

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PERILAKU TERTIB LALU LINTAS  
PADA KAWASAN JALAN DENGAN PENERAPAN  
SISTEM *ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT*  
(E-TLE) DI KOTA PALEMBANG**



**DINI OKTA RIANDI**  
**03011182025018**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025**

# **TUGAS AKHIR**

## **ANALISIS PERILAKU TERTIB LALU LINTAS PADA KAWASAN JALAN DENGAN PENERAPAN SISTEM *ELECTRONIC TRAFFIC LAW* *ENFORCEMENT (E-TLE)* DI KOTA PALEMBANG**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas  
Sriwijaya**



**DINI OKTA RIANDI**

**03011182025018**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR  
ANALISIS PERILAKU TERTIB LALU LINTAS  
PADA KAWASAN JALAN DENGAN PENERAPAN  
SISTEM *ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT*  
(E-TLE) DI KOTA PALEMBANG

### LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik

Oleh:

**DINI OKTA RIANDI**

**03011182025018**

**Palembang, Februari 2025**

**Diperiksa dan disetujui oleh,**

**Dosen Pembimbing**



**Dr. Melawaty Agustien, S. Si, M.T.**

**NIP. 197408151999032003**

**Mengetahui/Menyetujui**

**Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan**



**Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T**

**NIP. 197610312002122001**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal tugas akhir yang berjudul “**Analisis Perilaku Tertib Lalu Lintas Pada Kawasan Jalan Dengan Penerapan Sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE) di Kota Palembang**”. Pada kesempatan kali ini, penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini diantaranya:

1. Allah SWT syukur alhamdulillah atas segala kenikmatan yang telah diberikan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan proposal tugas akhir ini dengan baik. Dan kepada Kedua Orang Tua beserta keluarga yang senantiasa memberikan doa, nasehat, dan dukungan luar biasa.
2. Ibu Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Melawaty Agustien, S.Si, M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan sangat banyak bimbingan, motivasi, saran, dan ilmu yang bermanfaat serta banyak pengalaman dalam proses menyelesaikan proposal tugas akhir ini.
4. Teman-teman dari angkatan Teknik Sipil 2020, terutama Mayang Sari, Nabil, Alfaiz, Faradisha, Herlina, Aisyah, Nurul, Nufus dan Chinta yang selalu sedia memberikan bantuan dan dukungan saya.
5. Sahabat saya Alifia Naura Nazifah yang selalu siap sedia mendengarkan keluh kesan saya selama ini, selalu memberikan dukungan serta semangat.
6. Semua staf kepolisian di Direktorat Lalu Lintas Provinsi Sumatera Selatan, terutama Kak Kelvin dan Pak Hardi yang telah membantu saya dalam pengambilan data sekunder.

Besar harapan penulis agar proposal tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan berbagai pihak lain yang membutuhkannya.

Palembang, Agustus 2024

Dini Okta Riandi

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>Abstrak</b> .....	<b>ix</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>x</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xii</b>
<b>PERNYATAAN INTEGRITAS</b> .....	<b>xiii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan Penulisan .....	4
1.4    Ruang Lingkup Penulisan .....	4
1.5    Sistematika Penelitian .....	5
<b>BAB II</b> .....	<b>6</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1    Penelitian Sebelumnya .....	6
2.2    Perilaku Tertib Lalu Lintas .....	12
2.2.1    Perilaku Pelanggaran Lalu Lintas yang Dapat Dipantau E-TLE .....	13
2.3    Pengoperasian Sistem Electronic Traffic Law Enforcement (E- TLE) .....	14

2.3.1	Tujuan Sistem Electronic Traffic Law Enforcement (E-TLE) .....	15
2.3.2	Fungsi atau Manfaat Sistem Electronic Traffic Law Enforcement atau E-TLE .....	16
2.4	Spesifikasi Teknik Sistem E-TLE yang Digunakan di Kota Palembang.	17
2.5	Dampak dari Penerapan Sistem E-TLE.....	18
2.6	Peraturan Berlalu Lintas .....	19
2.7	Pengertian Structural Equation Modeling (SEM) .....	19
2.8.1	Komponen dalam Structural Equation Modeling (SEM).....	22
2.8.2	Keunggulan Pada Structural Equation Modeling /SEM.....	24
2.8.3	Kelemahan Structural Equation Modeling /SEM.....	26
2.8.4	Model pada Structural Equation Modeling /SEM .....	28
2.8.5	Partial Least Square /PLS .....	28
2.8.6	Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model).....	29
2.8.7	Evaluasi Goodness of Fit.....	31
2.8.8	Evaluasi Model Struktural (Inner Model) .....	33
<b>BAB III</b>	.....	<b>36</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	.....	<b>36</b>
3.1	Umum.....	36
3.2	Ruang Lingkup Penelitian .....	37
3.2.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	37
3.2.2	Kerangka Model Penelitian .....	37
3.2.3	Variabel Penelitian .....	39
3.3	Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data Lapangan .....	41
3.3.1	Data Primer.....	41
3.3.2	Data Sekunder .....	42
3.3.3	Pra Survei .....	43
3.3.4	Metode Pelaksanaan Survei.....	46
3.3.5	Jumlah Sampel Penelitian.....	47
3.3.6	Teknik Sampling .....	48
3.3.7	Penjabaran Variabel Penelitian.....	49
3.4	Pengolahan Data.....	54

3.5	Analisa dan Analisis Penelitian .....	55
<b>BAB IV</b>	.....	<b>56</b>
<b>HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>56</b>
4.1	Penyajian Data.....	56
4.1.1	Data Sekunder .....	56
4.1.2	Data Primer.....	67
4.2	Hasil Pengolahan Data.....	71
4.2.1	Uji Indikator Penelitian .....	72
4.2.2	Analisis Faktor Konfirmatori (Confirmatory Factor Analysis) .....	75
4.2.3	Evaluasi Goodness of Fit (GoF).....	80
4.2.3.1	Model Chi-Square ( $X^2$ ).....	81
4.2.3.2	Goodness-of-Fit Index (GFI)/ Statistik Kualitas Kesesuaian .....	81
4.2.3.3	Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA).....	82
4.2.3.4	Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) .....	82
4.2.3.5	Normed Fit Index (NFI) .....	83
4.2.3.6	Comparative-fit index (CFI).....	83
4.2.4	Evaluasi pada Model Struktural (Inner Model) .....	84
4.3	Analisis Hipotesis Penelitian .....	89
4.3.1	H1 (Hipotesis 1) .....	89
4.3.2	H2 (Hipotesis 2) .....	91
4.3.3	H3 (Hipotesis 3) .....	92
4.3.4	H4 (Hipotesis 4) .....	93
4.3.5	H5 (Hipotesis 5) .....	94
4.4	Ringkasan Analisis Hipotesis .....	95
<b>BAB V</b>	.....	<b>96</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	.....	<b>96</b>
5.1	Kesimpulan.....	96
5.2	SARAN .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>100</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Structural Equation Model (Sem) - Partial Least Squares</i> .....	20
Gambar 2.2 Variabel Dalam <i>Structural Equation Modeling (Sem)</i> .....	22
Gambar 2.3 Model Struktural Dan Pengukuran .....	23
Gambar 2.4 Model Pada <i>Structural Equation Modeling /Sem</i> .....	28
Gambar 3.1 Bagan Alir Pada Penelitian .....	36
Gambar 3.2 Model Kerangka Penelitian .....	38
Gambar 3.3 Peta Lokasi Penelitian Sistem E-Tle.....	44
Gambar 3.4 Titik Penelitian E-Tle Di Jl. Kh Wahid Hasyim.....	44
Gambar 3.5 Simpang Tugu Kb, Jl. Kh Wahid Hasyim Lokasi Penelitian Sistem ETLE .....	48
Gambar 4.1 Persentase Pelanggaran Tidak Menggunakan Sabuk Pengaman Tahun 2022 .....	57
Gambar 4.2 Persentase Pelanggaran Bermain Handphone Tahun 2022.....	58
Gambar 4.3 Persentase Pelanggaran Melawan Arus Jalan Tahun 2022.....	59
Gambar 4.4 Persentase Pelanggaran Tidak Menggunakan Helm Tahun 2022.....	60
Gambar 4.5 Rekapitulasi Pelanggaran E-Tle Di Jl. Wahid Hasyim Tahun 2022 .	61
Gambar 4.6 Persentase Pelanggaran Tidak Menggunakan Sabuk Pengaman .....	62
Tahun 2023 .....	62
Gambar 4.7 Persentase Pelanggaran Bermain Handphone Tahun 2023.....	63
Gambar 4.8 Persentase Pelanggaran Melawan Arus Jalan Tahun 2023 .....	64
Gambar 4.9 Persentase Pelanggaran Tidak Menggunakan Helm Tahun 2023.....	65
Gambar 4.10 Grafik Pelanggaran E-Tle Di Jl. Wahid Hasyim Tahun 2023 .....	66
Gambar 4.14 Persentase Jumlah Pengendara Berdasarkan Jenis Kelamin.....	68
Gambar 4.15 Persentase Jumlah Pengendara Berdasarkan Kelompok Usia .....	69
Gambar 4.16 Persentase Jumlah Pengendara Berdasarkan Pekerjaan .....	70
Gambar 4.17 Persentase Jumlah Pengendara Berdasarkan Pendidikan Terakhir .	71
Gambar 4.18 Model Pengukuran Analisis Faktor Konfirmatori Atau <i>Confirmatory Factor Analysis (Cfa)</i> .....	76
Gambar 4.19. Pengujian Hipotesis (Inner Model).....	87



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Sebelumnya .....	6
Tabel 2.2	Keterangan Model Pada <i>Structural Equation Modeling</i> /Sem .....	28
Tabel 3.1	Tingkatan Skala Likert Pada Penelitian.....	41
Tabel 3.2	Penjabaran Variabel Penelitian.....	52
Tabel 4.1	Jumlah Pelanggaran Tidak Menggunakan Sabuk Pengaman Di Jl. KH Wahid Hasyim Tahun 2022 .....	57
Tabel 4.2	Jumlah Pelanggaran Bermain Handphone Di Jl. Kh Wahid Hasyim Tahun 2022 .....	58
Tabel 4.3	Jumlah Pelanggaran Melawan Arus Jalan Di Jl. Kh Wahid Hasyim Tahun 2022 .....	59
Tabel 4.4	Jumlah Pelanggaran Tidak Menggunakan Helm Di Jl. Kh Wahid Hasyim Tahun 2022 .....	60
Tabel 4.5	Rekapitulasi Jumlah Pelanggaran Sistem E-Tle Di Jl. Kh Wahid Hasyim Tahun 2022 .....	61
Tabel 4.6	Jumlah Pelanggaran Tidak Menggunakan Sabuk Pengaman Di Jl. KH Wahid Hasyim Tahun 2023 .....	62
Tabel 4.7	Jumlah Pelanggaran Bermain Handphone Di Jl. Kh Wahid Hasyim Tahun 2023 .....	63
Tabel 4.8	Jumlah Pelanggaran Melawan Arus Jalan Di Jl. Kh Wahid Hasyim Tahun 2023 .....	64
Tabel 4.9	Jumlah Pelanggaran Tidak Menggunakan Helm Di Jl. Kh Wahid Hasyim Tahun 2023 .....	65
Tabel 4.10	Rekapitulasi Jumlah Pelanggaran Sistem E-Tle Di Jl. Kh Wahid Hasyim Tahun 2023 .....	66
Tabel 4.11	Jumlah Pengendara Berdasarkan Jenis Kelamin .....	67
Tabel 4.12	Jumlah Pengendara Berdasarkan Kelompok Usia .....	68
Tabel 4.13	Jumlah Pengendara Berdasarkan Pekerjaan .....	69
Tabel 4.14	Jumlah Pengendara Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	70
Tabel 4.15	Hasil Uji Validitas Menggunakan Aplikasi Spss.....	73
Tabel 4.16	Hasil Uji Reliabilitas .....	75
Tabel 4.17	Nilai <i>Loading Factor</i> .....	77
Tabel 4.18	Nilai <i>Cross Loading</i> .....	78
Tabel 4.19	Reliabilitas Komposit ( <i>Composite Reliability</i> ) Dan <i>Validity</i> .....	79

Tabel 4.20 Analisis Hasil <i>Goodness Of Fit</i> (Gof) .....	81
Tabel 4.21 <i>Collinearity Statistic</i> .....	85
Tabel 4.22 Uji Hipotesis Berdasarkan <i>Total Effects</i> .....	87

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Kuesioner .....	106
Lampiran 2 Rekapitulasi Data Kuesioner .....	113
Lampiran 3. Uji Validitas (Spss) .....	128
Lampiran 4. Foto Kegiatan Pengambilan Data.....	155

# ANALISIS PERILAKU TERTIB LALU LINTAS PADA KAWASAN JALAN DENGAN PENERAPAN SISTEM *ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT (E-TLE)* DI KOTA PALEMBANG

Dini Okta Riandi<sup>1)</sup>, Melawaty Agustien<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya  
E-mail: 03011182025018@student.unsri.ac.id

<sup>2)</sup> Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya  
E-mail: melawaty74@gmail.com

## Abstrak

Untuk meningkatkan disiplin berkendara, pemerintah dan kepolisian menerapkan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement*. Sistem E-TLE di Kota Palembang telah diterapkan sejak Februari 2022 dengan 13 titik E-TLE yang dikelola oleh Direktorat Lalu Lintas Polda Sumsel. Berdasarkan data dari Direktorat Lalu Lintas Polda Sumsel, selama periode Februari 2023 hingga Januari 2024, tercatat 3.349.101 pelanggaran lalu lintas, meningkat sekitar 3,4% dibandingkan periode Februari 2022 hingga Januari 2023 yang tercatat sebanyak 3.235.492 pelanggaran. Penelitian ini, menggunakan *Structural Equation Modeling - Partial Least Square*, dimana model SEM dalam penelitian ini diadopsi dari *Theory of Planned Behavior (TPB)*, digunakan untuk mengidentifikasi elemen-elemen yang mempengaruhi perilaku tertib lalu lintas, dengan parameter faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku tertib lalu lintas yaitu sosialisasi tentang penerapan E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang kondisi jalan dan arus lalu lintas dan kelengkapan kendaraan. Hasil pengolahan data dan analisis berdasarkan hasil survei terhadap 100 orang responden, faktor yang berpengaruh positif signifikan terhadap perilaku tata tertib lalu lintas adalah sosialisasi tentang penerapan E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang kondisi jalan dan arus lalu lintas. Sedangkan untuk faktor kelengkapan kendaraan itu berpengaruh negatif signifikan. Nilai *R-square* model perilaku tertib lalu lintas sebesar 0,976, hal ini berarti variabel sosialisasi tentang penerapan E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang kondisi jalan dan arus lalu lintas secara bersama-sama berpengaruh sebesar 97,6% pada variabel perilaku tertib lalu lintas. Berdasarkan model yang dihasilkan mempunyai tingkat kecocokan empiris baik (*fit*) sebesar 98%.

**Kata kunci:** E-TLE, *Structural Equation Modeling (SEM)*, SPSS, *Theory of Planned Behavior (TPB)*, Perilaku, Tertib Lalu Lintas.

Palembang, Februari 2025  
Diperiksa dan disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing,



**Dr. Melawaty Agustien, S. Si, M.T.**  
NIP. 197408151999032003

Mengetahui/Menyetujui  
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,



**Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.**  
NIP. 197610312002122001

# ANALYSIS OF TRAFFIC ORDERLY BEHAVIOR ON ROAD AREAS WITH THE IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT (E-TLE) SYSTEM IN PALEMBANG CITY

Dini Okta Riandi<sup>1)</sup>, Melawaty Agustien,<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya  
E-mail: 03011182025018@student.unsri.ac.id

<sup>2)</sup> Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya  
E-mail: melawaty74@gmail.com

## Abstract

To improve driving discipline, the government and the police implemented the Electronic Traffic Law Enforcement system. The E-TLE system in Palembang City has been implemented since February 2022 with 13 E-TLE points managed by the South Sumatra Police Traffic Directorate. Based on data from the South Sumatra Police Traffic Directorate, during the period February 2023 to January 2024, there were 3.349.101 traffic violations, an increase of about 3.4% compared to the period February 2022 to January 2023 which recorded 3.235.492 violations. This study, using Structural Equation Modeling - Partial Least Square, where the SEM model in this study is adopted from the Theory of Planned Behavior (TPB), is used to identify elements that influence traffic orderly behavior, with parameters of factors that influence traffic orderly behavior, namely socialization about the implementation of E-TLE and traffic rules, knowledge about E-TLE and traffic rules, knowledge about road conditions and traffic flow and vehicle completeness. The results of data processing and analysis based on the results of a survey of 100 respondents, factors that have a significant positive effect on traffic order behavior are socialization about the application of E-TLE and traffic rules, knowledge about E-TLE and traffic rules, knowledge about road conditions and traffic flow. As for the vehicle completeness factor, it has a significant negative effect. The R-square value of the traffic orderly behavior model is 0.976, this means that the variables of socialization about the application of E-TLE and traffic rules, knowledge about E-TLE and traffic rules, knowledge about road conditions and traffic flow together have an effect of 97.6% on the variable of traffic orderly behavior. Based on the resulting model has a good empirical fit level (fit) of 98%.

**Keywords:** E-TLE, Structural Equation Modeling (SEM), SPSS, Theory of Planned Behavior (TPB), Behavior, Traffic Orderliness.

Palembang, Februari 2025  
Diperiksa dan disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing,



**Dr. Melawaty Agustien, S. Si, M.T.**  
NIP. 197408151999032003



## RINGKASAN

### ANALISIS PERILAKU TERTIB LALU LINTAS PADA KAWASAN JALAN DENGAN PENERAPAN SISTEM *ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT* (E-TLE) DI KOTA PALEMBANG

Karya Tulis Ilmiah Berupa Tugas Akhir, 23 Januari 2025

Dini Okta Riandi; Dimbing oleh Dr. Melawaty Agustien, S. Si, M.T.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

104 + 55 halaman, 27 gambar, 26 tabel, 51 lampiran

Untuk meningkatkan disiplin berkendara, pemerintah dan kepolisian menerapkan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement*. Sistem E-TLE di Kota Palembang telah diterapkan sejak Februari 2022 dengan 13 titik E-TLE yang dikelola oleh Direktorat Lalu Lintas Polda Sumsel. Berdasarkan data dari Direktorat Lalu Lintas Polda Sumsel, selama periode Februari 2023 hingga Januari 2024, tercatat 3.349.101 pelanggaran lalu lintas, meningkat sekitar 3,4% dibandingkan periode Februari 2022 hingga Januari 2023 yang tercatat sebanyak 3.235.492 pelanggaran. Penelitian ini, menggunakan *Structural Equation Modeling - Partial Least Square*, dimana model SEM dalam penelitian ini diadopsi dari *Theory of Planned Behavior* (TPB), digunakan untuk mengidentifikasi elemen-elemen yang mempengaruhi perilaku tertib lalu lintas, dengan parameter faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku tertib lalu lintas yaitu sosialisasi tentang penerapan E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang kondisi jalan dan arus lalu lintas dan kelengkapan kendaraan. Hasil pengolahan data dan analisis berdasarkan hasil survei terhadap 100 orang responden, faktor yang berpengaruh positif signifikan terhadap perilaku tata tertib lalu lintas adalah sosialisasi tentang penerapan E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang kondisi jalan dan arus lalu lintas. Sedangkan untuk faktor kelengkapan kendaraan itu berpengaruh negatif signifikan. Nilai *R-square* model perilaku tertib lalu lintas sebesar 0,976, hal ini berarti variabel sosialisasi tentang penerapan E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang E-TLE dan tata tertib lalu lintas, pengetahuan tentang kondisi jalan dan arus lalu lintas secara bersama-sama berpengaruh sebesar 97,6% pada variabel perilaku tertib lalu lintas. Berdasarkan model yang dihasilkan mempunyai tingkat kecocokan empiris baik (*fit*) sebesar 98%.

**Kata kunci:** E-TLE, *Structural Equation Modeling* (SEM), SPSS, *Theory of Planned Behavior* (TPB), Perilaku, Tertib Lalu Lintas.

## SUMMARY

### ANALYSIS OF TRAFFIC ORDERLY BEHAVIOR ON ROAD AREAS WITH THE IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT (E- TLE) SYSTEM IN PALEMBANG CITY

Scientific papers in form of Final Projects, January 23<sup>th</sup>, 2025

Dini Okta Riandi; Dimbing oleh Dr. Melawaty Agustien, S. Si, M.T.

Civil Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

104 + 55 pages, 27 images, 26 tables, 51 attachments

To improve driving discipline, the government and the police implemented the Electronic Traffic Law Enforcement system. The E-TLE system in Palembang City has been implemented since February 2022 with 13 E-TLE points managed by the South Sumatra Police Traffic Directorate. Based on data from the South Sumatra Police Traffic Directorate, during the period February 2023 to January 2024, there were 3.349.101 traffic violations, an increase of about 3.4% compared to the period February 2022 to January 2023 which recorded 3.235.492 violations. This study, using Structural Equation Modeling - Partial Least Square, where the SEM model in this study is adopted from the Theory of Planned Behavior (TPB), is used to identify elements that influence traffic orderly behavior, with parameters of factors that influence traffic orderly behavior, namely socialization about the implementation of E-TLE and traffic rules, knowledge about E-TLE and traffic rules, knowledge about road conditions and traffic flow and vehicle completeness. The results of data processing and analysis based on the results of a survey of 100 respondents, factors that have a significant positive effect on traffic order behavior are socialization about the application of E- TLE and traffic rules, knowledge about E-TLE and traffic rules, knowledge about road conditions and traffic flow. As for the vehicle completeness factor, it has a significant negative effect. The R-square value of the traffic orderly behavior model is 0.976, this means that the variables of socialization about the application of E- TLE and traffic rules, knowledge about E-TLE and traffic rules, knowledge about road conditions and traffic flow together have an effect of 97.6% on the variable of traffic orderly behavior. Based on the resulting model has a good empirical fit level (fit) of 98%.

**Keywords:** E-TLE, Structural Equation Modeling (SEM), SPSS, Theory of Planned Behavior (TPB), Behavior, Traffic Orderliness.

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dini Okta Riandi

NIM : 03011182025018

Judul : Analisis Perilaku Tertib Lalu Lintas Pada Kawasan Jalan Dengan Penerapan Sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE) di Kota Palembang

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, Februari 2025



**Dini Okta Riandi**  
NIM. 03011182025018



## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dini Okta Riandi

NIM : 03011182025018

Judul : Analisis Perilaku Tertib Lalu Lintas Pada Kawasan Jalan Dengan Penerapan Sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE) di Kota Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu satu tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

**Palembang, Februari 2025**



**Dini Okta Riandi**  
**NIM. 03011182025018**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir ini dengan judul “**Analisis Perilaku Tertib Lalu Lintas pada Kawasan Jalan Dengan Penerapan Sistem *Electronic Traffic Law Enforcement (E-TLE)* di Kota Palembang**” yang disusun oleh Dini Okta Riandi, 03011182025018 telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 Januari 2025.

Palembang, 23 Januari 2025

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir

Pembimbing:

1. Dr. Melawaty Agustien, S. Si, M.T.  
NIP. 197408151999032003

(  )

Penguji:

2. Aztri Yuli Kurnia, S.T, M.Eng.  
NIP. 198807132012122003

(  )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

  
Dr. Ir. Bhakti Yudho Suprpto, S.T., M.T., IPM.  
NIP. 197502112003121002

Ketua Jurusan Teknik Sipil

  
Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.  
NIP. 197610312002122001

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Dini Okta Riandi  
Jenis Kelamin : Perempuan  
E-mail : 03011182025018@student.unsri.ac.id

### Riwayat Pendidikan:

Nama Sekolah	Fakultas	Jurusan	Pendidikan	Masa
SD Negeri 137 Palembang	-	-	SD	2008 - 2014
SMP Negeri 52 Palembang	-	-	SMP	2014 - 2017
SMK Negeri 2 Palembang	-	Geomatika	SMK	2017 - 2020
Universitas Sriwijaya	Teknik	Teknik Sipil	S1	2020-2024

### Riwayat Organisasi:

Nama Organisasi	Jabatan	Periode
BEM FT UNSRI	Anggota	2021-2022
BO KM KST UNSRI	Anggota	2021-2022
IMS	Staff Ahli	2021-2023
PRAMUKA	Pengurus Inti	2010-2020

Demikian Riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan Hormat,



( Dini Okta Riandi )

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Untuk menjaga kelancaran dan keselamatan lalu lintas, setiap pengemudi dan pengguna jalan perlu mematuhi aturan yang disebut ketertiban lalu lintas. Aturan ini bertujuan untuk mencegah kecelakaan yang bisa mengancam nyawa atau merusak properti, serta menghindari kemacetan dan insiden lalu lintas. Menurut penelitian sebelumnya, 95% kecelakaan di jalan raya disebabkan oleh perilaku manusia (Petridou & Moustaki, 2000). Pengguna jalan sering kali melanggar peraturan lalu lintas dengan ngebut, menerobos lampu merah, membawa lebih dari satu penumpang untuk pengguna sepeda motor, tidak menggunakan sabuk pengaman, tidak menggunakan helm, pengemudi melawan arus lalu lintas, dan menggunakan telepon genggam saat mengoperasikan kendaraan. Kecenderungan untuk mencari jalan pintas, kurangnya kesadaran dan perilaku masyarakat, serta kurangnya informasi mengenai hukum, marka, dan rambu-rambu yang berlaku adalah beberapa faktor yang mempengaruhi pelanggaran lalu lintas. Pemerintah dan kepolisian menggunakan berbagai strategi untuk mencegah dan mengurangi terjadinya pelanggaran lalu lintas, termasuk memberikan sanksi para pelanggar, memberikan sosialisasi tentang peraturan lalu lintas, meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum. Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan pengawasan di jalan raya adalah dengan menerapkan Sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE), atau yang dikenal sebagai tilang elektronik. E-TLE dilengkapi dengan dua jenis kamera, yaitu kamera *E-Police* yang dipasang di persimpangan, dan kamera *checkpoint* yang ditempatkan di ruas jalan. Sistem E-TLE bekerja otomatis merekam dan mengirimkan bukti jika terjadi pelanggaran lalu lintas, menggunakan teknologi ANPR (*Automatic Number Plate Recognition*) untuk mendeteksi dan mencatat nomor plat kendaraan yang melanggar. Setelah itu, petugas akan menggunakan sistem *Electronic Registration & Identification* (ERI) untuk mengidentifikasi data kendaraan dan mengirimkan surat konfirmasi ke

alamat pelanggar. Surat tilang akan diterbitkan, dan pembayaran bisa dilakukan melalui akun virtual atau secara langsung di Mal Pelayanan Publik (MPP). Jika pemilik kendaraan tidak mengkonfirmasi pelanggaran dalam waktu 5 hari, STNK kendaraan tersebut akan otomatis diblokir oleh petugas.

Seperti kota-kota besar lainnya di Indonesia, Kota Palembang menghadapi tantangan dalam mengelola lalu lintas. Untuk mengurangi tindakan polisi yang tidak jujur yang memeras uang dari pelanggar lalu lintas dan meningkatkan disiplin berkendara, pemerintah dan kepolisian menerapkan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE). Sistem E-TLE di Kota Palembang telah diterapkan sejak Februari 2022 dengan 13 titik E-TLE yang dikelola oleh Direktorat Lalu Lintas Polda Sumsel. Berdasarkan data dari Direktorat Lalu Lintas Polda Sumsel, selama periode Februari 2023 hingga Januari 2024, tercatat 3.349.101 pelanggaran lalu lintas, meningkat sekitar 3,4% dibandingkan periode Februari 2022 hingga Januari 2023 yang mencatat 3.235.492 pelanggaran.

Jalan KH Wahid Hasyim merupakan lokasi dengan tingkat pelanggaran lalu lintas tertinggi di Kota Palembang, termasuk pelanggaran seperti melawan arus, tidak menggunakan sabuk pengaman, tidak menggunakan helm dan pelanggaran lainnya, yang semuanya memiliki nilai tertinggi di antara semua titik E-TLE di kota ini. Pelanggaran yang paling fatal dari kawasan ini adalah kurangnya pemahaman masyarakat terhadap arus lalu lintas dan minimnya pengarah/rambu jalan mengenai peraturan lalu lintas di kawasan ini, seperti tidak adanya rambu arah arus jalan yang dipisahkan oleh pulau jalan di kawasan ini. Sehingga pelanggaran arah arus jalan di Jl. Wahid Hasyim ini telah menjadi budaya yang mereka lakukan setiap harinya. Niat individu, atau niat yang dipengaruhi oleh pengaruh internal dan eksternal, adalah hal yang menciptakan budaya perilaku (Ajzen, 1991). Sehingga alasan dipilihnya Jl. KH Wahid Hasyim sebagai lokasi penelitian ini adalah untuk menganalisis sikap dan perilaku tertib lalu lintas masyarakat di kawasan ini yang sudah menjadi budaya di sana. Oleh karena itu, dalam kasus pelanggaran lalu lintas, E-TLE adalah perangkat elektronik untuk keterlibatan langsung. Meningkatkan keamanan dan ketertiban lalu lintas, meningkatkan disiplin berkendara, dan

menurunkan tingkat kematian akibat kecelakaan lalu lintas adalah tujuan dari penerapan E-TLE.

Dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pengguna terhadap teknologi, terdapat beberapa model analisis yang dapat digunakan, seperti Regresi, Path Analysis, dan *Structural Equation Modeling* (SEM). Menurut penelitian sebelumnya oleh Aji (2018), model yang paling efisien untuk analisis perilaku ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM). Dalam penelitian ini, digunakan jenis SEM yang dikenal sebagai *Structural Equation Modeling - Partial Least Square* (SEM-PLS), sementara *Theory of Planned Behavior* (TPB) digunakan untuk mengidentifikasi elemen-elemen yang mempengaruhi perilaku manusia. Metode *Structural Equation Modeling* (SEM) mampu menguji banyak variabel dependen dan beberapa faktor independen secara bersamaan, serta dapat menilai validitas, reliabilitas, dan kausalitas, yang memungkinkan penentuan pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel (Aji, 2018). Menurut Jalaludin, dkk. (2022), TPB terdiri dari tiga konstruk utama: sikap, kontrol perilaku, dan norma subjektif. Sementara itu, Raykov dan Marcoulides (2006) menyatakan bahwa SEM sering dipilih dalam penelitian perilaku manusia karena memungkinkan peneliti untuk secara komprehensif menghitung dan menguji model-model teoritis yang ada. Variabel dalam penelitian ini diambil dari studi sebelumnya, termasuk penelitian Sarif, dkk. pada tahun 2019, dengan variabel yang mencakup perilaku pengendara, pengetahuan, dan perlengkapan kendaraan. Sementara itu, variabel sosialisasi diambil dari penelitian Eko Tamyizur R. pada tahun 2024. Metode SEM-PLS yang menggunakan teori TPB dapat digunakan untuk memprediksi perilaku manusia serta menilai hubungan sebab-akibat, validitas, dan reliabilitas dalam penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk memahami karakteristik pengguna jalan dan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku tertib lalu lintas di Jalan KH Wahid Hasyim, tempat penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan informasi latar belakang yang telah disampaikan, berikut adalah perumusan masalah yang diangkat:

1. Bagaimana karakteristik pengguna jalan di Jl. KH. Wahid Hayim dengan penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE)?
2. Bagaimana model perilaku pengguna jalan di Jl. KH. Wahid Hasyim dengan penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE) menggunakan Metode *Structural Equation Modelling* (SEM)?
3. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku tertib lalu lintas di Jl. KH. Wahid Hasyim setelah penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE)?

## 1.3 Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, tujuan dari penelitian tugas akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis karakteristik pengguna jalan di Jl. KH. Wahid Hayim dengan penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE).
2. Mengidentifikasi dan menganalisis model perilaku pengguna jalan di Jl. KH. Wahid Hayim dengan penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE) dengan menggunakan Metode *Structural Equation Modelling* (SEM).
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku tertib lalu lintas di Jl. KH. Wahid Hayim setelah penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE).

## 1.4 Ruang Lingkup Penulisan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan sebagai berikut:

1. Penerapan *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE) pada Jl. KH Wahid Hasyim Kota Palembang.
2. Pemahaman pengendara terhadap peraturan berlalu lintas dan perilaku pengendara yang terjadi di jalan raya.

3. Penggunaan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) untuk menganalisis perilaku tertib lalu lintas pada kawasan jalan raya yang *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE) di Jl. KH. Wahid Hayim.

### **1.5 Sistematika Penelitian**

Dalam penulisan tugas akhir ini, pembahasan dibagi menjadi beberapa bab, yaitu:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, serta sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tinjauan pustaka yang relevan, termasuk data, informasi, dan teori-teori yang digunakan dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan metodologi penelitian, teknik pengumpulan data, sumber data, serta metodologi analisis yang dipilih.

#### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang bagaimana penelitian dilakukan dan apa saja hasil serta analisis yang diperoleh dari data yang dikumpulkan.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang diambil dari hasil analisis.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, W. dan Jogiyanto. 2015. Partial Least Square (PLS) Alternatif Structural Equation Modeling (SEM) dalam Penelitian Bisnis. ANDI, Yogyakarta
- Abdullah, M. R. (2015). Metode penelitian kuantitatif. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.2
- Ajzen, I. (1991). The Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*.
- Awang, H., Aji, Z., Osman, W. R. S., & Ishak, M. S. (2018). Examining virtual learning environment success using DeLone and McLean IS success model.
- Awang, M. M., Kutty, F. M., & Ahmad, A. R. (2014). Perceived social support and well being: First-year student experience in university. *International Education Studies*, 7(13), 261-270. BAGI PELANGGAR LALU LINTAS. *Indonesian Journal of Legality of Law*, 5(2), 245-250.
- Budiarsi, S. Y. (2020). Pendampingan Pengenalan Program SEM-PLS Pada Fakultas Ekonomi Universitas Merdeka Surabaya. *PeKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 126-134.
- Chin, W. W. (2010). Handbook of Partial Least Squares. In *Handbook of Partial Least Squares*. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-32827-8>
- Chusminah, C., Haryati, R. A., & Kristiani, D. (2018). Efektivitas Implementasi E- Tilang Kendaraan Bermotor Dalam Rangka Tertib Berlalu Lintas Pada Korps Lalu Lintas Polri. *Widya Cipta: Jurnal Sekretari dan Manajemen*, 2(2), 217-224.
- Eko Tamyizur (2024) IMPLEMENTASI PERATURAN ETLE (Electronic Traffic Law Enforcement) DALAM MENCIPTAKAN TERTIB BERLALU LINTAS (Studi Pada Kantor Polisi Lalu Lintas Kabupaten Sumenep). Sumenep: Ejournalwiraraja.
- Fachrurrozy, J., Ulfa, N. S., Santosa, H. P., & Pradekso, T. (2015). Hubungan Terpaan Sosialisasi Tertib Lalu Lintas Kementerian Perhubungan di Televisi dan Interaksi Peer Group dengan Perilaku Tertib Berlalu Lintas Pelajar dan Mahasiswa Semarang. *Interaksi Online*, 3(3).

- Falk, R. F. (1992). A primer for soft modeling. Ohio University of Akron Press.
- FIA, I. S. (2023). IMPLEMENTASI KEBIJAKAN TEKNOLOGI ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT (E-TLE) DALAM MENCIPTAKAN TERTIB BERLALU LINTAS (Studi Pada Satlantas Polresta Bandar Lampung) (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Furadantin, N. R. (2018). Analisis data menggunakan aplikasi smartpls v. 3.2. 7 2018. *Jurnal manajemen*, 1(1), 1-18.
- Gee, S., Chin, D., Ackerson, L., Woo, D., & Howell, A. (2013). Prevalence of childhood and adolescent overweight and obesity from 2003 to 2010 in an integrated health care delivery system. *Journal of obesity*, 2013(1), 417907.
- Ghozali, I, dan Fuad, H. 2005. *Structural Equation Modeling: Teori, Konsep dan Aplikasi LISREL*, Universitas Diponegoro, Yogyakarta.
- Ghozali, I. (2014). *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)*. Edisi 4. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Ghozali, I. 2012. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Universitas Diponegoro, Yogyakarta.
- Ghozali, I. and Latan, H., 2014. *Partial Least Squares Konsep, Metode dan Aplikasi Menggunakan Program WarpPLS 4.0*. Semarang: Badan Penerbit Undip
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial least squares konsep, teknik dan aplikasi menggunakan program smartpls 3.0 untuk penelitian empiris*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP, 4(1).
- Ghozali, I., 2014. *Ekonometrika: Teori, Konsep dan Aplikasi dengan IBM SPSS* 22. Semarang: Badan Penerbit Undip
- Henseller, J., Ringle, C.M and Sinkovics, R.R. (2009). The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing: *Advances in International Marketing* (20), pp.277-319
- Ghozali, I., and Aprilia, K., 2013. *Teknik Penyusunan Skala Likert dalam Penelitian Akuntansi dan Bisnis*. Semarang: Fatawa Publishing.

- Golob, T. F., & Regan, A. C. (2001). Impacts of information technology on personal travel and commercial vehicle operations: research challenges and opportunities. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 9(2), 87-121.
- Gunarto, M. (2015). *Membangun Model Persamaan Struktural (SEM) dengan Pemrograman Lisrel*, Palembang: CV Tunas Gemilang.
- Hair, J. F. JR., Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W.C. 1998. *Multivariate Data Analysis*, Fifth Edition, Prentice-Hall, International, Inc.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. SAGE.
- Hamid, R. S., & Anwar, S. M. (2019). *Structural Equation Modeling Berbasis Varian*. Jakarta: PT Inkubator Penulis Indonesia.
- Hamzah, M. Q., Tinungki, G. M., & Herdiani, E. T. (2022). SEM (Structural Equation Modelling) Analysis Using PLS (Partial Least Square) Method on Poverty Data in Indonesia. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science*, 7(4), 131-135.
- Harahap, L. K., & Pd, M. (2020). Analisis SEM (Structural Equation Modelling) dengan SMARTPLS (partial least square). *Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Walisongo Semarang*, 1(1), 1-11.
- Haryono, S., & Wardoyo, P. (2012). *Structural equation modeling*. Bekasi: PT Intermedia Personalia Utama.
- Hidayat, A., Setiawan, P. A. H., & Iryani, D. (2024). Kepastian Hukum E-Tle Mobile terhadap Pelanggar Lalu Lintas dan Angkutan Jalan di Jakarta Pusat. *Jurnal Hukum Bisnis*, 13(02), 1-12.
- Hidayati, N., & Erwanda, A. (2019). Analisis Perilaku Lalu Lintas Pengguna Jalan di Sekitar Simpang Gendengan. *Journal of Indonesia Road Safety*, 2(1), 11- 20.
- Irawan, I. C., & Sekarsari, L. A. (2022, July). Analisis persepsi manfaat, sikap, dan niat tertib berlalu lintas pada sistem E-Tilang. In *FORUM EKONOMI* (Vol. 24, No. 3, pp. 547-555).

- Jalaludin, J., Widyaningsih, N., & Dwiatmoko, H. (2022). Theory of Planned Behavior Application on Motorcycle Rider Safety Behavior. *ASTONJADRO*, 11(1), 198-206.
- Junaedi, R., & Harmanto, H. (2019). Hubungan Antara Sosialisasi Keselamatan Berkendara Dengan Peningkatan Sikap Disiplin Lalu Lintas Masyarakat Jombang. Hubungan Sosialisasi Sikap Disiplin Lalu Lintas Masyarakat *JCMS*, 4(2), 119-132. LAMPUNG (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS LAMPUNG).
- Lumente, D. I., Telew, A., & Bawiling, N. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Aman Berkendara (Safety Riding) Pada Pengemudi Ojek Online Di Kota Manado. *Epidemia*, 2(2), 7-13. MAKASSAR. Dalam Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) (Vol. 4, No. 1, pp. 136-140).
- Malhotra, N. K. (2007). *Marketing Research*, 5th edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Manullang, O. R., & Waspodo, A. S. W. P. (2023). FAKTOR EKSTERNAL DAN INTERNAL PERILAKU KESELAMATAN BERKENDARA PEKERJA KANTORAN PENGGUNA SEPEDA MOTOR (Wilayah Studi: Kota Tangerang Selatan). *Jurnal Pengembangan Kota*, 11(1), 82-91.
- Mukhtari, M., Renggong, R., & Madiong, B. (2023). ANALISIS EFEKTIVITAS PELAKSANAAN ELEKTRONIK TRAFFIC LAW ENFORCEMENT
- Mutiah, D., Bintang, R. S., Putri, V. A., & Zainuddin, N. I. (2024). Self-Control dan Internet addiction pada Mahasiswa: Pendekatan Structural Equation Modeling Self-control and Internet addiction in College Students: A Structural Equation Modeling Approach.
- N Umar. 2019. SEMINAR NASIONAL PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SNP2M) 2019 (TEKNOLOGI DAN SOSIAL SAINS). SINGGASANA HOTEL MAKASSAR
- Nachtigall, C., Kroehne, U., Funke, F., & Steyer, R. (2003). Pros and cons of structural equation modeling. *Methods Psychological Research Online*, 8(2), 1-22.

- Nair, A. S., Abraham, T. K., & Jaya, D. S. (2008). Studies on the changes in lipid peroxidation and antioxidants in drought stress induced cowpea (*Vigna unguiculata* L.) varieties. *J. Environ. Biol*, 29(5), 689-691.
- Narimawati, U., & Sarwono, J. (2007). Structural equation modeling (SEM) dalam riset ekonomi: menggunakan lisrel. *Gaya Medias*.
- Nelloh, L. A. M. (2020). kepuasan dan Intensi Merekomendasikan Salah Satu Perguruan Tinggi Dengan Belajar Daring Saat Pandemi Covid-19. *Optimal: Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 14(1), 16-29.
- Ni Putu, A. M. S. (2023). EKSISTENSI PENEGAKAN HUKUM PIDANA MELALUI ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT (E-TLE) TERHADAP PELANGGARAN LALU LINTAS DI BANDAR
- Pane, SF, & Amrullah, MS (2023). Tinjauan Pustaka Sistematis: Analisis Sentimen Masyarakat terhadap Penerapan Peraturan E-TLE. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Komputer Terapan*, 4 (1), 65-74.
- Pardede, C. R. V., Nita, S., & Setyabudi, C. M. (2022). Analisis Program Electronic Traffic Law Enforcement (E-TLE) Dalam Rangka Menciptakan Kamseltibcar Lantas (Studi Kasus Kota Serang). *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(8), 533-542.
- Petridou, E., & Moustaki, M. (2000). Human Factors in The Causation of Road Traffic Crashes. *European Journal of Epidemiology*, 16(9), 819-826. Doi: 10.1023/A:1007649804201
- Rahman, E. T. (2024, January). IMPLEMENTASI PERATURAN E-TLE (Electronic Traffic Law Enforcement) DALAM MENCIPTAKAN TERTIB BERLALU LINTAS. In *Prosiding: Seminar Nasional dan Call For Paper Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik* (Vol. 1, No. 1).
- Raykov, T., Marcoulides, G. A., Harrison, M., & Zhang, M. (2020). On the dependability of a popular procedure for studying measurement invariance: A cause for concern?. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 27(4), 649-656.
- Retnawati, H. (2015). Perbandingan akurasi penggunaan skala likert dan pilihan ganda untuk mengukur self-regulated learning. *Jurnal Kependidikan Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 45(2).

- Sadono, S. (2015). Budaya tertib berlalu-lintas: kajian fenomenologis atas masyarakat pengendara sepeda motor di kota Bandung. *LONTAR: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 3(3).
- Safitri, R., Fahri, M., & Arlianda, R. (2023). Perilaku Berkendara Dampak Penerapan Electronic Traffic Law Enforcement (E-TLE) Pada Simpang Bersinyal di Kota Pangkalpinang. *Bentang: Jurnal Teoritis Dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil*, 11 (1), 105-112.
- Safriani, M. N., & Utomo, D. C. (2020). Pengaruh environmental, social, governance (ESG) disclosure terhadap kinerja perusahaan. *Diponegoro Journal of Accounting*, 9(3).
- Saha, S. K., Oakdale, J. S., Cuadra, J. A., Divin, C., Ye, J., Forien, J. B., ... & Smith,
- Sari, A. E. K. (2018). Efektivitas Sistem Pengawasan dengan CCTV (close circuit television) dalam Meningkatkan Kedisiplinan Berlalu Lintas di Kota Surabaya (Studi di Dinas Perhubungan Kota Surabaya) (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945).
- Sarif, S., Azis, A., Aminuddin, T., & Pakan, GL (2019, Desember). ANALISIS PERILAKU PENGENDARA SEPEDA MOTOR PADA PENERAPAN SISTEMTILANG ELEKTRONIK DI KOTA
- Sastrini, K., & Surata, I. N. (2018). Efektivitas Tilang Elektronik (E-Tilang) bagi Pelanggar Berkendaraan Bermotor Di Kabupaten Buleleng (Studi Di Pengadilan Negeri Singaraja Kelas Ib). *Kertha Widya*, 6(2).
- Shah, R., & Goldstein, S. M. (2006). Use of structural equation modeling in operations management research: Looking back and forward. *Journal of Operations management*, 24(2), 148-169.
- Siahaan, A. A. (2022). Penerapan Electronic Traffic Law Enforcement (E-TLE) Titik HR Soebrantas Bagi Pelanggar Lalu Lintas Pengguna Handphone Oleh Kendaraan Roda 4 Di Wilayah Hukum Polda Riau (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Solling Hamid, R., & M Anwar, S. (2019). Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varian.

- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Evaluasi Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif: Sebuah Studi Pustaka. *Journal of Education Research*, 5(4), 5599-5609.
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sugiyono. Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: PT Alfabeta. 2018
- Tenenhaus, M., Vinzi, V.E., Chatelin, Y.M. and Lauro, C., 2005. PLS path modeling. *Computational statistics & data analysis*, 48(1), pp.159-205
- Ulum, I., Ghozali, I., & Purwanto, A. (2014). Konstruksi model pengukuran kinerja dan kerangka kerja pengungkapan modal intelektual. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 5(3), 380-392.
- Vierendeels, G., Reniers, G., van Nunen, K., & Ponnet, K. (2018). An integrative conceptual framework for safety culture: The Egg Aggregated Model (TEAM) of safety culture. *Safety science*, 103, 323-339.
- W. L. (2018). Radiopaque resists for two-photon lithography to enable submicron 3D imaging of polymer parts via X-ray computed tomography. *ACS applied materials & interfaces*, 10(1), 1164-1172.
- Widyaningsih, J. N. (2022). Penentu Perilaku Keselamatan Pengendara Kendaraan roda dua dengan Pendekatan Structural Equation Modeling. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 24(1), 11-20.
- Wijiyanto, S. 2008. *Structural Equation Modeling dengan Lisrel 8.8*. Graha Ilmu, Yogyakarta.