

TUGAS AKHIR

**ANALISIS BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DAN
EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM DI KABUPATEN BANJAR
MENGUNAKAN STANDAR DIREKTORAT JENDERAL
PERHUBUNGAN DARAT 2002**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1
Pada Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Lambung Mangkurat

Dibuat :

Alina Muntazah

NIM. 2010811120013

Pembimbing :

Dr.-Ing. Puguh Budi Prakoso, S.T., M.Sc.

NIP. 19810707 200501 1 003



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL
BANJARBARU
2024**

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL

**Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan Evaluasi Tarif Angkutan
Umum di Kabupaten Banjar Menggunakan Standar Direktorat Jenderal
Perhubungan Darat 2002**

Oleh
Alina Muntazah (2010811120013)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 15 Januari 2024 dan dinyatakan
LULUS

Komite Penguji :

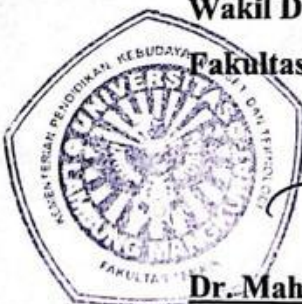
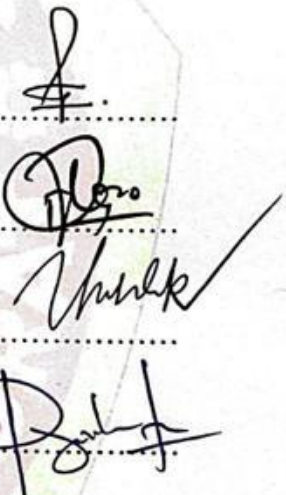
Ketua : Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T.
NIP. 19720826 199802 1 001

Anggota 1 : Nova Widayanti
NIP. 19951101 202203 2 021

Anggota 2 : Utami Sylvia Lestari, S.T., M.T.
NIP. 19811209 201404 2 001

Pembimbing : Dr.-Ing. Puguh Budi Prakoso, S.T., M.Sc.
Utama NIP. 19810707 200501 1 003

23 JAN 2024
Banjarbaru,
Diketahui dan disahkan oleh:



Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,

Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP. 19740107 199802 1 001

Koordinator Program Studi
S-1 Teknik Sipil,

Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T.
NIP. 19720826 199802 1 001

LEMBAR PERNYATAAN

Nama : Alina Muntazah
NIM : 2010811120013
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan Evaluasi
Tarif Angkutan Umum di Kabupaten Banjar Menggunakan
Standar Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 2002
Pembimbing : Dr.-Ing. Puguh Budi Prakoso, S.T., M.Sc.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan tugas akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan hasil akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Lambung Mangkurat.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Banjarbaru, 2024

Penulis,



Alina Muntazah

NIM. 2010811120013

**ANALISIS BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DAN
EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM DI KABUPATEN BANJAR
MENGUNAKAN STANDAR DIREKTORAT JENDERAL
PERHUBUNGAN DARAT 2002**

Alina Muntazah¹, Puguh Budi Prakoso²

^{1,2} *Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat*

Jl. Jenderal Achmad Yani Km. 35,5 Banjarbaru, Kalimantan Selatan – 70714

E-mail : alinamntzh@gmail.com

ABSTRAK

Angkutan umum adalah bagian penting dari sistem transportasi untuk memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yang harus dikeluarkan dalam operasional angkutan umum serta untuk evaluasi tarif angkutan umum. Penelitian dilakukan pada angkutan kota yang terdaftar pada Dinas Perhubungan Kabupaten Banjar.

Teknik pengambilan data melalui wawancara terhadap 45 unit angkutan yang terdiri dari 35 unit angkutan trayek A (Terminal Martapura – Kertak Hanyar) dengan jarak tempuh 28 km dan 10 unit angkutan trayek C (Terminal Martapura – Riam Kanan) dengan jarak tempuh 26 km. Analisis BOK menggunakan standar direktorat jenderal perhubungan darat 2002.

Hasil dari analisis BOK dan tarif penumpang trayek A sebesar Rp.1.730,52/km dan tarif sebesar Rp. 12.004,54/penumpang dengan faktor muatan 37%. Sedangkan, BOK trayek C sebesar Rp.7.270,23/km dan tarif sebesar Rp.18.565,04/penumpang dengan faktor muatan 80%. Tarif yang berlaku untuk umum saat ini pada trayek A sebesar Rp.20.000,- dan trayek C sebesar Rp.25.000,- sedangkan besaran untuk tarif pelajar sama yaitu, Rp.5.000,-. Hal ini menyebabkan kerugian pada sopir angkot untuk tarif per penumpang pelajar sebesar 141% pada trayek A dan 291% pada trayek C. Namun, sopir angkot masih memiliki keuntungan untuk tarif per penumpang umum sebesar 40% pada trayek A dan 22% pada trayek C.

Kata kunci: Angkutan Umum, Biaya Operasional Kendaraan, Tarif

**ANALYSIS OF VEHICLE OPERATIONAL COSTS (VOC) AND
EVALUATION OF PUBLIC TRANSPORTATION FARES IN BANJAR
REGENCY USING THE STANDARDS OF THE DIRECTORATE
GENERAL OF LAND TRANSPORTATION 2002**

Alina Muntazah¹, Puguh Budi Prakoso²

^{1,2} *Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Lambung Mangkurat University*

Jl. Jenderal Achmad Yani Km. 35,5 Banjarbaru, South Kalimantan – 70714

E-mail : alinamntzh@gmail.com

ABSTRACT

Public transportation is an important part of the transportation system to meet people's mobility needs. The purpose of this research is to determine the Vehicle Operating Costs (VOC) that must be incurred in public transportation operations and for the evaluation of public transportation rates. The research was conducted on city transportation registered with the Banjar Regency Transportation Office.

Data collection techniques through interviews with 45 transportation units consisting of 35 transportation units of route A (Terminal Martapura - Kertak Hanyar) with a distance of 28 km and 10 units of transportation route C (Terminal Martapura - Riam Kanan) with a distance of 26 km. VOC analysis uses the standards of the Directorate General of Land Transportation 2002.

The results of the VOC analysis and route A passenger fare are IDR 1,730.52 /km and the fare is IDR 12,004.54 /passenger with a load factor of 37%. Meanwhile, BOK route C is IDR 7,270,23 /km and the fare is IDR.18,565.04 /passenger with a load factor of 80%. The current public fare on route A is IDR 20,000.00 and route C is IDR 25,000.00 while the amount for student rates is the same, namely, IDR 5,000.00 . This causes losses to angkot drivers for student fares per passenger of 140% on route A and 271% on route C. However, angkot drivers still have an advantage for general fares per passenger of 40% on route A and 26% on route C.

Keywords: Public Transportation, Vehicle Operating Costs, Fares

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan syarat kelulusan mahasiswa Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

Selama penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak-pihak terkait yang telah memberikan kontribusi baik berupa bantuan maupun dukungan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya Ayah Hamberani dan Ibu Rosieyanti serta Kakak Lina Hafizah yang telah banyak memberikan doa, dukungan, motivasi dan semangat dari awal kuliah hingga dalam penyusunan Tugas Akhir.
2. Bapak Dr.-Ing. Puguh Budi Prakoso, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan ilmu yang bermanfaat dari awal hingga selesainya Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T., Ibu Utami Sylvia Lestari, S.T., M.T., Ibu Nova Widayanti, M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan koreksi dan masukan.
4. Dinas Perhubungan Kabupaten Banjar yang telah membantu kelengkapan data terkait penyusunan laporan Tugas Akhir.
5. Paman Angkot jurusan Terminal Martapura – Kertak Hanyar dan jurusan Terminal Martapura – Riam Kanan yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan informasi pada saat survei data.
6. Teman-teman baik saya Aulia Lathifah, Mariatul Karimah, dan Muhammad Khairil Mukmin yang telah memberikan dukungan dan semangat serta bantuannya dalam proses pengambilan data.
7. Sahabat-sahabat saya selama perkuliahan AVAMASY (Ade, Vanya, Aulia, Maria, Alina, Siti, Yosia) yang selalu memberikan semangat dari awal perkuliahan hingga saat ini.
8. Teman-teman Teknik Sipil angkatan 2020 yang telah berjuang dan bekerja sama dari awal perkuliahan.

9. Dan yang terakhir terimakasih untuk diri saya sendiri yang telah mampu berusaha dan berjuang sampai sejauh ini.

Saya menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini banyak kekurangan, diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar Tugas Akhir ini lebih baik. Dan saya berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Januari 2024

Penyusun,



Alina Muntazah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Transportasi	4
2.2 Angkutan Umum	5
2.2.1 Angkutan Umum Penumpang.....	7
2.2.2 Angkutan Kota	9
2.2.3 Pengelompokan Usaha Angkutan	10
2.2.4 Jaringan Trayek.....	10
2.2.5 Tarif Angkutan Umum.....	11
2.3 Biaya Operasional Kendaraan	13
2.3.1 Biaya Langsung.....	16

2.3.2	Biaya Tidak Langsung	18
BAB III METODE PENELITIAN		19
3.1	Umum.....	19
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	19
3.2.2	Waktu Penelitian	20
3.4	Sumber Data	21
3.4.1	Data Sekunder	21
3.4.2	Data Primer	21
3.5	Peralatan	21
3.6	Survei Pendahuluan.....	21
3.7	Analisis Data	22
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....		24
4.1	Umum.....	24
4.2	Pelaksanaan Survei.....	24
4.2.1	Gambaran Angkutan Umum	25
4.2.2	Tarif Angkutan Umum Perkotaan/Perdesaan.....	26
4.3	Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	27
4.3.1	Karakteristik Kendaraan.....	27
4.3.2	Analisis Biaya Langsung.....	28
4.3.3	Analisis Biaya Tidak Langsung	38
4.3.4	Analisis Biaya Pokok	38
4.4	Faktor Muat Penumpang (<i>Loading Factor</i>)	41
4.5	Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	43
4.5	Pembahasan	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		53

5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	54
	DAFTAR PUSTAKA	55
	LAMPIRAN I.....	57
	LAMPIRAN II.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen Biaya Langsung dan Tidak Langsung Berdasarkan Pengelompokan Biaya.....	15
Tabel 4. 1 Tarif Angkutan Umum Perdesaan/Perkotaan.....	26
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Perhitungan Biaya Langsung Trayek A dengan No. Polisi DA 1267 B	33
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Perhitungan Biaya Langsung Trayek C dengan No. Polisi DA 8525 BU	37
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Analisis Perhitungan Biaya Pokok Trayek A (Terminal Martapura – Kertak Hanyar).....	39
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Hasil Analisis Perhitungan Biaya Pokok Trayek C (Terminal Martapura – Riam Kanan).....	41
Tabel 4. 6 Nilai Load Factor Angkutan Umum Trayek A	42
Tabel 4. 7 Nilai Load Factor Angkutan Umum Trayek C.....	43
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Analisis Perhitungan Tarif Angkutan Umum Trayek A (Terminal Martapura - Kertak Hanyar).....	46
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Analisis Perhitungan Tarif Angkutan Umum Trayek C (Terminal Martapura – Riam Kanan).....	47
Tabel 4. 10 Selisih Hasil Perbandingan Tarif BOK dan Tarif yang Berlaku di Lapangan.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Jalur Trayek Angkutan Umum Kode A.....	20
Gambar 3. 2 Jalur Trayek Angkutan Umum Kode C.....	20
Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian.....	23
Gambar 4. 1 Angkutan Umum Jenis Mini Bus	25
Gambar 4. 2 Angkutan Umum Jenis Pick Up	26
Gambar 4. 3 Grafik Distribusi Biaya Operasional Kendaraan Trayek A (Terminal Martapura – Kertak Hanyar)	48
Gambar 4. 4 Grafik Distribusi Biaya Operasional Kendaraan Trayek C (Terminal Martapura – Riam Kanan).....	49
Gambar 4. 5 Grafik Distribusi Tarif Angkutan Umum Per Penumpang Trayek A (Terminal Martapura – Kertak Hanyar)	50
Gambar 4. 6 Grafik Distribusi Tarif Angkutan Umum Per Penumpang Trayek C (Terminal Martapura – Riam Kanan).....	50
Gambar 4. 7 Grafik Perbandingan Tarif BOK dengan Tarif di Lapangan Trayek A (Terminal Martapura - Kertak Hanyar).....	51
Gambar 4. 8 Grafik Perbandingan Tarif BOK dengan Tarif di Lapangan Trayek C (Terminal Martapura – Riam Kanan).....	51