



**ANALISIS BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) BUS TRANS JAWA
TIMUR KORIDOR II TRAYEK TERMINAL PURABAYA SURABAYA –
TERMINAL KERTAJAYA MOJOKERTO**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan program S-1
Bidang Ilmu Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Widya Kartika

oleh

I Gusti Ngurah Shindu Aditya
211.19.011

PEMBIMBING

M. Shofwan Donny Cahyono, S.ST., M.T.
NIP 211/09.88/02.18/148

UWIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA
SURABAYA
2023**

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sedalam-dalamnya penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Bus Trans Jawa Timur Koridor II Trayek Terminal Purabaya Surabaya – Terminal Kertajaya Mojokerto”.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat dalam mencapai derajat Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Widya Kartika Surabaya.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa bimbingan, nasehat, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada Kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ririn Dina Mutfianti, S.T., M.T., selaku dekan fakultas teknik Universitas Widya Kartika Surabaya.
2. Bapak Muhammad Shofwan Donny Cahyono, S.ST., M.T., selaku Kaprodi Teknik Sipil Universitas Widya Kartika Surabaya dan Dosen Pembimbing skripsi.
3. Ibu Yoanita Eka Rahayu, S.ST., M.T., selaku koordinator tugas akhir dan dosen wali yang telah membantu penulis dalam mengikuti dan menyelesaikan studi di fakultas teknik Universitas Widya Kartika Surabaya.
4. Seluruh staff pengajar fakultas teknik yang telah memberikan ilmu yang berharga.
5. Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat yang telah memberikan izin untuk survey di lokasi penelitian.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan baik secara moral, materil serta doa, dorongan semangat sehingga dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini dengan baik.
7. Seluruh teman-teman mahasiswa Teknik Sipil angkatan 2019 yang memberikan bantuannya selama penyusunan skripsi ini.
8. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan Tugas Akhir (Skripsi) ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penyusunan proposal skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis sangat berharap atas saran dan berharap semoga tujuan pembuatan skripsi ini tercapai sesuai harapan dan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama bagi almamater Universitas Widya Kartika Surabaya.

Surabaya, 24 Juli 2023

Penulis



ABSTRAK

Oleh :

I Gusti Ngurah Shindu Aditya

Di era yang serba cepat dan diiringi dengan tingginya tingkat mobilitas warga dalam beraktifitas mengakibatkan transportasi menjadi salah satu faktor kunci yang berperan penting pada kelancaran aktifitas seseorang. Kemacetan yang kerap terjadi di kota-kota besar di Indonesia berakibat pada lumpuhnya berbagai aktifitas warga termasuk pada kegiatan produksi. Dari berbagai faktor yang menyebabkan kemacetan di jalan antarkota Surabaya – Mojokerto perlu diadakannya pengadaan layanan transportasi publik yang aman, nyaman, dan dapat diandalkan menjadi solusi yang paling penting dan mendesak untuk diadakannya. Program transportasi publik Trans Jawa Timur Koridor II menjadi salah satu upaya pemerintah Provinsi Jawa Timur yang paling mendapatkan perhatian luas oleh masyarakat. Selain untuk menjawab tuntutan masyarakat terhadap minimnya sarana angkutan umum antar kota rute dekat Surabaya – Mojokerto, program ini juga diharapkan dapat mengurangi kemacetan yang sering terjadi di jalan antar kota Surabaya – Mojokerto. Data dalam penelitian ini didapat dengan cara penyebaran kuesioner kepada calon penumpang angkutan *bus rapid transit* (BRT) Jawa Timur kemudian data dianalisis, hasil analisis data untuk mengetahui besarnya Biaya Operasional Kendaraan (BOK), mengetahui daya beli penumpang dari kemampuan (*Ability To Pay*) dan kemauan dari penumpang untuk membayar tarif yang akan ditetapkan. Hasil analisis data menunjukkan tarif berdasarkan BOK Rp. 2.376,00 untuk bus besar menggunakan merk Mercedes Benz OC 500 RF 2542 dan Rp. 1.504,77 untuk bus sedang menggunakan merk HINO R260. Sedangkan, berdasarkan hasil survei, tarif yang akan berlaku saat ini menurut ATP dan WTP sebesar Rp 3.000,00 untuk semua kalangan. Dapat diambil kesimpulan bahwa antara kemampuan dan kemauan membayar jasa ialah sama. Keseimbangan utilitas pengguna dengan biaya yang dikeluarkan untuk membayar jasa tersebut. Selain itu, jika tarif yang berlaku akan lebih besar dibandingkan tarif resmi yang ditetapkan pemerintah, maka tarif tidak akan mempengaruhi minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum bus Trans Jawa Timur.

Kata kunci : Ability To Pay (ATP), Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Willingness To Pay (WTP)

ABSTRACT

By :

I Gusti Ngurah Shindu Aditya

In this fast-paced era accompanied by high levels of citizen mobility in their activities, transportation has become one of the key factors that play an important role in the smooth running of one's activities. Traffic jams that often occur in big cities in Indonesia have resulted in the paralysis of various citizen activities, including production activities. Of the various factors that cause congestion on the Surabaya - Mojokerto intercity road, it is necessary to procure public transportation services that are safe, comfortable and reliable to be the most important and urgent solution to be held. The Trans Java East Corridor II public transportation program is one of the efforts of the East Java Provincial government that has received the most widespread attention from the public. In addition to responding to people's demands for the lack of inter-city public transportation facilities on the route near Surabaya - Mojokerto, this program is also expected to reduce traffic jams that often occur on the Surabaya-Mojokerto inter-city road. The data in this study were obtained by distributing questionnaires to prospective passengers of East Java bus rapid transit (BRT) transportation and then the data were analyzed, the results of data analysis were to find out the amount of Vehicle Operating Costs (BOK), to find out the purchasing power of passengers from ability (Ability To Pay) and the willingness of passengers to pay the fare to be set. The results of data analysis show that the tariff is based on the BOK Rp. 2,376.00 for large buses using the Mercedes Benz OC 500 RF 2542 brand and Rp. 1,504.77 for buses currently using the HINO R260 brand. Meanwhile, based on survey results, according to ATP and WTP, the tariff that will apply at this time is Rp. 3,000.00 for all groups. It can be concluded that the ability and willingness to pay for services are the same. The balance of the user's utility with the costs incurred to pay for the service. In addition, if the applicable tariff is higher than the official rate set by the government, then the tariff will not affect public interest in using the Trans Java East bus public transportation.

Keywords: Ability To Pay (ATP), Vehicle Operating Costs (BOK), Willingness To Pay (WTP)

DAFTAR ISI

UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIK SKRIPSI / TUGAS AKHIR PERIODE GASAL / GENAP TAHUN 2023- 2024.....	ii
BERITA ACARA PENGESAHAN SIDANG AKHIR SKRIPSI/TUGAS AKHIR PERIODE GASAL/ GENAP TAHUN 2022-2023	iv
PERSETUJUAN SIDANG AKHIR SKRIPSI/TUGAS AKHIR PERIODE GASAL/ GENAP * TAHUN 2022-2023	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Umum.....	5
2.2 Tarif angkutan.....	6
2.3 Biaya Operasional Kendaraan.....	7
2.3.1 Biaya Langsung.....	8
2.3.2 Komponen Biaya Tidak Langsung.....	12
2.3.3 Daya Beli Penumpang (Ability To Pay dan Willingness To Pay).....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	18
3.2 Rancangan Penelitian.....	19
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	19
3.2.2 Waktu Penelitian.....	20

3.2.3 Peralatan Penelitian.....	20
3.2.4 Tenaga Surveyor	20
3.2.5 Penentuan Sample.....	20
3.2.6 Sumber Data	20
3.2.7 Analisis dan pembahasan.....	21
3.3 Data Umum	22
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Umum.....	24
4.2 Hasil Pengumpulan Data	24
4.2.1 Karakteristik Responden	24
4.3 Pengolahan dan Analisis Tarif Berdasarkan Metode BOK, ATP, dan WTP	24
4.3.1 Analisis Penentuan Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	24
4.3.1.1 Perhitungan Tarif BOK Bus Besar.....	25
4.3.1.2 Perhitungan Tarif BOK Bus Sedang.....	36
4.3.2 Analisis Karakteristik Responden.....	47
4.3.3 Hubungan Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP).....	52
4.3.3.1 Perhitungan Persentase Kumulatif <i>Ability To Pay</i> (ATP) dan <i>Willingness To Pay</i> (WTP) dengan Tarif Minimum.....	53
4.3.3.2 Perhitungan Persentase Kumulatif <i>Ability To Pay</i> (ATP) dan <i>Willingness To Pay</i> (WTP) dengan Tarif Minimum.....	54
4.3.4 Evaluasi Tarif.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
Daftar Pustaka.....	58
LAMPIRAN.....	59
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	65
ANALISIS BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) BUS TRANS JAWA TIMUR KORIDOR II TRAYEK TERMINAL PURABAYA SURABAYA – TERMINAL KERTAJAYA MOJOKERTO.....	66
LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR	87

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Komponen biaya operasional kendaraan menurut peraturan gubernur Bali Nomor 21 Tahun 2019 Pedoman Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Angkuran Umum
- Tabel 4.1 Rekapitulasi Perhitungan Biaya Awak Bus Besar
- Tabel 4.2 Rekapitulasi Perhitungan Servis Kecil Bus Besar
- Tabel 4.3 Rekapitulasi Perhitungan Servis Besar Bus Besar
- Tabel 4.4 Rekapitulasi Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Tarif Bus Besar
- Tabel 4.5 Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Menggunakan Bus Besar
- Tabel 4.6 Rekapitulasi Perhitungan Biaya Awak Bus Sedang
- Tabel 4.7 Rekapitulasi Perhitungan Servis Kecil Bus Sedang
- Tabel 4.8 Rekapitulasi Perhitungan Servis Besar Bus Sedang
- Tabel 4.9 Rekapitulasi Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Tarif Bus Sedang
- Tabel 4.10 Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Menggunakan Bus Sedang
- Tabel 4.11 Rekapitulasi Kuisisioner Berdasarkan Jenis Kelamin
- Tabel 4.12 Rekapitulasi Kuisisioner Berdasarkan Usia
- Tabel 4.13 Rekapitulasi Kuisisioner Berdasarkan Pekerjaan
- Tabel 4.14 Rekapitulasi Kuisisioner Berdasarkan Pendapatan
- Tabel 4.15 Rekapitulasi Kuisisioner Berdasarkan Kendaraan
- Tabel 4.16 Rekapitulasi Kuisisioner Berdasarkan Pendidikan
- Tabel 4.17 Perhitungan Persentase Kumulatif *Ability To Pay* (ATP) dengan tarif minimum
- Tabel 4.18 Perhitungan Persentase Kumulatif *Willingness To Pay* (WTP) dengan tarif minimum
- Tabel 4.19 Perhitungan Persentase Kumulatif *Ability To Pay* (ATP) dengan tarif maksimum
- Tabel 4.20 Perhitungan Persentase Kumulatif *Willingness To Pay* (WTP) dengan tarif maksimum

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Zona ATP dan WTP terhadap

Tarif Gambar 3.1

Diagram Alir

Penelitian

Gambar 3.2 Desain Bus Trans Jawa Timur

Gambar 4.1 Rekapitulasi Persentase Kuisisioner

Berdasarkan Jenis Kelamin Gambar 4.2

Rekapitulasi Persentase Kuisisioner Berdasarkan Usia

Gambar 4.3 Rekapitulasi Persentase Kuisisioner

Berdasarkan Pekerjaan Gambar 4.4 Rekapitulasi

Persentase Kuisisioner Berdasarkan Pendapatan

Gambar 4.5 Rekapitulasi Persentase Kuisisioner

Berdasarkan Kendaraan Gambar 4.6

Rekapitulasi Persentase Kuisisioner Berdasarkan Pendidikan

Gambar 4.7 Hubungan antara *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP) dengan tarif minimum

Gambar 4.8 Hubungan antara *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP) dengan Tarif Maksimum

UWIKKA