

## **TUGAS AKHIR**

### **EVALUASI KINERJA OPERASIONAL ANGKUTAN KOTA MIKROTRANS JAK LINGKO (STUDI KASUS : JAK 53 : POS PENGUMBEN – GROGOL VIA SLIPI JAYA)**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1)  
Program Studi Teknik Sipil

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
DISUSUN OLEH :

**Muhammad Ilham Nugroho (41117120071)**

**DOSEN PEMBIMBING :**

**Widodo Budi Dermawan, S.T., M.Sc**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**TAHUN AJARAN 2022**



**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**Q**

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

**Judul Tugas Akhir**

: EVALUASI KINERJA OPERASIONAL  
ANGKUTAN KOTA MIKROTRANS JAK  
LINGKO (STUDI KASUS : JAK 53 : POS  
PENGUMBEN – GROGOL VIA SLIPI JAYA)

Disusun oleh :

**Nama**

: Muhammad Ilham Nugroho

**NIM**

: 41117120071

**Program Studi**

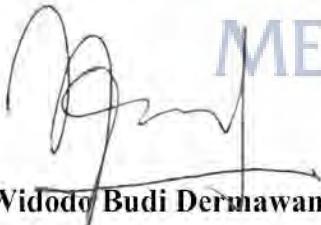
: Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan **LULUS** sidang sarjana pada tanggal 03 September 2022

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir

Ketua Penguji

  
Widodo Budi Dermawhan, S.T., M.Sc

  
Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, M.S.Tr., IPU

Ketua Program Studi Teknik Sipil



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

**LEMBAR PERNYATAAN  
SIDANG SARJANA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Ilham Nugroho  
Nomor Induk Mahasiswa : 41117120071  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 06 September 2022

Yang memberikan pernyataan



Muhammad Ilham Nugroho

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT dan segala rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Dengan kemampuan penulis yang terbatas, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, dan berkat dorongan semangat, kritik dan saran penulis dapat Tugas Akhir ini.

Dengan selesainya penulis melaksanakan Tugas Akhir ini, perkenankan penulis mengucapkan terima kasih dan rasa bersyukur yang tulus kepada :

1. Ibu Ir. Sylvia Indriany,M.T, selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.
2. Bapak Widodo Budi Dermawan, S.T., M.Sc. 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. Semua rekan seperjuangan mahasiswa Teknik Sipil 2017 Universitas Mercu Buana Jakarta, yang selalu membantu dalam proses penelitian dan memberi dorongan serta motivasi bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna pada penulisan Tugas Akhir ini, Oleh karena itu kami sangat terbuka untuk menerima dan mengharapkan saran serta kritik yang positif untuk menyempurnakan penulisan ini.

Semoga Tugas Akhir ini agar dapat menambah pengetahuan dan bermanfaat untuk pembaca. Aamiinn.

Jakarta, 22 Juli 2022



Muhammad Ilham Nugroho

## **DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b><i>ABSTRACT.....</i></b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
1.1.    Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2.    Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3.    Rumusan Masalah.....	I-2
1.4.    Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-2
1.4.1.    Maksud Penelitian.....	I-2
1.4.2.    Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5.    Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6.    Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-3

---

1.7. Sistematika Penulisan.....	I-4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>II-1</b>
2.1. Teori Angkutan Umum.....	II-1
2.2. Teori Kinerja Operasional.....	II-1
2.2.1. Tujuan Kinerja Operasional.....	II-1
2.3. Teori Transportasi.....	II-2
2.3.1. Jenis-Jenis Transportasi.....	II-2
2.3.2. Sarana Karakteristik Moda Transportasi.....	II-3
2.3.3. Prasarana Karakteristik Moda Transportasi.....	II-4
2.4. Pengertian Mikrotrans Jak Lingko.....	II-5
2.4.1. Struktur Kepemilikan Jak Lingko.....	II-6
2.5. Teori Standard Pelayanan Minimal.....	II-7
2.6. Rambu <i>Bus Stop</i> ,.....	II-8
2.6.1. Tujuan Adanya Rambu.....	II-9
2.6.2. Persyaratan Perekayasaan.....	II-9
2.7. Teori Metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA).....	II-9
2.8. Teori Metode <i>Customer Satisfaction Index</i> (CSI).....	II-11
2.9. Teori <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS).....	II-13
2.8.1. Uji Validitas.....	II-13
2.8.2. Uji Reliabilitas.....	II-15
2.10. Skala Likert.....	II-16

2.11.	Studi Literatur.....	II-16
2.11.1.	Peneliti Terdahulu.....	II-17
2.11.2.	<i>Research GAP</i> .....	II-21
2.12.	Kerangka Befikir.....	II-22
2.13.	Karakteristik Wilayah.....	II-24
2.14.	Unsur Keterbaruan Dalam Penelitian ( <i>Novelty</i> ).....	II-24
	<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>III-1</b>
3.1.	Diagram Alir.....	III-1
3.2.	Lokasi Penelitian.....	III-2
3.2.1.	Daftar Perhentian <i>Bus Stop</i> .....	III-3
3.2.2.	Peta Mikrotrans.....	III-5
3.2.3.	Peta Trayek.....	III-5
3.2.5.	Survey Data Primer.....	III-6
3.2.6.	Alat Bantu Penelitian.....	III-7
3.3.	Lokasi Penelitian.....	III-7
3.2.7.	Data Primer.....	III-7
3.2.8.	Data Sekunder.....	III-8
3.4.	Teknik Analisis Data Menggunakan Metode IPA.....	III-8
3.5.	Teknik Analisis Data Menggunakan Metode CSI.....	III-9
3.6.	Teknik Pengolahan Data Menggunakan SPSS.....	III-10
3.6.1.	Tahapan Uji Validitas.....	III-10

3.6.2. Tahapan Uji Reliabilitas.....	III-12
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Standard Pelayanan Minimal.....	IV-1
4.2. Penempatan Rambu.....	IV-7
4.3. Analisis Hasil Data Kuisioner.....	IV-11
4.2.1. Uji Kecukupan Data.....	IV-11
4.2.2. Uji Validitas.....	IV-12
4.2.3. Uji Reabilitas.....	IV-16
4.2.4. Karakteristik Responden.....	IV-16
4.2.5. Manfaat Karakteristik Responden.....	IV-20
4.4. Analisis <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i> .....	IV-20
4.3.1. Analisis Tingkat Kesesuaian.....	IV-20
4.3.2. Diagram Kartesius.....	IV-25
4.5. Analisis <i>Customer Satisfaction Index (CSI)</i> .....	IV-31
4.5. Perbandingan Antara Metode IPA dan CSI.....	IV-37
4.6. Kesimpulan Penelitian.....	IV-40
4.6.1. Kesimpulan Hasil Pengamatan Observasi Lapangan.....	IV-40
4.6.2. Kesimpulan Hasil Analisis <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i> ..	IV-40
4.6.3. Kesimpulan Hasil Analisis <i>Customer Satisfaction Index (CSI)</i> .....	IV-41
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>V-1</b>
5.1. Kesimpulan.....	V-1

5.2. Saran.....V-2

**DAFTAR PUSTAKA.....Pustaka - 1**

**LAMPIRAN.....Lampiran - 1**



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1 Karakteristik Sarana.....</b>	<b>II-4</b>
<b>Tabel 2. 2 Prasarana Karakteristik.....</b>	<b>II-5</b>
<b>Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu.....</b>	<b>II-17</b>
<b>Tabel 2. 4 Research GAP.....</b>	<b>II-21</b>
<b>Tabel 3. 1 Daftar Perhentian <i>Bus Stop</i>.....</b>	<b>III-3</b>
<b>Tabel 3. 2 Jadwal Survey.....</b>	<b>III-7</b>
<b>Tabel 3. 2 Klasifikasi Reliabilitas.....</b>	<b>III-14</b>
<b>Tabel 4. 1 Pengamatan Observasi SPM Lapangan.....</b>	<b>IV-1</b>
<b>Tabel 4. 2 Jumlah Penumpang JAK 53 Mei 2022.....</b>	<b>IV-12</b>
<b>Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Kuisioner Kinerja X.....</b>	<b>IV-13</b>
<b>Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Kuisioner Harapan Y.....</b>	<b>IV-14</b>
<b>Tabel 4. 5 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Kuisioner.....</b>	<b>IV-15</b>
<b>Tabel 4. 6 Hasil Uji Realibilitas Kuisioner.....</b>	<b>IV-16</b>
<b>Tabel 4. 7 Tingkat Kesesuaian Kuisioner IPA.....</b>	<b>IV-22</b>
<b>Tabel 4. 8 Tingkat Kesesuaian Keputusan Kuisioner.....</b>	<b>IV-23</b>
<b>Tabel 4. 9 Nilai Rata Rata Indikator Pertanyaan.....</b>	<b>IV-25</b>
<b>Tabel 4. 10 Hasil Uraian Kuadran 1.....</b>	<b>IV-29</b>
<b>Tabel 4. 11 Hasil Uraian Kuadran II.....</b>	<b>IV-29</b>
<b>Tabel 4. 12 Hasil Uraian Kuadran III.....</b>	<b>IV-30</b>
<b>Tabel 4. 13 Hasil Uraian Kuadran IV.....</b>	<b>IV-31</b>
<b>Tabel 4. 14 Rumus CSI.....</b>	<b>IV-32</b>

<b>Tabel 4. 15 Hasil Perhitungan Kinerja CSI.....</b>	<b>IV-33</b>
<b>Tabel 4. 16 Skala Customer Satisfaction Indeks (CSI).....</b>	<b>IV-36</b>
<b>Tabel 4. 17 Perhitungan Nilai GAP.....</b>	<b>IV-36</b>
<b>Tabel 4. 18 Perbandingan Analisis Metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) Customer Satisfaction Index (CSI).....</b>	<b>IV-37</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1 Armada Mikrotrans Jak Lingko.....</b>	<b>II-6</b>
<b>Gambar 2. 2 Struktur Kepemilikan Jak Lingko.....</b>	<b>II-7</b>
<b>Gambar 2. 3 Manfaat Jak Lingko.....</b>	<b>II-7</b>
<b>Gambar 2. 4 Rambu <i>Bus Stop</i>.....</b>	<b>II-8</b>
<b>Gambar 2. 5 Diagram Kartesius Metode IPA.....</b>	<b>II-10</b>
<b>Gambar 2. 6 Langkah Perhitungan CSI.....</b>	<b>II-12</b>
<b>Gambar 2. 7 Kerangka Berfikir.....</b>	<b>II-23</b>
<b>Gambar 3. 1 Diagram Alir.....</b>	<b>III-1</b>
<b>Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian Awal.....</b>	<b>III-2</b>
<b>Gambar 3. 3 Lokasi Akhir Penelitian.....</b>	<b>III-3</b>
<b>Gambar 3. 4 Peta Mikrotrans.....</b>	<b>III-5</b>
<b>Gambar 3. 5 Peta Trayek Mikrotrans Jak 53 Pos Pengumben – Grogol via Slipi Jaya.....</b>	<b>III-6</b>
<b>Gambar 3. 6 Sampel Diagram Kartesius.....</b>	<b>III-9</b>
<b>Gambar 3. 7 Bukti Fisik (<i>Tangible</i>).....</b>	<b>III-11</b>
<b>Gambar 3. 8 Bukti Fisik (<i>Tangible</i>).....</b>	<b>III-11</b>
<b>Gambar 3. 9 Tabel Pearson Correlations.....</b>	<b>III-12</b>
<b>Gambar 3. 10 <i>Analyze Scale</i>.....</b>	<b>III-13</b>
<b>Gambar 3. 11 Variabel Bukti Fisik (<i>Tangible</i>).....</b>	<b>III-13</b>
<b>Gambar 3. 12 Tampilan <i>Case Processing Summary</i>.....</b>	<b>III-14</b>
<b>Gambar 3. 13 Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>.....</b>	<b>III-14</b>

<b>Gambar 4. 1 Perletakan Tempat Perhentian Pertemuan Jalan Simpang.....</b>	<b>IV-8</b>
<b>Gambar 4. 2 Observasi Lapangan Tikungan.....</b>	<b>IV-9</b>
<b>Gambar 4. 3 Observasi Lapangan Persimpangan 3.....</b>	<b>IV-9</b>
<b>Gambar 4. 4 Pengamatan Observasi Lapangan.....</b>	<b>IV-10</b>
<b>Gambar 4. 5 Pengamatan Observasi Lapangan.....</b>	<b>IV-11</b>
<b>Gambar 4. 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....</b>	<b>IV-17</b>
<b>Gambar 4. 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....</b>	<b>IV-17</b>
<b>Gambar 4. 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....</b>	<b>IV-18</b>
<b>Gambar 4. 9 Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan Dalam 1 Minggu.....</b>	<b>IV-19</b>
<b>Gambar 4. 10 Karakteristik Responden Berdasarkan Domisili.....</b>	<b>IV-19</b>
<b>Gambar 4. 11 Diagram Kartesius IPA.....</b>	<b>IV-28</b>



## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1. Tabel Distribusi Rtabel.....</b>	<b>Lampiran-1</b>
<b>Lampiran 2. Dokumentasi Observasi Lapangan.....</b>	<b>Lampiran-2</b>
<b>Lampiran 3. Peta Trayek Mikrotrans JAK 53 Pos Pengumben - Grogol via Slipi Jaya.....</b>	<b>Lampiran-3</b>
<b>Lampiran 4. Dokumentasi Kerusakan Fasilitas <i>Bus Stop</i>.....</b>	<b>Lampiran-4</b>
<b>Lampiran 5. Rekapitulasi Jumlah Pengguna Mikrotrans JAK 53.....</b>	<b>Lampiran-5</b>
<b>Lampiran 6. Lembar Pertanyaan Dan Pernyataan Kuisioner.....</b>	<b>Lampiran-6</b>
<b>Lampiran 7. Barcode Pertanyaan dan Pernyataan Kuisioner.....</b>	<b>Lampiran-12</b>
<b>Lampiran 8. Jadwal Operasional Mikrotrans JAK 53.....</b>	<b>Lampiran-12</b>
<b>Lampiran 10. Jalur Trayek Mikrotrans JAK 53.....</b>	<b>Lampiran-13</b>
<b>Lampiran 11. Rekapitulasi Kuisioner Kinerja X.....</b>	<b>Lampiran-15</b>
<b>Lampiran 12. Rekapitulasi Hasil Kuisioner Harapan Y.....</b>	<b>Lampiran-20</b>
<b>Lampiran 13. Hasil Uji Validitas Kuisioner Kinerja X.....</b>	<b>Lampiran-25</b>
<b>Lampiran 14. Hasil Uji Reliabilitas Harapan Y.....</b>	<b>Lampiran-26</b>
<b>Lampiran 15. Hasil Uji Reliabilitas Kinerja X.....</b>	<b>Lampiran-27</b>
<b>Lampiran 16. Hasil Uji Reliabilitas Harapan Y.....</b>	<b>Lampiran-28</b>