



EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN KUALITAS

PELAYANAN KA LOKAL WALAHAR

CIKARANG - PURWAKARTA

LAPORAN TUGAS AKHIR

ILMY ISLAMINATY

41117120025

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023



EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN KUALITAS

PELAYANAN KA LOKAL WALAHAR

CIKARANG - PURWAKARTA

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Nama : Ilmy Islaminaty
NIM : 41117120025
Pembimbing : Sylvia Indriany, S.T., M.T.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ilmy Islaminaty
NIM : 41117120025
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN KUALITAS PELAYANAN KA LOKAL WALAHAR CIKARANG - PURWAKARTA

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, 25 September 2023



Ilmy Islaminaty



HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

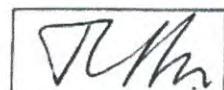
Nama : Ilmy Islaminaty
NIM : 41117120025
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN KUALITAS PELAYANAN KA LOKAL WALAHAR CIKARANG - PURWAKARTA

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

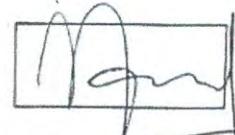
Pembimbing : Sylvia Indriany, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0302087103



Ketua Penguji : Muhammad Isradi, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0318087206



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



Jakarta, 25 September 2023

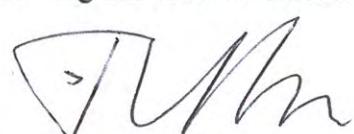
Mengetahui,

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

ABSTRAK

Judul: Evaluasi Kinerja Operasional Dan Kualitas Pelayanan KA Lokal Walahar Cikarang–Purwakarta, Nama: Ilmy Islaminaty, NIM: (41117120025), Dosen Pembimbing: Sylvia Indriany, S.T., M.T., 2023

Kereta Api Lokal Walahar yang merupakan kereta api ekonomi lokal untuk angkutan penumpang dari Stasiun Cikarang menuju Stasiun Purwakarta. Kondisi pengoperasian KA Lokal Walahar saat ini sudah berjalan dengan baik, tetapi masih ada beberapa kinerja yang belum optimal dalam beberapa hal diantaranya: jumlah penjualan tiket yang lebih banyak dari ketersediaan rangkaian kereta dan jumlah kursi yang terbatas menyebabkan masih banyak yang tidak mendapatkan kursi di dalam kereta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektifitas kinerja operasional serta tingkat kepuasan penumpang terhadap layanan KA Lokal Walahar.

Data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Data primer berupa data kuisioner hasil penilaian responden, waktu survey, waktu perjalanan dan waktu henti, dokumentasi hasil observasi lapangan. Dan data sekunder berupa jumlah penumpang periode survey, GAPEKA 2021 yang diperoleh dari PT. KAI Persero dengan menggunakan pendekatan metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Customer Satisfaction Index (CSI).



Hasil analisa waktu henti rata-rata kereta api Walahar Ekspres adalah 37 menit. Load factor tertinggi terjadi pada rute Cikarang - Purwakarta dengan nilai load factor tertinggi sebesar 82,17%. Waktu tempuh rata-rata mengalami keterlambatan 0,72% dari jadwal dengan kecepatan operasi rata-rata yakni 37,46 km/jam. Tingkat kepuasan penumpang pada kereta api Walahar Ekspres adalah sudah memuaskan (69,38%). Dari hasil analisis kinerja operasional dapat diambil kesimpulan bahwa kinerjanya termasuk dalam kategori Baik karena dari 22 atribut yang diteliti terdapat 17 atribut yang berada diatas kinerja rata-rata atau memuaskan menurut pengguna.

Kata Kunci: Kinerja Operasional; KA Lokal Walahar Ekspres; Waktu Tempuh; Waktu Henti; Load Factor; IPA; CSI.

ABSTRACT

Title: Evaluation of Operational Performance and Service Quality of the Walahar Cikarang–Purwakarta Local Train, Name: Ilmy Islaminaty, NIM: (41117120025), Supervisor: Sylvia Indriany, S.T., M.T., 2023

Walahar Local Train is a local economic train for passenger transportation from Cikarang Station to Purwakarta Station. The operational conditions of the Walahar Local Train are currently running well, but there are still some performances that are not optimal in several ways, including the number of ticket sales is greater than the availability of the train series and the limited number of seats means that there are still many who do not get seats on the train. This research aims to determine the level of effectiveness of operational performance and the level of passenger satisfaction with the Walahar Local Train service.

The data used is primary data and secondary data. Primary data is in the form of questionnaire data from respondents' assessments, survey time, travel time and downtime, and documentation of field observation results. Secondary data in the form of the number of passengers for the survey period, GAPEKA 2021 obtained from PT. KAI Persero uses the Importance Performance Analysis (IPA) and Customer Satisfaction Index (CSI) method approaches.

The analysis results show that the average stopping time for the Walahar Express train is 37 minutes. The highest load factor occurred on the Cikarang - Purwakarta route with the highest load factor value of 82.17%. The average travel time is 0.72% behind schedule with an average operating speed of 37.46 km/hour. The level of passenger satisfaction on the Walahar Express train is satisfactory (69.38%). From the results of the operational performance analysis, it can be concluded that the performance is included in the Good category because of the 22 attributes studied 17 attributes are above average performance or satisfactory according to users.

Keywords: Operational Performance; Walahar Express Local Train; Traveling time; Downtime; Load Factor; IPA; CSI.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanallah Wata'ala. atas ridha-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Tugas Akhir di Fakultas Teknik Sipil Universitas Mercu Buana. 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.

Penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi ini banyak pihak yang telah membantu, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Ir. Sylvia Indriany,M.T, selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta. Sekaligus selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana Jakarta.
3. Ibu Siti Rohayah dan Bapak Suhandi selaku orang tua penulis yang telah memberi dukungan, doa, serta semua yang mereka miliki untuk mendukung penulis agar bisa menyelesaikan pendidikannya dengan baik.
4. Sdri. Salsabila Afia Widha, selaku sahabat yang selalu memberi dukungan positif dan memotivasi penulis.
5. Saudara, dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan berupa doa, dorongan berupa moril maupun materil serta motivasi bagi penulis.
6. Teman – teman yang turut membantu dalam proses penyusunan tugas akhir.
7. Semua rekan seperjuangan mahasiswa Teknik Sipil 2017 Universitas Mercu Buana Jakarta, yang selalu membantu dalam proses penelitian dan memberi

dorongan serta motivasi bagi penulis.

8. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

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, 28 September 2023



Ilmy Islaminaty



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
I. BAB I.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-3
1.3 Rumusan Masalah	I-4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-4
1.4.1 Maksud penelitian.....	I-4
1.4.2 Tujuan penelitian.....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-5
1.6 Batasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-5
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-6
II. BAB II	II-1
2.1 Transportasi	II-1
2.1.1 Transportasi Massal	II-2
2.1.2 Transportasi Kereta Api	II-3
2.1.3 Kereta Api Lokal Walahar Ekspress	II-5
2.2 Kinerja Operasional	II-7
2.2.1 Tujuan Kinerja Operasional	II-8
2.2.2 Parameter Kinerja Operasional	II-8
2.3 Standar Pelayanan Minimum	II-10
2.4 Teori Tingkat Kinerja Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan	II-12
2.5 Skala Likert	II-13
2.6 Metode Importance Performance Analysis (IPA).....	II-14
2.7 Metode Customer Satisfaction Index (CSI)	II-16
2.8 Uji Statistik	II-18

2.8.1	Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).....	II-18
2.8.2	Uji Validitas	II-18
2.8.3	Uji Reliabilitas	II-19
2.8.4	Uji Signifikansi Parameter Individual (Chi Square)	II-20
2.9	Penelitian Terdahulu	II-22
2.9.1	Research GAP	II-33
2.9.2	Kerangka Berpikir.....	II-37
III.	BAB III.....	III-1
3.1	Diagram Alir Penelitian	III-1
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	III-2
3.3	Pengumpulan Data	III-3
3.3.1	Pengumpulan Data Primer	III-3
3.3.2	Pengumpulan Data Sekunder	III-3
3.3.3	Jadwal Survey Data.....	III-4
3.3.4	Menentukan Jumlah Sampel	III-4
3.4	Pengolahan Data	III-4
3.4.1	Analisis Data Metode IPA	III-4
3.4.2	Analisis Data Metode CSI.....	III-5
3.5	Pengolahan Data Menggunakan SPSS.....	III-7
3.5.1	Tahapan Uji Validitas	III-7
3.5.2	Tahapan Uji Reliabilitas.....	III-9
IV.	BAB IV	IV-1
4.1	Kinerja Operasional	IV-1
4.1.1	Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	IV-4
4.1.2	Kecepatan Operasi (<i>Operating Speed</i>).....	IV-7
4.1.3	Ketepatan Waktu.....	IV-8
4.2	Kesesuaian Fasilitas Terhadap Standar Pelayanan Minimum (SPM)	IV-11
4.3	Karakteristik Responden	IV-13
4.3.1	Responden Berdasarkan Frekuensi Perjalanan	IV-13
4.3.2	Responden Berdasarkan Usia.....	IV-14
4.3.3	Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	IV-14
4.3.4	Responden Berdasarkan Pekerjaan	IV-15

4.3.5	Responden Berdasarkan Maksud Perjalanan	IV-15
4.3.6	Responden Berdasarkan Stasiun Keberangkatan	IV-15
4.4	Analisis Kuisioner.....	IV-16
4.4.1	Uji Validitas	IV-16
4.4.2	Uji Reliabilitas	IV-23
4.5	Analisis Importance Performance Analysis (IPA)	IV-26
4.5.1	Analisis Tingkat Kesesuaian	IV-26
4.5.2	Diagram Kartesius.....	IV-30
4.5.3	Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Chi Square)	IV-36
4.6	Analisis Customer Satisfaction Index (CSI)	IV-43
4.7	Perbandingan IPA dan CSI	IV-46
V.	BAB V.....	V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA		Pustaka - 1
LAMPIRAN.....		Lampiran - 1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lokomotif Kereta Rel Diesel (KRD)	II-4
Gambar 2. 2 Peta Rute KA Lokal Walahar Ekspres 2023	II-6
Gambar 2. 3 Rangkaian KA Lokal Walahar Ekspres	II-7
Gambar 2. 4 Papan Informasi KA Lokal Walahar Ekspres	II-7
Gambar 2. 5 Diagram Metode Importance Performance Analysis (IPA).....	II-25
Gambar 2. 6 Langkah Perhitungan CSI.....	II-26
Gambar 2. 7 Kerangka Berpikir.....	II-50
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	III-1
Gambar 3. 2 Titik Awal Penelitian (Stasiun KRL Cikarang)	III-2
Gambar 3. 3 Titik Akhir Penelitian (Stasiun KA Purwakarta)	III-2
Gambar 3. 4 Diagram Alir Metode IPA	III-6
Gambar 3. 5 Diagram Alir Metode CSI.....	III-7
Gambar 3. 6 Bukti Fisik (Tangible).....	III-8
Gambar 3. 7 Bukti Fisik (Tangible).....	III-9
Gambar 3. 8 <i>Analyze Scale</i>	III-10
Gambar 3. 9 Variabel Bukti Fisik (<i>Tangible</i>).....	III-10
Gambar 3. 10 Tampilan <i>Case Processing Summary</i>	III-11
Gambar 3. 11 Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	III-11
Gambar 4. 1 Grafik Perjalanan Kereta Api Tahun 2021	IV-1
Gambar 4. 2 Nomor dan Jadwal Survey KA Walahar Ekspres	IV-2
Gambar 4. 3 Nomor dan Jadwal KA Walahar Ekspres Tidak Survey	IV-2
Gambar 4. 4 Hasil Survey Waktu Perjalanan KA Walahar Ekspres.....	IV-3

Gambar 4. 5 Langkah Analisis Uji Validitas	IV-21
Gambar 4. 6 Jendela Dialog <i>Bivariate Correlation</i>	IV-22
Gambar 4. 7 Langkah Analisis Uji Reliabilitas	IV-26
Gambar 4. 8 Jendela Dialog <i>Reliability Analysis</i>	IV-27
Gambar 4. 9 Tabel Penilaian Tingkat Kesesuaian	IV-32
Gambar 4. 10 Diagram Cartesius Metode IPA	IV-34
Gambar 4. 11 Rata-rata tingkat Kinerja dalam kuadran I.....	IV-39
Gambar 4. 12 Rata-rata tingkat Kepentingan dalam kuadran I	IV-39
Gambar 4. 13 Rata-rata tingkat Kinerja dalam kuadran II	IV-41
Gambar 4. 14 Rata-rata tingkat Kepentingan dalam kuadran II	IV-42
Gambar 4. 15 Rata-rata tingkat Kinerja dalam kuadran III	IV-43
Gambar 4. 16 Rata-rata tingkat Kepentingan dalam kuadran III.....	IV-43
Gambar 4. 17 Rata-rata tingkat Kinerja dalam kuadran IV	IV-45
Gambar 4. 18 Rata-rata tingkat Kepentingan dalam kuadran IV	IV-45



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Kinerja Operasional.....	II-10
Tabel 2. 2 Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kereta Api Di Perjalanan.....	II-12
Tabel 2. 3 Bobot Skala Likert.....	II-23
Tabel 2. 4 Klasifikasi Kepuasan Responden	II-27
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu.....	II-32
Tabel 2. 6 Research GAP	II-43

Tabel 3. 1 Jadwal Survey Data primer.....	III-4
Tabel 3. 2 Tabel <i>Pearson Correlations</i>	III-9
Tabel 3. 3 Klasifikasi Reliabilitas.....	III-11

Tabel 4. 1 Hasil Survey Waktu Rata-rata Perjalanan KA Walahar Ekspress	IV-4
Tabel 4. 2 Load Factor KA Walahar Ekspress	IV-5
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Load Factor KA Walahar Ekspress	IV-5
Tabel 4. 4 Perbandingan Kecepatan Operasi Terhadap GAPEKA Rute PWK-CKR..	IV-7
Tabel 4. 5 Perbandingan Kecepatan Operasi Terhadap GAPEKA Rute CKR-PWK..	IV-8
Tabel 4. 6 Waktu Henti KA Walahar Rute CKR-PWK	IV-8
Tabel 4. 7 Waktu Henti KA Walahar Rute PWK-CKR	IV-9
Tabel 4. 8 Persentase Waktu tempuh Perjalanan KA Walahar.....	IV-10
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Hasil Analisa Kinerja Operasional	IV-12
Tabel 4. 10 Pengamatan Observasi SPM di Lapangan.....	IV-13
Tabel 4. 11 Responden berdasarkan intensitas perjalanan	IV-16
Tabel 4. 12 Responden Berdasarkan Usia	IV-16

Tabel 4. 13 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (Gender)	IV-17
Tabel 4. 14 Responden Berdasarkan Pekerjaan	IV-17
Tabel 4. 15 Responden Berdasarkan Maksud Perjalanan.....	IV-18
Tabel 4. 16 Responden Berdasarkan Stasiun Keberangkatan CKR-PWK	IV-18
Tabel 4. 17 Responden Berdasarkan Stasiun Keberangkatan PWK-CKR	IV-19
Tabel 4. 18 Penilaian Penumpang Terhadap Kinerja (X).....	IV-20
Tabel 4. 19 Penilaian Penumpang Terhadap Kepentingan (Y)	IV-20
Tabel 4. 20 Hasil Analisis Korelasi Pearson.....	IV-22
Tabel 4. 21 Hasil Uji Validitas Kuisioner Kinerja (X).....	IV-23
Tabel 4. 22 Hasil Uji Validitas Kuisioner Kepentingan (Y).....	IV-24
Tabel 4. 23 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Kuisioner.....	IV-25
Tabel 4. 24 Tampilan <i>Case Processing Summary</i> Kinerja (X).....	IV-27
Tabel 4. 25 Tampilan <i>Case Processing Summary</i> Kepentingan (Y)	IV-28
Tabel 4. 26 Nilai <i>Cronbach's Alpha</i> Kinerja (X).....	IV-28
Tabel 4. 27 Nilai <i>Cronbach's Alpha</i> Kepentingan (Y)	IV-28
Tabel 4. 28 Klasifikasi Reliabilitas.....	IV-28
Tabel 4. 29 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Kuisioner.....	IV-29
Tabel 4. 30 Hasil Penilaian Kuesioner Akhir Tingkat Kinerja (X)	IV-29
Tabel 4. 31 Hasil Penilaian Kuesioner Akhir Tingkat Kepentingan (Y)	IV-30
Tabel 4. 32 Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian Responden	IV-31
Tabel 4. 33 Rata-Rata Penilaian Tingkat Kinerja dan Kepentingan.....	IV-33
Tabel 4. 34 Hasil Uraian Kuadran I.....	IV-35
Tabel 4. 35 Hasil Uraian Kuadran II.....	IV-36
Tabel 4. 36 Hasil Uraian Kuadran III	IV-37
Tabel 4. 37 Hasil Uraian Kuadran IV	IV-38

Tabel 4. 38 Perhitungan X^2 Hitung Kuadran I.....	IV-40
Tabel 4. 39 Perhitungan X^2 Hitung Kuadran II	IV-42
Tabel 4. 40 Perhitungan X^2 Hitung Kuadran III.....	IV-44
Tabel 4. 41 Perhitungan X^2 Hitung Kuadran IV.....	IV-45
Tabel 4. 42 Nilai MIS dan MSS	IV-47
Tabel 4. 43 Skala Customer Satisfaction Index (CSI)	IV-48
Tabel 4. 44 Perhitungan nilai GAP	IV-48
Tabel 4. 45 Perbandingan Hasil Analisis Nilai IPA dan CSI	IV-49
Tabel 4. 46 Perbandingan Penelitian Sebelumnya Dengan Saat Ini	IV-53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Kuisioner	Lampiran - 1
Lampiran. 2 Dokumentasi.....	Lampiran - 4
Lampiran. 3 Load Factor	Lampiran - 10
Lampiran. 4 Hasil Uji Validitas Terhadap Kinerja.....	Lampiran - 13
Lampiran. 5 Hasil Uji Reliabilitas Terhadap Kepentingan.....	Lampiran - 19
Lampiran. 6 Uji Reliabilitas Kinerja dan Kepentingan	Lampiran - 25
Lampiran. 7 Lampiran – Distribusi Nilai r Tabel	Lampiran - 26
Lampiran. 8 Chi Square Tabel.....	Lampiran - 27
Lampiran. 9 Kartu Asistensi	Lampiran - 28
Lampiran. 10 Formulir Pendaftaran Sidang	Lampiran - 29

