

**ANALISIS PEMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN
PERGERAKAN PENUMPANG *LIGHT RAIL TRANSIT*
DI STASIUN CIKOKO, JAKARTA**



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil

Oleh :
Fitriani Sulistya Atmaja
2109175

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

**ANALISIS PEMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN
PERGERAKAN PENUMPANG *LIGHT RAIL TRANSIT*
DI STASIUN CIKOKO, JAKARTA**

Oleh
Fitriani Sulistya Atmaja

Sebuah Tugas Akhir yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil

© Fitriani Sulistya Atmaja 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang
Tugas Akhir ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan
dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin penulis

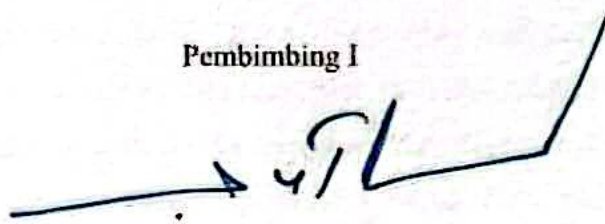
LEMBAR PENGESAHAN

FITRIANI SULISTYA ATMAJA

ANALISIS PEMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN PERGERAKAN
PENUMPANG *LIGHT RAIL TRANSIT* DI STASIUN CIKOKO, JAKARTA

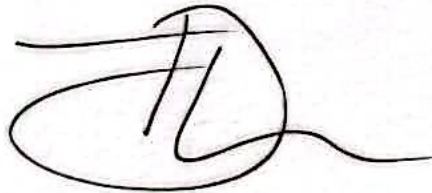
disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dr. Ir. Juang Akbardin S.T., M.T., IPM, ASEAN.Eng
NIP. 19770307 200812 1 001

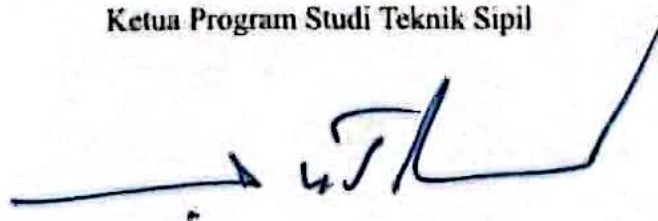
Pembimbing II



Ir. H. Dadung Mohamad Ma'soem, IPM., MSCE., Ph.D
NIP. 19601217 198511 1 002

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Dr. Ir. Juang Akbardin S.T., M.T., IPM, ASEAN.Eng
NIP. 19770307 200812 1 001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitriani Sulistya Atmaja

NIM : 2109175

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Karya : Analisis Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Penumpang *Light Rail Transit* di Stasiun Cikoko, Jakarta

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas. Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, Agustus 2025

Fitriani Sulistya Atmaja
2109175

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis Pemodelan Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Penumpang *Light Rail Transit* di Stasiun Cikoko, Jakarta” dengan tepat waktu.

Tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia. Tugas akhir ini disusun berdasarkan kondisi lapangan dan tinjauan pustaka dari berbagai sumber literatur. Adapun penyusunan dalam tugas akhir ini banyak pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun secara tidak langsung

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekeliruan dan kekurangan sehingga jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran agar dapat lebih baik lagi dalam penyusunan tugas akhir. Penulis berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Bandung, Agustus 2025

Fitriani Sulistya Atmaja
2109175

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur dan hormat, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan bimbingan selama proses penyusunan tugas akhir ini hingga selesai. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, penyusunan tugas akhir ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada bagian berikut penulis menyampaikan ucapan terima kasih secara khusus sebagai bentuk apresiasi atas segala bantuan yang telah diberikan. Penulis ucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang senantiasa mendo'akan, menasehati, membiayai, dan menyemangati penulis selama menempuh pendidikan.
2. Bapak Dr. Ir. Juang Akbardin, S.T., M.T., IPM., ASEAN. Eng. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Ir. H. Dadang Mohamad Ma'soem, IPM., M.SCE., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing II dan Wali Dosen, yang telah membimbing dengan memberikan masukan dan mengarahkan serta mendukung penulis dalam menyusun tugas akhir ini hingga selesai.
4. Seluruh Dosen, Staff, dan Karyawan Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri Universitas Pendidikan Indonesia atas ilmu, pengalaman dan fasilitas yang telah diberikan selama masa pendidikan.
5. Pihak manajemen PT KAI LRT Jabodebek serta seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan data dan informasi yang sangat berharga dalam proses penelitian tugas akhir ini.
6. Adhi, Qori dan Auryan selaku teman satu lokasi penelitian yang sangat membantu dan berjuang bersama dalam penulisan tugas akhir ini.
7. Teman-teman Program Studi Teknik Sipil 2021 yang telah berjuang bersama sama dalam menyelesaikan pendidikan di perkuliahan.

8. Serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah memberikan kontribusi dalam bentuk apapun dalam penyusunan tugas akhir ini.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi awal kontribusi kecil dalam bidang transportasi perkotaan di Indonesia.

Bandung, Agustus 2025

Fitriani Sulistya Atmaja
2109175

ANALISIS PEMODELAN BANGKITAN DAN TARIKAN PERGERAKAN PENUMPANG *LIGHT RAIL TRANSIT* DI STASIUN CIKOKO, JAKARTA

Fitriani Sulistya Atmaja^{1*}, Juang Akbardin¹, Dadang Mohamad Ma'soem¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri

Universitas Pendidikan Indonesia

Email: fitrishutyaa93@upi.edu, akbardien@upi.edu, dadang1712@upi.edu

ABSTRAK

Stasiun LRT Cikoko di Jakarta Selatan merupakan simpul transportasi strategis yang mendukung integrasi antar moda LRT Jabodebek. Peningkatan jumlah penumpang memerlukan analisis untuk memahami karakteristik pengguna, membangun model prediksi pergerakan, dan mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhinya. Penelitian ini bertujuan menganalisis karakteristik penumpang, membangun model regresi bangkitan dan tarikan, serta menentukan faktor dominan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif melalui survei kuesioner dan dianalisis dengan regresi linier berganda, uji asumsi klasik, uji hipotesis, serta kontribusi faktor. Karakteristik penumpang LRT Cikoko umumnya berusia 21 – 30 tahun yang merupakan karyawan swasta dan mahasiswa serta pelajar dengan tujuan perjalanan bekerja maupun berekreasi. Hasil regresi dengan bantuan Microsoft Excel dan SPSS V27 diperoleh model bangkitan pergerakan yaitu $Y = 4,014 + 6,904 X_1 - 42,499 X_3 - 46,563 X_6 - 9,300 X_{10} + 95,590 X_{11}$ dan model tarikan pergerakan $Y = 923,109 + 27,357 X_1 - 120,250 X_3 + 99,839 X_4 + 16,801 X_5 - 99,156 X_6 - 16,780 X_7 - 21,124 X_{10} - 444,905 X_{11}$. Model yang dihasilkan memiliki akurasi prediksi tinggi, dengan faktor dominan bangkitan adalah usia (28%), pendidikan terakhir (23%), dan moda transportasi (23%), sedangkan faktor dominan tarikan adalah usia (23%) dan moda transportasi (22%). Temuan ini menegaskan perlunya perencanaan transportasi berbasis karakteristik dan pola perjalanan pengguna untuk meningkatkan layanan.

Kata kunci: Bangkitan, Tarikan, LRT, Pergerakan Penumpang, Regresi Linear

***ANALYSIS TRIP GENERATION AND TRIP ATTRACTION MODEL OF
PASSENGERS MOVEMENT OF LIGHT RAIL TRANSIT AT CIKOKO
STATION, JAKARTA***

Fitriani Sulistya Atmaja^{1*}, Juang Akbardin¹, Dadang Mohamad Ma'soem¹

¹*Civil Engineering Major, Faculty of Engineering and Industry Education*

Universitas Pendidikan Indonesia

Email: fitrishutyaa93@upi.edu, akbardien@upi.edu, dadang1712@upi.edu

ABSTRACT

Cikoko LRT Station in South Jakarta is a strategic transportation hub that supports intermodal integration within the Jabodebek LRT network. The increasing number of passengers requires an analysis to understand user characteristics, develop movement prediction models, and identify the main influencing factors. This study aims to analyze passenger characteristics, develop trip generation and attraction regression models, and determine dominant factors using a quantitative approach through questionnaire surveys, analyzed with multiple linear regression, classical assumption tests, hypothesis tests, and factor contribution analysis. Passengers of Cikoko LRT Station are generally aged 21–30 years, working as private employees or students, with trip purposes mainly for work and recreation. Regression results using Microsoft Excel and SPSS V27 produced the trip generation model $Y = 4,014 + 6,904X_1 - 42,499X_3 - 46,563X_6 - 9,300X_{10} + 95,590X_{11}$ and the trip attraction model $Y = 923,109 + 27,357X_1 - 120,250X_3 + 99,839X_4 + 16,801X_5 - 99,156X_6 - 16,780X_7 - 21,124X_{10} - 444,905X_{11}$. Both models have high predictive accuracy, with dominant factors for trip generation being age (28%), education level (23%), and mode of transportation (23%), while dominant factors for trip attraction are age (23%) and mode of transportation (22%). These findings highlight the need for transportation planning based on user characteristics and travel patterns to improve service quality.

Keywords: Trip Generation, Trip Attraction, LRT, Passengers Movement, Linear Regression

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR RUMUS PERSAMAAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Transportasi.....	6
2.1.1 Sistem Transportasi.....	6
2.1.2 Perencanaan Transportasi.....	8
2.1.3 Pemodelan Transportasi	10
2.1.4 Transportasi Perkotaan.....	13
2.1.5 Transportasi Massal Berbasis Rel.....	13
2.1.6 <i>Light Rail Transit</i> (LRT) Cikoko Jakarta Selatan.....	14
2.2 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan.....	15
2.2.1 Pemodelan Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	16
2.2.2 Klasifikasi Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	18
2.2.3 Karakteristik dalam Bangkitan dan Tarikan Pergerakan.....	19

2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	20
2.3 Uji Keabsahan Data	21
2.3.1 Uji Validitas	22
2.3.2 Uji Reliabilitas	24
2.4 Analisis Faktor	25
2.5 Analisis Korelasi	25
2.6 Uji Linearitas	26
2.7 Analisis Regresi	26
2.7.1 Analisis Regresi Linear Sederhana	27
2.7.2 Analisis Regresi Linear Berganda	28
2.8 Uji Asumsi Klasik	28
2.8.1 Uji Normalitas	28
2.8.2 Uji Multikolinearitas	29
2.8.3 Uji Heterokedastisitas	30
2.9 Uji Hipotesis	31
2.9.1 Koefisien Determinasi (R^2)	31
2.9.2 Uji F (Uji Simultan)	31
2.9.3 Uji T	32
2.10 <i>Software</i> SPSS	33
2.11 Penelitian Terdahulu	34
BAB III METODOLOGI	36
3.1 Lokasi Penelitian	36
3.2 Waktu Penelitian	37
3.3 Metode Penelitian	37
3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	38
3.4.1 Populasi	38
3.4.2 Sampel	39
3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel	40
3.5 Data Penelitian	40
3.6 Variabel Penelitian	41
3.7 Instrumen Penelitian	43

3.8 Teknik Analisis	45
3.8.1 Analisis Deskriptif	45
3.8.2 Analisis Regresi Linear Berganda	46
3.8.3 Analisis Faktor Kontribusi	47
3.9 Kerangka Berpikir	49
3.10 Diagram Alir Penelitian	50
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	51
4.1 Karakteristik Penumpang Stasiun LRT Cikoko Jakarta Selatan	51
4.1.1 Karakteristik Penumpang yang Menuju Stasiun LRT Cikoko	51
4.1.2 Karakteristik Penumpang yang Meninggalkan Stasiun LRT Cikoko	65
4.2 Pemodelan Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Penumpang di Stasiun LRT Cikoko Jakarta Selatan	79
4.2.1 Pemodelan Bangkitan Pergerakan Penumpang di Stasiun LRT Cikoko Jakarta Selatan	79
4.2.2 Pemodelan Tarikan Pergerakan Penumpang di Stasiun LRT Cikoko Jakarta Selatan	105
4.3 Faktor-Faktor Utama yang Memengaruhi Terjadinya Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Penumpang di Stasiun LRT Cikoko Jakarta Selatan	134
4.3.1 Faktor-Faktor Utama yang Memengaruhi Terjadinya Bangkitan Pergerakan Penumpang	134
4.3.2 Faktor-Faktor Utama yang Memengaruhi Terjadinya Tarikan Pergerakan Penumpang	137
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	141
5.1 Simpulan	141
5.2 Saran	142
DAFTAR PUSTAKA	143
LAMPIRAN	148

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Transportasi Makro	7
Gambar 2.2 Proses Perencanaan.....	8
Gambar 2.3 Sistem Interaksi Tata Guna Lahan dan Transportasi	9
Gambar 2.4 Model Perencanaan Transportasi Empat Tahap (MPTET)	12
Gambar 2.5 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	15
Gambar 2.6 Contoh Bangkitan dan Tarikan Pergerakan.....	16
Gambar 2.7 Proses Kalibrasi dan Pengabsahan Model Analisis Regresi	27
Gambar 2.8 Proses Pengolahan Data dengan SPSS	33
Gambar 3.1 Lokasi Survey Penelitian	36
Gambar 3.2 Diagram Alir Teknik Analisis.....	48
Gambar 3.3 Kerangka Berpikir	49
Gambar 3.4 Diagram Alir Penelitian	50
Gambar 4.1 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Usia	52
Gambar 4.2 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	53
Gambar 4.3 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir ..	54
Gambar 4.4 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan	56
Gambar 4.5 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Pendapatan.....	57
Gambar 4.6 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Tujuan Perjalanan	58
Gambar 4.7 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Jarak Tempuh.....	59
Gambar 4.8 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Waktu Tempuh	60
Gambar 4.9 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Biaya Transportasi	61
Gambar 4.10 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan	62
Gambar 4.11 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Moda Transportasi...	63
Gambar 4.12 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Waktu Menunggu ...	64
Gambar 4.13 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Usia	66
Gambar 4.14 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	67
Gambar 4.15 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	68
Gambar 4.16 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan	70
Gambar 4.17 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Pendapatan.....	71

Gambar 4.18 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Tujuan Perjalanan ...	72
Gambar 4.19 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Jarak Tempuh	73
Gambar 4.20 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Waktu Tempuh	74
Gambar 4.21 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Biaya Transportasi ..	75
Gambar 4.22 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan	76
Gambar 4.23 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Moda Transportasi ..	77
Gambar 4.24 Diagram Persentase Responden Berdasarkan Waktu Menunggu ...	78
Gambar 4.25 Hasil Grafik Uji Normalitas P-Plot Bangkitan.....	92
Gambar 4.26 Grafik Histogram Bangkitan	93
Gambar 4.27 Hasil Uji Heterokedastisitas Bangkitan (Scatter Plot).....	97
Gambar 4.28 Visualisasi Uji T Parsial Bangkitan	102
Gambar 4.29 Kurva Distribusi T Parsial Bangkitan	103
Gambar 4.30 Hasil Grafik Uji Normalitas P-Plot Tarikan.....	116
Gambar 4.31 Grafik Histogram Tarikan	117
Gambar 4.32 Hasil Uji Heterokedastisitas Tarikan (Scatter Plot)	121
Gambar 4.33 Visualisasi Uji T Parsial Tarikan.....	128
Gambar 4.34 Kurva Distribusi T Parsial Tarikan	129
Gambar 4.35 Grafik Perbandingan Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Penumpang Hasil Lapangan	132
Gambar 4.36 Grafik Perbandingan Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Penumpang Hasil Analisis	133
Gambar 4.37 Grafik Hasil Analisis Kontribusi Karakteristik terhadap Bangkitan Pergerakan Penumpang	135
Gambar 4.38 Grafik Hasil Analisis Kontribusi Variabel terhadap Bangkitan.....	137
Gambar 4.39 Grafik Hasil Analisis Kontribusi Karakteristik terhadap Tarikan..	138
Gambar 4.40 Grafik Hasil Analisis Kontribusi Variabel terhadap Tarikan.....	140

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bentuk Umum Matriks Asal Tujuan (MAT)	11
Tabel 2.2 Informasi Model Bangkitan Pergerakan	17
Tabel 2.3 Nilai r <i>Product Moment</i>	23
Tabel 2.4 Kriteria Uji Reliabilitas.....	24
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	37
Tabel 3.2 Data Penelitian	40
Tabel 3.3 Variabel Terikat Penelitian	42
Tabel 3.4 Variabel Bebas Penelitian.....	42
Tabel 3.5 Variabel Bebas Penelitian (Lanjutan)	43
Tabel 3.6 Lembar Kuesioner	44
Tabel 3.7 Lembar Kuesioner (Lanjutan)	45
Tabel 4.1 Komposisi Responden Berdasarkan Usia	52
Tabel 4.2 Komposisi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	53
Tabel 4.3 Komposisi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	54
Tabel 4.4 Komposisi Responden Berdasarkan Pekerjaan	55
Tabel 4.5 Komposisi Responden Berdasarkan Pendapatan	56
Tabel 4.6 Komposisi Responden Berdasarkan Tujuan Perjalanan	58
Tabel 4.7 Komposisi Responden Berdasarkan Jarak Tempuh.....	59
Tabel 4.8 Komposisi Responden Berdasarkan Waktu Tempuh.....	60
Tabel 4.9 Komposisi Responden Berdasarkan Biaya Transportasi	61
Tabel 4.10 Komposisi Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan	62
Tabel 4.11 Komposisi Responden Berdasarkan Moda Transportasi	63
Tabel 4.12 Komposisi Responden Berdasarkan Lama Waktu Menunggu	64
Tabel 4.13 Komposisi Responden Berdasarkan Usia	65
Tabel 4.14 Komposisi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	66
Tabel 4.15 Komposisi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	67
Tabel 4.16 Komposisi Responden Berdasarkan Pekerjaan	69
Tabel 4.17 Komposisi Responden Berdasarkan Pendapatan.....	70
Tabel 4.18 Komposisi Responden Berdasarkan Tujuan Perjalanan	72

Tabel 4.19 Komposisi Responden Berdasarkan Jarak Tempuh.....	73
Tabel 4.20 Komposisi Responden Berdasarkan Waktu Tempuh.....	74
Tabel 4.21 Komposisi Responden Berdasarkan Biaya Transportasi	75
Tabel 4.22 Komposisi Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan.....	76
Tabel 4.23 Komposisi Responden Berdasarkan Moda Transportasi	77
Tabel 4.24 Komposisi Responden Berdasarkan Lama Waktu Menunggu	78
Tabel 4.25 Uji Validitas Bangkitan	79
Tabel 4.26 Uji Reliabilitas Bangkitan	80
Tabel 4.27 Data Variabel Pemodelan Bangkitan	81
Tabel 4.28 Matriks Analisis Faktor Bangkitan	82
Tabel 4.29 Hasil Uji Korelasi Bangkitan	83
Tabel 4.30 Analisis Hasil Uji Korelasi Bangkitan	84
Tabel 4.31 Analisis Hasil Uji Korelasi Bangkitan (Lanjutan).....	85
Tabel 4.32 Hasil Uji Linearitas Bangkitan	86
Tabel 4.33 Hasil Uji Linearitas Bangkitan (Lanjutan).....	87
Tabel 4.34 Data Bangkitan Analisis Regresi Linear (X_1 , X_3 , X_4 , X_6 , X_8 , X_9 , X_{10} , dan X_{11})	88
Tabel 4.35 Hasil Analisis Regresi Linear Bangkitan (X_1 , X_3 , X_4 , X_6 , X_8 , X_9 , X_{10} , dan X_{11}).....	89
Tabel 4.36 Data Bangkitan Analisis Regresi Linear (X_1 , X_3 , X_6 , X_{10} , dan X_{11})....	90
Tabel 4.37 Hasil Analisis Regresi Linear Bangkitan (X_1 , X_3 , X_6 , X_{10} , dan X_{11})...	91
Tabel 4.38 Hasil Uji Normalitas Bangkitan (Kolmogorov-Smirnov).....	94
Tabel 4.39 Hasil Uji Multikolinearitas Bangkitan.....	95
Tabel 4.40 Analisis Hasil Uji Multikolinearitas Bangkitan.....	96
Tabel 4.41 Analisis Hasil Uji Multikolinearitas Bangkitan (Lanjutan)	96
Tabel 4.42 Hasil Uji Heterokedastisitas Bangkitan (Glejser).....	98
Tabel 4.43 Analisis Hasil Uji Heterokedastisitas Bangkitan.....	98
Tabel 4.44 Hasil Uji Koefisien Determinasi Bangkitan.....	99
Tabel 4.45 Hasil Uji F-Test Bangkitan.....	100
Tabel 4.46 Hasil Uji T Bangkitan	101
Tabel 4.47 Analisis Nilai Signifikansi Hasil Uji T Bangkitan.....	101

Tabel 4.48 Analisis Nilai T Hitung pada Hasil Uji T Bangkitan	102
Tabel 4.49 Uji Validitas Tarikan	106
Tabel 4.50 Uji Reliabilitas Tarikan	106
Tabel 4.51 Data Variabel Pemodelan Tarikan.....	107
Tabel 4.52 Matriks Analisis Faktor Tarikan	108
Tabel 4.53 Hasil Uji Korelasi Tarikan.....	109
Tabel 4.54 Analisis Hasil Uji Korelasi Tarikan	110
Tabel 4.55 Analisis Hasil Uji Korelasi Tarikan (Lanjutan)	111
Tabel 4.56 Hasil Uji Linearitas Tarikan	112
Tabel 4.57 Hasil Uji Linearitas Tarikan (Lanjutan)	113
Tabel 4.58 Data Tarikan Analisis Regresi Linear (X_1 , X_3 , X_4 , X_5 , X_6 , X_7 , X_{10} , dan X_{11}).....	114
Tabel 4.59 Hasil Analisis Regresi Linear Tarikan (X_1 , X_3 , X_4 , X_5 , X_6 , X_7 , X_{10} , dan X_{11}).....	115
Tabel 4.60 Hasil Uji Normalitas Tarikan (Kolmogorov-Smirnov).....	118
Tabel 4.61 Hasil Uji Multikolinearitas Tarikan	119
Tabel 4.62 Analisis Hasil Uji Multikolinearitas Tarikan.....	120
Tabel 4.63 Analisis Hasil Uji Multikolinearitas Tarikan (Lanjutan)	120
Tabel 4.64 Hasil Uji Heterokedastisitas Tarikan (Glejser).....	122
Tabel 4.65 Analisis Hasil Uji Heterokedastisitas Tarikan	123
Tabel 4.66 Hasil Uji Koefisien Determinasi Tarikan	124
Tabel 4.67 Hasil Uji F-Test Tarikan.....	125
Tabel 4.68 Hasil Uji T Tarikan	126
Tabel 4.69 Analisis Nilai Signifikansi Hasil Uji T Tarikan.....	127
Tabel 4.70 Analisis Nilai T Hitung pada Hasil Uji T Tarikan	128
Tabel 4.71 Kontribusi Pengaruh Faktor Karakteristik terhadap Bangkitan	135
Tabel 4.72 Kontribusi Pengaruh Faktor Variabel terhadap Bangkitan	136
Tabel 4.73 Kontribusi Pengaruh Faktor Karakteristik terhadap Tarikan	138
Tabel 4.74 Kontribusi Pengaruh Faktor Variabel terhadap Tarikan.....	139

DAFTAR RUMUS PERSAMAAN

(2.1) <i>Degree of Freedom</i>	22
(2.2) <i>Alpha Cronbach</i>	24
(2.3) Koefisien Korelasi	25
(2.4) Uji Linearitas.....	26
(2.5) Analisis Regresi Linear Sederhana.....	27
(2.6) Parameter B.....	28
(2.7) Parameter A.....	28
(2.8) Analisis Regresi Linear Berganda	28
(2.9) Statistik Hipotesis.....	29
(2.10) <i>Variance Inflation Factor</i>	29
(2.11) Model <i>Glejser</i>	30
(2.12) Koefisien Determinasi	31
(2.13) Uji F	32
(2.14) Uji T	32
(3.1) <i>Slovin</i>	39
(3.2) Sampel Bangkitan dan Tarikan Penumpang	39
(4.1) Sampel Bangkitan Penumpang	51
(4.2) Sampel Tarikan Penumpang.....	65
(4.3) Model Bangkitan Pergerakan Penumpang.....	104
(4.4) Model Tarikan Pergerakan Penumpang.....	130

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing.....	149
Lampiran 2. Kartu Bimbingan.....	151
Lampiran 3. Data Jumlah Pengguna (Volume In + Volume Out).....	156
Lampiran 4. Hasil Kuesioner.....	159
Lampiran 5. Hasil Analisis Excel	174
Lampiran 6. Hasil Analisis SPSS	180
Lampiran 7. Dokumentasi Lapangan.....	184

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, N., & Gardjito, E. (2024). Model Bangkitan dan Tarikan Pergerakan, di Jalan Veteran Lamongan Karena Perkembangan Kampus Unisla. *Jurnal Teknik Sipil, Vol 7, No 1, Februari 2024*, 50-55.
- Amahoru, J., Intan, S., & Patty, S. B. (2022). Analisis Kebutuhan Armada Berdasarkan Visualisasi Pengalihan Trayek Angkutan Kota LIN III. *Jurnal Manumata, VOL 8, NO 2*, 134-142.
- Arikunto, S. (2022). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (ed. revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (5th ed)*. SAGE Publications.
- Dewi, N. P. (2022). Pengaruh Variabel Independen terhadap Variabel Dependen dalam Regresi Linear Berganda pada UMKM. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 17(2), 45-52.
- Fajri, M. H. (2023). *Analisa Permodelan Bangkitan Dan Tarikan Pergerakan Antar Zona Kecamatan Di Kabupaten Serang*. tugas akhir, UNIVERSITAS SULTAN AGENG TRTAYASA.
- Field, A. (2022). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (6th ed)*. SAGE Publications.
- Finch, W. H. (2023). A comparison of methods for determining the number of factors to retain with exploratory factor analysis of dichotomous data. *Psych*, 5(3), 1004-1018.
- Fitriyah, N. &. (2023). Uji Asumsi Klasik dalam Regresi Linear Sederhana. *Jurnal Ilmiah Statistika dan Aplikasinya*, 6(1), 45-54.

- Frans, J. H., Hunggurami, E., & Johannis, S. A. (2020). MODEL TARIKAN PERGERAKAN TRANSPORTASI PADA KOMPLEKS. *Jurnal Teknik Sipil, Vol. IX, No. 1, April 2020* , 103-112.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D. N. (2015). *Econometrics by Example (2nd ed)*. London: Palgrave Macmillan.
- Handayani, M., Jayadilaga, Y., Fitri, A. U., Rachman, D. A., Istiqamah, N. F., T.A, T. D., . . . Kas, S. R. (2023). Sosialisasi dan Pengenalan Aplikasi Pengolahan Data SPSS pada Mahasiswa. *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat, Vol. 1, No. 2 Mei 2023*, 24-32.
- Hariyani, S., & Agustin, I. W. (2021). *Perencanaan Transportasi Penunjang Perkembangan Suatu Wilayah dan Kota*. Malang: UB Press.
- Harsiti, Muttaqin, Z., & Srihartini, E. (2022). PENERAPAN METODE REGRESI LINIER SEDERHANA UNTUK PREDIKSI PERSEDIAAN OBAT JENIS TABLET. *Jurnal Sistem Informasi, Vo. 9, No. 1, Maret 2022*, 12-16.
- Hendrialdi, Sueni, N. W., Soimun, A., & Rupaka, A. P. (2021). ANGKUTAN MASSAL SEBAGAI ALTERNATIF MENGATASI PERMASALAHAN. *Jurnal Teknologi Transportasi dan Logistik, Volume 2 No 2, Desember 2021*, 79-86.
- Herdiana, S., & Firdaus, M. S. (2021). Identifikasi Ketersediaan dan Kesesuaian Feeder. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional, No. 1, Vol. 01 Mei 2021*, 23-33.
- Holguín-Veras, J., Rios, D. R., & Gusman, S. P. (2021). Time-dependent patterns in freight trip generation. *Transportation Research Part A, 148, 27 April*, 423-444.

- Ihkamuddin, Z., Kurniat, E., & Fardila, D. (2023). ANALISIS MODEL BANGKITAN TARIKAN PERJALANAN ZONA PENDIDIKAN UNIVERSITAS TEKNOLOGI SUMBAWA. *J-CENTAL, Vol 1, No1, Agustus 2023*, 42-49.
- Karimah, H., & Akbardin, J. (2020). KAJIAN TENTANG MODEL BANGKITAN PERGERAKAN PERMUKIMAN KAWASAN CIWASTRA KOTA BANDUNG. *Volume 8, No. 2 Desember 2019*, 97-102. doi:10.32832/astonjadro.v8i2.2799
- Latifah, N., Herdiansyah, D., & Romdhona, N. (2023). *Pengolahan Data dengan SPSS*. Bahan Ajar, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta.
- Mariamah, S., Hasanah, N., & Musrifah. (2024). Pengaruh Persepsi Konversi, Religiusitas dan pengetahuan Produk terhadap Minat Nasabah Pembiayaan di Bank Riau Kepri Syariah Pekanbaru Panam. *Journal of Sharia and Lawa, Vol. 3, No. 1 Januari 2024*, 225-245.
- Neuman, W. L. (2022). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches (8th ed)*. Pearson Education.
- Nugroho, Z. A. (2020). *KALIBRASI MATRIKS ASAL TUJUAN (MAT) BERDASARKAN JUMLAH DATA ARUS LALU LINTAS OBSERVASI MENGGUNAKAN APLIKASI PTV VISUM 2020*. Tugas akhir, Institut Teknologi Nasional Bandung. Retrieved from <http://eprints.itenas.ac.id/id/eprint/997>
- Nuzwan Sudariana, M., & Yoedani, M. (2021). Analisis Statistik Regresi Linier Berganda. *Jurnal Seniman Transactions, Vol 2, No 2*.
- Pakpahan, H. M., & Ayu, D. M. (2020). BANGKITAN DAN TARIKAN PERJALANAN DARI PERUSAHAAN INDUSTRI PENGOLAHAN BESAR DI KOTA CIMAHI. *Jurnal Manajemen Logistik dan Transportasi, Volume 6, Nomor 1 (Mei 2020)*, 52-70.

- Peker, R. Y. (2024). Factors influencing transportation mode preferences for educational trips among dormitory resident university students in Kütahya, Türkiye. *Sustainability*, 16(22), 9660.
- Rajulan, M., Satyadharma, M., Hado, Soeparyanto, T. S., & Arsyad, L. O. (2024). Analisis Bangkitan Perjalanan Berbasis Rumah di Kota Kendari. *Jurnal Unitek*, Vol.17 No.2 Juli-Desember 2024, 181-192.
- Rao, J. N. (2015). *Small Area Estimation (2nd ed)*. Wiley.
- Rifqah, F. (2024). *Analisis Pemodelan Trip Generation dan Trip Attraction Penumpang Kereta Cepat Jakarta-Bandung, Stasiun Padalarang*. Tugas akhir, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Sanny, B. I., & Dewi, R. K. (2020). Pengaruh Net Interest Margin (NIM) Terhadap Return on Asset (ROA) Pada. *Jurnal E-Bis (Ekonomi-Bisnis)*, Vol. 4 No. 1, 78-87.
- Sappaile, B. L. (2023). Exploratory Factor Analysis as a Tool for Determining Indicators of a Research Variable: Literature Review. *International Journal of Educational Narratives*, 1(6), 304-313.
- Sarwanta, Abdulgani, H., & A, O. (2022). MODEL BANGKITAN DAN TARIKAN PADA PUSAT KEGIATAN. *JURNAL REKAYASA INFRASTRUKTUR*, Vol. VIII, No. 1, Juni 2022, 38-45.
- Semiun, O. E., & Kalogo, E. (2020). Probabilitas Bangkitan Perjalanan Berbasis Aktivitas Dari Kawasan Perumahan di Kota Kupang. *Teras Jurnal*, Vol 10, No 2, September 2020, 158-172.
- Sitinjak, B. (2024). *Statistika Terapan untuk Penelitian Sosial dan Ekonomi*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (2 ed.)*. Bandung: Alfabeta.

- Syahda, N. (2024). *PENGARUH METODE KUIS TERHADAP MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN*. Tugas akhir, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Tamin, O. Z. (2018). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi edisi 2*. Bandung: ITB.
- Tuli, H. (2021). *PELATIHAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA KUANTITATIF SPSS*. Laporan, Universitas Negeri Gorontalo.
- Tumewu, D., Mantiri, M. S., & Lapian, M. T. (2021). Efektivitas Pengelolaan Terminal Angkutan Umum Tipe B Amurang. *Jurnal Governance, Vol.1, No. 2, 2021*, 1-11.
- Utomo, A. B. (2020). *Pemodelan Lalu Lintas Kota Cirebon*. Tugas akhir, INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL BANDUNG. Retrieved from <http://eprints.itenas.ac.id/id/eprint/914>
- Ximenes, F. (2020, April 28). *4 Tahap Model Perencanaan Transportasi*. Retrieved from Transportasi.
- Yunus, A. Y., Harun, A. M., Mahyuddin, Sriwati, M., Kusuma, A., Tumpu, M., . . . Pratiwi, N. M. (2021). *TRANSPORTASI PERKOTAAN* (I ed.). (M. S. Mahyuddin, Ed.) Makassar: CV. Tohar Media.
- Zulfikar, M. (2023). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Deepublish.