

TUGAS AKHIR
EVALUASI KINERJA LAYANAN ANGKUTAN UMUM *BUS RAPID TRANSIT*
SUROBOYO BUS DIKOTA SURABAYA
(STUDI KASUS: R4 SUROBOYO BUS)

Disusun Dan Ditunjukkan Untuk Memenuhi Persyaratan Memeperoleh Gelar Sarjana
Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang



Disusun oleh :

STEPHANIE IMMANUELA PESIRERON

(20.21.044)

PRODI STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR
“EVALUASI KINERJA LAYANAN ANGKUTAN UMUM *BUS RAPID TRANSIT*
SUROBOYO BUS DIKOTA SURABAYA
(STUDI KASUS: R4 SUROBOYO BUS)”

*Disusun dan Ditujukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik (S-1) Institut Teknologi Nasional Malang*
Disusun Oleh:

STEPHANIE IMMANUELA PESIRERON

20.21.044

**Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Untuk Diujikan
Pada Tanggal.....2026**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT.
NIP. 196702181993031002

Annur Ma'aruf, S.T, M.T
NIP. P. 1051700528

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1



Dr. Yosimson P. Manaha, S.T., M.T.
NIP. P. 1030300383

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**"EVALUASI KINERJA LAYANAN ANGKUTAN UMUM *BUS RAPID TRANSIT*
SUROBOYO BUS DIKOTA SURABAYA
(STUDI KASUS: R4 SUROBOYO BUS)"**

Tugas Akhir Ini Telah Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Tugas Akhir Jenjang Strata
S-1

Pada Tanggal 12 Agustus 2026 dan Diterima Untuk Memenuhi
Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil S-1

Disusun Oleh :

STEPHANIE IMMANUELA PESIRERON

20.21.044

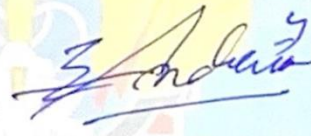
Dosen Penguji

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II



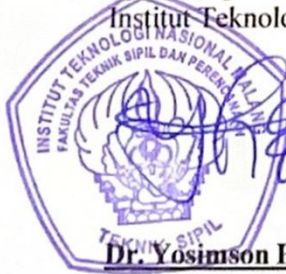
Ir. Eding Iskak Imananto, MT
NIP. 196605061993031004



Eri Andrian Yudianto, ST., MT.
NIP. P. 1030300380

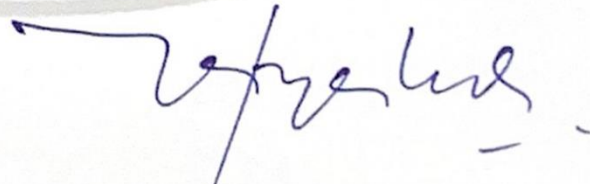
Disahkan Oleh :

Kepala Program Studi Teknik Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang



Dr. Yosimson P. Manaha, ST., MT
NIP. P 103 03 00383

Sekretaris Program Studi Teknik Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang



Nenny Roostrianawaty, ST., MT
NIP. P 103 17 00533

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : STEPHANIE IMMANUELA PESIRERON

NIM : 2021044

Program Studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul:

EVALUASI KINERJA LAYANAN ANGKUTAN UMUM *BUS RAPID TRANSIT*
SUROBOYO BUS DIKOTA SURABAYA (STUDI KASUS: R4 SUROBOYO BUS)”

Adalah sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah TUGAS AKHIR ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademiknya di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata dalam naskah TUGAS AKHIR ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (SARJANA) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 2026

Yang Membuat pernyataan



Stephanie Immanuela P

NIM 2021044

ABSTRAK

Stephanie Immanuela Pesireron, (2021044) “**EVALUASI KINERJA ANGKUTAN UMUM BUS RAPID TRANSIT SUROBOYO BUS DI KOTA SURABAYA (STUDI KASUS:R4 BRT SUROBOYO BUS)**”, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang, Agustus 2025, Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT. Dosen Pembimbing II Annur Ma’aruf, S.T, M.T.

Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di Kota Surabaya yang mencapai 5-7% per tahun, jauh melampaui pertumbuhan infrastruktur jalan, telah menyebabkan kemacetan lalu lintas yang berdampak pada penurunan kualitas mobilitas masyarakat. Bus Rapid Transit (BRT) Suroboyo Bus hadir sebagai salah satu solusi transportasi umum untuk mengatasi permasalahan tersebut, namun dalam implementasinya masih ditemukan kendala terkait konsistensi waktu kedatangan, headway, kecepatan perjalanan, dan tingkat pemanfaatan kapasitas armada (load factor). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja operasional BRT Suroboyo Bus Rute 4, menganalisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan kelayakan tarif, serta memproyeksikan kinerja layanan untuk lima tahun mendatang. Metode penelitian yang digunakan adalah survei lapangan langsung untuk memperoleh data primer, yang kemudian dianalisis menggunakan indikator kinerja operasional berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002, meliputi load factor, jarak perjalanan, kapasitas operasi, umur kendaraan, kecepatan, waktu tempuh, headway, dan waktu tunggu penumpang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata load factor BRT Suroboyo Bus Rute 4 sebesar 48,98%, masih berada di bawah standar ideal 70%, yang mengindikasikan bahwa kapasitas armada belum dimanfaatkan secara optimal. Hasil analisis tarif berdasarkan BOK menunjukkan bahwa tarif Rp5.000 yang berlaku saat ini belum sepenuhnya mampu menutup biaya operasional kendaraan, sehingga masih memerlukan dukungan subsidi dari Pemerintah Kota Surabaya. Proyeksi lima tahun ke depan dengan laju pertumbuhan penduduk 1,31% per tahun menunjukkan jumlah penumpang diperkirakan meningkat dari 69.543 penumpang (2026) menjadi 74.182 penumpang (2031), sementara BOK diproyeksikan naik dari Rp416.931.316,18 menjadi Rp536.163.466,62, dengan tarif hasil proyeksi mencapai sekitar Rp5.796 per penumpang. Hasil ini menunjukkan bahwa diperlukan evaluasi tarif secara berkala, peningkatan kualitas pelayanan, serta program peremajaan armada agar operasional BRT Suroboyo Bus Rute 4 tetap berkelanjutan.

Kata kunci: *BRT Suroboyo Bus, kinerja operasional, load factor, Biaya Operasional Kendaraan (BOK), tarif, proyeksi.*

ABSTRACT

Stephanie Immanuela Pesireron, (2021044) “**EVALUASI KINERJA ANGKUTAN UMUM BUS RAPID TRANSIT SUROBOYO BUS DI KOTA SURABAYA (STUDI KASUS:R4 BRT SUROBOYO BUS)**”, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang, Agustus 2025, Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT. Dosen Pembimbing II Annur Ma’aruf, S.T, M.T.

The number of motor vehicles in Surabaya City has been growing by 5-7% annually, far outpacing the 0.01% annual growth of road infrastructure, resulting in traffic congestion that reduces the quality of public mobility. The Bus Rapid Transit (BRT) Suroboyo Bus was introduced as a public transportation solution to this issue, yet its implementation still faces problems related to arrival time consistency, headway, travel speed, and low fleet utilization (load factor). This study aims to analyze the operational performance of BRT Suroboyo Bus Route 4, analyze the Vehicle Operating Cost (BOK) and fare feasibility, and project the service performance for the next five years. The research method used is a direct field survey to obtain primary data, which was then analyzed using operational performance indicators based on the Decree of the Director General of Land Transportation No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002, covering load factor, travel distance, operational availability, vehicle age, speed, travel time, headway, and passenger waiting time. The results show that the average load factor of BRT Suroboyo Bus Route 4 is 48.98%, still below the ideal standard of 70%, indicating that fleet capacity has not been optimally utilized. The fare analysis based on BOK shows that the current fare of Rp5,000 has not been fully able to cover the vehicle operating costs, so subsidy support from the Surabaya City Government is still required. The five-year projection, using a population growth rate of 1.31% per year, shows that the number of passengers is expected to increase from 69,543 passengers (2026) to 74,182 passengers (2031), while the BOK is projected to rise from Rp416,931,316.18 to Rp536,163,466.62, with a projected fare of approximately Rp5,796 per passenger. These results indicate the need for periodic fare evaluation, improved service quality, and a fleet rejuvenation program to ensure the sustainability of BRT Suroboyo Bus Route 4 operations.

Keywords: BRT Suroboyo Bus, operational performance, load factor, Vehicle Operating Cost (BOK), fare, projection.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“EVALUASI KINERJA LAYANAN ANGKUTAN UMUM BUS RAPID TRANSIT SUROBOYO BUS DIKOTA SURABAYA (STUDI KASUS: R4 SUROBOYO BUS).”** Tugas Akhir ini dibuat sebagai syarat dalam menyelesaikan Studi di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Program Studi Teknik Sipil S-1, Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam proses penyelesaian Tugas akhir ini, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Yosimson P. Manaha, ST., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Institut Nasional Malang
2. Bapak Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT. selaku Dosen Pembimbing I, atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Annur Ma'ruf, ST, MT. selaku Dosen Pembimbing II, atas saran dan masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini.
4. Kedua Orang Tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materi.
5. Warga Zeal Malang yang senantiasa mendoakan, mendukung serta memberikan bantuan dan motivasi.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan baik dalam penyajian maupun informasi. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun penyusun harapkan demi perbaikan penyusunan Tugas Akhir selanjutnya. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat.

Malang, 21 Juli 2026

Penulis,

Stephanie Immanuela Pesireron

KATA PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, yang selalu menjadi sumber kekuatan, pengharapan, dan pertolongan dalam setiap langkah perjalanan ela. Terima kasih karena tetap ada dan tidak pernah meninggalkan ela, bahkan ketika ela berkali-kali gagal dalam proses ini, ketika apa yang ela kerjakan tidak berjalan sesuai harapan, dan ketika ela merasa diri ela tidak cukup kuat untuk menyelesaikannya. Terima kasih untuk setiap air mata yang jatuh karena rasa lelah, kecewa, takut, dan putus asa. Terima kasih karena di setiap malam ketika ela merasa ingin menyerah, Tuhan tetap menguatkan ela untuk bangun dan mencoba kembali. Ketika ela tidak tahu harus melangkah ke mana, Tuhan tetap membuka jalan sedikit demi sedikit. Ketika ela merasa sendirian dalam perjuangan ini, Tuhan mengingatkan ela bahwa ela tidak pernah benar-benar sendiri. Terima kasih karena Tuhan tidak hanya hadir ketika ela berhasil, tetapi juga tetap tinggal ketika ela gagal. Tuhan melihat setiap proses yang tidak dilihat orang lain, setiap doa yang hanya mampu terucap dalam tangisan, setiap rasa takut yang saya sembunyikan, dan setiap perjuangan kecil yang ela lakukan untuk tetap bertahan. Jika hari ini ela dapat sampai pada titik ini, bukan karena ela selalu kuat dan bukan karena ela tidak pernah ingin menyerah, tetapi karena ada kasih karunia Tuhan yang selalu menopang ela. Skripsi ini menjadi salah satu pengingat bagi ela bahwa Tuhan tidak pernah meninggalkan ela di tengah proses, bahkan ketika ela sendiri hampir meninggalkan perjuangan ini. Segala puji, hormat, dan kemuliaannya bagi Tuhan Yesus Kristus. **Sebab sampai hari ini, ela boleh berkata: Tuhan Yesus tetap setia.**

“Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikianlah firman TUHAN, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan.” — Yeremia 29:11.

2. Papa dan Mama tercinta, terima kasih untuk setiap doa yang tidak pernah putus, setiap pengorbanan, kasih sayang, dukungan, dan perjuangan yang mungkin tidak selalu dapat ela balas dengan kata-kata. Terima kasih telah menjadi rumah tempat ela kembali ketika dunia terasa begitu berat. Skripsi ini bukan hanya hasil dari perjuangan ela, tetapi juga

merupakan bagian dari doa dan perjuangan Papa dan Mama. Semoga pencapaian kecil ini dapat menjadi salah satu kebahagiaan dan kebanggaan untuk Papa dan Mama.

3. Adik-adikku tersayang, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini. Terima kasih atas dukungan, perhatian, canda, dan kehadiran kalian yang sering kali menjadi penghiburan di tengah lelahnya proses menyelesaikan skripsi. Semoga kalian selalu tahu bahwa kalian adalah bagian penting dalam setiap langkah yang penulis perjuangkan.
4. Zeal Ministry yang penulis kasihi, terima kasih telah menjadi tempat penulis bertumbuh, belajar melayani, dan mengenal kasih Tuhan lebih dalam. Di tengah kesibukan dan perjuangan menyelesaikan skripsi, zeal menjadi salah satu tempat yang mengingatkan penulis bahwa hidup bukan hanya tentang pencapaian, tetapi juga tentang bagaimana kita dapat menjadi berkat bagi orang lain. Terima kasih untuk setiap doa, dukungan, kebersamaan, dan orang-orang yang Tuhan tempatkan di dalam perjalanan ini.
5. Priscilla Abigail Joycelyn Abednego, terima kasih untuk kebaikan yang mungkin terlihat sederhana, tetapi memiliki arti yang sangat besar bagi penulis. Terima kasih telah meminjamkan laptop selama proses pengerjaan skripsi ini. Bantuanmu menjadi salah satu hal yang sangat berarti dan memudahkan penulis untuk terus menyelesaikan apa yang telah penulis mulai. Penulis mungkin tidak akan pernah dapat membalas kebaikan itu dengan setimpal, tetapi penulis berharap Tuhan membalas setiap kebaikanmu dengan berkat yang berlipat ganda.
6. Steffia Lian Fonata, terima kasih telah membantu saya dalam pengerjaan Bab V skripsi ini. Terima kasih juga karena telah menemani dan menghibur penulis selama melewati masa-masa berat dalam proses penelitian ini. Di saat saya merasa lelah, bingung, tertekan, bahkan hampir menyerah, kehadiranmu menjadi salah satu pengingat bahwa penulis tidak menjalani semuanya sendirian. Terima kasih untuk waktu, tenaga, kesabaran, perhatian, dan dukungan yang kamu berikan. Kehadiranmu bukan hanya membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian, tetapi juga menjadi bagian dari kekuatan penulis untuk terus bertahan hingga akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Kiranya segala kebaikan yang telah kamu berikan Tuhan balas dengan berkat dan sukacita yang berlimpah.
7. Aisyah Ayurin Dwi Resky Aulia, terima kasih karena senantiasa menemani penulis dalam proses pengerjaan skripsi, meskipun sering kali hanya melalui layar dan secara

online. Terima kasih telah menjadi teman berbagi cerita, keluh kesah, kepanikan, kebingungan, bahkan hari-hari ketika skripsi terasa tidak ada habisnya. Kehadiranmu, meskipun dari jauh, tetap memiliki arti yang besar dalam perjalanan ini. Terima kasih telah menemani penulis melewati proses panjang ini.

8. Keluarga, kerabat jauh, sahabat, dan teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, terima kasih untuk setiap doa, dukungan, perhatian, semangat, bantuan, dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Mungkin tidak semuanya penulis sampaikan secara langsung, mungkin tidak semua nama dapat tuliskan di halaman ini, tetapi setiap kebaikan yang saya terima tidak pernah saya anggap sebagai sesuatu yang kecil. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis hingga penulis dapat sampai pada titik ini.
9. Dan untuk diri saya sendiri, terima kasih karena telah memilih untuk bertahan. Terima kasih karena tetap mencoba ketika merasa tidak mampu, tetap berjalan ketika langkah terasa berat, dan tetap percaya bahwa setiap proses akan menemukan akhirnya. Perjalanan ini mengajarkan bahwa tidak apa-apa berjalan perlahan, selama tidak berhenti. Saya bangga karena telah melewati setiap air mata, rasa lelah, kebingungan, tekanan, dan keraguan hingga akhirnya dapat berkata, **“Saya berhasil sampai di titik ini.”**

Skripsi ini mungkin bukan karya yang sempurna, tetapi di dalamnya terdapat doa, air mata, perjuangan, pertolongan, dan kasih dari begitu banyak orang.

Untuk setiap tangan yang menolong, setiap hati yang mendoakan, dan setiap orang yang Tuhan kirimkan di sepanjang perjalanan ini, terima kasih.

Kiranya segala sesuatu yang telah saya lalui menjadi kesaksian bahwa ketika Tuhan yang memimpin perjalanan, tidak ada proses yang sia-sia dan tidak ada perjuangan yang Tuhan abaikan.

“Sebab segala sesuatu adalah dari Dia, dan oleh Dia, dan kepada Dia: Bagi Dialah kemuliaan sampai selama-lamanya!” — Roma 11:36

Skripsi ini saya persembahkan dengan penuh kasih dan ucapan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus dan kepada semua orang yang telah menjadi bagian dari perjalanan saya.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
KATA PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Studi.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Manfaat Penulisan/Penyusun.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Studi Terdahulu	6
2.2 Bus Rapid Transit.....	9
2.3 Indikator Kinerja Operasional	9
2.3.1 Faktor Muat Penumpang (load Factor).....	10
2.3.2 Jarak Perjalanan.....	10
2.3.3 Kapasitas Operasi (Availability).....	11
2.3.4 Umur Kendaraan	12
2.3.5 Waktu Tempuh.....	12
2.3.6 Kecepatan.....	13
2.3.7 Headway.....	13
2.3.8 Waktu Tunggu Penumpang	14

2.4 Indikator Tarif	15
2.5 Standart Kinerja Angkutan Kota	17
BAB III METODE STUDI.....	19
3.1 Tujuan Studi Secara Operasional	19
3.2 Lokasi dan Waktu Studi	19
3.2.1 Lokasi Studi	19
3.2.2 Waktu Studi.....	22
3.3 Jenis Data	22
3.3.1 Data Primer	22
3.3.2 Data Sekunder	24
3.4 Pelaksanaan Survey.....	24
3.4.1 Survey	25
3.4.2 Rencana Teknis Pelaksanaan Survei	25
3.4.3 Jumlah Surveyor dan Pembagian Tugas.....	26
3.5 Metode Pengambilan Data	27
3.5.1 Faktor Muat Penumpang (<i>Load Factor</i>).....	27
3.5.2 Kapasitas Operasi (<i>Availability</i>)	29
3.5.3 Umur kendaraan	29
3.5.4 Kecepatan dan Waktu Tempuh	29
3.5.5 Waktu Tunggu dan <i>Headway</i>	29
3.5.6 Biaya Operasional Kendaraan	31
3.6 Bagan Alir Studi.....	32
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Gambaran Umum Analisis	35
4.1.1 Kinerja Operasional.....	35
4.1.2 Kinerja Tarif dan kelayakan	36
4.1.3 Proyeksi Kinerja Operasional dan Biaya 5 Tahun Mendatang	36
4.1.4 Pengolahan Data Survei	36
4.2 Sistem Pelayanan BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	37
4.2.1 Panjang Rute.....	37
4.2.2 Tarif.....	38

4.3 Analisis Indikator Kinerja	39
4.3.1 Faktor Muat Penumpang (<i>Load Factor</i>).....	39
4.3.2 Jarak Perjalanan.....	56
4.3.3 Kapasitas Operasional	57
4.3.4 Umur Kendaraan	57
4.3.5 Waktu Tempuh.....	58
4.3.6 Kecepatan.....	60
4.3.7 Headway.....	62
4.3.8 Waktu Tunggu Penumpang	63
4.4 Analisa Tarif BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	66
4.4.1 Biaya Tetap	67
4.4.2 Biaya Tidak Tetap	70
4.4.4 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	72
4.4.5 Biaya Overhead	73
4.4.6 Biaya Tidak Terduga.....	73
4.4.7 Biaya Pokok	73
4.4.8 Analisis Kinerja Tarif	74
4.5 Evaluasi Kinerja Operasional	77
4.5.1 Kinerja Pelayanan.....	77
4.6 Analisa Kinerja 5 Tahun Kedepan.....	79
4.6.1 Biaya Penyusutan	79
4.6.2 Gaji Pengemudi	79
4.6.3 Asuransi Pengemudi.....	80
4.6.4 Biaya STNK/Pajak Kendaraan	80
4.6.5 Biaya KIR.....	80
4.6.6 Biaya Bahan Bakar	81
4.6.7 Total Biaya Tetap Untuk Biaya Operasional Kendaraan.....	81
4.6.8 Total Biaya Tetap Untuk Biaya Pokok.....	81
4.6.9 Biaya Ganti Ban Bus	82
4.6.10 Biaya Servis Kecil.....	82
4.6.11 Biaya Servis Besar	83
4.6.12 Total Biaya Tetap Untuk BOK.....	83

4.6.13 Total Biaya Tetap Untuk Biaya Pokok.....	84
4.6.14 BOK	84
4.7 Rencana Perbaikan	88
4.7.1 Optimalisasi Kinerja Operasional.....	88
4.7.2 Perbaikan Kinerja Berdasarkan Load Factor	89
4.7.3 Ringkasan Rencana Perbaikan.....	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	91
5.1 Kesimpulan.....	91
5.2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Terdahulu.....	6
Tabel 2. 2 Standart Load Factor.....	10
Tabel 2. 3 Standart Kriteria Operasi.....	11
Tabel 2. 4 Srandart Waktu Tempuh Tempuh (lama perjalanan).....	12
Tabel 2. 5 Satndart <i>Headway</i>	14
Tabel 2. 6 Standart Waktu Tunggu Penumpang	15
Tabel 2. 7 Indikator dan Parameter Kinerja Operasional BRT	17
Tabel 3. 1 Formulir Survei Load Factor.....	28
Tabel 3. 2 Formulir Survey Waktu Tunggu dan Headway	30
Tabel 4. 1 Trayek dan Panjang Segmen.....	37
Tabel 4. 2 Rata-rata Load Factor Hari Libur per Halte BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	39
Tabel 4. 3 Rata-rata Load Factor Hari Libur per Halte BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	41
Tabel 4. 4 Rata-rata Load Factor Hari Libur per Halte BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	43
Tabel 4. 5 Rata-rata Load Factor Hari Libur per Halte BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	44
Tabel 4. 6 Rata-rata Load Factor Hari Libur per Halte BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	46
Tabel 4. 7 Rata-rata Load Factor Hari Libur per Halte BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	48
Tabel 4. 8 Rata-rata Load Factor Hari Kerja per Halte BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	49
Tabel 4. 9 Rata-rata Load Factor Hari Kerja per Halte BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	51
Tabel 4. 10 Rata-rata Load Factor Hari Kerja per Halte BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	52
Tabel 4. 11 Rata-rata Load factor hari Kerja Perhalte BRT Suroboyo Bus.....	54
Tabel 4. 12 Rata-rata Load Factor hari Libur perhalte BRT Suroboyo Bus	55
Tabel 4. 13 Umur Kendaraan BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	58
Tabel 4. 14 Waktu tempuh hari libur BRT Surobyo Bus Rute 4.....	59
Tabel 4. 15 Waktu Tempuh hari kerja BRT Suroboyo Bus Rute 4	59
Tabel 4. 16 Kecepatan Hari Libur BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	61
Tabel 4. 17 Kecepatan hari kerja BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	61
Tabel 4. 18 Headway Berangkat dan Tiba Dihalte Pertama	62
Tabel 4. 19 Waktu Tunggu Penumpang.....	63

Tabel 4. 20 Rekapitulasi Kinerja Operasional BRT Suroboyo Bus Rute 4	65
Tabel 4. 21 Data Biaya Operasional Kendaraan BRT Suroboyo Bus Rute 4.....	66
Tabel 4. 22 Biaya Penyusutan Kendaraan.....	67
Tabel 4. 23 Gaji Pengemudi	68
Tabel 4. 24 Biaya Asuransi Pengemudi	68
Tabel 4. 25 Biaya STNK/ Pajak Kendaraan.....	68
Tabel 4. 26 Biaya KIR.....	68
Tabel 4. 27 Biaya Bahan Bakar	69
Tabel 4. 28 Total Biaya Tetap Untuk BOK	69
Tabel 4. 29 Total Biaya Tetap untuk Biaya Pokok	70
Tabel 4. 30 Biaya Ganti Ban Bus.....	70
Tabel 4. 31 Biaya Servis Kecil.....	71
Tabel 4. 32 Biaya Servis Besar	71
Tabel 4. 33 Biaya Tidak Tetap untuk BOK	72
Tabel 4. 34 Total Biaya Tidak tetap untuk Biaya Pokok	72
Tabel 4. 35 Biaya Penyusutan (5 Tahun)	79
Tabel 4. 36 Gaji Pengemudi (5 Tahun)	79
Tabel 4. 37 Asuransi Pengemudi (5 Tahun).....	80
Tabel 4. 38 Biaya STNK/Pajak (5 Tahun)	80
Tabel 4. 39 Biaya KIR (5 Tahun).....	80
Tabel 4. 40 Biaya Bahan Bakar (5 Tahun).....	81
Tabel 4. 41 Total Biaya Tetap Untuk BOK (5 Tahun Kedepan)	81
Tabel 4. 42 Total Biaya Tetap Untuk Biaya Pokok (5 Tahun)	81
Tabel 4. 43 Biaya Ganti Ban Bus.....	82
Tabel 4. 44 Biaya Servis Kecil.....	82
Tabel 4. 45 Biaya Servis Besar (5 Tahun)	83
Tabel 4. 46 Total Biaya Tetap Untuk BOK (5 Tahun).....	83
Tabel 4. 47 Total Biaya Tetap Untuk Biaya Pokok (5 Tahun)	84
Tabel 4. 48 BOK (5 tahun).....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Layanan BRT Suroboyo Rute 4	20
Gambar 3. 2 Peta layanan BRT Suroboyo Bus Rute 4	21
Gambar 3. 3 Halte Yang Dijadiakn Titik Survey	27
Gambar 3. 4 Bagan Alir Studi.....	33
Gambar 4. 1 Grafik Perbandingan Load Factor Berdasarkan Hari dan Sesi Waktu.....	56
Gambar 4. 2 Grafik Waktu Tempuh Berdasarkan Hari dan Sesi waktu	60
Gambar 4. 3 Grafik Perbandingan Kecepatan Operasional Berdasarkan Hari dan Sesi.....	62
Gambar 4. 4 Grafik Rekapitulasi Kinerja Operasional BRT Suroboyo Bus.....	66