

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KINERJA JALAN TOL JAKARTA – TANGERANG**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



Disusun Oleh:

**Aldian Arliansyah**



41119120170

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCUBUANA**

**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aldian Arliansyah  
NIM : 41119120170  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : Analisis Kinerja Jalan Tol Jakarta – Tangerang

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 22 Maret 2024



Aldian Arliansyah

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Aldian Arliansyah  
NIM : 41119120170  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : Analisis Kinerja Jalan Tol Jakarta – Tangerang.

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

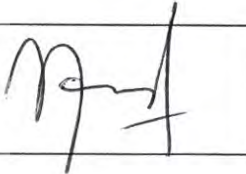
Disahkan oleh:

Tanda Tangan

Pembimbing : Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, M.S.Tr., IPU  
NIDN/NIDK/NIK : 8898540017



Ketua Penguji : Widodo Budi Dermawan, S.T., M. Sc  
NIDN/NIDK/NIK : 0302077003



Anggota Penguji : **RENI KARNOKINASILAH**, S.T., M.T.  
NIDN/NIDK/NIK : 0317088407



MERCU BUANA

Jakarta, 22 Maret 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



**Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.**

**NIDN: 0307037202**



**Sylvia Indriany, S.T., M.T.**

**NIDN: 0302087103**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Allah SWT dan segala rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dalam penyusunan Penelitian Tugas Akhir ini. Penelitian Tugas akhir ini sebagai pedoman atau gambaran rumusan penelitian yang telah penulis lakukan.

Proses penyusunan penulisan Tugas Akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Sylvia Indiany, M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr, IPU selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana Jakarta.
4. Orang tua, saudara dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan berupa doa, dorongan berupa moril maupun materil serta motivasi bagi penulis.
5. Teman-teman yang turut membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
6. Rekan – rekan seperjuangan mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta, yang telah membantu dalam proses penelitian dan memberi dorongan serta motivasi bagi penulis.

Penulis mengucapkan terima kasih banyak pada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu, penulis menerima dengan terbuka kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua orang yang membacanya.

Jakarta, Maret 2024

Penulis,





## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aldian Arliansyah  
NIM : 41119120170  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : Analisis Kinerja Jalan Tol Jakarta – Tangerang

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentukpangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasi Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 22 Maret 2024

Yang Menyatakan,



Aldian Arliansyah

## ABSTRAK

**Judul : Analisis Kinerja Jalan Tol Jakarta – Tangerang. Nama : Aldian Arliansyah, NIM : 41119120170, Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr, IPU. Tahun : 2024.**

Jalan tol merupakan salah satu jenis infrastruktur sipil di bidang transportasi. Jalan tol Jakarta – Tangerang saat ini telah memberikan peranan penting dalam mendukung kegiatan perekonomian nasional. Namun masih terdapat kendala yang ada pada jalan tol Jakarta – Tangerang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui persepsi kepuasan pengguna jalan tol terhadap kualitas kinerja pelayanan Jalan Tol Jakarta – Tangerang. Penelitian ini dilakukan dengan membagikan kuesioner dan juga melakukan survei lapangan pada jalan tol Jakarta - Tangerang.

Penelitian ini melakukan analisis dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*, *Customer Satisfaction Indeks (CSI)*.

Hasil penelitian metode CSI menunjukkan bahwa indeks kepuasan pengguna jalan tol terhadap kinerja pelayanan Jalan Tol Jakarta – Tangerang ini sebesar 85,73%. Pada metode IPA didapatkan atribut Jalan Tol Jakarta – Tangerang yang menjadi prioritas utama pada kuadran I yaitu atribut ke 1, 2 dan 7.

**Kata Kunci :** *Importance Performance Analysis, Customer Satisfaction Indeks, Jalan Tol Jakarta - Tangerang.*

**ABSTRACT**

**Title : Performance Analysis of the Jakarta - Tangerang Toll Road. Name : Aldian Arliansyah, NIM : 41119120170, Supervisor : Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr, IPU. Year : 2024.**

*Toll roads are one type of civil infrastructure in the transportation sector. The Jakarta - Tangerang toll road is currently playing an important role in supporting national economic activities. However, there are still obstacles on the Jakarta - Tangerang toll road. The purpose of this study is to determine the perception of satisfaction of toll road users on the quality of service performance for the Jakarta - Tangerang Toll Road. This research was conducted by distributing questionnaires and also conducting field surveys on the Jakarta - Tangerang toll road.*

*This study conducted an analysis using the Importance Performance Analysis (IPA) method, the Customer Satisfaction Index (CSI).*

*The results of the CSI method research show that the toll road user satisfaction index on the service performance of the Jakarta - Tangerang Toll Road is 85.73%. In the IPA method, the Jakarta - Tangerang Toll Road attributes are the top priority in quadrant I, Which is the 1st, 2nd and 7th attributes.*

**Keywords:** *Importance Performance Analysis, Customer Satisfaction Index, Jakarta – Tangerang Toll Road.*



---

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-5
1.3 Rumusan Masalah.....	I-6
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	I-6
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-6
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah .....	I-7
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	II-1
2.1 Transportasi .....	II-1
2.2 Jenis-jenis Moda Transportasi .....	II-1

2.3	Pengertian Jalan Sebagai Sarana Transportasi.....	II-3
2.4	Klasifikasi Jalan dan Jenis Jalan.....	II-3
2.5	Jalan Tol.....	II-4
2.6	Syarat – syarat Jalan Tol.....	II-8
2.7	Standar Pelayanan Minimal (SPM) Jalan Tol.....	II-9
2.8	Kecepatan Jalan Tol.....	II-16
2.9	Rest Area di Jalan Tol.....	II-17
2.10	Kondisi Keselamatan Jalan Tol.....	II-20
2.11	Kuesioner .....	II-25
2.12	Skala Likert .....	II-27
2.13	Metode Slovin .....	II-28
2.14	<i>Importance Performance Analysis</i> (IPA).....	II-29
2.15	<i>Customer Satisfaction Index</i> (CSI).....	II-33
2.16	Definisi dan Jenis Prasarana Menurut MKJI 1997.....	II-35
2.17	Tipe Perhitungan .....	II-36
2.18	Tingkatan Analisis.....	II-36
2.19	Arus dan Komposisi Lalu Lintas.....	II-37
2.20	Ekivalen Mobil Penumpang (emp).....	II-37
2.21	Kecepatan Arus Bebas .....	II-38
2.22	Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas.....	II-40
2.23	Kapasitas Jalan Bebas Hambatan.....	II-40
2.24	Derajat Kejenuhan.....	II-41
2.25	Kerangka Berpikir Penelitian.....	II-42
2.26	Penelitian Terdahulu.....	II-44
2.27	Research Gap.....	II-49
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>III-1</b>
3.1	Diagram Alir Penelitian.....	III-1
3.2	Jenis dan Sumber Data.....	III-2
3.3	Instrumen Penelitian .....	III-3
3.4	Skala Pengukuran .....	III-3

---

3.5	Teknik Sampling.....	III-5
3.6	Uji Kecukupan Data.....	III-5
3.7	Uji Validitas.....	III-5
3.8	Uji Reliabilitas .....	III-6
3.9	<i>Importance Performance Analysis (IPA)</i> .....	III-6
3.10	<i>Customer Satisfaction Index (CSI)</i> .....	III-6
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		IV-1
4.1	Survei Pendahuluan .....	IV-1
4.2	Pengumpulan Data Kuesioner .....	IV-4
4.2.1	Karakteristik Responden.....	IV-4
4.3	Uji Kecukupan Data.....	IV-7
4.4	Uji Validitas.....	IV-7
4.5	Uji Reliabilitas .....	IV-11
4.6	Analisis <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i> .....	IV-12
4.6.1	Analisis Tingkat Kesesuaian .....	IV-12
4.6.2	Analisis Diagram Kartesius .....	IV-14
4.7	Analisis <i>Customer Satisfaction Indeks (CSI)</i> .....	IV-20
4.8	Uji Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 .....	IV-22
4.8.1	Data Umum.....	IV-22
4.8.2	Volume Lalu Lintas .....	IV-23
4.8.3	Analisis Kinerja Jalan .....	IV-26
4.8.4	Kapasitas Jalan.....	IV-26
4.8.5	Derajat Kejenuhan Jalan .....	IV-27
4.8.6	Waktu rata-rata tempuh .....	IV-28
4.8.7	Tingkat Pelayanan Jalan .....	IV-28
4.8.8	Pertumbuhan Lalu Lintas Jalan.....	IV-28
4.9	Resume Hasil Analisis Penelitian .....	IV-29
BAB V PENUTUP .....		V-1
5.1	Kesimpulan .....	V-1
5.2	Saran .....	V-2

DAFTAR PUSTAKA .....Pustaka-1

LAMPIRAN.....Lampiran-1



---

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Tabel Standar Pelayanan Minimal (SPM) .....	II-12
Tabel 2.2	Tabel Indikator Pernyataan Kuesioner .....	II-27
Tabel 2.3	Jumlah Pengguna Jalan Tol Jakarta – Tangerang Tahun 2020....	II-29
Tabel 2.4	Tabel Kriteria <i>Customer Satisfaction Index</i> (CSI).....	II-35
Tabel 2.5	Emp jalan bebas hambatan empat-lajur dua-arah (MW 4/2 D)....	II-38
Tabel 2.6	kecepatan arus bebas dasar pada jalan bebas hambatan .....	II-39
Tabel 2.7	Penyesuaian akibat pengaruh lebar jalur lalu lintas pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan .....	II-40
Tabel 2.8	Kapasitas Dasar jalan bebas hambatan terbagi .....	II-41
Tabel 3.1	Skala Pengukuran Tingkat Kepentingan .....	III-4
Tabel 3.2	Skala Pengukuran Tingkat Kinerja.....	III-4
Tabel 4.1	Pengamatan Kondisi jalan Tol Jakarta – Tangerang berdasarkan SPM Jalan tol.....	IV-2
Tabel 4.2	Jenis Kelamin Responden.....	IV-4
Tabel 4.3	Pekerjaan Responden.....	IV-5
Tabel 4.4	Frekuensi Responden Menggunakan Jalan Tol dalam 1 Minggu..	IV-6
Tabel 4.5	Hasil Uji Validitas Variabel Kinerja (X) .....	IV-8
Tabel 4.6	Hasil Uji Validitas Variabel Kepentingan (Y).....	IV-9
Tabel 4.7	Rekapitulasi Uji Validiitas Kuesioner Kepuasan Pengguna.....	IV-10
Tabel 4.8	Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Kepuasan Pengguna Jalan Tol..	IV-12
Tabel 4.9	Tingkat Kesesuaian Kuesioner Kepuasan Pengguna Jalan Tol.....	IV-13

Tabel 4.10 Nilai Rata-rata Atribut Kuesioner Kepuasan Pengguna Jalan.....	IV-15
Tabel 4.11 Hasil Kuadran I Kuesioner Kepuasan Pengguna Jalan.....	IV-17
Tabel 4.12 Hasil Kuadran II Kuesioner Kepuasan Pengguna Jalan .....	IV-18
Tabel 4.13 Hasil Kuadran III Kuesioner Kepuasan Pengguna Jalan .....	IV-19
Tabel 4.14 Hasil Kuadran IV Kuesioner Kepuasan Pengguna Jalan.....	IV-20
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Kepuasan Pengguna Jalan Tol .....	IV-21
Tabel 4.16 Data Kendaraan Lalu Lintas .....	IV-23
Tabel 4.17 Data Kendaraan Lalu Lintas .....	IV-24
Tabel 4.18 Data Kendaraan Lalu Lintas .....	IV-25
Tabel 4.19 Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan.....	IV-26
Tabel 4.20 Kapasitas.....	IV-27
Tabel 4.21 Derajat Kejenuhan .....	IV-27
Tabel 4.22 Pertumbuhan Volume Lalu Lintas.....	IV-27





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Kartesius IPA .....	II-31
Gambar 2.2 Diagram Kerangka Berpikir Penelitian.....	II-43
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	III-1
Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian.....	III-3
Gambar 4.1 <i>Layout</i> Survai Tol Jakarta – Tangerang .....	IV-1
Gambar 4.2 Diagram Jenis Kelamin Responden.....	IV-4
Gambar 4.3 Diagram Pekerjaan Responden.....	IV-5
Gambar 4.4 Diagram Frekuensi Responden.....	IV-6
Gambar 4.5 Diagram Kartesius Kepuasan Pengguna Jalan .....	IV-17