

KERTAS KERJA WAJIB

ANALISIS PENERAPAN ALAT PEMANTUL CAHAYA PADA

MOBIL BARANG

(Studi Kasus di UPT PKB Tandes)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :

FRIELA ARDHIANTI ARAFAH

19.03.0582

PRODI D3 TEKNOLOGI OTOMOTIF

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2022

KERTAS KERJA WAJIB
ANALISIS PENERAPAN ALAT PEMANTUL CAHAYA PADA
MOBIL BARANG

(Studi Kasus di UPT PKB Tandes)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :

FRIELA ARDHIANTI ARAFAH

19.03.0582

PRODI D3 TEKNOLOGI OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2022

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS PENERAPAN ALAT PEMANTUL CAHAYA PADA MOBIL BARANG

(ANALYSIS OF THE APPLICATION OF FREIGHT CAR REFLECTORIZATION)

disusun oleh :

FRIELA ARDHIANTI ARAFAH

19.03.0582

Telah disetujui oleh :

Tanggal :

Pembimbing 1



Aat Eska Fahmadi, M.Pd.
NIP. 19880627 201902 1 001

tanggal

Pembimbing 2



Agus Sasmito, A.TD, M.T.
NIP. 19600828 198403 1 005

tanggal

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PENERAPAN ALAT PEMANTUL CAHAYA PADA MOBIL BARANG

(ANALYSIS OF THE APPLICATION OF FREIGHT CAR REFLECTORIZATION)

disusun oleh:

FRIELA ARDHIANTI ARAFAH

19.03.0582

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji:

Tanggal :

Ketua Sidang

Aat Eska Fahmadi, M.Pd.

NIP. 19880627 201902 1 001

Tanda tangan



Penguji 1

Ethys Pranoto, S.T., M.T

NIP. 19800602 200912 1 001

Tanda tangan



Penguji 2

Helmi Wibowo, S.Pd., M.T

NIP. 19900621 201902 1 001

Tanda tangan



Mengetahui :

Ketua Program Studi
Diploma III Teknologi Otomotif



Pipit Rusmandani, S.ST., M.T.

NIP. 19850605 200812 2 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Friela Ardhianti Arafah

Notar : 19.03.0582

Program Studi : Diploma III Teknologi Otomotif

Menyatakan bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul **"ANALISIS PENERAPAN ALAT PEMANTUL CAHAYA PADA MOBIL BARANG"** 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 ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan KKW 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, Januari 2022

Yang menyatakan,



Friela Ardhianti Arafah

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, karena berkat Karunia-Nya kami dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib dengan judul **"ANALISIS PENERAPAN ALAT PEMANTUL CAHAYA PADA MOBIL BARANG"** 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 Teknologi Otomotif. Pada kesempatan yang berbahagia ini, tidak lupa juga penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas bimbingan, arahan dan kerjasamanya kepada yang terhormat:

1. Ibu saya yaitu Wiwik Susanti yang senantiasa menguatkan tekad saya dan telah memberikan dukungan penuh dalam segi moril dan materi;
2. Almarhum ayah saya yaitu Suwardi yang telah menemani perjuangan saya sedari awal hingga pelantikan saya;
3. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si., M.S.E., M.A., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
4. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., M.T., selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif;
5. Bapak Aat Eska Fahmadi, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak waktu, arahan serta dukungan;
6. Bapak Agus Sasmito, A.TD, M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak waktu, arahan serta dukungan;
7. Seluruh Dosen, Asisten Dosen, dan Instruktur Pada Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif;
8. Kedua adik saya yaitu Nabil Dava Putra Arafid dan Muhammad Rayn Miftakhul Raza yang selalu memberi semangat dan memberi dukungan penuh;
9. Keluarga besar Pujiadi yang selalu memberi semangat dan dukungan penuh kepada saya;
10. Sahabat yang sudah saya anggap seperti saudara sendiri yaitu Ellis Jum'iyatul Khoiroh yang selalu memberikan semangat, dukungan penuh,

menemani dikala senang maupun sedih, serta selalu mendengarkan keluh kesah penulis;

11. Sahabat saya Risalin Nurdiana yang selalu memberi semangat, dukungan dan selalu membantu saya dalam segala hal;
12. Sahabat sedari sekolah dasar yang mendukung penuh segala keputusan dan selalu ada dalam segala kondisi saya;
13. Rekan-rekan Taruna/i Diploma III Teknologi Otomotif kelas B yang menemani saya berjuang di lembaga pendidikan;
14. Rekan-rekan Taruna/i yang berasal dari Jawa Timur yang berjuang bersama dikala susah maupun senang dan selalu memberikan semangat;
15. Para Senior Alumni, Rekan-rekan Taruna/i Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif;
16. Teman seperjuangan selama Praktek Kerja Profesi (PKP) yaitu Lentera Ginaris Al-dinsqi, Muhammad Thoriq Hasan dan Fadia Qotrunada;
17. Pihak UPT Pengujian Bermotor Kota Surabaya Yang telah memberikan izin penelitian;
18. Rekan-rekan Taruna/I angkatan 30 Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
19. Rekan satu kamar M17, Clarissa Herna Aptasabela, Yasinta Christy Yolanda dan Zahra Roosyidah Zein yang selalu menemani saya selama masa pendidikan dan selalu mendengarkan keluh kesah saya;
20. Pihak-pihak lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Selanjutnya, saya menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Saya berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca pada umumnya.

Tegal, Januari 2022

Yang menyatakan,



Friela Ardhianti Arafah

DAFTAR ISI

KERTAS KERJA WAJIB	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	2
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Tujuan Penelitian	3
I.5 Manfaat	4
I.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Penjelasan Teori	6
II.1.1 Kendaraan Bermotor	6
II.1.2 Pengujian kendaraan bermotor	6
II.1.3 Keselamatan Lalu Lintas	9
II.1.4 Kecelakaan Lalu Lintas	9
II.1.5 Alat Pemantul Cahaya Tambahan	10
II.1.6 Pemasangan Alat Pemantul Cahaya Tambahan	15
II.2 Penelitian Yang Relevan	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
III.1. Lokasi Penelitian	20
III.2. Alat dan Bahan Penelitian	20
III.3. Jenis Penelitian	22
III.4. Variabel Penelitian	22

III.5. Teknik Pengumpulan Data	22
III.5.1 Metode penelitian.....	22
III.5.2 Jenis data	25
III.6. Sampel dan Populasi	26
III.7. Teknik Pengolahan Data	28
III.8. Alur Penelitian	32
III.9. Tahapan Penelitian.....	33
III.10 Rencana Kegiatan Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
IV.1. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	35
IV.1.1 Uji Validitas.....	35
IV.1.2 Uji Reliabilitas.....	37
IV.2. Dasar Hukum Penambahan Alat Pemantul Cahaya Tambahan Pada Kendaraan Bermotor.....	38
IV.3. Hasil Penelitian.....	40
IV.3.1. Analisis Hasil Observasi	41
IV.3.2. Pembahasan Hasil Observasi.....	51
IV.3.3. Analisis Hasil Penyebaran Kuesioner	51
IV.3.4 Pembahasan Hasil Penyebaran Kuesioner	58
BAB V PENUTUP	62
V.1. Kesimpulan	62
V.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Stiker alat pemantul cahaya warna merah	12
Gambar II. 2	Stiker alat pemantul cahaya warna kuning	13
Gambar II. 3	Stiker alat pemantul cahaya warna putih	13
Gambar II. 4	Gambar Logo E-Mark	13
Gambar II. 5	Full Marking Alat Pemantul Cahaya Bak Muatan Terbuka.....	16
Gambar II. 6	Partial Marking Alat Pemantul Cahaya Bak Muatan Terbuka.....	16
Gambar II. 7	Full Marking Alat Pemantul Cahaya Bak Muatan Tertutup	16
Gambar II. 8	Partial Marking Alat Pemantul Cahaya Bak Muatan Tertutup	16
Gambar II. 9	Full Marking Alat Pemantul Cahaya Mobil Tangki	17
Gambar II. 10	Partial Marking Alat Pemantul Cahaya Mobil Tangki	17
Gambar II. 11	Partial Marking Alat Pemantul Cahaya Concrete pump	17
Gambar III. 1	Letak Lokasi penelitian.....	20
Gambar III.2	Lokasi Penelitian.....	20
Gambar III.3	Laptop.....	20
Gambar III. 4	smartphone.....	21
Gambar III. 5	camera.....	21
Gambar III. 6	alat tulis.....	21
Gambar III. 7	Kertas	21
Gambar III. 8	Alat pengukur.....	22
Gambar III. 9	Rumus	30
Gambar III. 10	Alur bagan penelitian.....	32
Gambar IV. 1	Diagram Jumlah Kendaraan	39
Gambar IV. 2	Ketentuan bentuk Alat Pemantul Cahaya Tambahan.....	41
Gambar IV. 3	ketentuan ukuran Alat Pemantul Cahaya Tambahan.....	43
Gambar IV. 4	Gambar stiker yang tidak sesuai dengan ketentuan ukuran	45
Gambar IV. 5	Jumlah Kendaraan yang diamati	51
Gambar IV. 6	Pertanyaan nomor 1 dan hasil jawaban.....	52
Gambar IV. 7	Pertanyaan nomor 2 dan hasil jawaban.....	53
Gambar IV. 8	Pertanyaan nomor 3 dan hasil jawaban.....	54
Gambar IV. 9	Pertanyaan nomor 4 dan hasil jawaban.....	54
Gambar IV. 10	Pertanyaan nomor 5 dan hasil jawaban	55
Gambar IV. 11	Pertanyaan nomor 6 dan hasil jawaban	56
Gambar IV. 12	Pertanyaan nomor 7 dan hasil jawaban	56
Gambar IV. 13	Pertanyaan nomor 8 dan hasil jawaban	57
Gambar IV. 14	Pertanyaan nomor 9 dan hasil jawaban	58
Gambar IV. 15	Hasil Jawaban Ya Kuesioner	59
Gambar IV. 16	Jawaban Tidak Kuesioner.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Tabel Koefisien minimum retro reflektif	14
Tabel II. 2	Tabel Koordinat warna	15
Tabel III. 1	Aspek pengamatan	23
Tabel III. 2	Kisi-kisi pertanyaan kusioner	24
Tabel III. 3	Jumlah Mobil barang yang melakukan uji berkala	26
Tabel III. 4	Penentuan Sampel	28
Tabel III. 5	Rentan Nilai.....	29
Tabel III. 6	Kriteria uji	30
Tabel III. 7	Indikator Reliabilitas.....	31
Tabel III. 8	Rencana Kegiatan Penelitian	34
Tabel IV. 1	Hasil Uji Validitas Spss.....	36
Tabel IV. 2	Validitas	37
Tabel IV. 3	Hasil Uji Reliabilitas Spss	37
Tabel IV. 4	Data Jumlah Kendaraan Yang diamati.....	40
Tabel IV. 5	Hasil Pengamatan Bentuk Alat Pemantul Cahaya Tambahan	41
Tabel IV. 6	Hasil Pengamatan Ukuran Alat Pemantul Cahaya	43
Tabel IV. 7	Hasil Pengamatan Warna Alat Pemantul Cahaya Tambahan.....	45
Tabel IV. 8	Hasil Pengamatan Bahan Alat Pemantul Cahaya Tambahan	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Butir Pertanyaan Kuesioner	67
Lampiran 2	Data Responden.....	68
Lampiran 3	Dokumentasi.....	74
Lampiran 4	Biodata Penulis	75

INTISARI

Angka kecelakaan tiap tahunnya terus meningkat. Dengan kasus kecelakaan yang sering terjadi yaitu kecelakaan tabrak samping dan belakang kendaraan. Hal tersebut didasari oleh salah satu faktor kurangnya kewaspadaan pengemudi terhadap kendaraan yang berada didepannya. Dengan demikian pemerintah mengeluarkan peraturan penambahan perlengkapan kendaraan pada Peraturan Menteri Nomor PM 74 Tahun 2021 tentang Penambahan Perlengkapan Kendaraan salah satunya yaitu Alat Pemantul Cahaya Tambahan berupa sticker reflector. Peraturan tersebut merupakan upaya pemerintah dalam mengurangi angka kecelakaan tabrak samping dan belakang kendaraan.

Peraturan penambahan perlengkapan kendaraan berupa Alat Pemantul Cahaya Tambahan ini sudah ada sejak Oktober 2019, pedoman atau tata cara pemasangannya Alat Pemantul Cahaya Tambahan tertuang dalam PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT NOMOR: KP. 3996 / AJ.502 /DRJD / 2019. Namun masih banyak ditemukan masyarakat yang belum memasang dan memasang Alat Pemantul Cahaya Tambahan yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dasar hukum peraturan penambahan Alat Pemantul Cahaya Tambahan, karena peraturan terbaru ada pada tahun 2021 dan banyak ditemukan pemasangan yang belum sesuai peneliti melakukan pengamatan secara langsung agar dapat mengetahui tingkat pemahaman tentang pemasangan Alat Pemantul Cahaya Tambahan yang sesuai dengan peraturan yang ada. Selain itu, guna mengetahui tingkat pemahaman masyarakat terhadap peraturan penambahan Alat Pemantul Cahaya Tambahan peneliti menyebarkan kuesioner pada pengemudi yang melakukan uji berkala di Unit Pelayanan Uji Berkala Kendaraan Bermotor Kota Surabaya.

Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa sebagian besar masyarakat sudah memahami terkait peraturan penambahan Alat Pemantul Cahaya Tambahan, Namun dalam melakukan pengamatan masih banyak ditemukan tata cara peletakan dan pemasangan yang kurang tepat.

Kata Kunci : Alat Pemantul Cahaya Tambahan

ABSTRACT

The number of accidents every year continues to increase. The most common accidents are side and rear collisions. This is based on one of the factors of the driver's lack of awareness of the vehicle in front of him. Thus, the government issued a regulation on the addition of vehicle equipment in Ministerial Regulation Number PM 74 of 2021 concerning Addition of Vehicle Equipment, one of which is an additional light reflecting device in the form of a reflector sticker. This regulation is an effort by the government to reduce the number of side and rear collision accidents.

Regulations for the addition of vehicle equipment in the form of Additional Light Reflecting Devices have been in place since October 2019, the guidelines or procedures for installation of Additional Light Reflecting Equipment are contained in REGULATION OF THE DIRECTOR GENERAL OF LAND TRANSPORTATION NUMBER: KP. 3996 / AJ.502 / DRJD / 2019. However, there are still many people who have not installed and installed additional light reflecting devices that do not comply with applicable regulations.

For this reason, this study aims to analyze the legal basis for the addition of Additional Light Reflecting Devices, because the latest regulations are in 2021 and there are many installations that are not suitable, researchers conduct direct observations in order to determine the level of understanding of the installation of Additional Light Reflecting Devices in accordance with the regulations. which exists. In addition, in order to determine the level of public understanding of the regulations for the addition of Additional Light Reflecting Devices, the researchers distributed questionnaires to drivers who carried out periodic tests at the Surabaya City Motor Vehicle Periodic Test Service Unit.

The results of this study stated that most of the people already understood the regulations regarding the addition of Additional Light Reflecting Devices, but in conducting observations there were still many found improper laying and installation procedures.

Keywords: Additional Light Reflector