

KERTAS KERJA WAJIB
"PEMASTIAN PERSYARATAN TEKNIS RANGKA DAN
BODI KENDARAAN PADA ISUZU PICK UP DI SEKSI
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR KABUPATEN
KARANGANYAR."

Ditujukan untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :
ZINEDINE ILHAM HUTOMO
18.03.0541

PROGRAM STUDI D3 PENGUJIAN KENDARAAN
BERMOTOR
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2021

HALAMAN PERSETUJUAN

**"PEMASTIAN PERSYARATAN TEKNIS RANGKA DAN BODI
KENDARAAN PADA ISUZU PICK UP DI SEKSI PENGUJIAN
KENDARAAN BERMOTOR KABUPATEN KARANGANYAR."**

*Verifying the technical requirements of the vehicle body and frame on the
Isuzu Pick Up in Karanganyar Regency*

Disusun oleh :

ZINEDINE ILHAM HUTOMO

18.03.0541

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1


Dr. Agus Sahri, ATD., M.T
NIP.195608081980031021



Tanggal

Pembimbing 2

M. Chisqiel, S.T., M.Psdm
NIP.196511271985031005



Tanggal

HALAMAN PENGESAHAN

**"PEMASTIAN PERSYARATAN TEKNIS RANGKA DAN BODI
KENDARAAN PADA ISUZU PICK UP DI SEKSI PENGUJIAN
KENDARAAN BERMOTOR KABUPATEN KARANGANYAR."**

*Verifying the technical requirements of the vehicle body and frame on the
Isuzu Pick Up in Karanganyar Regency*

Disusun oleh :

ZINEDINE ILHAM HUTOMO

18.03.0541

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji pada tanggal,

Ketua Sidang

Dr. Agus Sahri, ATD., M.T.
NIP.195608081980031021

Tanda Tangan

Sekretaris

M. Chisqiel, S.T., M.Psdm.
NIP.196511271985031005

Tanda Tangan

Penguji 1

Abdul Haris Firmansyah, S.ST., M.Si.
NIP. 198710042019022007

Tanda Tangan

Penguji 2

Muslim Akbar, M.M.
NIP.1965107151991031011

Tanda Tangan

Mengetahui

Ketua program Studi

Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor

Pipit Rusmandani, S.ST, M.T.
NIP.19810522 2200812 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ZINEDINE ILHAM HUTOMO
Notar : 18.03.0541
Program Sru di : DIII Pengujian Kendaraan Bermotor

Menyatakan bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib dengan judul "Pemastian Persyaratan Teknis Rangka Dan Bodi Kendaraan Pada Isuzu Pick Up Di Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Karanganyar" 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 pada laporan KKW/Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya/penlis 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, November 2020

Yang menyatakan,



Zinedine Ilham Hutomo

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, Maha Suci Allah Subhanahuwata'ala yang telah menciptakan manusia dalam bentuk sebaik-baiknya yang telah memberikan bekal berupa akal pikiran dan hati nurani. Dzat yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang selalu mengabulkan permintaan hamba-Nya yang senantiasa mau berusaha dan bersyukur atas segala kenikmatan yang dirasakan. Atas izin dan pertolongan-Mu sehingga saya dapat sampai di titik dimana saya berdiri sekarang ini.

Untuk kedua orang tua saya Ayah Imam Kusmanto dan Ibu Muridah terima kasih banyak telah merawat dan membesarkan anakmu ini dari yang belum bisa apa-apa menjadi apa yang terlihat seperti sekarang ini. Terimakasih sebesar-besarnya ayah ibu, terima kasih atas segala kasih dan sayang yang tak pernah ada habisnya, tanpa doa dan bimbingan ayah dan ibu selama ini saya bukanlah apa-apa. Suatu persembahan kecil KKW dari saya untuk Ayah Imam Kusmanto dan Ibu Muridah yang telah menjadi manusia terhebat selama saya hidup di dunia ini. Semoga kesehatan dan keberkahan senantiasa terjaga untuk ayah dan ibu berdua, doakan putra kecilmu bisa membahagiakan kalian berdua sampai akhirnya kita dapat berjumpa lagi di surga-Nya kelak. Aamiin ya Rabbal 'Alamin.

Untuk semua keluarga dan sahabat yang sangat saya sayangi, terima kasih telah menjadi bahu yang selalu ada untuk bersandar, tanpa kalian semuanya saya tidak akan bisa berdiri setegak ini. Terima kasih atas segala dukungan dan doa dari kalian semua, semoga kelak kita dapat berjumpa dan bersama-sama lagi dalam versi terbaik dari diri kita.

Terima kasih atas semua yang menjadi pendukung dalam menjalani proses ini, doa dan harapan baik untuk kalian semua. Semoga sukses dalam menjalani perjalanan hidup berikutnya, senantiasa bersyukur untuk apa yang telah dimiliki dan jangan lupa untuk menyiapkan segala bekal yang diperlukan untuk kehidupan setelah dunia ini.

Subhanakallahumma Wabihamdika Asyhadu Anlaa Ilaaha Illa Anta
Astaghfitullah Waatubu Ilaik.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT karena atas segala limpahan rahmat, hidayah dan nikmatnya, penulis dapat menyelesaikan kertas kerja wajib yang berjudul "Pemastian Persyaratan Teknis Rangka Dan Bodi Kendaraan Pada Isuzu Pick Up Di Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Karanganyar" 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 Pengujian Kendaraan Bermotor pada Jurusan Pengujian Kendaraan Bermotor di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Penulis menyadari dengan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki, tentunya proposal ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis sangat berterima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si, M.S.E, M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ)
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., M.T selaku Ketua Jurusan Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor
3. Bapak Dr. Agus Sahri, ATD., M.T selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Proposal Kertas Kerja Wajib ini.
4. M. Chisjqi, S.T., M. Psdm. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Proposal Kertas Kerja Wajib ini.
5. Orang tua dan keluarga yang sangat berperan besar dalam memberikan semangat , motivasi serta doa yang tiada hentinya.
6. Semua pihak yang telah membantu baik moril maupun mataeril didalam penyelesaian Kertas Kerja wajib ini.

Penulis berharap agar Kertas Kerja Wajib ini bermanfaat bagi penulis sendiri khususnya dan bagi semua pembaca pada umumnya, baik sebagai bahan masukan, bahan perbandingan dan maupun sebagai tambahan ilmu.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Batasan Masalah	4
I.4 Tujuan Penelitian	4
I.5 Manfaat Pnelitian	5
I.5.1 Manfaat Teoritis	5
I.5.2 Manfaat Praktis	5
BAB II	6

TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Penelitian Yang Relevan	6
II.2 Penjelasan Teoritis	7
II.2.1 Pengujian Kendaraan Bermotor	7
II.2.2 Tinjauan Tentang Persyaratan Teknis	7
II.2.3 Tinjauan tentang Laik Jalan	31
II.2.4 Tinjauan tentang Rangka Landasan	36
II.2.5 Tinjauan Tentang Bodi Kendaraan	45
 BAB III.....	 52
 METODE PENELITIAN.....	 52
III.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	52
III.2 Alat dan Media Penelitian.....	52
III.3 Teknik Pengambilan Data.....	55
III.3.1 Data Primer.....	55
III.3.2 Data Sekunder.....	57
III.4 Teknik Analisis Data	57
III.5 Jenis Penelitian	59
III.6 Diagram Alir Penelitian	61
III.7 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	63
 BAB 4	 65
 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 65
IV.1 Hasil Penelitian	65
IV.2 Pembahasan.....	66
IV.2.1 Pemastian Persyaratan Teknis Rangka dan Bodi.....	66
IV.2.2 Pelaksanaan Persyaratan Teknis Rangka dan Bodi.....	83
IV.2.3 Penerapan Konsep Baru Pemeriksaan Persyaratan Teknis Rangka dan Bodi Isuzu Pick Up	84

BAB V	91
PENUTUP.....	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Jumlah Kecelakaan di Indonesia (Badan Pusat Statistik).....	1
Tabel I. 2 Jumlah KBWU Kab. Karanganyar.....	3
Tabel II. 1 Data Diagnostik Untuk Pemeriksaan Persyaratan Teknis	14
Tabel III. 1 Tabel Pelaksanaan Penelitian 1.....	63
Tabel III. 2 Tabel Pelaksanaan Penelitian 2.....	64
Tabel IV. 1 Spesifikasi Isuzu Pick Up	67
Tabel IV. 2 Tanda dan gejala pemeriksaan	74
Tabel IV. 3 Permasalahan pada rangka yang diperiksa.....	81
Tabel IV. 4 Permasalahan pada bodi yang diperiksa	82
Tabel IV. 5 Penerapan konsep baru.....	83
Tabel IV. 6 Gejala dan tanda	87
Tabel IV. 7 Sampel Hasil Pemeriksaan Kendaraan	88
Tabel IV. 8 Hasil pemeriksaan.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Bentuk Rangka Ladder Frame	38
Gambar II. 2 Jenis Rangka Terpisah.....	40
Gambar II. 3 Konstruksi Rangka Menyatu	41
Gambar II. 4 Jenis Dasar Pengelasan	43
Gambar II. 5 Rangka dan Bodi Terpisah	47
Gambar II. 6 Rangka dan Bodi Menyatu.....	48
Gambar III. 1 Peta Kabupaten Karanganyar.....	52
Gambar III. 2 Meteran	53
Gambar III. 3 Senter	53
Gambar III. 4 Helm	54
Gambar III. 5 Palu.....	54
Gambar III. 6 Isuzu Pick Up	55
Gambar IV. 1 Konstuksi rangka ladder frame	69
Gambar IV. 2 Alur Diagnosis Prognosis	72
Gambar IV. 3 Input nomor kendaraan	76
Gambar IV. 4 Pemeriksaan fisik	77
Gambar IV. 5 Pengamatan pada rangka kendaraan	78
Gambar IV. 6 Palpasi pada bodi kendaraan.....	79
Gambar IV. 7 Perkusi pada rangka kendaraan.....	79
Gambar IV. 8 Informasi Kendaraan	85
Gambar IV. 9 Kendaraan yang diperiksa	85
Gambar IV. 10 Dudukan bak keropos	86
Gambar IV. 11 Bak berlubang.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Observasi

Lampiran 2. Wawancara Kepala Seksi PKB Kabupaten Karanganyar

Lampiran 3. Wawancara Penguji Kendaraan Bermotor

Lampiran 4. Wawancara Penguji Kendaraan Bermotor

Lampiran 5. Analisis Triangulasi

INTISARI

Rangka merupakan salah satu bagian penting pada kendaraan yang harus mempunyai konstruksi kuat untuk menahan atau memikul beban kendaraan. Sedangkan bodi merupakan bagian kendaraan yang memiliki fungsi sebagai ruang untuk pengemudi maupun ruang untuk barang. Penelitian ini dilaksanakan selama Praktek Kerja Profesi di Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Karanganyar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara pemastian persyaratan teknis rangka dan bodi kendaraan Isuzu Pick Up menggunakan metode deskriptif kualitatif sesuai dengan kaidah diagnosis prognosis. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan triangulasi wawancara.

Pelaksanaan pemeriksaan rangka dan bodi kendaraan di Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Karanganyar tidak menggunakan kaidah-kaidah diagnosis prognosis sehingga hasil yang diperoleh kurang maksimal.

Karena itu penulis mengusulkan pengujian rangka dan bodi kendaraan dengan menerapkan kaidah-kaidah diagnosis prognosis. Diharapkan dengan diterapkannya kaidah-kaidah diagnosis prognosis pada pemeriksaan rangka dan bodi kendaraan, proses pemeriksaan dapat dilakukan secara maksimal dan hasil uji yang diperoleh lebih optimal.

Kata Kunci : rangka, bodi kendaraan, pemastian persyaratan teknis, isuzu pick up, deskriptif kualitatif, diagnosis prognosis.

ABSTRACT

The frame is one of the important parts of the vehicle that must have a strong construction to withstand or carry the burden of the vehicle. While the body is a part of the vehicle that has a function as a space for the driver and space for goods. This research was carried out during the Professional Work Practice in the Motor Vehicle Testing Section of Karanganyar Regency. This study aims to determine how to ascertain the technical requirements of the frame and body of the Isuzu Pick Up vehicle using a qualitative descriptive method in accordance with the rules of prognosis diagnosis. The data analysis technique in this study used the documentation method and interview triangulation.

The implementation of the inspection of the vehicle frame and body in the Motor Vehicle Testing Section of Karanganyar Regency does not use the prognostic diagnosis rules so that the results obtained are less than optimal.

Therefore, the author proposes testing the vehicle frame and body by applying the rules of prognosis diagnosis. It is hoped that with the implementation of the prognostic diagnosis rules in the inspection of the vehicle frame and body, the inspection process can be carried out optimally and the test results obtained are more optimal.

Keywords : frame, vehicle body, ascertaining technical requirements, isuzu pick up, qualitative descriptive, prognosis diagnosis.