

**ANALISIS BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN
PENGARUHNYA TERHADAP PERSENTASE KENAIKAN TARIF
ANGKUTAN UMUM STUDI TRAYEK WAENA – SENTANI**

TUGAS AKHIR

*Tugas Akhir Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam
Menyelesaikan Pendidikan Pada Jurusan / Program Studi Teknik Sipil
Jenjang Strata Satu Fakultas Teknik Universitas Cenderawasih*



Oleh:

Nama : ARDONI. K. R. KARETH

Nim : 20160611014059

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
JAYAPURA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PENGARUHNYA TERHADAP
PERSENTASE KENAIKAN TARIF ANGKUTAN UMUM STUDI TRAYEK WAENA
– SENTANI**

Disusun Oleh

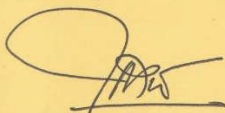
ARDONI. K. R. KARETH

NIM: 20160611014059

Telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang ujian Tugas Akhir Ajaran
2022/203 pada jurusan /program studi Teknik sipil Jenjang Strata Satu

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



SEMUEL RORRONG, ST., MT

Tanggal : Juli 2023

NIP. 196909212003121002

Pembimbing II



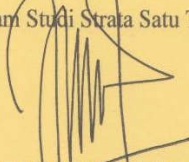
HELEN G. WAYANGKAU, ST., MT

Tanggal : 17 Juli 2023

NIP. 198907262019032014

Mengetahui:

Ketua Program Studi Strata Satu Teknik Sipil



Dr. DEWI ANA RUSIM, ST., MT

NIP. 19830301 200912 2 002

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PENGARUHNYA TERHADAP
PERSENTASE KENAIKAN TARIF ANGKUTAN UMUM STUDI TRAYEK WAENA
- SENTANI

Oleh

ARDONI K. R. KARETH

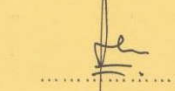
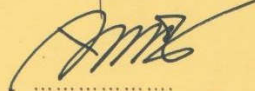
NIM: 20160611014059

Telah diujikan dalam sidang ujian Tugas Akhir Pada Jurusan /Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Cenderawasih

Tanggal Ujian 13-Juli-2023

Dewan Penguji

Pembimbing I **SEMUEL RORRONG, ST., MT**
NIP. 196909212003121002
Pembimbing II **HELEN G. WAYANGKAU, ST., MT**
NIP. 198907262019032014
Penguji I **RISWANDY LOLY PASERU, ST., MT**
NIP. 19900328 2019031013
Penguji II **Ir. ERWIN, ST., MT**
NIP.


.....

.....

.....

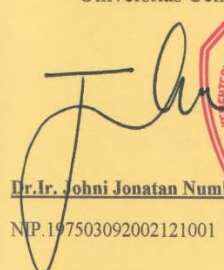
.....

Mengetahui,

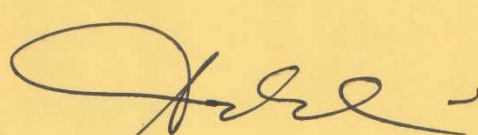
Dekan Fakultas Teknik

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Universitas Cenderawasih


Dr. Ir. Johni Jonatan Numberi, M.Eng., IPM

NIP. 197503092002121001


Dr. Ir. Duha Awaluddin Kurniatullah, ST., MT

NIP. 197302201999031001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ardoni. Krisna. Ruhel. Kareth
Nomor Induk Mahasiswa : 20160611014059
Program Studi : Strata Satu (S1) Teknik Sipil

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini merupakan hasil karya tulis ilmiah atau pemikiran saya sendiri, bukan hasil karya intelektual orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau seluruh tugas akhir ini adalah hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jayapura, Juli 2023

Yang menyatakan

Ardoni. Krisna. Ruhel. Kareth
20160611014059

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkah dan limpahan rahmat-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan Judul "**Analisis Biaya Operasional Kendaraan Pengaruhnya Terhadap Persentase Kenaikan Tarif Angkutan Umum Studi Trayek Waena-SE**" disusun sebagai persyaratan dalam menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Cenderawasih Dalam Menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis berusaha menerapkan ilmu yang Penulis peroleh, baik melalui teori yang diperoleh di bangku kuliah maupun petunjuk atau arahan dari dosen pembimbing.

Atas terselesainya laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Bapak Dr. Oscar O Wambrau, SE. M.Sc. Agr. selaku Rektor Universitas Cenderawasih yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk mengikuti perkuliahan di Universitas Cenderawasih.
2. Bapak Dr Johni J. Numberi, M. Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Cenderawasih yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk mengikuti perkuliahan di lingkungan kampus Teknik.
3. Bapak Samuel Rorrong, ST., MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah sabar membimbing, mengarahkan, dan banyak memberikan kemudahan selama proses perkuliahan dan proses bimbingan Tugas Akhir.
4. Ibu Helen G. Wayangkau, ST., MT sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak kemudahan dan motivasi, dan juga banyak memberikan sumbangsih kepada penulis
5. Bapak Riswandy Loly Paseru, ST., MT selaku Dosen penguji yang telah memberikan koreksi masukan, dan arahan untuk kesempurnaan tugas akhir ini

6. Bapak Erwin, ST., MT selaku Dosen penguji yang telah memberikan koreksi masukan, dan arahan untuk kesempurnaan tugas akhir ini
7. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Program Studi Teknik Sipil yang telah memberikan pelayanan dengan baik serta masukan dan motivasi kepada Penulis selama menjalani studi
8. Staf Administasi jurusan Teknik Sipil dan lingkungan Teknik yang telah memberikan pelayanan dengan baik.
9. Staf Pejabat Dinas Perhubungan Kabupaten Jayapura yang telah bersedia memberikan data untuk menunjang penyusunan Tugas Akhir
10. Kedua orang tuaku, Bapak Matius. T. Kareth dan Ibu Orpa Yumame yang selalu memberi nasehat, semangat, dan senantiasa mendo'akan Penulis selama menyelesaikan studi
11. Teman-teman Program studi Teknik Sipil Universitas Cenderawasih yang telah membantu Penulis selama proses perkuliahan
12. Kepada rekan-rekan saya: Paul Kareth, Apddulla Latif, Dandi Mnumunes, Josua Kareth, Epin Sada, Aldi arisandi, Vikcy Jitmau dan Maikel Wilson tipagau yang telah membantu dalam pengambilan data di lapangan.
13. Kepada seluruh keluargaku di Jayapura yang banyak membantu Penulis selama pendidikan menempuh gelar Sarjana.
14. Semua Pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini belum sempurna sehingga memerlukan masukan, kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata Penulis ucapkan banyak terima kasih semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca

Jayapura, Juli 2023

Penulis

Ardoni. Krisna. Ruhel. Kareth
20160611014059

ABTSRAK

Tuntutan terhadap pelayanan transportasi merupakan salah satu dampak dari reformasi pembangunan yang harus disikapi secara cermat oleh pemerintah. Terminal Waena yang terletak di Distrik Heram Kota Jayapura merupakan terminal penumpang angkutan umum yang menghubungkan Kota Jayapura dan Kabupaten Jayapura dengan menggunakan moda transportasi darat.

Penelitian ini berfokus pada Analisis biaya operasional kendaraan serta pengaruhnya terhadap persentase kenaikan tarif angkutan umum Waena Sentani Kota Jayapura dengan tujuan untuk menentukan presentase komponen BBM dalam biaya operasional kendaraan, menentukan besar kenaikan kenaikan tarif angkutan kota berdasarkan komponen BBM pada trayek Waena Sentani dengan metode penelitian yang meliputi data primer dan sekunder dimana data primer terdiri dari observasi, wawancara, dokumentasi serta data sekunder yaitu data yang penulis dapat dari instansi terkait.

Kesimpulan Dengan kenaikan harga BBM dari Rp. 5.150 naik menjadi Rp. 6.800 berpengaruh pada biaya operasi kendaraan sebesar 2.99%, dan Dari hasil analisa berapa besar persentase dengan di naikan tarif penumpang berdasarkan komponen BBM dari Rp. 7.000 naik menjadi Rp. 10.000 dan persentasenya sebesar 42.86%, Dari hasil analisa dan perhitungan maka dengan harga BBM solar Rp. 6.800 maka tarif ideal yang berlaku sekarang khususnya pada trayek Terminal Waena-Sentani adalah Rp. 9.242 Penumpang Umum (Tarif ideal). Tetapi tarif baru yang dikeluarkan oleh pemerintah melalui SK BUPATI sebesar 10.000. dan ternyata selisihnya tidak begitu besar.

Kata kunci: *Tarif angkutan umum, Biaya operasional kendaraan*

ABSTRACT

The demand for transportation services is one of the impacts of development reforms that must be addressed carefully by the government. The Waena Terminal, which is located in Heram Distik, Jayapura City, is a public transport passenger terminal that connects Jayapura City and Jayapura Regency using land transportation modes.

This study focuses on the analysis of vehicle operating costs and their effect on the percentage increase in public transport fares Waena Sentani Jayapura City with the aim of determining the percentage of the fuel component in vehicle operating costs, determining the magnitude of the increase in city transport fares based on the fuel component on the Waena Sentani route with a research method that includes primary and secondary data where the primary data consists of observations, interviews, documentation and secondary data, namely data that the author obtained from related agencies.

Conclusion With the increase in fuel prices from Rp. 5,150 increased to Rp. 6,800 has an effect on vehicle operating costs of 2.99%, and from the results of the analysis what percentage is the increase in passenger fares based on the fuel component from Rp. 7,000 increased to Rp. 10,000 and the percentage is 42.86%. From the results of the analysis and calculations, the price of diesel fuel is Rp. 6,800, the ideal fare currently in effect, especially on the Waena-Sentani Terminal route, is Rp. 9,242 General Passengers (ideal fare). But the new rate issued by the government through the REGENT SK is 10,000. and it turns out the difference is not that big.

Keywords: Public transport fares, vehicle operating costs

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	0
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batas Masalah.....	3
1.4 Tujuan penulisan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Lalu Lintas.....	5
2.2 Sistem Transportasi	5
2.3 Biaya Transportasi.....	6
2.3.1 Penawaran (Supply).....	10
2.3.2 Penawaran dan Harga	11
2.3.3 Pembentukan harga atau tarif	13
2.4 Elastisitas Permintaan.....	15
2.5 Bangkitkan perjalanan/pergerakan (<i>Trip Generation</i>)	18
2.6 Pilihan Moda Transportasi (<i>Moda Choice/Moda Split</i>)	18
2.7 Biaya Operasi Kendaraan	21
2.7.1 Metode Kementrian Perhubungan	21
2.7.2 Biaya Tergantung Jarak	26
2.7.3 Biaya Tergantung Kecepatan.....	26
2.7.4 Biaya Tergantung Waktu.....	27
2.7.5 Biaya investasi	27

2.7.6	Runing cost	27
2.7.7	Penyusutan	29
2.7.8	Bunga atas Aset	30
2.7.9	Biaya umum (<i>Overhead cost</i>).....	31
2.7.10	Biaya Tak Terduga	32
2.7.11	keuntungan	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		33
3.1	Lokasi Penelitian	33
3.2	Metode Pengambilan Data	35
3.3	Tahapan Proses Penelitian.....	36
3.4	Metode Analisis.....	38
3.4.1	Tahap Komplikasi Data	38
3.4.2	Analisa Biaya Operasi Kendaraan (BOK)	39
3.4.3	Analisa Kenaikan Tarif Ideal.....	40
3.4.4	Analisa Penurunan Tarif Ideal setelah penurunan Harga BBM	40
3.5	Flow chart	41
BAB IV PEMBAHASAN		42
4.1	Analisa Biaya Operasional Kendaraan	42
4.2	Analisa Pendapatan/ Operator	42
4.3	Analisis BOK Sebelum Kenaikan BBM (Sebelum Tanggal 3 September 2022) Biaya Operasi Kendaraan.....	45
4.4	Analisis BOK Setelah Kenaikan BBM (Ter- tanggal 3 Septembar 2022) .	55
4.5	Analisa Pendapatan Pengusaha/Operator Dan Kenaikan Tarif Berdasarkan Kenaikan Komponen BBM Dalam BOK	66
BAB V PENUTUP		68
5.1	Kesimpulan	68
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		i
LAMPIRAN.....		ii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kurva tarif jasa angkutan	8
Gambar 2. 2 Kurva permintaan jasa angkutan.	10
Gambar 2. 3 Kurva penawaran dan harga (H)	12
Gambar 2. 4 Hubungan kecepatan dengan pemakaian BBM dan oli.	26
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	33
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian	41
Gambar 4. 1 Rekapitulasi BOK sebelum kenaikan BBM pada Trayek 103A	53
Gambar 4. 2 Repaitulasi BOK setelah kenaikan BBM pada Trayek 103A	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penawaran dan harga	12
Tabel 2. 2 Harga/tarif equilibrium.	14
Tabel 2. 3 Elastisitas permintaan	16
Tabel 2. 4 Hubungan harga dengan perubahan kuantitas yang diminta.	16
Tabel 2. 5 Perhitungan n apabila data sebelumnya ditabulasikan.....	16
Tabel 2. 6 Contoh perhitungan bunga atas asset	31
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Data Survei	44
Tabel 4. 2 Rekapitulasi harga barang	44
Tabel 4. 3 Rekapitulasi biaya operasi kendaraan Trayek 103A (TRM.Waena-Sentani), sebelum kenaikan BBM (sebelum tanggal 3 Septembar 2022).....	52
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Biaya Operasi Kendaraan Trayek 103A (Trm.Waena-Sentani), Setelah Kenaikan BBM (TerTanggal 3 Septembar 2022).	61
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Biaya Operasi Kendaraan Trayek 103A (Trm.Waena-Sentani), Perbandingan Sebelum dan Setelah Kenaikan BBM (TerTanggal 3 Septembar 2022).	64
Tabel 4. 6 Perbandingan Antara Tarif Angkutan Berdasarkan SK Bupati Jayapura dan Kondisi Tarif di Lapangan	65

DAFTAR LAMPIRAN

1. Peta lokasi tugas akhir
2. Foto dokumentasi
3. Berita kompas.com tentang naik harga bbm
4. Lembar asistensi
5. Hasil survei load faktor dinamis dan jasa transportasi
6. Keputusan walikoa Jayapura Berdasarkan Sumber Tribun-papua.com
7. Keputusan menteri perhubungan nomor : km. 89 tahun 2002 tentang mekanisme penetapan tarif dan formula perhitungan biaya pokok angkutan penumpang dengan mobil mini bus umum antar kota/kabupaten kelas ekonomi
8. Daftar harga pelumas pertamina dan non pertamina