



EVALUASI KINERJA ANGKUTAN UMUM PENUMPANG TRAYEK JAMBU AIR-PASAR ATAS-PASAR BAWAH KOTA BUKITTINGGI

Muhammad Rafi

Universitas Muhammadiyah
Sumatera Barat, Indonesia

<https://orcid.org/0009-0005-4616-3002>

Gusmulyani

Universitas Muhammadiyah
Sumatera Barat, Indonesia

Selpa Dewi

Universitas Muhammadiyah
Sumatera Barat, Indonesia

<https://orcid.org/0009-0001-6463-1720>

Email: rafi.munir24@gmail.com

Abstrak. Kinerja operasional angkutan umum merupakan salah satu aspek penting dalam menilai kualitas pelayanan transportasi perkotaan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kinerja angkutan umum penumpang pada Trayek Jambu Air-Pasar Atas-Pasar Bawah di Kota Bukittinggi berdasarkan indikator headway, waktu tunggu penumpang, load factor, frekuensi kendaraan, waktu tempuh, kecepatan perjalanan, serta kondisi kenyamanan dan keselamatan. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Data dikumpulkan melalui survei statis dan dinamis selama tiga hari, yaitu 23-25 Juli 2026, pada periode pagi, siang, dan sore. Hasil evaluasi menunjukkan rata-rata headway sebesar 10,36 menit dan waktu tunggu 5,18 menit. Frekuensi kendaraan rata-rata tercatat 5,05 kendaraan/jam, waktu tempuh sekitar 35 menit, dan kecepatan perjalanan 13,22 km/jam. Indikator load factor memperoleh nilai rata-rata 26,31%, masih di bawah nilai ideal 70%, sehingga kapasitas kendaraan belum dimanfaatkan secara optimal. Secara umum, beberapa indikator operasional menunjukkan pelayanan yang cukup baik, tetapi peningkatan masih diperlukan terutama pada pemanfaatan kapasitas, keteraturan operasi armada, serta aspek kenyamanan dan keselamatan. Hasil penelitian diharapkan menjadi bahan evaluasi bagi pemerintah daerah dan operator angkutan.

Kata kunci: angkutan umum; kinerja operasional; headway; waktu tunggu; load factor; Bukittinggi.

Article History

Received: Oktober 2026
Reviewed: Oktober 2026
Published: Oktober 2026

Plagiarism Checker
No 237.u873247.fh8374

Copyright : Author
Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

1. PENDAHULUAN

Transportasi mendukung aktivitas sosial, ekonomi, pendidikan, dan pelayanan publik melalui mobilitas orang dan barang. Di kawasan perkotaan, angkutan umum berfungsi menghubungkan kawasan permukiman dengan pusat kegiatan serta menyediakan pilihan perjalanan yang terjangkau. Kualitas layanan angkutan umum perlu dievaluasi secara berkala agar penyelenggaraan layanan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Kota Bukittinggi merupakan pusat perdagangan, jasa, pendidikan, pemerintahan, dan pariwisata di Sumatera Barat. Trayek Jambu Air-Pasar Atas-Pasar Bawah menghubungkan kawasan permukiman dengan pusat aktivitas perdagangan. Pengamatan awal dalam skripsi menunjukkan adanya persoalan berupa kedatangan kendaraan yang belum selalu teratur, waktu

tunggu yang berubah-ubah, aktivitas naik-turun penumpang di luar titik tertentu, dan tingkat keterisian kendaraan yang berfluktuasi.

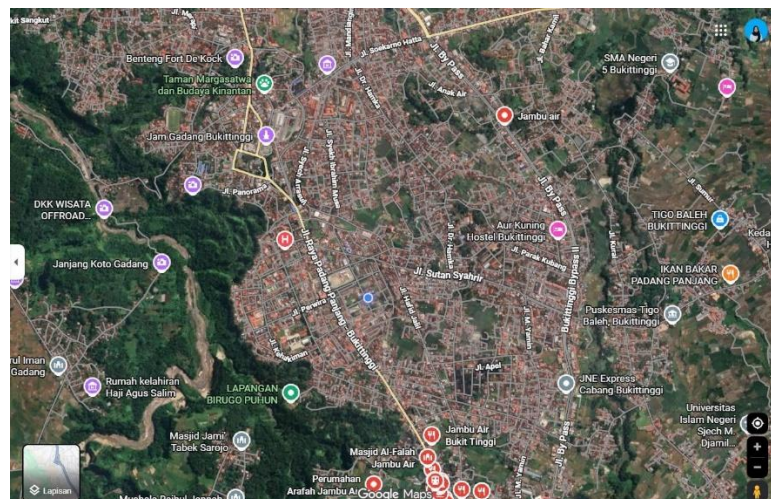
Kinerja layanan dapat ditinjau melalui indikator operasional, antara lain headway, waktu tunggu, load factor, frekuensi, waktu tempuh, dan kecepatan perjalanan. Penilaian juga perlu memperhatikan kondisi kenyamanan dan keselamatan kendaraan. Penelitian ini berfokus pada evaluasi indikator-indikator tersebut pada Trayek 14 Jambu Air-Pasar Atas-Pasar Bawah untuk mengidentifikasi aspek pelayanan yang telah memadai dan aspek yang masih membutuhkan perbaikan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

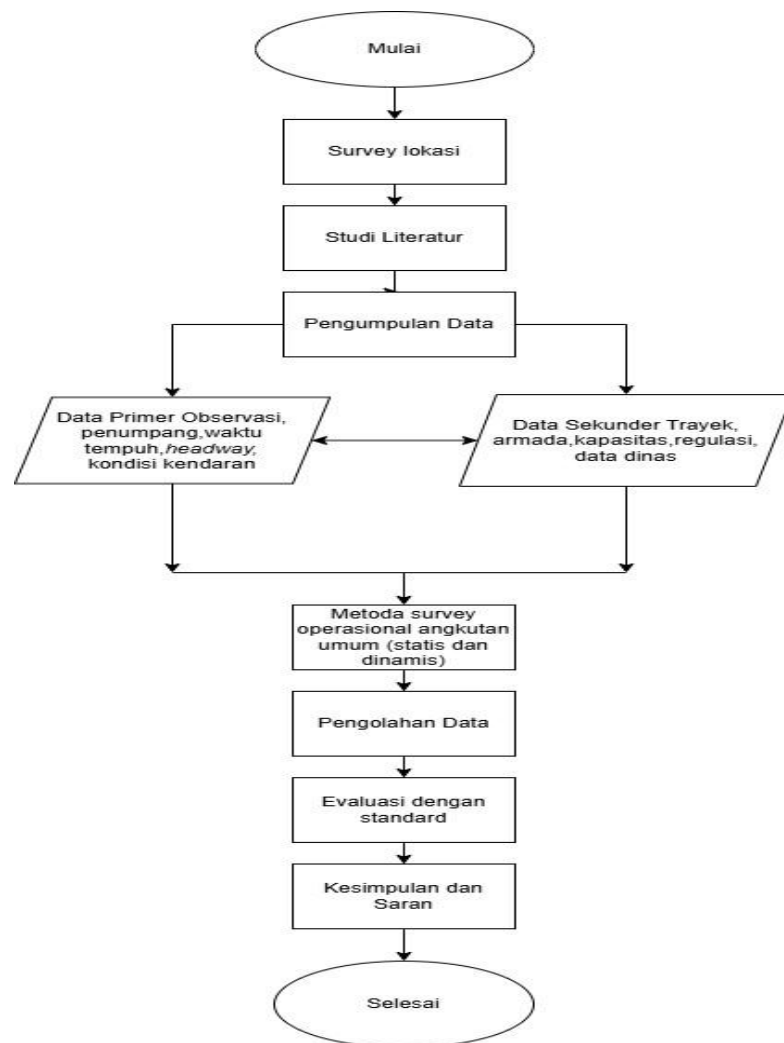
Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Lokasi penelitian adalah angkutan kota Trayek 14 dengan rute Jambu Air-Pasar Atas-Pasar Bawah di Kota Bukittinggi. Berdasarkan dokumen skripsi, trayek ini memiliki panjang sekitar 7,70 km dan armada terdaftar sebanyak 23 unit. Pengumpulan data dilakukan selama tiga hari, 23-25 Juli 2026, pada periode pagi, siang, dan sore.

Data primer diperoleh melalui survei statis dan survei dinamis. Survei statis dilakukan di titik pengamatan untuk mencatat kedatangan kendaraan dan headway, waktu tunggu, serta frekuensi kendaraan. Survei dinamis dilakukan dengan mengikuti perjalanan kendaraan untuk mencatat jumlah penumpang, waktu tempuh, dan kecepatan. Observasi lapangan dan dokumentasi digunakan untuk mendukung penilaian kondisi kendaraan, kenyamanan, dan keselamatan. Data dianalisis secara deskriptif dan dibandingkan dengan acuan pelayanan yang digunakan dalam skripsi, termasuk SK Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002.

Perhitungan indikator mengikuti persamaan yang dicantumkan dalam skripsi: headway dihitung dari rata-rata selang kedatangan kendaraan; waktu tunggu diperkirakan sebesar setengah headway; load factor merupakan perbandingan jumlah penumpang dengan kapasitas kendaraan dikalikan 100%; frekuensi dihitung sebagai jumlah kendaraan per lama waktu pengamatan; kecepatan perjalanan dihitung dari jarak dibagi waktu tempuh; dan waktu tempuh diperoleh dari selisih waktu tiba dan waktu berangkat.



Gambar 1. Lokasi Penelitian



Gambar 2: Bagan Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Evaluasi Indikator Operasional

Pengamatan *headway* dilakukan menggunakan metode survei statis pada titik pengamatan selama tiga hari, yaitu pada periode pagi, siang, dan sore. Data yang diperoleh merupakan selang waktu kedatangan setiap kendaraan angkutan umum pada Trayek Jambu Air-Pasar Atas-Pasar Bawah. Hasil pengamatan hari pertama

Ringkasan hasil pada tabel berikut diambil dari rekapitulasi analisis dalam skripsi. Nilai-nilai tersebut menggambarkan kondisi pelayanan selama periode pengamatan yang disajikan pada table berikut :

No	Periode	Waktu Kedatangan	Nomor Kendaraan	Headway (menit)
1	Pagi	06.25	BA 1934 LU	-
2	Pagi	07.19	BA 1674 LU	54
3	Pagi	07.33	BA 1815 LU	14
4	Pagi	07.45	BA 1739 LU	12
5	Pagi	07.58	BA 1152 LU	13
6	Pagi	08.07	BA 1934 LU	9
7	Pagi	08.13	BA 1170 LU	6



8	Pagi	08.21	BA 1153 LU	8
9	Pagi	08.29	BA 1238 XU	8
10	Pagi	08.35	BA 1161 XU	6
11	Pagi	09.02	BA 1170 LU	27
12	Siang	12.00	BA 1743 LU	-
13	Siang	12.15	BA 1153 LU	15
14	Siang	12.26	BA 1238 XU	11
15	Siang	12.38	BA 1135 XU	12
16	Siang	12.46	BA 1743 LU	8
17	Siang	13.01	BA 1934 LU	15
18	Siang	13.15	BA 1241 LU	14
19	Siang	13.33	BA 1138 XU	18
20	Siang	13.45	BA 1791 LU	12
21	Siang	13.56	BA 1035 LU	11
22	Siang	14.12	BA 1739 LU	16
23	Sore	16.00	BA 1824 LU	-
24	Sore	16.09	BA 1631 LU	9
25	Sore	16.17	BA 1153 LU	8
26	Sore	16.31	BA 1175 LU	14
27	Sore	16.45	BA 1824 LU	14
28	Sore	16.56	BA 1934 LU	11
29	Sore	17.12	BA 1035 LU	16
30	Sore	17.19	BA 1184 XU	7
31	Sore	17.31	BA 1520 LU	12
32	Sore	17.37	BA 1846 LU	6
33	Sore	17.49	BA 1824 LU	12
34	Sore	18.03	BA 1543 LU	14

Tabel 1. Hasil Pengamatan

No.	Indikator	Hasil penelitian	Acuan/interpretasi dalam skripsi
1	Headway	10,36 menit	Dinilai baik; interval kedatangan berada dalam rentang acuan operasional yang digunakan.
2	Waktu tunggu penumpang	5,18 menit	Dinilai baik; mendekati setengah headway dan relatif tidak lama.
3	Load factor	26,31%	Di bawah nilai ideal 70%; pemanfaatan kapasitas kendaraan belum optimal.
4	Frekuensi kendaraan	5,05 kendaraan/jam	Cukup baik, tetapi belum merata pada seluruh periode pengamatan.
5	Waktu tempuh	Sekitar 35 menit	Dinilai baik dalam rekapitulasi penelitian.
6	Kecepatan perjalanan	13,22 km/jam	Berada dalam rentang operasional 10-25 km/jam yang dicantumkan dalam skripsi.

Headway rata-rata 10,36 menit dan waktu tunggu 5,18 menit menunjukkan bahwa dari sisi interval kedatangan dan kemudahan memperoleh kendaraan, pelayanan relatif memadai. Namun, rata-rata tersebut tidak berarti seluruh kedatangan kendaraan berlangsung seragam.



Variasi antarperiode tetap perlu diperhatikan melalui pengaturan keberangkatan dan pengawasan operasional.

Load factor rata-rata sebesar 26,31% merupakan temuan utama yang memerlukan perhatian. Nilai ini berada jauh di bawah acuan ideal 70% yang digunakan dalam skripsi, sehingga kapasitas kendaraan yang tersedia belum dimanfaatkan secara optimal. Kondisi ini dapat berkaitan dengan rendahnya jumlah penumpang pada saat pengamatan dan berpotensi memengaruhi efisiensi operasi angkutan.

Frekuensi rata-rata sebesar 5,05 kendaraan/jam dinilai cukup baik dalam rekapitulasi, meskipun distribusinya masih bervariasi antarperiode. Waktu tempuh sekitar 35 menit dan kecepatan rata-rata 13,22 km/jam menunjukkan perjalanan berlangsung pada kecepatan perkotaan yang relatif rendah hingga sedang. Kondisi lalu lintas, aktivitas naik-turun penumpang, serta waktu berhenti kendaraan merupakan faktor operasional yang perlu dikelola.

3.2. Kenyamanan, Keselamatan, dan Implikasi Pelayanan

Skripsi juga melakukan observasi terhadap kondisi kendaraan, kenyamanan, dan keselamatan. Secara umum kendaraan dinilai masih dapat beroperasi, tetapi aspek kenyamanan, ketertiban naik-turun penumpang, dan keselamatan tetap perlu menjadi perhatian dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan. Karena ringkasan numerik yang tersedia lebih lengkap pada indikator operasional, penilaian aspek ini disampaikan secara kualitatif sesuai pembahasan skripsi.

Perbaikan dapat diarahkan pada pengaturan jadwal dan distribusi armada agar headway lebih stabil, pembinaan pengemudi agar menaikkan dan menurunkan penumpang secara tertib, serta upaya meningkatkan daya tarik angkutan umum bagi masyarakat. Pemeriksaan dan pemeliharaan kendaraan juga perlu dilakukan untuk menjaga kenyamanan dan keselamatan pengguna.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi, kinerja angkutan umum Trayek Jambu Air-Pasar Atas-Pasar Bawah Kota Bukittinggi menunjukkan hasil yang beragam. Rata-rata headway sebesar 10,36 menit dan waktu tunggu sebesar 5,18 menit dinilai relatif baik. Frekuensi kendaraan rata-rata tercatat 5,05 kendaraan/jam, waktu tempuh sekitar 35 menit, dan kecepatan perjalanan 13,22 km/jam.

Sementara itu, load factor sebesar 26,31% masih berada di bawah nilai ideal 70%, sehingga pemanfaatan kapasitas kendaraan belum optimal. Oleh karena itu, peningkatan pelayanan perlu difokuskan pada pemanfaatan kapasitas, kestabilan operasi armada, ketertiban pelayanan, serta pemeliharaan kenyamanan dan keselamatan kendaraan.

5. REFERENSI

- Alawy, G. A., Aji, S., & Syaripin. (2025). Kinerja angkutan umum perdesaan berdasarkan indikator operasional di Kabupaten Pasuruan. *Techno: Jurnal Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 26(2), 75-84. <https://doi.org/10.30595/techno.v26i2.28306>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2002). Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang pedoman teknis penyelenggaraan angkutan penumpang umum di wilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur
- Hanum, S., & Susanti, A. (2024). Evaluasi kinerja pelayanan angkutan umum pedesaan di Kabupaten Bangkalan (Rute: Kamal-Tanah Merah-Blega-Lomaer). *MITRANS: Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi*, 2(1), 23-29.