

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PERILAKU KESELAMATAN OPERASIONAL**  
**ANGKOT *FEEDER* LRT KOTA PALEMBANG**

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



**ALFAIZ ALDIN**

**03011182025024**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

### ANALISIS PERILAKU KESELAMATAN OPERASIONAL ANGKOT *FEEDER* LRT KOTA PALEMBANG

#### TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik

Oleh:

ALFAIZ ALDIN

03011182025024

Palembang, Juli 2024

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 tugas akhir yang berjudul “**Analisis Perilaku Keselamatan Operasional Angkot Feeder LRT Kota Palembang**”. Pada kesempatan kali ini, penulis juga mengucapkan banyak terima kasih 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 tugas akhir ini dengan baik. Dan kepada kedua orang tua beserta keluarga yang senantiasa memberikan doa, nasehat, dan dukungan yang luar biasa.
2. Ibu Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya, Ibu Dr. Mona Foralisa Toyfur, S.T., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Melawaty Agustien, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan banyak bimbingan, motivasi, saran, dan ilmu yang bermanfaat serta banyak pengalaman dalam proses menyelesaikan tugas akhir ini

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

Palembang, Juli 2024



Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>RINGKASAN</b> .....	x
<b>SUMMARY</b> .....	xi
<b>PERNYATAAN INTEGRITAS</b> .....	xiv
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	xv
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	xvi
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Ruang Lingkup Penelitian .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Tinjauan Penelitian Sebelumnya .....	5
2.2. Angkutan Umum .....	9
2.3. Kecelakaan Lalu Lintas .....	10
2.4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keselamatan Operasional .....	10
2.4.1. Perilaku Keselamatan .....	11
2.4.2. Pelatihan Keselamatan .....	12
2.4.3. Pengetahuan Keselamatan .....	13

2.4.4.	Manajemen Keselamatan .....	14
2.4.5.	Kesadaran Pribadi Tentang Praktik Keselamatan .....	16
2.5.	<i>Structural Equation Modelling</i> (SEM).....	16
2.5.1.	Komponen <i>Structural Equation Modelling</i> (SEM).....	17
2.5.2.	Kelebihan <i>Structural Equation Modelling</i> (SEM).....	19
2.5.3.	Kekurangan <i>Structural Equation Modelling</i> (SEM).....	20
2.5.4.	Model <i>Structural Equation Model</i> (SEM).....	21
2.5.5.	<i>Partial Least Square</i> (PLS) .....	22
2.5.6.	Evaluasi Model Pengukuran ( <i>Outer Model</i> ) .....	22
2.5.7.	Evaluasi Model Struktural ( <i>Inner Model</i> ).....	24
2.5.8.	Evaluasi <i>Goodnes of Fit</i> .....	26
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		28
3.1.	Umum .....	28
3.2.	Ruang Lingkup Penelitian.....	29
3.2.1.	Objek Penelitian .....	29
3.2.2.	Kerangka Model Penelitian.....	29
3.2.3.	Variabel Penelitian .....	30
3.3.	Pengumpulan Data .....	32
3.3.1.	Data Primer .....	32
3.3.2.	Data Sekunder .....	32
3.3.3.	Pra Survei .....	33
3.3.4.	Metode Pengumpulan Data.....	34
3.3.5.	Penjabaran Variabel Penelitian .....	35
3.4.	Pengolahan Data.....	41
3.5.	Analisa dan Hasil.....	42
<b>BAB 4 HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....		43
4.1.	Penyajian Data.....	43
4.1.1.	Data Sekunder .....	43
4.1.1.1.	Kecelakaan Lalu Lintas Angkot <i>Feeder</i> LRT .....	44
4.1.1.2.	Sanksi Pelanggaran Pramudi Angkot <i>Feeder</i> LRT .....	52
4.1.2.	Data Primer .....	54
4.1.2.1.	Karakteristik Sosial Ekonomi .....	55

4.2.	Hasil Pengolahan Data .....	60
4.2.1.	Uji Indikator Penelitian .....	61
4.2.1.1.	Uji Validitas .....	61
4.2.1.2.	Uji Reliabilitas .....	63
4.2.2.	Analisis Faktor Konfirmatori ( <i>Confirmatory Factor Analysis</i> ) .....	64
4.2.2.1.	<i>Convergent Validity</i> .....	65
4.2.2.2.	<i>Discriminant Validity</i> .....	67
4.2.2.3.	<i>Composite Reliability</i> .....	69
4.2.3.	Evaluasi <i>Goodness of Fit</i> .....	70
4.2.3.1.	Model <i>Chi-Square</i> ( $X^2$ ) .....	71
4.2.3.2.	<i>Goodness-of-Fit Statistic</i> (GFI) .....	71
4.2.3.3.	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i> (RMSEA) .....	72
4.2.3.4.	<i>Adjusted Goodness-of-Fit Statistic</i> (AGFI) .....	72
4.2.3.5.	<i>Normed-Fit-Index</i> (NFI) .....	73
4.2.3.6.	<i>Comparative-Fit-Index</i> (CFI) .....	73
4.2.4.	Evaluasi Model Struktural ( <i>Inner Model</i> ) .....	74
4.2.4.1.	Uji Asumsi Klasik (Uji <i>Multikolinearitas</i> ) .....	74
4.2.4.2.	Pengujian Hipotesis .....	76
4.3.	Analisis Hipotesis Penelitian .....	79
4.3.1.	Hipotesis 1 (H1) .....	79
4.3.2.	Hipotesis 2 (H2) .....	80
4.3.3.	Hipotesis 3 (H3) .....	81
4.3.4.	Hipotesis 4 (H4) .....	82
4.3.5.	Hipotesis 5 (H5) .....	82
4.3.6.	Hipotesis 6 (H6) .....	83
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		85
5.1.	Kesimpulan .....	85
5.2.	Saran .....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		89
<b>LAMPIRAN</b> .....		92

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Structural Equation Modelling (SEM) (Dyah, R. 2021) .....	17
Gambar 2. 2 Structure Model dan Measurement Model (Byrne, B. M. 2010) .....	18
Gambar 2. 3 Model Structural SEM (Sodikin dkk, 2020) .....	21
Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian .....	28
Gambar 3. 2 Kerangka Model Penelitian .....	30
Gambar 3. 3 Rute 7 Koridor Feeder LRT .....	33
Gambar 4. 1 Persentase Laka Lantas Feeder LRT Koridor 1 .....	45
Gambar 4. 2 Persentase Laka Lantas Feeder LRT Koridor 2 .....	46
Gambar 4. 3 Persentase Laka Lantas Feeder LRT Koridor 3 .....	47
Gambar 4. 4 Persentase Laka Lantas Feeder LRT Koridor 4 .....	48
Gambar 4. 5 Persentase Laka Lantas Feeder LRT Koridor 5 .....	49
Gambar 4. 6 Persentase Laka Lantas Feeder LRT Koridor 6 .....	50
Gambar 4. 7 Persentase Laka Lantas Feeder LRT Koridor 7 .....	51
Gambar 4. 8 Rekapitulasi Laka Lantas Feeder LRT .....	52
Gambar 4. 9 Sanksi Pelanggaran Pramudi Angkot Feeder LRT .....	54
Gambar 4. 10 Persentase Jumlah Pramudi Angkot Feeder LRT .....	55
Gambar 4. 11 Persentase Jumlah Pramudi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	56
Gambar 4. 12 Persentase Jumlah Pramudi Berdasarkan Usia .....	57
Gambar 4. 13 Persentase Jumlah Pramudi Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	58
Gambar 4. 14 Persentase Jumlah Lama Bekerja di PT. TGM .....	59
Gambar 4. 15 Persentase Jumlah Pramudi Bekerja Sebagai Pramudi .....	60
Gambar 4. 16 Hasil Model Pengukuran (Outer Model) .....	65
Gambar 4. 17 Model Struktural (Inner Model) .....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	5
Tabel 2. 2 Keterangan Model Structural Equation Modelling (SEM) .....	21
Tabel 3. 1 Penjabaran Variabel Penelitian .....	37
Tabel 4. 1 Kinerja pelayanan operasional angkot feeder LRT.....	43
Tabel 4. 2 Laka Lantas Feeder LRT Koridor 1 .....	44
Tabel 4. 3 Laka Lantas Feeder LRT Koridor 2 .....	45
Tabel 4. 4 Laka Lantas Feeder LRT Koridor 3 .....	46
Tabel 4. 5 Laka Lantas Feeder LRT Koridor 4 .....	47
Tabel 4. 6 Laka Lantas Feeder LRT Koridor 5 .....	48
Tabel 4. 7 Laka Lantas Feeder LRT Koridor 6 .....	49
Tabel 4. 8 Laka Lantas Feeder LRT Koridor 7 .....	50
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Laka Lantas Feeder LRT.....	51
Tabel 4. 10 Sanksi Pelanggaran Pramudi Angkot Feeder LRT .....	53
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Jumlah Pramudi Angkot Feeder LRT (Orang) .....	55
Tabel 4. 12 Jumlah Pramudi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	56
Tabel 4. 13 Jumlah Pramudi Berdasarkan Usia .....	56
Tabel 4. 14 Jumlah Pramudi Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	57
Tabel 4. 15 Jumlah Pramudi Berdasarkan Lama Bekerja di PT.TGM .....	58
Tabel 4. 16 Jumlah Pramudi Berdasarkan Lama Bekerja Sebagai Pramudi.....	59
Tabel 4. 17 Hasil SPSS Uji Validitas Variabel .....	62
Tabel 4. 18 Hasil Uji Reliabilitas .....	64
Tabel 4. 19 Nilai Loading Factor .....	66
Tabel 4. 20 Discriminant Validity.....	68
Tabel 4. 21 Construct Reliability dan Validity .....	70
Tabel 4. 22 Hasil Analisis Goodness of Fit (GoF).....	71
Tabel 4. 23 Collinearity Statistic.....	74
Tabel 4. 24 Uji Hipotesis Total Effects.....	77



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Pramudi Angkot Feeder LRT di Lapangan.....	93
Lampiran 2 Rekapitulasi Data Kuisisioner.....	97
Lampiran 3 Uji Validitas Menggunakan SPSS.....	121
Lampiran 4 Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS .....	146
Lampiran 5 Foto Wawancara.....	151
Lampiran 6 Lembar Asistensi Tugas Akhir.....	154
Lampiran 7 Hasil Ujian Tugas Akhir.....	155
Lampiran 8 Surat Keterangan Selesai Tugas Akhir.....	156
Lampiran 9 Surat Keterangan Selesai Revisi Tugas Akhir.....	157

## RINGKASAN

### ANALISIS PERILAKU KESELAMATAN OPERASIONAL ANGKOT *FEEDER* LRT KOTA PALEMBANG

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir, Juli 2024

Alfaiz Aldin, dibimbing oleh Dr. Melawaty Agustien, S. Si., M. T.

Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xvii + 92 halaman, 23 gambar, 27 tabel, 9 lampiran

Aktivitas masyarakat yang semakin hari semakin bertambah akan membentuk suatu pola pergerakan yang berkaitan dengan mobilitas masyarakat, hal ini harus diimbangi oleh sarana dan prasarana yang memadai. Peningkatan volume lalu lintas dan mobilitas masyarakat seringkali menimbulkan tantangan tersendiri, seperti kemacetan, polusi, dan risiko kecelakaan. Kondisi ini menuntut adanya sistem transportasi yang efisien, aman, dan terintegrasi untuk mendukung kebutuhan mobilitas masyarakat. Di kota-kota besar seperti Palembang, angkot *feeder* LRT memainkan peran penting dalam menghubungkan daerah-daerah yang tidak terjangkau oleh jaringan LRT langsung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku keselamatan operasional angkot *feeder* LRT di Kota Palembang. Untuk menilai perilaku keselamatan angkot *feeder* LRT digunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan bantuan *software* Smart-PLS. Berdasarkan hasil model penelitian, ditemukan hubungan yang signifikan antara variabel pelatihan keselamatan, pengetahuan keselamatan, manajemen keselamatan, perilaku keselamatan, dan kesadaran pribadi terhadap praktik keselamatan operasional angkot *feeder* LRT. Berdasarkan hasil analisis *goodness of fit* yang dilakukan, nilai *chi-square* sebesar 10,43 dengan *p-value* 0,05 mengindikasikan signifikansi variabel. Secara khusus nilai RMSEA sebesar 0,017 mengindikasikan kesesuaian yang kuat terhadap data observasi. Selain itu nilai NFI, CFI, GFI, dan AGFI masing-masing adalah 0,989, 0,981, 0,922, dan 0,945 menunjukkan bahwa model yang dievaluasi memiliki tingkat kecocokan tinggi dan dapat diandalkan dalam merepresentasikan struktur kovariansi dalam penelitian ini.

**Kata kunci** : *Feeder*, Keselamatan Operasional, Perilaku Keselamatan, SEM.

## SUMMARY

### ANALYSIS OF OPERATIONAL SAFETY BEHAVIOR OF PUBLIC TRANSPORTATION FEEDER OF LIGHT RAIL TRANSIT (LRT) IN PALEMBANG CITY

Scientific writing in the form of thesis, July 2024

Alfaiz Aldin, supervised by Dr. Melawaty Agustien, S.Si., M.T.

Civil Engineering and Design Department, Faculty of Engineering, Sriwijaya University.

xvii + 92 pages, 23 pictures, 27 tables, 9 attachments

Community activities which are increasing day by day will form a movement pattern related to community mobility, this must be balanced by adequate facilities and infrastructure. The increase in traffic volume and community mobility often creates its own challenges, such as congestion, pollution and the risk of accidents. This condition demands an efficient, safe and integrated transportation system to support people's mobility needs. In big cities like Palembang, LRT feeder public transportation plays an important role in connecting areas that are not reached by the direct LRT network. This research aims to analyze the factors that influence the operational safety behavior of LRT feeder public transportation in Palembang City. To assess the safety behavior of LRT feeder buses, Structural Equation Modeling (SEM) was used with the help of Smart-PLS software. Based on the results of the research model, a significant relationship was found between the variables of safety training, safety knowledge, safety management, safety behavior and personal awareness of the operational safety practices of LRT feeder transportation. Based on the results of the goodness of fit analysis carried out, the chi-square value was 10.43 with a p-value of 0.05 indicating the significance of the variable. In particular, the RMSEA value of 0.017 indicates a strong suitability to the observation data. In addition, the NFI, CFI, GFI, and AGFI values are 0.989, 0.981, 0.922, and 0.945 respectively, indicating that the evaluated model has a high level of fit and is reliable in representing the covariance structure in this study.

**Keywords** : *Feeder*, Operational Safety, Safety Behavior, SEM

**ANALISIS PERILAKU KESELAMATAN OPERASIONAL  
ANGKOT FEEDER LRT KOTA PALEMBANG**

Alfalz Aldin<sup>1)</sup>, Melawaty Agustien<sup>2)</sup>

Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, FT UNSRI, Jl. Raya Prabumulih – KM 32  
Indralaya Ogan Ilir, Sumsel

**Abstrak**

Angkutan umum menjadi sarana penting dalam menunjang berbagai aktivitas masyarakat di Kota Palembang. Salah satu moda transportasi di kota ini adalah angkutan umum konvensional, yang memiliki tingkat perilaku keselamatan pengemudi masih rendah dan sering menyebabkan kecelakaan lalu lintas. Untuk mengatasi masalah ini, pemerintah menyediakan angkutan umum terintegrasi, yaitu angkot *feeder* LRT dengan skema *Buy The Service* (BTS). Penelitian ini bertujuan untuk menilai perilaku pengemudi angkot *feeder* LRT Kota Palembang menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan bantuan *software* Smart-PLS, dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku keselamatan, yaitu pelatihan keselamatan, pengetahuan keselamatan, manajemen keselamatan, dan kesadaran pribadi terhadap praktik keselamatan. Berdasarkan survei terhadap 102 responden, ditemukan bahwa pelatihan keselamatan, manajemen keselamatan, dan kesadaran pribadi terhadap praktik keselamatan memiliki pengaruh positif signifikan terhadap perilaku keselamatan. Hasil analisis *goodness of fit* yang dilakukan, nilai *chi-square* sebesar 10,43 dengan *p-value* 0,05 mengindikasikan signifikansi variabel. Secara khusus nilai RMSEA sebesar 0,017 mengindikasikan kesesuaian yang kuat terhadap data observasi. Selain itu nilai NFI, CFI, GFI, dan AGFI masing-masing adalah 0,989, 0,981, 0,922, dan 0,945 menunjukkan bahwa model yang dievaluasi memiliki tingkat kecocokan tinggi dan dapat diandalkan dalam merepresentasikan struktur kovariansi dalam penelitian ini.

**Kata kunci:** *Feeder*, Keselamatan Operasional, Perilaku Keselamatan, SEM

Palembang, Juli 2024  
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. Suloma, S.T., M.T.  
NIP. 197610312002122001

**ANALYSIS OF OPERATIONAL SAFETY BEHAVIOR OF PUBLIC  
TRANSPORTATION FEEDER OF LIGHT RAIL TRANSIT (LRT) IN  
PALEMBANG CITY**

**Alfalz Aldin<sup>1)</sup>, Melawaty Agustien<sup>2)</sup>**

Civil Engineering and Design Department, Faculty of Engineering, Sriwijaya University.  
Raya Prabumulih St – KM 32 Indralaya Ogan Ilir, South Sumatera

**Abstrac**

Public transportation is an important means of supporting various community activities in Palembang City. One mode of transportation in this city is conventional public transportation, which has a low level of driver safety behavior and often causes traffic accidents. To overcome this problem, the government provides integrated public transportation, namely LRT feeder public transportation with the Buy The Service (BTS) scheme. This research aims to assess the behavior of Palembang City LRT feeder public transportation drivers using the Structural Equation Modeling (SEM) method with Smart-PLS software, by considering factors that influence safety behavior, namely safety training, safety knowledge, safety management, and personal awareness of safety practices. . Based on a survey of 102 respondents, it was found that safety training, safety management, and personal awareness of safety practices have a significant positive influence on safety behavior. Based on the results of the goodness of fit analysis carried out, the chi-square value was 10.43 with a p-value of 0.05 indicating the significance of the variable. In particular, the RMSEA value of 0.017 indicates a strong suitability to the observation data. In addition, the NFI, CFI, GFI, and AGFI values are 0.989, 0.981, 0.922, and 0.945 respectively, indicating that the evaluated model has a high level of fit and is reliable in representing the covariance structure in this study.

**Keywords:** *Feeder*, Operational Safety, Safety Behavior, SEM

**Palembang, Juli 2024  
Diperiksa dan disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing,**



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

**Mengetahui/Menyetujui  
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,**



## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alfaiz Aldin

NIM : 03011182025024

Judul Skripsi : Analisis Perilaku Keselamatan Operasional Angkot *Feeder* LRT  
Kota Palembang

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

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



Palembang, Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



**Alfaiz Aldin**

**NIM. 03011182025024**



## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini berupa Tugas Akhir dengan judul “Analisis Perilaku Keselamatan Operasional Angkot *Feeder* LRT Kota Palembang” yang disusun oleh Alfaiz Aldin, NIM. 03011182025024 telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 Juli 2024.

Palembang, Juli 2024

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tugas Akhir :

Dosen Pembimbing :

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

(  )

Dosen Penguji :

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

(  )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Bhakti Yudho Suprpto, S.T., M.T., IPM

NIP. 197502112003121002

Ketua Jurusan Teknik Sipil



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

NIP. 197610312002122001

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alfaiz Aldin

NIM : 03011182025024

Judul Skripsi : Analisis Perilaku Keselamatan Operasional Angkot *Feeder* LRT  
Kota Palembang.

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

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

Palembang, Juli 2024



Alfaiz Aldin

03011182025024



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Alfaiz Aldin  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
E-mail : 03011182025024@student.unsri.ac.id

Riwayat Pendidikan :

Nama Sekolah	Fakultas	Jurusan	Masa
SD Negeri 117 Palembang	-	-	2008-2014
SMP Negeri 9 Palembang	-	-	2014-2017
MA Negeri 3 Palembang	-	MIPA	2017-2020
Universitas Sriwijaya	Teknik	Teknik Sipil	2020-2024

Demikian riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan Hormat,



Alfaiz Aldin

NIM. 03011182025024

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam menghadapi kemajuan sistem transportasi yang semakin kompleks dan canggih, kesuksesan suatu kota dalam menyediakan layanan transportasi yang efisien dan aman menjadi sebuah keharusan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang dianalisis oleh Talenta Data Indonesia (TDI) pada tahun 2023, Kota Palembang merupakan salah satu kota besar di Indonesia dengan kepadatan penduduk mencapai 1.707.996 jiwa/km<sup>2</sup>. Transportasi publik berkaitan dengan kepadatan penduduk, menjadikannya sebagai masalah utama yang harus diperhatikan. Pada daerah yang belum terjangkau oleh sarana transportasi umum seperti bus atau kereta api perkotaan, kendaraan umum dengan rute tetap lainnya menjadi sarana transportasi yang sangat penting. Regulasi dan keselamatan operasional sangat penting untuk diperhatikan agar penggunaan sarana transportasi ini tetap aman dan berkelanjutan bagi masyarakat.

Menurut data lakalantas Sat Lantas Polrestabes Palembang tahun 2023, terdapat 38 korban meninggal dunia, 103 korban luka berat, dan 589 luka ringan. Data dari PT. Jasa Raharja menunjukkan bahwa kecelakaan lalu lintas diantaranya adalah 586 motor, 153 mobil pribadi, 12 bus penumpang, dan 4 mobil umum. Untuk mengurangi intensitas terjadinya kecelakaan dan memudahkan masyarakat dalam menjangkau kawasan Kota Palembang, pemerintah Kota Palembang dibantu pemerintah pusat telah mengoperasikan sistem transportasi terintegrasi dengan skema pelayanan *Buy The Service* (BTS). Sistem BTS merupakan program pelayanan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pelayanan angkutan perkotaan. Sistem BTS bertujuan untuk memberikan kepastian layanan waktu perjalanan, waktu tunggu, kenyamanan serta keamanan para penumpang dan mengantisipasi terjadinya kemacetan, seperti angkutan kota (angkot) *feeder* LRT yang merupakan angkutan penghubung dengan *Light Rail Transit* (LRT). *Feeder* LRT resmi beroperasi sejak 7 Juli 2022 dan hingga saat ini telah melayani 7 koridor yang menghubungkan perjalanan dari pinggiran kota hingga pusat kota dengan stasiun

LRT. Dalam penerapan dan pengembangan sistem BTS, kecelakaan lalu lintas masih bisa saja terjadi. Hal ini berdasarkan data lakalantas PT. Transportasi Global Mandiri pada tahun 2023, terdapat 55 kasus kecelakaan ringan angkot *feeder* LRT, dengan sanksi yang didapatkan pramudi angkot *feeder* LRT sebanyak 99 sanksi. Kawasan kota adalah wilayah yang memiliki karakteristik kota dan desa baik secara fiskal, sosial, ekonomi, maupun kultural, sering kali menghadapi tantangan keselamatan operasional yang beragam. Faktor-faktor seperti perbedaan kondisi infrastruktur marka jalan, ada atau tidaknya rambu lalu lintas serta kebiasaan perilaku pengemudi, dan kebijakan pengaturan lalu lintas dapat memiliki dampak signifikan terhadap tingkat keamanan dan keselamatan baik di pusat kota maupun pinggiran kota. Laka lantasi sering terjadi disebabkan oleh marka jalan di ruas-ruas jalan yang masih minim, sehingga lalu lintas menjadi tidak teratur. Kondisi jalan yang tidak rata dapat menyebabkan pengemudi lebih berhati-hati dengan mengurangi kecepatannya, sedangkan jika jalan mulus memungkinkan pengemudi kehilangan kendali dengan meningkatkan kecepatan. Selain itu, lubang di jalan juga dapat menyebabkan kerusakan pada kendaraan, seperti pecahnya ban atau masalah suspensi.

Penelitian terdahulu terkait analisis perilaku keselamatan operasional transportasi umum dilakukan oleh Septiani dkk, (2020) mengenai perilaku pengemudi bus Transjakarta terhadap peningkatan perilaku keselamatan operasional. Pada penelitian tersebut menjelaskan variabel *safety behavior* yang dipengaruhi oleh *safety culture* dan *safety knowledge*. Dari hasil pengujian menunjukkan pengaruh positif antara *safety culture* dengan *safety behavior* dan *safety knowledge*, dan berpengaruh negatif antara *safety knowledge* dengan *safety behavior*. Nilai koefisien determinasi *safety behavior*  $R^2 = 0,859$ , atau dapat dikatakan 85,9% variabel dari *safety behavior* dijelaskan oleh variabel *safety culture* dan *safety knowledge*. Penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh Herno Della, dkk (2020) mengenai perilaku keselamatan integratif model pengukuran dengan variabel laten aspek budaya keselamatan variabel perilaku keselamatan, manajemen keselamatan, pelatihan keselamatan, dan pengetahuan keselamatan yang memiliki hubungan sebab akibat variabel-variabel tersebut.

Variabel yang akan diamati dalam penelitian ini mengadopsi variabel dari penelitian sebelumnya. Variabel yang digunakan mencakup perilaku keselamatan operasional yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pelatihan keselamatan, pengetahuan keselamatan, manajemen keselamatan, dan tindakan keselamatan pramudi angkot *feeder* LRT di Kota Palembang. Objek penelitian ini adalah pramudi angkot *feeder* yang beroperasi di Kota Palembang, yaitu Koridor 1 (Talang Kelapa - Talang Buruk), Koridor 2 (Asrama Haji - Sematang Borang), Koridor 3 (Asrama Haji - Talang Betutu), Koridor 4 (Polresta - Perum OPI), Koridor 5 (Stasiun DJKA - Tegal Binangun), Koridor 6 (RSUD - Sukawinatan), dan Koridor 7 (Bukit - Stadion Kamboja via Stasiun Sriwijaya). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi karakteristik pramudi serta menganalisis penilaian pramudi terhadap perilaku keselamatan operasional pramudi angkot *feeder* LRT di Kota Palembang, yang memiliki fokus pada permodelan perilaku keselamatan operasional dan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku keselamatan pramudi. Pendekatan yang digunakan adalah metode *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan dukungan perangkat lunak SmartPLS. Metode ini dipilih untuk menyelesaikan model persamaan dan menguji hipotesis mengenai variabel yang saling mempengaruhi. Muji Gunarto (2013) berpendapat meskipun sampel data yang digunakan relatif kecil, namun metode ini tetap relevan karena adanya kompleksitas tinggi dalam pemodelan hubungan antara variabel atau banyak variabel laten.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik kinerja pelayanan operasional pramudi angkot *feeder* LRT, meliputi terjadinya laka lantas dan sanksi pelanggaran pada masing-masing koridor?
2. Bagaimana model SEM perilaku keselamatan operasional angkot *feeder* LRT Kota Palembang dengan menggunakan *structure equation modelling* (SEM)?
3. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perilaku keselamatan operasional angkot *feeder* LRT Kota Palembang?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dibuat, adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis karakteristik kinerja pelayanan operasional pramudi angkot *feeder* LRT, meliputi terjadinya laka lantas dan sanksi pelanggaran pada masing-masing koridor.
2. Menganalisis hasil pemodelan perilaku keselamatan operasional angkot *feeder* LRT Kota Palembang.
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku keselamatan operasional Angkot *feeder* LRT di Kota Palembang.

### 1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada semua koridor angkot *feeder* LRT Kota Palembang meliputi Koridor 1 (Talang Kelapa - Talang Buruk), Koridor 2 (Asrama Haji - Sematang Borang), Koridor 3 (Asrama Haji - Talang Betutu), Koridor 4 (Polresta - Perum OPI), Koridor 5 (Stasiun DJKA - Tegal Binangun), Koridor 6 (RSUD - Sukawinatan), dan Koridor 7 (Bukit - Stadion Kamboja via Stasiun Sriwijaya).
2. Responden dalam penelitian ini adalah pramudi angkot *feeder* LRT Kota Palembang.
3. Metode pengolahan data yang digunakan adalah metode SEM (*structural equation models*) dengan bantuan software Smart-PLS.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.A.R., Noviandi, R.I., Hartanti, P.T., Ningrum, 2019. *Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Mengemudi Tidak Aman Pada Sopir Bus Trayek Jember Kencong Lumajang*. Jurnal Kesehatan Volume 5 Nomor 2 pp 121 – 128.
- Hadi, A. J., Haslinah Ahmad, Nayodi Permayasa, & Nazaruddin Nasution 2023. *Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku K3 pada Sopir Angkutan Umum di Kota Padangsidempuan*. (MPPKI), 6(2), 254-260.
- A.D., Puteri, A.M., Nisa, 2020, *Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Perilaku Safety Driving Pada Supir Travel di PT. Libra Wisata Transport*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Volume 4 Nomor 1, Hal 1-10,
- Badan Pusat Statistik Kota Palembang, *Kepadatan Penduduk (jiwa/km<sup>2</sup>) periode 1979-2021*.
- Evi Puspitasari, A. A. (2022). *Analisis Karakteristik Perilaku Perjalanan Angkutan Umum Jenis Paratransit di Kota Magelang*. Volume 6 No 2 Tahun 2022.
- Firdaus, M.A., 2022, *Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Angkutan Umum Pada Bus Trans Patriot di Bekasi*.
- Gunarto., M, 2013, *Membangun Model Persamaan Struktural (SEM) dengan program Lisrel*. 210-148 mm, viii +118 hal.
- Hair, J.F, et al. 2019, *When to use and how to report the result of PLS-SEM*
- Haralambides, H.E, ed. Roger Vickerman. 2020, *Containerization and the port industry*. In *International encyclopaedia of transportation*,
- Herno Della, T.C., Lirna, K.D., Shan, 2020, *Study of safety behavior in ferry transportation*.
- Lu Jiang and T. M. Probst, 2016. *Transformational and passive leadership as cross-level moderators of the relationships between safety knowledge, safety motivation, and safety participation*. J. Safety Res., vol. 57, Hal. 27–32.
- M.A., Griffin, A., Neal, 2000, *Perceptions of Safety at Work: A Framework for Linking Safety Climate to Safety Performance, Knowledge, And Motivation*. Voume 5, Nomor 3 347 – 358.
- M.E., Arianto, 2021, *Pengetahuan Keselamatan Berkendara, Masa Kerja Dan Peran Manajemen Dengan Perilaku Keselamatan Berkendara Pada*

- Pengemudi Truk Bermuatan Semen Di PT Energi Sukses Abadi Cilacap*.  
Volume 8, Nomor 1.
- M.D. Cooper Ph. D, 2000, *Towards a model of safety culture*. Volume 36 issue 2  
pages 111-136.
- Mokoginta dkk, 2022. “*Faktor yang berhubungan dengan perilaku keselamatan  
berkendara pada pelajar SMAN 1 Kota Mombagu*” *Jurnal Kesehatan  
Masyarakat*, vol 3, no.3, pp. 516-526
- N.K., Nur, L., Samang, M.I., Ramli, S., Hamid, 2016. *Studi Preferensi  
Transformasi Moda Angkutan Pribadi Berdasarkan Preferensi Angkutan  
Pribadi*. *Jurnal Ilmiah Techo Entrepreneur Acta*, Volume 2, Nomor 1.
- Nachtigall, C., Kroehne, U., Funke, F., & Steyer, R. (2003). ( *Why* ) *Should We Use  
SEM? Pros and Cons of Structural Equation Modeling*, 8(2), 1– 22.
- Lestiani dkk, 2020, *Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Keselamatan Mengemudi  
Pada Supir Dalam Mengemudi Angkutan Darat Barang*. Program Studi  
Manajemen Transportasi, Sekolah Tinggi Manajemen Logistik.
- LK., Harahap, 2020. *Analisis SEM (Structural Equation Modelling) dengan Smart-  
PLS (Partial Least Square)*. *Jurnal Fakultas Sains dan Teknologi UIN  
Walisongo Semarang*, Volume 1, Hal 1-11.
- P., Dirgahayani, H., Sutanto., 2020, *The Effect of Transport Demand Management  
Policy on The Intention to use Public Transport: A Case in Bandung,  
Indonesia* 1062 – 1072.
- Putra, D.D., dkk 2023. *Peningkatan Mutu Transportasi Umum Demi Kenyamanan  
dan Keamanan Pengguna*. *Jurnal FISIP UNTAG Semarang*, vol 20 no. 1.
- PT. Jasa Raharja Sumatera Selatan. *Jumlah kecelakaan lalu lintas pada tahun 2022*.
- Rahmah, N., DR., 2021. *Evaluasi Kinerja Angkutan Trayek 01, 02, dan 06 Kota  
Serang (Planning for urban region and environment)* Volume 10, Nomor 4.
- Septiani dkk, 2020, *Peningkatan Perilaku Keselamatan Melalui Budaya  
Keselamatan Pada Operator Swasta Bus Transjakarta*. *Teknik Industri,  
Universitas Trisakti*.
- Shah, R., & Goldstein, S. M. (2006). *Use of structural equation modeling in  
operations management research : Looking back and forward*, 24, 148–169.

- Timboeleng, H, dkk, 2017. *Analisis Pelayanan Transportasi Angkutan Kota Di Kota Ternate Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi Manado.*
- 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.*
- Warpani, Suwardjoko. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan.* Bandung: Penerbit ITB.
- Wijianto, B., Istianto, Rukman., 2022. *Analisis Kepuasan Publik Terhadap Angkutan Umum Model Jak Lingko Sebagai Pengintegrasi Antar Moda Transportasi Publik di DKI Jakarta.* Volume 9 No.2 Hal 119 – 130.
- Sodikin, S., Rizki, S, W., Perdana, H., 2020. *Penerapan Covariance Based Structural Equation Modeling (CB-SEM) Pada Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Kepolisian.* Volume 9, No. 3 Hal 395 – 404.
- Zhou, F., Jiang, C., 2015. *Leader-Member Exchange and Employees' Safety Behavior: The Moderating Effect of Safety Climate.* Procedia Manuf 3, pages 5014-5021.