

**SKRIPSI**  
**PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN DENGAN METODE**  
**KAMPANYE ALAT PEMANTUL CAHAYA TAMBAHAN BERUPA**  
***STICKER REFLECTIVE SHEETING***

**(Studi Kasus: Kabupaten Ngawi)**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan  
Transportasi pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Disusun oleh:

**SULISTYO WIBOWO**

**17.01.0445**

**PRODI D.IV MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2021**

**SKRIPSI**  
**PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN DENGAN METODE**  
**KAMPANYE ALAT PEMANTUL CAHAYA TAMBAHAN BERUPA**  
***STICKER REFLECTIVE SHEETING***

**(Studi Kasus: Kabupaten Ngawi)**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan  
Transportasi pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Disusun oleh:

**SULISTYO WIBOWO**

**17.01.0445**

**PRODI D.IV MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
(PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN DENGAN METODE KAMPANYE  
ALAT PEMANTUL CAHAYA TAMBAHAN BERUPA *STICKER REFLECTIVE  
SHEETING*)**

*(IMPROVING ROAD SAFETY WITH ADDITIONAL REFLECTIVE SHEETING  
STICKER CAMPAIGN METHODS)*

Disusun oleh:

**SULISTYO WIBOWO**

**17.01.0445**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



**ETHYS PRANOTO, S.T., M.T**  
**NIP.198006022009121001**

tanggal : *23 Agustus 2021* .....

Pembimbing 2



**KORNELIUS JEPRIADI, S.ST., M.Sc**  
**NIP.199105132010121003**

tanggal: 23 Agustus 2021

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**(PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN DENGAN METODE KAMPANYE**  
**ALAT PEMANTUL CAHAYA TAMBAHAN BERUPA *STICKER REFLECTIVE***  
***SHEETING*)**

*(IMPROVING ROAD SAFETY WITH ADDITIONAL REFLECTIVE SHEETING*  
*STICKER CAMPAIGN METHODS)*

disusun oleh:

**SULISTYO WIBOWO**

**17.01.0445**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal: 13 Agustus 2021

Ketua Sidang



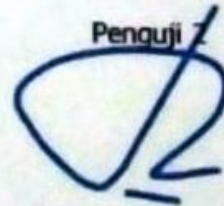
**ETHYS PRANOTO, S.T., M.T**  
**NIP.198006022009121001**

Penguji 1



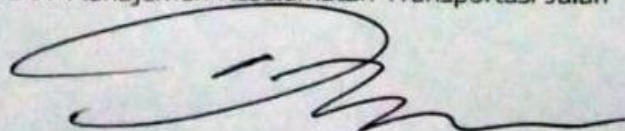
**Dr. Ir. Herman Maryadi K., M.Sc.**  
**NIP.195611041986031001**

Penguji 2



**Sutardjo, S.H., MH**  
**NIP.195909211980021001**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



**HANENDYO PUTRO, ATD., M.T**  
**NIP.197005191993011001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sulistyو wibowo

Notar. : 17.01.0445

Program Studi : Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN DENGAN METODE KAMPANYE ALAT PEMANTUL CAHAYA TAMBAHAN BERUPA *STICKER REFLECTIVE SHEETING*" 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 Tugas akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan Tugas akhir 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, Juli 2021  
Yang menyatakan,

SULISTYO WIBOWO

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Sebagai civitas akademika Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SULISTYO WIBOWO

No Taruna : 17.01.0445

Program Studi : D IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

Jenis Karya : Tugas Akhir Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (None-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

(PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN DENGAN METODE KAMPANYE ALAT PEMANTUL CAHAYA TAMBAHAN BERUPA *STICKER REFLECTIVE SHEETING*)

Beserta media yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Tegal

Pada: Agustus 2021

Yang Menyatakan,

(Sulistyo Wibowo)

## **PERSEMBAHAN**

*Bismillahirrahmanirrahim...*

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, kesempatan dan karunia yang tiada batasnya untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad

Shollallohu 'Alaihi Wasallam.

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa berterima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Bapak Sugiyono dan Ibu Suryanti.

Tiada yang bisa menggantikan segala kasih sayang, usaha, semangat, kerja keras dan juga materi yang telah dicurahkan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Saya ucapkan terimakasih telah membimbing dan mengarahkan baik dari segi ilmu dan maupun semangat kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Tidak lupa untuk kakak-kakah alumni, rekan – rekan seperjuangan Angkatan 28, adik-adik dan seluruh pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini saya ucapkan terima kasih.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan dimasa yang akan datang, Aamiin Ya Robbal 'Alamin

## ABSTRAK

Salah satu permasalahan yang dihadapi dalam lalu lintas adalah kecelakaan. Banyaknya kecelakaan dengan jenis tabrakan depan-belakang, pemerintah Republik Indonesia melalui Kementerian Perhubungan Kementerian Perhubungan memperbarui pedoman teknis alat pemantul cahaya tambahan pada kendaraan bermotor, kereta gandengan, dan kereta tempelan yang tertuang dalam PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT NOMOR: KP. 3996 / AJ.502 /DRJD / 2019. Peraturan baru yang berlaku sejak awal Oktober 2019 ini secara otomatis menggantikan SK Dirjen No. SK. 5311/AJ.410/DRJD/2018. Sebagai upaya mengatasi permasalahan tabrak depan-belakang yang dikarenakan pencahayaan yang minim dan kurangnya jarak pandang pengemudi terhadap kendaraan yang berada didepannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan pengemudi tentang Alat Pemantul Cahaya Tambahan, merancang desain media kampanye sebagai upaya penyebarluasan peraturan tentang alat pemantul cahaya tambahan, dan mengetahui tingkat efektivitas media kampanye tentang peraturan tentang alat pemantul cahaya tambahan pada kendaraan bermotor. Penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan *pre-test* sebelum ada media dan *post-test* setelah ada media yang disebar pada pengemudi yang melakukan uji berkala di Dinas Perhubungan Kabupaten Ngawi.

Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa tingkat pengetahuan pengemudi tentang Alat Pemantul Cahaya Tambahan pada kendaraan termasuk dalam kategori kurang. Rancangan media yang digunakan adalah *booklet* dengan *qr-code* video animasi 2dimensi yang berisi tentang fungsi, warna, bahan dan pemasangan Alat Pemantul Cahaya Tambahan. Tingkat pengetahuan pengemudi setelah adanya media terdapat peningkatan dan didominasi kategori baik. Media *booklet* dengan *qr-code* video animasi 2dimensi dinilai efektif sebagai media kampanye.

**Kata kunci:** Alat Pemantul Cahaya Tambahan, *booklet*, video animasi 2dimensi, *pretest-posttest*.



## ABSTRACT

One of the problems faced in traffic is an accident. With the number of accidents involving front-back collisions, the government of the Republic of Indonesia through the Ministry of Transportation of the Ministry of Transportation has updated the technical guidelines for additional light-reflecting devices for motorized vehicles, trailers, and attached trains as stated in REGULATION OF THE DIRECTOR GENERAL OF LAND TRANSPORTATION NUMBER: KP. 3996 / AJ.502 /DRJD / 2019. This new regulation which has been in effect since the beginning of October 2019 automatically replaces the Decree of the Director General No. SK. 5311/AJ.410/DRJD/2018. In an effort to overcome the problem of front-rear collisions caused by minimal lighting and the driver's lack of visibility of the vehicle in front of him.

This study aims to determine the driver's level of knowledge about Additional Light Reflecting Devices, design campaign media designs as an effort to disseminate regulations on additional light reflecting devices, and determine the effectiveness of campaign media regarding regulations on additional light reflecting devices on motorized vehicles. This research was carried out by conducting a pre-test before the media was available and a post-test after the media was distributed to drivers who carried out periodic tests at the Ngawi Regency Transportation Service.

The results of this study stated that the driver's level of knowledge about Additional Light Reflecting Devices on vehicles was included in the less category. The design of the media used is a booklet with a qr-coded 2-dimensional animated video containing functions, colors, materials and installation of additional light reflecting devices. The level of knowledge of the driver after the media has increased and is dominated by the good category. Media booklets with qr-coded 2-dimensional animated videos are considered effective as campaign media.

**Keywords:** *Additional Light Reflecting Device, booklet, 2-dimensional animation video, pretest-posttest.*

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya yang merupakan syarat untuk menyelesaikan program studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan. Skripsi ini berjudul "**PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN DENGAN METODE KAMPANYE ALAT PEMANTUL CAHAYA TAMBAHAN BERUPA *STICKER REFLECTIVE SHEETING***". Pada kesempatan ini tidak lupa penulis menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan motivasi, bimbingan serta saran dalam penyelesaian skripsi ini, kepada yang terhormat :

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.SI., M.SE., M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD., M.T selaku Kepala Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Ethys Pranoto, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan skripsi ini.
4. Bapak Kornelius Jepriadi, S.ST., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan skripsi ini.
5. Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Ngawi beserta staf.
6. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung turut membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan guna kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dengan baik.

Tegal, Agustus 2021

Penulis

## Daftar Isi

HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
Daftar Isi .....	xi
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Lampiran .....	xv
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
II.1. Keselamatan Lalu Lintas.....	5
II.2. Kecelakaan Lalu Lintas.....	5
II.3. Alat Pemantul Cahaya Tambahan.....	12
II.4. Spesifikasi Alat pemantul cahaya tambahan .....	13
II.5. Pemasangan Alat Pemantul Cahaya Tambahan Berupa Stiker .....	16
II.5.1. Pemasangan pada Mobil Barang .....	17
II.5.2. Pemasangan pada Kereta Gandengan dan Kereta Tempelan .....	21
II.6. Visualisasi Media.....	24
II.7. <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	25
II.8. Keaslian Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
III.1. Lokasi Penelitian .....	29
III.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	30

III.3.	Bagan Alir Penelitian.....	31
III.4.	Teknik Pengumpulan Data .....	32
III.5.	Teknik Analisis Data .....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		45
IV.1.	Tingkat Pemahaman Pengemudi Tentang Penerapan Alat Pemantul Cahaya Tambahan (APCT) .....	45
IV.2.	Rancangan Media <i>Booklet</i> (Buku Saku) Dengan <i>QR-Code</i> Video Animasi 2dimensi .....	48
IV.3.	Efektivitas Media Dalam Meningkatkan Pemahaman Pengemudi Tentang Alat Pemantul Cahaya Tambahan Pada Kendaraan Bermotor .....	52
IV.4.	Pembahasan Hasil Penelitian .....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		61
V.1.	Kesimpulan .....	61
V.2.	Saran .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....		62
LAMPIRAN .....		64

## Daftar Tabel

Tabel 2. 1 koefisien minimum retro reflektif .....	16
Tabel 2. 2 Koordinat warna retro reflektif.....	16
Tabel 2. 3 Desain One-Group Pretest-Posttest Design .....	26
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu.....	27
Tabel 3. 1 Data Kendaraan Bermotor Mobil Barang 2019.....	30
Tabel 3. 2 Kisi – Kisi Soal Pre-test dan Post-test .....	33
Tabel 3. 3 Rentan penilaian .....	34
Tabel 3. 4 Aspek penilaian kuesioner.....	34
Tabel 3. 5 Aspek penilaian booklet .....	35
Tabel 3. 6 Aspek penilaian video animasi .....	35
Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Skala 4.....	37
Tabel 3. 8 Kriteria Penilaian Booklet dan Video animasi 2Dimensi.....	37
Tabel 3. 9 Kriteria Penilaian pre-test dan post-test.....	37
Tabel 3. 10 Penentuan Jumlah Sampel Dari Populasi Tertentu .....	38
Tabel 3. 11 Uji Normalitas Kolmogorov – Smirnov .....	42
Tabel 3. 12 Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov .....	43
Tabel 4. 1 Validitas Hasil Pre-test .....	45
Tabel 4. 2 Tingkat Pengetahuan Pre-test Responden .....	47
Tabel 4. 3 Tingkat Kesukaran Soal Pre-test .....	47
Tabel 4. 4 Analisis Kelayakan Media Booklet.....	49
Tabel 4. 5 Saran dan Komentar Validator Ahli Tentang Booklet.....	50
Tabel 4. 6 Analisis Kelayakan Video Animasi 2dimensi.....	51
Tabel 4. 7 Saran dan Komentar Validator Ahli Tentang Video Animasi 2d.....	52
Tabel 4. 8 Validitas Hasil Post-test.....	53
Tabel 4. 9 Tingkat Pengetahuan Post-test Responden.....	54
Tabel 4. 10 Tingkat Kesukaran Soal Post-test.....	55
Tabel 4. 11 Uji Normalitas Pre-Test .....	56
Tabel 4. 12 Uji Normalitas Post-Test.....	56
Tabel 4. 13 Tabel Uji Paired T-Test .....	57

## Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Alat Pemantul Cahaya Tambahan berwarna merah .....	14
Gambar 2. 2 Alat Pemantul Cahaya Tambahan berwarna kuning.....	14
Gambar 2. 3 Alat Pemantul Cahaya Tambahan berwarna putih.....	15
Gambar 2. 4 Logo E-Mark Alat Pemantul Cahaya Tambahan.....	15
Gambar 2. 5 full marking bak muatan terbuka.....	17
Gambar 2. 6 partial marking bak muatan terbuka .....	17
Gambar 2. 7 full marking bak muatan tertutup .....	18
Gambar 2. 8 partial marking bak muatan tertutup .....	18
Gambar 2. 9 full marking mobil tangki .....	19
Gambar 2. 10 partial marking mobil tangki.....	19
Gambar 2. 11 tangki concrete mixer.....	20
Gambar 2. 12 concrete pump .....	20
Gambar 2. 13 full marking kereta gandengan.....	21
Gambar 2. 14 partial marking gandengan .....	21
Gambar 2. 15 full marking kereta tempelan tertutup.....	22
Gambar 2. 16 partial marking kereta tempelan tertutup .....	22
Gambar 2. 17 full marking skeleton/chassis trailer .....	23
Gambar 2. 18 partial marking skeleton/chassis trailer .....	23
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian Di Kabupaten Ngawi .....	29
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian .....	31
Gambar 4. 1 Capaian Skor Jawaban Benar Soal Pre-test .....	46
Gambar 4. 2 Capaian Skor Jawaban Benar Soal Post-test.....	53
Gambar 4. 3 Perbandingan Capaian Skor Jawaban Benar Post-test dan.....	54

## **Daftar Lampiran**

Lampiran 1 LEMBAR KUESIONER .....	64
Lampiran 2 LEMBAR VALIDITAS KUESIONER .....	66
Lampiran 3 ANALISIS KELAYAKAN KUESIONER .....	68
Lampiran 4 LEMBAR REVISI BOOKLET .....	71
Lampiran 5 LEMBAR VALIDITAS BOOKLET .....	75
Lampiran 6 ANALISIS KELAYAKAN BOOKLET .....	77
Lampiran 7 LEMBAR REVISI VIDEO ANIMASI 2DIMENSI .....	80
Lampiran 8 LEMBAR VALIDITAS VIDEO ANIMASI 2DIMENSI .....	81
Lampiran 9 ANALISIS KELAYAKAN VIDEO ANIMASI 2DIMENSI .....	83
Lampiran 10 PERHITUNGAN UJI PAIRED SAMPLE T-TEST .....	86
Lampiran 11 HASIL PRE-TEST.....	92
Lampiran 12 HASIL POST-TEST .....	98
Lampiran 13 DOKUMENTASI.....	104