle testing activities have not been found to measure risks in the category. Trolabel risk is 49%, moderate risk category is 35% and substantial risk category is 16%, for the potential hazard in the test building is vehicle exhaust emissions and the highest potential hazard is when carrying out the under-vehicle test.*

*Keywordsn : Work Safety, Hazard Identification Risk Assessment*