

KERTAS KERJA WAJIB
TINGKAT EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT BANTU PEMERIKSAAN
BAGIAN BAWAH KENDARAAN BERMOTOR DI UPTD PKB KOTA
PASURUAN

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :
TRI GRIYO ARTI
17.III.0421

PROGRAM STUDI D3 PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2020

HALAMAN PERSETUJUAN
TINGKAT EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT BANTU PEMERIKSAAN
BAGIAN BAWAH KENDARAAN BERMOTOR DI UPTD PKB KOTA
PASURUAN

*The Effectiveness Level of Inspection Support Tools Use of The Motor Vehicle's
Underside Part in Vehicle Inspection Unit Pasuruan City*

disusun oleh :

TRI GRIYO ARTI

17.III.0421

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



Drs. Gunawan, M.T.

NIP. 19621218 198903 1 006

tanggal.....

Pembimbing 2



Siti Shofiah, S.Si., M.Sc

NIP. 19890919 201902 2 001

tanggal.....

HALAMAN PENGESAHAN
TINGKAT EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT BANTU PEMERIKSAAN
BAGIAN BAWAH KENDARAAN BERMOTOR DI UPTD PKB KOTA
PASURUAN

*The Effectiveness Level of Inspection Support Tools Use of The Motor Vehicle's
Underside Part in Vehicle Inspection Unit Pasuruan City*

disusun oleh :

TRI GRIYO ARTI

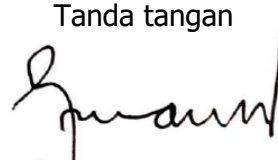
17.III.0421

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal

Ketua Sidang

Tanda tangan



Drs. Gunawan, M.T.

NIP. 19621218 198903 1 006

Penguji 1

Tanda tangan



Anton Budiharjo, S.SiT., MT

NIP.19830504 200812 1 001

Penguji 2

Tanda tangan



Langgeng Asmoro, S.Pd., M.Si

NIP. 19930907 201902 1 001

Mengetahui :

Ketua Program Studi

Diploma 3 Pengujian Kendaraan Bermotor

Pipit Rusmandani, S.ST., MT

NIP. 19850605 200812 2 002

HALAMAN PERSEMBAHAN



Sujud syukur saya ucapkan kepada Allah SWT. Atas takdirmu saya bisa menjadi pribadi yang berpikir, berilmu, beriman dan bersabar. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya KKW sederhana ini dapat terselesaikan.

Shalawat serta salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Saya persembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat saya sayangi.

Keluarga Tercinta

Kepada orang tua saya tercinta Bapak Tarlani dan Ibu Siti Purwanti terimakasih telah merawat, mendidik, mendukung, dan tak hentinya mendoakan saya hingga saat ini. Untuk kakak ku Pustik Setiyowati dan Ayu Rahmawati walaupun saat dekat kita sering bertengkar, tapi saat jauh kita saling merindukan.

Terima kasih untuk bantuan dan semangat dari kalian, semoga awal dari kesuksesan ini dapat membanggakan kalian.

Dosen Pembimbing

Bapak Drs. Gunawan, M.T. dan Ibu Siti Shofiah, S,Si., M.Sc selaku dosen pembimbing KKW saya, saya ucapkan terimakasih atas bimbingan dan arahnya.

Ucapan terima kasih saya persembahkan juga untuk seluruh kakak, adik, dan rekan-rekan PKB B Angkatan XXVIII Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Terima kasih untuk memori yang kita rajut setiap harinya, atas tawa yang setiap hari kita miliki, dan atas solidaritas yang luar biasa. Sehingga masa kuliah selama 3 tahun ini menjadi lebih berarti. Semoga saat-saat indah itu akan selalu menjadi kenangan yang paling indah.

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tri Griyo Arti

Notar : 17.III.0421

Program Studi : D.III Pengujian Kendaraan Bermotor

menyatakan bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib/Skripsi dengan judul "Tingkat Efektivitas Penggunaan Alat Bantu Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Bermotor di UPTD PKB Kota Pasuruan" 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/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, 2020

Yang menyatakan,

Tri Griyo Arti

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan semesta alam atas berkat limpah rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Kertas Kerja Wajib (KKW) dengan judul "**TINGKAT EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT BANTU PEMERIKSAAN BAGIAN BAWAH KENDARAAN BERMOTOR DI UPTD PKB KOTA PASURUAN**".

Proposal Kertas Kerja Wajib ini disusun sebagai tugas akhir guna melengkapai program belajar dan sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh derajat Ahli Madya Pengujian Kendaraan Bermotor (A.Md PKB) dalam mengikuti pendidikan dan latihan program Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal. Dalam Penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, penulis menyadari akan keterbatasan ilmu, pengetahuan, pengalaman dan kemampuan yang penulis miliki, sehingga dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini masih banyak memiliki kekurangan, baik isi, penulisan, maupun dalam susunan kata yang jauh dari sempurna. Maka dari itu, penulis sangat berharap adanya kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan susunan Kertas Kerja Wajib ini. Pada kesempatan yang berbahagia ini, tidak lupa juga penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas bimbingan, arahan dan kerjasamanya kepada yang terhormat :

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si, M.S.E, M.A., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., M.T, selaku Ketua Jurusan Pengujian Kendaraan Bermotor di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
3. Bapak Drs. Gunawan, M.T. dan Ibu Siti Shofiah, S,Si., M.Sc selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan banyak waktu;
4. Bapak Agus Sahri, ATD., MT dan Bapak Sutardjo,S.H.,M.H sebagai penguji;
5. Para Senior Alumni Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor;
6. Rekan-rekan Taruna/i Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor;
7. Adik-adik Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
8. Orang tua, keluarga, dan sahabat yang telah memberikan semangat dan motivasi;

9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini.

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 Kertas Kerja Wajib ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Tujuan	3
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
I.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Penelitian Yang Relevan.....	7
II.2 Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing Variabel Penelitian..	8
II.2.1 Efektivitas	8
II.2.2 Pelayanan Publik.....	10
II.2.3 Pengujian Kendaraan Bermotor.....	11
II.2.4 Pemeriksaan Mekanis.....	12
II.2.5 Keselamatan Kerja	14
II.2.2 Aplikasi	15
II.2.3 Android.....	16
II.2.4 <i>IP Webcam</i>	16
II.2.5 <i>IP Address</i>	17

BAB III	METODE PENELITIAN	19
III.1	Metode Penelitian.....	19
III.2	Bagan Alur Penelitian.....	20
III.3	Tahapan Penelitian	21
III.4	Waktu Dan Lokasi Penelitian	21
III.5	Subyek Penelitian	22
III.6	Teknik Pengumpulan Data.....	23
III.7	Instrumen Penelitian.....	24
III.8	Teknik Analisis Data.....	25
III.9	Prosedur Operasi Standar Pelaksanaan Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Bermotor di UPTD PKB Kota Pasuruan.....	27
III.10	Jadwal Penelitian.....	29
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
IV.1	Alur Pengujian Kendaraan Bermotor di UPTD Kota Pasuruan ..	30
IV.2	Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Bermotor di UPTD Kota Pasuruan	31
IV.2.1	Penginformasian Kerusakan Komponen Bagian Bawah Kendaraan kepada Pemilik Kendaraan	33
IV.3	Penggunaan Alat Bantu Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Bermotor	34
IV.3.1	Perencanaan Sistem.....	34
IV.3.2	Alat-alat Yang Digunakan	36
IV.3.3	Langkah Proses Pembangunan Alat Bantu.....	38
IV.3.4	Hasil	45
IV.3.5	Posedur Pengoperasian Aplikasi <i>IP Webcam</i>	46
IV.3.6	Prosedur Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Menggunakan Alat Bantu <i>IP Webcam</i>	46
IV.3.7	Pemberian Informasi Tentang Kerusakan dengan Menggunakan Alat Bantu Aplikasi <i>IP Webcam</i>	49
IV.3.8	Pencapaian Alat Bantu Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Aplikasi <i>IP Webcam</i>	50

IV.4	Kelebihan dan Kekurangan Alat Bantu Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Menggunakan Aplikasi <i>IP Webcam</i>	50
IV.4.1	Kelebihan Alat Bantu Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Menggunakan Aplikasi <i>Ip Webcam</i>	50
IV.4.2	Kekurangan Alat Bantu Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Menggunakan Aplikasi <i>Ip Webcam</i>	51
IV.5	Pengukuran Penilaian Tingkat Efektivitas Penggunaan Alat Bantu Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Bermotor	52
IV.5.1	Perhitungan Hasil Kuisisioner	53
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	56
V.1	Kesimpulan.....	56
V.2	Saran	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	Bagan Alur Penelitian	20
Gambar III.2	SOP Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan.....	27
Gambar III.3	Alur pemeriksaan bagian bawah kendaraan.....	28
Gambar IV.1	Alur Pengujian UPTD PKB Kota Pasuruan.....	30
Gambar IV.2	Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan.....	32
Gambar IV.3	<i>Ply Detector</i>	33
Gambar IV.4	Petugas Memberikan Informasi Kerusakan	34
Gambar IV.5	Perencanaan Sistem.....	35
Gambar IV.6	Hand Phone Android	37
Gambar IV.7	Laptop	37
Gambar IV.8	WiFi.....	37
Gambar IV.9	Printer	38
Gambar IV.10	Play Store	38
Gambar IV.11	Proses Download	39
Gambar IV.12	Aplikasi <i>IP Webcam</i> terpasang	39
Gambar IV.13	Tampilan Awal <i>IP Webcam</i>	40
Gambar IV.14	Tampilan awal pada HandPhone	41
Gambar IV.15	Masuk <i>Command Prompt</i>	41
Gambar IV.16	<i>Command prompt, setting name & password</i>	42
Gambar IV.17	<i>Hotspot</i> Aktif	42
Gambar IV.18	<i>Hotspot</i> pribadi aktif pada HandPhone	43
Gambar IV.19	HandPhone terkoneksi dengan <i>hotspot</i> pribadi	43
Gambar IV.20	Tampilan awal <i>IP Webcam</i>	44
Gambar IV.21	Input alamat server/ <i>IP Adress</i>	44
Gambar IV.22	Tampilan utama pada PC.....	45
Gambar IV.23	Hasil pada Handphone	45
Gambar IV.24	Hasil pada Monitor	46
Gambar IV.25	Format Microsoft Word.....	48
Gambar IV.26	Lembar yang sudah diisi dan siap diprint	48
Gambar IV.27	Menginformasikan Kerusakan	49
Gambar IV.28	Grafik Perhitungan Kuesioner.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Tahapan Penelitian	21
Tabel III.2 Penilaian Evaluasi	25
Tabel III.3 Kategori Skor.....	26
Tabel IV. 1 Pencapaian Alat Bantu Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Aplikasi <i>IP Webcam</i>	50
Tabel IV.2 Daftar Nama Responden.....	53

INTISARI

Pemeriksaan bagian bawah kendaraan merupakan salah satu bagian terpenting dalam pelaksanaan pengujian kendaraan guna mengetahui kondisi komponen kendaraan bermotor. Penggunaan alat bantu bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pada proses pengujian bagian bawah kendaraan bermotor, mengoptimalkan proses pemeriksaan bagian bawah kendaraan dengan memberikan dokumentasi secara real, dan mempunyai dokumentasi yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan. Penelitian ini menggunakan aplikasi *IP Webcam* yang dilakukan di UPTD PKB Kota Pasuruan.

Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu beberapa deskripsi digunakan menemukan prinsip-prinsip dan penjelasan yang mengarah pada kesimpulan. Pada saat penelitian pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sampel yang digunakan sebanyak 5 responden pengguna alat bantu pemeriksaan bagian bawah kendaraan pada UPTD PKB Kota Pasuruan.

Hasil penelitian dapat disimpulkan respon pengguna alat bantu menunjukkan rerata empirik ($X = 7,6$) lebih tinggi dari rerata hipotetik ($\mu = 7,5$). Penggunaan alat bantu pada pemeriksaan bagian bawah kendaraan menggunakan aplikasi *IP Webcam* efektif terhadap pelaksanaan pengujian bagian bawah kendaraan bermotor dengan kategori skor tinggi.

Kata kunci: Pemeriksaan Kendaraan Bermotor, *IP Webcam*

ABSTRACT

Inspection of the bottom of the vehicle is one of the most important parts in carrying out vehicle testing in order to determine the condition of motorized vehicle components. The use of tools aims to increase the effectiveness and efficiency of the lower part of the motorized vehicle testing process, optimizing the inspection process under the vehicle by providing real documentation, and having accurate and accountable documentation. This research uses the IP Webcam application which is carried out at the UPTD PKB Pasuruan City.

In this study using a qualitative descriptive method, namely several descriptions used to find the principles and explanations that lead to conclusions. At the time of the research data collection used observation, interviews, and documentation. The sample used was 5 respondents who used the vehicle under inspection tools at the UPTD PKB Pasuruan City.

The results of the study can be concluded that the response of the aid users shows the empirical mean ($X = 7,6$) is higher than the hypothetical mean ($\mu = 7,5$). The use of tools for examining the underside of a vehicle using the IP Webcam application is effective for carrying out the lower part of a motorized vehicle with a high score category.

Key: Vehicle Inspection, *IP Webcam*