

# Evaluasi Kinerja Operasional Dan Pelayanan LRT Jabodebek Bekasi Line (Studi Kasus Stasiun Jatimulya – Dukuh Atas BNI)

Dwi Wahyu Pujiyanto, A.Md.Tra. <sup>(1)</sup>, Ir. Sudarwati, M.M. <sup>(2)</sup>, Sri Widayatie M.T<sup>(3)</sup>

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Jayabaya, Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia

Email : dwiwahyupujiyanto4@gmail.com

## ABSTRAK

*Transportasi massal berperan penting dalam mengurangi kemacetan dan meningkatkan mobilitas masyarakat di wilayah metropolitan seperti Jabodetabek. LRT Jabodebek merupakan salah satu moda transportasi rel modern yang menghubungkan Jakarta, Bogor, Depok, dan Bekasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja operasional dan pelayanan LRT Jabodebek lintas Bekasi Line berdasarkan persepsi pengguna serta kesesuaiannya dengan Standar Pelayanan Minimum (SPM) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 63 Tahun 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan pendekatan survei dan analisis Tingkat Capaian Responden (TCR). Data yang dianalisis mencakup indikator jumlah penumpang, tingkat keterlambatan, on time performance (OTP), dan load factor selama periode Mei 2024 hingga April 2025. Data tersebut diolah untuk menilai sejauh mana pelayanan LRT telah memenuhi standar yang ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LRT Jabodebek Bekasi Line memperoleh TCR sebesar 76,69% dan masuk dalam kategori “Baik”, mencerminkan terpenuhinya sebagian besar aspek SPM. Namun, rata-rata load factor sebesar 40,6% menunjukkan masih rendahnya pemanfaatan kapasitas angkut. Keterlambatan bersifat fluktuatif, dengan puncak pada November 2024, tetapi membaik setelah penambahan armada. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan operasional, integrasi layanan, dan strategi promosi untuk mendukung sistem transportasi publik yang efisien dan berkelanjutan.*

*Kata kunci : LRT Jabodebek, kinerja pelayanan, standar, TCR, load factor, OTP.*

## Pendahuluan

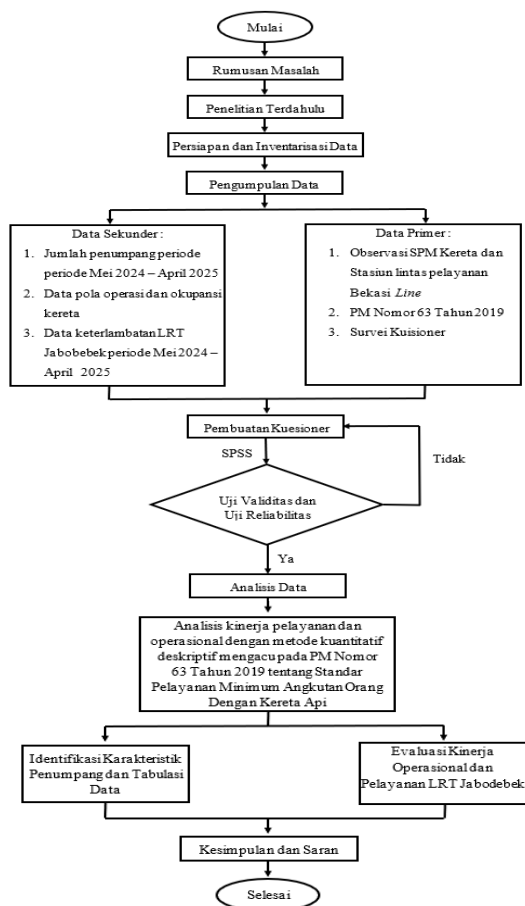
Transportasi memegang peranan vital dalam menunjang mobilitas masyarakat, khususnya di wilayah metropolitan seperti Jabodetabek. Kepadatan penduduk dan urbanisasi yang tinggi menyebabkan tekanan besar terhadap sistem transportasi, menurunkan efisiensi dan daya saing regional (Saputra, 2021; Zakiyah et al., 2020). Kota Bekasi, sebagai bagian dari megapolitan Jabodetabek, mengalami lonjakan mobilitas harian menuju Jakarta yang menyebabkan kemacetan kronis. Sebagai solusi, pemerintah mengembangkan moda transportasi massal

berbasis rel seperti KRL, MRT, dan LRT. LRT Jabodebek, khususnya pada lintas Bekasi Line, hadir untuk meningkatkan efisiensi perjalanan, mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi, dan menurunkan polusi udara. Dengan 434 perjalanan per hari dan teknologi CBTC berbasis otomatisasi (*GoA level 3*), LRT Jabodebek diharapkan mampu mengatasi tantangan transportasi di kawasan ini. Namun demikian, keberhasilan operasional LRT tidak hanya ditentukan oleh kapasitas dan teknologi, tetapi juga oleh kesesuaian terhadap *Standar Pelayanan Minimum (SPM)* berdasarkan *Permenhub No. 63 Tahun 2019*. Oleh karena itu, evaluasi kinerja operasional dan

pelayanan LRT Jabodebek menjadi penting untuk menilai efektivitasnya dalam mendukung sistem transportasi publik yang andal dan berkelanjutan.

### Metodologi

Untuk memudahkan dalam pembahasan dan analisis, maka dibuat suatu diagram alir atau *flow chart* sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk mengevaluasi kinerja operasional dan pelayanan LRT Jabodebek Bekasi Line pada lintas pelayanan Jatimulya – Dukuh Atas BNI. Penelitian ini melibatkan variabel bebas seperti waktu tempuh, jumlah perjalanan, jumlah armada, *headway*, dan jumlah penumpang, yang mempengaruhi variabel terikat berupa kualitas operasional dan pelayanan.

### Lokasi Penelitian

Studi dilakukan pada lintas Bekasi Line LRT Jabodebek yang melintasi 14 stasiun, mulai dari Stasiun Jatimulya di Kabupaten Bekasi hingga Stasiun Dukuh Atas BNI di Jakarta Selatan.

### Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Data primer  
Diperoleh melalui observasi langsung terhadap kondisi fasilitas dan operasional LRT serta survei kuesioner kepada 100 penumpang. Kuesioner disusun berdasarkan dimensi kualitas pelayanan (*tangible, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy*) dengan menggunakan skala *Likert*.
2. Data sekunder  
Diperoleh dari PT KAI Divisi LRT Jabodebek dan Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api, meliputi data jumlah penumpang, jumlah perjalanan, keterlambatan, *load factor*, dan indikator operasional lainnya dalam periode Mei 2024–April 2025.

### Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji validitas menggunakan korelasi Pearson Product Moment.
2. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan nilai *Cronbach's Alpha*. Instrumen dinyatakan reliabel jika  $\alpha > 0,70$ .

### Penentuan Sampel

Jumlah sampel ditentukan dengan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{Ne^2 + 1}$$

dengan tingkat kesalahan ( $e$ ) sebesar 10%.

### Analisis Data

Data kuesioner dianalisis secara kuantitatif deskriptif melalui perhitungan skor rata-rata, *mean*, dan Tingkat Capaian Responden (TCR). Kinerja operasional dianalisis melalui parameter seperti *headway, load factor*, waktu tempuh, dan

on time performance yang dibandingkan dengan Standar Pelayanan Minimum Berdasarkan Permenhub No. 63 Tahun 2019.

### Hasil dan Pembahasan

#### Uji Validitas dan Reliabilitas

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 100 responden pengguna LRT Jabodebek lintas Bekasi Line, dapat disimpulkan bahwa seluruh item dalam instrumen kuesioner dinyatakan valid dan reliabel. Hal ini dibuktikan melalui uji validitas dengan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (0,197),

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
X1	0,552	0,197	Valid
X2	0,712	0,197	Valid
X3	0,451	0,197	Valid
X4	0,349	0,197	Valid
X5	0,357	0,197	Valid
X6	0,552	0,197	Valid
X7	0,720	0,197	Valid
X8	0,440	0,197	Valid
X9	0,349	0,197	Valid
X10	0,352	0,197	Valid
X11	0,552	0,197	Valid
X12	0,712	0,197	Valid
X13	0,440	0,197	Valid
X14	0,365	0,197	Valid
X15	0,366	0,197	Valid
X16	0,548	0,197	Valid

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,751, yang mengindikasikan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang baik dan dapat diandalkan dalam mengukur variabel yang diteliti.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	Syarat	<i>N of items</i>	Keterangan
0,751	>0,70	16	Reliabel

#### Karakteristik Responden

Hasil analisis karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas

responden berjenis kelamin laki-laki (58%) dan berada dalam rentang usia produktif 35–50 tahun (42%). Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar merupakan karyawan swasta (33%), diikuti oleh pelajar/mahasiswa dan pegawai negeri. Sebanyak 39% responden menggunakan LRT lebih dari tiga kali dalam seminggu, dan sebanyak 57% menggunakan LRT untuk keperluan bekerja. Hal ini mencerminkan bahwa LRT Jabodebek telah menjadi moda transportasi utama bagi masyarakat yang melakukan perjalanan rutin, terutama untuk aktivitas kerja.

#### Tingkat Capaian Responden (TCR)

Dari hasil pengolahan kuesioner, diperoleh rata-rata Tingkat Capaian Responden (TCR) sebesar 76,69%, yang termasuk dalam kategori “baik”. Seluruh 16 atribut pelayanan yang diukur menunjukkan skor yang konsisten berada pada kategori tersebut, mencakup aspek harga tiket, kemudahan pembelian tiket, pelayanan petugas, keandalan waktu, kondisi sarana-prasarana, hingga integrasi antar moda. Temuan ini menunjukkan bahwa layanan LRT Jabodebek telah memenuhi harapan pengguna, meskipun masih terdapat ruang perbaikan untuk mencapai tingkat pelayanan yang lebih optimal.

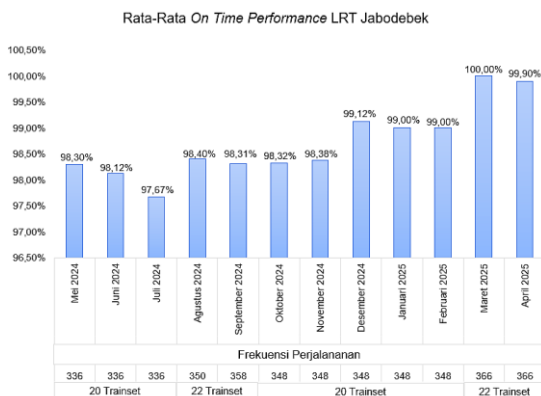
Tabel 3. Skor TCR Pelayanan

Atribut	Skor	TCR	Kategori
X1	366	73,2	Baik
X2	384	76,8	Baik
X3	393	78,6	Baik
X4	387	77,4	Baik
X5	392	78,4	Baik
X6	366	73,2	Baik
X7	383	76,6	Baik
X8	394	78,8	Baik
X9	387	77,4	Baik
X10	391	78,2	Baik
X11	366	73,2	Baik
X12	384	76,8	Baik
X13	394	78,8	Baik

X14	385	77	Baik
X15	398	79,6	Baik
X16	365	73	Baik
<b>Rata-Rata</b>	<b>383,44</b>	<b>76,69</b>	<b>Baik</b>

### On Time Performance (OTP)

Dari segi operasional, jumlah sarana LRT Jabodebek yang beroperasi mengalami peningkatan dari 20 menjadi 22 trainset pada Maret 2025. Peningkatan ini memberikan dampak positif terhadap efisiensi layanan, khususnya dalam aspek ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan. Hal tersebut tercermin dari peningkatan nilai On Time Performance (OTP), yang sebelumnya berada pada titik terendah di bulan Juli 2024 sebesar 97,67%, meningkat hingga mencapai 100% pada Maret 2025, dan sedikit menurun menjadi 99,90% pada April 2025, namun tetap dalam kategori sangat baik.



Gambar 2. Rata-Rata On Time Performance

### Load Factor

Analisis terhadap *load factor* menunjukkan bahwa rata-rata tingkat keterisian kereta selama periode Mei 2024 hingga April 2025 adalah sebesar 40,6%. Nilai tertinggi dicapai pada bulan Oktober dan Desember 2024 sebesar 44%, sedangkan nilai terendah terjadi pada bulan Mei 2024 sebesar 34%. Angka ini mengindikasikan bahwa kapasitas angkut LRT belum sepenuhnya dimanfaatkan secara maksimal dan menunjukkan adanya potensi peningkatan okupansi.

Tabel 4. *Load Factor* LRT Bekasi Line

Bulan	Rata-rata pnp	Load Factor
Mei 2024	45.300	34%
Juni 2024	46.123	35%
Juli 2024	53.836	41%
Agustus 2024	52.740	40%
September 2024	51.873	39%
Oktober 2024	58.476	44%
November 2024	53.988	41%
Desember 2024	57.569	44%
Januari 2025	57.154	43%
Februari 2025	57.396	43%
Maret 2025	54.622	41%
April 2025	57.396	42%
<b>Rata-rata</b>	<b>Load Factor</b>	<b>40,6%</b>

### Distribusi Penumpang Harian

Selanjutnya, distribusi jumlah penumpang per stasiun menunjukkan bahwa Stasiun Dukuh Atas BNI menjadi titik dengan volume penumpang tertinggi, sementara Stasiun Halim dan Ciliwung tercatat memiliki jumlah penumpang paling rendah selama periode pengamatan (24–30 April 2025). Penurunan jumlah penumpang terutama terjadi pada akhir pekan, yang mengindikasikan adanya perubahan pola mobilitas masyarakat di luar hari kerja.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja pelayanan dan operasional LRT Jabodebek pada lintas Bekasi Line telah berjalan dengan baik, sesuai dengan standar pelayanan minimum yang ditetapkan. Namun, beberapa aspek seperti pemanfaatan kursi prioritas, edukasi pengguna, serta optimalisasi integrasi antarmoda masih perlu mendapatkan perhatian lebih untuk meningkatkan kualitas layanan secara berkelanjutan.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kinerja pelayanan LRT Jabodebek Bekasi Line berdasarkan analisis kuantitatif deskriptif menunjukkan Tingkat Capaian Responden (TCR)

- sebesar 76,69%, yang termasuk dalam kategori “Baik”. Capaian ini mencerminkan bahwa layanan LRT telah cukup memenuhi ekspektasi penumpang, terutama dalam aspek kualitas, kenyamanan, keamanan, dan operasional.
2. Kinerja pelayanan secara keseluruhan telah memenuhi ketentuan Standar Pelayanan Minimum (SPM) sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 63 Tahun 2019. Namun, rata-rata nilai load factor sebesar 40,6% mengindikasikan bahwa kapasitas angkut belum dimanfaatkan secara optimal, yang kemungkinan disebabkan oleh pola mobilitas masyarakat yang bervariasi.
  3. Kinerja operasional mengalami peningkatan setelah adanya penambahan jumlah armada pada Desember 2024. Keterlambatan perjalanan yang sebelumnya bersifat fluktuatif menunjukkan tren membaik, seiring dengan peningkatan rata-rata On Time Performance (OTP) dari 97,67% menjadi 100% pada Maret 2025, yang menandakan efisiensi operasional semakin optimal.

#### Daftar Pustaka

- Damayanti, S. O., Agustin, I. W., & Hariyani, S. (2022). Evaluasi Kinerja Pelayanan Commuter Line Rute Surabaya-PASuruan. *Planning for Urban Region and Environment (PURE)*, 11(1), 59–68.
- Ependi, A., & Kurniawan, S. (2023). Analisis Tingkat Kepuasan Penumpang Berdasarkan Kinerja dan Fasilitas Pelayanan Stasiun Kereta Api Ngawi. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 6(3), 819–827. <https://doi.org/10.31004/jutin.v6i3.17480>
- Fauzan, A., Rokhmawati, A., Ingsih, I. S., Teknik, M., Fakultas, S., Universitas, T., Malang, I., Tekniksipil, D., Teknik, F., Islam, U., Tekniksipil, D., Teknik, F., Islam, U., & Operasional, K. (2023). *TAHAP SATU*. November, 1–9.
- Kuncoro, H. B. B., Intari, D. E., & Mahendra, F. A. (2020). Evaluasi Kinerja Pelayanan Stasiun Maja Kabupaten Lebak - Banten. *Jurnal Fondasi*, 9(2), 138. <https://doi.org/10.36055/jft.v9i2.9020>
- Mira Lestira Hariani, & Azmi, M. F. (2023). Evaluasi Kinerja Operasional dan Pelayanan Angkutan Kereta Api (Studi Kasus : KA Argo Cheribon). *Siklus : Jurnal Teknik Sipil*, 9(2), 105–118. <https://doi.org/10.31849/siklus.v9i2.14348>
- Pramana, I. M. W., Arya, I. W., & Wiraga, I. W. (2023). *Jurnal Talenta Sipil*. 6(2), 328–335. <https://doi.org/10.33087/talentsipil.v7i2.627>
- Rizqiya, V. A., Rini, I., Ari, D., & Firdausiyah, N. (2022). Evaluasi kinerja operasional dan pelayanan krl cikarang – jakarta kota. *Planning for Urban Region and Environment (PURE)*, 11(3), 177–186.
- Setiawan, D., Sipil, T., Suryakencana, U., Pasir, J., Raya, G., & Cianjur, K. (2024). *Evaluasi Kinerja Stasiun Kereta Api Cianjur Ditinjau Dari Tingkat Kepuasan Penumpang Terhadap Pelayanan*. 16.
- ubayyun arba. (2016). *Evaluasi kinerja operasional jalur ganda kereta api*. 10(2), 127–135.