

SKRIPSI
EFEKTIVITAS PESAN KESELAMATAN LALU LINTAS MELALUI
MEDIA *VOICE ANNOUNCER AREA TRAFFIC CONTROL SYSTEM*
(ATCS) PADA SIMPANG BERSINYAL
(Studi Kasus di Simpang Empat Alun-Alun Kabupaten Sragen)

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



Oleh :

SYARIFAH ROSA HANANI

Notar : 17.1.0415

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV MANAJEMEN
KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2021

SKRIPSI
EFEKTIVITAS PESAN KESELAMATAN LALU LINTAS MELALUI
MEDIA *VOICE ANNOUNCER AREA TRAFFIC CONTROL SYSTEM*
(ATCS) PADA SIMPANG BERSINYAL
(Studi Kasus di Simpang Empat Alun-Alun Kabupaten Sragen)

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



Oleh :

SYARIFAH ROSA HANANI

Notar : 17.1.0415

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV MANAJEMEN KESELAMATAN
TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2021

HALAMAN PERSETUJUAN
EFEKTIVITAS PESAN KESELAMATAN LALU LINTAS MELALUI
MEDIA *VOICE ANNOUNCER AREA TRAFFIC CONTROL SYSTEM*
(ATCS) PADA SIMPANG BERSINYAL

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

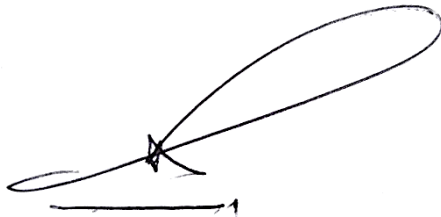
Oleh :

SYARIFAH ROSA HANANI

Notar : 17.1.0415

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan
Penguji

Pembimbing I



Tanggal :

Dr. Rukman, SH., M.M

NIP. 195909091881031002

Pembimbing II



Tanggal :

Brasie Pradana Sela B. R. A., S.Pd., M.Pd

NIP. 198712092019021001

HALAMAN PENGESAHAN
EFEKTIVITAS PESAN KESELAMATAN LALU LINTAS MELALUI
MEDIA *VOICE ANNOUNCER AREA TRAFFIC CONTROL SYSTEM*
(ATCS) PADA SIMPANG BERSINYAL

Dipersiapkan dan disusun oleh

SYARIFAH ROSA HANANI

Notar : 17.1.0415

Telah dipertahankan di Depan Penguji

Pada Tanggal

Susunan Dewan Penguji

Ketua Sidang



Dr. Rukman, SH., M.M

NIP. 195909091881031002

Penguji I

Penguji II



M. Rifqi Tsani, S.Kom., M.Kom

NIP. 19890822 201902 1 001



Suprpto Hadi, S.Pd., M.T

NIP. 19911205 201902 1 002

Mengetahui

Ketua Program Studi Diploma IV
Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Hanendyo Putro, ATD., MT

NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penulisan skripsi yang berjudul "Efektivitas Pesan Keselamatan Melalui Media *Voice Announcer Area Traffic Control System* (ATCS) pada Simpang Bersinyal (Studi Kasus di Simpang Empat Alun-Alun Kabupaten Sragen)" merupakan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar sarjana yang saya peroleh.

Tegal, 10 Agustus 2021

Syarifah Rosa Hanani

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : Syarifah Rosa Hanani

Notar : 17.1.0415

Program Studi : Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

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

**EFEKTIVITAS PESAN KESELAMATAN LALU LINTAS MELALUI
MEDIA VOICE ANNOUNCER AREA TRAFFIC CONTROL SYSTEM
(ATCS) PADA SIMPANG BERSINYAL**

(Studi Kasus di Simpang Empat Alun-Alun Kabupaten Sragen)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneklusif ini Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berhak menyimpan, mengalihkan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan skripsi 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 Tanggal : 10 Agustus
2021

Tegal, 10 Agustus 2021

Syarifah Rosa Hanani

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah Yang Maha Kuasa atas segala penyertaan, bimbingan dan kasih-Nya, sehingga dengan segala keterbatasan penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul **"EFEKTIVITAS PESAN KESELAMATAN LALU LINTAS MELALUI MEDIA VOICE ANNOUNCER AREA TRAFFIC CONTROL SYSTEM (ATCS) PADA SIMPANG BERSINYAL"** ini tepat pada waktunya. Penulisan proposal skripsi merupakan salah satu syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Sains Terapan (S.ST) pada program studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian proposal skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.SI, M.S.E., M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD., MT selaku Ketua Jurusan Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan (DIV MKTJ);
3. Bapak Dr. Rukhman selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan sumbangsih, nasehat, dan saran yang sangat berarti selama bimbingan;
4. Bapak Brasie Pradana Sela B. R. A., S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang juga telah membimbing dan memberikan saran selama melaksanakan bimbingan;
5. Seluruh dosen program studi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan;
6. Orang tua, keluarga, dan sahabat yang telah memberikan semangat dan motivasi;
7. Teman-teman taruna dan taruni Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Mengingat adanya keterbatasan-keterbatasan yang penulis miliki, maka penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat

dibutuhkan penulis untuk penyempurnaan proposal skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga proposal penelitian ini bermanfaat bagi para pembaca.

Tegal, 10 Agustus 2021

Syarifah Rosa Hanani

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PERSEMBAHAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Identifikasi Masalah	3
I.3 Rumusan Masalah	3
I.4 Batasan masalah	3
I.5 Tujuan Penelitian	4
I.6 Manfaat Penelitian	4
I.7 Sistematika Penulisan	4
I.8 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
II.1 Efektivitas.....	8
II.2 Pesan Keselamatan Lalu Lintas.....	9
II.3 Media Audio.....	9
II.4 <i>Voice Announcer</i>	10
II.5 <i>Area Traffic Control System (ATCS)</i>	11
II.6 Simpang Bersinyal.....	12
II.6.1 Simpang Bersinyal.....	12
II.6.2 Alat Pengendali Isyarat Lalu Lintas	12

II.6.3 Tingkat Pelayanan Simpang (<i>Level of Service</i>)	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
III.1 Lokasi Penelitian	14
III.2 Jenis Penelitian	15
III.2.1 Karakteristik Penelitian Kuantitatif	16
III.3 Bagan Alir	17
III.3.1 Tahapan Penelitian	18
III.3.2 Peralatan Penelitian	18
III.4 Populasi	19
III.5 Wawancara	21
III.6 Teknik Pengumpulan Data	24
III.6.1 Data Primer	24
III.6.2 Data Sekunder	25
III.7 Teknik Analisis Data	25
III.7.1 Uji Data Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
IV.1 Kondisi Eksisting Simpang	30
IV.1.1 Geometrik Simpang Alun-alun Sragen Tampak Atas	30
IV.1.2 Data Inventarisasi Simpang	35
IV.1.3 Volume Lalu Lintas	37
IV.2 Pelaksanaan Observasi dan Wawancara	43
IV.2.1 Data Pelanggaran Lalu Lintas di Simpang Bersinyal	43
IV.2.2 Data Jenis Pelanggaran	46
IV.3 Analisis Data	55
IV.3.1 Uji Reliabilitas	55
IV.3.2 Uji Normalitas	56
IV.3.3 Uji <i>Two Way Anova</i>	57
IV.4 Pembahasan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
V.1 Kesimpulan	61
V.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 Data Geometrik Simpang Alun-alun	31
Tabel IV. 2 Data Inventarisasi Simpang.....	36
Tabel IV. 3 Data Pelanggaran Sebelum Hasil Wawancara DISHUB.....	44
Tabel IV. 4 Data Pelanggaran Sebelum.....	45
Tabel IV. 5 Data Pelanggaran Sesudah.....	46
Tabel IV. 6 Data Jenis Pelanggaran Minggu Pertama Sebelum.....	47
Tabel IV. 7 Data Jenis Pelanggaran Minggu Kedua Sebelum	47
Tabel IV. 8 Data Jenis Pelanggaran Minggu Pertama Sesudah.....	48
Tabel IV. 9 Data Jenis Pelanggaran Minggu Kedua Sesudah.....	48
Tabel IV. 10 Hasil Uji Reliabilitas.....	55
Tabel IV. 11 Item- Total Statistics	55
Tabel IV. 12 Hasil Uji Normalitas pada Minggu Pertama.....	56
Tabel IV. 13 Hasil Uji Normalitas pada Minggu Kedua	57
Tabel IV. 14 Hasil Uji Levene`s Test of Equality of Error	58
Tabel IV. 15 Hasil Uji Two Way Anova.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Simpang Alun-alun Kabupaten Sragen	14
Gambar III. 2 Bagan Alir	17
Gambar III. 3 Papan (Clipboard)	19
Gambar III. 4 Kertas HVS	20
Gambar III. 5 Alat Tulis	20
Gambar III. 6 Handphone	21
Gambar IV. 1 Simpang Alun-alun Kabupaten Sragen.....	30
Gambar IV. 2 Potongan Melintang Kaki Timur.....	32
Gambar IV. 3 Potongan Melintang Kaki Barat.....	33
Gambar IV. 4 Potongan Melintang Kaki Utara	33
Gambar IV. 5 Potongan Melintang Kaki Selatan	34
Gambar IV. 6 Survei Inventarisasi Jalan	35
Gambar IV. 7 Survei Traffic Counting	37
Gambar IV. 8 Data Volume Lalu Lintas Pagi Kaki Simpang Timur.....	38
Gambar IV. 9 Persentase Janis Kendaraan.....	39
Gambar IV. 10 Data Volume Lalu Lintas Pagi Kaki Simpang Barat.....	39
Gambar IV. 11 Persentase Janis Kendaraan	40
Gambar IV. 12 Data Volume Lalu Lintas Pagi Kaki Simpang Utara	41
Gambar IV. 13 Persentase Janis Kendaraan	41
Gambar IV. 14 Data Volume Lalu Lintas Pagi Kaki Simpang Selatan.....	42
Gambar IV. 15 Persentase Janis Kendaraan	43
Gambar IV. 16 Grafik Jenis Pelanggaran Minggu Pertama Sebelum.....	49
Gambar IV. 17 Grafik Jenis Pelanggaran Minggu Pertama Sebelum.....	50
Gambar IV. 18 Grafik Jenis Pelanggaran Minggu Kedua Sebelum.....	50
Gambar IV. 19 Grafik Jenis Pelanggaran Minggu Kedua Sebelum.....	51
Gambar IV. 20 Grafik Jenis Pelanggaran Minggu Pertama Sesudah	52
Gambar IV. 21 Grafik Jenis Pelanggaran Minggu Pertama Sesudah	52
Gambar IV. 22 Grafik Jenis Pelanggaran Minggu Kedua Sesudah.....	53
Gambar IV. 23 Grafik Jenis Pelanggaran Minggu Kedua Sesudah.....	53
Gambar IV. 24 Pelanggaran Mobil di dalam RHK	54

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Pelanggaran Lalu Lintas.....	66
LAMPIRAN 2 Data CTMC Simpang Alun – Alun	69
LAMPIRAN 3 Data Volume Lalu lintas Per Time Series Simpang Alun alun.....	71
LAMPIRAN 4 Data Pelanggaran Lalu Lintas sebelum dan sesudah	72
LAMPIRAN 5 Hasil Uji Reliabilitas menggunakan SPSS.....	73
LAMPIRAN 6 Uji Normalitas menggunakan SPSS	74
LAMPIRAN 7 Uji <i>Two Way Anova</i> menggunakan SPSS	80
LAMPIRAN 8 Dokumentasi Pelaksanaan Survei	81

PERSEMBAHAN



Assalamualaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirobbil`alamin.. Sujud syukur saya sembahkan kepada – Mu Ya Allah Subhanahu wa Ta`ala nan Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil, atas takdir – Mu telah Kau jadikan saya manusia yang senantiasa berpikir, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah untuk meraih cita – cita.

Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan untuk Nabi Muhammad Shallallahu `alaihi Wasallam yang telah memberikan teladan kepada seluruh umatnya sebagai bekal menjalani kehidupan ini.

Dengan ini saya mempersembahkan karya ini kepada kedua orang tua saya tercinta yaitu Bapak Kasbi dan Ibu Siti Mutmoinah. Terima kasih banyak atas segala dukungan yang diberikan kepada saya, atas segala kasih sayang dan cinta tulus yang selalu saya terima. Terima kasih karena sudah mendidik saya menjadi wanita yang tangguh dalam menghadapi segala tantangan dan cobaan di dalam hidup ini. Segala kesuksesan yang saya terima saat ini tak luput dari doa dan perjuangan kedua orang tua saya. Tiada kata yang lebih bermakna selain kata syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta`ala kerna telah menitipkan saya kepada kedua orang tua saya yang luar biasa hebat.

Terima kasih kepada kakak dan adik saya yang luar biasa pula dalam memberikan dukungan kepada saya, terima kasih pula kepada seluruh keluarga besar saya yang ikut serta dalam memberikan dukungan dan do`a kepada saya.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing saya yang telah membimbing saya dengan penuh kesabaran dan tidak lupa selalu memberikan dukungan positif kepada saya. Terima kasih kepada seluruh rekan angkatan XXVIII yang telah memberikan sejuta memori indah selama 4 tahun ini. Dan terima kasih banyak untuk seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala motivasi, dukungan serta do`a.

ABSTRAK

Keselamatan berkendara merupakan salah satu masalah yang selalu mendapat perhatian serius di setiap negara. Di negara Indonesia sendiri masih banyak terjadinya pelanggaran. Pelanggaran yang sering terlihat yaitu pelanggaran lalu lintas di simpang seperti tidak memakai helm, tidak menyalakan lampu saat siang hari, berhenti melebihi batas *stopline*, tidak memakai sabuk pengaman bagi pengguna roda empat dan lain sebagainya. Oleh karena itu saat ini sudah ada inovasi baru guna memantau pelanggaran-pelanggaran tersebut yaitu dengan media *Area Traffic Control System (ATCS)* yang dilengkapi dengan fitur tambahan yaitu *voice announcer* yang berguna untuk memberikan teguran kepada pelanggar dan memberikan gimbauan pesan keselamatan lalu lintas. Penelitian ini dibuat guna mengetahui ke efektifitasan penggunaan *voice announcer ATCS* untuk mengurangi angka pelanggaran di simpang bersinyal. Metode penelitian yang digunakan yaitu observasi atau pengamatan langsung di lapangan. Penelitian ini dilakukan di Simpang Empat Alun-alun Kabupaten Sragen. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengumpulan data primer dan sekunder yang kemudian akan dianalisis menggunakan uji reliabilitas, uji normalitas dan uji *two way anova*. Dari hasil analisis tersebut, terdapat perbedaan atau penurunan pelanggaran lalu lintas di simpang yang signifikan dengan hasil pelanggaran sebelum dan sesudah diketahui nilai Sig. $0,001 < 0,05$ maka dengan begitu dapat disimpulkan bahwa penggunaan *voice announcer ATCS* terbukti efektif untuk mengurangi angka pelanggaran lalu lintas di simpang bersinyal.

Kata Kunci : *Area Traffic Control System (ATCS)*, *Voice Announcer ATCS*, Pelanggaran lalu lintas

ABSTRACT

Driving safety is a problem that always gets serious attention in every country. In Indonesia itself there are still many violations. Violations that are often seen are traffic violations at intersections such as not wearing a helmet, not turning on the lights during the day, stopping exceeding the stopline limit, not wearing a seat belt for four-wheeled users and so on. Therefore, there is now a new innovation to monitor these violations, namely the Area Traffic Control System (ATCS) media which is equipped with an additional feature, namely a voice announcer which is useful for giving warnings to violators and giving traffic safety messages. This study was made to determine the effectiveness of using the ATCS voice announcer to reduce the number of violations at signalized intersections. The research method used is observation or direct observation in the field. This research was conducted in Simpang Empat Alun-alun, Sragen Regency. The data collection technique is carried out by collecting primary and secondary data which will then be analyzed using the reliability test, normality test and two way ANOVA test. From the results of the analysis, there is a significant difference or decrease in traffic violations at the intersection with the results of before and after violations known to be the Sig value. $0.001 < 0.05$ then it can be concluded that the use of ATCS voice announcer is proven to be effective in reducing the number of traffic violations at signalized intersections.

Keywords: Area Traffic Control System (ATCS), Voice Announcer ATCS, Traffic violation