

TUGAS AKHIR

**EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN
KEPUASAN PENUMPANG KERETA API
JOGLOSEMARKERTO
(*AN EVALUATION OF OPERATIONAL
PERFORMANCE AND PASSENGER SATISFACTION
OF THE JOGLOSEMARKERTO TRAIN SERVICE*)**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Teknik Sipil**



Shinta Diva Kirani

20511406

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2025

TUGAS AKHIR

EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN KEPUASAN PENUMPANG KERETA API JOGLOSEMARKERTO (AN EVALUATION OF OPERATIONAL PERFORMANCE AND PASSENGER SATISFACTION OF THE JOGLOSEMARKERTO TRAIN SERVICE)

Disusun Oleh



Telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil

Diuji Pada Tanggal 22 Desember 2025

Oleh Dewan Penguji

Pembimbing I

Dr. Eng. Faizul Chasanah,
S.T., M.Sc.
NIK: 145110101

Penguji I

Prayogo Afang Prayitno,
S.T., M.Sc.
NIK: 205111303

Penguji II

Miftahul Fauziah, S.T., M.T.,
Ph.D.
NIK: 955110103



Mengesahkan,
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Dr. Yumalia Muntafi, S.T., M.T., Ph.D. (Eng.), IPM.
NIK : 095110101

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk memenuhi salah satu persyaratan pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Tugas Akhir ini bukan karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 10 Desember 2025

Yang Membuat Pernyataan



Shinta Diva Kirani

20511406

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *Evaluasi Kinerja Operasional dan Kepuasan Penumpang Kereta Api Joglosemarkerto*. Penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini penulis menghadapi berbagai hambatan dan kendala. Berbagai keterbatasan pengetahuan, kemampuan, serta kondisi di lapangan sering kali menjadi tantangan tersendiri dalam menyelesaikan penelitian ini. Namun, berkat doa, usaha, serta dukungan, kritik, dan saran dari berbagai pihak, serta izin Allah SWT., akhirnya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Sebagai ungkapan rasa syukur, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada.

1. Ibu Dr. Eng. Faizul Chasanah, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir sekaligus dosen pembimbing akademik saya yang telah memberikan banyak bimbingan serta masukan selama penyusunan Tugas Akhir ini,
2. Bapak Prayogo Afang Prayitno, S.T., M.Sc. selaku dosen penguji I,
3. Ibu Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D. selaku dosen penguji II,
4. Ibu Ir. Yunalia Muntafi, S.T., M.T., Ph.D. (Eng)., IPM. selaku Ketua Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta,
5. Ayahku tercinta Sujud Mariyono, dan Mamaku tercinta Yuni Puji Astanti yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penulis serta telah banyak berkorban secara material, spiritual maupun dukungan lain yang begitu banyaknya hingga Tugas Akhir ini selesai.
6. Segenap pimpinan divisi dan staff PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi VI Yogyakarta atas kesediaan waktunya dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini.

7. Teman-teman Teknik Sipil Angkatan 2020 yang memberikan dukungan dan bantuan satu sama lain.
8. Sahabatku Abid, Salma, Dhea, Clarisza, dan Nailah yang selalu menyemangati dan memberikan *support*.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih terdapat berbagai kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya kepada pihak yang mungkin merasa kurang berkenan atas kekurangan tersebut. Penulis sangat menerima setiap kritik dan saran yang bersifat membangun agar Tugas Akhir ini dapat menjadi lebih baik lagi. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun bagi seluruh pihak yang membacanya.

Penulis



Shinta Diva Kirani

20511406

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Evaluasi Kinerja Operasional Kereta Api	6
2.2 Pelayanan dan Kepuasan Penumpang Kereta Api	7
2.3 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu	10
BAB III LANDASAN TEORI	17
3.1 Kereta Api	17
3.2 Stasiun	18
3.2.1 Jenis Stasiun Kereta Api	18
3.2.2 Klasifikasi Stasiun Kereta Api Penumpang	19
3.3 Kinerja Operasional	20
3.4 Standar Pelayanan Minimum	21
3.5 Populasi dan Sampel	30

3.6 Uji Validitas	31
3.7 Uji Reliabilitas	31
3.8 Metode Kuantitatif Deskriptif	32
BAB IV METODE PENELITIAN	35
4.1 Metode Penelitian	35
4.2 Lokasi Penelitian	35
4.3 Teknik Pengumpulan Data	36
4.3.1 Metode Pengambilan Sampel	36
4.3.2 Data Primer	37
4.3.3 Data Sekunder	37
4.4 Skala <i>Likert</i>	37
4.5 Penentuan Jumlah Responden	38
4.6 Desain Variabel Kuesioner	38
4.7 Alat dan Bahan Penelitian	40
4.8 Analisis Data	40
4.9 Uji Validitas	41
4.10 Uji Reliabilitas	44
4.11 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian	44
BAB V ANALISIS, DATA, DAN PEMBAHASAN	47
5.1 Pengumpulan Data	47
5.2 Kinerja Operasional	48
5.2.1 <i>Load Factor</i> (Faktor Muat)	48
5.2.2 Waktu Tempuh	51
5.2.3 Waktu Tunda	56
5.2.4 Waktu Henti	59
5.2.5 Rekapitulasi Kinerja Operasional Kereta Api Joglosemarkerto	62
5.3 Kinerja Pelayanan Stasiun dan Kereta Api	63
5.3.1 Hasil Uji Validitas	63
5.3.2 Uji Reliabilitas	66
5.3.3 Karakteristik Responden	66

5.3.4 Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo Balapan	70
5.3.5 Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang Tawang	81
5.3.6 Kinerja Pelayanan Kereta Api Joglosemarkerto	92
5.4 Analisis Kepuasan Penumpang	98
5.5 Pembahasan	101
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	113
6.1 Kesimpulan	113
6.2 Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian Terdahulu Tentang Evaluasi Kinerja Operasional Kereta	11
Tabel 3.1	Indikator Kinerja Operasional Kereta Api	21
Tabel 3.2	Standar Pelayanan Minimum Di Stasiun	23
Tabel 3.3	Standar Pelayanan Minimum dengan Kereta di Perjalanan	27
Tabel 3.4	Skala Alpha	32
Tabel 3.5	Skor Skala <i>Likert</i>	33
Tabel 3.6	Klasifikasi TCR	34
Tabel 4.1	Desain Variabel Kuesioner	38
Tabel 4.2	Hasil Uji Validitas	42
Tabel 4.3	Hasil Uji Reliabilitas	44
Tabel 5.1	Jadwal Perjalanan Kereta Api Joglosemarkerto No.187 Relasi Solo Balapan – Semarang Tawang	47
Tabel 5.2	Jadwal Perjalanan Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang – Solo Balapan	47
Tabel 5.3	Jumlah Penumpang Kereta Api Joglosemarkerto Tahun 2024	48
Tabel 5.4	<i>Load Factor</i> Kereta Api Joglosemarkerto No.187 Relasi Solo Balapan – Semarang Tawang	50
Tabel 5.5	<i>Load Factor</i> Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang – Solo Balapan	50
Tabel 5.6	Rekapitulasi Waktu Tempuh Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 Relasi Solo Balapan – Semarang Tawang pada Hari Minggu, 05 Oktober 2025	52
Tabel 5.7	Rekapitulasi Waktu Tempuh Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 Relasi Solo Balapan – Semarang Tawang pada Hari Rabu, 08 Oktober 2025	53
Tabel 5.8	Rekapitulasi Waktu Tempuh Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang – Solo Balapan pada Hari Minggu, 05 Oktober 2025	54

Tabel 5.9	Rekapitulasi Waktu Tempuh Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang – Solo Balapan pada Hari Rabu, 08 Oktober 2025	55
Tabel 5.10	Rekapitulasi Waktu Tunda Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 Relasi Solo Balapan – Semarang Tawang	57
Tabel 5.11	Rekapitulasi Waktu Tunda Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang - Solo Balapan	58
Tabel 5.12	Rekapitulasi Waktu Henti Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 Relasi Solo Balapan – Semarang Tawang	60
Tabel 5.13	Rekapitulasi Waktu Henti Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang - Solo Balapan	61
Tabel 5.14	Rekapitulasi Kinerja Operasional Kereta Api Joglosemarkerto	62
Tabel 5.15	Hasil Uji Validitas	64
Tabel 5.16	Hasil Uji Reliabilitas	66
Tabel 5.17	Karakteristik Responden Pengguna Kereta Api Joglosemarkerto	67
Tabel 5.18	Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo Balapan	70
Tabel 5.19	Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang Tawang	81
Tabel 5.20	Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Kereta Api Joglosemarkerto	92
Tabel 5.21	Skor Tingkat Kinerja Pelayanan di Kereta	100
Tabel 5.22	Skor Tingkat Kinerja Pelayanan di Stasiun	100
Tabel 5.23	Rekapitulasi Hasil Analisis Kinerja Operasional Kereta Api Joglosemarkerto	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Peta Jalur Kereta Api Joglosemarkerto	35
Gambar 4.2	<i>Flow Chart</i>	45
Gambar 5.1	Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	68
Gambar 5.2	Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	68
Gambar 5.3	Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	69
Gambar 5.4	Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Maksud Perjalanan	69
Gambar 5.5	Grafik <i>Load Factor</i> KA 187 Joglosemarkerto Periode Januari – Desember 2024	102
Gambar 5.6	Grafik <i>Load Factor</i> KA 193 Joglosemarkerto Periode Januari – Desember 2024	102
Gambar 5.7	Grafik Perbandingan Waktu Tempuh KA 187 Joglosemarkerto Minggu 05 Oktober 2025	104
Gambar 5.8	Grafik Perbandingan Waktu Tempuh KA 187 Joglosemarkerto Rabu 08 Oktober 2025	104
Gambar 5.9	Grafik Perbandingan Waktu Tempuh KA 193 Joglosemarkerto Minggu 05 Oktober 2025	105
Gambar 5.10	Grafik Perbandingan Waktu Tempuh KA 193 Joglosemarkerto Rabu 08 Oktober 2025	105
Gambar 5.11	Grafik Perbandingan Waktu Tunda KA 187 dengan KA 193	107
Gambar 5.12	Grafik Perbandingan Waktu Henti KA 187 dengan KA 193	108

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dan Pengambilan Data TA	118
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian	119
Lampiran 3. Kuesioner Kepuasan Penumpang KA Joglosemarkerto	120
Lampiran 4. Hasil Uji Validitas Tingkat Kinerja di Kereta	125
Lampiran 5. Hasil Uji Validitas Tingkat Kinerja di Stasiun	126
Lampiran 6. Hasil Karakteristik Responden Kuesioner	127
Lampiran 7. Kondisi di Stasiun dan di Kereta	130

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

KA	= Kereta Api
DAOP	= Daerah Operasi
PM	= Peraturan Menteri
PP	= Pulang Pergi
PA	= <i>Public Address System</i>
PIS	= <i>Public Information System</i>
PNS	= Pegawai Negeri Sipil
IRT	= Ibu Rumah Tangga
CSI	= <i>Customer Satisfaction Index</i>
PT	= Perseroan Terbatas
SPM	= Standar Pelayanan Minimum
TCR	= Tingkat Capaian Responden
IPA	= <i>Importance Performance Analysis</i>
PSO	= <i>Public Service Obligation</i>
SPSS	= <i>Statistika Package for the Social Sciens</i>
CCTV	= <i>Closed Circuit Television</i>
APAR	= Alat Pemadam Api Ringan
JOGLOSEMARKERTO	= Jogja – Solo – Semarang – Purwokerto

ABSTRAK

Kereta Api Joglosemarkerto adalah salah satu layanan transportasi umum yang dimiliki oleh PT. Kereta Api Indonesia (Persero). Kereta tersebut memulai operasinya pada tanggal 1 Desember 2018 dan merupakan hasil penggabungan antara layanan KA Joglokerto (Solo – Purwokerto) dan layanan KA Kamandeka (Purwokerto – Semarang). Pada penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kinerja Kereta Api Joglosemarkerto masih menghadapi berbagai kendala, terutama pada aspek ketepatan waktu, okupansi, dan kenyamanan layanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja operasional, standar pelayanan minimum (SPM), dan kepuasan penumpang Kereta Api Joglosemarkerto dalam rangka menyelesaikan permasalahan terkait standar pelayanan.

Pada penelitian ini, data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada penumpang kereta api. Data sekunder didapat dari PT. KAI (Persero) DAOP VI yang digunakan untuk menghitung kinerja operasional Kereta Api Joglosemarkerto dengan aspek *load factor*, waktu tunda, waktu tempuh, dan waktu henti. Evaluasi kinerja pelayanan mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2019 dan pengukuran tingkat kepuasan penumpang terhadap pelayanan menggunakan metode kuantitatif deskriptif.

Hasil kinerja operasional menunjukkan bahwa *load factor*, waktu tunda, waktu tempuh, dan waktu henti sudah memenuhi acuan yang ditetapkan. Nilai *load factor* tertinggi terjadi pada bulan April dan Desember Tahun 2024 karena dipengaruhi oleh musim liburan besar. Selisih antara waktu tempuh aktual dan rencana sangat kecil dan masih berada dalam batas toleransi yang ditetapkan. Waktu tunda tertinggi terjadi pada hari Minggu yaitu sebesar 1,6 menit dan waktu henti rata-rata sebesar 5 - 11 menit. Pelayanan pada KA Joglosemarkerto sebagian besar telah memenuhi standar baik itu di aspek pelayanan di stasiun maupun di dalam kereta, namun masih terdapat indikator pelayanan tertentu khususnya pada aspek keselamatan dan kesetaraan yang belum terpenuhi secara optimal. Hasil TCR yang didapat sebesar 86% sehingga tingkat kepuasan berada dalam kategori sangat puas.

Kata Kunci: kereta api, kinerja operasional, kinerja pelayanan, dan kuantitatif deskriptif.

ABSTRACT

Joglosemarkerto Train is one of the public transportation services operated by PT Kereta Api Indonesia (Persero). This train service commenced operation on December 1, 2018, and is the result of the integration of the Joglokerto Train service (Solo–Purwokerto) and the Kamandeka Train service (Purwokerto–Semarang). Previous studies indicate that the performance of the Joglosemarkerto Train still faces several challenges, particularly in terms of punctuality, occupancy, and service comfort. This research aims to evaluate the operational performance, compliance with service standards (SPM), and passenger satisfaction of the Joglosemarkerto Train in order to identify service-related problems.

In this study, primary data were obtained through the distribution of questionnaires to train passengers. Secondary data were collected from PT KAI (Persero) DAOP VI and were used to calculate the operational performance of the Joglosemarkerto Train, including load factor, delay time, travel time, and dwell time. The evaluation of service performance refers to the Regulation of the Minister of Transportation of the Republic of Indonesia Number 63 of 2019, while passenger satisfaction levels were measured using a descriptive quantitative method.

The results of the operational performance analysis indicate that load factor, delay time, travel time, and dwell time have met the established reference standards. The highest load factor values occurred in April and December 2024, influenced by major holiday seasons. The difference between actual and planned travel times is relatively small and remains within the allowable tolerance limits. The highest delay time occurred on Sundays, reaching 1.6 minutes, while the average dwell time ranged from 5 to 11 minutes. Overall, the services of the Joglosemarkerto Train generally comply with service standards at both stations and on board the train; however, several service indicators, particularly related to safety and equality aspects, have not yet been optimally fulfilled. The obtained TCR value is 86%, indicating that the level of passenger satisfaction falls into the very satisfied category.

Keywords: *descriptive quantitative, operational performance, railway, and service performance.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi umum mempunyai fungsi yang sangat krusial dalam mendorong kemajuan dan perkembangan sebuah kota atau wilayah. Keberadaan transportasi umum memungkinkan berbagai aktivitas berjalan lancar, sehingga pertumbuhan ekonomi suatu wilayah dapat terus berkembang. Oleh karena itu, berbagai usaha untuk meningkatkan kinerja transportasi publik harus terus dilakukan, baik dalam aspek operasional maupun pelayanan. Tujuan dari usaha ini adalah menciptakan kenyamanan bagi pengguna layanan transportasi umum agar mereka berpindah dari penggunaan kendaraan pribadi ke transportasi umum. Salah satu contoh moda transportasi publik yang tersedia di Indonesia adalah kereta api. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa kereta api memiliki jalurnya sendiri yang tidak dapat dilalui oleh kendaraan lain kecuali lokomotif tersebut.

Kereta api adalah jenis transportasi darat antar kota yang banyak digemari oleh berbagai masyarakat dan bisa diandalkan karena efisiensi dan efektivitasnya yang cukup tinggi. Kemampuan kereta api dalam mengangkut barang berkapasitas tinggi dan penumpang dalam jumlah besar menjadikannya sebagai salah satu sarana transportasi yang efektif untuk kebutuhan logistik maupun mobilitas masyarakat. Sistem perkeretaapian di Indonesia semakin mengalami kemajuan, seperti yang terlihat dari berbagai proyek yang dilaksanakan oleh PT. Kereta Api Indonesia (Persero). Seiring meningkatnya jumlah penumpang yang memilih kereta api, peningkatan fasilitas dan kualitas layanan seharusnya menjadi prioritas agar masyarakat semakin percaya dan menjadikannya pilihan utama untuk bepergian.

Efisiensi biaya dan waktu tempuh menjadi salah satu keunggulan utama yang ditawarkan oleh moda transportasi kereta api. Di samping itu, kereta api juga lebih ramah terhadap lingkungan karena menghasilkan emisi karbon yang lebih sedikit jika dibandingkan dengan jenis transportasi lain, seperti mobil pribadi atau kendaraan di jalan raya. Kemampuan kereta api untuk mengangkut banyak orang

dalam satu waktu, serta keunggulannya dalam menghindari kemacetan, menjadikannya alternatif utama bagi banyak individu untuk memenuhi kebutuhan transportasi harian mereka. Sejumlah manfaat tersebut menyebabkan penggunaan kereta api sebagai moda transportasi umum terus meningkat setiap tahun.

Di wilayah Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), ada peningkatan permintaan untuk solusi transportasi yang terintegrasi serta efisien seiring dengan bertambahnya populasi dan perkembangan ekonomi. Kereta Api Joglosemarkerto, yang memulai operasinya pada tanggal 1 Desember 2018, merupakan hasil penggabungan antara layanan KA Joglokerto (Solo – Purwokerto) dan layanan KA Kamandeka (Purwokerto – Semarang). Tujuan dari layanan ini adalah untuk menciptakan jalur melingkar yang menghubungkan kota-kota penting seperti Yogyakarta, Solo, Semarang, Tegal, dan Purwokerto yang mencakup jarak total sekitar 579 Kilometer dengan waktu tempuh sekitar 11 jam dan 25 menit.

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Aldila (2021) mengenai Evaluasi Kinerja Angkutan Kereta Api Joglosemarkerto memberikan gambaran mengenai kondisi operasional layanan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja KA Joglosemarkerto masih menghadapi sejumlah permasalahan seperti dalam aspek ketepatan waktu, okupansi, dan kenyamanan layanan.

Pelayanan kepada penumpang KA Joglosemarkerto tidak hanya merujuk pada aspek operasional selama perjalanan, namun juga meliputi pengalaman penumpang ketika berada di stasiun sesuai dengan Standar Pelayanan Minimum (SPM) Angkutan Orang dengan Kereta Api sebagaimana telah diatur dalam PM 63 Tahun 2019 yang meliputi standar pelayanan baik di kereta maupun di stasiun. Melalui penelitian ini, penulis tidak hanya mengevaluasi efektivitas operasional dan mengukur tingkat kepuasan penumpang dari KA Joglosemarkerto, tetapi juga mengevaluasi mutu pelayanan di dalam perjalanan dan di stasiun pemberhentian sebagai satu kesatuan pengalaman penumpang. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada pihak pengelola untuk meningkatkan kualitas layanan KA Joglosemarkerto di masa yang akan datang.

Meskipun penelitian terdahulu telah mengidentifikasi permasalahan operasional pada KA Joglosemarkerto, kemajuan layanan kereta api yang terus

meningkat menjadikan evaluasi terbaru tetap diperlukan. Terlebih sejak Tahun 2023 KA Joglosemarkerto telah menggunakan rangkaian *New Generation* yang menyediakan fasilitas dan kenyamanan yang lebih baik, sehingga diperlukan analisis ulang untuk melihat sejauh mana peningkatan tersebut mempengaruhi kinerja operasional serta pengalaman penumpang. Pola perjalanan penumpang yang cenderung berfluktuasi pada waktu tertentu seperti saat musim liburan, dan akhir tahun memerlukan evaluasi kinerja secara teratur. Oleh karena itu, penelitian ini tetap relevan untuk menyajikan informasi terbaru mengenai kualitas pelayanan, ketepatan waktu, dan kepuasan penumpang KA Joglosemarkerto pada kondisi operasional saat ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kinerja operasional Kereta Api Joglosemarkerto jika ditinjau dari aspek *load factor*, waktu tunda, waktu tempuh, dan waktu henti?
2. Bagaimana standar pelayanan Kereta Api Joglosemarkerto jika ditinjau dari Standar Pelayanan Minimum (SPM) yang meliputi aspek pelayanan di dalam kereta maupun di Stasiun Solo Balapan dan Stasiun Semarang Tawang?
3. Bagaimana penilaian penumpang mengenai kualitas layanan Kereta Api Joglosemarkerto yang didapat dari hasil survei kuantitatif deskriptif?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis kinerja operasional Kereta Api Joglosemarkerto berdasarkan indikator *load factor*, waktu tunda, waktu tempuh, dan waktu henti.
2. Menganalisis mutu pelayanan Kereta Api Joglosemarkerto berdasarkan Standar Pelayanan Minimum yang tertera dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2019 yang meliputi pelayanan di dalam kereta maupun di Stasiun Solo Balapan dan Stasiun Semarang Tawang.

3. Menganalisis kepuasan penumpang terhadap pelayanan Kereta Api Joglosemarkerto dengan menggunakan metode kuantitatif deskriptif.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat diantaranya sebagai berikut.

1. Hasil dari penelitian ini berfungsi sebagai sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan, terutama dalam sektor transportasi umum dan informasi serta untuk memperluas pemahaman mengenai kinerja layanan Kereta Api Joglosemarkerto dan mengidentifikasi keunggulan serta kelemahan dalam kinerja layanan Kereta Api Joglosemarkerto.
2. Memberikan keuntungan yang signifikan bagi PT. Kereta Api Indonesia (Persero) dalam menganalisis dan meningkatkan efektivitas serta kualitas layanan Kereta Api Joglosemarkerto yang mencakup faktor ketepatan waktu, kenyamanan penumpang, dan keandalan operasional, sebagai landasan untuk pengambilan keputusan yang bertujuan untuk peningkatan layanan yang berkelanjutan.
3. Meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai urgensi memiliki sistem transportasi umum yang efisien dan mudah dijangkau, juga dapat memperbaiki pandangan terhadap kereta api sebagai alternatif transportasi modern yang dapat memenuhi kebutuhan mobilitas antar kota dengan cara yang lebih efektif dan berkelanjutan.

1.5 Batasan Penelitian

Mengingat waktu yang terbatas untuk penelitian ini dan untuk menjaga agar penelitian ini tetap fokus pada tujuannya, maka penelitian ini akan dibatasi pada topik-topik berikut.

1. Penelitian ini membahas kinerja operasional Kereta Api Joglosemarkerto dengan nomor perjalanan 187 dan 193 (KA 187 dan KA 193) relasi Stasiun Solo Balapan – Stasiun Semarang Tawang PP.

2. Variabel kinerja yang akan dievaluasi meliputi *load factor*; waktu tunda, waktu tempuh, dan waktu henti.
3. Evaluasi dilakukan pada rangkaian kereta kelas ekonomi.
4. Penelitian ini dilakukan kepada penumpang yang menggunakan Kereta Api Joglosemarkerto dengan stasiun yang menyesuaikan.
5. Penelitian ini hanya dilakukan di Stasiun Solo Balapan dan Stasiun Semarang Tawang.
6. Analisis tingkat pelayanan merujuk ke Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2019.
7. Hasil kuesioner yang didapat kemudian diolah menggunakan metode kuantitatif deskriptif.
8. Penelitian ini tidak menghitung biaya operasional.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Evaluasi Kinerja Operasional Kereta Api

Kinerja layanan kereta api menggambarkan seberapa efisien sistem transportasi kereta api untuk membantu penumpang berpindah dari lokasi awal ke tujuan akhir mereka. Oleh sebab itu, pelaksanaan evaluasi terhadap kinerja ini sangat diperlukan. Terdapat beberapa penelitian yang relevan yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini, di antaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Setiawan, dkk (2024) membahas tentang evaluasi kinerja operasional Kereta Api Probwangi jurusan Surabaya – Probolinggo dan metode penelitian yang digunakan adalah survei dan pengumpulan data. Hasil penelitian didapatkan waktu tempuh rata-rata yaitu 2 jam 14 menit untuk tujuan Surabaya – Probolinggo, untuk sebaliknya 1 jam 59 menit, dan sudah sesuai dengan standar yang telah ditentukan karena tidak mengalami keterlambatan dari batas keterlambatan sebesar 10% (menurut SPM). Untuk nilai *load factor* tertinggi di Stasiun Sidoarjo pada Kereta Api Probwangi rute Surabaya – Probolinggo sebesar 100%, nilai *load factor* terendah di Stasiun Gubeng sebesar 47,2% dan nilai rata-rata *load factor* sebesar 73% dengan nilai kapasitas penumpang dalam Kereta Api Probwangi adalah 636 kursi duduk penumpang. Dikarenakan *load factor* menyentuh angka 100%, peneliti menyarankan untuk ditambahkannya gerbong pada Kereta Api Probwangi.

Penelitian yang dilakukan oleh Aldila (2021) membahas tentang evaluasi kinerja angkutan Kereta Api Joglosemarkerto (studi kasus rangkaian kelas eksekutif relasi Stasiun Yogyakarta Tugu – Stasiun Purwokerto) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif sebagai metode penelitiannya. Hasil penelitian didapatkan nilai faktor muat untuk Kereta Api Joglosemarkerto 195A menunjukkan angka tertinggi sebesar 40,952% dan angka terendah sebesar 4,762%. Sedangkan untuk Kereta Api Joglosemarkerto 190A menunjukkan angka tertinggi sebesar 53,333% dan angka terendah sebesar 6,667%. Waktu aktual perjalanan Kereta Api Joglosemarkerto 195A yang tercepat selama 170 menit dan waktu tempuh yang

terlama yaitu selama 172 menit. Sedangkan waktu tempuh untuk Kereta Api Joglosemarkerto 190A yang tercepat selama 157 menit dan waktu tempuh yang terlama selama 163 menit. Rata-rata kecepatan perjalanan yang berangkat dari Stasiun Yogyakarta Tugu di hari kerja yaitu 58,423 km/jam dan di hari libur kecepatan rata-ratanya yaitu 58,732 km/jam, sementara rata-rata kecepatan perjalanan yang berangkat dari Stasiun Purwokerto di hari kerja yaitu 62,677 km/jam dan di hari libur rata-rata kecepataannya yaitu 63,782 km/jam. BIOP mencapai Rp 227.696.000, - dan total pendapatan sebesar Rp 279.904.000, - maka laba bersih yang berhasil didapatkan adalah Rp 52.208.000, -.

2.2 Pelayanan dan Kepuasan Penumpang Kereta Api

Penelitian yang dilakukan oleh Bramantio (2024) membahas tentang evaluasi kinerja operasional dan efektifitas pelayanan Kereta Api Batara Kresna jurusan Solo – Wonogiri. Metode yang digunakan untuk penelitiannya ialah metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI). Dari penelitian yang diperoleh, waktu tempuh pada hari Sabtu dan Senin berkisar antara 101-103 menit, dengan waktu tunda mencapai 0,8 menit pada rute Wonogiri – Purwosari. Tetapi, terdapat masalah terkait nilai *load factor* tertinggi yang terjadi pada KA No. 691 di hari sabtu mencapai 37,427% dan waktu henti terutama pada KA No. 692 di hari Senin yang mencapai 11 menit, melebihi batas yang telah ditentukan. Analisis IPA menunjukkan perlunya perbaikan pada pintu kereta, waktu kedatangan, akses untuk kursi roda, dan ruang penyimpanan bagasi, sementara hal-hal seperti penyampaian informasi dan tempat duduk prioritas dianggap tidak diperlukan. Berdasarkan CSI, tingkat kepuasan penumpang berada dalam kategori “sangat puas” dengan skor 81,50% pada rute Purwosari – Wonogiri dan 80,05% pada rute Wonogiri – Purwosari.

Penelitian yang dilakukan oleh Putra (2024) membahas tentang evaluasi kinerja operasional dan tingkat kepuasan penumpang Kereta Bandara YIA dengan menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif sebagai metode penelitiannya. Dari penelitian yang diperoleh, nilai *load factor* paling tinggi untuk KA Bandara YIA yaitu pada bulan februari – juli sebesar 81%, rata-rata keterlambatan kereta di

Bandara YIA selama bulan Januari – Maret tercatat sebesar 21,6 menit, sementara untuk periode April – Juni tercatat sebesar 25,2 menit, Juli – September tercatat sebesar 36,1 menit dan pada periode Oktober – Desember tercatat sebesar 32,8 menit. Batas maksimal keterlambatan yang diperbolehkan adalah 20% dari total durasi perjalanan, dengan waktu perjalanan kereta adalah 39 menit, yang berarti keterlambatan tertinggi yang diperkenankan adalah 8 menit. Oleh karena itu, apabila dilihat dari sudut pandang kehandalan layanan, standar yang diperlukan tidak dapat dipenuhi. Hasil analisis Tingkat Capaian Responden (TCR) memperlihatkan rata-rata sebesar 92% untuk kereta api dan 93% untuk stasiun. Berdasarkan TCR yang diperoleh, tingkat kepuasan penumpang Kereta Bandara YIA termasuk kategori sangat puas.

Penelitian yang dilakukan oleh Adika dan Osly (2018) membahas tentang analisis kinerja operasional Kereta Api jurusan Jakarta – Purwakarta (studi kasus Kereta Api Walahar Ekspres dan Cilamaya Ekspres) dengan menggunakan survei lapangan dan penyebaran kuesioner sebagai metode penelitiannya. Hasil analisis mengenai durasi perjalanan rata-rata Kereta Api Walahar Ekspres tercatat sebesar 172 menit. Sebaliknya, durasi perjalanan rata-rata untuk Kereta Api Cilamaya Ekspres adalah 190 menit. Rata-rata waktu henti Kereta Api Walahar Ekspres tercatat 37 menit, sedangkan Kereta Api Cilamaya Ekspres memiliki rata-rata 49 menit. *Load factor* tertinggi untuk Kereta Api Walahar Ekspres mencapai 96,38%, dan yang terendah mencapai 33,61%. Sementara itu, untuk Kereta Api Cilamaya Ekspres menunjukkan rata-rata tertinggi sebesar 99,86% dan yang terendah sebesar 28,61%. Kenyamanan untuk tempat duduk pada kereta adalah 0,485m²/space, sedangkan kenyamanan untuk penumpang yang berdiri adalah 0,194m²/space. Kesimpulan yang didapat adalah tingkat kepuasan penumpang Kereta Api Walahar Ekspres dan Kereta Api Cilamaya Ekspres dinilai sudah sangat memuaskan dengan nilai rata-rata sebesar 72,18%.

Penelitian yang dilakukan oleh Susanto, dkk (2023) membahas tentang analisis kesesuaian layanan Kereta Api PSO (*Public Service Obligation*) antarkota terhadap standar pelayanan minimum dengan menggunakan survei kondisi fisik sebagai metode penelitiannya. Hasil penelitian didapatkan layanan kereta api PSO

antarkota di Pulau Jawa pada periode Triwulan I dan Triwulan II tahun 2023 secara umum telah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api, meskipun masih terdapat beberapa temuan fisik ketidaksesuaian terhadap standar pelayanan minimum. Aspek-aspek ketidaksesuaian standar pelayanan yang masih perlu menjadi bahan evaluasi dan perhatian di antaranya adalah terkait CCTV yang tidak berfungsi, salah satu APAR mengalami stiker kadaluarsa rusak dan tidak terbaca, lampu penerangan yang mati, kaca jendela rusak dan retak, serta toilet yang mengalami kebocoran. Namun, seluruh temuan fisik ketidaksesuaian layanan terhadap SPM pada periode Triwulan I dan Triwulan II tahun 2023 telah ditindaklanjuti oleh PT. KAI selaku operator sehingga tidak menjadi temuan berulang.

Penelitian yang dilakukan oleh Sadek (2025) yang membahas tentang standar pelayanan minimum angkutan orang dengan kereta api diperjalanan wilayah viii surabaya studi kasus kereta api penataran dengan menggunakan observasi dan wawancara sebagai metode penelitiannya. Hasil penelitian didapatkan rangkuman sebagai berikut untuk tiap indikator. Point keselamatan yang berfungsi dengan baik seperti fasilitas APAR, alat pemecah kaca, kotak P3K yang tersedia dan berfungsi. Point keamanan memiliki upaya dalam meminimalisir tindak kejahatan di dalam kereta, dengan cara menyediakannya petugas yang dibekali dengan pelatihan khusus yang sesuai dengan tugasnya, serta kamera CCTV yang berfungsi dengan baik. Point kehandalan sudah tepat waktu dan sudah cukup efektif dalam pelayanan jika terjadi keterlambatan disampaikan dengan baik menggunakan speaker suara untuk mengumumkan jika terjadi gangguan dan keterlambatan. Point kenyamanan sudah tergolong baik tetapi ada hal yang perlu disempurnakan seperti AC yang harus diperhatikan tingkat kesejukannya dan air dalam toilet harus tersedia juga berfungsi dengan baik. Point kemudahan sudah tergolong baik dan ada beberapa perlu disempurnakan seperti suara dari audio yang diperjelas dan kadar gelap kaca yang lebih diperhatikan lagi. Point kesetaraan belum bisa dikatakan optimal dan ada beberapa catatan yang harus disempurnakan seperti kursi prioritas penyandang disabilitas harus dimaksimalkan sesuai dengan fungsinya, karena masih sering

dijumpai kursi yang seharusnya untuk penyandang disabilitas malah digunakan untuk penumpang umum. Berdasarkan hasil penelitian tentang Standar Pelayanan Minimum (SPM) yang tertuang dalam PM 63 Tahun 2019 telah diimplementasikan dengan cukup baik, namun masih ada ruang untuk peningkatan layanan terutama dalam hal keselamatan, keamanan, kenyamanan dan kesetaraan.

2.3 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Di bawah ini terdapat perbandingan penelitian penulis dengan penelitian terdahulu yang dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu Tentang Evaluasi Kinerja Operasional Kereta

No	Peneliti	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Saat Ini
1	Adika dan Osly (2018)	Analisis Kinerja Operasional Kereta Api Jurusan Jakarta – Purwakarta (Studi Kasus KA Walahar Ekspres dan KA Cilamaya Ekspres)	KA Walahar Ekspres dan KA Cilamaya Ekspres	<i>Load factor</i> , waktu tempuh, waktu henti, dan kepuasan penumpang.	Survei lapangan dan penyebaran kuesioner.	Didapat nilai <i>load factor</i> dari yang terendah dan tertinggi untuk KA Cilamaya Ekspres sebesar 28,61% dan 99,86% dan untuk KA Walahar Ekspres sebesar 33,61% dan 96,38%. Nilai rata-rata tingkat kepuasan penumpang pada kedua KA sebesar 72,18%.	Penelitian saat ini menambahkan aspek kepuasan penumpang di dalam perjalanan maupun di stasiun secara lebih detail dan tidak hanya berbicara tentang kinerja operasional.

Sumber: Adika dan Osly (2018), Aldila (2021), Susanto, dkk (2023), Setiawan, dkk (2024), Bramantio (2024), Putra (2024), dan Sadek (2025).

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu Tentang Evaluasi Kinerja Operasional Kereta

No	Peneliti	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Saat Ini
2	Aldila (2021)	Evaluasi Kinerja Angkutan Kereta Api Joglosemarkerto	Kereta Api Lokal Joglosemarkerto	<i>Load factor</i> , waktu keberangkatan, waktu tempuh, waktu tunda, dan waktu henti.	Metode kuantitatif deskriptif.	Didapat nilai faktor muat tertinggi untuk KA Joglosemarkerto 195A sebesar 40,952% dan terendah sebesar 4,762%. Sedangkan untuk KA Joglosemarkerto 190A nilai faktor muat tertinggi sebesar 53,333% dan terendah sebesar 6,667%. Waktu aktual perjalanan KA Joglosemarkerto 195A tercepat selama 170 menit dan terlama selama 172 menit. Sedangkan waktu tempuh untuk KA Joglosemarkerto 190A tercepat selama 157 menit dan terlama selama 163 menit.	Penelitian saat ini menggunakan objek yang sama (KA Joglosemarkerto) namun di rute yang berbeda (relasi Solo – Semarang) dan fokus pada penilaian tingkat kepuasan penumpang KA Joglosemarkerto di dalam perjalanan maupun di stasiun.

Sumber: Adika dan Osly (2018), Aldila (2021), Susanto, dkk (2023), Setiawan, dkk (2024), Bramantio (2024), Putra (2024), dan Sadek (2025).

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu Tentang Evaluasi Kinerja Operasional Kereta

No	Peneliti	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Saat Ini
3	Susanto, dkk (2023)	Analisis Kesesuaian Layanan Kereta Api PSO (<i>Public Service Obligation</i>) Antarkota Terhadap Standar Pelayanan Minimum	Kereta Api PSO (<i>Public Service Obligation</i>)	Kepuasan penumpang	Survei kondisi fisik	Layanan kereta api PSO antarkota di Pulau Jawa pada periode Triwulan I dan Triwulan II tahun 2023 secara umum telah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api, meskipun masih terdapat beberapa temuan fisik ketidaksesuaian terhadap standar pelayanan minimum. Namun, seluruh temuan fisik ketidaksesuaian layanan terhadap SPM telah ditindaklanjuti oleh PT. KAI.	Penelitian saat ini juga menggunakan indikator SPM, namun fokus pada KA non-PSO dan ditambah dengan survei kepuasan pengguna layanan KA Joglosemarkerto di dalam perjalanan maupun di stasiun.

Sumber: Adika dan Osly (2018), Aldila (2021), Susanto, dkk (2023), Setiawan, dkk (2024), Bramantio (2024), Putra (2024), dan Sadek (2025).

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu Tentang Evaluasi Kinerja Operasional Kereta

No	Peneliti	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Saat Ini
4	Sadek (2025)	Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api diperjalanan Wilayah VIII Surabaya Studi Kasus Kereta Api Penataran	Kereta Api Penataran	Kepuasan penumpang	Observasi dan Wawancara	Berdasarkan hasil penelitian tentang Standar Pelayanan Minimum (SPM) Angkutan Orang dengan Kereta Api di Daop VIII Surabaya, kesimpulan umum menunjukkan bahwa SPM yang tertuang dalam PM 63 Tahun 2019 telah diimplementasikan dengan cukup baik. Secara keseluruhan, meskipun SPM sudah diimplementasikan dengan cukup baik, masih ada ruang untuk peningkatan layanan, terutama dalam hal keselamatan, keamanan, dan kesetaraan, agar sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam PM 63 Tahun 2019.	Penelitian saat ini membandingkan hasil kepuasan penumpang dengan SPM namun hanya berfokus pada KA Joglosemarkerto.

Sumber: Adika dan Osly (2018), Aldila (2021), Susanto, dkk (2023), Setiawan, dkk (2024), Bramantio (2024), Putra (2024), dan Sadek (2025).

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu Tentang Evaluasi Kinerja Operasional Kereta

No	Peneliti	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Saat Ini
5	Setiawan, dkk (2024)	Evaluasi Kinerja Operasional Kereta Api Probowangi Jurusan Surabaya – Probolinggo	KA Probowangi Surabaya – Probolinggo	<i>Load factor</i> , waktu tempuh dan kinerja operasional.	Metode IPA dan survei lapangan	Didapat nilai <i>load factor</i> terendah di Stasiun Gubeng sebesar 47,2%, tertinggi di Stasiun Sidoarjo sebesar 100%, dan nilai rata-rata sebesar 73%. Untuk waktu tempuh sudah sesuai dengan standar yaitu tidak mengalami keterlambatan lebih dari 10%.	Penelitian saat ini menambahkan variabel pelayanan dan kepuasan sehingga lebih komprehensif.
6	Bramantio (2024)	Evaluasi Kinerja Operasional dan Afektifitas Pelayanan Kereta Api Batara Kresna Solo Jurusan Solo – Wonogiri	KA Batara Kresna Solo – Wonogiri	Kepuasan penumpang, <i>load factor</i> , waktu tempuh, waktu tunda, dan waktu henti.	Metode <i>Customer Satisfaction Index (CSI)</i> dan IPA	Didapat nilai waktu tempuh antara 101-103 menit, waktu tunda 0,8 menit, waktu henti 11 menit, dan <i>load factor</i> 37,427%. Untuk tingkat kepuasan penumpang berada dalam kategori sangat puas dengan skor 80,05% berdasarkan CSI.	Penelitian saat ini lebih menekankan pada persepsi penumpang serta kualitas pelayanan pada kereta dan stasiun.

Sumber: Adika dan Osly (2018), Aldila (2021), Susanto, dkk (2023), Setiawan, dkk (2024), Bramantio (2024), Putra (2024), dan Sadek (2025).

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu Tentang Evaluasi Kinerja Operasional Kereta

No	Peneliti	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Saat Ini
7	Putra (2024)	Evaluasi Kinerja Operasional dan Tingkat Kepuasan Penumpang Kereta Bandara YIA	KA Bandara YIA – Kulon Progo	Waktu tempuh, waktu tunda, waktu henti, <i>load factor</i> , dan kepuasan penumpang.	Kuantitatif deskriptif	Berdasarkan Tingkat Capaian Responden (TCR) didapat nilai sebesar 92% untuk kereta dan 93% untuk stasiun, lalu untuk tingkat kepuasan penumpang sudah termasuk ke dalam kategori sangat puas.	Penelitian ini sama-sama mengukur kepuasan penumpang, hanya berbeda di objeknya. Penelitian terdahulu menggunakan objek KA Bandara sedangkan penelitian saat ini menggunakan objek KA Joglosemarkerto.
8	Kirani (2025)	Evaluasi Kinerja Operasional dan Kepuasan Penumpang Kereta Api Joglosemarkerto	KA Lokal Joglosemarkerto Solo Balapan – Semarang Tawang	Kepuasan penumpang, <i>load factor</i> , waktu tempuh, waktu tunda, dan waktu henti.	Kuantitatif deskriptif	Nilai <i>load factor</i> KA Joglosemarkerto stabil pada rentang 60%-90%, nilai waktu tempuh dan waktu tunda pada hari kerja cenderung rendah, dengan waktu henti berada di bawah batas ideal. Pelayanan di stasiun dan di kereta telah memenuhi SPM, serta Tingkat Capaian Responden (TCR) didapat nilai sebesar 86% untuk kereta dan stasiun.	Kebaharuan penelitian saat ini terletak pada penilaian tingkat kepuasan penumpang KA Joglosemarkerto yang berada di dalam perjalanan maupun di stasiun, penentuan jumlah sampel yang menggunakan rumus <i>cochran</i> , dan rute yang hanya berfokus pada lintas Solo – Semarang.

Sumber: Adika dan Osly (2018), Aldila (2021), Susanto, dkk (2023), Setiawan, dkk (2024), Bramantio (2024), Putra (2024), dan Sadek (2025).

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Kereta Api

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 63 Tahun 2019, kereta api merupakan sarana perkeretaapian dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri ataupun terhubung dengan kereta lainnya yang akan atau sedang bergerak di atas rel yang terkait dengan perjalanan kereta api. Kereta api merupakan salah satu bentuk alat transportasi yang menggunakan tenaga gerak, beroperasi secara individual maupun bersamaan dengan elemen perkeretaapian lainnya, yang bergerak di atas rel yang mendukung perjalanan mereka (Nurdiansyah, dkk. 2019).

Kereta api memiliki sejumlah kelebihan yang membuatnya kompetitif dibandingkan dengan moda transportasi lainnya. Menurut Parikesit, dkk. (2021), kereta api memiliki kelebihan diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Mendukung pengembangan kapasitas angkut terhadap kemajuan teknologi.
2. Mampu mengangkut beban dalam volume besar secara efisien.
3. Lebih hemat dalam penggunaan bahan bakar.
4. Memiliki cakupan layanan yang fleksibel hingga menjangkau area pusat kota.
5. Menawarkan tingkat keselamatan yang relatif lebih tinggi dalam operasionalnya.
6. Minim menghasilkan polusi yang berlebih.

Walaupun memiliki banyak kelebihan, kereta api juga memiliki kekurangan. Menurut Suryobuwono, dkk. (2021) kekurangan kereta api diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Tidak semua wilayah dilengkapi dengan stasiun kereta, sehingga penumpang mungkin diharuskan untuk mencari langsung moda transportasi lainnya untuk sampai ke tujuan akhir mereka.
2. Kereta api memang memiliki jalur khusus tersendiri, namun faktor cuaca yang parah seperti tanah longsor atau banjir dapat mengganggu operasional dan dapat mengakibatkan keterlambatan.

3.2 Stasiun

Stasiun kereta api adalah tempat kereta api berangkat atau berhenti untuk melayani naik dan turunnya penumpang, serta tempat untuk kegiatan bongkar muat barang dan atau untuk keperluan operasi kereta api. Berdasarkan perannya dalam sistem perkeretaapian, stasiun kereta api dapat dibedakan ke dalam beberapa jenis. Pengelompokan jenis stasiun ini diperlukan untuk memahami perbedaan karakteristik pelayanan dan operasional yang dimiliki oleh setiap stasiun.

3.2.1 Jenis Stasiun Kereta Api

Berdasarkan PM No. 33 Tahun 2011 tentang jenis, kelas, dan kegiatan di stasiun kereta api, stasiun kereta api menurut jenisnya dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. Stasiun Penumpang

Stasiun penumpang merupakan stasiun kereta api untuk keperluan naik dan turun penumpang. Pada stasiun penumpang paling sedikit harus dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas sebagai berikut:

- a. Keselamatan
- b. Keamanan
- c. Kenyamanan
- d. Naik turun penumpang
- e. Penyandang cacat
- f. Kesehatan
- g. Fasilitas umum
- h. Fasilitas pembuangan sampah

2. Stasiun Barang

Stasiun barang merupakan stasiun kereta api untuk keperluan bongkar muat barang. Pada stasiun barang paling sedikit harus dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas sebagai berikut:

- a. Keselamatan
- b. Keamanan
- c. Bongkar muat
- d. Fasilitas umum

e. Pembuangan sampah

3. Stasiun Operasi

Stasiun operasi merupakan stasiun kereta api untuk keperluan pengoperasian kereta api. Stasiun operasi ini harus dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan operasi kereta api.

3.2.2 Klasifikasi Stasiun Kereta Api Penumpang

Stasiun penumpang yang memiliki fungsi sebagai tempat untuk naik dan turunnya penumpang ke dan dari kereta api, kelas stasiun diklasifikasikan berdasarkan kriteria-kriteria yang berhasil dicapai oleh sebuah stasiun melalui perhitungan bobot dari setiap kriteria dan nilai komponen, kriteria tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Fasilitas operasi
2. Jumlah jalur
3. Fasilitas penunjang
4. Frekuensi lalu lintas
5. Jumlah penumpang
6. Jumlah barang

Sedangkan klasifikasi kereta api dibagi menjadi tiga kelas, yaitu:

1. Kelas Besar

Stasiun kereta api kelas besar memiliki lebih dari 5 jalur rel yang juga berguna untuk keperluan langsir, fasilitas emplasmen lengkap yang dilengkapi dengan depo penyimpanan lokomotif dan depo penyimpanan gerbong kereta api.

2. Kelas Sedang

Stasiun kereta api kelas sedang memiliki 4 sampai 5 jalur rel kereta api dan dapat digunakan untuk langsir, tidak memiliki depo penyimpanan lokomotif tetapi memiliki depo penyimpanan gerbong kereta api dan pelayanan stasiun untuk jarak jauh dan sedang.

3. Kelas Kecil

Stasiun kereta api kecil berfungsi sebagai transit penumpang jarak dekat, pelayanan sangat sederhana untuk barang maupun penumpang, fasilitas

emplasmen sederhana, stasiun kelas kecil hanya memiliki 3 jalur kereta api, dan dapat digunakan sebagai tempat susulan atau persilangan kereta.

3.3 Kinerja Operasional

Evaluasi terhadap tingkat kinerja operasional suatu sistem transportasi perlu mengacu pada sejumlah parameter yang telah ditentukan, baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Warpani (2002), menyatakan bahwa kinerja angkutan umum mencerminkan seberapa baik layanan yang diberikan dalam memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat yang menggunakan moda tersebut untuk bepergian. Berikut adalah parameter yang digunakan untuk menilai kinerja operasional kereta api.

1. Waktu tempuh

Waktu tempuh merupakan waktu yang diperlukan oleh kereta api untuk menyelesaikan satu kali perjalanan dari stasiun awal hingga stasiun tujuan.

2. Waktu tunda

Waktu tunda merupakan perbedaan antara jadwal keberangkatan atau kedatangan yang telah ditetapkan oleh penyedia layanan dengan waktu aktual yang terjadi di lapangan.

3. Waktu henti

Waktu henti merupakan waktu yang dihabiskan oleh kereta api selama perjalanan untuk berhenti di setiap stasiun yang dilalui dengan tujuan menurunkan atau menaikkan penumpang menuju stasiun tujuan.

4. *Load factor*

Load factor merupakan perbandingan antara jumlah penumpang yang terangkut dalam perjalanan dengan kapasitas maksimal angkut kereta. Satuan untuk faktor muat dinyatakan dalam persen (%) dan dihitung menggunakan rumus dengan

Persamaan 3.1 berikut ini.

$$Lf = \frac{\text{jumlah penumpang terangkut}}{\text{kapasitas angkut}} \times 100\% \quad (3.1)$$

Kinerja pelayanan kereta api dianggap baik apabila sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan, sehingga hasil survei yang diperoleh akan dibandingkan dengan regulasi atau standar yang berlaku. Mengingat belum tersedianya regulasi khusus yang mengatur indikator kinerja operasional jalan rel secara rinci, maka dalam penelitian ini digunakan acuan regulasi yang relevan dan telah umum ditetapkan dalam evaluasi kinerja angkutan umum. Indikator kinerja operasional kereta api yang berlaku di Indonesia disajikan pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Indikator Kinerja Operasional Kereta Api

Indikator	Persyaratan	Sumber
Waktu tempuh	Keterlambatan maks. 20% dari total waktu tempuh terjadwal	Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 63 Tahun 2019
Waktu henti	10% dari waktu perjalanan A menuju B	Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD/2002
Waktu tunda	Rata-rata 5 – 10 menit dan maksimal 10 – 20 menit	Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD/2002
<i>Load factor</i>	$\leq 90\%$	Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 17 Tahun 2018

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (2002, 2005) dan Menteri Perhubungan (2018, 2019)

3.4 Standar Pelayanan Minimum

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 63 tahun 2019, Standar Pelayanan Minimum yang kemudian disingkat menjadi SPM merupakan persyaratan mendasar yang harus dipenuhi oleh seluruh penyelenggara jasa dalam memberikan pelayanan kepada pengguna jasa. Ini mencakup parameter yang bertindak sebagai referensi untuk pelaksanaan layanan dan sebagai kriteria untuk mengukur kualitas. SPM merupakan salah satu cara untuk memastikan tanggung

jawab dan komitmen penyedia layanan terhadap masyarakat untuk menjamin layanan yang berkualitas tinggi, mudah diakses, terjangkau, cepat dan dapat diukur.

Terdapat 6 aspek utama yang digunakan sebagai indikator untuk mengukur kinerja pelayanan yang bisa dilihat di bawah ini.

1. Keselamatan

Terdiri dari informasi kesehatan, fasilitas medis, dan pencahayaan yang memadai.

2. Keamanan

Terdiri dari fasilitas keamanan, dan informasi terkait potensi gangguan.

3. Kenyamanan

Terdiri dari ruang tunggu, toilet, musholla, ruang *boarding*, dan ventilasi di ruang tertutup.

4. Kemudahan

Terdiri dari informasi layanan, informasi gangguan perjalanan, fasilitas layanan penumpang, kemudahan naik atau turun penumpang dan area parkir.

5. Keandalan

Terdiri dari layanan penjualan tiket.

6. Kesetaraan

Terdiri dari fasilitas yang mendukung kebutuhan penumpang difabel dan ruang khusus untuk ibu menyusui.

Berikut ini merupakan isi dari PM No. 63 Tahun 2019 pada Tabel 3.2 tentang Standar Pelayanan Minimum di Stasiun dan pada Tabel 3.3 Standar Pelayanan Minimum dengan Kereta di Perjalanan. KA Joglosemarkerto merupakan kereta api antarkota serta Stasiun Solo Balapan dan Semarang Tawang dikategorikan sebagai stasiun besar, sehingga standar pelayanan minimum yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada standar pelayanan minimum stasiun besar dan standar pelayanan minimum kereta api antarkota sesuai dengan PM No. 63 Tahun 2019.

Tabel 3.2 Standar Pelayanan Minimum Di Stasiun

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolak Ukur
				Stasiun Besar
1.	Keselamatan			
a.	Informasi dan fasilitas keselamatan	Ketersediaan informasi dan peralatan darurat dalam bahaya (kebakaran, kecelakaan, atau bencana alam).	1. Ketersediaan 2. Jumlah 3. Kondisi	1. Alat pemadam kebakaran (APAR) ukuran kecil (APAR) dan ukuran besar yang dilengkapi informasi masa kadaluwarsa, dan tersedia di: a. Ruang tidak bertiket dalam stasiun minimal 2 (dua) unit APAR ukuran 3 Kg, b. Area bertiket minimal 4 (empat) unit APAR ukuran 10 Kg 2. Petunjuk jalur dan prosedur evakuasi; 3. <i>Emergency call</i> 4. <i>Alarm</i> darurat 5. Sistem pemadam kebakaran
b.	Informasi dan fasilitas kesehatan	Informasi ketersediaan dan fasilitas kesehatan untuk penanganan keadaan darurat.	1. Ketersediaan 2. Jumlah	1. Pos kesehatan (Poskes) 2. Minimal 3 (tiga) unit kursi roda 3. Minimal 2 (dua) unit tandu 3. Minimal 3 (tiga) tabung oksigen dengan berat minimal 0,5 m3.
c.	Lampu penerangan	Untuk mencegah potensi tindakan kriminal.	Intensitas cahaya	Tersedia lampu penerangan dengan intensitas cahaya minimal 200 lux.
d.	Peron	Lantai stasiun yang sejajar dengan lantai kereta dan berfungsi untuk tempat tunggu dan aksesibilitas penumpang naik atau turun.	1. Ketersediaan 2. Kondisi	1. Celah (<i>gap</i>) tidak membahayakan anak di bawah umur dan penumpang dengan kursi roda. 2. Selisih ketinggian lantai peron 20 cm. 3. Lantai peron bebas dari kegiatan komersial. 4. Peron dilengkapi dengan petunjuk antrean naik/turun penumpang. 5. Peron dilengkapi dengan marka untuk penunjuk jalan bagi penumpang tuna netra. 6. Tersedia <i>safety line</i> dari tepi peron atau PSD (<i>platform screen door</i>).
e.	Kanopi peron stasiun	Atap stasiun untuk melindungi penumpang	1. Ketersediaan 2. Kondisi	Tersedia kanopi peron dengan panjang yang menyesuaikan panjang peron stasiun dan bisa melindungi penumpang dari panas dan hujan, serta kondisi terang pada siang dan malam hari.
f.	<i>Assembly Point</i> (titik berkumpul)	Area untuk penumpang berkumpul apabila terjadi keadaan darurat	1. Ketersediaan 2. Kondisi	Tersedia minimal 1 (satu) <i>assembly point</i> area di setiap stasiun yang ditunjukkan dengan penanda.

Sumber: Menteri Perhubungan (2019)

Lanjutan Tabel 3.2 Standar Pelayanan Minimum Di Stasiun

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolak Ukur
				Stasiun Besar
2.	Keamanan			
a.	Fasilitas keamanan	Untuk mencegah kriminal	1. Ketersediaan 2. Jumlah	Tersedia CCTV untuk memonitor pergerakan orang di area stasiun.
b.	Petugas keamanan	Orang yang bertugas untuk menjaga keamanan, ketertiban dan membantu penumpang dengan kebutuhan khusus	1. Ketersediaan 2. Jumlah	1. Tersedia petugas berseragam. 2. Minimal 9 (sembilan) orang dan penempatan disesuaikan dengan kondisi stasiun.
c.	Informasi gangguan keamanan	Informasi yang disampaikan kepada penumpang apabila mendapat gangguan keamanan	1. Ketersediaan 2. Bersifat Informatif	Tersedia stiker yang berisi informasi tentang No Telp/Hp polsek/polres dan <i>call center</i> .
d.	Lampu penerangan	Berfungsi sebagai sumber cahaya di stasiun untuk memberikan rasa aman bagi pengguna jasa	1. Intensitas Cahaya 2. Luas Ruangan	Tersedia lampu penerangan dengan intensitas cahaya minimal 200 lux untuk area publik.
3.	Kehandalan			
a.	Layanan penjualan tiket	Penjualan dan penukaran tiket kereta	1. Ketersediaan 2. Jumlah 3. Kecepatan Pelayanan	1. tersedia loket tiket manual. 2. Layanan penjualan manual tiket maksimum 180 detik per transaksi. 3. Tersedia informasi ada/tidak adanya untuk seluruh kelas KA.
b.	Informasi jadwal operasi dan peta jaringan pelayanan kereta api	Papan jadwal operasi dan peta jaringan pelayanan kereta api	1. Ketersediaan 2. Kondisi 3. Akurasi Informasi	1. Tersedia peta jadwal operasi dan peta jaringan pelayanan KA. 2. Peta terpasang di area tidak bertiket dan bertiket.

Sumber: Menteri Perhubungan (2019)

Lanjutan Tabel 3.2 Standar Pelayanan Minimum Di Stasiun

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolak Ukur
				Stasiun Besar
c.	Informasi kedatangan kereta dan gangguan perjalanan	1. Informasi waktu kedatangan kereta api berikutnya 2. Informasi tentang gangguan perjalanan yang terjadi	1. Ketersediaan 2. Terbaca dan terdengar jelas	1. Tersedia informasi dengan display atau <i>running text</i> . 2. Tersedia informasi dengan pengeras suara.
4.	Kenyamanan			
a.	Area/Ruang tunggu	Disediakan untuk penumpang sebelum melakukan <i>check in</i>	1. Ketersediaan 2. Kepadatan Penumpang	1. Tersedia area tunggu dengan tempat duduk prioritas. 2. Kepadatan penumpang maksimal 0,6 m ² per orang.
b.	Area <i>boarding</i>	Ruang yang disediakan untuk orang melakukan verifikasi sesuai dengan identitas diri	1. Luas 2. Kondisi	1. Untuk 1 (satu) orang minimum 0,6 m ² dan dilengkapi dengan tempat duduk. 2. Area bersih 100% terawat.
c.	Toilet	Tersedianya toilet	1. Kondisi 2. Jumlah	Tersedianya toilet untuk pria dan wanita, dengan syarat: 1. Pria (4 urinoir, 3 WC, 2 wastafel) 2. Wanita (6 WC, 2 wastafel) 3. 1 (satu) toilet untuk penumpang <i>difable</i> . 4. Terdapat penanda toilet. 5. Area bersih terawat. 6. Terdapat lampu penerangan minimal 150 lux 7. Tersedia urinoir dengan ketinggian yang dapat dijangkau oleh anak-anak.
d.	Musholla	Fasilitas untuk ibadah	1. Luas 2. Kondisi	1. Pria (11 normal dan 2 penyandang disabilitas). 2. Wanita (9 normal dan 2 penyandang disabilitas). 3. Area bersih 100% terawat
e.	Lampu penerangan	Untuk sumber cahaya	1. Ketersediaan 2. Intensitas Cahaya	Tersedia lampu penerangan dengan intensitas cahaya minimal 200 lux.
f.	Fasilitas pengatur sirkulasi udara	Fasilitas dapat menggunakan AC (<i>air conditioner</i>), kipas angin dan ventilasi udara	Suhu	Suhu dalam ruangan maksimal 27°C

Sumber: Menteri Perhubungan (2019)

Lanjutan Tabel 3.2 Standar Pelayanan Minimum Di Stasiun

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolak Ukur
				Stasiun Besar
g.	Kebersihan stasiun	Tersedianya stasiun yang selalu bersih	Kondisi	Stasiun harus slalu bersih dan terkontrol.
h.	Tempat sampah	Tempat pembuangan sampah untuk memberi kemudahan penumpang saat buang sampah	Ketersediaan	Tersedia tempat sampah dengan 2 bagian (organik dan anorganik).
i.	Himbauan larangan merokok	Adanya himbauan larangan merokok di publik stasiun	Ketersediaan	Penanda informasi dilarang merokok di seluruh ruang publik stasiun.
5.	Kemudahan			
a.	Informasi pelayanan	Informasi yang disampaikan kepada calon pengguna jasa harus bisa terbaca dengan baik	1. Tempat 2. Jenis media 3. Kondisi	1. Mempunyai sistem pemberitahuan publik (<i>Public Address System (PA)</i> atau <i>Passenger Information System (PSI)</i>) 2. Informasi dalam bentuk visual diletakkan di tempat strategis. 3. Informasi dalam bentuk audio harus jelas terdengar dengan intensitas suara 20 dB lebih tinggi dari kebisingan yang ada.
b.	Informasi gangguan perjalanan kereta api	Pemberian informasi jika terjadi gangguan perjalanan kereta api	Waktu	Informasi diumumkan maksimal 30 menit setelah terjadinya gangguan.
c.	Informasi angkutan lanjutan	Informasi disampaikan di dalam stasiun kepada pengguna jasa harus bisa terbaca dengan mudah	1. Tempat 2. Ketersediaan 3. Kondisi	1. Papan petunjuk angkutan lanjutan 2. Penempatan tanda yang mudah terlihat. 3. Bersifat informatif, komunikatif, dan edukatif.
d.	Fasilitas layanan penumpang	Untuk memberikan informasi perjalanan kereta api	Ketersediaan	1. Terdapat 1 (satu) meja kerja. 2. Tersedia 1 (satu) petugas yang cakap berkomunikasi.
e.	Tempat parkir	Tempat untuk parkir kendaraan roda 4 (empat) dan roda 2 (dua)	1. Luas 2. Sirkulasi	1. Luas parkir disesuaikan dengan lahan yang tersedia 2. Sirkulasi kendaraan masuk, keluar, dan parkir lancar.

Sumber: Menteri Perhubungan (2019)

Lanjutan Tabel 3.2 Standar Pelayanan Minimum Di Stasiun

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolak Ukur
				Stasiun Besar
f.	Akses khusus pejalan kaki	Ruang jalan khusus yang terpisah dengan kendaraan bermotor	Ketersediaan	Tersedia aksesibilitas yang cukup menampung pejalan kaki/penumpang dengan kebutuhan di stasiun.
g.	Penanda penunjuk arah	Fasilitas papan informasi dalam komunikasi visual yang proporsional	Ketersediaan	Proporsi ukuran huruf/teks penanda harus lebih besar dari informasi lain.
6.	Kesetaraan			
a.	Fasilitas bagi penumpang dengan kebutuhan khusus	Fasilitas untuk penumpang berkebutuhan khusus	1. Aksesibilitas 2. Ketersediaan	1. Tersedia tempat duduk untuk penumpang berkebutuhan khusus. 2. Tersedia <i>guiding block</i> untuk penumpang dengan kebutuhan khusus. 3. Tersedianya <i>lift</i> atau jalur khusus untuk penumpang yang menggunakan kursi roda.
b.	Loket penyandang disabilitas	Loket pembelian tiket untuk penumpang berkebutuhan khusus	1. Ketersediaan 2. Keterjangkauan	1. Tersedia loket bagi penumpang dengan kebutuhan khusus. 2. Desain loket disesuaikan dengan tingginya kursi roda.
c.	Ruang ibu menyusui	Ruang yang disediakan khusus bagi ibu menyusui dan bayi.	Ketersediaan	Tersedia ruang khusus ibu menyusui, yang dilengkapi dengan fasilitas yang sesuai dengan Kementerian Kesehatan RI.

Sumber: Menteri Perhubungan (2019)

Tabel 3.3 Standar Pelayanan Minimum dengan Kereta di Perjalanan

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolak Ukur
				KA Antarkota
1.	Keselamatan			
a.	Informasi dan fasilitas keselamatan	Informasi ketersediaan dan peralatan darurat dalam bahaya	1. Ketersediaan 2. Kondisi	1. 1 (satu) APAR dengan ukuran minimal 3 (tiga) kg. 2. Tombol darurat. 3. Peralatan pendukung: pemecah kaca, tuas pembuka pintu otomatis. 4. Petunjuk tata cara evakuasi.
b.	Informasi dan fasilitas kesehatan	Informasi ketersediaan alat kesehatan untuk penanganan darurat	1. Ketersediaan 2. Kondisi	1. Perlengkapan P3K minimal 1 (satu) set yang tersedia tiap kereta atau dibawa petugas.

Sumber: Menteri Perhubungan (2019)

**Lanjutan Tabel 3.3 Standar Pelayanan Minimum dengan Kereta di
Perjalanan**

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolak Ukur
				KA Antarkota
c.	Pintu Kereta	Pintu keluar masuk penumpang	Kondisi	Pintu berfungsi dengan baik.
2.	Keamanan			
a.	Fasilitas pendukung	Alat untuk memonitor kejadian selama dalam perjalanan	1. Ketersediaan 2. Jumlah	Minimal 2 (dua) CCTV dalam 1 rangkaian kereta
b.	Petugas keamanan	Orang yang bertugas menjaga keamanan	1. Ketersediaan 2. Jumlah	1. Tersedia petugas berseragam 2. Minimal 2 (dua) orang petugas dalam 1 (satu) rangkaian kereta
c.	Informasi gangguan keamanan	Informasi untuk pengguna jasa apabila mendapat gangguan keamanan	1. Ketersediaan 2. Jumlah	Minimal 4 (empat) stiker setiap kereta yang mudah terlihat, strategis, dan terbaca jelas.
d.	Lampu penerangan	Lampu penerangan di kereta sebagai sumber cahaya	Intensitas cahaya	1. Pukul 17.00 – 22.00 200 – 300 lux 2. Pukul 22.00 – 04.00 60 – 100 lux (<i>dimmer</i>)
3.	Kehandalan			
a.	Ketepatan jadwal kereta api	Informasi mengenai ketepatan/kepastian waktu keberangkatan KA	Waktu	1. Keterlambatan 10% dari total waktu tempuh kereta. 2. Keterlambatan diinformasikan dengan intensitas suara 10 dB, menggunakan bahasa yang sopan, singkat, dan jelas.
4.	Kenyamanan			
a.	Tempat duduk dengan sandaran	Untuk duduk di dalam perjalanan	Jumlah maksimum kapasitas	Memiliki nomor tempat duduk.
b.	Toilet dilengkapi dengan air sesuai kebutuhan	Tempat untuk buang air dengan air yang cukup selama dalam perjalanan	Kondisi	1. Berfungsi sesuai dengan standar teknis. 2. Area bersih 100%.
c.	Fasilitas pengatur sirkulasi udara	Fasilitas dapat menggunakan AC (<i>air conditioner</i>), kipas angin dan ventilasi udara	Suhu	Suhu dalam ruangan maksimal 27°C.
d.	Restorasi	Fasilitas untuk menunjang kebutuhan pengguna jasa	Ketersediaan	Harus tersedia.

Sumber: Menteri Perhubungan (2019)

**Lanjutan Tabel 3.3 Standar Pelayanan Minimum dengan Kereta di
Perjalanan**

No	Jenis Pelayanan	Uraian	Indikator	Tolak Ukur
				KA Antarkota
e.	Rak bagasi	Fasilitas bagi pengguna jasa untuk dapat menempatkan barang bawaan di dalam kereta	Jumlah yang berfungsi	Tersedia rak bagasi di atas tempat duduk.
f.	Kebersihan	Keadaan kereta yang bebas dari kotoran	Kondisi kebersihan	1. Tersedia petugas kebersihan. 2. Kondisi kereta harus bersih setiap waktu dan tidak berbau.
5.	Kemudahan			
a.	Informasi stasiun yang akan disinggahi	Informasi yang disampaikan untuk mempermudah penumpang yang akan turun di suatu stasiun KA	1. Ketersediaan 2. Tempat 3. Intensitas suara	1. Informasi dalam bentuk visual harus mudah terlihat. 2. Informasi dalam bentuk audio harus jelas terdengar dengan intensitas suara 10 dB.
b.	Informasi gangguan perjalanan kereta api	Isi informasi terkait dengan hambatan selama dalam perjalanan	1. Waktu 2. Intensitas suara	Informasi diumumkan maksimal 30 menit setelah terjadi gangguan.
c.	Nama kereta api dan nomor operasi kereta	Ketersediaan nama/relasi KA untuk mempermudah penumpang untuk mengetahui nama KA	1. Jumlah 2. Kondisi 3. Tempat	1. 2 (dua) buah nama/relasi KA di setiap kereta pada bagian luar. 2. 1 (satu) buah nomor urut kereta dipasang pada setiap samping pintu. 3. 1 (satu) buah nomor urut kereta dipasang pada setiap ujung kereta bagian dalam. 4. Penempatan mudah terlihat dan terbaca.
d.	Kadar gelap kaca	Guna mengurangi panas sinar matahari	Kadar gelap	Kadar gelap kaca film maksimal 40%.
6.	Kesetaraan			
a.	Fasilitas bagi penumpang dengan kebutuhan khusus	Berupa kursi prioritas untuk mempermudah penumpang dengan kebutuhan khusus	1. Ketersediaan 2. Jumlah	1. Tersedia kursi prioritas yang dilengkapi stiker petunjuk. 2. Minimal 4 (empat) tempat duduk dalam satu kereta.
b.	Tempat khusus kursi roda	Fasilitas ini berupa ruang khusus yang diperuntukkan kepada penumpang yang menggunakan kursi roda	1. Ketersediaan 2. Kondisi	Mempunyai tempat khusus kursi roda yang diberi penanda khusus.

Sumber: Menteri Perhubungan (2019)

3.5 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2019), populasi bisa diartikan sebagai sekumpulan objek atau subjek yang mempunyai karakteristik atau kualitas tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dilakukannya analisis dan digunakan sebagai dasar dalam mendapatkan kesimpulan dari penelitiannya. Populasi dari penelitian ini adalah penumpang Kereta Api Joglosemarkerto Jurusan Stasiun Solo Balapan – Stasiun Semarang Tawang.

Syaodih (2009) menyatakan bahwa proses pengambilan sampel adalah langkah dalam menentukan jenis serta jumlah sampel yang akan dijadikan sebagai subjek atau objek penelitian. Sampel yang dipakai harus mewakili karakteristik dari populasi secara keseluruhan. Terdapat beberapa teknik pengambilan sampel sebagai berikut.

1. Pengambilan sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*)
2. Pengambilan sampel acak sistematis (*Systematic Random Sampling*)
3. Pengambilan sampel bukan acak (*Notsampling*)
4. Pengambilan sampel kluster (*Cluster Sampling*)
5. Pengambilan sampel acak berstrata (*Stratified Random Sampling*)
6. Pengambilan sampel acak kluster-berstrata (*Stratified Cluster Sampling*)

Metode untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* dengan memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi, sehingga sampel yang diperoleh dapat mewakili karakteristik populasi secara objektif. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2016). Karena jumlah populasi tidak diketahui, maka jumlah sampel dapat ditentukan dengan menggunakan rumus *cochran* pada Persamaan 3.2 berikut.

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{e^2} \quad (3.2)$$

dengan:

n = jumlah sampel yang diperlukan,

- Z = nilai Z untuk tingkat kepercayaan (1,96 untuk 95%),
 p = peluang benar 50% = 0,5,
 q = 1 – p = 0,5, dan
 e = tingkat kesalahan sampel (*sampling error*), dalam penelitian ini menggunakan 10%.

3.6 Uji Validitas

Anggraini, dkk (2022) menyatakan bahwa validitas merupakan sebuah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur secara tepat menilai apa yang dimaksud untuk diukur. Menurut Ghozali (2018) menjelaskan bahwa pengujian validitas berperan dalam menentukan apakah suatu kuesioner sah atau tidak. Metode yang akan digunakan adalah korelasi *Pearson Product Moment* dalam pengukuran validitas data, seperti pada Persamaan 3.3 yang akan dianalisis menggunakan *software* yang bernama SPSS.

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (3.3)$$

dengan:

- r = korelasi *Perason Product Moment*,
 n = cacah subjek uji coba,
 x = nilai jawaban kuesioner tiap pertanyaan, dan
 y = nilai total jawaban kuesioner untuk tiap responden.

3.7 Uji Reliabilitas

Arikunto (2014) menjelaskan bahwa uji reliabilitas diperlukan untuk menilai konsistensi dalam jawaban responden atau penumpang terhadap setiap pertanyaan yang ada di dalam kuesioner. Jika hasil pengujian menunjukkan konsistensi atribut dari pernyataan ketika menguji fenomena yang sama, maka kuesioner tersebut dianggap reliabel atau dapat dipercaya. Uji reliabilitas dilaksanakan dengan uji

statistik yaitu *Alpha Cronbach*. Pengujian menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dilakukan dengan dukungan *software* SPSS. Rumus untuk uji reliabilitas bisa dilihat pada Persamaan 3.4 berikut ini.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right] \quad (3.4)$$

dengan:

α = reliabilitas kuesioner,

k = jumlah pertanyaan,

$\sum \sigma^2 b$ = jumlah varian butir, dan

$\sigma^2 t$ = varian total.

Atribut pernyataan dalam kuesioner dinyatakan reliabel apabila nilai α (*alpha*) yang diperoleh lebih dari 0,6. Setelah melaksanakan uji reliabilitas data, hasilnya kemudian dikelompokkan menurut tingkat reliabilitasnya yang dapat dilihat dalam Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Skala Alpha

Alpha (α)	Tingkat Reliabilitas
0,00 – 0,20	Kurang Reliabel
> 0,20 – 0,40	Agak Reliabel
> 0,40 – 0,60	Cukup Reliabel
> 0,60 – 0,80	Reliabel
> 0,80 – 1,00	Sangat Reliabel

Sumber: Tjiptono (2006)

3.8 Metode Kuantitatif Deskriptif

Kuantitatif deskriptif merupakan sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan informasi yang sudah dikumpulkan sebagai mana adanya.

Sugiyono (2019) mengartikan penelitian deskriptif sebagai penelitian yang bertujuan untuk memahami nilai dari variabel independen, baik itu satu atau lebih tanpa melakukan perbandingan, ataupun menghubungkan dengan variabel lainnya. Sementara menurut Tashakkori, dkk. (2010) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif mencakup penyampaian kesimpulan melalui analisis statistik. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk memberikan gambaran dan ringkasan yang membantu pembaca untuk mengerti jenis variabel dan keterkaitannya. Berikut merupakan langkah-langkah dalam analisis kuantitatif deskriptif.

1. Pemberian skor

Penelitian ini memanfaatkan skala *likert* untuk menilai tanggapan responden secara kuantitatif. Tabel 3.5 di bawah ini menunjukkan bobot penilaian skala *likert* yang dipakai dalam penelitian ini.

Tabel 3.5 Skor Skala *Likert*

Skala	Kategori
1	Sangat Tidak baik
2	Kurang Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat baik

Sumber: Sugiyono (2017)

2. Perhitungan skor

$$\text{Skor} = (1 \times n) + (2 \times n) + (3 \times n) + (4 \times n) + (5 \times n) \quad (3.5)$$

dengan:

$$n = \text{jumlah responden.}$$

3. *Mean*

$$\text{Mean} = \frac{\text{skor}}{n} \quad (3.6)$$

dengan:

n = jumlah responden.

4. TCR

Tingkat capaian responden (TCR) merupakan metode yang dipakai untuk memberikan penilaian berdasarkan tingkatan nilai sehingga peneliti bisa menentukan karakteristik responden. Tingkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.6 di bawah ini.

Tabel 3.6 Klasifikasi TCR

Nilai TCR	Rentang skala (%)
Sangat Tidak Puas	0 – 35
Kurang Puas	36 – 50
Cukup Puas	51 – 65
Puas	66 – 85
Sangat Puas	86 – 100

Sumber: Sugiyono (2017)

Berikut ini merupakan rumus untuk menentukan TCR.

$$TCR = \frac{skor}{5 \times n} \times 100 \quad (3.7)$$

dengan:

n = jumlah responden.

BAB IV METODE PENELITIAN

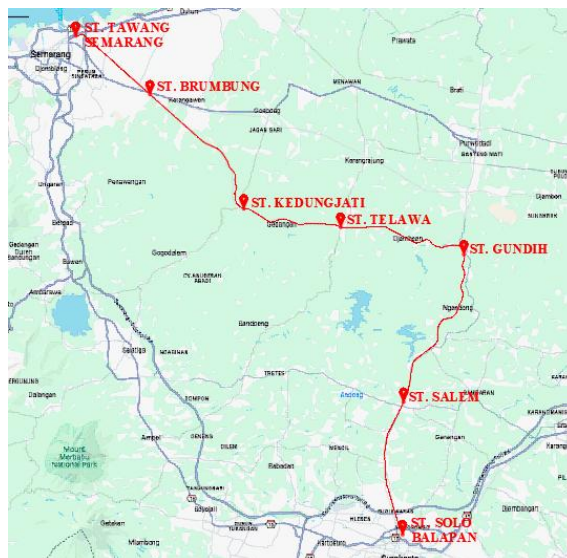
4.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam sebuah penelitian. Metode juga merujuk pada analisis teoritis mengenai suatu pendekatan atau cara. Penelitian merupakan proses sistematis untuk memperdalam pemahaman, serta untuk mengeksplorasi isu tertentu yang memerlukan jawaban.

Metode penelitian mencakup rangkaian umum langkah pelaksanaan penelitian dengan tujuan untuk menemukan solusi dari masalah yang dijelaskan dalam urutan yang teratur. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif deskriptif.

4.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di dalam KA Joglosemarkerto Jurusan Solo Balapan – Semarang Tawang dengan 7 stasiun pemberhentian, diantaranya adalah Stasiun Solo Balapan, Stasiun Salem, Stasiun Gundih, Stasiun Telawa, Stasiun Kedungjati, Stasiun Brumbung, dan Stasiun Semarang Tawang yang dapat dilihat pada Gambar 4.1 di bawah ini.



Gambar 4.1 Peta Jalur Kereta Api Joglosemarkerto

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini memanfaatkan pengisian kuesioner sebagai alat untuk mengumpulkan data langsung dari para responden. Teknik ini dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang dirancang untuk mengetahui bagaimana tanggapan penumpang mengenai kualitas pelayanan suatu kereta api. Kuesioner dirancang menggunakan skala *likert* dan diisi berdasarkan persepsi masing-masing responden terhadap layanan KA Joglosemarkerto. Tahapan dalam proses pengumpulan data akan dijabarkan di bawah ini.

4.3.1 Metode Pengambilan Sampel

Penelitian ini akan menggunakan metode pengambilan sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*) yang merupakan metode pengambilan sampel probabilistik dimana populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian. Pemilihan responden dilakukan secara acak tanpa adanya pengelompokan tertentu dalam populasi dengan tujuan untuk meminimalkan bias dalam pemilihan sampel serta memastikan bahwa sampel yang diperoleh dapat mewakili karakteristik populasi secara objektif. Adapun langkah-langkah dalam proses ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan rata-rata volume penumpang harian dengan menggunakan rumus *cochran*.
2. Responden yang dipilih merupakan orang biasa (*laymen*), sehingga data yang diperoleh nantinya mencerminkan persepsi langsung pengguna jasa terhadap pelayanan yang diberikan.
3. Proses survei dilakukan di area stasiun pemberhentian utama, yaitu di Stasiun Solo Balapan dan Stasiun Semarang Tawang dan di dalam rangkaian kereta, menyesuaikan pada saat pengambilan sampel di KA Joglosemarkerto.
4. Penentuan jumlah responden ditentukan secara langsung saat pelaksanaan survei, baik di area stasiun pemberhentian utama maupun di perjalanan kereta.
5. Jumlah responden dalam penelitian ini dihitung menggunakan Persamaan 3.2 dan didapatkan responden sebanyak 100 orang, menyesuaikan dengan keterbatasan peneliti terkait waktu, biaya dan akses di lapangan.

4.3.2 Data Primer

Pengumpulan data primer di dalam penelitian ini akan dilakukan secara langsung di lapangan, dimana peneliti turut terlibat dalam proses pemberian dan pengisian kuesioner oleh responden. Kegiatan ini akan dilaksanakan secara statis, yaitu di area stasiun dan di dalam perjalanan KA Joglosemarkerto. Kuesioner ini berisi sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan penilaian kinerja pelayanan KA Joglosemarkerto yang disusun berdasarkan PM No.63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kereta Api. Di bawah ini merupakan bagian-bagian dari data primer.

1. Waktu tempuh,
2. Waktu tunda,
3. Waktu henti, dan
4. Data kuesioner tentang kinerja pelayanan yang telah dikumpulkan langsung di lapangan.

4.3.3 Data Sekunder

Data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber yang relevan, antara lain dokumen dan arsip dari pihak KAI serta referensi yang diperoleh dari jurnal dan artikel terpublikasi di internet yang telah tervalidasi. Data sekunder ini digunakan sebagai pendukung dan pembanding terhadap hasil temuan di lapangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Berikut ini merupakan bagian-bagian dari data sekunder.

1. Jadwal perjalanan Kereta Api Joglosemarkerto,
2. Jumlah penumpang Kereta Api Joglosemarkerto, dan
3. Penelitian terdahulu tentang Kereta Api Joglosemarkerto.

4.4 Skala *Likert*

Skala *likert* merupakan salah satu jenis dari skala psikometrik yang paling sering digunakan dalam angket, terutama dalam penelitian yang menggunakan metode survei. *Rensis Likert* adalah orang yang pertama kali mengemukakan skala ini melalui sebuah laporan yang menjelaskan konsep serta penerapannya. Dalam

penggunaannya, responden diminta untuk menunjukkan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pertanyaan dengan memilih salah satu dari beberapa opsi yang telah tersedia. Umumnya, skala *likert* telah disusun dalam lima tingkat pilihan, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3.5.

4.5 Penentuan Jumlah Responden

Penelitian ini memerlukan informasi mengenai jumlah responden yang dibutuhkan untuk mengevaluasi kinerja pelayanan KA Joglosemarkerto. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus *cochran* yang terdapat pada Persamaan 3.2. Berikut ini merupakan perhitungan jumlah responden yang akan digunakan dalam penelitian ini.

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{e^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,1^2} = 96,04 \approx 100 \text{ orang.}$$

Berdasarkan perhitungan yang sudah dilakukan diatas, maka responden yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 100 penumpang Kereta Api Joglosemarkerto.

4.6 Desain Variabel Kuesioner

Variabel yang dipakai dalam kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Desain Variabel Kuesioner

Variabel	Dimensi	Indikator
Kereta		
Standar Pelayanan Kereta Api Joglosemarkerto Rute Stasiun Solo Balapan – Stasiun Semarang Tawang	Standar Keselamatan	1. Terdapat alat kesehatan 2. Terdapat APAR (alat pemadam api) 3. Pintu bekerja dengan baik

Sumber: Menteri Perhubungan (2019)

Lanjutan Tabel 4.1 Desain Variabel Kuesioner

Variabel	Dimensi	Indikator
Kereta		
Standar Pelayanan Kereta Api Joglosemarkerto Rute Stasiun Solo Balapan – Stasiun Semarang Tawang	Standar Keamanan	1. Tersedia informasi dan fasilitas keamanan 2. Terdapat petugas berseragam
	Standar Keandalan	1. Kedatangan kereta yang tepat waktu
	Standar Kemudahan	1. Tersedia informasi visual 2. Tersedianya sistem <i>Public Adress System</i>
	Standar Kesetaraan	1. Terdapat kursi prioritas 2. Terdapat tempat khusus untuk kursi roda dengan penanda khusus
	Standar Kenyamanan	1. Tersedia pengatur sirkulasi udara 2. Tersedia rak bagasi
Stasiun		
Standar Pelayanan Kereta Api Joglosemarkerto Rute Stasiun Solo Balapan – Stasiun Semarang Tawang	Standar Keselamatan	1. Terdapat alat kesehatan 2. Terdapat kursi roda dan tabung oksigen 3. Terdapat APAR (alat pemadam api)
	Standar Keamanan	1. Terdapat CCTV 2. Terdapat petugas berseragam 3. Tersedia <i>call center</i>
	Standar Keandalan	1. Tersedia loket manual 2. Terdapat peta jadwal 3. Terdapat pengeras suara
	Standar Kemudahan	1. Tersedia <i>public informastion system</i> (PIS) 2. Terdapat petugas yang memberi informasi 3. Terdapat tempat parkir
	Standar Kesetaraan	1. Terdapat kursi prioritas 2. Tersedia ruangan khusus untuk ibu menyusui 3. Terdapat <i>gilding block</i>
	Standar Kenyamanan	1. Tersedia ruang tunggu yang nyaman 2. Tersedia toilet

Sumber: Menteri Perhubungan (2019)

4.7 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Alat tulis

Alat tulis ini digunakan untuk mengisi lembaran kertas kuesioner.

2. Kertas

Kertas yang berisi kuesioner akan dibagikan kepada penumpang KA Joglosemarkerto sebagai sarana pengumpulan data.

3. *Handphone*

Handphone digunakan untuk mengakses informasi, mencatat data secara digital dan untuk mendokumentasikan proses pengumpulan data di stasiun atau di dalam kereta.

4. *Laptop*

Laptop digunakan untuk pengolahan data kuesioner yang telah terkumpul.

4.8 Analisis Data

Adapun data primer dan data sekunder yang akan dianalisa sehingga dapat digunakan untuk menentukan kinerja operasional dan pelayanan dari Kereta Api Joglosemarkerto sebagai berikut.

1. Analisis Kinerja Operasional

Analisis kinerja operasional dilakukan untuk dapat mengetahui kinerja operasional KA Joglosemarkerto yang dilihat dari aspek:

a. Aspek *Load Factor*

Aspek *load factor* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar nilai *load factor* kereta di setiap tahunnya. Nilai *load factor* ini diperoleh dari data jumlah penumpang yang menggunakan Kereta Api Joglosemarkerto jurusan Solo – Semarang. Nilai *load factor* tersebut dihitung dengan cara membandingkan jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas tempat duduk yang telah tersedia. Setelah itu, nilai *load factor* yang diperoleh dirata-rata berdasarkan setiap sesi perjalanan kereta.

b. Aspek Waktu Tempuh

Aspek waktu tempuh ini dilakukan untuk mengetahui berapa total waktu yang dibutuhkan kereta saat menempuh rute perjalanan dari stasiun keberangkatan menuju ke stasiun berikutnya.

c. Aspek Waktu Tunda

Aspek waktu tunda dilakukan untuk mengetahui selisih antara waktu keberangkatan dan kedatangan kereta secara aktual dengan waktu yang telah dijadwalkan.

d. Aspek Waktu Henti

Tujuan dari aspek waktu henti ini adalah untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan kereta saat berhenti untuk menurunkan dan menaikkan penumpang di setiap stasiun yang dilewati. Waktu henti ini juga dihitung sebagai salah satu elemen penting untuk melihat selisih antara waktu keberangkatan dan kedatangan di setiap stasiun.

2. Analisis Kualitas Kinerja Pelayanan

Analisis mengenai kualitas kinerja pelayanan ini dilakukan untuk mengevaluasi seberapa baik kinerja layanan Kereta Api Joglosemarkerto apakah sudah berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 63 Tahun 2019, Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api.

3. Analisis Tingkat Kepuasan Penumpang

Analisis tingkat kepuasan penumpang dilakukan untuk mengukur seberapa puas penumpang terhadap kinerja pelayanan Kereta Api Joglosemarkerto dengan menggunakan metode kuantitatif deskriptif.

4.9 Uji Validitas

Sebelum kuesioner digunakan untuk pengambilan data, kuesioner dilakukan uji coba terlebih dahulu kepada 30 responden. Setelah didapatkan hasil dari pengujian kuesioner tersebut, kemudian diuji menggunakan *software* SPSS. Jika dalam pengujian terdapat pertanyaan yang tidak *valid*, maka pertanyaan tersebut dapat dihapus dari kuesioner yang telah dibuat.

Dengan melakukan uji coba kuesioner kepada 30 responden, maka digunakan derajat kebebasan (df) = $30-2 = 28$ dengan r_{tabel} menggunakan taraf signifikan 5%

sebesar 0,361 jika nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka pertanyaan tersebut dinyatakan tidak *valid*. Berikut merupakan hasil dari pengujian uji validitas yang dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas

No.	Pertanyaan	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
Kinerja dalam Perjalanan Kereta				
1.	Terdapat peralatan kesehatan seperti P3K, Kursi Roda di setiap gerbong kereta	0,361	0,431	<i>Valid</i>
2.	Apakah pintu kereta berfungsi dengan sangat baik		0,417	<i>Valid</i>
3.	Terdapat fasilitas keselamatan seperti tombol darurat, APAR, tuas pembuka pintu otomatis dan petunjuk evakuasi		0,445	<i>Valid</i>
4.	Terdapat CCTV disetiap rangkaian kereta		0,567	<i>Valid</i>
5.	Terdapat petugas berseragam yang dilengkapi atribut keamanan di setiap rangkaian kereta		0,406	<i>Valid</i>
6.	Ketepatan waktu kedatangan kereta dalam setiap pemberhentian		0,466	<i>Valid</i>
7.	Terdapat pemberitahuan informasi visual dan audio pada setiap gerbong kereta		0,411	<i>Valid</i>
8.	Mempunyai sistem pemberitahuan <i>Public Adress System (PA)</i>		0,436	<i>Valid</i>
9.	Tersedianya kursi prioritas bagi penumpang yang berkebutuhan khusus		0,550	<i>Valid</i>
10.	Mempunyai tempat khusus untuk kursi roda atau sesuai dengan standar teknis sarana yang ditandai dengan stiker/penanda khusus		0,393	<i>Valid</i>
11.	Terdapat pengatur sirkulasi udara seperti AC, kipas, dan ventilasi udara		0,514	<i>Valid</i>
12.	Terdapat rak bagasi di atas tempat duduk yang tersedia		0,370	<i>Valid</i>
13.	Tersedia toilet yang dilengkapi dengan air sesuai kebutuhan		0,625	<i>Valid</i>

Lanjutan Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas

No.	Pertanyaan	f_{tabel}	f_{hitung}	Keterangan
Kinerja di Stasiun				
1.	Terdapat peralatan kesehatan seperti P3K di setiap stasiun	0,361	0,398	<i>Valid</i>
2.	Terdapat kursi roda dan tabung oksigen di setiap stasiun		0,373	<i>Valid</i>
3.	Terdapat fasilitas keselamatan seperti Alat Pemadam Api Ringan (APAR) di setiap stasiun		0,374	<i>Valid</i>
4.	Terdapat CCTV di setiap stasiun		0,367	<i>Valid</i>
5.	Terdapat petugas berseragam yang dilengkapi dengan atribut keamanan di setiap stasiun		0,382	<i>Valid</i>
6.	Terdapat stiker yang berisi nomor telepon <i>call center</i> dan/atau polsek/polres setempat di setiap stasiun		0,589	<i>Valid</i>
7.	Tersedia loket tiket manual di setiap stasiun		0,561	<i>Valid</i>
8.	Terdapat peta jadwal dan peta jaringan kereta api pada setiap stasiun		0,548	<i>Valid</i>
9.	Terdapat pengeras suara untuk pemberitahuan informasi di setiap stasiun		0,584	<i>Valid</i>
10.	Mempunyai <i>Public Information System (PIS)</i> di setiap stasiun		0,532	<i>Valid</i>
11.	Terdapat petugas yang memberikan informasi di setiap stasiun		0,573	<i>Valid</i>
12.	Tersedia tempat parkir kendaraan di setiap stasiun		0,373	<i>Valid</i>
13.	Terdapat kursi prioritas bagi penumpang berkebutuhan khusus		0,497	<i>Valid</i>
14.	Tersedia ruangan khusus untuk ibu menyusui di setiap stasiun		0,600	<i>Valid</i>
15.	Tersedia jalur pejalan kaki yang dilengkapi dengan <i>Guiding Block</i> untuk penumpang berkebutuhan khusus		0,524	<i>Valid</i>
16.	Tersedia ruang tunggu yang nyaman dan dilengkapi dengan tempat duduk		0,567	<i>Valid</i>
17.	Tersedia toilet terpisah antara pria dan wanita di setiap stasiun		0,495	<i>Valid</i>

Berdasarkan Tabel 4.2, semua pertanyaan diidentifikasi *valid* untuk mengevaluasi tingkat kinerja dalam perjalanan Kereta Api Joglosemarkerto dan stasiun. Kemudian uji reliabilitas dapat dilakukan untuk mengukur konsistensi kuesioner ini.

4.10 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS. Kuesioner dianggap reliabel jika nilai *Alpha Cronbach* $> 0,6$. Adapun hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut ini.

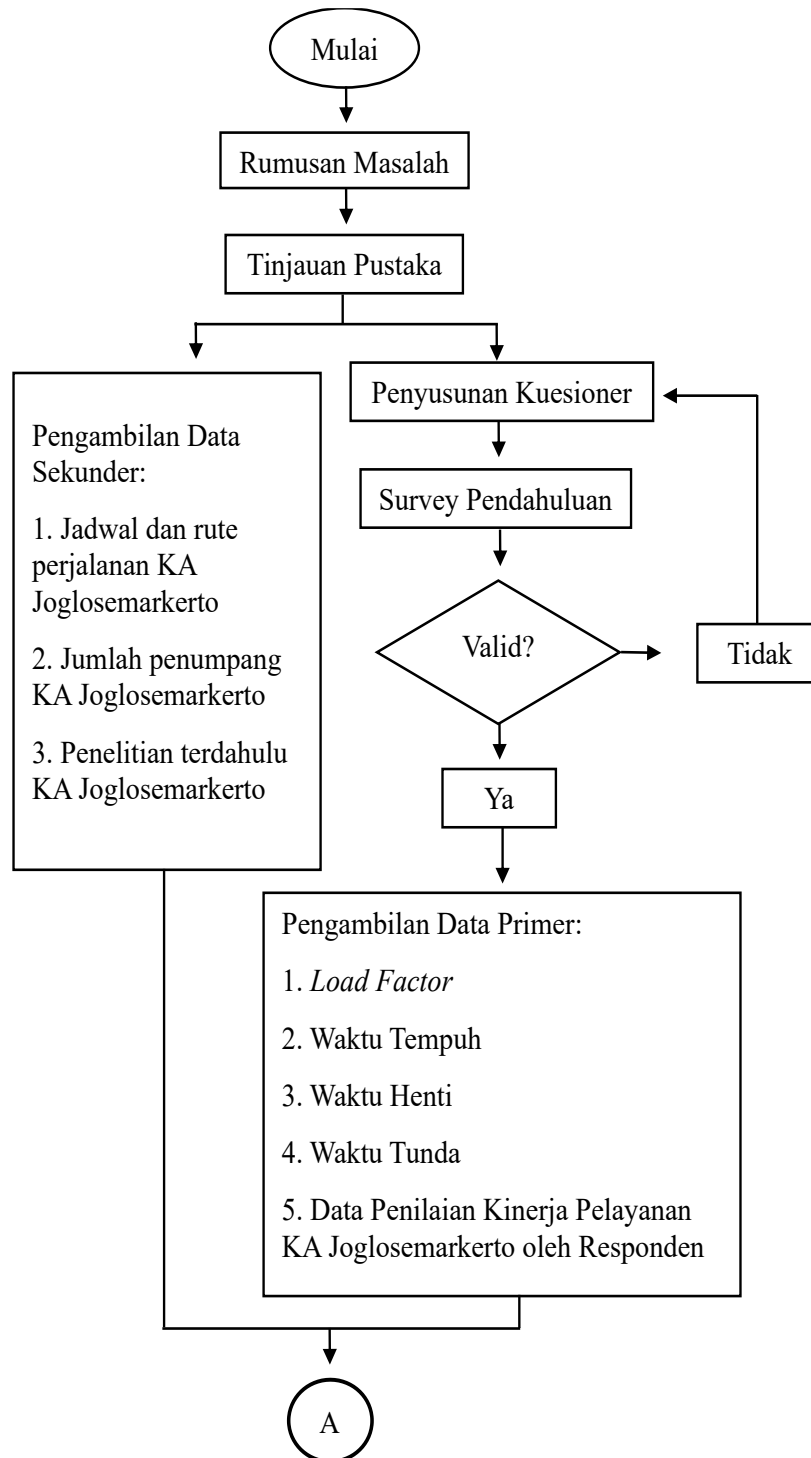
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas

Pengujian Reliabel	Hasil	Syarat	Keterangan
Kinerja dalam Perjalanan Kereta	0,690	$> 0,6$	Reliabel
Kinerja di Stasiun	0,801		Reliabel

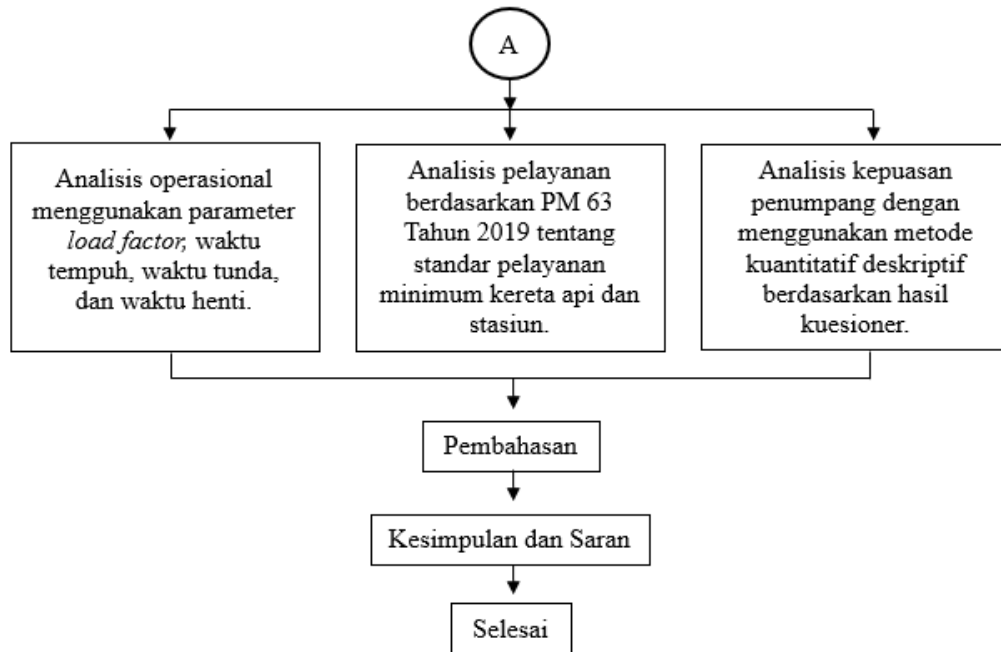
Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, nilai *Alpha Cronbach* $> 0,6$ didapatkan dari uji reliabilitas, dimana kinerja kereta dalam KA Joglosemarkerto menunjukkan hasil 0,690 dan kinerja di stasiun menunjukkan hasil 0,801 yang mengindikasikan bahwa kuesioner ini dapat dianggap reliabel.

4.11 *Flowchart* Metologi Penelitian

Agar penelitian dapat dilakukan secara terstruktur dan terarah, berikut ditampilkan *flowchart* metologi penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 4.2 di bawah ini.



Gambar 4.2 *Flow Chart*



Lanjutan Gambar 4.2 *Flow Chart*

BAB V

ANALISIS, DATA, DAN PEMBAHASAN

5.1 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan langsung dari hasil pengamatan selama berada di lapangan, sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan dari instansi yang terkait dengan penelitian yang dilaksanakan. Jadwal perjalanan dan jumlah penumpang KA Joglosemarkerto didapat dari instansi terkait, yaitu PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi VI Yogyakarta bisa dilihat pada Tabel 5.1, Tabel 5.2, dan Tabel 5.3 berikut ini.

Tabel 5.1 Jadwal Perjalanan Kereta Api Joglosemarkerto No.187 Relasi Solo Balapan – Semarang Tawang

Stasiun	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan
Solo Balapan	-	05:10
Salem	05:31	05:33
Gundih	05:54	05:56
Telawa	06:18	06:20
KedungJati	06:44	06:46
Semarang Tawang	07:17	-

Sumber: PT. KAI (2025)

Tabel 5.2 Jadwal Perjalanan Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang – Solo Balapan

Stasiun	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan
Semarang Tawang	-	14:29
Brumbung	14:46	14:48
KedungJati	15:12	15:14
Telawa	15:33	15:33
Gundih	15:55	15:57
Salem	16:18	16:20
Solo Balapan	16:40	-

Sumber: PT. KAI (2025)

Tabel 5.3 Jumlah Penumpang Kereta Api Joglosemarkerto Tahun 2024

Bulan	Jumlah Penumpang (orang)
Januari	57.894
Februari	60.068
Maret	49.682
April	95.538
Mei	67.349
Juni	72.129
Juli	77.122
Agustus	58.119
September	60.404
Oktober	58.564
November	58.462
Desember	82.322
Total Penumpang 1 Tahun	797.653

Sumber: PT. KAI (2024)

5.2 Kinerja Operasional

Parameter yang akan digunakan untuk menilai kinerja operasional kereta api dalam penelitian ini adalah *load factor*, waktu tempuh, waktu tunda dan waktu henti. Survei mengenai kinerja operasional pada aspek waktu tempuh, waktu tunda, dan waktu henti akan dilaksanakan selama 2 hari, yaitu pada hari Minggu dan Rabu, dimana hari Minggu akan mewakili hari libur dan hari Rabu sebagai hari kerja. Penelitian pagi dimulai pada jam 05:10 hingga 07:17 WIB dan yang sore pada jam 14:29 hingga 16:40 WIB. Penelitian ini dilakukan pada rangkaian Kereta Api Joglosemarkerto dengan nomor KA 187 relasi Solo Balapan – Semarang Tawang dan KA 193 relasi Semarang Tawang – Solo Balapan.

5.2.1 *Load Factor* (Faktor Muat)

Faktor muat atau *load factor* merupakan perbandingan antara kapasitas tiket terjual dan kapasitas tiket tersedia untuk sekali perjalanan yang dinyatakan dalam

satuan persen (%). Perhitungan *load factor* digunakan Persamaan (3.1). Perhitungan *load factor* menggunakan acuan yang telah ditetapkan oleh Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 17 Tahun 2018 tentang Pedoman Tata Cara Perhitungan dan Penetapan Tarif Angkutan Orang dengan Kereta Api yaitu sebesar 90% dari total kapasitas angkut. Pada penelitian ini *load factor* dihitung berdasarkan data yang didapatkan dari instansi yang terkait pada penelitian ini, yaitu PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi VI Yogyakarta dengan menghitung jumlah tempat duduk terisi berbanding dengan jumlah tempat duduk yang tersedia dapat dilihat pada Tabel 5.4 dan Tabel 5.5 berikut

Berikut ini adalah contoh perhitungan *load factor* KA Joglosemarkerto pada bulan Januari dengan total kapasitas angkut sebesar 37.800 penumpang.

1. Perhitungan *load factor* pada bulan Januari 2024 dengan nomor KA 187.

Jumlah penumpang = 27.545 orang

Kapasitas angkut = 37.800 orang

$$\begin{aligned} \text{Load Factor} &= \frac{\text{jumlah penumpang terangkut}}{\text{kapasitas angkut}} \times 100\% \\ &= \frac{27.545}{37.800} \times 100\% \\ &= 72,87 \approx 72,9\% \end{aligned}$$

2. Perhitungan *load factor* pada bulan Januari 2024 dengan nomor KA 193.

Jumlah penumpang = 27.545 orang

Kapasitas angkut = 37.800 orang

$$\begin{aligned} \text{Load Factor} &= \frac{\text{jumlah penumpang terangkut}}{\text{kapasitas angkut}} \times 100\% \\ &= \frac{30.349}{37.800} \times 100\% \\ &= 80,29 \approx 80,3\% \end{aligned}$$

**Tabel 5.4 Load Factor Kereta Api Joglosemarkerto No.187 Relasi Solo
Balapan – Semarang Tawang**

Bulan	Kapasitas Angkut (orang)	Jumlah Penumpang (orang)	Load Factor (%)
Januari	37.800	27.545	72,9
Februari	37.800	29.123	77,0
Maret	37.800	22.747	60,2
April	37.800	48.169	127,4
Mei	37.800	32.539	86,1
Juni	37.800	34.800	92,1
Juli	37.800	36.986	97,8
Agustus	37.800	27.977	74,0
September	37.800	28.963	76,6
Oktober	37.800	28.362	75,0
November	37.800	26.773	70,8
Desember	37.800	40.352	106,8
Rata-rata Load Factor			84,7

Sumber: PT. KAI (2024)

**Tabel 5.5 Load Factor Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang
Tawang – Solo Balapan**

Bulan	Kapasitas Angkut (orang)	Jumlah Penumpang (orang)	Load Factor (%)
Januari	37.800	30.349	80,3
Februari	37.800	30.945	81,9
Maret	37.800	26.935	71,3
April	37.800	47.369	125,3
Mei	37.800	34.810	92,1

Lanjutan Tabel 5.5 *Load Factor* Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang – Solo Balapan

Bulan	Kapasitas Angkut (orang)	Jumlah Penumpang (orang)	<i>Load Factor (%)</i>
Juni	37.800	37.329	98,8
Juli	37.800	40.136	106,2
Agustus	37.800	30.142	79,7
September	37.800	31.441	83,2
Oktober	37.800	30.202	79,9
November	37.800	31.689	83,8
Desember	37.800	41.970	111,0
Rata-rata <i>Load Factor</i>			91,1

Sumber: PT. KAI (2024)

Berdasarkan hasil Tabel 5.4 dan Tabel 5.5 didapatkan total *load factor* Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 sebesar 84,7% dan total *load factor* Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 sebesar 91,1%.

5.2.2 Waktu Tempuh

Waktu tempuh merupakan salah satu indikator utama dalam menilai efisiensi operasional suatu perjalanan kereta api. Parameter ini menunjukkan lamanya waktu yang diperlukan oleh kereta untuk menempuh satu lintasan dari stasiun awal hingga stasiun tujuan. Semakin singkat dan konsisten waktu tempuh yang dicapai maka semakin efisien pula sistem operasional kereta api tersebut. Berdasarkan hasil survei waktu tempuh yang dilakukan pada Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 relasi Solo Balapan – Semarang Tawang, dan Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 relasi Semarang Tawang – Solo Balapan yang dilaksanakan pada tanggal 05 Oktober 2025 dan 08 Oktober 2025 dapat dilihat pada Tabel 5.6, Tabel 5.7, Tabel 5.8, dan Tabel 5.9 berikut ini.

Tabel 5.6 Rekapitulasi Waktu Tempuh Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 Relasi Solo Balapan – Semarang Tawang pada Hari Minggu, 05 Oktober 2025

Stasiun	Waktu Rencana			Waktu Aktual		
	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tempuh (menit)	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tempuh (menit)
Solo Balapan	-	05:10	0	-	05:11	0
Salem	05:31	05:33	23	05:32	05:34	23
Gundih	05:54	05:56	23	05:55	05:57	23
Telawa	06:18	06:20	24	06:16	06:18	21
Kedungjati	06:44	06:46	26	06:45	06:47	29
Semarang Tawang	07:17	-	31	07:19	-	32
Total Waktu Tempuh (menit)	127			128		

Tabel 5.7 Rekapitulasi Waktu Tempuh Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 Relasi Solo Balapan – Semarang Tawang pada Hari Rabu, 08 Oktober 2025

Stasiun	Waktu Rencana			Waktu Aktual		
	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tempuh (menit)	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tempuh (menit)
Solo Balapan	-	05:10	0	-	05:09	0
Salem	05:31	05:33	23	05:30	05:31	22
Gundih	05:54	05:56	23	05:54	05:55	24
Telawa	06:18	06:20	24	06:18	06:20	25
Kedungjati	06:44	06:46	26	06:43	06:45	25
Semarang Tawang	07:17	-	31	07:17	-	32
Total Waktu Tempuh (menit)	127			128		

Tabel 5.8 Rekapitulasi Waktu Tempuh Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang – Solo Balapan pada Hari Minggu, 05 Oktober 2025

Stasiun	Waktu Rencana			Waktu Aktual		
	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tempuh (menit)	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tempuh (menit)
Semarang Tawang	-	14:29	0	-	14:30	0
Brumbung	14:46	14:48	19	14:47	14:50	20
Kedungjati	15:12	15:14	26	15:13	15:14	24
Telawa	15:33	15:35	21	15:33	15:36	22
Gundih	15:55	15:57	22	15:55	15:57	21
Salem	16:18	16:20	23	16:18	16:19	22
Solo Balapan	16:40	-	20	16:42	-	23
Total Waktu Tempuh (menit)	131			132		

Tabel 5.9 Rekapitulasi Waktu Tempuh Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang – Solo Balapan pada Hari Rabu, 08 Oktober 2025

Stasiun	Waktu Rencana			Waktu Aktual		
	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tempuh (menit)	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tempuh (menit)
Semarang Tawang	-	14:29	0	-	14:29	0
Brumbung	14:46	14:48	19	14:46	14:47	18
Kedungjati	15:12	15:14	26	15:11	15:13	26
Telawa	15:33	15:35	21	15:32	15:34	21
Gundih	15:55	15:57	22	15:56	15:57	23
Salem	16:18	16:20	23	16:19	16:20	23
Solo Balapan	16:40	-	20	16:41	-	21
Total Waktu Tempuh (menit)	131			132		

Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum (SPM) Angkutan Orang dengan Kereta Api, keterlambatan maksimum yang diperbolehkan adalah 20% dari total waktu tempuh terjadwal. Pada penelitian ini waktu tempuh terjadwal KA Joglosemarkerto adalah 127 – 131 menit sehingga toleransi keterlambatan maksimum yang diperbolehkan berada pada kisaran 25 – 26 menit. Berdasarkan Tabel 5.6 dan Tabel 5.7 waktu tempuh KA Joglosemarkerto No. 187 pada hari Minggu, 05 Oktober 2025 dan pada hari Rabu, 08 Oktober 2025 adalah 128 menit dan masih berada dalam batas toleransi 20% atau sekitar 26 menit, sedangkan berdasarkan Tabel 5.8 dan Tabel 5.9 waktu tempuh untuk KA Joglosemarkerto No. 193 pada hari Minggu, 05 Oktober 2025 dan pada hari Rabu, 08 Oktober 2025 adalah 132 menit dan masih berada dalam batas toleransi 20% atau sekitar 26 menit. Dapat disimpulkan bahwa waktu tempuh KA Joglosemarkerto sudah efisien dan stabil. Efisiensi ini berdampak positif terhadap persepsi penumpang terhadap ketepatan waktu dan keandalan jadwal layanan. Namun, tetap diperlukan pengawasan secara berkala terhadap jadwal operasional agar konsistensi waktu tempuh ini dapat dipertahankan terutama pada jam sibuk dan periode liburan.

5.2.3 Waktu Tunda

Waktu tunda merupakan perbedaan antara waktu aktual kedatangan ataupun keberangkatan dari jadwal yang telah ditetapkan. Indikator ini digunakan untuk mengukur konsistensi operasional kereta api dalam mempertahankan ketepatan waktu pelayanan. Semakin kecil waktu tunda yang terjadi, semakin tinggi tingkat keandalan operasional kereta tersebut. Waktu tunda yang terlalu besar dapat mempengaruhi kepuasan penumpang, serta berdampak pada keterlambatan rotasi perjalanan kereta berikutnya. Berdasarkan hasil survei waktu tunda yang dilakukan pada Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 relasi Solo Balapan – Semarang Tawang, Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 relasi Semarang Tawang – Solo Balapan yang dilaksanakan pada tanggal 05 Oktober 2025 dan 08 Oktober 2025 dapat dilihat pada Tabel 5.10 dan Tabel 5.11 berikut ini.

Tabel 5.10 Rekapitulasi Waktu Tunda Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 Relasi Solo Balapan – Semarang Tawang

Stasiun	Minggu, 05 Oktober 2025			Rabu, 08 Oktober 2025		
	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tunda (menit)	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tunda (menit)
Solo Balapan	05:10	05:11	+1	05:10	05:09	-1
Salem	05:32	05:34	+2	05:30	05:31	+1
Gundih	05:55	05:57	+2	05:54	05:55	+1
Telawa	06:16	06:18	+2	06:18	06:20	+2
Kedungjati	06:45	06:47	+2	06:43	06:45	+2
Semarang Tawang	07:19	-	0	07:17	-	0
Rata-rata Waktu Tunda (menit)	1,5			0,8		

Tabel 5.11 Rekapitulasi Waktu Tunda Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang - Solo Balapan

Stasiun	Minggu, 05 Oktober 2025			Rabu, 08 Oktober 2025		
	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tunda (menit)	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Tunda (menit)
Semarang Tawang	14:29	14:30	+1	14:29	14:29	0
Brumbung	14:47	14:50	+3	14:46	14:47	+1
Kedungjati	15:13	15:14	+1	15:11	15:13	+2
Telawa	15:33	15:36	+3	15:32	15:34	+2
Gundih	15:55	15:57	+2	15:56	15:57	+1
Salem	16:18	16:19	+1	16:19	16:20	+1
Solo Balapan	16:42	-	0	16:41	-	0
Rata-rata Waktu Tunda (menit)	1,6			1,0		

Menurut Dirjen Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 waktu tunda rata-rata yang diperbolehkan berkisar antara 5 – 10 menit dan maksimal 10 – 20 menit. Berdasarkan Tabel 5.10 dan Tabel 5.11 waktu tunda KA Joglosemarkerto No. 187 pada hari Minggu, 05 Oktober 2025 adalah 1,5 menit dan pada hari Rabu, 08 Oktober 2025 adalah 1,0 menit, sedangkan waktu tunda untuk KA Joglosemarkerto No. 193 pada hari Minggu, 05 Oktober 2025 adalah 1,6 menit dan pada hari Rabu, 08 Oktober 2025 adalah 1,0 menit. Waktu tunda yang relatif rendah dan sesuai dengan standar regulasi menunjukkan bahwa waktu tunda Kereta Api Joglosemarkerto sudah memenuhi standar operasional dan memiliki tingkat keandalan jadwal yang baik.

5.2.4 Waktu Henti

Waktu henti merupakan durasi berhentinya kereta di setiap stasiun yang dilewati untuk melakukan proses naik dan turunnya penumpang. Indikator ini sangat penting karena secara langsung berpengaruh terhadap efisiensi waktu tempuh dan ketepatan jadwal kedatangan. Semakin optimal waktu henti yang dilakukan, semakin efisien pula keseluruhan perjalanan kereta api. Waktu henti yang terlalu lama dapat memperpanjang waktu tempuh total dan berpotensi menyebabkan keterlambatan, sebaliknya waktu henti yang terlalu singkat juga perlu dihindari karena dapat menurunkan kenyamanan dan keselamatan penumpang ketika naik atau turun dari kereta. Berdasarkan hasil survei waktu henti yang dilakukan pada Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 relasi Solo Balapan – Semarang Tawang, dan Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 relasi Semarang Tawang – Solo Balapan yang dilaksanakan pada tanggal 05 Oktober 2025 dan 08 Oktober 2025 dapat dilihat pada Tabel 5.12 dan Tabel 5.13 berikut ini.

Tabel 5.12 Rekapitulasi Waktu Henti Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 Relasi Solo Balapan – Semarang Tawang

Stasiun	Minggu, 05 Oktober 2025			Rabu, 08 Oktober 2025		
	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Henti (menit)	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Henti (menit)
Solo Balapan	05:10	05:11	1	05:10	05:09	-1
Salem	05:32	05:34	2	05:30	05:31	1
Gundih	05:55	05:57	2	05:54	05:55	1
Telawa	06:16	06:18	2	06:18	06:20	2
Kedungjati	06:45	06:47	2	06:43	06:45	2
Semarang Tawang	07:19	-	0	07:17	-	0
Total Waktu Henti (menit)	9			5		

Tabel 5.13 Rekapitulasi Waktu Henti Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 Relasi Semarang Tawang - Solo Balapan

Stasiun	Minggu, 05 Oktober 2025			Rabu, 08 Oktober 2025		
	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Henti (menit)	Jadwal Kedatangan	Jadwal Keberangkatan	Waktu Henti (menit)
Semarang Tawang	14:29	14:30	1	14:29	14:29	0
Brumbung	14:47	14:50	3	14:46	14:47	1
Kedungjati	15:13	15:14	1	15:11	15:13	2
Telawa	15:33	15:36	3	15:32	15:34	2
Gundih	15:55	15:57	2	15:56	15:57	1
Salem	16:18	16:19	1	16:19	16:20	1
Solo Balapan	16:42	-	0	16:41	-	0
Total Waktu Henti (menit)	11			7		

Menurut Dirjen Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 waktu henti ideal adalah 10% dari total waktu perjalanan yakni sebesar 13 menit dalam penelitian ini. Berdasarkan Tabel 5.12 dan Tabel 5.13 waktu henti KA Joglosemarkerto No. 187 pada hari Minggu, 05 Oktober 2025 adalah 9 menit dan pada hari Rabu, 08 Oktober 2025 adalah 5 menit, sedangkan waktu henti untuk KA Joglosemarkerto No. 193 pada hari Minggu, 05 Oktober 2025 adalah 11 menit dan pada hari Rabu, 08 Oktober 2025 adalah 7 menit. Dapat disimpulkan bahwa waktu henti KA Joglosemarkerto sudah memenuhi standar efisiensi perjalanan yang berlaku. Efisiensi waktu henti yang baik ini dapat mendukung pencapaian waktu tempuh yang stabil serta keterlambatan yang minimal, sehingga berdampak positif terhadap keseluruhan kualitas pelayanan dan tingkat kepuasan penumpang.

5.2.5 Rekapitulasi Kinerja Operasional Kereta Api Joglosemarkerto

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan pada Kereta Api Joglosemarkerto No. 187 relasi Solo Balapan – Semarang Tawang, dan Kereta Api Joglosemarkerto No. 193 relasi Semarang Tawang – Solo Balapan berikut ini merupakan hasil rekapitulasi kinerja operasional Kereta Api Joglosemarkerto berdasarkan empat indikator yaitu *load factor*, waktu tempuh, waktu tunda, dan waktu henti yang dapat dilihat pada Tabel 5.14 berikut ini.

Tabel 5.14 Rekapitulasi Kinerja Operasional Kereta Api Joglosemarkerto

Kinerja Operasional	Periode Pengamatan	Hasil
<i>Load Factor (%)</i>		
KA 187	2024	84,7
KA 193		91,1
Waktu Tempuh (menit)		
KA 187	Minggu	128
	Rabu	128
KA 193	Minggu	132
	Rabu	132

**Lanjutan Tabel 5.14 Rekapitulasi Kinerja Operasional Kereta Api
Joglosemarkerto**

Kinerja Operasional	Periode Pengamatan	Hasil
Waktu Tunda (menit)		
KA 187	Minggu	1,5
	Rabu	0,8
KA 193	Minggu	1,6
	Rabu	1,0
Waktu Henti (menit)		
KA 187	Minggu	9
	Rabu	5
KA 193	Minggu	11
	Rabu	7

5.3 Kinerja Pelayanan Stasiun dan Kereta Api

Dalam mengevaluasi kepuasan penumpang, penulis mengumpulkan data berupa jawaban kuesioner yang penyebarannya dilakukan secara langsung kepada penumpang Kereta Api Joglosemarkerto dengan rute Solo – Semarang serta di Stasiun Solo Balapan – Semarang Tawang selama periode 2 hari. Data yang diperoleh akan diolah dengan menggunakan metode analisis kuantitatif deskriptif.

5.3.1 Hasil Uji Validitas

Uji validitas dilakukan terhadap data berupa jawaban kuesioner. Jika nilai dari $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir pertanyaan dinyatakan sebagai *valid* dan jika nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka pertanyaan tersebut dinyatakan tidak *valid*. Dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada 100 responden, maka digunakan *degree of freedom* (df) = $100 - 2 = 98$ dengan nilai r_{tabel} menggunakan taraf signifikansi 5% sebesar 0,196. Berikut ini merupakan hasil uji validitas yang dapat dilihat pada Tabel 5.15 di bawah ini.

Tabel 5.15 Hasil Uji Validitas

No.	Pertanyaan	r _{tabel}	r _{hitung}	Keterangan
Kinerja dalam Perjalanan Kereta				
1.	Terdapat peralatan kesehatan seperti P3K, Kursi Roda di setiap gerbong kereta	0,196	0,739	<i>Valid</i>
2.	Apakah pintu kereta berfungsi dengan sangat baik		0,769	<i>Valid</i>
3.	Terdapat fasilitas keselamatan seperti tombol darurat, APAR, tuas pembuka pintu otomatis dan petunjuk evakuasi		0,758	<i>Valid</i>
4.	Terdapat CCTV disetiap rangkaian kereta		0,759	<i>Valid</i>
5.	Terdapat petugas berseragam yang dilengkapi atribut keamanan di setiap rangkaian kereta		0,695	<i>Valid</i>
6.	Ketepatan waktu kedatangan kereta dalam setiap pemberhentian		0,634	<i>Valid</i>
7.	Terdapat pemberitahuan informasi visual dan audio pada setiap gerbong kereta		0,708	<i>Valid</i>
8.	Mempunyai sistem pemberitahuan <i>Public Adress System (PA)</i>		0,721	<i>Valid</i>
9.	Tersedianya kursi prioritas bagi penumpang yang berkebutuhan khusus		0,681	<i>Valid</i>
10.	Mempunyai tempat khusus untuk kursi roda atau sesuai dengan standar teknis sarana yang ditandai dengan stiker/penanda khusus		0,804	<i>Valid</i>
11.	Terdapat pengatur sirkulasi udara seperti AC, kipas, dan ventilasi udara		0,808	<i>Valid</i>
12.	Terdapat rak bagasi di atas tempat duduk yang tersedia		0,694	<i>Valid</i>
13.	Tersedia toilet yang dilengkapi dengan air sesuai kebutuhan		0,715	<i>Valid</i>
Kinerja di Stasiun				
1.	Terdapat peralatan kesehatan seperti P3K di setiap stasiun	0,196	0,762	<i>Valid</i>
2.	Terdapat kursi roda dan tabung oksigen di setiap stasiun		0,752	<i>Valid</i>

Lanjutan Tabel 5.15 Hasil Uji Validitas

No.	Pertanyaan	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
3.	Terdapat fasilitas keselamatan seperti Alat Pemadam Api Ringan (APAR) di setiap stasiun	0,196	0,826	<i>Valid</i>
4.	Terdapat CCTV di setiap stasiun		0,819	<i>Valid</i>
5.	Terdapat petugas berseragam yang dilengkapi dengan atribut keamanan di setiap stasiun		0,771	<i>Valid</i>
6.	Terdapat stiker yang berisi nomor telepon <i>call center</i> dan/atau polsek/polres setempat di setiap stasiun		0,725	<i>Valid</i>
7.	Tersedia loket tiket manual di setiap stasiun		0,732	<i>Valid</i>
8.	Terdapat peta jadwal dan peta jaringan kereta api pada setiap stasiun		0,790	<i>Valid</i>
9.	Terdapat pengeras suara untuk pemberitahuan informasi di setiap stasiun		0,786	<i>Valid</i>
10.	Mempunyai <i>Public Information System (PIS)</i> di setiap stasiun		0,838	<i>Valid</i>
11.	Terdapat petugas yang memberikan informasi di setiap stasiun		0,821	<i>Valid</i>
12.	Tersedia tempat parkir kendaraan di setiap stasiun		0,768	<i>Valid</i>
13.	Terdapat kursi prioritas bagi penumpang berkebutuhan khusus		0,761	<i>Valid</i>
14.	Tersedia ruangan khusus untuk ibu menyusui di setiap stasiun		0,767	<i>Valid</i>
15.	Tersedia jalur pejalan kaki yang dilengkapi dengan <i>Guilding Block</i> untuk penumpang berkebutuhan khusus		0,824	<i>Valid</i>
16.	Tersedia ruang tunggu yang nyaman dan dilengkapi dengan tempat duduk		0,774	<i>Valid</i>
17.	Tersedia toilet terpisah antara pria dan wanita di setiap stasiun		0,720	<i>Valid</i>

Berdasarkan Tabel 5.15, semua pertanyaan dinyatakan *valid* untuk mengevaluasi tingkat kinerja dalam perjalanan Kereta Api Joglosemarkerto maupun dalam stasiun. Kemudian uji reliabilitas dapat dilakukan untuk mengukur konsistensi kuesioner ini.

5.3.2 Uji Reliabilitas

Kuesioner dianggap reliabel jika nilai *Alpha Cronbach* $> 0,6$. Adapun hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 5.16 berikut ini.

Tabel 5.16 Hasil Uji Reliabilitas

Pengujian Reliabel	Hasil	Syarat	Keterangan
Kinerja dalam Perjalanan Kereta	0,925	$> 0,6$	Reliabel
Kinerja di Stasiun	0,959		Reliabel

Untuk pengujian reliabilitas antar variabel dari jumlah keseluruhan 30 variabel sebagai alat ukur yang mempengaruhi kepuasan persepsi 100 responden yang menggunakan layanan Kereta Api Joglosemarkerto. Maka berdasarkan Tabel 5.16 hasil uji reliabilitas pada kinerja dalam perjalanan kereta 0,925 dan kinerja di stasiun 0,959, maka nilai tersebut dianggap baik karena melebihi *Alpha Cronbach* $> 0,6$ sehingga kuesioner dianggap reliabel.

5.3.3 Karakteristik Responden

Dalam penelitian ini jumlah responden adalah sebanyak 100 pengguna Kereta Api Joglosemarkerto relasi Solo Balapan – Semarang Tawang. Pengguna Kereta Api Joglosemarkerto pada rute tersebut berasal dari berbagai latar belakang. Karakteristik dari para responden dalam penelitian ini akan dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan tujuan perjalanan. Rincian lengkap mengenai data responden dapat dilihat pada Tabel 5.17 berikut ini.

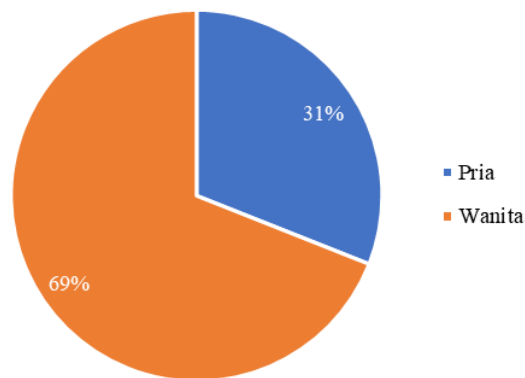
Tabel 5.17 Karakteristik Responden Pengguna Kereta Api Joglosemarkerto

Karakteristik	Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Pria	31	31
	Wanita	69	69
Usia	10 – 19 Tahun	5	5
	20 – 29 Tahun	52	52
	30 – 39 Tahun	15	15
	40 – 49 Tahun	18	18
	50 – 59 Tahun	10	10
	> 60 Tahun	0	0
Pekerjaan	Pelajar atau Mahasiswa	26	26
	Karyawan Swasta	37	37
	PNS	4	4
	Wiraswasta/Wirausaha	6	6
	IRT	13	13
	Tidak Bekerja	2	2
	Lainnya	12	12
Maksud Perjalanan	Bekerja	6	6
	Liburan/Berwisata	69	69
	Sekolah/Kuliah	6	6
	Lainnya	19	19

Membedakan karakteristik para responden memberikan pemahaman yang lebih dalam dan relevan dengan data, sehingga mendukung analisis yang lebih akurat serta keputusan yang lebih efektif. Berdasarkan analisis karakteristik responden yang telah dilakukan, adapun penjabarannya sebagai berikut.

1. Jenis kelamin responden

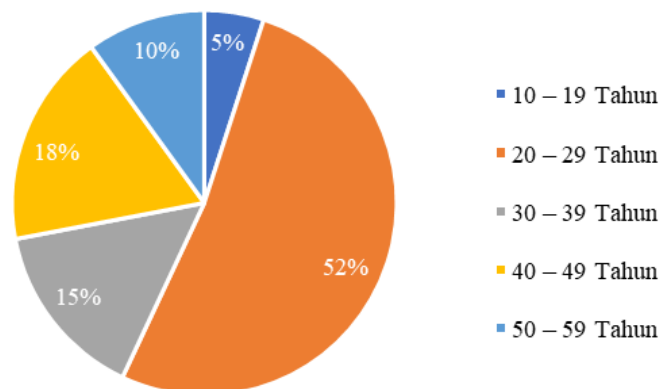
Dari hasil survei yang telah dilakukan pada 100 responden, terdapat sebanyak 69 responden (69%) yang berjenis kelamin wanita dan sebanyak 31 responden (31%) yang berjenis kelamin pria. Berikut ini merupakan grafik karakteristik penumpang berdasarkan jenis kelamin yang dapat dilihat pada Gambar 5.1 berikut.



Gambar 5.1 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

2. Usia responden

Hasil dari karakteristik responden yang berdasarkan usia, hasil di bawah ini menunjukkan bahwa sebanyak 52 responden (52%) berusia 20-29 tahun, 18 responden (18%) berusia 40-49 tahun, 15 responden (15%) berusia 30-39 tahun, 10 responden (10%) berusia 50-59 tahun, dan 5 responden (5%) berusia 10-19 tahun. Berikut ini merupakan grafik karakteristik penumpang berdasarkan usia yang dapat dilihat pada Gambar 5.2 berikut.

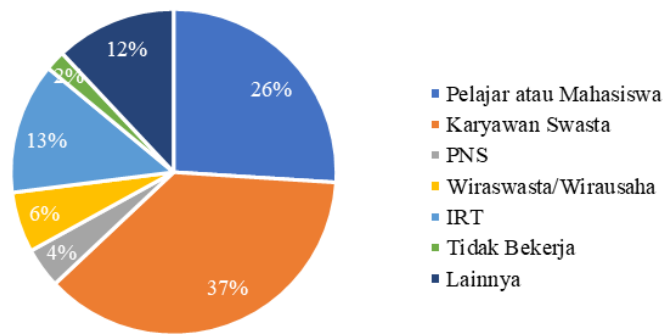


Gambar 5.2 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

3. Pekerjaan responden

Hasil dari karakteristik responden yang berdasarkan pada pekerjaan, hasil di bawah ini menunjukkan bahwa sebanyak 37 responden (37%) merupakan karyawan swasta, sebanyak 26 responden (26%) merupakan pelajar/mahasiswa, sebanyak 13 responden (13%) merupakan IRT, sebanyak 12 responden (12%) merupakan lainnya, sebanyak 6 responden (6%) merupakan

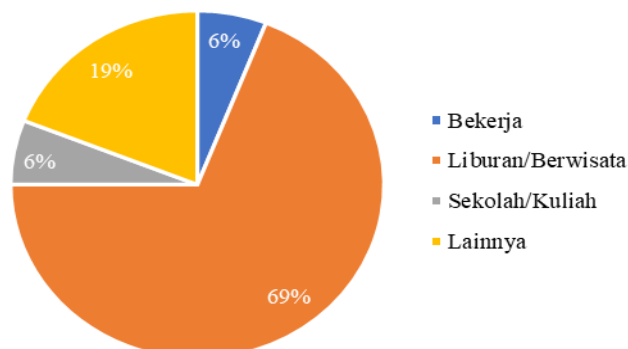
wiraswasta/wirausaha, sebanyak 4 responden (4%) merupakan PNS dan sebanyak 2 responden (2%) tidak bekerja. Berikut ini merupakan grafik karakteristik penumpang berdasarkan pekerjaan yang dapat dilihat pada Gambar 5.3 berikut.



Gambar 5.3 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

4. Maksud perjalanan responden

Hasil dari karakteristik responden yang berdasarkan pada tujuan perjalanan, hasil di bawah ini menunjukkan bahwa sebanyak 69 responden (69%) dengan maksud tujuan perjalanan untuk liburan/berwisata, sebanyak 19 responden (19%) dengan maksud tujuan perjalanan lainnya, sebanyak 6 responden (6%) dengan maksud tujuan perjalanan untuk bekerja, dan sebanyak 6 responden (6%) dengan maksud tujuan perjalanan untuk bersekolah/kuliah. Berikut ini merupakan grafik karakteristik penumpang berdasarkan maksud perjalanan yang dapat dilihat pada Gambar 5.4 berikut.




Gambar 5.4 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Maksud Perjalanan





5.3.4 Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo Balapan

Kinerja pelayanan pada stasiun mempunyai beberapa jenis pelayanan dengan acuan PM No. 63 Tahun 2019. Berikut ini merupakan hasil evaluasi kinerja pelayanan pada Stasiun Solo Balapan yang dapat dilihat pada Tabel 5.18 di bawah ini.




Tabel 5.18 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo Balapan

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
1.	Keselamatan				
a.	Informasi dan fasilitas keselamatan	<p>1. Alat pemadam kebakaran (APAR) ukuran kecil (APAR) dan ukuran besar yang dilengkapi informasi masa kadaluwarsa, dan tersedia di:</p> <p>a. Ruang tidak bertiket dalam stasiun minimal 2 (dua) unit APAR ukuran 3 Kg,</p> <p>b. Area bertiket minimal 4 (empat) unit APAR ukuran 10 Kg</p> <p>2. Petunjuk jalur dan prosedur evakuasi;</p> <p>3. <i>Emergency call</i></p> <p>4. <i>Alarm</i> darurat</p> <p>5. Sistem pemadam kebakaran</p>	Sudah terdapat fasilitas informasi keselamatan seperti APAR yang terdapat di beberapa titik sesuai dengan tolak ukur stasiun besar, <i>emergency call</i> , petunjuk jalur dan prosedur evakuasi.		Sesuai Standar




**Lanjutan Tabel 5.18 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo
Balapan**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
b.	Informasi dan fasilitas kesehatan	1. Pos kesehatan (Poskes) 2. Minimal 3 (tiga) unit kursi roda 3. Minimal 2 (dua) unit tandu 3. Minimal 3 (tiga) tabung oksigen dengan berat minimal 0,5 m3.	Terdapat pos kesehatan dan tersedianya beberapa kursi roda yang ada di beberapa titik stasiun.		Sesuai Standar
c.	Lampu penerangan	Tersedia lampu penerangan dengan intensitas cahaya minimal 200 lux.	Sudah terdapat lampu penerangan.		Sesuai Standar
d.	Kanopi peron stasiun	Tersedia kanopi peron dengan panjang yang menyesuaikan panjang peron stasiun dan bisa melindungi penumpang dari panas dan hujan, serta kondisi terang pada siang dan malam hari.	Terdapat kanopi yang panjangnya menyesuaikan panjang peron stasiun.		Sesuai Standar
e.	<i>Assembly Point</i> (titik berkumpul)	Tersedia minimal 1 (satu) <i>assembly point</i> area di setiap stasiun yang ditunjukkan dengan penanda.	Terdapat 1 <i>assembly point</i> area pada stasiun.		Sesuai Standar



**Lanjutan Tabel 5.18 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo
Balapan**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
f.	Peron	<ol style="list-style-type: none"> 1. Celah (gap) tidak membahayakan anak di bawah umur dan penumpang dengan kursi roda. 2. Selisih ketinggian lantai peron 20 cm. 3. Lantai peron bebas dari kegiatan komersial. 4. Peron dilengkapi dengan petunjuk antrean naik/turun penumpang. 5. Peron dilengkapi dengan marka untuk penunjuk jalan bagi penumpang tuna netra. 6. Tersedia <i>safety line</i> dari tepi peron atau PSD (<i>platform screen door</i>). 	Lantai peron berada dalam kondisi baik dan celah (gap) antara peron dan kereta berada dalam batas aman sehingga tidak membahayakan penumpang dan marka peron yang sudah terlihat jelas.		Sesuai Standar
2.	Keamanan				
a.	Fasilitas keamanan	Tersedia CCTV untuk memonitor pergerakan orang di area stasiun.	Sudah terdapat beberapa CCTV yang tersedia di beberapa titik stasiun.		Sesuai Standar
b.	Petugas keamanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedia petugas berseragam. 2. Minimal 9 (sembilan) orang dan penempatan disesuaikan dengan kondisi stasiun. 	Tersedianya petugas berseragam yang menyebar di stasiun.		Sesuai Standar



**Lanjutan Tabel 5.18 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo
Balapan**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur Stasiun Besar	Kondisi	Media	Keterangan
c.	Informasi gangguan keamanan	Tersedia stiker yang berisi informasi tentang No Telp/Hp polsek/polres dan call center.	Terdapat stiker tentang call center.		Sesuai Standar
3. Kehandalan					
a.	Layanan penjualan tiket	1. Tersedia loket tiket manual. 2. Layanan penjualan manual tiket maksimum 180 detik per transaksi. 3. Tersedia informasi ada/tidak adanya untuk seluruh kelas KA.	Layanan penjualan tiket telah tersedia melalui loket manual dan berfungsi dengan baik, serta informasi ketersediaan tiket telah disampaikan dengan baik kepada penumpang.		Sesuai Standar
b.	Informasi jadwal operasi dan peta jaringan pelayanan kereta api	1. Tersedia peta jadwal operasi dan peta jaringan pelayanan KA. 2. Peta terpasang di area tidak bertiket dan bertiket.	Informasi jadwal operasi telah tersedia dan terpasang dengan jelas sehingga mudah diakses oleh penumpang.		Sesuai Standar




**Lanjutan Tabel 5.18 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo
Balapan**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
c.	Informasi kedatangan kereta dan gangguan perjalanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedia informasi dengan display atau <i>running text</i>. 2. Tersedia informasi dengan pengeras suara. 	Informasi mengenai kedatangan kereta dan gangguan perjalanan telah disampaikan melalui media <i>display</i> dengan sistem <i>running text</i> serta didukung oleh pengumuman melalui pengeras suara.		Sesuai Standar
4.	Kenyamanan				
a.	Area/Ruang tunggu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedia area tunggu dengan tempat duduk prioritas. 2. Kepadatan penumpang maksimal 0,6 m² per orang. 	Area ruang tunggu telah tersedia dan dilengkapi dengan tempat duduk bagi pengguna jasa.		Sesuai Standar




**Lanjutan Tabel 5.18 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo
Balapan**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
b.	Area <i>boarding</i>	<p>1. Untuk 1 (satu) orang minimum 0,6 m² dan dilengkapi dengan tempat duduk.</p> <p>2. Area bersih 100% terawat.</p>	<p>Area <i>boarding</i> telah tersedia dengan luasan minimum yang dipersyaratkan dan dilengkapi dengan fasilitas tempat duduk. Kondisi area <i>boarding</i> terjaga kebersihannya dan tidak terdapat gangguan terhadap aktivitas naik penumpang.</p>		Sesuai Standar
c.	Toilet	<p>Tersedianya toilet untuk pria dan wanita, dengan syarat:</p> <p>1. Pria (4 urinoir, 3 WC, 2 wastafel)</p> <p>2. Wanita (6 WC, 2 wastafel)</p> <p>3. 1 (satu) toilet untuk penumpang <i>difable</i>.</p> <p>4. Terdapat penanda toilet.</p> <p>5. Area bersih terawat.</p> <p>6. Terdapat lampu penerangan minimal 150 lux</p> <p>7. Tersedia urinoir dengan ketinggian yang dapat dijangkau oleh anak-anak.</p>	<p>Fasilitas toilet telah tersedia untuk penumpang pria dan wanita sesuai dengan ketentuan, serta dilengkapi dengan toilet khusus bagi penumpang <i>difabel</i>. Kondisi toilet terjaga kebersihannya, memiliki pencahayaan yang memadai.</p>		Sesuai Standar



**Lanjutan Tabel 5.18 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo
Balapan**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
d.	Musholla	1. Pria (11 normal dan 2 penyandang disabilitas). 2. Wanita (9 normal dan 2 penyandang disabilitas). 3. Area bersih 100% terawat	Musholla telah tersedia dengan pemisahan fasilitas untuk jamaah pria dan wanita, termasuk fasilitas bagi penyandang disabilitas. Kondisi area musholla terjaga kebersihannya dan mendukung kenyamanan penumpang dalam melaksanakan ibadah.		Sesuai Standar
e.	Fasilitas pengatur sirkulasi udara	Suhu dalam ruangan maksimal 27°C	Fasilitas pengatur sirkulasi udara di dalam stasiun telah tersedia dan berfungsi dengan baik. Suhu ruangan terjaga dalam batas maksimal yang ditetapkan sehingga memberikan kenyamanan bagi penumpang selama berada di area stasiun.		Sesuai Standar
f.	Kebersihan stasiun	Stasiun harus slalu bersih dan terkontrol.	Kondisi kebersihan stasiun terjaga dengan baik dan dilakukan secara rutin di seluruh area stasiun. Tidak ditemukan penumpukan sampah maupun area yang kotor, sehingga kebersihan stasiun tetap terkontrol.		Sesuai Standar




**Lanjutan Tabel 5.18 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo
Balapan**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
g.	Tempat sampah	Tersedia tempat sampah dengan 2 bagian (organik dan anorganik).	Tempat sampah telah tersedia di area stasiun dan dilengkapi dengan pemisahan antara sampah organik dan anorganik. Penempatan tempat sampah mudah dijangkau oleh penumpang dan mendukung kebersihan lingkungan stasiun.		Sesuai Standar
h.	Himbauan larangan merokok	Penanda informasi dilarang merokok di seluruh ruang publik stasiun.	Penanda informasi larangan merokok telah terpasang di seluruh area publik stasiun.		Sesuai Standar
5.	Kemudahan				
a.	Informasi angkutan lanjutan	1. Papan petunjuk angkutan lanjutan 2. Penempatan tanda yang mudah terlihat. 3. Bersifat informatif, komunikatif, dan edukatif.	Informasi mengenai angkutan lanjutan telah tersedia dalam bentuk papan petunjuk yang ditempatkan pada lokasi yang mudah terlihat.		Sesuai Standar




**Lanjutan Tabel 5.18 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo
Balapan**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
b.	Informasi pelayanan	<p>1. Mempunyai sistem pemberitahuan publik (<i>Public Address System (PA)</i> atau <i>Passenger Information System (PSI)</i>)</p> <p>2. Informasi dalam bentuk visual diletakkan di tempat strategis.</p> <p>3. Informasi dalam bentuk audio harus jelas terdengar dengan intensitas suara 20 dB lebih tinggi dari kebisingan yang ada.</p>	<p>Informasi pelayanan di stasiun telah disampaikan melalui sistem pemberitahuan publik serta media visual yang ditempatkan pada lokasi strategis. Informasi audio pun dapat terdengar dengan jelas oleh penumpang.</p>		Sesuai Standar
c.	Fasilitas layanan penumpang	<p>1. Terdapat 1 (satu) meja kerja.</p> <p>2. Tersedia 1 (satu) petugas yang cakap berkomunikasi.</p>	<p>Fasilitas layanan penumpang telah tersedia dan dilengkapi dengan meja layanan serta petugas yang mampu memberikan informasi kepada penumpang. Fasilitas ini mendukung kemudahan penumpang dalam memperoleh bantuan dan informasi selama berada di stasiun.</p>		Sesuai Standar

**Lanjutan Tabel 5.18 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo
Balapan**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
d.	Tempat parkir	1. Luas parkir disesuaikan dengan lahan yang tersedia 2. Sirkulasi kendaraan masuk, keluar, dan parkir lancar.	Area parkir tersedia dan disesuaikan dengan lahan yang ada di stasiun. Sirkulasi kendaraan masuk, keluar, dan parkir berjalan dengan lancar.		Sesuai Standar
e.	Akses khusus pejalan kaki	Tersedia aksesibilitas yang cukup menampung pejalan kaki/penumpang dengan kebutuhan di stasiun.	Akses khusus bagi pejalan kaki telah tersedia dan dapat digunakan oleh penumpang, termasuk penumpang dengan kebutuhan khusus. Akses tersebut mendukung kemudahan dan keselamatan pergerakan penumpang di area stasiun.		Sesuai Standar
f.	Penanda penunjuk arah	Proporsi ukuran huruf/teks penanda harus lebih besar dari informasi lain.	Penanda penunjuk arah telah terpasang dengan ukuran teks yang jelas dan mudah dibaca oleh penumpang.		Sesuai Standar






**Lanjutan Tabel 5.18 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo
Balapan**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
6.	Kesetaraan				
a.	Fasilitas bagi penumpang dengan kebutuhan khusus	<p>1. Tersedia tempat duduk untuk penumpang berkebutuhan khusus.</p> <p>2. Tersedia <i>guiding block</i> untuk penumpang dengan kebutuhan khusus.</p> <p>3. Tersedianya <i>lift</i> atau jalur khusus untuk penumpang yang menggunakan kursi roda.</p>	Fasilitas bagi penumpang dengan kebutuhan khusus telah tersedia, seperti tempat duduk khusus, dan <i>guiding block</i> .	 	Sesuai Standar
b.	Loket penyandang disabilitas	<p>1. Tersedia loket bagi penumpang dengan kebutuhan khusus.</p> <p>2. Desain loket disesuaikan dengan tingginya kursi roda.</p>	Loket khusus bagi penyandang disabilitas belum tersedia.	-	Belum Memenuhi Standar
c.	Ruang ibu menyusui	Tersedia ruang khusus ibu menyusui, yang dilengkapi dengan fasilitas yang sesuai dengan Kementerian Kesehatan RI.	Ruang ibu menyusui telah tersedia yang mendukung kebutuhan penumpang wanita. Fasilitas di dalam ruang menyusui telah disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku sehingga memberikan kenyamanan dan privasi.		Sesuai Standar





5.3.5 Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang Tawang

Kinerja pelayanan pada stasiun mempunyai beberapa jenis pelayanan dengan acuan PM No. 63 Tahun 2019. Berikut ini merupakan hasil evaluasi kinerja pelayanan pada Stasiun Semarang Tawang yang dapat dilihat pada Tabel 5.19 di bawah ini.



Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang Tawang

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
1.	Keselamatan				
a.	Informasi dan fasilitas keselamatan	<p>1. Alat pemadam kebakaran (APAR) ukuran kecil (APAR) dan ukuran besar yang dilengkapi informasi masa kadaluwarsa, dan tersedia di:</p> <p>a. Ruang tidak bertiket dalam stasiun minimal 2 (dua) unit APAR ukuran 3 Kg,</p> <p>b. Area bertiket minimal 4 (empat) unit APAR ukuran 10 Kg</p> <p>2. Petunjuk jalur dan prosedur evakuasi;</p> <p>3. <i>Emergency call</i></p> <p>4. <i>Alarm</i> darurat</p> <p>5. Sistem pemadam kebakaran</p>	Sudah terdapat fasilitas informasi keselamatan seperti APAR yang terdapat di beberapa titik sesuai dengan tolak ukur stasiun besar, <i>alarm</i> darurat, <i>emergency call</i> , petunjuk jalur dan prosedur evakuasi.	    	Sesuai Standar





**Lanjutan Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang
Tawang**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
b.	Informasi dan fasilitas kesehatan	1. Pos kesehatan (Poskes) 2. Minimal 3 (tiga) unit kursi roda 3. Minimal 2 (dua) unit tandu 3. Minimal 3 (tiga) tabung oksigen dengan berat minimal 0,5 m3.	Terdapat pos kesehatan dan tersedianya beberapa kursi roda yang ada di beberapa titik stasiun.	  	Sesuai Standar
c.	Lampu penerangan	Tersedia lampu penerangan dengan intensitas cahaya minimal 200 lux.	Sudah terdapat lampu penerangan.		Sesuai Standar







**Lanjutan Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang
Tawang**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
d.	Peron	<p>1. Celah (gap) tidak membahayakan anak di bawah umur dan penumpang dengan kursi roda.</p> <p>2. Selisih ketinggian lantai peron 20 cm.</p> <p>3. Lantai peron bebas dari kegiatan komersial.</p> <p>4. Peron dilengkapi dengan petunjuk antrean naik/turun penumpang.</p> <p>5. Peron dilengkapi dengan marka untuk penunjuk jalan bagi penumpang tuna netra.</p> <p>6. Tersedia <i>safety line</i> dari tepi peron atau PSD (<i>platform screen door</i>).</p>	Lantai peron berada dalam kondisi baik dan celah (gap) antara peron dan kereta berada dalam batas aman sehingga tidak membahayakan penumpang dan marka peron yang sudah terlihat jelas.		Sesuai Standar
e.	Kanopi peron stasiun	Tersedia kanopi peron dengan panjang yang menyesuaikan panjang peron stasiun dan bisa melindungi penumpang dari panas dan hujan, serta kondisi terang pada siang dan malam hari.	Sudah terdapat kanopi yang panjangnya menyesuaikan panjang peron stasiun.		Sesuai Standar




**Lanjutan Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang
Tawang**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
f.	<i>Assembly Point</i> (titik berkumpul)	Tersedia minimal 1 (satu) <i>assembly point</i> area di setiap stasiun yang ditunjukkan dengan penanda.	Area ini merupakan area titik kumpul, namun pada area tersebut belum ada penanda khusus untuk menunjukkan <i>assembly point</i> dengan penanda kepada para pengguna jasa.		Belum Memenuhi Standar
2.	Keamanan				
a.	Fasilitas keamanan	Tersedia CCTV untuk memonitor pergerakan orang di area stasiun.	Sudah terdapat beberapa CCTV yang tersedia di beberapa titik stasiun.		Sesuai Standar
b.	Petugas keamanan	1. Tersedia petugas berseragam. 2. Minimal 9 (sembilan) orang dan penempatan disesuaikan dengan kondisi stasiun.	Tersedianya petugas berseragam yang menyebar di stasiun.		Sesuai Standar
c.	Informasi gangguan keamanan	Tersedia stiker yang berisi informasi tentang No Telp/ Hp polsek/polres dan <i>call center</i> .	Terdapat stiker tentang <i>call center</i> .		Sesuai Standar



Lanjutan Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang
Tawang

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
3.	Kehandalan				
a.	Layanan penjualan tiket	1. Tersedia loket tiket manual. 2. Layanan penjualan manual tiket maksimum 180 detik per transaksi. 3. Tersedia informasi ada/tidak adanya untuk seluruh kelas KA.	Layanan penjualan tiket telah tersedia melalui loket manual dan berfungsi dengan baik, serta informasi ketersediaan tiket telah disampaikan dengan baik kepada penumpang.	  	Sesuai Standar
b.	Informasi jadwal operasi dan peta jaringan pelayanan kereta api	1. Tersedia peta jadwal operasi dan peta jaringan pelayanan KA. 2. Peta terpasang di area tidak bertiket dan bertiket.	Informasi jadwal operasi telah tersedia dan terpasang dengan jelas sehingga mudah diakses oleh penumpang.		Sesuai Standar
c.	Informasi kedatangan kereta dan gangguan perjalanan	1. Tersedia informasi dengan display atau <i>running text</i> . 2. Tersedia informasi dengan pengeras suara.	Informasi mengenai kedatangan kereta dan gangguan perjalanan telah disampaikan melalui media <i>display</i> dengan sistem <i>running text</i> serta didukung oleh pengumuman melalui pengeras suara.	 	Sesuai Standar




**Lanjutan Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang
Tawang**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
4.	Kenyamanan				
a.	Area/Ruang tunggu	1. Tersedia area tunggu dengan tempat duduk prioritas. 2. Kepadatan penumpang maksimal 0,6 m ² per orang.	Area ruang tunggu telah tersedia dan dilengkapi dengan tempat duduk bagi pengguna jasa.		Sesuai Standar
b.	Area <i>boarding</i>	1. Untuk 1 (satu) orang minimum 0,6 m ² dan dilengkapi dengan tempat duduk. 2. Area bersih 100% terawat.	Area <i>boarding</i> telah tersedia dengan luasan minimum yang dipersyaratkan dan dilengkapi dengan fasilitas tempat duduk. Kondisi area <i>boarding</i> terjaga kebersihannya dan tidak terdapat gangguan terhadap aktivitas naik penumpang.		Sesuai Standar
c.	Musholla	1. Pria (11 normal dan 2 penyandang disabilitas). 2. Wanita (9 normal dan 2 penyandang disabilitas). 3. Area bersih 100% terawat	Musholla telah tersedia dengan pemisahan fasilitas untuk jamaah pria dan wanita, termasuk fasilitas bagi penyandang disabilitas. Kondisi area musholla terjaga kebersihannya dan mendukung kenyamanan penumpang dalam melaksanakan ibadah.		Sesuai Standar



**Lanjutan Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang
Tawang**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
d.	Toilet	<p>Tersedianya toilet untuk pria dan wanita, dengan syarat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pria (4 urinoir, 3 WC, 2 wastafel) 2. Wanita (6 WC, 2 wastafel) 3. 1 (satu) toilet untuk penumpang <i>difable</i>. 4. Terdapat penanda toilet. 5. Area bersih terawat. 6. Terdapat lampu penerangan minimal 150 lux 7. Tersedia urinoir dengan ketinggian yang dapat dijangkau oleh anak-anak. 	<p>Fasilitas toilet telah tersedia untuk penumpang pria dan wanita sesuai dengan ketentuan, serta dilengkapi dengan toilet khusus bagi penumpang <i>difabel</i>. Kondisi toilet terjaga kebersihannya, memiliki pencahayaan yang memadai.</p>		Sesuai Standar
e.	Fasilitas pengatur sirkulasi udara	Suhu dalam ruangan maksimal 27°C	<p>Fasilitas pengatur sirkulasi udara di dalam stasiun telah tersedia dan berfungsi dengan baik. Suhu ruangan terjaga dalam batas maksimal yang ditetapkan sehingga memberikan kenyamanan bagi penumpang selama berada di area stasiun.</p>		Sesuai Standar



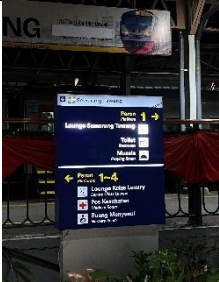
**Lanjutan Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang
Tawang**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
f.	Kebersihan stasiun	Stasiun harus selalu bersih dan terkontrol.	Kondisi kebersihan stasiun terjaga dengan baik dan dilakukan secara rutin di seluruh area stasiun. Tidak ditemukan penumpukan sampah maupun area yang kotor, sehingga kebersihan stasiun tetap terkontrol.		Sesuai Standar
g.	Tempat sampah	Tersedia tempat sampah dengan 2 bagian (organik dan anorganik).	Tempat sampah telah tersedia di area stasiun dan dilengkapi dengan pemisahan antara sampah organik dan anorganik. Penempatan tempat sampah mudah dijangkau oleh penumpang dan mendukung kebersihan lingkungan stasiun.		Sesuai Standar
h.	Himbauan larangan merokok	Penanda informasi dilarang merokok di seluruh ruang publik stasiun.	Penanda informasi larangan merokok telah terpasang di seluruh area publik stasiun.		Sesuai Standar




**Lanjutan Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang
Tawang**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
5.	Kemudahan				
a.	Informasi pelayanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempunyai sistem pemberitahuan publik (<i>Public Address System (PA)</i>) atau <i>Passenger Information System (PSI)</i> 2. Informasi dalam bentuk visual diletakkan di tempat strategis. 3. Informasi dalam bentuk audio harus jelas terdengar dengan intensitas suara 20 dB lebih tinggi dari kebisingan yang ada. 	<p>Informasi pelayanan di stasiun telah disampaikan melalui sistem pemberitahuan publik serta media visual yang ditempatkan pada lokasi strategis.</p> <p>Informasi audio pun dapat terdengar dengan jelas oleh penumpang.</p>		Sesuai Standar
b.	Informasi angkutan lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Papan petunjuk angkutan lanjutan 2. Penempatan tanda yang mudah terlihat. 3. Bersifat informatif, komunikatif, dan edukatif. 	<p>Informasi mengenai angkutan lanjutan belum tersedia dalam bentuk papan petunjuk yang ditempatkan pada lokasi yang mudah terlihat, namun di sekitar area stasiun terdapat layanan <i>Gojek</i> atau <i>Grab</i> (angkutan umum berbasis <i>online</i>) yang dapat membantu pengguna jasa mendapatkan layanan angkutan lanjutan.</p>		Sesuai Standar

**Lanjutan Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang
Tawang**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
c.	Fasilitas layanan penumpang	1. Terdapat 1 (satu) meja kerja. 2. Tersedia 1 (satu) petugas yang cakap berkomunikasi.	Fasilitas layanan penumpang belum tersedia dan belum dilengkapi dengan meja layanan namun terdapat petugas yang mampu memberikan informasi kepada penumpang. Fasilitas ini mendukung kemudahan penumpang dalam memperoleh bantuan dan informasi selama berada di stasiun.		Sesuai Standar
d.	Tempat parkir	1. Luas parkir disesuaikan dengan lahan yang tersedia 2. Sirkulasi kendaraan masuk, keluar, dan parkir lancar.	Area parkir tersedia dan disesuaikan dengan lahan yang ada di stasiun. Sirkulasi kendaraan masuk, keluar, dan parkir berjalan dengan lancar.		Sesuai Standar
e.	Penanda penunjuk arah	Proporsi ukuran huruf/teks penanda harus lebih besar dari informasi lain.	Penanda penunjuk arah telah terpasang dengan ukuran teks yang jelas dan mudah dibaca oleh penumpang.		Sesuai Standar

**Lanjutan Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang
Tawang**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
f.	Akses khusus pejalan kaki	Tersedia aksesibilitas yang cukup menampung pejalan kaki/penumpang dengan kebutuhan di stasiun.	Akses khusus bagi pejalan kaki telah tersedia dan dapat digunakan oleh penumpang, termasuk penumpang dengan kebutuhan khusus. Akses tersebut mendukung kemudahan dan keselamatan pergerakan penumpang di area stasiun.		Sesuai Standar
6.	Kesetaraan				
a.	Fasilitas bagi penumpang dengan kebutuhan khusus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedia tempat duduk untuk penumpang berkebutuhan khusus. 2. Tersedia <i>guiding block</i> untuk penumpang dengan kebutuhan khusus. 3. Tersedianya <i>lift</i> atau jalur khusus untuk penumpang yang menggunakan kursi roda. 	Fasilitas bagi penumpang dengan kebutuhan khusus telah tersedia, seperti tempat duduk khusus, <i>guiding block</i> , serta jalur atau fasilitas pendukung bagi pengguna kursi roda.	 	Sesuai Standar
b.	Loket penyandang disabilitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedia loket bagi penumpang dengan kebutuhan khusus. 2. Desain loket disesuaikan dengan tingginya kursi roda. 	Loket khusus bagi penyandang disabilitas belum tersedia.	-	Belum Memenuhi Standar


**Lanjutan Tabel 5.19 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Stasiun Semarang
Tawang**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		Stasiun Besar			
c.	Ruang ibu menyusui	Tersedia ruang khusus ibu menyusui, yang dilengkapi dengan fasilitas yang sesuai dengan Kementerian Kesehatan RI.	Ruang ibu menyusui telah tersedia sebagai ruang khusus yang mendukung kebutuhan penumpang wanita. Fasilitas di dalam ruang menyusui telah disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku sehingga memberikan kenyamanan dan privasi.		Sesuai Standar



5.3.6 Kinerja Pelayanan Kereta Api Joglosemarkerto

Kinerja pelayanan pada kereta api mempunyai beberapa jenis pelayanan dengan acuan PM No. 63 Tahun 2019. Berikut ini merupakan hasil evaluasi kinerja pelayanan pada Kereta Api Joglosemarkerto yang dapat dilihat pada Tabel 5.20 di bawah ini.



Tabel 5.20 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Kereta Api Joglosemarkerto

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		KA Antarkota			
1.	Keselamatan				
a.	Informasi dan fasilitas kesehatan	1. Perlengkapan P3K minimal 1 (satu) set yang tersedia tiap kereta atau dibawa petugas.	Perlengkapan pertolongan pertama (P3K) telah tersedia di dalam kereta dan dapat digunakan apabila diperlukan.		Sesuai Standar



**Lanjutan Tabel 5.20 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Kereta Api
Joglosemarkerto**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		KA Antarkota			
b.	Informasi dan fasilitas keselamatan	<p>1. 1 (satu) APAR dengan ukuran minimal 3 (tiga) kg.</p> <p>2. Tombol darurat.</p> <p>3. Peralatan pendukung: pemecah kaca, tuas pembuka pintu otomatis.</p> <p>4. Petunjuk tata cara evakuasi.</p>	Di dalam kereta telah tersedia fasilitas keselamatan berupa APAR dengan ukuran sesuai ketentuan, tombol darurat, serta peralatan pendukung seperti pemecah kaca dan tuas pembuka pintu otomatis.		Sesuai Standar
c.	Pintu Kereta	Pintu berfungsi dengan baik.	Pintu kereta berfungsi dengan baik dan dapat digunakan untuk aktivitas naik dan turun penumpang secara aman.		Sesuai Standar






**Lanjutan Tabel 5.20 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Kereta Api
Joglosemarkerto**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		KA Antarkota			
2.	Keamanan				
a.	Fasilitas pendukung	Minimal 2 (dua) CCTV dalam 1 rangkaian kereta	Fasilitas keamanan berupa CCTV telah tersedia di dalam rangkaian kereta dan berfungsi untuk memantau kondisi di dalam kereta. Keberadaan CCTV mendukung aspek keamanan penumpang selama perjalanan.		Sesuai Standar
b.	Petugas keamanan	1. Tersedia petugas berseragam 2. Minimal 2 (dua) orang petugas dalam 1 (satu) rangkaian kereta	Petugas keamanan berseragam telah tersedia di dalam rangkaian kereta dengan jumlah yang memenuhi ketentuan. Petugas terlihat aktif dalam melakukan pengawasan selama perjalanan.		Sesuai Standar





**Lanjutan Tabel 5.20 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Kereta Api
Joglosemarkerto**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		KA Antarkota			
c.	Informasi gangguan keamanan	Minimal 4 (empat) stiker setiap kereta yang mudah terlihat, strategis, dan terbaca jelas.	Stiker informasi gangguan keamanan telah terpasang di dalam kereta pada lokasi yang mudah terlihat dan terbaca oleh penumpang		Sesuai Standar
3.	Kehandalan				
a.	Ketepatan jadwal kereta api	1. Keterlambatan 10% dari total waktu tempuh kereta. 2. Keterlambatan diinformasikan dengan intensitas suara 10 dB, menggunakan bahasa yang sopan, singkat, dan jelas.	Dari hasil analisis waktu terlambat kereta tidak melebihi 20% (25 – 26 menit) dari batas waktu keterlambatan.	-	Sesuai Standar
4.	Kenyamanan				
a.	Tempat duduk dengan sandaran	Memiliki nomor tempat duduk.	Tempat duduk di dalam kereta telah dilengkapi dengan sandaran serta nomor tempat duduk yang jelas.		Sesuai Standar



**Lanjutan Tabel 5.20 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Kereta Api
Joglosemarkerto**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		KA Antarkota			
b.	Toilet dilengkapi dengan air sesuai kebutuhan	1. Berfungsi sesuai dengan standar teknis. 2. Area bersih 100%.	Toilet di dalam kereta berfungsi dengan baik dan dilengkapi dengan air sesuai kebutuhan. Kondisi toilet terjaga kebersihannya sehingga dapat digunakan dengan nyaman oleh penumpang.	 	Sesuai Standar
c.	Restorasi	Harus tersedia.	Fasilitas restorasi tersedia di dalam rangkaian kereta untuk melayani kebutuhan penumpang selama perjalanan.	 	Sesuai Standar
d.	Rak bagasi	Tersedia rak bagasi di atas tempat duduk.	Rak bagasi telah tersedia di atas tempat duduk dan dapat digunakan oleh penumpang untuk menyimpan barang bawaan.		Sesuai Standar

**Lanjutan Tabel 5.20 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Kereta Api
Joglosemarkerto**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		KA Antarkota			
e.	Kebersihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedia petugas kebersihan. 2. Kondisi kereta harus bersih setiap waktu dan tidak berbau. 	<p>Kondisi kebersihan di dalam kereta terjaga dengan baik dan didukung oleh keberadaan petugas kebersihan. Selama perjalanan, tidak ditemukan bau tidak sedap maupun area kereta yang kotor.</p>		Sesuai Standar
5.	Kemudahan				
a.	Informasi stasiun yang akan disinggahi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi dalam bentuk visual harus mudah terlihat. 2. Informasi dalam bentuk audio harus jelas terdengar dengan intensitas suara 10 dB. 	<p>Informasi mengenai stasiun yang akan disinggahi telah disampaikan kepada penumpang melalui media visual dan pengumuman audio.</p>	 	Sesuai Standar
b.	Nama kereta api dan nomor operasi kereta	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2 (dua) buah nama/relasi KA di setiap kereta pada bagian luar. 2. 1 (satu) buah nomor urut kereta dipasang pada setiap samping pintu. 3. 1 (satu) buah nomor urut kereta dipasang pada setiap ujung kereta bagian dalam. 4. Penempatan mudah terlihat dan terbaca. 	<p>Nama kereta api dan nomor operasi telah terpasang pada bagian luar dan dalam kereta dengan penempatan yang mudah terlihat dan terbaca. Informasi tersebut memudahkan identifikasi kereta oleh penumpang.</p>		Sesuai Standar

**Lanjutan Tabel 5.20 Hasil Evaluasi Kinerja Pelayanan di Kereta Api
Joglosemarkerto**

No	Jenis Pelayanan	Tolak Ukur	Kondisi	Media	Keterangan
		KA Antarkota			
6.	Kesetaraan				
a.	Fasilitas bagi penumpang dengan kebutuhan khusus	1. Tersedia kursi prioritas yang dilengkapi stiker petunjuk. 2. Minimal 4 (empat) tempat duduk dalam satu kereta.	Fasilitas bagi penumpang dengan kebutuhan khusus telah tersedia, berupa kursi prioritas yang dilengkapi dengan penanda khusus.		Sesuai Standar
b.	Tempat khusus kursi roda	Mempunyai tempat khusus kursi roda yang diberi penanda khusus.	Tempat khusus untuk kursi roda telah tersedia di dalam kereta dan dilengkapi dengan penanda yang jelas.		Sesuai Standar

5.4 Analisis Kepuasan Penumpang

Tingkat kinerja pelayanan diperoleh dari persentase sebuah atribut, semakin tinggi nilai kepuasan penumpang maka semakin baik pula kualitas pelayanannya. Dalam mengevaluasi tingkat kinerja pelayanan dari setiap atribut, penulis menggunakan skala *likert* seperti yang tertera pada Tabel 3.5 sebagai acuan penilaian dan untuk evaluasi kategori dari tingkat capaian responden (TCR) dapat dilihat pada Tabel 3.6. Berikut ini merupakan salah satu contoh hasil dari penelitian responden untuk tiap-tiap atribut yang didapatkan dari jawaban kuesioner.

1. Skor tingkat kinerja pelayanan di Kereta Api Joglosemarkerto

Jumlah responden yang memilih nilai 1 = 0

Jumlah responden yang memilih nilai 2 = 5

Jumlah responden yang memilih nilai 3 = 27

Jumlah responden yang memilih nilai 4 = 40

Jumlah responden yang memilih nilai 5 = 28

Total jumlah responden (N) = 100

Skor = $(0 \times 1) + (5 \times 2) + (27 \times 3) + (40 \times 4) + (28 \times 5)$

$$\begin{aligned}
 &= 391 \\
 \text{Mean} &= \frac{\text{Skor}}{N} \\
 &= \frac{391}{100} \\
 &= 3,91 \\
 \text{TCR} &= \frac{\text{Skor}}{(5 \times N)} \times 100 \\
 &= \frac{391}{(5 \times 100)} \times 100 \\
 &= 78\% \\
 \text{Kategori} &= \text{Puas}
 \end{aligned}$$

Maka hasil dari penelitian pada atribut X1, TCR yang didapat adalah 78% dan pada Tabel 3.6 bahwa kategori TCR pada atribut X1 adalah puas. Atribut pelayanan pada penelitian ini merupakan butir-butir pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner penelitian sebagaimana tercantum pada Lampiran 3 Bagian 2, di mana setiap butir pertanyaan diberi kode X1, X2, X3, dan seterusnya untuk memudahkan analisis data. Kode X tersebut merepresentasikan pertanyaan tentang indikator kinerja pelayanan yang dinilai oleh responden, baik di dalam kereta maupun di stasiun. Sebagai salah satu contoh pada aspek keselamatan di dalam Kereta Api Joglosemarkerto, pada Lampiran 3 Bagian 2, X1 menilai ketersediaan peralatan kesehatan seperti kotak P3K dan kursi roda, X2 menilai fungsi pintu kereta, serta X3 menilai ketersediaan fasilitas keselamatan seperti tombol darurat, APAR, pintu otomatis, dan petunjuk evakuasi. Pola penilaian yang sama juga diterapkan pada pertanyaan kinerja pelayanan di stasiun Solo Balapan dan Stasiun Semarang Tawang, di mana pada aspek keselamatan di dalam stasiun, pada Lampiran 3 Bagian 2, X1 menilai ketersediaan peralatan kesehatan seperti kotak P3K, X2 menilai ketersediaan kursi roda dan tabung oksigen, serta X3 menilai ketersediaan fasilitas keselamatan seperti tombol darurat, APAR, pintu otomatis, dan petunjuk evakuasi. Berikut ini merupakan rekapitulasi hasil penilaian responden terhadap masing-masing butir pertanyaan kinerja pelayanan, baik di dalam kereta maupun di stasiun, disajikan pada Tabel 5.21 dan Tabel 5.22 berikut.

Tabel 5.21 Skor Tingkat Kinerja Pelayanan di Kereta Api Joglosemarkerto

No	Atribut	Skor					N	Skor	Mean	TCR (%)	Kategori
		1	2	3	4	5					
1	X1	0	5	27	40	28	100	391	3,91	78	Puas
2	X2	0	1	11	47	41		428	4,28	86	Sangat Puas
3	X3	0	0	11	36	57		462	4,62	92	Sangat Puas
4	X4	1	4	18	30	47		418	4,18	84	Puas
5	X5	0	2	7	44	47		436	4,36	87	Sangat Puas
6	X6	0	0	16	33	51		435	4,35	87	Sangat Puas
7	X7	0	1	8	46	45		435	4,35	87	Sangat Puas
8	X8	0	0	14	52	34		420	4,2	84	Puas
9	X9	2	0	11	32	55		438	4,38	88	Sangat Puas
10	X10	1	2	20	44	33		406	4,06	81	Puas
11	X11	0	0	10	40	50		440	4,4	88	Sangat Puas
12	X12	0	1	11	38	50		437	4,37	87	Sangat Puas
13	X13	0	1	17	34	48		429	4,29	86	Sangat Puas
Rata-rata								428,8	4,29	86	Sangat Puas

Tabel 5.22 Skor Tingkat Kinerja Pelayanan di Stasiun Solo Balapan dan Stasiun Semarang Tawang

No	Atribut	Skor					N	Skor	Mean	TCR (%)	Kategori
		1	2	3	4	5					
1	X1	0	1	18	40	41	100	421	4,21	84	Puas
2	X2	0	2	26	39	33		403	4,03	81	Puas
3	X3	0	1	12	45	42		428	4,28	86	Sangat Puas
4	X4	0	2	12	37	49		433	4,33	87	Sangat Puas
5	X5	0	0	8	35	57		449	4,49	90	Sangat Puas
6	X6	0	1	18	36	45		425	4,25	85	Puas
7	X7	0	1	10	40	49		437	4,37	87	Sangat Puas
8	X8	0	0	11	44	45		434	4,34	87	Sangat Puas
9	X9	0	1	9	37	53		442	4,42	88	Sangat Puas
10	X10	0	0	9	41	50		441	4,41	88	Sangat Puas
11	X11	0	0	15	32	53		438	4,38	88	Sangat Puas
12	X12	0	1	13	34	52		437	4,37	87	Sangat Puas
13	X13	0	0	14	39	47		433	4,33	87	Sangat Puas
14	X14	0	3	21	32	44		417	4,17	83	Puas
15	X15	0	0	14	46	40		426	4,26	85	Puas
16	X16	0	1	11	43	45		432	4,32	86	Puas
17	X17	0	1	10	25	64		452	4,52	90	Sangat Puas
Rata-rata								432,2	4,32	86	Sangat Puas

Maka dari Tabel 5.21 dan Tabel 5.22 didapatkan rata-rata untuk kinerja pelayanan di Kereta Api Joglosemarkerto skornya sebesar 428,8, *mean* 4,29, TCR 86% dan kategorinya sangat puas, sedangkan untuk kinerja pelayanan di Stasiun

Solo Balapan dan Stasiun Semarang Tawang skornya sebesar 432,2, *mean* 4,32, TCR 86% dan kategorinya sangat puas.

5.5 Pembahasan

1. Kinerja Operasional Kereta Api Joglosemarkerto

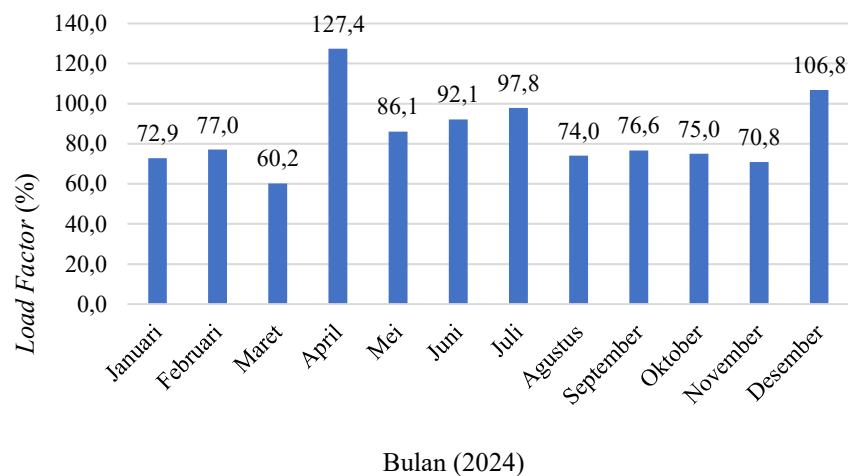
Evaluasi mengenai kinerja operasional Kereta Api Joglosemarkerto yang meliputi *load factor*, waktu tempuh, waktu tunda, dan waktu henti dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran di lapangan dengan regulasi atau standar yang berlaku. Untuk hasil menyeluruh mengenai kinerja operasional Kereta Api Joglosemarkerto dapat dilihat pada Tabel 5.23 berikut.

Tabel 5.23 Rekapitulasi Hasil Analisis Kinerja Operasional Kereta Api Joglosemarkerto

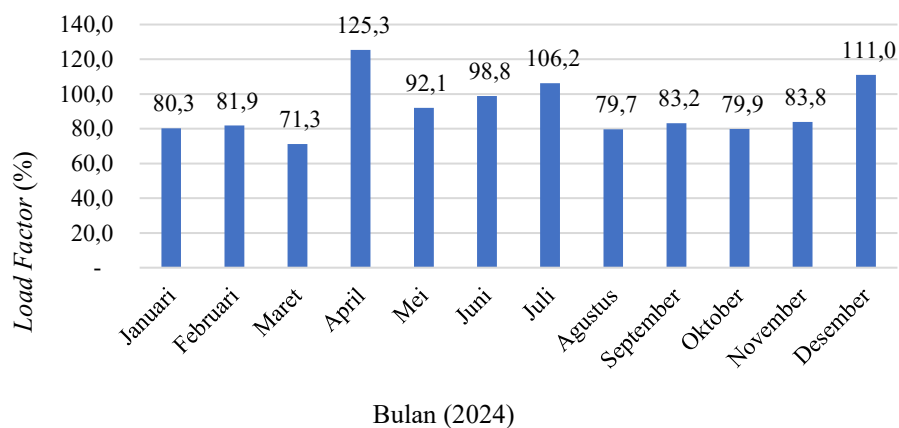
Kinerja Operasional	Periode Pengamatan	Peraturan yang digunakan	Syarat	Hasil	Keterangan
Load Factor (%)					
KA 187	2024	PM No. 17	$\leq 90\%$	84,7	Memenuhi
KA 193	2024	Tahun 2018	$\leq 90\%$	91,1	Memenuhi
Waktu Tempuh (menit)					
KA 187	Minggu	PM No. 63 Tahun 2019	Max 20% (25 – 26 menit)	1	Memenuhi
	Rabu			1	Memenuhi
KA 193	Minggu			0	Memenuhi
	Rabu			0	Memenuhi
Waktu Tunda (menit)					
KA 187	Minggu	Dirjen Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/ DRJD/2002	5 – 10 menit, dan maksimal 20 menit	1,5	Memenuhi
	Rabu			0,8	Memenuhi
KA 193	Minggu			1,6	Memenuhi
	Rabu			1,0	Memenuhi
Waktu Henti (menit)					
KA 187	Minggu	Dirjen Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/ DRJD/2002	Max 10% (13 menit)	9	Memenuhi
	Rabu			5	Memenuhi
KA 193	Minggu			11	Memenuhi
	Rabu			7	Memenuhi

a. *Load Factor*

Berdasarkan Tabel 5.4 dan Tabel 5.5 nilai *load factor* Kereta Api Joglosemarkerto dengan rute Solo Balapan – Semarang Tawang menggunakan akumulasi data *load factor* dalam satu tahun di mulai dari bulan Januari 2024 – Desember 2024 dapat diilustrasikan kedalam grafik yang dapat dilihat pada Gambar 5.5 dan Gambar 5.6 berikut.



Gambar 5.5 Grafik *Load Factor* KA 187 Joglosemarkerto Periode Januari – Desember 2024



Gambar 5.6 Grafik *Load Factor* KA 193 Joglosemarkerto Periode Januari – Desember 2024

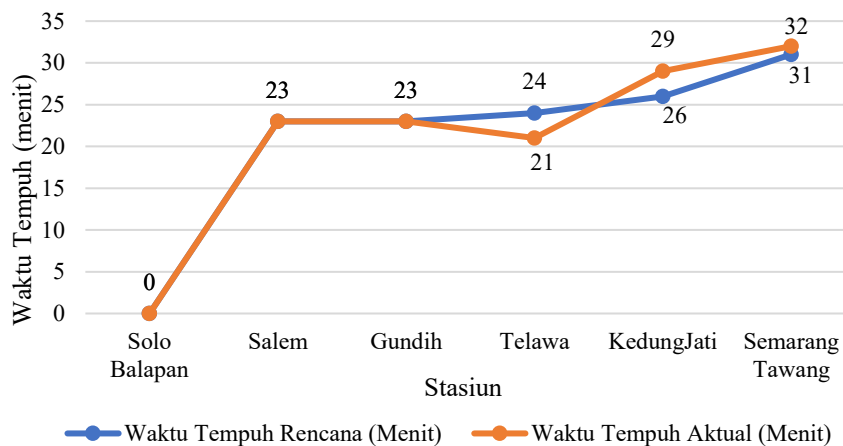
Berdasarkan Gambar 5.5 terlihat bahwa nilai *load factor* pada KA Joglosemarkerto No.187 relasi Solo Balapan – Semarang Tawang tertinggi terjadi pada bulan April dan bulan Desember yaitu sebesar 127% dan 107%.

Sedangkan pada Gambar 5.6 nilai *load factor* pada KA Joglosemarkerto No.193 relasi Semarang Tawang – Solo Balapan tertinggi pada bulan April dan bulan Desember yaitu sebesar 125% dan 111%. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 17 Tahun 2018, batas ideal *load factor* maksimum 90%. Hal ini menunjukkan bahwa pada kedua bulan tersebut permintaan terhadap layanan kereta api meningkat secara signifikan. Kenaikan tajam pada bulan April kemungkinan disebabkan oleh periode libur panjang dan arus mudik lebaran, di mana mobilitas masyarakat meningkat tajam menuju ke berbagai daerah. Sementara itu, tingginya nilai *load factor* pada bulan Desember berkaitan dengan libur Natal dan Tahun Baru, yang juga menjadi salah satu momen puncak perjalanan penumpang di setiap tahunnya. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa lonjakan permintaan kereta api sangat dipengaruhi oleh musim liburan besar, hal ini berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan, seperti keterbatasan ruang gerak, antrean panjang pada proses naik-turun penumpang, dan berkurangnya kualitas pelayanan secara keseluruhan. Kondisi ini dapat digunakan sebagai dasar evaluasi bagi PT. KAI untuk mempertimbangkan penambahan rangkaian KA, dan penyesuaian jadwal perjalanan. Di luar periode tersebut, nilai *load factor* pada umumnya berada dalam kondisi stabil dan tidak melebihi kapasitas ideal, sehingga tingkat keterisian berada pada kisaran sekitar 60% - 90%. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Aldila (2021) menunjukkan bahwa nilai *load factor* KA Joglosemarkerto berada pada kategori rendah, dengan rata-rata nilai sebesar 22,38%. Rendahnya nilai *load factor* berkaitan erat dengan kondisi pandemi *COVID-19*, ketika mobilitas masyarakat dibatasi, kapasitas angkut kereta dikurangi, serta minat perjalanan antarwilayah menurun drastis. Perbedaan konteks antara masa pandemi dan kondisi pasca-pandemi pada penelitian ini menjadi penyebab utama tingginya selisih nilai *load factor*, sehingga peningkatan okupansi yang diperoleh pada penelitian ini mencerminkan pemulihan permintaan perjalanan secara signifikan. Kondisi ini mencerminkan bahwa pada hari-hari biasa layanan KA Joglosemarkerto masih mampu

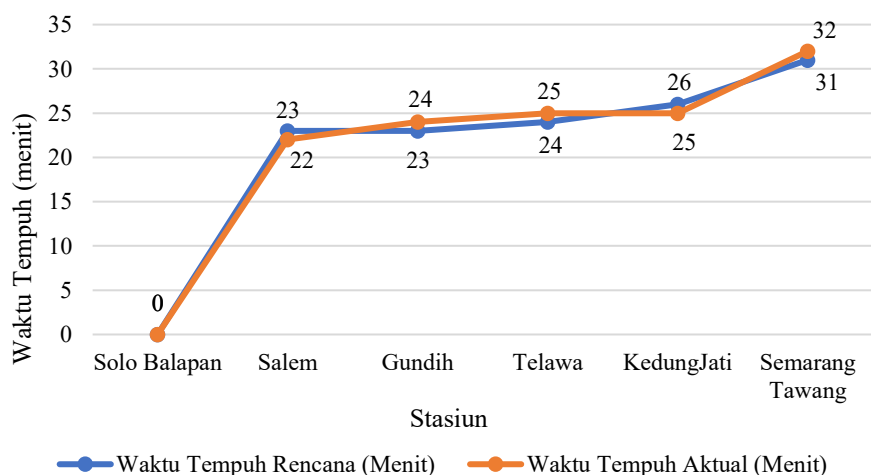
mengakomodasi penumpang dengan baik tanpa terjadi lonjakan volume yang berlebihan, terutama karena kondisi operasional sudah kembali normal dan tidak lagi dipengaruhi pembatasan akibat pandemi *COVID-19*.

b. Waktu Tempuh

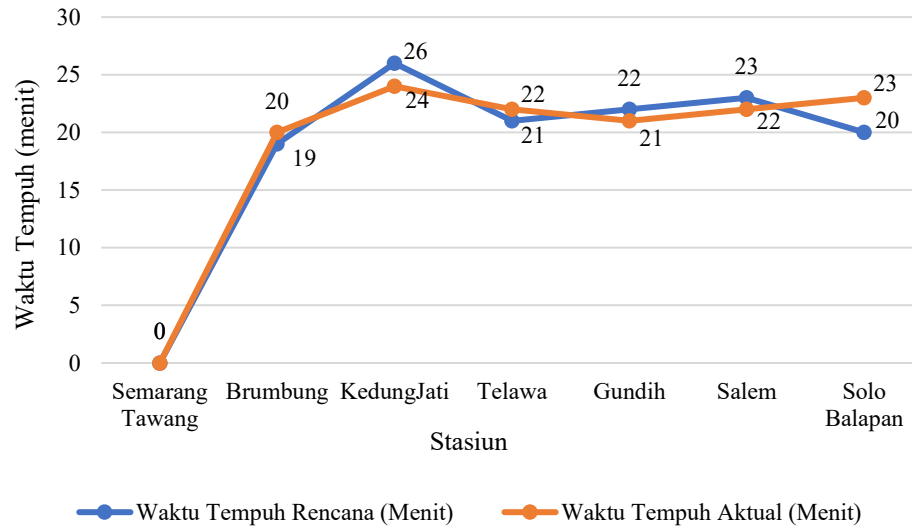
Analisis waktu tempuh KA Joglosemarkerto berdasarkan Tabel 5.6, Tabel 5.7, Tabel 5.8, dan Tabel 5.9 diilustrasikan ke dalam grafik yang dapat dilihat pada Gambar 5.7, Gambar 5.8, Gambar 5.9, dan Gambar 5.10 berikut.



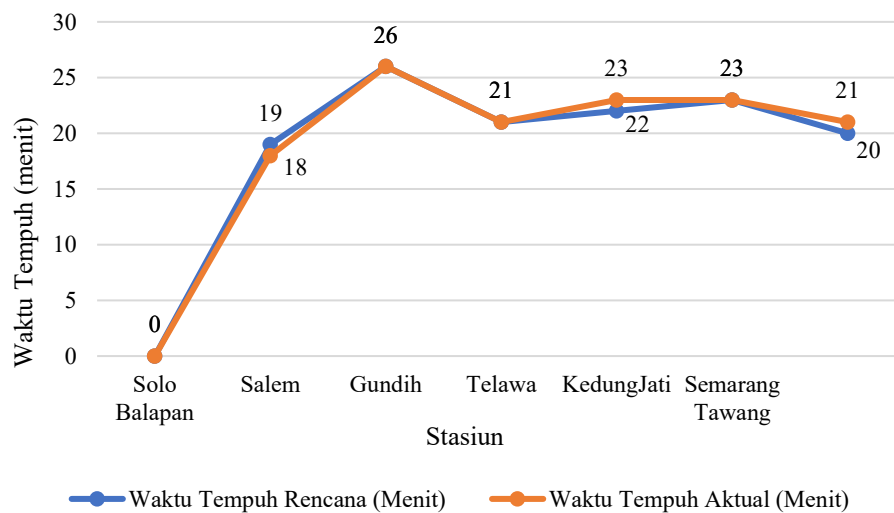
Gambar 5.7 Grafik Perbandingan Waktu Tempuh KA 187 Joglosemarkerto Minggu 05 Oktober 2025



Gambar 5.8 Grafik Perbandingan Waktu Tempuh KA 187 Joglosemarkerto Rabu 08 Oktober 2025



Gambar 5.9 Grafik Perbandingan Waktu Tempuh KA 193 Joglosemarkerto Minggu 05 Oktober 2025



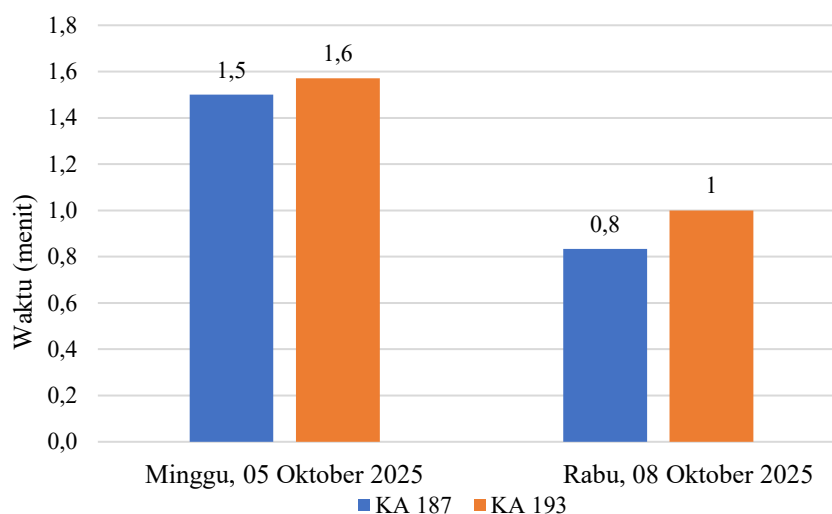
Gambar 5.10 Grafik Perbandingan Waktu Tempuh KA 193 Joglosemarkerto Rabu 08 Oktober 2025

Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum (SPM) Angkutan Orang dengan Kereta Api, keterlambatan maksimum yang dapat ditoleransi adalah sebesar 20% dari total waktu tempuh terjadwal. Pada penelitian ini waktu tempuh

terjadwal KA Joglosemarkerto adalah 127 – 131 menit, sehingga toleransi keterlambatan maksimum yang diperbolehkan berada pada kisaran 25 – 26 menit. Berdasarkan Tabel 5.6 dan Tabel 5.7 waktu tempuh aktual KA Joglosemarkerto No. 187 adalah 128 menit. Selisih ini hanya sekitar 1 menit dari waktu tempuh terjadwal, sehingga masih berada jauh dari batas toleransi maksimum 20% atau sekitar 26 menit. Sementara itu, berdasarkan Tabel 5.8 dan Tabel 5.9 waktu tempuh aktual KA Joglosemarkerto No. 193 adalah 132 menit. Selisih ini hanya sekitar 1 menit dari waktu tempuh terjadwal, sehingga masih berada jauh dari batas toleransi maksimum 20% atau sekitar 26 menit. Perbedaan waktu tempuh antar hari pun terlihat dari hasil pengamatan. Hari minggu merupakan hari libur yang umumnya memiliki volume penumpang lebih tinggi baik pada layanan kereta api maupun moda transportasi lainnya. Terdapat kemungkinan lebih banyak kereta lain yang melakukan persilangan atau penyusulan pada jalur yang sama sehingga mengakibatkan peningkatan waktu tunggu di beberapa stasiun. Sebaliknya, pada hari Rabu tingkat aktivitas perjalanan cenderung berada pada kondisi lebih stabil dan tidak setinggi akhir pekan, sehingga pergerakan kereta lebih lancar dan mengurangi kemungkinan keterlambatan dalam perjalanan. Jumlah penumpang pada hari kerja pun lebih sedikit dapat memperpendek waktu proses naik dan turun penumpang di stasiun, sehingga waktu berhenti kereta lebih mendekati waktu henti terjadwal. Faktor-faktor tersebut menyebabkan waktu tempuh di hari Rabu menjadi lebih baik dibandingkan dengan hari Minggu. Dapat disimpulkan bahwa waktu tempuh KA Joglosemarkerto masih memenuhi Standar Pelayanan Minimum sesuai dengan PM 63 Tahun 2019 karena selisih waktu tempuh aktual masih berada di bawah batas toleransi maksimum.

c. Waktu Tunda

Analisis waktu tunda KA Joglosemarkerto berdasarkan Tabel 5.10 dan Tabel 5.11 diilustrasikan kedalam grafik yang dapat dilihat pada Gambar 5.11 berikut.



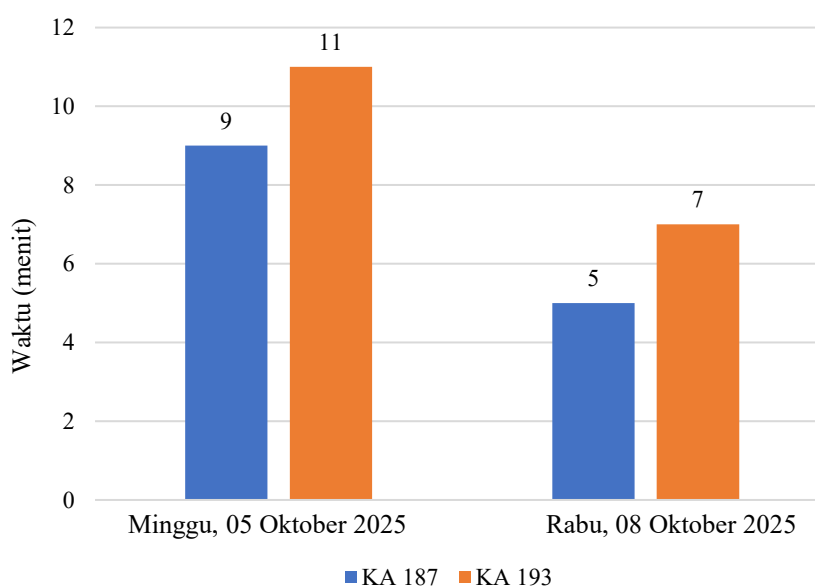
Gambar 5.11 Grafik Perbandingan Waktu Tunda KA 187 dengan KA 193

Berdasarkan data hasil pengamatan waktu tunda KA Joglosemarkerto pada Gambar 5.11 diperoleh untuk KA Joglosemarkerto No.187 relasi Solo Balapan – Semarang Tawang pada Minggu 05 Oktober 2025 waktu tunda rata-rata sebesar 1,5 menit dan pada hari Rabu 08 Oktober 2025 waktu tunda rata-rata sebesar 0,8 menit. Sedangkan untuk KA Joglosemarkerto No. 193 relasi Semarang Tawang – Solo Balapan pada Minggu 05 Oktober 2025 waktu tunda rata-rata sebesar 1,6 menit dan pada hari Rabu 08 Oktober 2025 waktu tunda rata-rata sebesar 1 menit. Perbedaan nilai waktu tunda antara hari Rabu dan Minggu terlihat cukup konsisten. Waktu tunda pada hari Rabu cenderung lebih rendah dibandingkan dengan hari Minggu. Kondisi ini berkaitan dengan pola pergerakan penumpang dan kepadatan perjalanan pada masing-masing hari. Pada hari minggu jumlah penumpang cenderung meningkat karena merupakan hari libur, sehingga proses naik dan turun penumpang berlangsung lebih lama. Sementara itu perjalanan pada hari Rabu berlangsung lebih stabil dan jumlah penumpang lebih terkendali sehingga waktu berhenti kereta di stasiun lebih mendekati waktu yang telah dijadwalkan. Operasional KA Joglosemarkerto lebih optimal pada hari kerja dibandingkan dengan hari libur, karena aktivitas penumpang pada hari kerja

cenderung lebih stabil sehingga proses pelayanan di stasiun berlangsung lebih efisien dan tidak menimbulkan penundaan yang signifikan. Nilai rata-rata waktu tunda tersebut menunjukkan bahwa kedua KA Joglosemarkerto tersebut beroperasi dengan ketepatan waktu yang sangat baik, karena keterlambatan aktual berada jauh di bawah batas toleransi yang diatur dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD/2002, yaitu rata-rata 5 – 10 menit dan maksimal 10 – 20 menit yang artinya KA Joglosemarkerto telah memenuhi standar pelayanan minimum serta tidak melewati batas yang ditetapkan.

d. Waktu Henti

Analisis waktu henti KA Joglosemarkerto berdasarkan Tabel 5.12 dan Tabel 5.13 diilustrasikan kedalam grafik yang dapat dilihat pada Gambar 5.12 berikut.



Gambar 5.12 Grafik Perbandingan Waktu Henti KA 187 dengan KA 193
Berdasarkan data hasil pengamatan waktu henti KA Joglosemarkerto pada Gambar 5.12 diperoleh untuk KA Joglosemarkerto No.187 relasi Solo Balapan – Semarang Tawang pada Minggu 05 Oktober 2025 waktu henti sebesar 9 menit dan pada hari Rabu 08 Oktober 2025 waktu henti sebesar 5 menit. Sedangkan untuk KA Joglosemarkerto No. 193 relasi Semarang

Tawang – Solo Balapan pada Minggu 05 Oktober 2025 waktu henti sebesar 11 menit dan pada hari Rabu 08 Oktober 2025 waktu henti sebesar 7 menit. Pada hari Minggu, frekuensi perjalanan kereta antarkota umumnya meningkat sehingga terdapat lebih banyak pergerakan kereta yang menggunakan jalur yang sama dan jumlah penumpang cenderung lebih tinggi karena termasuk hari libur. Sementara di hari Rabu yang merupakan hari kerja aktivitas perjalanan penumpang cenderung lebih stabil. Jumlah penumpang relatif lebih terkendali, proses pelayanan di stasiun berjalan cepat, serta koordinasi keberangkatan dan kedatangan kereta lebih tertata. Hal ini menyebabkan waktu henti pada hari Rabu menjadi lebih singkat. Operasional KA Joglosemarkerto cenderung lebih optimal pada hari kerja dibandingkan dengan hari libur, karena jadwal perjalanan lebih konsisten dan tidak terjadi kompetisi jalur yang signifikan dari kereta lain. Jika dibandingkan dengan ketentuan pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD/2002 disebutkan bahwa waktu henti ideal ditetapkan sebesar 10% dari waktu tempuh perjalanan. Jika waktu tempuh KA Joglosemarkerto sekitar 126 – 131 menit, maka waktu henti idealnya hanya sekitar 12 – 13 menit. Dapat disimpulkan bahwa waktu henti KA 187 dan KA 193 masih berada di bawah batas waktu henti ideal dan KA Joglosemarkerto telah memenuhi standar pelayanan minimum serta tidak melewati batas yang ditetapkan.

2. Standar Pelayanan Minimum

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api, pelayanan terhadap penumpang dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu pelayanan di stasiun dan di dalam kereta. Terdapat 6 aspek utama yang digunakan sebagai indikator untuk mengukur kinerja pelayanan yang dapat dilihat di bawah ini.

a. Standar Pelayanan Minimum di Stasiun

1) Keselamatan

Aspek keselamatan di stasiun sebagian besar telah diterapkan sesuai dengan ketentuan Standar Pelayanan Minimum. Fasilitas keselamatan

seperti sistem pengeras suara, tombol darurat, alat pemadam api ringan (APAR), serta fasilitas kesehatan telah tersedia. Namun, indikator keselamatan berupa penyediaan *assembly point* di Stasiun Semarang Tawang belum terpenuhi.

2) Keamanan

Pelayanan keamanan di stasiun sudah memenuhi standar. Setiap stasiun sudah dilengkapi dengan kamera pengawas (CCTV) yang tersedia di berbagai titik dan petugas yang berjaga selama jam operasional.

3) Keandalan

Dari aspek keandalan, pelayanan di stasiun sudah tergolong baik karena sudah tersedianya beberapa loket tiket dan terdapat papan informasi mengenai jadwal kedatangan dan keberangkatan KA.

4) Kenyamanan

Fasilitas di ruang tunggu stasiun dinilai sangat baik, karena telah menyediakan kursi tunggu yang memadai, toilet bersih, area *charging station*, dan musholla yang nyaman.

5) Kemudahan

Aspek kemudahan pelayanan di stasiun juga sudah sesuai dengan ketentuan karena tersedianya tempat parkir, nama stasiun, dan sistem pemindaian kode QR (*QR code*) agar mempermudah penumpang dalam proses *boarding*. Informasi jadwal dan peron keberangkatan juga tersedia secara digital melalui layar informasi *real time* sehingga penumpang dapat dengan mudah memperoleh informasi perjalanan.

6) Kesetaraan

Stasiun telah menyediakan fasilitas aksesibilitas bagi penumpang dengan kebutuhan khusus, seperti toilet disabilitas, ruang tunggu prioritas untuk lansia, ibu hamil dan penyandang disabilitas serta tersedianya ruang khusus untuk ibu menyusui. Namun pada Stasiun Semarang Tawang dan Stasiun Solo Balapan masih belum tersedianya loket khusus bagi penumpang penyandang disabilitas.

b. Standar Pelayanan Minimum di Kereta

1) Keselamatan

Rangkaian KA Joglosemarkerto sudah dilengkapi dengan peralatan kesehatan seperti kotak P3K dan tabung oksigen, kemudian fasilitas keselamatan yang terdiri dari prosedur evakuasi, tombol darurat, APAR dan pintu otomatis yang berfungsi dengan baik.

2) Keamanan

Pelayanan keamanan di kereta pun sudah memenuhi standar. Setiap gerbong kereta sudah dilengkapi dengan kamera pengawas (CCTV) yang tersedia di berbagai titik dan petugas yang berjaga selama jam operasional.

3) Keandalan

Berdasarkan hasil pengamatan, waktu terlambat KA Joglosemarkerto tidak melebihi 20% dari batas waktu keterlambatan yang telah ditetapkan.

4) Kenyamanan

Sirkulasi pada kereta sudah sangat baik dengan adanya ac di setiap gerbong, terdapat kursi dengan sandaran yang nyaman dan tersedianya rak bagasi dengan ukuran yang cukup.

5) Kemudahan

Tersedianya pemberitahuan visual yang sudah menggunakan speaker yang tersebar pada tempat yang sesuai.

6) Kesetaraan

Pelayanan di kereta juga memperhatikan penumpang dengan kebutuhan khusus dengan tersedianya tempat duduk prioritas bagi wanita hamil, penyandang disabilitas, dan lansia.

3. Kepuasan Penumpang

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada penumpang KA Joglosemarkerto diperoleh bahwa sebagian besar responden menyatakan sangat puas terhadap pelayanan yang diberikan. Tingginya tingkat kepuasan ini menunjukkan bahwa layanan operasional KA Joglosemarkerto telah memenuhi ekspektasi pengguna secara konsisten. Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap tingginya kepuasan tersebut adalah perubahan rangkaian kereta yang

digunakan. Mulai tahun 2023, KA Joglosemarkerto telah beralih menggunakan rangkaian KA *New Generation* menggantikan rangkaian sebelumnya. Rangkaian baru ini menawarkan peningkatan signifikan dalam hal kenyamanan dan kualitas fasilitas, antara lain.

- a. Kursi dengan sandaran yang lebih nyaman untuk perjalanan menengah.
- b. AC yang lebih stabil dan merata sehingga suhu kabin tetap sejuk sepanjang perjalanan.
- c. Pencahayaan LED yang dirancang untuk memberikan kenyamanan visual bagi penumpang.
- d. Kebersihan rangkaian yang lebih terjaga karena adanya pembagian tugas petugas kebersihan sepanjang perjalanan.

Perubahan rangkaian ini dirasakan langsung oleh penumpang dan menjadi salah satu alasan meningkatnya kesan positif terhadap perjalanan KA Joglosemarkerto. Tingginya tingkat kepuasan penumpang pada KA Joglosemarkerto menunjukkan bahwa layanan kereta api ini tidak hanya memenuhi Standar Pelayanan Minimum (SPM), melainkan juga berhasil meningkatkan kualitas layanan secara nyata, terutama setelah adanya pembaruan rangkaian pada tahun 2023. Keberhasilan ini menjadi indikator bahwa transformasi layanan kereta api termasuk pembaruan rangkaian, berpengaruh langsung terhadap peningkatan kepuasan pengguna. Oleh karena itu, mempertahankan standar kualitas pelayanan menjadi kunci penting untuk menjaga kepercayaan penumpang terhadap layanan KA Joglosemarkerto di masa mendatang.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Hasil kinerja operasional KA Joglosemarkerto Solo Balapan – Semarang Tawang sudah memenuhi acuan yang ditetapkan yaitu *load factor*, waktu tempuh, waktu tunda, dan waktu henti. Nilai waktu tempuh, waktu tunda, dan waktu henti pada kedua KA Joglosemarkerto masih berada di bawah batas waktu yang telah ditetapkan. Nilai *load factor* pada KA Joglosemarkerto pada Tahun 2024 berada dalam kondisi stabil, namun lonjakan permintaan kereta api pada bulan April dan Desember mengalami kenaikan tajam karena dipengaruhi oleh musim liburan besar. Kondisi ini menunjukkan bahwa PT. KAI (Persero) perlu melakukan pengelolaan kapasitas kereta secara adaptif pada periode tertentu agar kualitas pelayanan tetap terjaga.
2. Berdasarkan penilaian terhadap enam aspek SPM sesuai dengan PM No. 63 Tahun 2019, pelayanan KA Joglosemarkerto baik di stasiun maupun di dalam kereta sebagian besar indikator telah memenuhi ketentuan yang berlaku. Namun masih terdapat beberapa indikator yang belum terpenuhi secara optimal. Pada aspek kesetaraan, indikator loket penyandang disabilitas belum terpenuhi di kedua stasiun karena belum tersedianya loket khusus bagi penumpang penyandang disabilitas. Selain itu, pada aspek keselamatan, indikator *assembly point* di Stasiun Semarang Tawang belum terpenuhi karena belum tersedianya titik kumpul darurat yang dilengkapi dengan penanda sesuai ketentuan SPM.
3. Hasil tingkat kepuasan penumpang pada penelitian ini didapatkan nilai skor TCR pada kereta dan stasiun sebesar 86%, kategori ini termasuk kedalam sangat puas dimana kinerja pelayanan KA Joglosemarkerto ini berdasarkan dari fasilitas-fasilitas dalam perjalanan kereta dan kinerja di stasiun. Fasilitas yang dimaksud seperti CCTV, fasilitas keamanan, kursi prioritas, APAR, toilet yang bersih dan terpisah antara pria dan wanita, serta tersedianya AC dan lain sebagainya.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. PT. KAI perlu melakukan optimalisasi operasional pada periode Lebaran, libur Natal, dan Tahun baru karena terjadinya lonjakan penumpang. Upaya yang dapat dilakukan meliputi penambahan rangkaian, penyesuaian jadwal keberangkatan, serta penyediaan layanan informasi perjalanan yang lebih intensif. Langkah ini diharapkan dapat meminimalkan potensi *overcapacity* dan menjaga kualitas pelayanan tetap sesuai dengan Standar Pelayanan Minimum.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepuasan penumpang berada dalam kategori sangat puas dengan nilai TCR mencapai 86%. PT. KAI diharapkan dapat mempertahankan serta meningkatkan kualitas layanan yang telah baik tersebut melalui pemantauan secara berkelanjutan, sekaligus melakukan perbaikan pada indikator pelayanan yang masih belum terpenuhi agar kualitas layanan dapat tercapai secara konsisten dan merata.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait tarif KA yang dapat mempengaruhi kinerja operasional dan kepuasan penumpang.


DAFTAR PUSTAKA

- Adika, W., dan Osly, P. 2018. Analisis Kinerja Operasional Kereta Api Jurusan Jakarta-Purwakarta (Studi Kasus Kereta Api Walahar Ekspres dan Cilamaya Ekspres). *CESD: Construction Engineering and Sustainable Development*. Vol.01 No.01:36-44. Jakarta Selatan.
- Aldila, F. A. 2021. Evaluasi Kinerja Angkutan Kereta Api Joglosemarkerto. *Tugas Akhir*. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Anggraini, A., Aprianti, N., Setyawati, R. dan Hartanto, W. 2022. Pembelajaran Statistika Menggunakan *Software* SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*. Vol.6 No.4:6491-6504. doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3206.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Bramantio, G. A. 2024. Evaluasi Kinerja Operasional dan Efektifitas Pelayanan Kereta Api Batara Kresna Jurusan Solo-Wonogiri. *Tugas Akhir*. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 2002. *Keputusan Dirjen No. 687/AJ.206/DRJD tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Direktorat Jenderal Perhubungan. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 2005. *Keputusan Dirjen No. 770/KA.401/DRJD tentang Pedoman Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kereta Api*. Direktorat Jenderal Perhubungan. Jakarta.
- Kementrian Perhubungan. 2018. *Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 17 Tahun 2018: Pedoman Tata Cara Perhitungan dan Penetapan Tarif Angkutan Orang dengan Kereta Api*. Kementrian Perhubungan. Jakarta.
- Kementrian Perhubungan. 2019. *Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 63 Tahun 2019: Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api*. Kementrian Perhubungan. Jakarta.
- Kementrian Perhubungan. 2011. *Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 33 Tahun 2011: Jenis, Kelas, dan Kegiatan di Stasiun Kereta Api*. Kementrian Perhubungan. Jakarta.

- Nurdiansyah, A. dan Wasono, S. B. 2019. Evaluasi Kinerja Pelayanan Kereta Api Komuter Surabaya-Lamongan (SULAM). *E-jurnal: Spirit Pro Patria*. Vol. V No.1:11-22. Surabaya.
- Parikesit dan Wibowo. 2021. *Jalan Rel*. Scopindo Media Pustaka. Jakarta.
- Putra, C. R. 2024. Evaluasi Kinerja Operasional dan Tingkat Kepuasan Penumpang Kereta Bandara YIA. *Tugas Akhir*. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Rosada, E. M. A. 2019. Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan, Promosi, dan Kepuasan Nasabah terhadap Loyalitas Nasabah pada PT Pegadaian (Persero). *Tugas Akhir*. Universitas Semarang. Semarang.
- Sadek, S. N. R. 2025. Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api Diperjalanan Wilayah VIII Surabaya (Studi Kasus Kereta Api Penataran). *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*. Vol.3 No.1:11-22. Surabaya.
- Setiawan, D. K. H., Santosa, R., dan Sujatmiko. I. B. 2024. Evaluasi Kinerja Operasional Kereta Api Probowangi Jurusan Surabaya-Probolinggo. *CONCRETE: Cunstruction and Civil Integration Technology*. Vol.2 No.1:84-89. doi:10.25139/concrete.v2i01.7542.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Suryobuwono, A. A., Raga, P., Nugroho, A., dan Tampubolon, I. A. 2021. Analisis Prioritas Pengembangan Moda Transportasi Umum di DKI Jakarta. *Jurnal Sistem Transportasi & Logistik*. Vol.1 No.2:61-71. Jakarta.
- Susanto, N. B., Isheka, R. P., dan Wiryanta. 2023. Analisis Kesesuaian Layanan Kereta Api PSO (Public Service Obligation) Antarkota terhadap Standar Pelayanan Minimum (Studi Kasus Periode Triwulan I dan triwulan II Tahun 2023 di Pulau Jawa). *Jurnal Perkeretaapian Indonesia*. Vol.7 No.2:42-50. Yogyakarta.
- Syaodih, N. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Tjiptono, F. 2006. *Manajemen Jasa*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Warpani, S. 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Penerbit ITB. Bandung.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dan Pengambilan Data TA



UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA

**FAKULTAS
TEKNIK SIPIL
& PERENCANAAN**

Gedung KH. Moh. Natsir
Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext 3200, 3201
F. (0274) 895330
E. dekanat.ftsp@uii.ac.id
W. ftsp.uii.ac.id

Nomor : 752/Sek. Prodi PSTS/20/TA/XII/2025
Hal : Izin Penelitian dan Permohonan Data Tugas Akhir


Yth.
Kepala PT. KAI DAOP VI YOGYAKARTA
Jl. Lempuyangan No.1, Tegal Panggung, Danurejan, Yogyakarta, 55212

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh,
Untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan studi pada Prodi Teknik Sipil Program Sarjana, setiap mahasiswa wajib melaksanakan penelitian Tugas Akhir yang berkaitan dengan ketekniksipilan. Dalam proses tersebut diperlukan data-data pendukung baik dari instansi Pemerintah BUMN maupun perusahaan swasta/Proyek.


Berdasarkan hal tersebut, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin penelitian dan permohonan data berupa **Jumlah Penumpang KA Joglosemarkerto Tahun 2024, dan Jadwal Perjalanan KA Joglosemarkerto** dan permohonan untuk dapat melakukan observasi langsung pada proyek yang bapak/ibu pimpin. Data yang kami peroleh tersebut akan digunakan untuk keperluan penyusunan Tugas Akhir bagi mahasiswa Prodi Teknik Sipil Program Sarjana Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

Nama : **Shinta Diva Kirani**
NIM : **20511406**
CP Mahasiswa : **081310509254**
Judul Tugas Akhir : **Evaluasi Kinerja Operasional dan Kepuasan Penumpang Kereta Api Joglosemarkerto**

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.
Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.



Sek. Prodi Teknik Sipil – Program Sarjana,
Pija Anggraheni, S.T., M.Eng

Yogyakarta, 04 November 2025
Dosen Pembimbing Tugas Akhir,

Dr. Eng. Faizul Chasanah, S.T., M. Sc

Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian



SURAT KETERANGAN

Nomor : 650/S.PKL/VIII/2025

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : GINA RAHMALIA GINANDJAR
 NIPP : 63810
 Jabatan : MANAGER OF LEARNING PARTNERSHIP,
 BRANDING, AND COMMUNICATION

Menerangkan bahwa:

Nama : SHINTA DIVA KIRANI
 NIM/NIS : 20511406
 Universitas/Sekolah : UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Telah selesai melaksanakan kegiatan PKL/ Magang, Survey, Penelitian/ Riset/ Observasi, Penyebaran Kuisioner, pada tanggal 19 Agustus s.d 30 Oktober 2025 di Unit Unit Operasi, Unit Angkutan Penumpang dan Staisun Yogyakarta Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 24 November 2025

a.n. Executive Vice President of KAI Corporate University,
 Manager of Learning Partnership, Branding, and
 Communication



GINA RAHMALIA GINANDJAR
 NIPP. 63810



Lampiran 3 Kuesioner Kepuasan Penumpang KA Joglosemarkerto

KUESIONER PENELITIAN KEPUASAN PENUMPANG TERHADAP KINERJA PELAYANAN KERETA API JOGLOSEMARKERTO

Keterangan:

Assalamualaikum Wr. Wb. Perkenalkan, saya Saya Shinta Diva Kirani, mahasiswi akhir Universitas Islam Indonesia.

Saat ini saya sedang melakukan penelitian sebagai bagian dari tugas akhir saya dengan judul "Evaluasi Kinerja Operasional dan Kepuasan Penumpang Kereta Api Joglosemarkerto". Kuesioner ini ditujukan pada penumpang Kereta Api Joglosemarkerto dari Stasiun Solo Balapan - Stasiun Semarang Tawang. Sehubungan dengan hal tersebut, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk mengisi kuesioner ini dengan jujur dan sesuai dengan pengalaman pribadi selama menggunakan layanan Kereta Api Joglosemarkerto.

Jawaban yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian akademik. Atas waktu dan partisipannya, saya ucapkan terima kasih. Wassalamualaikum Wr. Wb.

Berilah tanda centang (✓) pada Bagian 1 dan berilah tanda lingkaran (O) pada Bagian 2 Kuesioner.

BAGIAN 1: KARAKTERISTIK RESPONDEN PENUMPANG KERETA API JOGLOSEMARKERTO

Jenis Kelamin:

() Pria

() Wanita

Usia:

() 10 – 19 Tahun

() 20 – 29 Tahun

() 30 – 39 Tahun

40 – 49 Tahun

50 – 59 Tahun

> 60 Tahun

Pekerjaan:

Pelajar atau Mahasiswa

Karyawan Swasta

PNS

Wiraswasta/Wirausaha

IRT

Tidak Bekerja

Lainnya

Tujuan Perjalanan:

Bekerja

Liburan/Berwisata

Sekolah/Kuliah

Lainnya

BAGIAN 2: KARAKTERISTRIK RESPONDEN PENGGUNA KERETA API JOGLOSEMARKERTO

Keterangan Penilaian Kinerja:

1. Sangat Puas 2. Tidak Puas 3. Cukup Puas 4. Puas 5. Sangat Puas

**TABEL PERTANYAAN KINERJA PELAYANAN KERETA API
JOGLOSEMARKERTO**

No	Pertanyaan	Kinerja
A. Keselamatan		
1.	Terdapat peralatan kesehatan seperti P3K, Kursi Roda di setiap gerbong kereta	1 2 3 4 5
2.	Pintu kereta berfungsi dengan sangat baik	1 2 3 4 5
3.	Terdapat fasilitas keselamatan seperti tombol darurat, APAR, tuas pembuka pintu otomatis dan petunjuk evakuasi	1 2 3 4 5
B. Keamanan		
4.	Terdapat CCTV disetiap rangkaian kereta	1 2 3 4 5
5.	Terdapat petugas berseragam yang dilengkapi atribut keamanan di setiap rangkaian kereta	1 2 3 4 5
C. Keandalan		
6.	Ketepatan waktu kedatangan kereta dalam setiap pemberhentian	1 2 3 4 5
D. Kemudahan		
7.	Terdapat pemberitahuan informasi visual dan audio pada setiap gerbong kereta	1 2 3 4 5
8.	Mempunyai sistem pemberitahuan <i>Public Adress System (PA)</i>	1 2 3 4 5
E. Kesetaraan		

9.	Tersedianya kursi prioritas bagi penumpang yang berkebutuhan khusus	1	2	3	4	5
10.	Mempunyai tempat khusus untuk kursi roda atau sesuai dengan standar teknis sarana yang ditandai dengan stiker/penanda khusus	1	2	3	4	5
F. Kenyamanan						
11.	Terdapat pengatur sirkulasi udara seperti AC, kipas, dan ventilasi udara	1	2	3	4	5
12.	Terdapat rak bagasi di atas tempat duduk yang tersedia	1	2	3	4	5
13.	Tersedia toilet yang dilengkapi dengan air sesuai kebutuhan	1	2	3	4	5

**TABEL PERTANYAAN KINERJA PELAYANAN STASIUN SOLO
BALAPAN DAN STASIUN SEMARANG TAWANG**

No	Pertanyaan	Kinerja				
A. Keselamatan						
1.	Terdapat peralatan kesehatan seperti P3K di setiap stasiun	1	2	3	4	5
2.	Terdapat kursi roda dan tabung oksigen di setiap stasiun	1	2	3	4	5
3.	Terdapat fasilitas keselamatan seperti Alat Pemadam Api Ringan (APAR) di setiap stasiun	1	2	3	4	5
B. Keamanan						
4.	Terdapat CCTV di setiap stasiun	1	2	3	4	5
5.	Terdapat petugas berseragam yang dilengkapi dengan atribut keamanan di setiap stasiun	1	2	3	4	5
6.	Terdapat stiker yang berisi nomor telepon <i>call center</i> dan/atau polsek/polres setempat di setiap stasiun	1	2	3	4	5

C. Keandalan						
7.	Tersedia loket tiket manual di setiap stasiun	1	2	3	4	5
8.	Terdapat peta jadwal dan peta jaringan kereta api pada setiap stasiun	1	2	3	4	5
9.	Terdapat pengeras suara untuk pemberitahuan informasi di setiap stasiun	1	2	3	4	5
D. Kemudahan						
10.	Mempunyai <i>Public Information System (PIS)</i> di setiap stasiun	1	2	3	4	5
11.	Terdapat petugas yang memberikan informasi di setiap stasiun	1	2	3	4	5
12.	Tersedia tempat parkir kendaraan di setiap stasiun	1	2	3	4	5
13.	Terdapat kursi prioritas bagi penumpang berkebutuhan khusus	1	2	3	4	5
14.	Tersedia ruangan khusus untuk ibu menyusui di setiap stasiun	1	2	3	4	5
15.	Tersedia jalur pejalan kaki yang dilengkapi dengan <i>Guiding Block</i> untuk penumpang berkebutuhan khusus	1	2	3	4	5
16.	Tersedia ruang tunggu yang nyaman dan dilengkapi dengan tempat duduk	1	2	3	4	5
17.	Tersedia toilet terpisah antara pria dan wanita di setiap stasiun	1	2	3	4	5

Lampiran 4 Hasil Uji Validitas Tingkat Kinerja di Kereta

		Correlations													
		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	TOTAL
X01	Pearson Correlation	1	.544**	.474**	.594**	.435**	.395**	.471**	.574**	.437**	.606**	.518**	.427**	.442**	.739**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X02	Pearson Correlation	.544**	1	.598**	.479**	.575**	.296**	.521**	.443**	.594**	.575**	.647**	.516**	.553**	.769**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.003	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X03	Pearson Correlation	.474**	.598**	1	.606**	.522**	.482**	.446**	.456**	.511**	.536**	.558**	.481**	.544**	.758**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X04	Pearson Correlation	.594**	.479**	.606**	1	.391**	.315**	.525**	.541**	.465**	.578**	.563**	.500**	.521**	.759**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X05	Pearson Correlation	.435**	.575**	.522**	.391**	1	.432**	.457**	.469**	.399**	.476**	.530**	.372**	.616**	.695**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X06	Pearson Correlation	.395**	.296**	.482**	.315**	.432**	1	.439**	.489**	.335**	.484**	.469**	.473**	.466**	.634**
	Sig. (2-tailed)	.000	.003	.000	.001	.000		.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X07	Pearson Correlation	.471**	.521**	.446**	.525**	.457**	.439**	1	.631**	.425**	.536**	.541**	.398**	.400**	.708**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X08	Pearson Correlation	.574**	.443**	.456**	.541**	.469**	.631**	.439**	1	.351**	.538**	.523**	.434**	.449**	.721**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X09	Pearson Correlation	.437**	.594**	.511**	.465**	.399**	.335**	.425**	.351**	1	.714**	.503**	.384**	.262**	.681**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.009	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X10	Pearson Correlation	.606**	.575**	.536**	.578**	.476**	.484**	.536**	.538**	.714**	1	.643**	.465**	.404**	.804**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X11	Pearson Correlation	.518**	.647**	.558**	.563**	.530**	.469**	.541**	.523**	.503**	.643**	1	.615**	.608**	.808**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X12	Pearson Correlation	.427**	.516**	.481**	.500**	.372**	.473**	.398**	.434**	.384**	.465**	.615**	1	.561**	.694**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X13	Pearson Correlation	.442**	.553**	.544**	.521**	.616**	.466**	.400**	.449**	.262**	.404**	.608**	.561**	1	.715**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.009	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TOTAL	Pearson Correlation	.739**	.769**	.758**	.759**	.695**	.634**	.708**	.721**	.681**	.804**	.808**	.694**	.715**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar L-4.1 Hasil Uji Validitas Tingkat Kinerja di Kereta

Lampiran 5 Hasil Uji Validitas Tingkat Kinerja di Stasiun

		Correlations																		
		Y01	Y02	Y03	Y04	Y05	Y06	Y07	Y08	Y09	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	TOTAL	
Y01	Pearson Correlation	1	.709**	.666**	.635**	.504**	.549**	.395**	.585**	.567**	.491**	.572**	.513**	.537**	.553**	.619**	.579**	.550**	.762**	
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y02	Pearson Correlation	.709**	1	.710**	.578**	.411**	.490**	.468**	.531**	.417**	.617**	.465**	.524**	.605**	.632**	.626**	.486**	.590**	.752**	
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y03	Pearson Correlation	.666**	.710**	1	.625**	.602**	.652**	.455**	.561**	.594**	.620**	.644**	.620**	.753**	.611**	.611**	.601**	.582**	.826**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y04	Pearson Correlation	.635**	.578**	.625**	1	.632**	.534**	.557**	.586**	.569**	.737**	.654**	.596**	.595**	.570**	.638**	.603**	.732**	.819**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y05	Pearson Correlation	.504**	.411**	.602**	.632**	1	.516**	.664**	.594**	.706**	.719**	.691**	.606**	.526**	.429**	.619**	.605**	.493**	.771**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y06	Pearson Correlation	.549**	.490**	.652**	.534**	.516**	1	.452**	.645**	.618**	.607**	.692**	.444**	.430**	.533**	.457**	.527**	.413**	.725**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y07	Pearson Correlation	.395**	.468**	.455**	.557**	.664**	.452**	1	.693**	.644**	.632**	.622**	.600**	.539**	.508**	.609**	.508**	.414**	.732**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y08	Pearson Correlation	.585**	.531**	.561**	.586**	.594**	.645**	.693**	1	.684**	.648**	.678**	.533**	.546**	.561**	.615**	.555**	.490**	.790**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y09	Pearson Correlation	.567**	.417**	.594**	.569**	.706**	.618**	.644**	.684**	1	.681**	.728**	.589**	.531**	.532**	.567**	.623**	.426**	.786**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y10	Pearson Correlation	.491**	.617**	.620**	.737**	.719**	.607**	.632**	.648**	.681**	1	.703**	.618**	.576**	.609**	.635**	.608**	.640**	.838**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y11	Pearson Correlation	.572**	.465**	.644**	.654**	.691**	.692**	.622**	.678**	.728**	.703**	1	.642**	.472**	.596**	.579**	.636**	.521**	.821**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y12	Pearson Correlation	.513**	.524**	.620**	.596**	.606**	.444**	.600**	.533**	.589**	.618**	.642**	1	.604**	.558**	.712**	.575**	.448**	.768**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y13	Pearson Correlation	.537**	.605**	.753**	.595**	.526**	.430**	.539**	.546**	.531**	.576**	.472**	.604**	1	.614**	.646**	.550**	.551**	.761**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y14	Pearson Correlation	.553**	.632**	.611**	.570**	.429**	.533**	.508**	.561**	.532**	.609**	.596**	.558**	.614**	1	.686**	.553**	.507**	.767**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y15	Pearson Correlation	.619**	.626**	.611**	.638**	.619**	.457**	.609**	.615**	.567**	.635**	.579**	.712**	.646**	.686**	1	.695**	.601**	.824**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y16	Pearson Correlation	.579**	.486**	.601**	.603**	.605**	.527**	.508**	.555**	.623**	.608**	.636**	.575**	.550**	.553**	.695**	1	.563**	.774**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Y17	Pearson Correlation	.550**	.590**	.582**	.732**	.493**	.413**	.414**	.490**	.426**	.640**	.521**	.448**	.551**	.507**	.601**	.563**	1	.720**	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TOTAL	Pearson Correlation	.762**	.752**	.826**	.819**	.771**	.725**	.732**	.790**	.786**	.838**	.821**	.768**	.761**	.767**	.824**	.774**	.720**	1	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar L-5.1 Hasil Uji Validitas Tingkat Kinerja di Stasiun

Lampiran 6 Hasil Karakteristik Responden Kuesioner

Tabel L-6.1 Karakteristik Responden Kuesioner

No	Jenis Kelamin	Usia Penumpang	Pekerjaan Penumpang	Tujuan Perjalanan
1	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
2	Wanita	20 - 29 Tahun	Lainnya	Liburan/Berwisata
3	Wanita	20 - 29 Tahun	IRT	Liburan/Berwisata
4	Pria	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
5	Wanita	40 - 49 Tahun	IRT	Liburan/Berwisata
6	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Sekolah/Kuliah
7	Pria	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
8	Wanita	20 - 29 Tahun	Lainnya	Liburan/Berwisata
9	Pria	20 - 29 Tahun	Wiraswasta/Wirausaha	Liburan/Berwisata
10	Pria	50 - 59 Tahun	Wiraswasta/Wirausaha	Lainnya
11	Pria	20 - 29 Tahun	Lainnya	Liburan/Berwisata
12	Wanita	20 - 29 Tahun	IRT	Liburan/Berwisata
13	Pria	40 - 49 Tahun	Wiraswasta/Wirausaha	Liburan/Berwisata
14	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
15	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
16	Wanita	40 - 49 Tahun	Karyawan Swasta	Lainnya
17	Wanita	40 - 49 Tahun	PNS	Lainnya
18	Pria	50 - 59 Tahun	Tidak Bekerja	Liburan/Berwisata
19	Pria	40 - 49 Tahun	PNS	Bekerja
20	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Lainnya
21	Wanita	20 - 29 Tahun	Tidak Bekerja	Liburan/Berwisata
22	Wanita	50 - 59 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
23	Pria	50 - 59 Tahun	PNS	Lainnya
24	Wanita	50 - 59 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
25	Pria	30 - 39 Tahun	Karyawan Swasta	Lainnya
26	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
27	Pria	40 - 49 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
28	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
29	Wanita	30 - 39 Tahun	IRT	Lainnya
30	Wanita	50 - 59 Tahun	IRT	Lainnya
31	Pria	40 - 49 Tahun	Wiraswasta/Wirausaha	Lainnya
32	Pria	50 - 59 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
33	Wanita	20 - 29 Tahun	IRT	Liburan/Berwisata
34	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Sekolah/Kuliah

Lanjutan Tabel L-6.1 Karakteristik Responden Kuesioner

No	Jenis Kelamin	Usia Penumpang	Pekerjaan Penumpang	Tujuan Perjalanan
35	Wanita	40 - 49 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
36	Pria	10 - 19 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
37	Wanita	30 - 39 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
38	Wanita	40 - 49 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
39	Wanita	40 - 49 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
40	Pria	30 - 39 Tahun	PNS	Liburan/Berwisata
41	Pria	30 - 39 Tahun	Lainnya	Liburan/Berwisata
42	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
43	Wanita	50 - 59 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
44	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
45	Wanita	30 - 39 Tahun	IRT	Liburan/Berwisata
46	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
47	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Bekerja
48	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
49	Pria	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
50	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Sekolah/Kuliah
51	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
52	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
53	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
54	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
55	Pria	40 - 49 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
56	Wanita	10 - 19 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
57	Pria	50 - 59 Tahun	Karyawan Swasta	Lainnya
58	Pria	40 - 49 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
59	Wanita	30 - 39 Tahun	Lainnya	Liburan/Berwisata
60	Pria	40 - 49 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
61	Wanita	30 - 39 Tahun	IRT	Lainnya
62	Wanita	30 - 39 Tahun	Lainnya	Liburan/Berwisata
63	Pria	30 - 39 Tahun	Lainnya	Liburan/Berwisata
64	Pria	20 - 29 Tahun	Wiraswasta/Wirusaha	Liburan/Berwisata
65	Wanita	40 - 49 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
66	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Sekolah/Kuliah
67	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Bekerja
68	Pria	10 - 19 Tahun	Karyawan Swasta	Lainnya

Lanjutan Tabel L-6.1 Karakteristik Responden Kuesioner

No	Jenis Kelamin	Usia Penumpang	Pekerjaan Penumpang	Tujuan Perjalanan
69	Wanita	50 - 59 Tahun	IRT	Lainnya
70	Wanita	40 - 49 Tahun	IRT	Liburan/Berwisata
71	Wanita	40 - 49 Tahun	IRT	Liburan/Berwisata
72	Pria	30 - 39 Tahun	Karyawan Swasta	Bekerja
73	Wanita	30 - 39 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
74	Pria	40 - 49 Tahun	Karyawan Swasta	Lainnya
75	Wanita	20 - 29 Tahun	Lainnya	Liburan/Berwisata
76	Wanita	10 - 19 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
77	Wanita	30 - 39 Tahun	IRT	Lainnya
78	Wanita	10 - 19 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Lainnya
79	Wanita	30 - 39 Tahun	Karyawan Swasta	Lainnya
80	Wanita	20 - 29 Tahun	Lainnya	Liburan/Berwisata
81	Pria	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
82	Wanita	20 - 29 Tahun	Lainnya	Liburan/Berwisata
83	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Bekerja
84	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
85	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Sekolah/Kuliah
86	Pria	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
87	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
88	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Lainnya
89	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
90	Wanita	20 - 29 Tahun	Lainnya	Liburan/Berwisata
91	Pria	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Sekolah/Kuliah
92	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
93	Wanita	40 - 49 Tahun	IRT	Liburan/Berwisata
94	Pria	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
95	Wanita	20 - 29 Tahun	Lainnya	Lainnya
96	Wanita	20 - 29 Tahun	Pelajar atau Mahasiswa	Liburan/Berwisata
97	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Bekerja
98	Pria	30 - 39 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
99	Wanita	20 - 29 Tahun	Karyawan Swasta	Liburan/Berwisata
100	Wanita	20 - 29 Tahun	Wiraswasta/Wirusaha	Liburan/Berwisata

Lampiran 7 Kondisi di Stasiun dan di Kereta

Gambar L-7.1 Akses Pintu Masuk Stasiun Menuju Kereta



Gambar L-7.2 Loket KA Jarak Jauh



Gambar L-7.3 Ruang Tunggu Stasiun



Gambar L-7.4 APAR di Stasiun



Gambar L-7.5 Toilet di Stasiun



Gambar L-7.6 Tempat Duduk Prioritas di Stasiun



Gambar L-7.7 Prosedur Evakuasi dan Peta Evakuasi di Stasiun



KAI STASION SOLO BALAPAN					17:31:03
PALUR	NO. KA	NAMA KERETA	TUJUAN	KEBERANGKATAN	KETERANGAN
5	726	COMMUTERLINE PL PALUR		17:35	Tepat / On Time
3	251	JAYAKARTA	PASARSENEN	17:39	Tepat / On Time
			SURABAYA	---	Tepat / On

Gambar L-7.8 Papan Informasi Keberangkatan Kereta di Stasiun



Gambar L-7.9 Pos Kesehatan dan Ruang Menyusui di Area Stasiun



Gambar L-7.10 Papan Informasi Fasilitas Penumpang di Stasiun



Gambar L-7.11 Papan Petunjuk Arah dan Peron di Area Stasiun



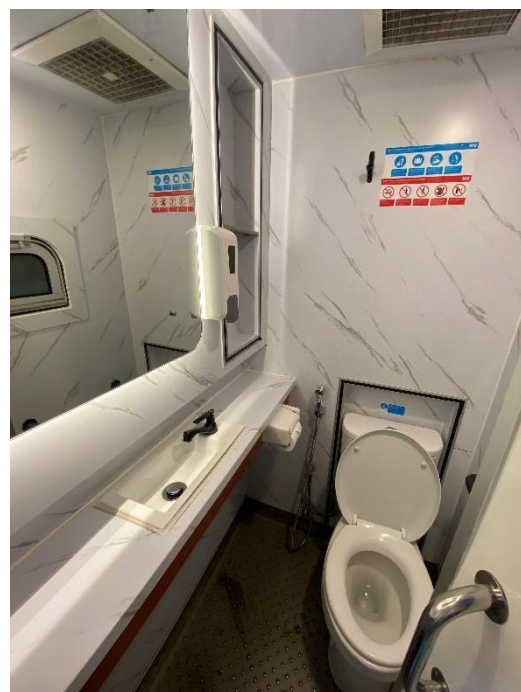
Gambar L-7.12 Papan Informasi Digital di Dalam Kereta



Gambar L-7.13 Bagasi Kabin di Kereta



Gambar L-7.12 Papan Tata Tertib Penumpang di Kereta



Gambar L-7.13 Toilet di Dalam Kereta



Gambar L-7.14 APAR di Dalam Kereta



Gambar L-7.15 Fasilitas Kotak P3K dan Ruang Janitor di Kereta



Gambar L-7.16 Peta Rute Perjalanan dan Prosedur Evakuasi di Dalam Kereta



Gambar L-7.17 Layar Hiburan Penumpang



Gambar L-7.18 CCTV dan Papan Informasi Kapasitas Penumpang di Dalam Kereta



Gambar L-7.19 Speaker Pengeras di Kereta



Gambar L-7.20 Papan Informasi Tempat Duduk Prioritas di Dalam Kereta



Gambar L-7.21 Katup Darurat di Dalam Kereta