

KERTAS KERJA WAJIB
IMPLEMENTASI ALAT BANTU KAMERA PEMERIKSAAN
BAGIAN BAWAH KENDARAAN GUNA MENINGKATKAN
PELAYANAN PADA SEKSI PENGUJIAN KENDARAAN
BERMOTOR KABUPATEN SUKOHARJO

Ditujukan untuk memenuhi sebagai persyaratan
Memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :

MUHAMMAD ILMAWAN

17.III.0411

PROGRAM STUDI
DIPLOMA III PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2020

HALAMAN PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI ALAT BANTU KAMERA PEMERIKSAAN BAGIAN BAWAH KENDARAAN GUNA MENINGKATKAN PELAYANAN PADA SEKSI PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR KABUPATEN SUKOHARJO

*(IMPLEMENTATION OF INSPECTION CAMERA EXAMINATION UNDER VEHICLE
PARTS TO IMPROVE SERVICE TO SECTION OF MOTOR VEHICLE TESTING
SUKOHARJO REGENCY)*

Disusun oleh :

MUHAMMAD ILMAWAN
17.III.0411

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



Dr Fatchuri, A Ma. PKB, ST, MM. Tr, IPM
NIP.197604301997031003

Tanggal

Pembimbing 2



Agus Budi P., A.TD., MT
NIP.196603261986031007

Tanggal

HALAMAN PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI ALAT BANTU KAMERA PEMERIKSAAN BAGIAN BAWAH
KENDARAAN GUNA MENINGKATKAN PELAYANAN PADA SEKSI
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR KABUPATEN SUKOHARJO**
*(IMPLEMENTATION OF INSPECTION CAMERA EXAMINATION UNDER VEHICLE
PARTS TO IMPROVE SERVICE TO SECTION OF MOTOR VEHICLE TESTING
SUKOHARJO REGENCY)*

Disusun oleh :
MUHAMMAD ILMAWAN
17.III.0411

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 1 September 2020

Ketua Sidang

Tanda Tangan

Dr Fatchuri, A Ma. PKB, ST, MM. Tr, IPM
NIP.197604301997031003

Penguji 1

Tanda Tangan

Hanendyo Putro, ATD., M.T
NIP.197005191993011001

Penguji 2

Tanda Tangan

Faris Humami, S.Pd., M.Eng
NIP.199011102019021002

Mengetahui :
Ketua Program Studi
Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor



Pipit Rusmandani, S.ST., MT
NIP. 19850605 200812 2 002

HALAMAM PERSEMBAHAN

Thank You For Everything ﷻ

Kertas Kerja Wajib ini ku persembahkan untuk

Kedua Orang Tua, Keluarga dan Saudara/i saya yang telah memberikan support saya dan juga telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap. Ucapan terimakasih saja takkan cukup untuk membalas kebaikannya, karena itu saya akan membuktikan rasa sayang dan cinta saya agar menjadi orang yang berguna bagi mereka dan saya akan membuat mamah dan papah bangga yang sudah meninggalkan saya

Seluruh Dosen dan segenap Civitas Akademika

Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal yang telah banyak menularkan ilmu yang bermanfaat

Seluruh Pengasuh Taruna dan Taruni dari TNI aktif

yang tiada hentinya keras tanpa adanya kekerasan taruna taruni agar disiplin

Seluruh Senior-Senior yang telah membantu saya

serta Sahabat PHS Squad, Rekan-rekan Diploma III PKB dan rekan-rekan Angkatan XXVIII

yang turut ada dalam suka maupun duka

Kakak-kakaku tersayang

Mas Eko Meiyanto, Mas Solahudin, Mba Tri Noviati, Mba Endang, Mba Anty dan Mas juki

selaku orang terdekat, yang selalu ada di dalam keadaan apapun, memberikan semangat, dukungan baik, dan senantiasa memberi do'a serta selalu menemani untuk menyelesaikan tugas akhir Kertas Kerja Wajib ini

TERIMA KASIH SEMUANYA

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Ilmawan

Notar : 17.III.0411

Program Studi : D III PKB

Menyatakan bahwa laporan Kertas Kerja Wajib / Skripsi dengan judul **(IMPLEMENTASI ALAT BANTU KAMERA PEMERIKSAAN BAGIAN BAWAH KENDARAAN GUNA MENINGKATKAN PELAYANAN PADA SEKSI PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR KABUPATEN SUKOHARJO)** 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 di tulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka. Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan Kertas Kerja Wajib ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan Kertas Kerja Wajib 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,

Muhammad Ilmawan

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib dengan judul **"IMPLEMENTASI ALAT BANTU KAMERA PEMERIKSAAN BAGIAN BAWAH KENDARAAN GUNA MENINGKATKAN PELAYANAN PADA SEKSI PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR KABUPATEN SUKOHARJO**" tepat pada waktunya.

Kertas Kerja Wajib ini disusun sebagai tugas akhir guna melengkapi 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.

Dengan segala kerendahan hati, dalam kesempatan ini tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang ikut membantu atas terselesainya Kertas Kerja Wajib ini, dan semoga Allah SWT membalas kebaikannya, Aamiin.

Ucapan terima kasih ini saya sampaikan kepada :

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si., M.S.E., Selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Pipit Rusmandani, S.ST., MT. Selaku Ketua Jurusan Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor.
3. Bapak Dr Fatchuri, A Ma. PKB, ST, MM. Tr,IPM selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini.
4. Bapak Agus Budi P., A.TD., MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini.
5. Dosen Pengajar Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor
6. Orang Tua, keluarga, dan sahabat yang telah memberi semangat dan motivasi
7. Rekan-rekan Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Angkatan XXVIII

8. Adik-adik Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
9. Semua Pihak yang telah membantu dalam penyelesaian KKW ini

Serta semua pihak yang tidak tersebut di atas yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan Kertas Kerja Wajib ini baik moril maupun materil. Penulis menyadari bahwa penyusunan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Tegal, Agustus 2020

Muhammad Ilmawan

DAFTAR ISI

KERTAS KERJA WAJIB	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAM PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
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
I.5.1 Manfaat Teoritis	4
I.5.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Penelitian Yang Relevan	5
II.2 Penjelasan Teoritis	6
II.2.1 Pengujian Kendaraan Bermotor.....	6
II.2.2 Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan.....	7

II.2.3	Mekanisme Prosedur Pelayanan	9
II.2.4	Pelayanan Publik	14
II.2.5	Implementasi	18
II.2.6	Sistem	19
II.2.7	Alat Bantu Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan.....	19
II.3	Kerangka Berfikir	21
BAB III	METEDOLOGI PENELITIAN.....	22
III.1	Jenis Penelitian	22
III.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
III.2.1	Waktu.....	24
III.2.2	Tempat.....	24
III.3	Alat dan Bahan	24
III.4	Populasi dan Sampel	30
III.4.1	Populasi	30
III.4.2	Sampel	31
III.5	Alur Penelitian	33
III.6	Pengumpulan Data.....	34
III.7	Tahapan Pengolahan Data	35
III.8	Uji Validitas dan RealibilitaS	38
III.8.1	Uji Validitas	38
III.8.2	Uji Reliabilitas.....	39
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
IV.1	Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan Pada Pengujian.....	41
IV.2	Kondisi Sebelum Penerapan	43
IV.3	Penerapan Alat Bantu Pemeriksaan Bagian Bawah Kendraan	44
IV.3.1	Perancangan.....	44
IV.3.2	Penginstalan pada <i>Smartphone</i>	46

IV.3.3	Inovasi alat bantu pemeriksaan	48
IV.4	Mekanisme Pengoprasian Aplikasi.....	50
IV.5	Pemberian Informasi Sesudah Penerapan.....	51
IV.6	Efektifitas dan Efisiensi Penerapan Terhadap Penguji	53
IV.7	Efektifitas dan Efisiensi Penerapan Terhadap Pemilik Kendaraan ..	54
IV.8	Kelebihan Hasil Penerapan Kamera Pada Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan	55
IV.9	Kekurangan Hasil Penerapan Kamera Pada Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan	55
IV.10	Perbandingan Waktu Pemeriksaan Bagian Bawah kendaraan	56
IV.11	Perhitungan Hasil Kuisisioner Penerapan Alat Bantu Kamera Pada Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan	56
IV.11.1	Perhitungan Hasil Kuisisioner Indikator Kebutuhan	56
IV.11.2	Perhitungan Hasil Kuisisioner Indikator Tampilan.....	58
IV.11.3	Perhitungan Hasil Kuisisioner Indikator Kepuasan	60
IV.11.4	Perhitungan Hasil Kuisisioner Indikator Kemudahan	62
IV.11.5	Perhitungan Hasil Kuisisioner Indikator Waktu.....	64
IV.11.6	Perhitungan Hasil Kuisisioner Indikator Kesesuaian.....	66
BAB V	PENUTUP.....	69
V.1	Kesimpulan.....	69
V.2	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Tahapan Penelitian.....	23
Tabel III.2 Kuisisioner indikator kebutuhan	27
Tabel III.3 Kuisisioner Indikator Tampilan.....	28
Tabel III.4 Kuisisioner Indikator Kepuasan	29
Tabel III.5 Kuisisioner Indikator Kemudahan	29
Tabel III.6 Kuisisioner Indikator Waktu	30
Tabel III.7 Kuisisioner Indikator	30
Tabel III.8 Jumlah KBWU (<i>Dishub Kab Sukoharjo</i>).....	31
Tabel III.9 Tabel Isaac dan Michel	32
Tabel III.10 Tahapan Pengolahan Data	35
Tabel III.11 Kategori Skor	37
Tabel III.12 Hasil Uji Validitas.....	39
Tabel III.13 Koefisien Uji Reliabilitas	40
Tabel III.14 Hasil Uji Realibitas	40
Tabel IV.1 Ukuran Lorong Uji.....	41
Tabel IV.2 Efektifitas dan Efisiensi Penguji	53
Tabel IV.3 Pemilik Kendaraan	54
Tabel IV.4 Nilai Kategori Kebutuhan	57
Tabel IV.5 Nilai Kategori Indikator Kepuasan.....	61
Tabel IV.6 Nilai Kategori Indikator Kemudahan.....	63
Tabel IV.7 Nilai Kategori Indikator Waktu	65
Tabel IV.8 Nilai Kategori Indikator Kesesuaian.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Kerangka Berfikir	21
Gambar III.1 Tempat.....	24
Gambar III.2 Kamera	25
Gambar III.3 Gambar <i>Microphone Wireless WR-601</i>	25
Gambar III.4 <i>Smartphone</i>	26
Gambar III.5 <i>Sound Speaker</i>	26
Gambar III.6 <i>Head Light</i>	27
Gambar III.7 Alur Penelitian	33
Gambar IV.1 Lorong uji dan <i>ply detector</i>	41
Gambar IV.2 <i>Remote Control Ply Detector</i>	42
Gambar IV.3 Merk Saklar Utama	42
Gambar IV.4 Saklar Utama	42
Gambar IV.5 Gambar Pemberian informasi	43
Gambar IV.6 Pemberian informasi kerusakankomponen	44
Gambar IV.7 Perencanaan Aplikasi	45
Gambar IV.8 Tampilan Pada <i>Smartphone</i>	46
Gambar IV.9 Langkah <i>Download</i>	47
Gambar IV.10 Proses <i>Download</i>	47
Gambar IV.11 Tampilan Aplikasi Pada <i>Smartphone</i>	48
Gambar IV.12 Tampilan kamera pada layar <i>SmartPhone</i>	48
Gambar IV.13 <i>Microphone Wireless</i>	49
Gambar IV.14 <i>Speaker</i> terpasang dengan <i>wireless receiver</i>	50
Gambar IV.15 Tombol <i>Wifi</i>	50
Gambar IV.16 Tampilan pada <i>Smartphone</i>	51
Gambar IV.17 Pemeriksaan	52
Gambar IV.18 Tampilan pada pemilik kendaraan	52
Gambar IV.19 Alur Proses Pengambilan data.....	53
Gambar IV.21 Diagram Indikator Kebutuhan	58
Gambar IV.22 Gambar Indikator Tampilan	60
Gambar IV.23 Diagram Indikator Kepuasan	62
Gambar IV.24 Diagram Indikator Kemudahan	64

Gambar IV.25 Diagram Indikator Waktu	66
Gambar IV.26 Diagram Indikator Kesesuaian	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Komponen-Komponen Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan

Lampiran 2 Pengisian Kuisisioner

Lampiran 3 Kuisisioner

Lampiran 4 Hasil Indikator

Lampiran 5 Nilai Kuisisioner

Lampiran 6 Hasil Validitas

Lampiran 7 Hasil Realibilitas

Lampiran 8 Prosedur Pemeriksaan Bagian Bawah Kendaraan

Lampiran 9 Prosedur Penerapan Alat Bantu

Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup

INTISARI

Pada Pemeriksaan bagian bawah kendaraan merupakan salah satu bagian penting dalam pengujian kendaraan bermotor. Pada kegiatan yang berupa menganalisa tiap-tiap komponen bawah kendaraan seperti pemeriksaan bagian bawah kendaraan. Mengenai tujuan diadakan pengujian kendaraan bermotor adalah Memberikan jaminan keselamatan secara teknis terhadap penggunaan Kendaraan Bermotor di jalan, melestarikan lingkungan dari kemungkinan pencemaran yang diakibatkan oleh penggunaan Kendaraan Bermotor di jalan dan Memberikan pelayanan umum kepada masyarakat.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan (*Action Research*). Penelitian tindakan merupakan bentuk investigasi yang bersifat refleksi partisipatif, kolaboratif, dan spiral yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan sistem, metode, kerja, proses, isi, kompetensi, dan situasi.

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa hasil penerapan alat bantu kamera pada pemeriksaan bagian bawah kendaraan menunjukkan bahwa alat bantu dapat digunakan dengan baik, terdapat perbedaan sehingga menjadikan lebih efektif dan memberikan hasil dokumentasi pada pemeriksaan bagian bawah kendaraan, lebih transparan, dan memberikan kepuasan bagi pemilik kendaraan.

Kata kunci ; Penerapan alat bantu kamera pada pemeriksaan bagian bawah kendaraan guna meningkatkan pelayanan pada pengujian, Penelitian Tindakan

ABSTRACT

Inspection of the bottom of the vehicle is an important part of testing a motorized vehicle. In activities in the form of analyzing each undercarriage component such as checking the bottom of the vehicle. Regarding the purpose of conducting motorized vehicle testing is to provide technical safety guarantees for the use of motorized vehicles on the road, preserve the environment from possible pollution caused by using motorized vehicle on the road and provide public services to thr publik.

This study uses the action research method(Action Research). Action research is a form of investigative reflection that is participatory, collaborative, and spiraling, which aims to improve sytem, methods, work, processes, content, competences and situations.

From the result of the analysis it can be concluded that the result of the application of camera aids on the inspection of the underside of the vehicle show that the tools can be used properly,there are differences so that they are more effective and provide the result of documentation on the inspection of the bottom of the vehicle, is more transparent, and gives satisfaction to vehicle owners.

Keywords:Application of camera aids on inspection of the underside of motorizes vehicles in order to improve service for testing, Action research