

**STUDI PENGHEMAT BIAYA TRANSPORTASI DENGAN  
KONSEP PENGALIHAN KENDARAAN PRIBADI KE  
KENDARAAN UMUM DI KOTA ENDE**

**SKRIPSI**



**OLEH**

**YOHANES ERLANDO ATO NARO**  
**NIM. 2017 310 504**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**“ STUDI PENGHEMAT BIAYA TRANSPORTASI DENGAN KONSEP  
PENGALIHAN KENDARAAN PRIBADI KE KENDARAAN UMUM DI  
KOTA ENDE”**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Teknik (ST) Fakultas Teknik Universitas Flores**


**Disusun dan Diajukan oleh :**

**YOHANES ERLANDO ATO NARO**

**2017310504**

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing**

  
**Ir. Mansuetus Gare, M.T**  
**NIDN : 0009026306**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Teknik Sipil**

  
**Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T. IPM**  
**NIDN : 0803086901**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**“STUDI PENGHEMAT BIAYA TRANSPORTASI DENGAN KONSEP  
PENGALIHAN KENDARAAN PRIBADI KE KENDARAAN UMUM DI  
KOTA ENDE”**

**Disusun dan Diajukan oleh :**

**YOHANES ERLANDO ATO NARO / 2017310504**

Tugas akhir ini telah diuji dan dipertanggung jawabkan dihadapan Tim Penguji di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Flores Ende, pada :

Hari / tanggal : Sabtu, 25 Maret 2023

Bulan : Maret

Tahun : 2023

**Tim Penguji :**

1. Ir.Thomas Aquino A.S, S.T., M.T. ..... (PENGUJI I)
2. Alfridus Gado, ST.,MT ..... (PENGUJI II)

**Disahkan Oleh :  
Dekan Fakultas Teknik**



**Ir. Thomas Aquino A. S, S.T., M.T.  
NIDN : 0814077401**

**MOTTO**

**“KATAKANLAH INI KEPADA ORANG YANG  
MENGATAKAN BAHWA ANDA TIDAK AKAN BISA  
*WATCH ME* LALU BUKTIKAN ANDA BENAR”**

## **PERSEMBAHAN**

Sebagai pujian, ucapan syukur dan tanda terima kasih, tulisan ini saya persembahkan dengan tulus kepada :

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa membimbing dan menjaga penulis sampe bisa melewati ini semua.
2. Yang tercinta kedua orang tua saya, Alm. Bapak Bonfiasius Naro dan Mama Sabina Mawa yang telah membiayai tahap demi tahap pendidikan, selalu ada dalam suka maupun duka, yang selalu memberikan semangat dan mengajarkan arti kehidupan, yang tak pernah kenal lelah dan dengan kesederhanaan selalu berjuang sebisanya agar dapat memberikan yang terbaik bagi anak-anak.
3. Yang terhormat Bapak Ibu Dosen yang dengan caranya masing-masing telah menuntun dan mendidik sejak awal berkuliah hingga pada tahap akhir ini.
4. Yang terkasih dan tercinta kaka Yanti, Efi, adik Merfin, Nona che, Zionatan atas doa dan dukungan yang diberikan sejak awal kuliah hingga pada tahap akhir ini.
5. Terima kasih kepada Semua Teman Aven, Bastian, Andre, Ongki, Yohan, Edi, Dovan, Maria, Yuni, Nia, Elis, Hilarius, Dion. atas doa dan dukungan serta telah membantu dengan caranya masing-masing.
6. Teman - teman seperjuangan selingkup Prodi Teknik Sipil angkatan 2017.
7. Almamater tercinta Fakultas Teknik Universitas Flores.

## ABSTRAK

*Yohanes Erlando Ato naro 2023 Studi Penghemat Biaya Transportasi Dengan Konsep Pengalihan Kendaraan Pribadi Ke Kendaraan Umum Di Kota Ende ( Dibimbing Oleh Bapak Ir. Mansuetus Gare, M.T)*

Kebutuhan akan transportasi yang lancar, aman dan sesuai dengan lingkungan adalah merupakan keinginan masyarakat seluruh kota di Indonesia. Untuk memenuhi kebutuhan akan transportasi, orang cenderung membeli kendaraan sendiri baik berupa kendaraan roda dua maupun kendaraan roda empat. Hal ini disebabkan karenan adanya ketidak puasan masyarakat terhadap angkutan umum. Kondisi ini mengakibatkan kepemilikan kendaraan meningkat, sehingga berdampak pada pertumbuhan jumlah kendaraan yang tidak sebanding dengan prasarana jalan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor apa saja yang paling mempengaruhi masyarakat Kota Ende dalam memilih moda transportasi dan menganalisis apakah strategi penghematan biaya transportasi dengan mengalihkan kendaraan pribadi ke angkutan umum dapat diterapkan di Kota Ende.

Dari hasil survey yang dilakukan kepada 100 responden di wilayah Kecamatan Ende Tengah, maka diperoleh data sebanyak 15 responden pengguna mobil pribadi dan 70 responden pengguna sepeda motor. Berdasarkan analisa perhitungan yang dilakukan dari hasil survey tersebut, Jumlah pengguna kendaraan pribadi yang akan beralih adalah  $150 + 700 = 850$  orang, jika mereka beralih ke angkutan kota maka biaya yang dikeluarkan tiap harinya adalah ? (asumsi ongkos angkot Rp.5000,- seperti angkutan kota).  $850 \times \text{Rp.}5000,- = \text{Rp.}4.250.000$  untuk setiap satu harinya, jumlah biaya yang dikeluarkan tiap 1 km nya untuk mobil pribadi dan sepeda motor adalah Rp.73.000, dan total biaya konsumsi BBM yang dapat dihemat untuk tiap satu harinya adalah Rp.93,347,-/hari.

**Kata Kunci : Penghematan Biaya, Moda Transportasi**

## **ABSTRACT**

*Yohanes Erlando Ato naro 2023 Study on Saving Transportation Costs With the Concept of Switching Private Vehicles to Public Vehicles in the City of Ende (Supervised by Mr. Ir. Mansuetus Gare, M.T)*

The need for transportation that is smooth, safe and in accordance with the environment is the desire of the people of all cities in Indonesia. To meet the need for transportation, people tend to buy their own vehicles, both two-wheeled and four-wheeled vehicles. This is due to the existence of public dissatisfaction with public transportation. This condition has resulted in increased vehicle ownership, which has an impact on the growth in the number of vehicles which is not comparable with road infrastructure, making it prone to congestion for several years

The purpose of this study is to find out what factors most influence the people of Ende City in choosing a mode of transportation and to analyze whether the strategy of saving transportation costs by diverting private vehicles to public transportation can be implemented in Ende City.

From the results of a survey conducted on 100 respondents in the Middle Ende District, 15 respondents used private cars and 70 respondents used motorbikes to obtain data. Based on the analysis of calculations made from the results of the survey, for every single day, the total cost incurred per 1 km for private cars and motorcycles is Rp.73,000, and the total fuel consumption cost that can be saved for each one day is Rp.255,980 ,-/day.

**Keywords: Cost Savings, Mode of Transportation**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“STUDI PENGHEMAT BIAYA TRANSPORTASI DENGAN KONSEP PENGALIHAN KENDARAAN PRIBADI KE KENDARAAN UMUM DI KOTA ENDE”**.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari tuntunan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Flores, Bapak Ir. Thomas Aquino A.S, S.T.,M.T.
2. Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Flores, bapak Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.IPM
3. Bapak Ir. Mansuetus Gare ,M.T selaku pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan I tugas akhir ini.
4. Bapak/Ibu Dosen Penguji Fakultas Teknik Universitas Flores.
5. Bapak/Ibu Pegawai tata usaha Fakultas Teknik Universitas Flores.
6. Rekan-rekan angkatan 2017 yang telah banyak memberikan bantuan dan semangat kepada penulis.



Akhir kata penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat membutuhkan masukan, kritik, dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak agar boleh kembali diperbaiki dan semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca.

Ende, 25 Maret 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Umum .....	5
2.2 Transportasi .....	6
2.3 Transportasi Demand Management (TDM) .....	9
2.4 Perencanaan Transportasi .....	11
2.5 Transportasi Perkotaan .....	13
2.6 Model Pemilihan Moda Transportasi .....	14

2.7 Stated-Preference Method.....	19
2.8 Populasi Dan Sampel .....	27
2.9 Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	30
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
3.1 Lokasi Penelitian .....	34
3.2 Jenis Data Dan Sumber Data.....	34
3.3 Metode Pengambilan Data .....	35
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	35
3.5 Sampel .....	36
3.6 Daftar Pembuatan Kuesioner .....	36
3.7 Analisis Data.....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi .....	38
4.2 Penentuan Ukuran Sampel .....	38
4.3 Karakteristik Responden .....	40
4.4 Hasil Survey.....	41
4.5 Analisa Data.....	48
4.6 Analisa Penghematan Biaya.....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>63</b>
2.1 Kesimpulan.....	63
2.2 Saran.....	63

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Table 2.1 Hakikat Lalu Lintas Dan Angkutan .....	8
Table 2.2 Perbedaan Antara Stated Preference Dan Reveled Preference .....	26
Tabel 2.3 Daftar Yang Bisa Dipakai .....	29
Tabel 2.4 Faktor Koreksi Komsumsi Bahan Bakar Dasar Kendaraan (Kk) .....	31
Tabel 2.5 Komsumsi Dasar Minyak Pelumas .....	32
Tabel 2.6 Komsumsi Dasar Minyak Pelumas ( Liter/Km) .....	33
Table 4.1 Jumlah Penduduk .....	39
Tabel 4.3 Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	41
Tabel 4.4 Jumlah Responden Berdasarkan Usia.....	42
Tabel 4.5 Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan .....	43
Tabel 4.6 Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kendaraan Yang Dimiliki.....	44
Tabel 4.8 Jumlah Responden Berdasarkan Jarak Rumah Ke Tempat Kerja.....	45
Tabel 4.9 Jumlah Responden Berdasarkan Waktu Tempuh Ke Tempat Kerja .....	46
Tabel 4.10 Jumlah Responden Berdasarkan Modal Transportasi Yang Dipilih.....	47
Tabel 4.14 Hasil Pengodean Dari Jawaban Hasil Survey .....	48
Tabel 4.15 Atribut Dan Taraf Moda Transportasi.....	52

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Konsep Perubahan Mobilitas Dengan Tdm/Mkt .....	9
Gambar 2.2 Gamber Target Utama .....	10
Gambar 2.3 Berbagai Metode Stated Preference .....	20
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	34
Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian.....	40
Gambar 4.1 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	41
Gambar 4.2 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Usia .....	42
Gambar 4.3 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Pekerjaan .....	43
Gambar 4.4 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kendaraan Yang Dimiliki .....	44
Gambar 4.6 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Jarak Rumah Ke Tempat Kerja .....	45
Gambar 4.7 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Waktu Tempuh Ke Tempat Kerja .....	46
Gambar 4.8 Grafik Jumlah Responden Berdasarkan Moda Transportasi Yang Di Pilih .....	47