

KERTAS KERJA WAJIB

**EFEKTIFITAS SISTEM INSPEKSI KESELAMATAN
ELEKTRONIK (*E - RAMPCHECK*) STUDI KASUS
TERMINAL TIPE A TIDAR MAGELANG**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh:

NISRINA RAIHANA KHANSA

22031019

PROGRAM DIPLOMA III

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI OTOMOTIF

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2025

KERTAS KERJA WAJIB

**EFEKTIFITAS SISTEM INSPEKSI KESELAMATAN
ELEKTRONIK (*E - RAMPCHECK*) STUDI KASUS
TERMINAL TIPE A TIDAR MAGELANG**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh:

NISRINA RAIHANA KHANSA

22031019

PROGRAM DIPLOMA III

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI OTOMOTIF

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

EFEKTIFITAS SISTEM INSPEKSI KESELAMATAN ELEKTRONIK (*E – RAMPCHECK*) STUDI KASUS TERMINAL TIPE A TIDAR MAGELANG

*EFFECTIVENESS OF ELECTRONIC SAFETY INSPECTION SYSTEM (E-RAMPCHECK)
CASE STUDY OF TYPE BUS STATION A TIDAR MAGELANG*

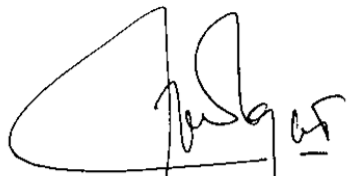
disusun oleh :

NISRINA RAIHANA KHANSA

22031019

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Nanang Okta W, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197510282008121002

Tanggal 24 Juni 2025

Pembimbing 2



Muhammad Iman N. H., S.T., M.T.
NIP. 199301042019021002

Tanggal 23 Juni 2025

HALAMAN PENGESAHAN
EFEKTIFITAS SISTEM INSPEKSI KESELAMATAN ELEKTRONIK (*E – RAMPCHECK*) STUDI KASUS TERMINAL TIPE A TIDAR MAGELANG
EFFECTIVENESS OF ELECTRONIC SAFETY INSPECTION SYSTEM (E-RAMPCHECK)
CASE STUDY OF TYPE BUS STATION A TIDAR MAGELANG

Disusun oleh:

NISRINA RAIHANA KHANSA

22031019

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 2 Juli 2025

Ketua Sidang

Dr. Setya Wijayanta, M.T.
NIP. 198105222008121002

Penguji 1

Nanang Okta Widiandaru, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197510282008121002

Penguji 2

Riza Phahlevi Marwanto, S.T., M.T.
NIP. 198507162019021001

Tanda Tangan



Tanda Tangan



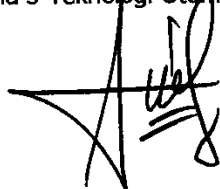
Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Diploma 3 Teknologi Otomotif



Moch. Aziz Kurniawan, S.T., M.T.
NIP. 199210092019021002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nisrina Raihana Khansa

Notar : 22031019

Program Studi : Diploma III Teknologi Otomotif

Menyatakan bahwa Kertas Kerja Wajib dengan judul "EFEKTIFITAS SISTEM INSPEKSI KESELAMATAN ELEKTRONIK (*E-RAMPCHECK*) STUDI KASUS TERMINAL TIPE A TIDAR MAGELANG" adalah hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan karya yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam kertas kerja wajib ini disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa Kertas Kerja Wajib ini tidak pernah diajukan sebagai karya yang sama untuk memperoleh gelar Ahli Madya dalam institusi manapun. Apabila terbukti bahwa kertas kerja wajib ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dan / atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 1 Juli 2025

Yang menyatakan,



Nisrina Raihana Khansa

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kertas kerja wajib ini dengan lancar dan tepat waktu. Karya ini kupersembahkan untuk yang kucintai dan kusayangi:

Teruntuk kedua orang tua penulis, Pintu surgaku Mama Dewi Purwani yang sudah memberikan doa, support, serta menjadi pendengar yang baik untuk penulis. Terima kasih atas nasihat yang kadang tidak sejalan dengan pikiran. Terima kasih sudah menjadi tempatku pulang, Ma. Cinta Pertama dan panutanku, Papa Lutfi Hanafi, terima kasih sudah menjadi motivasi terbaik dalam hidup penulis, Pah. Terima kasih atas besarnya pengorbanan Papah yang telah membuat Nisrina sampai seperti ini, Pah. Semoga Papa dan Mama selalu diberi kesehatan dan umur panjang, supaya bisa melihat kesuksesan anakmu kelak.

Adikku tercinta, Reifan Adzikra Hanafi yang telah memberikan semangat, doa – doa dan supportnya kepada penulis. Tumbuhlah menjadi versi yang lebih baik, Dek.

Terima kasih kepada seluruh Citivas Akademika dan para pelatih yang sudah memberikan banyak ilmu serta bimbingannya selama penulis menempuh pendidikan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Rekan – rekanku Angkatan XXXIII, khususnya TO A yang sudah memberikan semangat serta menghibur satu sama lain

Terima kasih kepada pihak terkait yang penulis tidak dapat tulis namanya satu persatu atas doa dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini dengan lancar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib yang berjudul "Efektifitas Sistem Inspeksi Keselamatan Elektronik (*E-Rampcheck*) Studi Kasus Terminal Tipe A Tidar Magelang" sesuai waktu yang telah ditetapkan. Kertas Kerja Wajib ini merupakan salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) pada Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak - pihak terkait atas bimbingan, arahan, doa, dan dukungan selama ini. Kepada yang terhormat :

1. Kedua orang tua yang telah menjadi motivasi utama, serta memberikan banyak doa dan dukungan dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini.
2. Bapak Bambang Istiyanto, S.Si.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
3. Bapak Moch Aziz Kurniawan, S.Pd., M.T. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif;
4. Bapak Nanang Okta Widiandaru, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini;
5. Bapak Muhammad Iman Nur Hakim, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini;
6. Seluruh dosen dan tenaga pengajar Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan yang telah memberikan ilmu selama proses pembelajaran di kampus yang sangat berguna dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini;
7. Rekan – rekan Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Angkatan XXXIII;
8. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini dikarenakan adanya keterbatasan penulis. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan Kertas Kerja Wajib ini.

Tegal, 1 Juli 2025

Yang menyatakan,



Nisrina Raihana Khansa

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	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Batasan Masalah.....	3
I.4. Tujuan Penelitian.....	4
I.5. Manfaat Penelitian	4
I.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1. Penelitian Relevan	6
II.2. Efektifitas	10
II.3. <i>Rampcheck</i>	11
II.4. Pedoman Pelaksanaan <i>Rampcheck</i>	11
II.5. Terminal	13
II.6. Elektronik <i>Rampcheck</i>	14

II.7. Alur Pengoperasian <i>Website e-rampcheck</i>	16
II.7.1. Halaman <i>Login</i>	16
II.7.2. Menu <i>Dashboards</i>	16
II.7.3. Tampilan <i>Dashboard</i> Pengawasan Penguji dan PPNS.....	17
II.7.4. Tampilan Pelataran.....	18
II.7.5. Tampilan Data <i>Rampcheck</i>	18
II.7.6. Tampilan Unsur Administrasi	19
II.7.7. Tampilan Unsur Teknis Utama	19
II.7.8. Tampilan Unsur Teknis Penunjang	20
II.7.9. Tampilan Kesimpulan.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
III.1. Lokasi Penelitian	22
III.2. Alat dan Bahan Penelitian	23
III.2.1. Alat Penelitian.....	23
III.2.2. Bahan Penelitian	24
III.3. Metode Pengumpulan Data	24
III.3.1. Data Primer	24
III.3.2. Data Sekunder.....	30
III.4. Diagram Alir Penelitian.....	31
III.5. Metode Analisis Data	32
III.5.1. Uji Validitas	32
III.5.2. Uji Reliabilitas	35
III.5.3. Validitas <i>Expert</i>	39
III.5.4. Analisis Statistik Deskriptif	39
III.5.5. Analisis Komparatif.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
IV.1. Pengambilan Data.....	44

IV.2. Analisis Hasil Kuesioner	45
IV.2.1. Analisis Hasil Kuesioner Pegawai dan Penguji	45
IV.2.2. Analisis Hasil Kuesioner Pengemudi	50
IV.3. Pelaksanaan <i>Rampcheck</i>	54
IV.3.1. Pendataan Kendaraan Masuk Terminal	55
IV.3.2. Pemeriksaan Administrasi <i>Rampcheck</i>	56
IV.3.3. Pemeriksaan Teknis Kendaraan	57
IV.3.4. Pemberian Peringatan / Tilang	58
IV.3.5. Input Data Hasil <i>Rampcheck</i>	58
IV.3.6. Analisis Hasil Pemeriksaan <i>Rampcheck</i>	60
IV.4. Analisis Perbandingan Waktu Pelaksanaan <i>Rampcheck</i>	62
IV.4.1. Uji Normalitas Total Waktu Pelayanan Manual dan <i>E-Rampcheck</i>	65
IV.4.2. Independent Sample T-Test	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
V.1. Kesimpulan	67
V.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN – LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Penelitian Relevan	6
Tabel III. 1 Skala <i>Likert</i>	25
Tabel III. 2 Indikator Kuesioner Penguji dan Pegawai	27
Tabel III. 3 Indikator Kuesioner Pengemudi	28
Tabel III. 4 Hasil Uji Validitas Pegawai/Penguji	32
Tabel III. 5 Hasil Uji Validitas Pengemudi	34
Tabel III. 6 Kriteria <i>Cronbach Alpha</i>	35
Tabel III. 7 Output SPSS Uji Reliabilitas Kuesioner Bagi Pegawai/Penguji	36
Tabel III. 8 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Bagi Pegawai dan Penguji	36
Tabel III. 9 Output SPSS Uji Reliabilitas Kuesioner Bagi Pengemudi.....	38
Tabel III. 10 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner bagi Pengemudi	38
Tabel III. 11 Kriteria Interpretasi Penilaian Kuesioner	40
Tabel III. 12 Data Survei Waktu Pelayanan	42
Tabel IV. 1 Kriteria Penilaian Kuesioner <i>E-Rampcheck</i>	45
Tabel IV. 2 Analisis Hasil Kuesioner Pegawai dan Penguji	46
Tabel IV. 3 Hasil Indikator Kualitas Sistem Kuesioner Penguji / Pegawai Terminal Tidar	47
Tabel IV. 4 Hasil Indikator Kualitas Informasi Kuesioner Penguji / Pegawai Terminal Tidar	48
Tabel IV. 5 Hasil Indikator Kualitas Layanan Kuesioner Penguji / Pegawai Terminal Tidar	48
Tabel IV. 6 Hasil Indikator Kepuasan Pengguna Kuesioner Penguji / Pegawai Terminal Tidar	49
Tabel IV. 7 Hasil Indikator Manfaat Bersih Kuesioner Penguji / Pegawai Terminal Tidar	50
Tabel IV. 8 Analisis Hasil Kuesioner Pengemudi.....	51
Tabel IV. 9 Hasil Indikator Kualitas Sistem Kuesioner Pengemudi.....	52
Tabel IV. 10 Hasil Indikator Kualitas Informasi Kuesioner Pengemudi	52
Tabel IV. 11 Hasil Indikator Kualitas Layanan Kuesioner Pengemudi	53
Tabel IV. 12 Hasil Indikator Kepuasan Pengguna Kuesioner Pengemudi ...	53
Tabel IV. 13 Hasil Indikator Manfaat Bersih Kuesioner Pengemudi.....	54

Tabel IV. 14	Keterangan Hasil Pengujian <i>Rampcheck</i> Manual	60
Tabel IV. 15	Keterangan Hasil Pengujian <i>E-Rampcheck</i>	61
Tabel IV. 16	Perbandingan Total Waktu Pelayanan.....	63
Tabel IV. 17	Total Waktu Pelayanan	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Halaman Login.....	16
Gambar II. 2	Menu <i>Dashboards</i>	16
Gambar II. 3	Tampilan <i>Dashboard</i> Pengawasan Penguji dan PPNS.....	17
Gambar II. 4	Tampilan Pelataran	18
Gambar II. 5	Tampilan Data <i>Rampcheck</i>	18
Gambar II. 6	Tampilan Unsur Administrasi	19
Gambar II. 7	Tampilan Unsur Teknis Utama	19
Gambar II. 8	Tampilan Unsur Teknis Penunjang	20
Gambar III. 1	Terminal Tipe A Tidar Magelang.....	22
Gambar III. 2	Lokasi Terminal Tipe A Tidar Magelang.....	22
Gambar III. 3	Laptop.....	23
Gambar III. 4	<i>Stopwatch</i>	23
Gambar III. 5	<i>Smartphone</i>	24
Gambar IV. 1	Pengambilan Data Pengemudi	44
Gambar IV. 2	Pengambil Data Penguji / Pegawai	44
Gambar IV. 3	Pendataan Kendaraan Masuk Terminal	55
Gambar IV. 4	Pemeriksaan Administrasi <i>Rampcheck</i>	56
Gambar IV. 5	Pemeriksaan Teknis Kendaraan.....	57
Gambar IV. 6	Pemberian Peringatan / Tilang.....	58
Gambar IV. 7	Input Data Hasil <i>Rampcheck</i>	58
Gambar IV. 8	Tampilan Input Data <i>Rampcheck</i> Mitra Darat	59
Gambar IV. 9	Grafik Perbandingan Waktu Pelaksanaan <i>Rampcheck</i>	63
Gambar IV. 10	Hasil Uji Normalitas Waktu Pelayanan <i>Rampcheck</i> Manual dan <i>E-Rampcheck</i>	65
Gambar IV. 11	Hasil Uji Homogenitas	65
Gambar IV. 12	Hasil Uji Independent Sample T-Test	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Berita Acara Uji Validitas <i>Expert</i>	71
Lampiran 2 Uji Validitas <i>Expert</i> Wasatpel Terminal Tipe A Tidar	72
Lampiran 3 Uji Validitas <i>Expert</i> PPNS Terminal Tipe A Tidar	74
Lampiran 4 Uji Validitas <i>Expert</i> Penguji Kendaraan Bermotor	76
Lampiran 5 Form Pengambilan Data Kuesioner Pegawai dan Penguji Terminal Tidar	78
Lampiran 6 Form Pengambilan Data Kuesioner Pengemudi Kendaraan Bermotor	80
Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan.....	83
Lampiran 8 Uji Validitas Kuesioner Pengemudi.....	87
Lampiran 9 Uji Validitas Kuesioner Penguji dan Pegawai.....	91
Lampiran 10 Uji Reliabilitas Kuesioner Pengemudi	96
Lampiran 11 Uji Reliabilitas Kuesioner Penguji dan Pegawai	96
Lampiran 12 Form Data Waktu Pelaksanaan <i>E-Rampcheck</i>	97
Lampiran 13 Form Data Waktu Pelaksanaan <i>Rampcheck</i> Manual	98

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi mendorong Terminal Tidar untuk menciptakan sebuah inovasi baru dengan membuat website "Simpanan Pikebu" yang dirancang khusus untuk memudahkan pelaksanaan elektronik *rampcheck*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas dan kevalidan sistem inspeksi keselamatan elektronik (*e-rampcheck*) di Terminal Tipe A Tidar Magelang serta membandingkan kinerjanya dengan sistem *rampcheck* manual.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner, observasi, dan dokumentasi. Kuesioner disebarakan kepada penguji / pegawai Terminal Tidar dan pengemudi kendaraan yang menjadi responden. Analisis data dilakukan melalui uji validitas, reliabilitas, dan uji t (Independent Sample T-Test) menggunakan perangkat lunak SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *e-rampcheck* memiliki efektivitas yang tinggi dari sisi kualitas sistem, informasi, layanan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih dengan presentase 88,89% menurut penguji dan pegawai serta 85,38% menurut para pengemudi. Selain itu, terdapat perbedaan waktu pelaksanaan *rampcheck* yang signifikan antara sistem manual dan *e-rampcheck*, di mana sistem *e-rampcheck* dinilai lebih efisien dan valid. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk peningkatan sistem *rampcheck* di terminal lain agar pelayanan menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien.

Kata Kunci: *e-rampcheck*, efektivitas, inspeksi keselamatan, *rampcheck* manual.

ABSTRACT

The advancement of information technology has driven Terminal Tidar to create an innovative solution through the development of the "Simpanan Pikebu" website, specifically designed to facilitate the implementation of electronic ramp checks (e-rampcheck). This study aims to analyze the effectiveness and validity of the electronic safety inspection system (e-rampcheck) at Terminal Type A Tidar Magelang and to compare its performance with the manual rampcheck system.

This research uses a quantitative descriptive method by collecting data through questionnaires, observations, and documentation. Questionnaires were distributed to inspectors/staff at Terminal Tidar and vehicle drivers as respondents. The data were analyzed using validity tests, reliability tests, and Independent Sample T-Test with SPSS software.

The results show that the e-rampcheck system demonstrates high effectiveness in terms of system quality, information, services, user satisfaction, and net benefits, with an effectiveness rate of 88.89% according to inspectors/staff and 85.38% according to drivers. Moreover, there is a significant difference in the duration of ramp checks between the manual and electronic systems, with the e-rampcheck system being more efficient and more valid. This study is expected to serve as a reference for improving rampcheck systems at other terminals to achieve faster, more accurate, and more efficient services.

Keywords: *e-rampcheck, effectiveness, safety inspection, manual rampcheck.*