



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 8610-8621

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Evaluasi Kinerja Operasional Angkutan Umum BRT Trans Wibawa Mukti Koridor 1

Aqilah Zahra Khairun Nisa¹, Muhammad Farrel R.², Servulus Andrew Novanda G.P.³, R.Caesario Boing⁴

^{1,2,3}Mahasiswa Sarjana Terapan Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

⁴Dosen Sarjana Terapan Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

1zahraaqilah0@gmail.com, 2farrel13.smanpa@gmail.com, 3andrewnova@gmail.com, 4caesario.boing@ptdisttd.ac.id

Abstrak

Pertumbuhan volume kendaraan pribadi yang tidak sebanding dengan kapasitas jalan memicu kemacetan sistemik di kawasan perkotaan Kabupaten Bekasi, sehingga diperlukan optimalisasi angkutan massal seperti BRT Trans Wibawa Mukti. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja operasional Trans Wibawa Mukti Koridor 1 pada rute Stasiun LRT Jatimulya – Stasiun KRL Cikarang. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan pendekatan evaluatif melalui pengumpulan data primer berupa survei lapangan pada jam sibuk hari kerja (weekday). Indikator kinerja yang dianalisis meliputi On-Time Performance (OTP), faktor muat (load factor), frekuensi ritase, dan kepuasan penumpang menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan volume penumpang yang signifikan dari Januari hingga Juni 2025, dengan tingkat keterisian (load factor) tertinggi mencapai 71% pada bulan Juni. Berdasarkan analisis IPA, rata-rata penilaian kinerja berada pada angka 3,28, sementara tingkat harapan pengguna mencapai 3,47. Temuan utama mengidentifikasi beberapa aspek dalam Kuadran I (Prioritas Utama) yang memerlukan perbaikan segera, yaitu kemudahan menjangkau lokasi pemberhentian, kemudahan akses bagi lansia/anak-anak, dan kebersihan area dalam kendaraan. Di sisi lain, variabel seperti kecepatan tempuh, kapasitas penumpang, dan keterjangkauan tarif masuk dalam Kuadran II dan perlu dipertahankan kinerjanya. Evaluasi ini diharapkan memberikan rekomendasi strategis bagi pemerintah daerah dan operator dalam meningkatkan kualitas pelayanan angkutan umum serta mendorong integrasi antarmoda yang lebih efektif di Kabupaten Bekasi

Kata kunci: Kinerja Operasional, Trans Wibawa Mukti, Headway, Load Factor, Integrasi Antarmoda.

1. Latar Belakang

Transportasi merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung aktivitas sosial, ekonomi, dan pembangunan suatu wilayah. Ketersediaan sistem transportasi yang efektif, efisien, aman, dan terjangkau berperan besar dalam meningkatkan mobilitas masyarakat serta memperlancar distribusi barang dan jasa. Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan perkembangan kawasan perkotaan maupun wilayah peri-urban, kebutuhan akan sistem angkutan umum yang andal dan terintegrasi menjadi semakin penting. Kabupaten Bekasi merupakan salah satu wilayah penyangga Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta yang mengalami pertumbuhan pesat, baik dari sisi kawasan industri, perdagangan, maupun permukiman. Tingginya tingkat urbanisasi dan aktivitas komuter dari dan menuju Jakarta serta antarwilayah di Kabupaten Bekasi menyebabkan meningkatnya volume pergerakan masyarakat setiap harinya. Kondisi ini berdampak pada meningkatnya penggunaan kendaraan pribadi yang berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan transportasi, seperti kemacetan lalu lintas, peningkatan konsumsi bahan bakar, polusi udara, serta risiko kecelakaan lalu lintas.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah daerah menghadirkan layanan angkutan umum berbasis *Bus Rapid Transit* (BRT) yang dikenal dengan nama **Trans Wibawa Mukti**. Sistem transportasi ini diharapkan dapat menjadi alternatif transportasi massal yang nyaman, aman, dan terjangkau bagi masyarakat serta mampu mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan pribadi. Salah satu koridor utama yang beroperasi dalam sistem ini adalah **Koridor 1**, yang melayani rute strategis dengan menghubungkan berbagai pusat aktivitas penting seperti kawasan permukiman, perkantoran, pusat perdagangan, fasilitas pendidikan, serta simpul transportasi lainnya. Sebagai koridor utama, Trans Wibawa Mukti Koridor 1 memiliki peran penting dalam menunjang mobilitas masyarakat di Kabupaten Bekasi. Keberhasilan operasional koridor ini sangat mempengaruhi tingkat kepercayaan dan minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum. Namun demikian, dalam

pelaksanaannya, penyelenggaraan angkutan umum seringkali menghadapi berbagai kendala operasional, seperti ketidaktepatan waktu pelayanan, waktu tunggu yang relatif lama, tingkat keterisian penumpang (*load factor*) yang belum optimal, keterbatasan jumlah armada, serta kondisi sarana dan prasarana yang belum sepenuhnya memadai. Selain itu, aspek keselamatan dan kenyamanan penumpang juga menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan kualitas layanan transportasi umum. Untuk mengetahui sejauh mana kinerja layanan Trans Wibawa Mukti Koridor 1 dalam memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat, diperlukan suatu evaluasi terhadap kinerja operasionalnya. Evaluasi kinerja operasional angkutan umum umumnya dilakukan melalui beberapa indikator utama, antara lain tingkat keterisian kendaraan (*load factor*), ketepatan waktu pelayanan (*on-time performance*), pertumbuhan jumlah penumpang, serta tingkat kepuasan pengguna. Melalui analisis terhadap indikator-indikator tersebut, dapat diketahui tingkat efektivitas dan efisiensi layanan yang diberikan. Di sisi lain, peningkatan kualitas pelayanan angkutan umum merupakan bagian dari upaya mewujudkan sistem transportasi berkelanjutan (*sustainable transportation*). Konsep transportasi berkelanjutan menekankan pada efisiensi penggunaan energi, pengurangan emisi gas buang, serta peningkatan aksesibilitas bagi seluruh lapisan masyarakat. Oleh karena itu, kinerja operasional layanan Trans Wibawa Mukti Koridor 1 tidak hanya memiliki implikasi pada aspek teknis transportasi, tetapi juga berdampak pada aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk **mengevaluasi kinerja operasional layanan Trans Wibawa Mukti Koridor 1 di Kabupaten Bekasi** berdasarkan beberapa indikator kinerja transportasi, seperti *load factor*, *on-time performance*, serta pertumbuhan jumlah penumpang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi pelayanan yang ada serta menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dan pengelola layanan dalam merumuskan strategi peningkatan kualitas pelayanan transportasi umum di Kabupaten Bekasi.

2. Studi Literatur

2.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Kinerja operasional merupakan ukuran efisiensi dan efektivitas pelayanan angkutan umum dalam melayani kebutuhan mobilitas masyarakat. Berdasarkan standar teknis transportasi, indikator utama kinerja meliputi faktor muat (*load factor*), ketepatan waktu (*on-time performance*), frekuensi, serta ketersediaan sarana yang memadai. Pelayanan yang baik tidak hanya diukur dari aspek teknis operasional, tetapi juga dari kontribusinya terhadap sistem transportasi berkelanjutan yang menekankan efisiensi energi dan pengurangan emisi.

2.2. Kepuasan Pengguna dan Kualitas Pelayanan

Kepuasan penggunaan adalah respon emosional atau penilaian konsumen terhadap perbandingan antara harapan sebelum penggunaan konsumen terhadap perbandingan antara harapan sebelum penggunaan dengan kinerja aktual yang dirasakan setelah penggunaan. Dalam konteks angkutan umum, aspek-aspek yang mempengaruhi kepuasan mencakup kenyamanan, keamanan, keterjangkauan tarif, serta kemudahan aksesibilitas bagi seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok rentan.

2.3. Metode *Importance Performance Analysis* (IPA)

Importance Performance Analysis (IPA) adalah teknisk analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi variabel-variabel kinerja mana yang paling kritis dalam meningkatkan kepuasan pengguna. Metode ini memetakan hubungan antara tingkat kepentingan (harapan) dan tingkat kinerja (kenyataan) ke dalam empat kuadran :

- a. Kuadran I (Prioritas Utama) : Variabel dengan kepentingan tinggi namun kinerja masih rendah;
- b. Kuadran II (Pertahankan Prestasi) : Variabel dengan kepentingan tinggi dan kinerja yang sudah baik;
- c. Kuadran III (Prioritas Rendah) : Variabel dengan kepentingan rendah dan kinerja yang juga rendah; dan
- d. Kuadran IV (Berlebihan) : Variabel dengan kepentingan rendah namun kinerja sangat baik.

2.4. Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI)

Customer Satisfaction Indeks (CSI) digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan pengguna secara menyeluruh dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan dari variabel-variabel yang diukur. Skor akhir CSI memberikan

gambaran apakah pengguna merasa “Sangat Puas”, “Puas”, “Cukup Puas”, atau “Tidak Puas” terhadap layanan yang diterima.

3. Metode Penelitian

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode evaluatif untuk menganalisis kinerja operasional Trans Wibawa Mukti Koridor 1. Penggunaan pendekatan ini dimaksudkan untuk mengukur parameter operasional secara akurat sehingga hasilnya dapat dikomparasikan langsung dengan standar teknis yang berlaku. Pemilihan metode evaluatif bertujuan untuk menentukan sejauh mana tingkat kesesuaian performa layanan Trans Wibawa Mukti terhadap standar pelayanan minimum angkutan umum yang telah ditetapkan oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Bekasi.

3.2 Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada koridor Trans Wibawa Mukti Koridor 1 dengan rute Stasiun LRT Jatimulya – Stasiun KRL Cikarang. Koridor ini merupakan salah satu jalur transportasi strategis di Kabupaten Bekasi yang mengintegrasikan dua simpul transportasi berbasis rel utama di kawasan penyangga. Jalur ini memiliki karakteristik lalu lintas campuran (*mixed traffic*) dengan kompleksitas fungsi lahan yang sangat beragam, meliputi kawasan industri padat, zona pemukiman, serta pusat aktivitas komersial. Objek dalam penelitian ini adalah operasional layanan Trans Wibawa Mukti, yang mencakup armada bus sedang, titik pemberhentian atau halte, konsistensi jadwal operasional, serta dinamika aktivitas naik-turun penumpang di sepanjang koridor penelitian.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data primer dihimpun melalui serangkaian observasi lapangan secara langsung untuk mendapatkan gambaran riil operasional di koridor penelitian. Instrumen pengumpulan data primer mencakup:

1. OTP (*On Time Performance*): Dilakukan dengan mencatat jam kedatangan dan Keberangkatan bus secara sekuensial pada tiap halte.
2. Survei Penumpang di Atas Kendaraan (*On-Board Survey*): Petugas survei berada di dalam bus untuk mendokumentasikan volume penumpang yang naik dan turun di setiap titik pemberhentian guna menghitung tingkat keterisian beban (*load factor*) dan melakukan wawancara dengan penumpang
3. Survei Dinamis Waktu Tempuh dan Kecepatan: Pengukuran dilakukan dengan mencatat durasi perjalanan bus dari titik awal hingga titik akhir trayek, yang kemudian dikonversi menjadi data kecepatan rata-rata operasional.

Data sekunder digunakan sebagai pendukung analisis dan diperoleh melalui studi dokumentasi pada instansi serta pihak terkait. Sumber data sekunder meliputi :

1. Laporan resmi dari instansi pemerintah, seperti Dinas Perhubungan Kabupaten Bekasi;
2. Data operasional dari pengelola layanan Trans Wibawa Mukti;
3. Rekaman administrasi berupa jadwal keberangkatan bus dan jumlah armada yang tersedia; dan
4. Dokumentasi teknis berupa peta jaringan jalan dan rute resmi trayek.

3.4 Waktu dan Periode Survei

Pengumpulan data primer di lapangan dilaksanakan pada hari kerja (*weekday*) untuk menganalisis karakteristik perjalanan komuter sebagai segmen pengguna mayoritas. Observasi ini difokuskan pada periode jam sibuk pagi dan sore (*peak hour*), dengan pertimbangan bahwa pada waktu tersebut terjadi akumulasi volume lalu lintas dan permintaan transportasi berada pada titik tertinggi. Pendekatan ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja operasional Trans Wibawa Mukti Koridor 1 saat menghadapi tekanan beban pelayanan yang paling representatif.

3.5 Metode Analisis Data

On-Time Performance (OTP) pada BRT adalah persentase perjalanan bus yang tiba di halte tujuan sesuai jadwal.

$$OTP(\%) = \frac{\text{Jumlah Perjalanan Tepat Waktu}}{\text{Total Perjalanan}} \times 100$$

Persentase *load factor* ini dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$K = \frac{Psg}{C} \times 100\%$$

K adalah Faktor muat atau *load factor* (%), Psg adalah Volume penumpang total yang terangkut dalam satu perjalanan (orang), dan C adalah Kapasitas daya total tampung bus (orang)

Jumlah pertumbuhan penumpang dapat ditentukan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Penumpang Periode Saat Ini} - \text{Jumlah Penumpang Periode Sebelumnya}}{\text{Jumlah Penumpang Periode Sebelumnya}}$$

Analisa data dilakukan dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)* dan *Customer Satisfaction Index (CSI)*. *Importance Performance Analysis (IPA)* yaitu metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan seseorang/kelompok terhadap kinerja pihak lain.

Tingkat kesesuaian responden dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Tk = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

Atau dapat disederhanakan menjadi:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$$

Rumus perhitungan CSI sebagai berikut:

$$CSI = \frac{\text{Total skor}}{5 \times \text{total rata} - \text{rata kepentingan}} \times 100\%$$

Nilai 5 adalah nilai maksimum skala pengukuran

4. Hasil Pembahasan

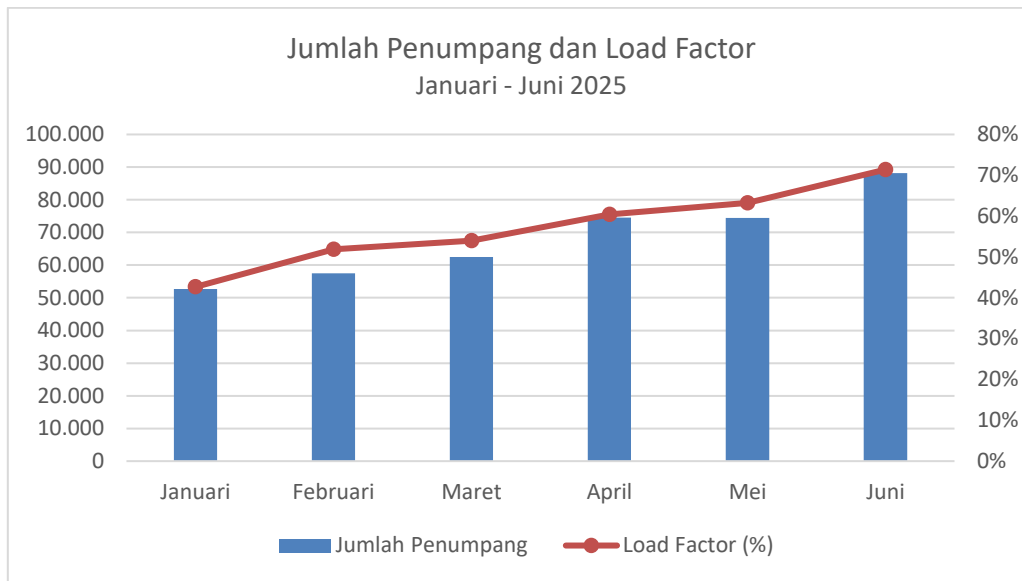
4.1 Kinerja Operasional

Penilaian Kinerja Operasional yang dilakukan dalam pelayanan Trans Wibawa Mukti yang melayani dari Stasiun Cikarang – Stasiun LRT Jatimulya. Data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan analisis terkait kinerja operasional pelayanan yang dilaksanakan pada bulan Januari – Juni tahun 2025.

4.2 Load Factor

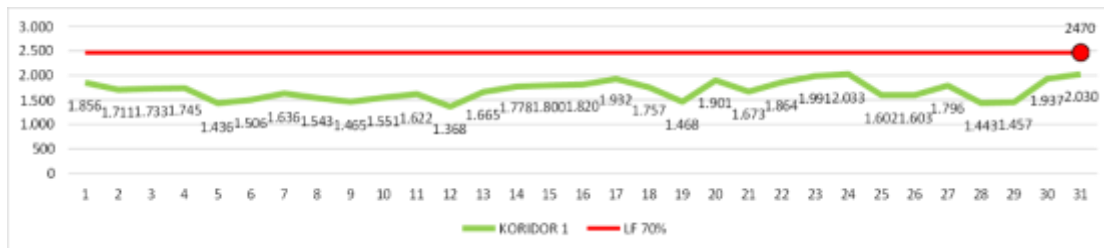
Load Factor pada pelayanan Trans Wibawa Mukti di dapat dari Jumlah Penumpang yang dibagi dengan perkalian antara jumlah ritase dengan kapasitas armada.

Tabel 1. Jumlah Penumpang dan *Load Factor* Periode Januari – Juni 2025



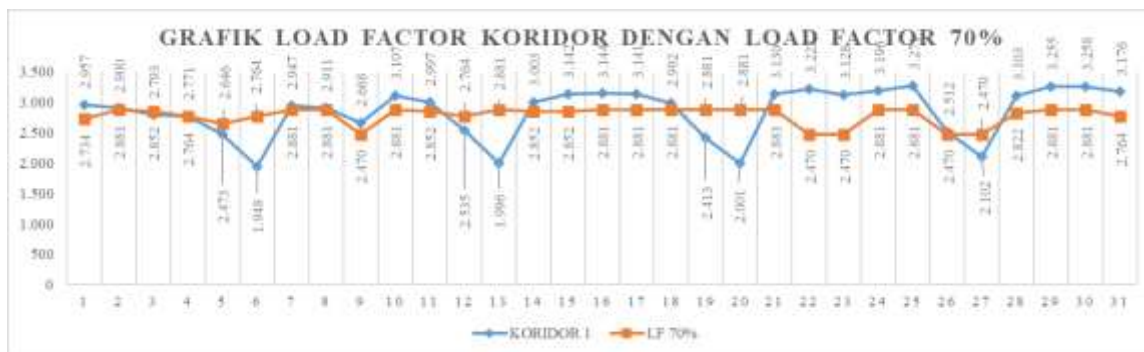
Berdasarkan data Koridor 1 (Stasiun Cikarang – Stasiun LRT Jatimulya), terjadi peningkatan jumlah penumpang pada setiap bulannya dalam 6 bulan terakhir, pada Bulan Januari tahun 2025 jumlah penumpang sebanyak 52.722 dengan load factor sebesar 43%, selalu terjadi peningkatan hingga tertinggi terjadi pada bulan Juni dengan jumlah penumpang yang menggunakan moda ini adalah 88.993, dengan load factor sebesar 71%.

Tabel 2. *Load Factor* Penumpang



Terlihat pada grafik, jumlah penumpang Koridor 1 pada bulan Januari masih berada di angka load factor 70% angkutan umum. Hal tersebut dikarenakan masih dalam tahap sosialisasi yang lebih tentang moda angkutan umum di Kabupaten Bekasi, masyarakat belum terbiasa ataupun beradaptasi menggunakan layanan BisKita Trans Wibawa Mukti. Jalur ini melewati beberapa titik seperti Wilayah Perkantoran, Industri, Sekolah dan Pusat perbelanjaan.

Tabel 3 Peningkatan *Load Factor*



Terjadi peningkatan jumlah penumpang Koridor 1 pada bulan Juni yang rata-rata sudah diatas angka load factor 70% angkutan umum. Hal tersebut dikarenakan sosialisasi terkait moda tersebut menunjukkan hasil serta peningkatan selama 6 bulan terakhir sudah berjalan dengan baik. Evaluasi terus dilakukan yang menunjukkan keberhasilan, Adanya integrasi moda tersebut memberikan kemudahan pergerakan dan perlahan mengubah gaya hidup masyarakat dari yang sebelumnya gemar menggunakan kendaraan pribadi beralih ke kendaraan umum. Peralihan moda pada BisKita Trans Wibawa Mukti diharapkan dapat mengurai kemacetan di Kabupaten Bekasi, dengan begitu kemacetan di ruas-ruas jalan Kabupaten Bekasi dapat berkurang. Peningkatan jumlah penumpang yang terjadi ini tidak luput dari pelayanan optimum dari BisKita Trans Wibawa Mukti kepada masyarakat khususnya di Kabupaten Bekasi.

4.3 On Time Performance

Tabel 4 Jadwal Operasional Bus Trans Wibawa Mukti Koridor 1

KORIDOR 1															
STASIUN CIKARANG - STASIUN LRT JATIMULYA															
KODE BUS		Ritase 1		Ritase 2		Ritase 3		Ritase 4		Ritase 5		Ritase 6		Ritase 7	
		Mulai	Tiba	Mulai	Tiba	Mulai	Tiba	Mulai	Tiba	Mulai	Tiba	Mulai	Tiba	Mulai	Tiba
1	BK1-09	04:00	05:32	05:40	07:49	08:06	09:58	10:22	12:10	12:35	14:21	14:55	16:59	17:22	19:18
2	BK1-10	04:05	05:34	05:48	07:56	08:16	10:05	10:30	12:20	12:45	14:37	15:05	17:16	17:34	19:39
3	BK1-14	04:10	05:37	05:56	07:58	08:26	10:11	10:37	12:24	12:55	14:45	15:15	17:28	17:46	20:00
4	BK1-12	04:15	05:50	06:04	08:04	08:36	10:20	10:45	12:30	13:05	14:50	15:25	17:41	17:58	20:06
5	BK1-13	04:20	06:04	06:13	08:24	08:46	10:37	10:53	12:46	13:15	15:00	15:35	17:45	18:10	20:10
6	BK1-15	04:25	06:17	06:21	08:34	08:55	10:50	11:01	12:54	13:25	15:25	15:45	18:09	18:22	20:23
7	BK1-01	04:30	06:22	06:30	08:49	09:05	10:53	11:10	12:59	14:35	15:28	15:55	18:11	18:34	20:24
8	BK1-02	04:35	06:44	06:52	08:57	09:15	11:01	11:20	13:00	14:45	15:45	16:05	18:24	18:46	20:40
9	BK1-03	04:40	06:59	07:07	09:02	09:25	11:10	11:28	13:12	13:55	16:12	16:20	18:52	19:00	20:55
10	BK1-04	04:45	07:07	07:15	09:35	09:42	11:42	11:50	13:47	14:05	16:15	16:30	18:54	19:12	20:59
11	BK1-05	04:50	07:21	07:29	09:36	09:50	11:49	12:00	13:53	14:15	16:20	16:40	19:00	19:22	21:02
12	BK1-06	04:55	07:26	07:38	09:40	09:58	11:52	12:08	14:01	14:25	16:26	16:50	19:05	19:30	21:11
13	BK1-07	05:00	07:31	07:46	09:46	10:06	12:03	12:16	14:11	14:35	16:42	17:00	19:15	19:38	21:15
14	BK1-08	05:05	07:31	07:54	09:50	10:14	12:04	12:25	14:12	14:45	16:55	17:10	19:17	19:45	21:28
15	BK1-11	Cadangan													

Berdasarkan Tanggal 20 Januari 2025

Waktu pengoperasian bus Koridor 1 dengan jumlah frekuensi (ritase) harian sebanyak 98 ritase dengan rincian 7 dan 14 unit armada yang beroperasi, dimulai pada pukul 04.00 WIB dari Stasiun Cikarang menuju Stasiun LRT Jati Mulya dan akan kembali ke titik awal yaitu Stasiun Cikarang dengan waktu tempuh 2 jam 30 menit untuk 1 ritase dengan jarak tempuh 35 Km dan kecepatan rata-rata 22 Km/jam. Pada waktu jam sibuk (On Peak) unit bus Koridor 1 dapat menghabiskan waktu 3 jam untuk 1 ritase yang ditempuh, hal tersebut terjadi akibat kemacetan pada titik-titik dengan aktivitas masyarakat yang tinggi seperti pada daerah industri, pasar, perkantoran dan Pelayanan publik lainnya. Adapun headway keberangkatan bus yaitu 7 – 10 menit untuk masing-masing bus, dengan demikian, penumpang tidak terlalu lama menunggu kedatangan bus berikutnya yang sebelumnya pada kondisi penuh atau terlewat. Waktu operasional pelayanan bus dimulai pada pukul 05.00 – 22.00 WIB

4.4 Populasi dan Sampel

Populasi diambil dari banyaknya masyarakat yang menggunakan angkutan umum selama waktu pengamatan oleh Tim Surveyor PTDI-STTD pada Bulan Januari Tahun 2025. Pengambilan data dilakukan pada Koridor 1 yang melayani dari Stasiun Cikarang – Stasiun LRT Jatimulya. Dari pengambilan data tersebut, maka didapatkan jumlah populasi yang selanjutnya dianalisa menggunakan metode Slovin sehingga diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5 Jumlah Populasi dan Sampel

No	Lokasi Studi	Populasi (N)	Tingkat Kesalahan (e)	Jumlah Sampel Metode Slovin (n)
1	Stasiun Cikarang – Stasiun LRT Jatimulya	52722	5%	397

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Berdasarkan **Tabel 1**, diperoleh jumlah sampel menggunakan metode Slovin dengan tingkat kesalahan 5% pada Koridor 1 (Stasiun Cikarang – Stasiun LRT Jatimulya) adalah sebanyak 397 responden. Sampel tersebut merupakan jumlah minimal responden yang harus diwawancarai. Dikarenakan jumlah minimal dari sampel adalah 397 responden, maka pada penelitian ini digunakan 400 responden untuk mencegah adanya data yang kurang bagus saat pengolahan data.

4.5 . Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui proporsi karakteristik responden yang pernah menggunakan moda ini pada Koridor 1 (Stasiun Cikarang – Stasiun LRT Jatimulya) di Kabupaten Bekasi. Dalam penelitian ini, untuk analisis deskriptif dikelompokkan ke dalam beberapa variabel. Adapun variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada penjelasan sebagai berikut:

Tabel 6 Analisis Deskriptif Berdasarkan Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Laki-Laki	232	58
2	Perempuan	168	42
Total		400	100

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk kelompok jenis kelamin didominasi oleh kelompok jenis kelamin laki-laki dimana terdapat 232 atau sebesar 58% dari total 400 responden. Sementara itu, jenis kelamin perempuan sebanyak 168 orang atau 42% dari total 400 responden.

Tabel 7 Analisis Deskriptif Berdasarkan Usia Responden

No	Usia (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	13-15	38	9
2	16-18	95	24
3	19-57	224	56
4	>57	43	11
Total		400	100

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang dilakukan untuk kelompok usia responden dapat dijabarkan dimana pada usia 13-15 tahun terdapat sebanyak 38 responden dengan presentase 9%, untuk kelompok usia 16-18 tahun terdapat sebanyak 95 responden dengan jumlah presentase 24%, kemudian kelompok usia yang mendominasi terdapat pada kelompok usia 19-57 tahun dengan jumlah 224 responden dengan tingkat presentase mencapai 56% dimana hal ini dilihat bahwa kelompok usia tersebut merupakan setengah dari populasi pengguna jasa angkutan umum ini, sedangkan usia kelompok >57 tahun yang disebut dalam kata lain kelompok lansia sejumlah 43 responden dengan presentase sejumlah 11%.

4.6 Hasil Uji Instrumen

Dalam pengujian instrumen ini dilakukan 2 (dua) analisis, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Uji instrumen ini dilakukan untuk melihat apakah kuesioner yang digunakan ini layak atau tidak untuk digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini [14].

4.5.1 Hasil Uji Validitas

Uji validitas digunakan sebagai cara untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini. Dimana dapat diartikan dalam kata lain, uji validitas berfungsi untuk mengetahui sejauh mana suatu kuesioner mampu mengukur apa yang menjadi fokus penelitian. Jika kuesioner tidak valid, maka data yang

dikumpulkan tidak akan berguna meskipun seberapa banyak sampel yang telah diambil. Langkah yang dilakukan pada uji validitas adalah dengan memasukkan hasil kuesioner dari 165 responden ke dalam SPSS. Selanjutnya, dilakukan analisis validitas dan akan didapatkan R Hitung. Pertanyaan dinyatakan valid apabila R Hitung > R Tabel. R Tabel didapatkan dari tabel R dengan signifikansi 5% dan jumlah sampel sebanyak 165 yaitu sebesar 0,152. Hasil uji validitas kuesioner kinerja dan harapan pada Trans Wibawa Muktidapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 8 Uji Validitas Kuesioner Kinerja dan Harapan Pelayanan Trans Wibawa Mukti

No	Indikator	Sub Indikator	R Tabel	Kinerja		Harapan	
				R Hitung	Keterangan	R Hitung	Keterangan
1	Ketepatan Waktu	Durasi waktu tunggu (ngetem)	0,098	0,590	Valid	0,428	Valid
		Kecepatan waktu tempuh armada	0,098	0,651	Valid	0,359	Valid
2	Kenyamanan	Ketersediaan tempat duduk	0,098	0,621	Valid	0,310	Valid
		Kapasitas penumpang	0,098	0,606	Valid	0,354	Valid
3	Aksesibilitas	Kemudahan menjangkau lokasi pemberhentian dari rumah	0,098	0,647	Valid	0,387	Valid
		Kemudahan akses bagi lansia/anak-anak untuk naik-turun	0,098	0,664	Valid	0,293	Valid
4	Keselamatan dan Keamanan	Ketersediaan alat keselamatan (lampu, ban cadangan, rem, dll)	0,098	0,621	Valid	0,404	Valid
		Rasa aman dari gangguan kriminal di dalam angkutan	0,098	0,622	Valid	0,364	Valid
5	Kebersihan dan Higinitas	Kebersihan lantai, langit-langit, dan area kursi penumpang	0,098	0,636	Valid	0,347	Valid
		Bebas dari bau asap rokok atau bau tidak sedap lainnya	0,098	0,574	Valid	0,374	Valid
6	Ketersediaan Informasi	Siker/papan informasi trayek (rute) pada kendaraan	0,098	0,645	Valid	0,315	Valid
		Kejelasan informasi daftar tarif yang berlaku di dalam armada	0,098	0,647	Valid	0,343	Valid
7	Keterjangkauan	Harga tarif yang terjangkau oleh seluruh lapisan ekonomi	0,098	0,630	Valid	0,383	Valid
		Kesesuaian harga antara jarak pendek dengan jarak jauh	0,098	0,637	Valid	0,384	Valid
8	Keandalan	Kondisi mesin yang prima (tidak sering mogok di jalan)	0,098	0,614	Valid	0,440	Valid
		Konsistensi rute (supir tidak memotong rute/berhenti di tengah perjalanan)	0,098	0,698	Valid	0,257	Valid
9	Kemudahan Pengguna	Kemudahan cara pembayaran (uang pas/kembalian tersedia)	0,098	0,617	Valid	0,292	Valid
		Sikap komunikatif sopir dalam melayani tanya jawab penumpang	0,098	0,575	Valid	0,466	Valid
10	Mekanisme Umpan Balik	Tersedianya nomor telepon/kontak pengaduan jika ada masalah	0,098	0,631	Valid	0,412	Valid
		Respon/tanggapan pengelola terhadap keluhan penumpang	0,098	0,615	Valid	0,282	Valid

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Dari hasil analisa uji validitas kinerja dapat diartikan bahwa kuesioner yang diajukan kepada pengguna Moda Trans Wibawa Mukti seluruhnya dinyatakan valid. Sementara itu, hasil uji validitas harapan dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang diajukan kepada pengguna Trayek ini. seluruhnya dinyatakan valid.

4.5.2 Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk melihat apakah kuesioner memiliki konsistensi jika pengukuran dilakukan dengan kuesioner tersebut secara berulang. Uji reliabilitas ini dilakukan menggunakan SPSS dengan uji statistik *Cronbach Alpha*. Dari pengujian tersebut akan didapatkan nilai *Cronbach Alpha*. Nilai terendah *Cronbach Alpha* adalah 0,60. Dengan demikian, jika didapatkan nilai *Cronbach Alpha* > 0,60, maka pengujian tersebut dapat dikatakan reliabel.

Tabel 9 Hasil Uji Reliabilitas Kinerja Trans Wibawa Mukti
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.919	20

Sumber: Hasil Analisis SPSS, 2026

Tabel 10 Hasil Uji Reliabilitas Harapan Trans Wibawa Mukti

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.647	20

Sumber: Hasil Analisis SPSS, 2026

Berdasarkan **Tabel 9** didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,919 dan **Tabel 10** didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,647 yang berarti masing-masing pada nilai Cronbach Alpha bernilai > 0,60. Dengan data tersebut, disimpulkan bahwa semua pertanyaan kuesioner untuk variabel kinerja dan harapan adalah reliabel atau konsisten sehingga kuesioner dapat digunakan secara berulang atau terus-menerus.

4.7 Hasil Importance Performance Analysis (IPA)

Berdasarkan kuesioner penilaian pengguna Trans Wibawa Mukti terhadap kinerja dan harapan terhadap angkutan perkotaan, diperoleh hasil *Importance Performance Analysis (IPA)* sebagai berikut:

Tabel 11 Hasil *Importance Performance Analysis* Penilaian Tingkat Kinerja dan Harapan Trans Wibawa Mukti

No	Indikator	Sub Indikator	Kode	Nilai Tingkat Kinerja (X)	Nilai Tingkat Harapan (Y)	Tingkat Kesenjangan (X-Y)
1	Ketepatan Waktu	Durasi waktu tunggu (ngetem)	P1	3.27	3.45	-0,18
2		Kecepatan waktu tempuh armada	P2	3.28	3.48	-0,19
3	Kenyamanan	Ketersediaan tempat duduk	P3	3.29	3.41	-0,12
4		Kapasitas penumpang	P4	3.29	3.50	-0,21
5	Aksesibilitas	Kemudahan menjangkau lokasi pemberhentian dari rumah	P5	3.27	3.52	-0,24
6		Kemudahan akses bagi lansia/anak-anak untuk naik-turun	P6	3.24	3.48	-0,23
7	Keselamatan dan Keamanan	Ketersediaan alat keselamatan (lampu, ban cadangan, rem, dll)	P7	3.26	3.44	-0,17

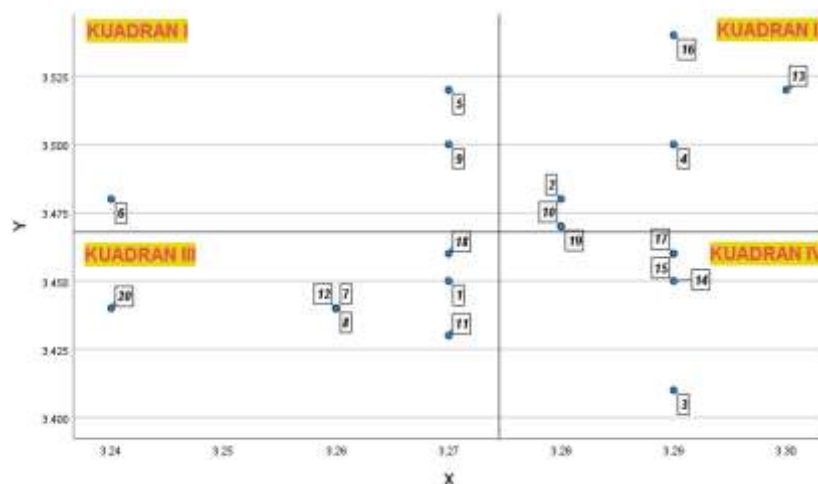
DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.7234>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

No	Indikator	Sub Indikator	Kode	Nilai Tingkat Kinerja (X)	Nilai Tingkat Harapan (Y)	Tingkat Kesenjangan (X-Y)
8		Rasa aman dari gangguan kriminal di dalam angkutan	P8	3.26	3.44	-0,18
9	Kebersihan dan Higinitas	Kebersihan lantai, langit-langit, dan area kursi penumpang	P9	3.27	3.50	-0,23
10		Bebas dari bau asap rokok atau bau tidak sedap lainnya	P10	3.28	3.47	-0,19
11	Ketersediaan Informasi	Stiker/papan informasi trayek (rute) pada kendaraan	P11	3.27	3.43	-0,16
12		Kejelasan informasi daftar tarif yang berlaku di dalam armada	P12	3.26	3.44	-0,18
13	Keterjangkauan	Harga tarif yang terjangkau oleh seluruh lapisan ekonomi	P13	3.30	3.52	-0,22
14		Kesesuaian harga antara jarak pendek dengan jarak jauh	P14	3.29	3.45	-0,15
15	Keandalan	Kondisi mesin yang prima (tidak sering mogok di jalan)	P15	3.29	3.46	-0,17
16		Konsistensi rute (supir tidak memotong rute/berhenti di tengah perjalanan)	P16	3.29	3.54	-0,25
17	Kemudahan Pengguna	Kemudahan cara pembayaran (uang pas/kembalian tersedia)	P17	3.29	3.46	-0,18
18		Sikap komunikatif sopir dalam melayani tanya jawab penumpang	P18	3.27	3.46	-0,18
19	Mekanisme Umpan Balik	Tersedianya nomor telepon/kontak pengaduan jika ada masalah	P19	3.28	3.47	-0,19
20		Respon/tanggapan pengelola terhadap keluhan penumpang	P20	3.24	3.44	-0,20
Rata-Rata				3,28	3,47	-0,19

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Berdasarkan **Tabel 11** dapat dilihat bahwa rata-rata penilaian pengguna Trans Wibawa Muktipada tingkat kinerja adalah sebesar 3,28. Sementara itu, rata-rata penilaian penggunaan Trans Wibawa Muktipada tingkat harapan adalah sebesar 3,47. Dari indikator dan sub indikator sebagaimana yang ada pada **Tabel 11**, dapat dibuat digram kartesius dengan X merupakan kondisi kinerja dan Y merupakan kondisi harapan, sebagai berikut:



Gambar 1. Analisis Kuadran
 Sumber: Hasil Analisis, 2026

Berdasarkan **Gambar 1.** terkait analisis kuadran dapat dijelaskan bahwa penilaian kuadran dibagi menjadi 4 (empat) bagian, yaitu:

a. Kuadran I (Prioritas Utama)

Pertanyaan yang terletak pada kuadran I merupakan variabel yang menurut responden memiliki tingkat kepentingan tinggi sehingga untuk ke depannya diharapkan kepada pihak yang berwenang, baik dari regulator maupun operator dapat memberikan fokus yang lebih pada kuadran ini. Adapun variabel berupa pertanyaan yang terletak pada kuadran I, antara lain, P5 (Kemudahan menjangkau lokasi pemberhentian dari rumah), P6 (Kemudahan akses bagi lansia/anak-anak untuk naik-turun), dan P9 (Kebersihan lantai, langit-langit, dan area kursi penumpang).

b. Kudran II (Pertahankan Prestasi)

Pertanyaan yang terletak di kuadran II adalah variabel yang seimbang antara tingkat kepuasan dengan tingkat kepentingan sehingga untuk ke depannya diharapkan pihak yang berwenang, baik dari regulator maupun operator dapat mempertahankan agar kinerja tetap memberikan yang terbaik dan diharapkan tidak adanya penurunan. Adapun variabel berupa pertanyaan yang terletak pada kuadran II, antara lain P2 (Kecepatan waktu tempuh armada),P4 (Kapasitas penumpang),P10 (Bebas dari bau asap rokok atau bau tidak sedap lainnya),P13 (Harga tarif yang terjangkau oleh seluruh lapisan ekonomi), dan P16 (Konsistensi rute (supir tidak memotong rute/berhenti di tengah perjalanan))

c. Kuadran III (Prioritas Rendah)

Pertanyaan yang terletak di kuadran III adalah variabel yang menurut responden memiliki kepentingan rendah sehingga diharapkan dapat dievaluasi ulang oleh pihak yang berwenang, baik dari regulator maupun operator agar ke depannya dapat memberikan kepuasan bagi pengguna jasa [15]. Adapun variabel berupa pertanyaan yang terletak pada kuadran III, antara lain P1 (Durasi waktu tunggu (ngetem)),P7 (Ketersediaan alat keselamatan (lampu, ban cadangan, rem, dll)),P8 (Rasa aman dari gangguan kriminal di dalam angkutan),P11 (Stiker/papan informasi trayek (rute) pada kendaraan), P12 (Kejelasan informasi daftar tarif yang berlaku di dalam armada),P18 (Sikap komunikatif sopir dalam melayani tanya jawab penumpang), dan P20 (Respon/tanggapan pengelola terhadap keluhan penumpang)

d. Kuadran IV (Berlebihan)

Pertanyaan yang terletak di kuadran IV adalah variabel yang menurut responden kurang penting walaupun kinerja pelayanannya sangat baik sehingga untuk ke depannya diharapkan kepada pihak yang berwenang, baik dari regulator maupun operator dapat lebih fokus pada variabel-variabel yang memiliki tingkat kepentingan yang lebih tinggi. Adapun variabel berupa pertanyaan yang terletak pada kuadran IV, antara lain P3 (Ketersediaan tempat duduk),P14 (Kesesuaian harga antara jarak pendek dengan jarak jauh),P15 (Kondisi mesin yang prima (tidak sering mogok di jalan),P17 (Kemudahan cara pembayaran (uang pas/kembalian tersedia)),dan P19 (Tersedianya nomor telepon/kontak pengaduan jika ada masalah)

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA), dapat disimpulkan bahwa beberapa aspek pelayanan angkutan masih perlu mendapatkan perhatian utama dimana yang terpenting beberapa aspek yang masuk dalam kuadran I, yaitu kemudahan menjangkau lokasi pemberhentian, kemudahan akses bagi lansia dan anak-anak yang naik dan turun kendaraan, serta kebersihan area dalam kendaraan. Aspek tersebut memiliki tingkat kepentingan tinggi namun kinerjanya masih perlu dilakukan evaluasi dan pengoptimalan yang menjadi prioritas untuk perbaikan dikarenakan aspek tersebut dapat menjadi hal yang menunjang kenyamanan dan ramah disabilitas ataupun lanjut usia. Sementara pada aspek yang lain yang masuk pada Kuadran II hingga IV mempunyai tingkat prioritas sendiri dalam meningkatkan pelayanan Angkutan Umum khususnya pada kajian operasional Trans Wibawa Mukti di Kabupaten Bekasi

Referensi

- [1] Adisasmita, S. A. (2023). *Perencanaan Infrastruktur Transportasi Wilayah Edisi 2* (2nd ed.). Graha Ilmu.
- [2] Bakar, I. A. (2012). *Manajemen Lalu Lintas : Suatu Pendekatan untuk Mengelola dan Mengendalikan Lalu Lintas*. TRASINDO Gastama Media.

- [3] Budiarti, W. S., Qanita, J., Choirunnisa, C., Akbar, D. R. N., Syafira, & Tri, R. (2024). *Peran Penggunaan Angkutan Umum Dalam Meminimalisir Penumpukan Jumlah Kendaraan Di Perkotaan*. 1–6.
- [4] Peraturan Menteri Perhubungan No. 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, (2019).
- [5] Peraturan Menteri Perhubungan No. 98 tahun 2013 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, (2013).
- [6] Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, 143 (2009).
- [7] Warpani, S. P. (2017). *Ekonomi Perangkutan*. Kepel Press.
- [8] Damayanti, R., Usman, B., & Putra, A. E. (2017). *Analisis Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (Transmusi) Melalui Kinerja Terhadap Kepuasan Masyarakat di Kota Palembang*. 15(1).
- [9] Trianto, R., & Handayani, N. U. (2021). *Analisis Kepuasan Pelanggan menggunakan Importance Performance Analysis Studi Kasus : PT Pertamina Tbbm Maos*.
- [10] Pradita, R., & Widyastuti, H. (2020). *Studi Kepuasan Pengguna Jasa Angkutan Petikemas terhadap Pelayanan Kereta Api dan Kapal Logistik (Studi Kasus : Koridor Surabaya-Jakarta)*. 18, 171–180.
- [11] Adhwa, M., Dermawan, W. B., & Isradi, M. (2025). *Analisis Kepuasan Penumpang terhadap Pelayanan dan Kinerja Operasional Terminal Bus Pondok Cabe dengan Metode IPA dan CSI*. 4(3), 3239–3248.
- [12] Prima, G. R. (2020). *Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan di Kota Tasikmalaya*. *Siklus : Jurnal Teknik Sipil*, 6(2), 129–140. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/SIKLUS/article/view/4809>
- [13] Salam, M. H., Anggraeni, S. K., & Ummi, N. (2013). *Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Kualitas Kinerja Pelayanan Terminal Seruni Kota Cilegon*. April.
- [14] Mukhoyyaroh, N. I., & Agustyawan, P. E. (2022). *Penilaian Pelayanan Transportasi Umum Surabaya Raya Dengan Metode Customer Satisfaction Index dan Importance Performance Analysis*. *JURMATEKS: Jurnal Manajemen Teknologi Dan Teknik Sipil*, 5. <https://doi.org/10.1177/09721509221093892.A>
- [15] Herlynawati, V., Maria, T., Agusdini, C., & Putra, K. H. (2024). *Analisis Tingkat Kepuasan Pelayanan Pengguna Bus Trans Jatim “ Tribuana Tungga Dewi ” Koridor I I Rute Surabaya – Mojokerto*. 1–6.