

TUGAS AKHIR

NOMOR: 028/WM/F.TS/SKR/2025

**EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM TERHADAP BIAYA
OPERASIONAL ANGKUTAN UMUM DI KOTA KUPANG (STUDI
KASUS TRAYEK 5 KOTA KUPANG)**



DISUSUN OLEH:

NAMA MAHASISWA

ERNESTUS FREDERIUS MANTUL

NOMOR INDUK MAHASISWA

21119120

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2025

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM TERHADAP BIAYA OPERASIONAL ANGKUTAN UMUM DI KOTA KUPANG (STUDI KASUS TRAYEK 5 KOTA KUPANG)

DISUSUN OLEH:

ERNESTUS FREDERIUS MANTUL

NOMOR INDUK MAHASISWA:

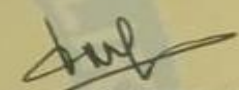
21119120

DIPERIKSA OLEH:

PEMBIMBING I

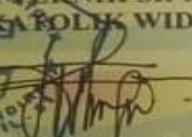
PEMBIMBING II


ENGELBERTHA N. BRIA SERAN, ST., MT
NIDN: 1507118501


FREDERIKUS D. P. NDOUK, ST., MT.
NIDN: 0826079002

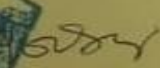
DISETUJUI OLEH:

KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA


Dr. PRIEHA PENTEWATI, ST., M.Si
NIDN: 0826057601

DISAHKAN OLEH:

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA


Dr. DON GASPAR N. DA COSTA, ST., MT
NIDN: 0820036801

LEMBARAN PENGESAHAN

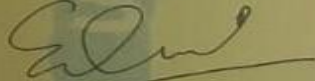
TUGAS AKHIR

**EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM TERHADAP BIAYA
OPERASIONAL ANGKUTAN UMUM DI KOTA KUPANG
(STUDI KASUS TRAYEK 5 KOTA KUPANG)**

DISUSUN OLEH:
ERNESTUS FREDERIUS MANTUL
NOMOR INDUK MAHASISWA:
21119120

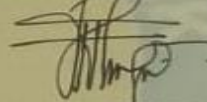
DIPERIKSA OLEH:

PENGUJI 1



OKTOVIANUS E. SEMIUN, ST.,MT
NIDN: 0801108606

PENGUJI 2



Dr. PRISEILA PENTEWATI, ST.,M.Si
NIDN: 0826057601

PENGUJI 3



ENGELBERTHA N. BRIA SERAN, ST.,MT
NIDN: 1507118501

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya dengan data diri sebagai berikut:

Nama : Ernestus F. Mantul
Nomor Induk Mahasiswa : 211 19 120
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

"EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM TERHADAP BIAYA OPERASIONAL ANGKUTAN UMUM DI KOTA KUPANG (Studi Kasus Trayek 5 Kota Kupang)"

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi ini adalah asli hasil karya saya sendiri apabila dikemudian hari ditemukan unsur – unsur plagiarisme, maka saya bersedia diproses sesuai dengan peraturan akademik dan perundang – undangan yang berlaku.

Kupang, Febuari 2026



Ernestus F. Mantul
Ernestus F. Mantul

KATA PENGANTAR

Puji syukur di panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan karunia–nya, sehingga penyusunan dapat diselesaikan penulisan tugas akhir ini

Penulisan. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada kurikulum setara S-1 Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas katolik Widya Mandira Kupang.

Penyusun menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Don Garpar N Da Costa.MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Ibu Preseila Pentewati, ST.,M.Si selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
3. Dosen pembimbing akademik, Ibu Engelbertha Noviani Bria Seran, ST.,MT selaku Dosen Pembimbing I yang dengan setia membimbing dalam menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini.
4. Dosen pembimbing II Frederikus D. P. Ndouk, ST.,MT yang dengan setia membimbing dalam menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak Ibu Dosen Program Teknik Sipil Universitas Widya Mandira Kupang yang selama ini telah mengajar dan membimbing dengan segala kemampuan yang dimiliki kepada kami.
6. Kedua Orang Tua Bapak Daniael Koli dan Mama Maria Makdalena Hoar Nahak, serta Kaka dan adik kandung, yang selalu setia memberi dukungan dan doa untuk saya.
7. Teman-teman seperjuangan Teknik Sipil Angkatan 2019, yang telah membantu, serta memberi semangat dan dorongan.

Penyusunan menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Untuk itu, penyusunan mengharapkan saran dan kritik sehingga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semuanya.

ABSTRAK

Pertumbuhan urbanisasi di Kota Kupang meningkatkan kebutuhan akan transportasi umum yang handal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian tarif angkutan umum yang ditetapkan melalui Peraturan Walikota No. 23 Tahun 2022 terhadap Biaya Operasional Kendaraan (BOK) pada Trayek 5 Kota Kupang. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dinamis untuk menentukan nilai *load factor* dan penyebaran kuesioner kepada pemilik angkutan untuk mengidentifikasi besarnya biaya operasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata jumlah rit kendaraan per hari adalah 22 rit dengan waktu tempuh rata-rata 37,8 menit per rit. Analisis biaya menunjukkan bahwa harga awal kendaraan tahun 2025 adalah Rp 157.500.000 dengan biaya penyusutan sebesar Rp 901,384 per kend-km. Meskipun ditemukan fenomena pelajar membayar di bawah tarif resmi (Rp 1.000–2.000 dari seharusnya Rp 3.500), hasil perhitungan menunjukkan pendapatan harian sebesar Rp 472.500 per kendaraan masih memberikan keuntungan sebesar Rp 420.294 per hari bagi pemilik jasa. Penelitian ini merekomendasikan perlunya evaluasi tarif secara periodik dan penataan kembali rute untuk menghindari tumpang tindih trayek yang menurunkan nilai *load factor*.

Kata Kunci: Tarif Angkutan Umum, Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Load Factor, Trayek 5 Kota Kupang.

ABSTRACT

Urbanization in Kupang City has increased the demand for reliable public transportation. This study aims to evaluate the suitability of public transport fares, regulated by Mayor Regulation No. 23 of 2022, against the Vehicle Operating Costs (VOC) on Route 5 in Kupang City. The research methods include dynamic surveys to determine the load factor and questionnaires distributed to transport owners to identify operational costs. The results indicate that the average number of trips per vehicle is 22 per day, with an average travel time of 37.8 minutes per trip. Cost analysis shows that the initial vehicle price in 2025 is IDR 157,500,000, with a depreciation cost of IDR 901.384 per vehicle-km. Despite the finding that students often pay below the official fare (IDR 1,000–2,000 instead of IDR 3,500), the calculation shows a daily income of IDR 472,500 per vehicle, providing a profit of IDR 420,294 per day for the owners. This study recommends periodic fare evaluations and route restructuring to avoid overlapping routes that decrease the load factor.

Keywords: *Public Transport Fare, Vehicle Operating Costs (VOC), Load Factor, Route 5 Kupang City.*

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Kata Pengantar	ii
Abstrak.....	iii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar.....	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Lampiran.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-3
1.3 Tujuan Penelitian	I-3
1.4 Manfaat Penelitian	I-3
1.5 Batasan Masalah	I-4
1.6 Keterkaitan Penelitian Terdahulu	I-5
Tabel 2.2 Kapasitas Alat Angkut	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Angkutan Umum.....	II-1
2.2 Peranan Angkutan Umum.....	II-2
2.3 Penentuan Tarif.....	II-13
2.4 Struktur Tarif	II-14
2.5 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	II-15
2.6 Kinerja Angkutan Umum.....	II-17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Umum	III-1
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	III-1
3.3 Jenis Data.....	III-2
3.4 Pengumpulan Data	III-2
3.5 Pengolahan Data	III-4
3.6 Bagan Alir Penelitian.....	III-5
3.7 Penjelasan Diagram Alir	III-6

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1 Survey Pendahuluan.....	IV-1
4.2 Pengumpulan Data	IV-2
4.2.1 Pengumpulan Data Primer	IV-2
4.2.2 Pengumpulan Data Sekunder	IV-3
4.4 Waktu Tempuh.....	IV-4
4.5 Jumlah Rit	IV-5
4.6 Jumlah Penumpang	IV-7
4.7 Load Factor	IV-9
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
Kesimpulan	V-1
Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbedaaan Dengan Penelitian Terdahulu	I-6
Tabel 2.1 Kapasitas Alat Angkut	II-2
Tabel 2.2 Standar Kinerja Operasional Angkutan Umum Kota Berdasarkan Nilai Bobot	II-9
Tabel 3.1 Daftar Angkutan Umum Trayek 5 Kota Kupang.....	III-4

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Layout Rute Lokasi Penelitian.....	I-4
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	III-1