

**SKRIPSI**  
**ANALISIS PERGESERAN PENGGUNA ANGKUTAN UMUM**  
**KE KENDARAAN PRIBADI DI KABUPATEN TEGAL**  
**DENGAN METODE AHP**  
**(ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)**

Diajukan untuk memenuhi Gelar Sarjana pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa  
Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh :

**DANDY AJI SAPUTRA**

**22013067**

**PROGRAM SARJANA TERAPAN**  
**REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2026**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PERGESERAN PENGGUNA ANGKUTAN UMUM  
KE KENDARAAN PRIBADI DI KABUPATEN TEGAL  
DENGAN METODE AHP  
(ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)**

Diajukan untuk memenuhi Gelar Sarjana pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa  
Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh :

**DANDY AJI SAPUTRA**

**22013067**

**PROGRAM SARJANA TERAPAN**

**REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN**

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**

**TEGAL**

**2026**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

### **Analisis Pergeseran Pengguna Angkutan Umum Ke Kendaraan Pribadi Di Kabupaten Tegal Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)**

*Analysis of the Shift in Public Transportation Users to Private Vehicles in Tegal  
Regency Using the AHP (Analytical Hierarchy Process) Method*

Disusun oleh:

DANDY AJI SAPUTRA

22013067

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



**Nurul Fitriani, S.Pd., M.T**  
**NIP. 199104162019022002**

Tanggal ..12..mai....2026

Pembimbing 2



**Dr. Naomi Srie Kusumastutie, M.Sc**  
**NIP. 198002022008122001**

Tanggal ..12..mai....2026

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Analisis Pergeseran Pengguna Angkutan Umum Ke Kendaraan Pribadi  
Di Kabupaten Tegal Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)**

*Analysis of the Shift in Public Transportation Users to Private Vehicles in Tegal  
Regency Using the AHP (Analytical Hierarchy Process) Method*

Disusun oleh :

DANDY AJI SAPUTRA

22013067

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal : 17 Juni 2026

Ketua Sidang

Tanda Tangan

**Dr. Setia Hadi Pramudi, S.Si.T., MT**

**NIP. 198208132003121003**

Penguji 1

Tanda Tangan

**Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc**

**NIP. 198309252008121001**

Penguji 2

Tanda Tangan

**Nurul Fitriani, S.Pd., M.T.**

**NIP. 199104162019022002**

Mengetahui

Ketua Program Studi

D-IV Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**Alfan Baharuddin, S.SiT., MT**

**NIP. 198409232008121002**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dandy Aji Saputra  
Notar : 22013067  
Program Studi : D-IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **"ANALISIS PERGESERAN PENGGUNA ANGKUTAN UMUM KE KENDARAAN PRIBADI DI KABUPATEN TEGAL DENGAN METODE AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)"** adalah hasil karya saya sendiri. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya sebutkan dengan jelas dan rinci dalam daftar Pustaka dan diidentifikasi dengan tepat dalam teks skripsi ini.

Saya menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan sebagai karya yang sama untuk memperoleh gelar sarjana terapan transportasi dalam institusi mana pun. Apabila terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Saya juga menyatakan bahwa semua data, hasil penelitian, dan temuan yang termuat dalam skripsi ini adalah hasil karya dan kontribusi saya sendiri, kecuali jika diindikasikan sebaliknya dengan jelas. Saya tidak menggunakan pekerjaan atau kontribusi pihak lain tanpa persetujuan dan atribusi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun

Tegal, 12 Mei 2026

Yang menyatakan



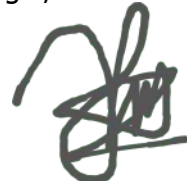
Dandy Aji Saputra

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah S.W.T., yang telah memberikan petunjuk dan kekuatan selama proses penulisan Skripsi ini. Tanpa bimbingan orang-orang terdekat saya tidak akan dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu dengan rasa bahagia dan bangga saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Allah S.W.T., karena atas segala karunia-Nya tugas akhir ini dapat saya selesaikan dengan tepat pada waktunya.
2. Bapak Jumali dan Almh. Ibu Waljinah selaku kedua orang tua saya, yang telah memberikan dukungan material dan dukungan dari awal sampai titik ini sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan pada waktunya, serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya.
3. Kakak saya Ilmi Sestiar dan Imam Abdul Aziz yang selalu memberikan doa dan semangat untuk saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Regina Husna Rasendrya yang senantiasa menjadi sumber semangat dan dukungan meski dari kejauhan, serta menjadi salah satu bagian terpenting dalam perjalanan empat tahun pendidikan saya.
5. Nurul Fitriani, S.Pd., M.T selaku dosen pembimbing 1 dan Dr. Naomi Srie Kusumastutie, M.Sc pembimbing 2 saya, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya serta banyak memberikan ilmu dalam penyusunan skripsi.

Tegal, 12 Mei 2026



Dandy Aji Saputra

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, yang telah memberikan segala berkah serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam momentum penuh kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi dengan judul "**ANALISIS PERGESERAN PENGGUNA ANGKUTAN UMUM KE KENDARAAN PRIBADI DI KABUPATEN TEGAL DENGAN METODE AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)**" ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, A.TD., MT selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
  2. Bapak Alfan Baharuddin, S.SiT., MT selaku Kepala Jurusan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
  3. Ibu Nurul Fitriani, S.Pd., M.T selaku Dosen Pembimbing I.
  4. Ibu Dr. Naomi Srie Kusumastutie, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II.
  5. Kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini.
  6. Senior dan Junior serta Teman – teman Angkatan 33 terkhusus RSTJ C
- Penulis menyadari bahwa laporan magang ini mungkin masih memiliki kekurangan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menjadi langkah awal yang berarti dalam perjalanan kami di dunia profesional. Terima kasih atas segala bantuan dan kesempatan berharga yang telah diberikan kepada kami.

Tegal, 12 Mei 2026

Yang menyatakan



Dandy Aji Saputra

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	4
I.3 Batasan Masalah.....	4
I.4 Tujuan Penelitian .....	5
I.5 Manfaat Penelitian .....	5
I.6 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
II.1 Transportasi Umum .....	7
II.2 Kualitas angkutan Umum.....	10
II.3 Kendaraan Pribadi.....	11
II.4 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	12
II.5 <i>Expert Choice</i> (EC).....	13
II.6 Penelitian Relevan .....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
III.1 Lokasi Penelitian.....	23
III.2 Diagram Alir Penelitian.....	23
III.3 Teknik Pengumpulan Data.....	26
III.4 Populasi dan Sampel.....	29
III.4.1 Populasi Penelitian.....	29
III.4.2 Sampel Penelitian.....	29

III.5 Variabel Penelitian .....	31
III.6 Instrumen Penelitian.....	35
III.7 Teknik Analisis Data .....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
IV.1 Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap Angkutan Umum .....	46
IV.1.1 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	46
IV.1.2 Karakteristik Responden .....	48
IV.1.3 Hasil Analisis Persepsi Masyarakat.....	50
IV.1.4 Pembahasan Persepsi Masyarakat terhadap Kualitas Pelayanan Angkutan Umum.....	68
IV.2 Analisis Faktor Utama Dalam Pergeseran Moda Transportasi.....	70
IV.2.1 Exploratory Factor Analysis (EFA) .....	70
IV.2.2 Hasil Faktor Utama Dalam Pergeseran Moda Transportasi	76
IV.2.3 Pembahasan Hasil Analisis EFA .....	80
IV.3 Analisis Perhitungan AHP .....	81
IV.3.1 Identifikasi Kriteria dan Alternatif AHP .....	81
IV.3.2 Matrik Perbandingan Berpasangan Kriteria dan Alternatif..	84
IV. 3.3 Perhitungan Bobot Prioritas Antar Kriteria .....	88
IV. 3.4 Perhitungan Bobot Prioritas Global .....	92
IV.3.5 Pembahasan Hasil Analisis AHP .....	98
IV.4 Strategi Peningkatan Penggunaan Angkutan Umum .....	100
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>101</b>
V.1 Kesimpulan.....	101
V.2 Saran .....	102
<b>KETERBATASAN PENELITIAN .....</b>	<b>103</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>105</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>108</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II. 1</b> Penelitian Relevan .....	14
<b>Tabel III. 2</b> Perhitungan Sampel .....	30
<b>Tabel III. 3</b> Variabel Penelitian .....	31
<b>Tabel IV. 1</b> Uji Validitas Kuesioner .....	46
<b>Tabel IV. 2</b> Uji Reliabilitas Kuesioner.....	48
<b>Tabel IV. 3</b> Deskripsi Statistik Variabel Penelitian .....	51
<b>Tabel IV. 4</b> Persentase Jawaban Responden Tiap Variabel.....	52
<b>Tabel IV. 5</b> Persentase Skor Responden Tiap Variabel .....	63
<b>Tabel IV. 6</b> Persentase Indikator .....	65
<b>Tabel IV. 7</b> Hasil Uji KMO dan Bartlett's Test .....	71
<b>Tabel IV. 8</b> Nilai uji Anti Image .....	72
<b>Tabel IV. 9</b> Nilai Uji Communalities.....	73
<b>Tabel IV. 10</b> Nilai Eigen Value Setiap Indikator .....	75
<b>Tabel IV. 11</b> Rotasi Komponen Matrik.....	75
<b>Tabel IV. 12</b> Hasil Faktor Setelah Rotasi Matrik .....	78
<b>Tabel IV. 13</b> Klasifikasi Alternatif Penggunaan.....	83
<b>Tabel IV. 14</b> Tingkat Kepentingan Kriteria.....	85
<b>Tabel IV. 15</b> Tingkat Kepentingan Keamanan .....	86
<b>Tabel IV. 16</b> Tingkat Kepentingan Psikologis dan Sosial .....	86
<b>Tabel IV. 17</b> Tingkat Kepentingan Tarif .....	87
<b>Tabel IV. 18</b> Tingkat Kepentingan Keselamatan.....	87
<b>Tabel IV. 19</b> Tingkat Kepentingan Aksesibilitas.....	88
<b>Tabel IV. 20</b> Tingkat Kepentingan Layanan .....	88
<b>Tabel IV. 21</b> Hasil Perkalian Bariz (z).....	89
<b>Tabel IV. 22</b> Perhitungan Evp .....	90
<b>Tabel IV. 23</b> Nilai Perhitungan Eigen Maksimum .....	91
<b>Tabel IV. 24</b> Nilai CI.....	91
<b>Tabel IV. 25</b> Nilai CR.....	92
<b>Tabel IV. 26</b> Bobot Prioritas Kriteria Terhadap Moda .....	93
<b>Tabel IV. 27</b> Rangkang Bobot Prioritas Antar Kriteria .....	94
<b>Tabel IV. 28</b> Rangkang Bobot Prioritas Antar Alternatif Moda .....	96
<b>Tabel IV. 29</b> Strategi peningkatan angkutan umum .....	100

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b> Mobil Penumpang .....	8
<b>Gambar II. 2</b> Mobil Bus kecil .....	8
<b>Gambar II. 3</b> Mobil Bus Sedang .....	9
<b>Gambar II. 4</b> Mobil Bus Besar .....	9
<b>Gambar II. 5</b> Struktur Hierarki AHP .....	13
<b>Gambar III. 1</b> Lokasi Penelitian .....	23
<b>Gambar III. 2</b> Diagram Penelitian .....	24
<b>Gambar III. 3</b> Diagram Variabel .....	41
<b>Gambar III. 4</b> Hierarki Pergeseran Moda .....	43
<b>Gambar IV. 1</b> Persentase Jenis Kelamin .....	48
<b>Gambar IV. 2</b> Pesentase Umur .....	49
<b>Gambar IV. 3</b> Persentase Domisil .....	50
<b>Gambar IV. 4</b> Rata- Rata Variabel .....	52
<b>Gambar IV. 5</b> Penilaian Variabel Keamanan .....	53
<b>Gambar IV. 6</b> Penilaian Variabel Psikologis dan Sosial .....	54
<b>Gambar IV. 7</b> Penilaian Variabel Tarif .....	54
<b>Gambar IV. 8</b> Penilaian Variabel Keselamatan .....	55
<b>Gambar IV. 9</b> Penilaian Variabel Aksesibilitas .....	55
<b>Gambar IV. 10</b> Penilaian Variabel Layanan .....	56
<b>Gambar IV. 11</b> Penilaian Indikator Variabel Keamanan .....	57
<b>Gambar IV. 12</b> Penilaian Indikator Variabel Psikologis dan Sosial .....	58
<b>Gambar IV. 13</b> Penilaian Indikator Variabel Tarif .....	59
<b>Gambar IV. 14</b> Penilaian Indikator Variabel Keselamatan .....	60
<b>Gambar IV. 15</b> Penilaian Indikator Variabel Aksesibilitas .....	61
<b>Gambar IV. 16</b> Penilaian Indikator Variabel Layanan .....	62
<b>Gambar IV. 17</b> Diagram Persepsi Masyarakat .....	83
<b>Gambar IV. 18</b> Struktur Hierarki .....	84
<b>Gambar IV. 19</b> Bobot Prioritas Antar Kriteria .....	95
<b>Gambar IV. 20</b> Bobot Prioritas Antar Alternatif .....	96
<b>Gambar IV. 21</b> Diagram Bobot Prioritas .....	97
<b>Gambar IV. 22</b> Hasil pergeseran moda transportasi .....	98

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN 1.</b> Kuesioner Analisis Faktor .....	108
<b>LAMPIRAN 2.</b> Skor Skala Likert.....	111
<b>LAMPIRAN 3.</b> Kuesioner Analisis AHP Pada Bagian Kriteria Faktor.....	112
<b>LAMPIRAN 4.</b> Kuesioner Analisis AHP Pada Bagian Alternatif .....	114
<b>LAMPIRAN 5.</b> Skala Penilaian AHP (Saaty Scale) .....	115
<b>LAMPIRAN 6.</b> Jawaban Responden .....	116
<b>LAMPIRAN 7.</b> Output Uji Validitas dan Reliabilitas SPSS.....	155
<b>LAMPIRAN 8.</b> Output Hasil Deskriptif SPSS.....	156
<b>LAMPIRAN 9.</b> Output Hasil EFA SPSS .....	157
<b>LAMPIRAN 10.</b> Output Hasil AHP.....	159
<b>LAMPIRAN 11.</b> Data Angkutan Umum Kabupaten Tegal (2025-2026) .....	161
<b>LAMPIRAN 12.</b> Data Kendaraan Pribadi di kabupaten Tegal .....	165
<b>LAMPIRAN 13.</b> Dokumentasi.....	166

## INTISARI

Pergeseran pengguna angkutan umum ke kendaraan pribadi di Kabupaten Tegal ini terjadi karena penggunaan kendaraan pribadi terus meningkat, sedangkan kinerja angkutan umum masih belum optimal, terutama pada aspek layanan, aksesibilitas, waktu tunggu, dan minat masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui kuesioner kepada responden yang pernah menggunakan angkutan umum dan kendaraan pribadi. Data dianalisis dengan analisis deskriptif, Exploratory Factor Analysis (EFA), dan Analytical Hierarchy Process (AHP). Variabel yang diteliti meliputi keamanan, tarif, keselamatan, psikologis dan sosial, aksesibilitas, serta layanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek tarif dan keselamatan memperoleh penilaian tertinggi, masing-masing sebesar 18%. Hasil EFA menunjukkan nilai KMO sebesar 0,802 dan membentuk tujuh faktor utama dengan kontribusi 65,254%. Faktor paling dominan adalah kelayakan layanan dan rasa aman pengguna. Hasil AHP menunjukkan bahwa faktor keselamatan menjadi prioritas utama sebesar 21,0%, diikuti keamanan 20,5%, tarif 16,4%, layanan 14,7%, psikologis dan sosial 13,8%, serta aksesibilitas 13,6%. Alternatif kendaraan pribadi memperoleh bobot 62,0%, sedangkan angkot atau bus kecil 38,0%. Dengan demikian, masyarakat Kabupaten Tegal lebih cenderung memilih kendaraan pribadi karena dianggap lebih aman, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan harian. Analisis ini merekomendasikan strategi peningkatan penggunaan angkutan umum perlu diarahkan pada peningkatan keselamatan, keamanan, kualitas layanan, kepastian waktu operasional, transparansi tarif, perbaikan trayek, dan penyediaan informasi rute yang jelas.

Kata Kunci: Pergeseran moda, angkutan umum, kendaraan pribadi, *Analytical Hierarchy Process*

## **ABSTRACT**

*The shift in public transportation users to private vehicles in Tegal Regency occurs because the use of private vehicles continues to increase, while the performance of public transportation is still not optimal, especially in terms of service, accessibility, waiting time, and public interest. This study uses a quantitative approach through questionnaires to respondents who have used public transportation and private vehicles. Data were analyzed using descriptive analysis, Exploratory Factor Analysis (EFA), and Analytical Hierarchy Process (AHP). The variables studied include security, fares, safety, psychological and social, accessibility, and service. The results showed that the aspects of fares and safety received the highest ratings, each at 18%. The EFA results showed a KMO value of 0.802 and formed seven main factors with a contribution of 65.254%. The most dominant factors were service feasibility and user safety. The AHP results showed that safety was the top priority at 21.0%, followed by security at 20.5%, fares at 16.4%, service at 14.7%, psychological and social at 13.8%, and accessibility at 13.6%. Private vehicles received a weighting of 62.0%, while public transportation (angkot) or small buses received 38.0%. Therefore, residents of Tegal Regency prefer private vehicles because they are considered safer, more flexible, and more suited to their daily needs. This analysis recommends that strategies to increase public transportation use focus on improving safety, security, service quality, operational time certainty, fare transparency, route improvements, and providing clear route information.*

*Keywords: Modal shift, public transportation, private vehicles, Analytical Hierarchy Process*