

SKRIPSI
EVALUASI KINERJA OPERASIONAL
TRANS BANYUMAS KORIDOR III

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan
pada Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh :
AURELLIA RAHMA PRADISA
19.01.0657

PROGRAM STUDI
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2023

SKRIPSI
EVALUASI KINERJA OPERASIONAL
TRANS BANYUMAS KORIDOR III

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan
pada Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh :
AURELLIA RAHMA PRADISA
19.01.0657

PROGRAM STUDI
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2023

HALAMAN PERSETUJUAN

(EVALUASI KINERJA OPERASIONAL TRANS BANYUMAS KORIDOR III)
(EVALUATION OF TRANS BANYUMAS CORRIDOR III OPERATIONAL PERFORMANCE)

disusun oleh:

AURELLIA RAHMA PRADISA
19.01.0657

Telah disetujui oleh

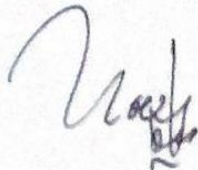
Pembimbing I



Hanendvo Putro, ATD., M.T.
NIP. 19700519 199301 1 001

Tanggal : 11 Juli 2023

Pembimbing II



Nurul Fitriani, S.Pd., M.T.
NIP. 19910416 201902 2 002

Tanggal : 12 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN

(EVALUASI KINERJA OPERASIONAL TRANS BANYUMAS KORIDOR III)

(EVALUATION OF TRANS BANYUMAS CORRIDOR III OPERATIONAL
PERFORMANCE)

disusun oleh:

AURELLIA RAHMA PRADISA

19.01.0657

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 17 Juli 2023

Ketua Sidang

Tanda tangan

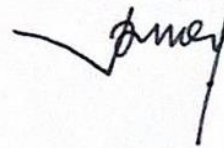


Hanendyo Putro, ATD., M.T.

NIP. 19700519 199301 1 001

Penguji 1

Tanda tangan



Yogi Oktopianto, S.T., M.T.

NIP. 19911024 201902 1 002

Penguji 2

Tanda tangan



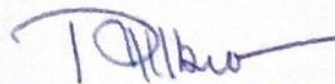
Reza Yoga Anindita, S.Si., M.Si.

NIP. 19851128 201902 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Pipit Rusmandani, S.ST., M.T.

NIP. 19850605 200812 2 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : AURELLIA RAHMA PRADISA

Notar : 19.01.0657

Program Studi : Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Evaluasi Kinerja Operasional Trans Banyumas Koridor III" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Perguruan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, Juli 2023

Yang menyatakan,



Aurellia Rahma Pradisa

KATA PENGANTAR

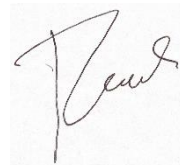
Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul "Evaluasi Kinerja Operasional Trans Banyumas Koridor III" sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Penyusunan proposal skripsi ini adalah salah satu persyaratan pemenuhan nilai kelulusan Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan. Penulis menyadari kekurangan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki dalam penyusunan proposal skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berterima kasih pada yang terhormat:

1. Bapak I Made Suartika, A.TD., M.Eng.Sc. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ).
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., M.T. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Hanendyo Putro, ATD., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing penulis dalam penyusunan proposal skripsi.
4. Ibu Nurul Fitriani, S.Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing penulis dalam penyusunan proposal skripsi.
5. Orang tua yang telah memberikan dukungan motivasi dan doa.
6. Seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi dalam kepentingan penyusunan proposal skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan skripsi lebih lanjut.

Tegal, Juli 2023

Yang Menyatakan,



Aurellia Rahma Pradisa

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR RUMUS	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Batasan Masalah	4
I.4. Tujuan Penelitian	4
I.5. Manfaat Penelitian.....	4
I.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II. 1. Pengertian Transportasi	6
II. 2. Angkutan Umum	6
II. 3. Trans Banyumas	15
II. 4. Penelitian Relevan	17
BAB III METODE PENELITIAN	20
III.1. Lokasi Penelitian	20
III.2. Metode Penelitian dan Jenis Penelitian	21
III.3. Diagram Alir Penelitian.....	22
III.4. Metode Pengumpulan Data	23
III.5. Metode Analisis Data	24

III.6. Jadwal Penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
IV.1. Kondisi Eksisting Kinerja Pelayanan Trans Banyumas Koridor III	28
IV.2. Kinerja Operasional Trans Banyumas Koridor III	35
IV.2.1. Jumlah penumpang yang diangkut.....	35
IV.2.2. Faktor muat (<i>load factor</i>)	40
IV.2.3. Waktu antara (<i>Headway</i>).....	43
IV.2.4. Waktu tunggu penumpang	47
IV.2.5. Kecepatan perjalanan.....	51
IV.2.6. Sebab-sebab kelambatan.....	56
IV.2.7. Ketersediaan angkutan.....	59
IV.2.8. Tingkat konsumsi bahan bakar.....	60
IV.2.9. Penentuan jumlah armada.....	61
IV.3. Rekomendasi Kinerja Operasional Trans Banyumas Koridor III ...	66
BAB V PENUTUP	69
V.1. Kesimpulan.....	69
V.2. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Trans Banyumas Koridor III	16
Gambar III.1 Rute 3A Trans Banyumas.....	20
Gambar III.2 Rute 3B Trans Banyumas.....	21
Gambar III.3 Bagan Alir Penelitian	22
Gambar IV.1 Grafik Jumlah Penumpang 3A (weekday)	36
Gambar IV.2 Grafik Jumlah Penumpang 3B (weekday)	37
Gambar IV.3 Grafik Jumlah Penumpang 3A (weekend).....	38
Gambar IV.4 Grafik Jumlah Penumpang 3B (weekend).....	39
Gambar IV.5 Grafik Faktor Muat 3A (weekday)	40
Gambar IV.6 Grafik Faktor Muat 3B (weekday)	41
Gambar IV.7 Grafik Faktor Muat 3A (weekend).....	42
Gambar IV.8 Grafik Faktor Muat 3B (weekend).....	43
Gambar IV.9 Grafik Waktu Antara 3A (weekday).....	44
Gambar IV.10 Grafik Waktu Antara 3B (weekday).....	45
Gambar IV.11 Grafik Waktu Antara 3A (weekend)	46
Gambar IV.12 Grafik Waktu Antara 3B (weekend)	47
Gambar IV.13 Grafik Waktu Tunggu Penumpang 3A (weekday)	48
Gambar IV.14 Grafik Waktu Tunggu Penumpang 3B (weekday)	49
Gambar IV.15 Grafik Waktu Tunggu Penumpang 3A (weekend).....	50
Gambar IV.16 Grafik Waktu Tunggu Penumpang 3B (weekend).....	51
Gambar IV.17 Grafik Kecepatan Perjalanan 3A (weekday)	52
Gambar IV.18 Grafik Kecepatan Perjalanan 3B (weekday)	53
Gambar IV.19 Grafik Kecepatan Perjalanan 3A (weekend).....	54
Gambar IV.20 Grafik Kecepatan Perjalanan 3B (weekend).....	55
Gambar IV.21 Grafik Waktu Sirkulasi 3A (weekday)	56
Gambar IV.22 Grafik Waktu Sirkulasi 3B (weekday)	57
Gambar IV. 23 Grafik Waktu Sirkulasi 3A (weekend).....	58
Gambar IV.24 Grafik Waktu Sirkulasi 3B (weekend)	59
Gambar IV.25 Desain TPB	68

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Standar Penilaian Kinerja Operasional	9
Tabel II.2 Standar Penilaian Kinerja Pelayanan.....	10
Tabel II.3 Tabel Penelitian Relevan	17
Tabel III.1 Jadwal Penelitian	27
Tabel IV.1 Kondisi Eksisting Indikator Keamanan Koridor III.....	28
Tabel IV.2 Kondisi Eksisting Indikator Keselamatan Koridor III	29
Tabel IV.3 Kondisi Eksisting Indikator Kenyamanan Koridor III	32
Tabel IV.4 Kondisi Eksisting Indikator Keterjangkauan Koridor III	33
Tabel IV.5 Kondisi Eksisting Indikator Kesenjajaran Koridor III.....	33
Tabel IV.6 Kondisi Eksisting Indikator Keteraturan Koridor III.....	34
Tabel IV.7 Jumlah Penumpang Koridor 3A (weekday)	36
Tabel IV.8 Jumlah Penumpang Koridor 3B (weekday)	36
Tabel IV.9 Jumlah Penumpang Koridor 3A (weekend)	38
Tabel IV.10 Jumlah Penumpang Koridor 3B (weekend).....	38
Tabel IV.11 Load Factor 3A (weekday).....	40
Tabel IV.12 Load Factor 3B (weekday).....	41
Tabel IV.13 Load Factor 3A (weekend).....	42
Tabel IV.14 Load Factor 3B (weekend).....	42
Tabel IV.15 Headway 3A (weekday).....	44
Tabel IV.16 Headway 3B (weekday).....	44
Tabel IV.17 Headway 3A (weekend)	46
Tabel IV.18 Headway 3B (weekend)	46
Tabel IV.19 Waktu Tunggu Penumpang 3A (weekday)	48
Tabel IV.20 Waktu Tunggu Penumpang 3B (weekday).....	48
Tabel IV.21 Waktu Tunggu Penumpang 3A (weekend)	50
Tabel IV.22 Waktu Tunggu Penumpang 3B (weekend)	50
Tabel IV.23 Kecepatan Perjalanan 3A (weekday).....	52
Tabel IV.24 Kecepatan Perjalanan 3B (weekday).....	52
Tabel IV.25 Kecepatan Perjalanan 3A (weekend)	54
Tabel IV.26 Kecepatan Perjalanan 3B (weekend)	54
Tabel IV.27 Waktu Sirkulasi 3A (weekday).....	56
Tabel IV.28 Waktu Sirkulasi 3B (weekday).....	57

Tabel IV.29 Waktu Sirkulasi 3A (weekend).....	58
Tabel IV.30 Waktu Sirkulasi 3B (weekend).....	58
Tabel IV.31 Ketersediaan angkutan 3A dan 3B.....	59
Tabel IV.32 Perencanaan Jumlah Armada.....	67
Tabel IV.33 Usulan Jumlah Armada.....	68

DAFTAR RUMUS

Rumus (1) Faktor Muat	7
Rumus (2) Waktu Antara.....	7
Rumus (3) Waktu Tunggu Penumpang	7
Rumus (4) Kecepatan Perjalanan	7
Rumus (5) Sebab-Sebab Kelambatan	8
Rumus (6) Ketersediaan Angkutan	8
Rumus (7) Tingkat Konsumsi Bahan Bakar.....	8
Rumus (8) Penentuan Jumlah Armada.....	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kondisi eksisting kinerja pelayanan.....	75
Lampiran 2 Kinerja Operasional Jumlah Penumpang, Kecepatan Kendaraan, Waktu Sirkulasi, dan Load Factor	78
Lampiran 3 Kinerja Operasional Headway dan Waktu Tunggu	125
Lampiran 4 Kinerja Operasional Waktu Henti	133
Lampiran 5 Dokumentasi Survei	141

INTISARI

Kabupaten Banyumas mengalami perkembangan pesat dalam bidang pendidikan, kesehatan, industri dan objek wisata sehingga menyebabkan kepadatan lalu lintas saat jam sibuk. Teman Bus diterapkan di Kabupaten Banyumas dengan sistem pembelian pelayanan angkutan. Kendala pada Teman Bus berupa jumlah penumpang dan *loadfactor* yang rendah sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kondisi eksisting kinerja pelayanan, kinerja operasional dan rekomendasi guna meningkatkan kinerja angkutan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Data yang dibutuhkan berupa data sekunder dan data primer.

Hasil analisis berupa kondisi eksisting kinerja pelayanan dari 6 indikator seperti keamanan, keselamatan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, dan keteraturan dalam kondisi baik namun tidak terdapat kondektur. Indikator kinerja operasional berupa jumlah penumpang dengan penumpang tertinggi 151/hari pada koridor 3B saat hari kerja, faktor muat tertinggi sebesar 12% pada koridor III saat hari kerja, *headway* tertinggi yaitu 14 menit pada koridor 3B saat hari libur, waktu tunggu yaitu 7 menit, kecepatan perjalanan pada ritase 1 sebesar 26-27 km/jam, sebab-sebab kelambatan/waktu sirkulasi sebesar 116 menit, ketersediaan angkutan sebesar 89%, tingkat konsumsi bahan bakar sebesar 65 liter/hari dan penentuan jumlah armada berupa pengurangan 1 armada untuk 3A hari kerja dan koridor III hari libur. Rekomendasi guna meningkatkan kinerja angkutan yaitu sosialisasi, pengoptimalan lokasi halte, perencanaan kecepatan perjalanan, perencanaan jumlah armada dan pemberian tanda tempat pemberhentian bus.

Kata kunci : kinerja pelayanan, kinerja operasional, Trans Banyumas

ABSTRACT

Banyumas Regency is experiencing rapid development in the fields of education, health, industry, and tourist attractions, causing traffic congestion during peak hours. Teman Bus is implemented in Banyumas Regency with a system of purchasing transport services. Constraints on Teman Bus include low passenger numbers and load factors, so it is necessary to research to determine the existing conditions of service performance, operational performance, and recommendations to improve transport performance using quantitative descriptive research methods. The data required are secondary data and primary data.

The results of the analysis are in the form of existing conditions of service performance from 6 indicators such as security, safety, comfort, affordability, equality, and regularity in good condition but there is no conductor. Operational performance indicators in the form of the number of passengers with the highest passengers 151 / day on corridor 3B on weekdays, the highest load factor of 12% on corridor III on weekdays, the highest headway of 14 minutes on corridor 3B on holidays, waiting time of 7 minutes, travel speed on routes 1 of 26-27 km / hour, causes of delay / circulation time of 116 minutes, availability of transport of 89%, fuel consumption rate of 65 liters / day ,and determination of the number of fleets in the form of a reduction of 1 fleet for 3A weekdays and corridor III holidays. Recommendations to improve transport performance are socialization, optimisation of bus stop locations, travel speed planning, fleet size planning and bus stop signage.

Keywords : service performance, operational performance, Trans Banyumas