

**ANALISIS KINERJA ANGKUTAN PENUMPANG UMUM KOTA
BUKITTINGGI**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik



**NABILA PUTRI DEVAMA
NIM. 1232924044**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK & ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan
semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nabila Putri Devama

NIM : 1232924044

Tanda Tangan : 

Tanggal : 03 September 2025

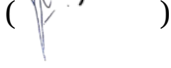
HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Nabila Putri Devama
NIM : 1232924044
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Analisis Kinerja Angkutan Penumpang Umum Kota
Bukittinggi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Safrilah, S.T., M.Sc., IPP  ()
Penguji 1 : Dr. Ade Asmi, S.T., M.Sc., IPM.  ()
Penguji 2 : Dr. Theresye Yoanyta Octora, S.T., M.M., CT, CWTIM  ()
Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 29 Agustus 2025

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

Pembuatan laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari beberapa pihak yang terus memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikannya sehingga kesulitan yang ada dapat dilewati dengan lancar dan diselesaikan dengan tepat waktu. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
- 2) Ibu Safrilah, S.T., M.Sc., IPP, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tugas akhir ini;
- 3) Bapak Dr. Ade Asmi, S.T., M.Sc., IPM. dan Ibu Dr. Theresye Yoanyta Octora, S.T., M.M., CT, CWTIM selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan pada saat sidang proposal dan sidang akhir sehingga tugas akhir penulis dapat selesai dengan baik;
- 4) Dinas Perhubungan Kota Bukittinggi yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang penulis perlukan;
- 5) Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, Agustus 2025

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Putri Devama
NIM : 1232924044
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Tugas : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

ANALISIS KINERJA ANGKUTAN PENUMPANG UMUM KOTA BUKITTINGGI

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarbenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : September 2025

Yang menyatakan,



Nabila Putri Devama

ANALISIS KINERJA ANGKUTAN PENUMPANG UMUM KOTA BUKITTINGGI

Nabila Putri Devama

ABSTRAK

Kota Bukittinggi merupakan salah satu kota wisata unggulan di Provinsi Sumatra Barat dengan karakteristik wilayah yang relatif kecil dan memiliki titik bangkitan serta tarikan aktivitas yang saling berdekatan. Dalam mendukung kelancaran mobilitas masyarakat, keberadaan angkutan penumpang umum memegang peranan penting. Namun, jumlah angkutan kota di Bukittinggi mengalami penurunan signifikan dalam beberapa tahun terakhir, yang berpotensi mempengaruhi kualitas pelayanan transportasi.

Penelitian ini menganalisis kinerja pelayanan eksisting angkutan penumpang umum Kota Bukittinggi, membandingkannya dengan standar kinerja ideal, serta memberikan rekomendasi teknis dan nonteknis untuk perbaikannya. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu metode *Importance Performance Analysis* (IPA), metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) dan analisis perbandingan kondisi eksisting terhadap standar yang berlaku. Pengumpulan data dilakukan melalui survei statis dan dinamis pada trayek C.006 dan D.003 yang melintasi objek wisata Jam Gadang.

Berdasarkan analisis kinerja operasi pelayanan, diperoleh nilai faktor muat trayek C.006 dan D.003 lebih kecil dari nilai ideal, waktu antara, dan waktu henti lebih besar dari standar ideal. Dan hasil dari kinerja nonteknis didapat 3 atribut yang berada pada Kuadran I (prioritas utama), 6 atribut berada pada Kuadran II (pertahankan prestasi), 4 atribut pada Kuadran III (prioritas rendah) dan 2 atribut pada Kuadran IV yang dinilai berlebihan.

Seluruh hasil analisis tersebut dikombinasikan untuk menyusun rekomendasi teknis dan nonteknis. Rekomendasi teknis yang diusulkan adalah penyesuaian *headway* dalam jam sibuk dan jam tidak sibuk. Sedangkan rekomendasi nonteknis adalah perencanaan ulang tarif angkutan.

Kata Kunci: Angkutan Penumpang Umum, Kinerja Pelayanan, Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI).

ANALYSIS OF PUBLIC PASSENGER TRANSPORT PERFORMANCE IN BUKITTINGGI CITY

Nabila Putri Devama

ABSTRACT

Bukittinggi City is one of the leading tourist cities in West Sumatra Province, characterized by its relatively small area with closely located trip generation and attraction points. In supporting the smooth mobility of the community, the presence of public passenger transportation plays an important role. However, the number of public transport vehicles in Bukittinggi has significantly decreased in recent years, which may affect the quality of transport services.

This study analyzes the existing performance of public passenger transportation services in Bukittinggi City, compares it with the ideal performance standards, and provides both technical and non-technical recommendations for improvement. The methods applied in this study are the Importance Performance Analysis (IPA), Customer Satisfaction Index (CSI), and comparative analysis between the existing conditions and the applicable standards. Data collection was conducted through static and dynamic surveys on routes C.006 and D.003, which pass through the Jam Gadang tourist attraction.

Based on the operational performance analysis, it was found that the load factor values of routes C.006 and D.003 are lower than the ideal standards, while headway and dwell time values are higher than the ideal standards. For non-technical performance, results show that 3 attributes fall into Quadrant I (main priority), 6 attributes into Quadrant II (maintain performance), 4 attributes into Quadrant III (low priority), and 2 attributes into Quadrant IV (overvalued).

All the results of these analyses were combined to develop technical and non-technical recommendations. The proposed technical recommendation is the adjustment of headways during peak and off-peak hours, while the non-technical recommendation is the restructuring of public transport fares.

Keywords: Public Passenger Transport, Service Performance, Importance Performance Analysis (IPA), Customer Satisfaction Index (CSI).

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Ruang Lingkup	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Transportasi dan Peranannya.....	5
2.2 Definisi Angkutan Umum Penumpang.....	5
2.3 Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek	6
2.3.1 Hubungan Antara Trayek, Jenis Pelayanan dan Jenis Angkutan	6
2.3.2 Penentuan Jenis Angkutan Berdasarkan Ukuran Kota dan Trayek.....	6
2.3.3 Analisis Kinerja Operasi Angkutan Penumpang Umum	7
2.4 Standar Kinerja Operasi Angkutan Umum.....	9
2.5 Pengumpulan Data Angkutan Umum Perkotaan.....	10
2.6 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.....	10
2.7 Tingkat Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik	19
2.8 Penelitian Terdahulu.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Bagan Alir Penelitian.....	22
3.2 Data Pendahuluan	23
3.3 Waktu dan Lokasi Survei.....	25

3.4 Jenis dan Sumber Data.....	33
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	33
3.5.1 Studi Literatur.....	34
3.5.2 Survei Dinamis	34
3.5.3 Survei Statis	38
3.5.4 Survei Tingkat Kepuasan dengan Kuesioner.....	41
3.6 Penentuan Sampel Responden.....	44
3.7 Uji Validitas.....	45
3.8 Uji Reliabilitas	47
3.9 Metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	48
3.10 Metode <i>Customer Satisfaction Index</i> (CSI).....	49
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Karakteristik Responden.....	52
4.2 Karakteristik Perjalanan.....	54
4.3 Analisis Tabulasi Silang atau <i>Cross Tabulation</i> Karakteristik Responden dan Karakteristik Perjalanan.....	57
4.4 Rekapitulasi Hasil Survei Statis.....	59
4.4.1 Rekapitulasi Hasil Survei Trayek C.006	61
4.4.2 Rekapitulasi Hasil Survei Trayek D.003	86
4.5 Analisis Kinerja Operasi Trayek C.006.....	108
4.5.1 Faktor Muat (<i>Load Factor</i>).....	108
4.5.2 Waktu Antara.....	109
4.5.3 Waktu Henti.....	111
4.5.4 Waktu Sirkulasi	112
4.5.5 Waktu Pelayanan	113
4.5.6 Jumlah Armada.....	113
4.6 Analisis Kinerja Operasi Trayek D.003.....	114
4.6.1 Faktor Muat (<i>Load Factor</i>).....	114
4.6.2 Waktu Antara.....	115
4.6.3 Waktu Henti.....	117
4.6.4 Waktu Sirkulasi	118
4.6.5 Waktu Pelayanan	119
4.6.6 Jumlah armada	119
4.7 Perbandingan Kinerja Operasi Eksisting dengan Standar Kinerja Ideal	120
4.8 Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Angkutan.....	121

4.8.1 Hasil Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Pengguna Angkutan Umum Kota Bukittinggi	121
4.8.2 Hasil Uji Validitas	123
4.8.3 Hasil Uji Reliabilitas.....	124
4.8.4 Analisis dengan Metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA).....	125
4.8.5 Analisis dengan Metode <i>Customer Satisfaction Index</i> (CSI)	129
4.9 Penyusunan Rekomendasi Perbaikan	130
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	134
5.1 Kesimpulan	134
5.2 Saran	136
DAFTAR PUSTAKA.....	137
LAMPIRAN	139

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Jumlah Angkutan Kota Bukittinggi Tahun 2012 - 2024	1
Gambar 2. 1 <i>Importance Performance Analysis</i> dalam Diagram <i>Cartesius</i>	48
Gambar 3. 1 Bagan Alir Penelitian.....	22
Gambar 3. 2 Mobil Toyota KF52 1996/1997	24
Gambar 3. 3 Ilustrasi Penempatan Tenaga Survei	26
Gambar 3. 4 Peta Jaringan Trayek C.006	27
Gambar 3. 5 Peta Jaringan Trayek D.003	28
Gambar 3. 6 Lokasi survei angkutan penumpang trayek C.006 di Jl. Simpang Gulai Bancah	29
Gambar 3. 7 Lokasi Survei Angkutan Penumpang Trayek C.006 di Simpang Taluak (Jambu Air).....	29
Gambar 3. 8 Lokasi Survei Angkutan Penumpang Trayek C.006 di Jl. A. Karim (Jam Gadang)	30
Gambar 3. 9 Rute Perjalanan Trayek C.006	30
Gambar 3. 10 Lokasi Survei Angkutan Penumpang Trayek D.003 di Jl. P. Kemerdekaan (Pasar Bawah).....	31
Gambar 3. 11 Lokasi Survei Angkutan Penumpang Trayek D.003 di Simpang Taluak (Jambu Air).....	31
Gambar 3. 12 Lokasi Survei Angkutan Penumpang Trayek D.003 di Jl. A. Karim (Jam Gadang)	32
Gambar 3. 13 Rute Perjalanan Trayek D.003	32
Gambar 3. 14 <i>Importance Performance Analysis</i> dalam Diagram <i>Cartesius</i>	48
Gambar 4. 1 Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	52
Gambar 4. 2 Persentase Responden Berdasarkan Usia	53
Gambar 4. 3 Persentase Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	53
Gambar 4. 4 Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan	54
Gambar 4. 5 Persentase Responden Berdasarkan Pendapatan	54
Gambar 4. 6 Persentase Responden Berdasarkan Titik Tujuan: Jam Gadang?	55
Gambar 4. 7 Persentase Responden Berdasarkan Maksud Perjalanan	56
Gambar 4. 8 Persentase Responden Berdasarkan Alasan Menggunakan Angkutan Umum	56
Gambar 4. 9 Persentase Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan	56

Gambar 4. 10 Persentase Responden Berdasarkan Waktu Menggunakan	57
Gambar 4. 11 Diagram Kartesius	127

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hubungan Antara Trayek, Jenis Pelayanan dan Jenis Angkutan	6
Tabel 2. 2 Penentuan Jenis Angkutan Berdasarkan Ukuran Kota dan Trayek.....	6
Tabel 2. 3 Kapasitas Kendaraan Berdasarkan Jenis Angkutan	7
Tabel 2. 4 Nilai Indikator Standar Kinerja Operasi Angkutan Umum	9
Tabel 2. 5 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Perkotaan	11
Tabel 2. 6 Karya Tulis Terdahulu atau Sejenisnya.....	20
Tabel 3. 1 Data Pendahuluan	23
Tabel 3. 2 Angkutan Penumpang Umum Kode Trayek D.003	24
Tabel 3. 3 Angkutan Penumpang Umum Kode Trayek C.006	24
Tabel 3.4 Tabel Jadwal Survei	25
Tabel 3. 5 Tabel Pembagian Segmen Trayek.....	26
Tabel 3.6 Jenis dan Sumber Data.....	33
Tabel 3. 7 Formulir No. AD-I	36
Tabel 3. 8 Formulir No. AS-I.....	39
Tabel 3. 9 Formulir No. AS-III	40
Tabel 3. 10 Form Kuesioner Karakteristik Pengguna.....	42
Tabel 3. 11 Form Kuesioner Survei Tingkat Kepuasan Pengguna	43
Tabel 3.12 Jumlah Penumpang Angkutan Umum Kota Bukittinggi Tahun 2020-2024	44
Tabel 3. 13 Distribusi r Tabel.....	46
Tabel 3. 14 Kriteria Nilai CSI.....	51
Tabel 4. 1 <i>Cross Tabulation</i> Jenis Kelamin dengan Maksud Perjalanan.....	57
Tabel 4. 2 <i>Cross Tabulation</i> Usia dengan Alasan Menggunakan Angkutan Penumpang dengan.....	58
Tabel 4. 3 <i>Cross Tabulation</i> Pekerjaan dengan Maksud Perjalanan.....	58
Tabel 4. 4 <i>Cross Tabulation</i> Titik Tujuan: Jam Gadang dengan Maksud Perjalanan	59
Tabel 4. 5 <i>Cross Tabulation</i> Frekuensi Menggunakan dengan Waktu Menggunakan.....	59
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Hasil Survei Trayek C.006.....	61
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Hasil Survei Trayek D.003.....	86
Tabel 4. 8 Data Rekap Faktor Muat Trayek C.006	108
Tabel 4. 9 Data Rekap Waktu Antara Trayek C.006.....	109
Tabel 4. 10 Data Rekap Waktu Henti Trayek C.006.....	111
Tabel 4. 11 Data Rekap Waktu Sirkulasi Trayek C.006	112

Tabel 4. 12 Jumlah Armada Per Waktu Sirkulasi Trayek C.006.....	113
Tabel 4. 13 Data Rekap Faktor Muat Trayek D.003.....	114
Tabel 4. 14 Data Rekap Waktu Antara Trayek D.003.....	115
Tabel 4. 15 Data Rekap Waktu Henti Trayek D.003	117
Tabel 4. 16 Data Rekap Waktu Sirkulasi Trayek D.003	118
Tabel 4. 17 Jumlah Armada Per Waktu Sirkulasi Trayek D.003	119
Tabel 4. 18 Perbandingan Kinerja Operasi Eksisting dengan Standar Kinerja Ideal	120
Tabel 4. 19 Hasil Penilaian Pengguna Angkutan Umum Kota Bukittinggi Terhadap Tingkat Kepuasan	121
Tabel 4. 20 Hasil Penilaian Pengguna Angkutan Umum Kota Bukittinggi Terhadap Tingkat Kepentingan.....	122
Tabel 4. 21 Hasil Uji Validitas	123
Tabel 4. 22 Hasil Uji Reliabilitas.....	124
Tabel 4. 23 Tingkat Kesesuaian.....	125
Tabel 4. 24 Rata – Rata Tingkat Kepuasan dan Tingkat Kepentingan	126
Tabel 4. 25 Analisis CSI	130
Tabel 4. 26 Jadwal Keberangkatan Trayek C.006	132
Tabel 4. 27 Jadwal Keberangkatan Trayek D.003	132

LAMPIRAN

Lampiran A. Surat Permohonan Data

Lampiran B. Dokumentasi Survei Kinerja Angkutan Penumpang Umum Kota Bukittinggi

Lampiran C. Data Survei Dinamis Trayek C.006

Lampiran D. Data Survei Dinamis Trayek D.003