

**KERTAS KERJA WAJIB**

**UPAYA PENGURANGAN POTENSI BAHAYA PADA**

**FAKTOR MEKANIK DAN PENILAIAN RISIKO**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI GEDUNG**

**PENGUJIAN PADA UPT PKB KOTA PADANG**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Ahli Madya/Sarjana Terapan



Disusun oleh :

HILMI MUBAROK

Notar : 17.III.0404

**PROGAM STUDI DIPLOMA 3 PENGUJIAN KENDARAAN  
BERMOTOR**

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**

**TEGAL**

**2020**

**KERTAS KERJA WAJIB  
UPAYA PENGURANGAN POTENSI BAHAYA PADA  
FAKTOR MEKANIK DAN PENILAIAN RISIKO  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI GEDUNG  
PENGUJIAN PADA UPT PKB KOTA PADANG**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Ahli Madya/Sarjana Terapan



Disusun oleh :

HILMI MUBAROK

Notar : 17.III.0404

**PROGAM STUDI DIPLOMA 3 PENGUJIAN KENDARAAN  
BERMOTOR**

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**UPAYA PENGURANGAN POTENSI BAHAYA PADA FAKTOR MEKANIK DAN**  
**PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI**  
**GEDUNG PENGUJIAN PADA UPT PKB KOTA PADANG**

*THE EFFECT OF REDUCTION OF HAZARD POTENTIALS IN THE MECHANICAL  
FACTORS AND ASSESSMENT OF WORK SAFETY AND HEALTH RISK AT TESTING  
BUILDING AT UPT PKB PADANG CITY*

disusun oleh :

HILMI MUBAROK

17.03.0404

Telah di setujui oleh :

Pembimbing 1



**DOZI WARDIANSYAH A.Ma. PKB., S.H., M.M** tanggal .....

**NIP. 197505301997011001**

Pembimbing 2



**DJAROT SURADJI , S.IP., M.M** tanggal .....

**NIP. 195807251987031001**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**UPAYA PENGURANGAN POTENSI BAHAYA PADA FAKTOR MEKANIK DAN**  
**PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI**  
**GEDUNG PENGUJIAN PADA UPT PKB KOTA PADANG**

*THE EFFECT OF REDUCTION OF HAZARD POTENTIALS IN THE MECHANICAL  
FACTORS AND ASSESSMENT OF WORK SAFETY AND HEALTH RISK AT TESTING  
BUILDING AT UPT PKB PADANG CITY*

disusun oleh :

HILMI MUBAROK

17.03.0404

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 1 September 2020

Ketua Penguji

Djarot Suradji , S.IP., M.M

Penguji 1

Drs Gunawam,MT

Penguji 2

Abdul Haris F,. S.ST., M.Si

Tanda tangan

Tanda tangan

Tanda tangan

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Diploma 3 Pengujian Kendaraan Bermotor

**PIPIT RUSMANDANI, S.,M.T**  
**NIP . 19850605 200812 2 002**

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hilmi Mubarok

Notar. : 17.03.04

Program Studi : Diploma 3 PKB

menyatakan bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib/Skripsi dengan judul UPAYA PENGURANGAN POTENSI BAHAYA PADA FAKTOR MEKANIK DAN PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI GEDUNG PENGUJIAN PADA UPT PKB KOTA PADANG 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 Proposal ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila proposal 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, September 2020

Yang menyatakan,



Hilmi Mubarok

## **HALAMAN PERSEMPAHAN**

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَّكَاتُهُ

Alhamdulillahi hamdan katsiron thoyyiban mubarokan fih karma yuhibbu robbuna wa yardho. Asyhadu an la ilaha illallahu wahdahu la syarikalahu wa asyhadu anna Muhammada' abduhu wa rosuluhu. Allahumma shalli wa sallim'alaa nabiyyina Muhammad. La haula wa la quwwata illa bilahi.

Tiada daya dan upaya kecuali dengan pertolongan Allah. KKW ini dibuat sebagai tanda bakti, tanda hormat dan rasa sayang kepada " bapak H. Raswadi " dan " Ibu Hj. Nurkhasanah " yang telah berjuang dengan segenap jiwa dan raga untuk masa depan anaknya yang lebih baik, serta adik saya Firda Aziziah dan wildan Azka Mubarok yang telah memberi dukungan sampai saat ini.

Kepada para dosen, segenap pengelola program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor, segenap pimpinan dan jajaran pengasuh di Pusat Pembentukan Karakter, rekan-rekan seperjuangan yang telah membagikan ilmu dan pengalaman serta memberikan bantuan tenaga dan pikiran selama mengikuti pendidikan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Tak lupa berterimakasih kepada Tim PKP Kota Padang, yang telah berjuang 1 bulan untuk mengerjakan lapum bersama-sama

Serta berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung sehingga terselesaikannya KKW ini.

Jazakumullahu khairan katsiran wa barakallahu fikum.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia\_Nya penyusun dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini. Kertas Kerja Wajib ini di ajukan untuk memenuhi salah satu tugas akhir guna memperoleh derajat Ahli Madya (A.Md ) dalam mengikuti pendidikan program studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Penulisan Kertas Kerja Wajib ini berdasarkan hasil pengamatan selama melaksanakan Praktek Kerja Profesi (PKP) di Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Padang, dengan memilih judul **"UPAYA PENGURANGAN POTENSI BAHAYA PADA FAKTOR MEKANIK DAN PENILAIAN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI GEDUNG PENGUJIAN PADA UPT PKB KOTA PADANG"**.

Pada kesempatan yang berbahagia ini, tidak lupa juga penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas bimbingan, arahan dan kerjasamanya kepada yang terhormat:

1. Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Ibu Dr. Siti Maimunah, S.S.,MSE.,MA.
2. Ketua Progam Studi Diploma 3 Pengujian Kendaraan Bermotor Ibu Pipit Rusmandani, S.,MT.
3. Bapak Dozi Wardiansyah A.Ma. PKB., S.H., M.M dan Bapak Djarot Suradji , S.IP., M.M selaku Dosen Pembimbing.
4. Para Dosen, Asisten Dosen dan Instruktur pada Program Studi Diploma 3 Pengujian Kendaraan Bermotor;
5. Serta pihak-pihak lain yang tidak mungkin kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini masih terdapat kekurangan-kekurangan baik dari segi penulisannya maupun dari segi cara menyajikannya. Maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun untuk lebih sempurnanya Kertas Kerja Wajib ini. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Tegal, September 2020



Hilmu Mubarok

## DAFTAR ISI

<b>LAPORAN KERTAS KERJA WAJIB .....</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>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Rumusan Masalah .....	3
I.3    Batasan Masalah .....	3
I.4    Tujuan Penelitian.....	3
I.5    Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
II.1    Penjelasan Teoritis.....	5
II.1.1    Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	5
II.1.2    Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	6
II.1.3    Faktor-Faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	7
II.1.4    Kecelakaan Kerja .....	9
II.1.5    Potensi Bahaya di Tempat Kerja .....	10
II.1.6    Bahaya Pada Faktor Mekanik.....	11
II.1.7    Identifikasi Bahaya.....	11
II.1.8    Penilaian Risiko.....	12
II.1.9    Menetapkan Pengendalian .....	16
II.1.10    Pengujian Kendaraan Bermotor .....	19
II.1    Kerangka Berfikir .....	21

<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	23
III.2 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data .....	24
III.2.1 Data Primer .....	24
III.2.2 Data Sekunder.....	24
III.3 Alir Penelitian .....	25
III.4 Variabel Penelitian .....	26
III.4.1 Variabel Bebas.....	26
III.4.2 Variabel Terikat .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
IV.1 Potensi Bahaya Pada Faktor Mekanik Di Pengujian Kendaraan Bermotor .....	27
IV.1.1 Kegiatan Pengujian Kendaraan Bermotor.....	27
IV.1.2 Kondisi Alat Uji .....	36
IV.1.3 Kondisi Gedung Uji.....	42
IV.1.4 Identifikasi Dan Penilaian Resiko Kerja .....	44
IV.1.5 Prioritas Risiko .....	51
IV.2 Pengendalian Potensi Bahaya Pada Pengujian Kendaraan Bermotor .....	52
IV.2.1 Peralatan Keselamatan dan kesehatan kerja .....	53
IV.2.2 Pengendalian Risiko Kerja .....	56
IV.2.3 Pengendalian Potensi Bahaya .....	59
IV.2.4 Penyelenggaraan Pemeriksaan Kesehatan Kerja .....	64
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>65</b>
V.1 KESIMPULAN.....	65
V.2 SARAN.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II.1</b>	Bagan Hirarki Pengendalian Risiko.....	17
<b>Gambar III.1</b>	Peta Wilayah Kota Padang .....	23
<b>Gambar III.2</b>	Bagan Alir Penelitian .....	25
<b>Gambar IV.1</b>	Proses pemeriksaan Visual .....	30
<b>Gambar IV.2</b>	Proses pengujian side slip .....	31
<b>Gambar IV.3</b>	Proses pengujian axle load tester .....	32
<b>Gambar IV.4</b>	Proses pemeriksaan sistem rem .....	33
<b>Gambar IV.5</b>	Proses pemeriksaan kuat pancar sinar lampu .....	34
<b>Gambar IV.6</b>	Proses pemeriksaan bagian bawah kendaraan.....	35
<b>Gambar IV.7</b>	Tanda kalibrasi alat uji.....	36
<b>Gambar IV.8</b>	Air kompresor.....	41
<b>Gambar IV.9</b>	Generator set .....	41
<b>Gambar IV.10</b>	Marka pada lantai gedung uji.....	42
<b>Gambar IV.11</b>	Dinding gedung uji dan papan informasi.....	43
<b>Gambar IV.12</b>	Kondisi atap gedung uji.....	44
<b>Gambar IV.13</b>	Nilai risiko kecelakaan kerja .....	51
<b>Gambar IV.14</b>	Alat pelindung kepala .....	53
<b>Gambar IV.15</b>	Alat pelindung pernafasan .....	54
<b>Gambar IV.16</b>	sarung tangan kain .....	54
<b>Gambar IV.17</b>	Alat pemadam api ringan.....	55
<b>Gambar IV.18</b>	kotak P3K .....	56

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel II.1</b> Matrix penilaian risiko.....	15
<b>Tabel II.2</b> Klasifikasi tingkat risiko .....	16
<b>Tabel III.1</b> Waktu Rencana Kegiatan Penelitian .....	23
<b>Tabel IV.1</b> kondisi alat uji UPT PKB Kota Padang .....	37
<b>Tabel IV.2</b> Identifikasi bahaya dan penilaian risiko .....	47
<b>Tabel IV.3</b> Pengendalian risiko kerja .....	56

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1</b> Standar Operasional Prosedur Kendaraan Bermotor .....	70
<b>Lampiran 2</b> Lembar Asistensi .....	86
<b>Lampiran 3</b> Daftar Riwayat Hidup.....	87

## **INTISARI**

Setiap tempat kerja di mana dilakukan suatu proses kerja mengandung risiko atau bahaya baik dari manusia, mesin, alat kerja, maupun material lainnya. Bahaya Mekanik Merupakan bahaya yang bersumber dari peralatan mekanik atau benda yang bergerak dengan gaya mekanik yang digerakkan secara manual atau dengan penggerak. Pelaksanaan pengujian kendaraan bermotor baik secara visual maupun menggunakan peralatan uji , memiliki risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Untuk menghindari dan meminimalisir kemungkinan terjadinya kecelakaan di tempat kerja, pengenalan potensi bahaya di tempat kerja merupakan dasar untuk mengetahui pengaruhnya terhadap tenaga kerja, serta dapat dipergunakan untuk mengadakan upaya-upaya pengendalian dalam rangka pencegahan penyakit akibat kerja dan potensi kecelakaan kerja yang mungkin terjadi.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, yaitu metode yang memberikan gambaran tentang kegiatan pengujian yang berlangsung, sehingga dapat diketahui bagaimana potensi bahaya dan tingkat resiko bahaya tersebut. Pengambilan data diambil berdasarkan observasi serta studi kepustakaan kemudian dianalisis dan dibandingkan dengan standar serta peraturan yang ada.

Berdasarkan hasil dari penelitian di UPT PKB Kota Padang terdapat potensi bahaya pada faktor mekanik di gedung pengujian, dan upaya untuk mengurangi potensi bahayanya dengan pengenalan potensi bahaya di tempat pengujian, kemudian potensi bahaya tersebut di identifikasi, dinilai, dikendalikan dan selanjutnya diadakan evaluasi untuk memastikan bahwa sarana pengendalian yang ditetapkan tidak menimbulkan potensi bahaya baru sehingga pengujian dapat bekerja lebih optimal.

**Kata Kunci : Potensi Bahaya      Faktor mekanik, Kesehatan dan  
Keselamatan Kerja**

## **ABSTRACT**

*Every workplace where a work process is carried out contains risks or dangers from humans, machines, work tools, and other materials. Mechanical Hazard This is a hazard that originates from mechanical equipment or objects that move by mechanical forces that are driven manually or by driving. The implementation of testing motorized vehicles, both visually and using test equipment, has a risk of accidents and occupational diseases. To avoid and minimize the possibility of accidents occurring in the workplace, the introduction of potential hazards in the workplace is the basis for knowing their effects on the workforce, and can be used to carry out control measures in the context of preventing occupational diseases and potential work accidents that may occur.*

*This research was conducted using a qualitative descriptive method, which is a method that provides an overview of the testing activities that are taking place, so that it can be seen how the potential hazards and the level of these hazards are. Retrieval of data is taken based on observations and study of literature and then analyzed and compared with existing standards and regulations.*

*Based on the results of research at the UPT PKB Padang City, there are potential hazards to mechanical factors in the testing building, and efforts to reduce the potential hazards by introducing the potential hazards at the test site, then the potential hazards are identified, assessed, controlled and then evaluated to ensure that the control means that have been determined do not cause new potential hazards so that the examiners can work more optimally.*

***Keywords: potential hazards, mechanical factors, occupational health and safety***