

**ANALISIS KINERJA OPERASIONAL TERHADAP KAWASAN STASIUN MRT  
JAKARTA STUDI KASUS : KAWASAN STASIUN LEBAK BULUS, KAWASAN  
STASIUN DUKUH ATAS, KAWASAN STASIUN SENAYAN ISTORA**



**Disusun Oleh:**

**Johanes Raymond**

**(41119210039)**



**FAKULTAS TEKNIK**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA 2022**

Diterbitkan sebagai acuan untuk dipergunakan  
sebagai Mahasiswa Strata 1 Program Studi Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana

	<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	---	---

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** : “ Analisis Kinerja Operasional terhadap kawasan stasiun MRT Jakarta Studi Kasus: Kawasan Stasiun Lebak Bulus , Kawasan Stasiun Dukuh Atas , Kawasan Stasiun Senayan Istora “

Disusun oleh :

**Nama** : Johanes Raymond

**Nomor Induk Mahasiswa** : 41119210039

**Program Studi** : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS sidang sarjana pada tanggal: Sabtu, 11 Februari 2023

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir



**Amar Mufhidin, S.T., M.T.**

Ketua Penguji



**Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Pg.Dipl.Eng. IPM**

Sekretaris Program Studi Teknik Sipil



**Novika Candra Fertilia, S.T., M.T.**

**LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SERJANA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Johanes Raymond

NIM : 41119210039

Program Studi : Teknik Sipil

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

Bekasi, 18 Januari 2023

Yang memberikan pernyataan



( Johanes Raymond )

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas pertolongan dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan judul “ **Analisis Kinerja Operasional terhadap kawasan stasiun mrt Jakarta Studi Kasus : Kawasan Stasiun Lebak Bulus , Kawasan Stasiun Dukuh Atas , Kawasan Stasiun Senayan Istora** “.

Penulisan Tugas Akhir ini dibuat guna memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Strata Sarjana 1 (S1) Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.

Dalam proses penyusunan penulisan Tugas Akhir ini tentunya penulisan tidak lepas dari berbagai hambatan, namun atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penulisan Tugss Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Yth.Bapak Amar Mufhidin,ST,MT, selaku dosen pembimbing dalam penulisan Tugas Akhir ini yang telah banyak membantu memberikan arahan, nasehat, motivasi, bimbingan akademis, serta do“a sehingga dapat menyelesaikan penulisan Tugss Akhir ini.
2. Yth.Ibu Novika Candra Fertilia ST,MT, selaku sekretaris program Teknik Sipil sekaligus dosen mata kuliah Tugas Akhir yang banyak membantu dalam memberikan arahan dan motivasi sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapatdiselesaikan dengan baik.
3. Staff Tata Usaha Universitas Mercu Buana, yang telah banyak membantu dalam memenuhi persyaratan administrasi untuk melaksanakan penulisan tugas akhir.

4. Mamah dan Ayah tercinta dan Ade tercinta yang selalu mendukung dan terus memberikan doa dan motivasi maupun materil.
5. Seluruh sahabat angkatan 2019 kelas reguler 1 kampus karangan yang turut memberikan semangat dan motivasi serta memberikan canda dan tawa dikala waktu senggang dan seluruh rekan seperjuangan di Universitas MercuBuana.
6. Kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pengambilan data untuk melengkapi penulisan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih banyak pada semua pihak yang telah membantu penulis dalam proses penulisan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu berharap dan berterima kasih atas segala saran dan masukan dari berbagai pihak yang bersifat membangun penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan Tugas Akhir ini dan yang akan datang serta menerima saran dan masukan tersebut dengan hati terbuka.

Semoga penulisan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak, bagi pembaca, khususnya bagi penulis pribadi

Bekasi, 18 Oktober 2022

Penulis

**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>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>I-1</b>
<b>1.2 Identifikasi Masalah .....</b>	<b>I-2</b>
<b>1.3 Rumusan Masalah .....</b>	<b>I-2</b>
<b>1.4 Maksud dan tujuan penelitian.....</b>	<b>I-3</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>I-3</b>
<b>1.6 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....</b>	<b>I-3</b>
<b>1.7 Sistematika Penulisan.....</b>	<b>I-4</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>II-1</b>
<b>2.1 Transportasi .....</b>	<b>II-1</b>
<b>2.2 Kinerja .....</b>	<b>II-1</b>

2.3 Operasional.....	II-2
2.4 Transportasi Massal .....	II-2
2.5 Angkutan Umum .....	I-3
2.5.1 Angkutan Umum.....	II-3
2.5.2 Karakteristik Pelayanan Angkutan Umum .....	II-3
2.6 Angkutan Perkotaan Berbasis Rel di Jakarta.....	II-4
2.7 Mrt (Mass Rapid Transit).....	II-5
2.7.1 Stasiun Kawasan Lebak Bulus.....	II-8
2.7.2 Stasiun Kawasan Dukuh Atas.....	II-9
2.7.3 Stasiun Kawasan Senayan Istora.....	II-10
2.8 Waktu Tempuh .....	II-11
2.9 Waktu Tempuh .....	II-11
2.10 Time Headway.....	II-12
2.11 Load Factor .....	II-12
2.12 Metode IPA .....	II-12
2.13 Penelitian Terdahulu .....	II-14
2.14 Kerangka berpikir .....	II-61
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Proses Penelitian .....	III-1
3.2 Pemilihan Strategi Penelitian.....	III-2
3.3 Variabel Penelitian.....	III-3
3.4 Instrumen Penelitian.....	III-2
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	III-6
3.5.1 Menentukan Jumlah Responden .....	III-6

3.5.2	Data Penelitian .....	III-8
3.5.3	Mengumpulkan data primer dan data sekunder.....	III-12
3.6	Waktu dan Tempat Penelitian.....	III-13
3.6.1	Jadwal Kegiatan.....	III-14
3.7	Metode Analysis dan Pengolahan Data.....	III-17
3.7.1	Analysis Kinerja Operasional .....	III-17
3.7.2	Uji Coba Angket.....	III-19
3.7.3	Analysis Importance Performance Analysis (IPA).....	III-19
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1.	Jadwal keberangkatan Kereta Mrt dari Dukuh Atas Bni.....	IV-1
4.2.	Jadwal keberangkatan Kereta Mrt dari Lebak bulus.....	IV-3
4.3.	Jadwal keberangkatan Kereta Mrt dari Senayan Istora.....	IV-4
4.4.	Jumlah Rata-rata Penumpang Harian Stasiun Lebak Bulus.....	IV-4
4.5.	umlah Rata-rata Penumpang Harian Stasiun Dukuh Atas.....	IV-5
4.6.	Jumlah Rata-rata Penumpang Harian Stasiun S. I. Mandiri.....	IV-5
4.7.	Hasil Analisis Kinerja Operasional.....	IV-8
4.7.1	Hasil Analisis Waktu Tempuh Aktual .....	IV-11
4.7.2	Hasil Analisis Waktu Henti Aktual .....	IV-12
4.7.3	Waktu Tunggu (Headway).....	IV-12
4.7.4	Load Factor .....	IV-12
4.8.	Hasil Analisis Kinerja dan Tingkat.....	IV-13
4.9.	Hasil Perhitungan IPA (Importance Performance Analisis) .....	IV-23
4.10	Analisis Diagram Kartesius.....	IV-10
4.11	Uji Hipotesa .....	V-11



<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>V-1</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>V-1</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>V-2</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>PUSTAKA – 1</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>LAMPIRAN - 1</b>

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 2.1</b> Tabel Penelitian Terdahulu.....	I-15
<b>Tabel 3.1</b> Data Penelitian.....	III-8
<b>Tabel 3.2</b> Parameter Skala likert .....	III-9
<b>Tabel 4.1</b> Jadwal Keberangkatan Kereta Mrt dari Dukuh Atas Bni.....	IV-1
<b>Tabel 4.2</b> Jadwal Keberangkatan Kereta Mrt dari Lebak Bulus .....	IV-2
<b>Tabel 4.3</b> Jadwal Keberangkatan Kereta Mrt dari Senayan Istora .....	IV-3
<b>Tabel 4.4</b> Jumlah Rata-Rata Penumpang Lebak Bulus.....	IV-4
<b>Tabel 4.5</b> Jumlah Rata-Rata Penumpang Duku Atas .....	IV-5
<b>Tabel 4.6</b> Jumlah Rata-Rata Penumpang Senyan Istora .....	IV-6
<b>Tabel 4.7</b> Data Jumlah Penumpang MRT dalam 5 bulan terakhir .....	IV-6
<b>Tabel 4.8</b> Tabel analisis kinerja.....	IV-8
<b>Tabel 4.9</b> Analisa <i>Load Factor</i> .....	IV-13
<b>Tabel 4.10</b> Hasil Perhitungan Rata-Rata Kuesioner .....	IV-17
<b>Tabel 4.11</b> Uji Validitas Variabel X.....	IV-21
<b>Tabel 4.12</b> Tabel Uji Validitas Variabel Y.....	IV-22
<b>Tabel 4.13</b> Uji Realibilitas Variabel X dan Variabel Y.....	IV-23
<b>Tabel 4.14</b> Hasil Tingkat Kesesuaian.....	IV-24
<b>Tabel 4.15</b> Nilai Rata-rata Kinerja dan Kepuasan Pada Kuadran I.....	IV-30
<b>Tabel 4.16</b> Perhitungan Untuk Kuadran I.....	IV-30
<b>Tabel 4.17</b> Nilai Rata-rata Kinerja dan Kepuasan Pada Kuadran II.....	IV-31
<b>Tabel 4.18</b> Perhitungan Untuk Kuadran II.....	IV-33
<b>Tabel 4.19.</b> Nilai Rata-rata Kinerja dan Kepuasan Pada Kuadran III.....	IV-33

<b>Tabel 4.20</b> Perhitungan Untuk Kuadran II.....	V-34
<b>Tabel 4.21</b> Nilai Rata-rata Kinerja dan Kepuasan Pada Kuadran IV .....	IV-35
<b>Tabel 4.22.</b> Perhitungan Untuk Kuadran IV.....	IV-36

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> rute stasiun mrt jakarta .....	I-7
<b>Gambar 2.2</b> Stasiun Lebak Bulus.....	II-9
<b>Gambar 2.3</b> Stasiun Duku Atas .....	II-10
<b>Gambar 2.4</b> Stasiun Senyan .....	II-11
<b>Gambar 2.5</b> kuadran <i>Importance Analysis Performance</i> .....	II-12
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Aliran Penelitian.....	III-1
<b>Gambar 3.2</b> Rute Stasiun Mrt.....	III-14
<b>Gambar 3.3</b> Dukuh Atas Bni.....	III-15
<b>Gambar 3.4</b> Stasiun Istora.....	III-16
<b>Gambar 3.5</b> Stasiun Senayan.....	III-16
<b>Gambar 3.6</b> Stasiun Lebak Bulus.....	III-17
<b>Gambar 3.7</b> Diagram Kartesius <i>Importance Performance Analysis</i> .....	III-20
<b>Gambar 3.8</b> Grafik Uji Chi Kuadrat .....	III-24
<b>Gambar 4.1</b> Grafik rata-rata penumpang Perminggu/Perhari.....	IV-7
<b>Gambar 4.2</b> Diagram Lingkaran Jenis Kelamin Responden .....	IV-13
<b>Gambar 4.3</b> Diagram Lingkaran Usia Responden.....	IV-14
<b>Gambar 4.4</b> Diagram Lingkaran Pekerjaan.....	IV-15
<b>Gambar 4.5</b> Diagram Lingkaran Lokasi Responden.....	IV-16
<b>Gambar 4.5</b> Diagram Kartesius.....	IV-28

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Data Penumpang.....Lampiran - 1

Lampiran 2 Diagram Kartesius ..... Lampiran - 3

Lampiran 3 Stasiun Dukuh Atas ..... Lampiran - 4

Lampiran 4 Stasiun Senayan Istora ..... Lampiran -8

Lampiran 5 Kuesioner ..... Lampiran -9

Lampiran 6 Kartu Asistensi .....Lampiran -10