

**TUGAS AKHIR**

**POLA MOBILITAS KOMUTER TERHADAP  
POTENSI PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN  
KRL SOLO-JOGJA**



**ANITA CHINDYANA**

**18106065**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI DAN DESAIN  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2022**

**TUGAS AKHIR**

**POLA MOBILITAS KOMUTER TERHADAP  
POTENSI PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN  
KRL SOLO-JOGJA**

***COMMUTERS MOBILITY PATTERNS TOWARD  
SERVICE IMPROVEMENT OF KRL SOLO-JOGJA***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



**ANITA CHINDYANA**

**18106065**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI DAN DESAIN  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2022**

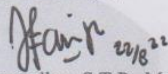
**HALAMAN PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**POLA MOBILITAS KOMUTER TERHADAP**  
**POTENSI PENINGKATAN PELAYANAN KRL**  
**SOLO-JOGJA**

Dipersiapkan dan Disusun oleh  
**Anita Chindyana**

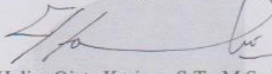
**18106065**

Laporan Tugas Akhir telah disetujui pada tanggal  
22 Agustus 2022

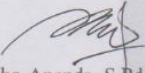
**Pembimbing I,**

  
(Fauzan Romadlon, S.T.P., M.Eng.)  
NIDN. 0631039004


**Penguji I,**

  
(Halim Qista Karima, S.T., M.Sc.)  
NIDN.0601029601

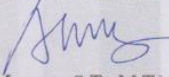
**Pembimbing II,**

  
(Ridho Ananda, S.Pd., M.Si.)  
NIDN.06260490003

**Penguji II,**

  
(Famila Dwi Winati, S.T., M.Sc.)  
NIDN.0601049501

**Ketua Program Studi S1 Teknik Industri**

  
(Aswan Munang, S.T., M.T.)  
NIDN. 0603048702

Mengetahui,  
**Dekan Fakultas Rekayasa Industri dan Desain**

  
(Muhammad Fajar Sidiq, S.T., M.T.)  
NIDN. 0619029102

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Anita Chindyana  
NIM : 18106065  
Program studi : SI Teknik Industri

Menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul berikut:

**Pola Mobilitas Komuter Terhadap Potensi Peningkatan Kualitas Pelayanan KRL Solo-Jogja**

Dosen Pembimbing Utama : Fauzan Romadlon, S.T.P., M.Eng.  
Dosen Pembimbing Pendamping : Ridho Ananda, S.Pd., M.Si.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 26 Juli 2022

Yang Menyatakan



Anita Chindyana

## **KATA PENGANTAR**

Assalamu'alaikum wr.wb

Alhamdulillah, segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan nikmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir beserta laporannya dengan tepat waktu dan sebaik-baiknya. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Tugas Akhir ini dilaksanakan sebagai salah satu persyaratan akademik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri dan Desain, Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Pada penulisan penelitian ini, penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Orang Tua, yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis selama proses maupun penyusunan Tugas Akhir 2.
2. Bapak Fauzan Romadlon, S.T.P., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Ridho Ananda, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing 2 yang senantiasa memberikan bimbingannya selama proses pelaksanaan tugas akhir hingga proses penyusunan Tugas Akhir 2.
3. Bapak Aswan Munang, S.T., M.T. selaku Kaprodi Teknik Industri Fakultas Rekayasa Industri dan Desain, Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Teman-teman penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah mendukung selama penyusunan Tugas Akhir 2.

Dalam laporan Tugas Akhir ini tentunya penulis menyadari masih adanya kekurangan. Penulis berharap para pembaca dapat memberikan kritik dan saran serta manfaat membangun kepada penulis demi sempurnanya Tugas Akhir 2 ini.

Wassalamu'alaikum wr. wb

Penulis, 26 Juli 2022

Anita Chindyana

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>2</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>3</b>
1.1    Latar Belakang Masalah.....	3
1.2    Rumusan Masalah .....	6
1.3    Tujuan Penelitian.....	7
1.4    Batasan Masalah.....	7
1.5    Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1    Studi Pustaka .....	9
2.2    Dasar Teori.....	16
2.2.1    Transportasi Publik .....	16
2.2.2    Pola Mobilitas .....	16
2.2.3    Kualitas Pelayanan.....	17
2.2.4    Kepuasan Pelanggan .....	18

2.2.5	Atribut Kualitas Pelayanan.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>21</b>
3.1	Objek dan Subjek Penelitian .....	21
3.2.	Diagram Alur Penelitian.....	21
3.3	Teknik Pengumpulan Data .....	23
3.3.3	Uji Normalitas Data .....	25
3.3.4	Alat dan Bahan .....	28
3.4	Teknik Analisa Data.....	28
3.4.1.	Metode <i>Analysis Of Variance</i> (ANOVA).....	28
3.4.2	Chi Square.....	30
3.4.3	Korelasi Rank Spearman .....	31
3.5	Jadwal Kegiatan .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>33</b>
4.1	Hasil .....	33
4.1.1	Hasil Data Demografi Responden.....	33
4.1.2	Hasil Data Sebaran Pola Mobiltas .....	35
4.1.3	Analisis Deskriptif .....	37
4.1.4	Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, dan Normalitas.....	39
4.1.5	Hasil Uji ANOVA.....	40
4.1.6	Hasil Uji Chi Square .....	41
4.1.7	Hasil Uji Korelasi Spearman.....	43
4.2	Pembahasan .....	45
4.2.1	Pembahasan Uji ANOVA .....	45
4.2.2	Pembahasan Uji Chi Square.....	49
4.2.3	Analisis Uji Spearman .....	55

4.2.4 Analisis Pola Mobilitas Komuter.....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>61</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	22
Gambar 4. 1 Sebaran Pola Mobilitas.....	36

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Pustaka Penelitian.....	12
Tabel 3. 1 Skala Likert Tanggapan Responden.....	24
Tabel 3. 2 Daftar Kuesioner .....	26
Tabel 3. 3 Jadwal Kegiatan .....	32
Tabel 4. 1 Hasil demografi responden .....	33
Tabel 4. 2 Sebaran Pola Mobilitas .....	35
Tabel 4. 3 Kriteria Penilaian .....	37
Tabel 4. 4 Hasil skor responden.....	38
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas, Reliabilitas dan Normalitas.....	39
Tabel 4. 6 Hasil Uji ANOVA .....	40
Tabel 4. 7 Hasil Uji Chi Square .....	41
Tabel 4.8 Hasil Uji Korelasi Spearman.....	43

## DAFTAR ISTILAH

<i>Anova</i>	: <i>Analysis of Variance</i>
<i>Online</i>	: Dalam Jaringan
<i>Accidental</i>	: Kejadian
<i>Aisle Width</i>	: Jarak lorong antar tempat duduk dalam gerbong
BPS	: Badan Pusat Statistik
BRT	: <i>Bus Rapid Transit</i>
BST	: Batik Solo Trans
<i>Comfort</i>	: Kenyamanan
<i>Commuters</i>	: Komuter
<i>Customer</i>	: Pelanggan
<i>Demographic</i>	: Demografi
<i>Destination</i>	: Tujuan
<i>Employee</i>	: Pegawai
<i>First Step Height</i>	: tinggi pijakan kaki saat masuk ke dalam gerbong
<i>Flowchart</i>	: Diagram Alir
<i>Gender</i>	: Jenis kelamin
<i>Handstrap</i>	: Pegangan Tangan
<i>Home</i>	: Rumah
<i>Inequality</i>	: Ketimpangan
<i>Informal</i>	: Tidak resmi
<i>Infrastructure</i>	: Infrastruktur
<i>Injury</i>	: Kecelakaan
<i>Integration</i>	: Integrasi
Jabodetabek	: Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi
KAI	: Kereta Api Indonesia
KRL	: Kereta Rel Listrik
<i>Low</i>	: Rendah
<i>Mobility</i>	: Mobilitas
<i>Number Of Steps</i>	: Jumlah tangga masuk
<i>Passengers</i>	: Penumpang
<i>Pattern</i>	: Pola
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
Polsuska	: Polisi khusus kereta
<i>Price</i>	: Harga

<i>Reliability</i>	:	Kehandalan
<i>Responsiveness</i>	:	Tanggung jawab
<i>Rush-Hour</i>	:	Jam-jam sibuk
<i>Safety</i>	:	Keamanan
<i>Salary</i>	:	Gaji
<i>Service</i>	:	Pelayanan
<i>Servqual</i>	:	<i>Service Quality</i>
<i>Station</i>	:	Stasiun
<i>Suburban Areas</i>	:	Daerah pinggiran kota
<i>Sustainable</i>	:	Berkelanjutan
<i>Transportation</i>	:	Transportasi
<i>Trip</i>	:	Perjalananan
<i>Vehicle Access</i>	:	Akses Kendaraan
<i>Weekend</i>	:	Akhir Pekan

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Daftar Kuesioner.....	67
Lampiran II Tabel hasil ANOVA.....	72