

TUGAS AKHIR

**EVALUASI KINERJA OPERASIONAL BUS TRANS JATIM
RUTE BUNDER - PACIRAN**



Disusun Oleh :

SYAHNJU NURIL MUHAMMAD
NIM 210607022

Dosen Pembimbing 1:

INDRA GITA ANUGRAH, S.Kom, M.Kom
NIP 06211707206

Dosen Pembimbing 2:

KHOLIDIA AYUNANING S. T., M. T
NIP 06512007367

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

FINAL PROJECT

**EVALUATION OF OPERATIONAL PERFORMANCE OF
THE TRANS JATIM BUS ON THE BUNDER - PACIRAN
ROUTE**



Arranged by :
SYAHNJU NURIL MUHAMMAD
NIM 210607022

Advisor 1:
INDRA GITA ANUGRAH, S.Kom, M.Kom
NIP 06211707206

Advisor 2:
Kholidia Ayunaning, S.T., M.T
NIP 06512007367

**STUDY PROGRAM OF CIVIL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

EVALUASI KINERJA OPERASIONAL BUS TRANS JATIM RUTE BUNDER – PACIRAN

Nama Mahasiswa / NIM : Syahnju Nuril Muhammad / 210607022
Departemen : Teknik Sipil FT – UMG
Dosen Pembimbing 1 : Indra Gita Anugrah, S.Kom, M.Kom
Dosen Pembimbing 2 : Kholidia Ayunaning S.T., M.T

ABSTRAK

Transportasi umum merupakan layanan transportasi yang bisa digunakan oleh masyarakat. Adanya transportasi umum ini ditujukan untuk mempermudah masyarakat mencapai tujuan dengan tarif yang terjangkau. Salah satu transportasi umum yang bisa digunakan adalah "Trans Jatim". Trans Jatim ini sendiri merupakan sebuah transportasi umum berbentuk bus yang bisa di manfaatkan masyarakat Gresik untuk berpergian keluar kota. Dengan tarif yang cukup terjangkau, transportasi ini sangat diminati oleh masyarakat khususnya pekerja yang harus bekerja di luar kota. Pelayanan yang baik, nyaman, dan lancar menjadi kebutuhan penting bagi para penumpang pada saat menggunakan transportasi umum khususnya angkutan bus kota. Selain itu, kemudahan dalam hal pembayaran menjadi salah satu nilai unggul Trans Jatim. Penumpang bisa membayar menggunakan e-money, qris, bahkan hingga cash.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat asosiatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja operasional bus trans jatim rute Bunder – Paciran dan hasil evaluasi kinerja operasional Bus Trans Jatim Rute Bunder – Paciran berdasarkan SK Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No.687/AJ.206/DRJD/2002. Pada dasarnya transportasi umum yang digemari oleh masyarakat adalah transportasi umum yang handal, cepat, nyaman, dan tentunya aman. Dimana kinerja dari transportasi umum tersebut, dan dapat dilihat berdasarkan dari pelayanan yang diberikan, seperti berapa lama waktu tunggu penumpang, waktu tempuh atau perjalanan, kapasitas bus, jumlah kebutuhan armada bus.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja operasional Bus Trans Jatim koridor 4. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan beberapa ketidaksesuaian dengan standar yang ditetapkan dalam SK Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687/AJ.206/DRJD/2002. Load factor pada jam puncak belum optimal, *headway* belum konsisten, dan frekuensi bus belum memenuhi target. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja bus antara lain distribusi penumpang yang tidak merata, kondisi lalu lintas, dan ketersediaan infrastruktur pendukung. Meskipun demikian, waktu tunggu penumpang dan waktu tempuh bus secara keseluruhan telah memenuhi standar yang ditetapkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlu adanya upaya peningkatan frekuensi perjalanan, optimalisasi jadwal keberangkatan, dan penyesuaian kapasitas armada untuk meningkatkan kualitas layanan. Selain itu, perlu dilakukan kajian lebih lanjut terkait manajemen lalu lintas dan pengembangan infrastruktur pendukung untuk mendukung operasional bus yang lebih efisien.

Kata Kunci : *Bus Rapid Transit*, Bus Trans Jatim, Evaluasi Kinerja

EVALUATION OF OPERATIONAL PERFORMANCE OF BUS TRANS JATIM RUTE BUNDER – PACIRAN

Name of Student / NIM : Syahnju Nuril M / 210607022
Department : Civil Engineering FT – UMG
Advisor 1 : Indra Gita Anugrah, S.Kom, M.Kom
Advisor 2 : Kholidia Ayunaning S.T., M.T

Abstract

Public transportation is a transportation service that can be used by the public. The existence of public transportation is intended to make it easier for people to reach their destination at affordable rates. One of the public transportation that can be used is "Trans Jatim". Trans Jatim itself is a public transportation in the form of a bus that the people of Gresik can use to travel out of town. With fairly affordable rates, this transportation is very popular with the public, especially workers who have to work outside the city. Good, comfortable and smooth service is an important need for passengers when using public transportation, especially city bus transportation. Apart from that, ease of payment is one of Trans Jatim's superior values. Passengers can pay using e-money, QRIS, even cash.

This research is quantitative research that is associative in nature. This research aims to determine the operational performance of the Trans East Java bus on the Bunder - Paciran route and the results of evaluating the operational performance and service of the Trans East Java bus on the Bunder - Paciran route based on the Decree of the Directorate General of Land Transportation No.687/AJ.206/DRJD/2002. Basically, public transportation that is popular with the public is public transportation that is reliable, fast, comfortable and of course safe. Where is the performance of public transportation, and can be seen based on the services provided, such as how long passengers wait, travel or trip time, bus capacity, and the number of bus fleet requirements.

This research aims to analyze the operational performance of Trans East Java bus corridor 4. Based on the research results, several discrepancies were found with the standards set in the Decree of the Director General of Land Transportation Number 687/AJ.206/DRJD/2002. The load factor at peak hours is not optimal, the headway is not consistent, and the bus frequency does not meet the target. Factors that influence bus performance include uneven passenger distribution, traffic conditions, and the availability of supporting infrastructure. However, overall passenger waiting times and bus travel times have met the established standards.

The research results show that efforts are needed to increase trip frequency, optimize departure schedules, and adjust fleet capacity to improve service quality. Apart from that, further studies need to be carried out regarding traffic management and development of supporting infrastructure to support more efficient bus operations.

Keywords: Bus Rapid Transit, Bus Trans Jatim, Performance Evaluation

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas berkat limpahan rahmat, taufik, dan hidayahnya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “EVALUASI KINERJA OPERASIONAL BUS TRANS JATIM RUTE BUNDER – PACIRAN”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian Sidang Sarjana pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari orang-orang di sekitar peneliti. Oleh sebab itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada orang-orang di sekitar peneliti yang membantu peneliti hingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu. Pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Harunur Rosyid, S.T.,M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik
2. Avisha Gita Prafitasiwi, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Gresik
3. Kholidia Ayunaning, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan sehingga skripsi ini bisa selesai tepat waktu.
4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Ayah, Ibu dan seluruh keluarga tercinta yang telah banyak memberikan semangat material maupun non material dan senantiasa memberikan do'a dengan tulus ikhlas.
6. Para sahabat tercinta dan semua pihak yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2021 atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari segi bahasa maupun teknik penyajian, tetapi berkat bimbingan dan dorongan serta saran-saran dari berbagai pihak maka penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir ini.

Demikian penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca. Penulis juga berharap atas kritik dan sarannya guna perbaikan dalam penulisan Skripsi ini.

Gresik, Desember 2024
Penulis

Syahnju Nuril Muhammad
NIM : 210607022

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
APPROVAL SHEET	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
STATEMENT OF ORIGINALITY	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR RUMUS	xii
BAB I PENDAHULUAN	13
1.1. Latar Belakang.....	13
1.2. Rumusan Masalah.....	14
1.3. Ruang Lingkup / Batasan Masalah	15
1.4. Tujuan Penelitian	15
1.5. Manfaat Penelitian	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1 Studi Penelitian Terdahulu.....	16
2.2 Landasan Teori.....	18
2.2.1 Evaluasi Kinerja	18
2.2.2 Transportasi Umum	18
2.2.3 Bus Rapid Transit (BRT)	19
2.2.4 Kinerja Transportasi Umum	20
2.2.5 Kualitas & Standard Pelayanan Angkutan Umum	22
2.2.6 Pemilihan Metode Menggunakan Rumus Slovin	22
2.2.7 Skala Likert	23
2.3 Indikator Analisis Pelayanan Terdahulu	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Metode Penelitian	25
3.2 Bagan.Alur Penyelesaian.Tugas Akhir	25
3.3 Identifikasi Masalah.....	26
3.4 Studi Litelatur	27

3.5	Survei dan Pengumpulan Data.....	27
3.6	Rekapitulasi dan Analisis Data	28
3.6.1.	Metode Pengolahan Data.....	28
3.6.2.	Variabel Pengukuran Pelayanan	29
3.7	Kesimpulan dan Saran	30
3.8	Lokasi dan Waktu Penelitian	30
3.9	Alat untuk Pengambilan Data.....	31
3.10	Jadwal Kegiatan.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Pengumpulan Data.....	32
4.1.1	Peta Jaringan atau Rute Trayek	32
4.2	Analisis Data.....	32
4.2.1	Analisis Kinerja Operasional.....	32
4.2.2	Analisis Kinerja Pelayanan.....	40
4.3	Hasil dan Pembahasan	46
4.3.1	Hasil Analisa Kinerja Operasional	46
4.3.2	Hasil Analisa Kinerja Pelayanan	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN		52
Biodata Penulis.....		53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Bagan Alir	26
Gambar 4.1 Peta Rute Bus Trans Jatim Koridor IV	32
Gambar 4.2 Grafik Load Factor Rute Bunder - Paciran.....	34
Gambar 4.3 Presentasi Jenis Kelamin Responden.....	41
Gambar 4.4 Karakteristik Usia Penumpang Bus Trans Jatim	41
Gambar 4.5 Rata - Rata Penumpang Naik.....	42
Gambar 4.6 Pekerjaan Responden.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu (Ferryan Yusufi et al., 2023)	23
Tabel 2.2 Penelitian terdahulu (Ma'ruf Tsaghani Purnomo, et al., 2021)	23
Tabel 2.3 Penelitian terdahulu Firman Adi Prakoso (2020)	24
Tabel 2.4 Penelitian terdahulu (Larashati B'tari Setyaning, et al., 2022).....	24
Tabel 3.1 Variabel Pengukuran Pelayanan.....	29
Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan.....	31
Tabel 4.1 Load Factor Rute Bunder - Paciran pada jam Puncak	33
Tabel 4.2 Headway Bus Trans Jatim	35
Tabel 4.3 Frekuensi Bus selama satu jam.....	35
Tabel 4.4 Waktu Tunggu Rata - Rata	36
Tabel 4. 5 Waktu Tempuh Pada Hari Sabtu	37
Tabel 4. 6 Waktu Tempuh Rata-Rata Harian	38
Tabel 4.7 Kecepatan pada Jam Puncak.....	38
Tabel 4.8 Kecepatan Rata – Rata Perhari	39
Tabel 4.9 Jumlah Penumpang pada Jam Operasional.....	40
Tabel 4.10 Hasil Skor Penilaian Tingkat Pelayanan.....	43
Tabel 4.11 Jumlah Skor Tingkat Pelayanan.....	43
Tabel 4.12 Skor Rata-Rata.....	44
Tabel 4.13 Tingkat Capaian Responden	45

DAFTAR RUMUS

Rumus <i>Load Factor</i> (2. 1)	20
Rumus <i>Headway</i> (2. 2)	20
Rumus Frekuensi (2. 3)	21
Rumus Kecepatan Perjalanan (2. 4)	21
Rumus Waktu Tempuh (2. 5)	21
Rumus Waktu Tunggu (2. 6)	21
Rumus Slovin (2. 7)	22