

**SKRIPSI**  
**EVALUASI RUTE ANGKUTAN PEDESAAN ENDE – NDORI**  
**KABUPATEN ENDE**



**OLEH**

**ASRUL MERE**  
**2017311122**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**“EVALUASI RUTE ANGKUTAN PEDESAAN ENDE - NDORI  
KABUPATEN ENDE”**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana  
Teknik Sipil**

**Disusun dan Diajukan Oleh :**

**ASRUL MERE / 2017311122**

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing**



**Ir. THOMAS AQUINO A. S., S.T., M.T**  
**NIDN : 0814077401**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Flores**



**Ir. MARSELINUS Y. NISANSON, S.T., M.T., IPM.**  
**NIDN : 0803086901**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**"EVALUASI RUTE ANGKUTAN PEDESAAN ENDE – NDORI  
KABUPATEN ENDE"**

**OLEH**

**ASRUL MERE**

**2017311122**

Di Pertanggung Jawabkan Di Hadapan Tim Penguji, Pada :

Hari : Sabtu  
Tanggal : 20  
Bulan : Agustus  
Tahun : 2022

**Tim Penguji**

1. **Ir. Mansuetus Gare, M.T.**  
(Penguji I)

(.....)

2. **Yosep Bimo A. Soengkono, S.T., M.Eng.**  
(Penguji II)

(.....)

3. **Ir. Thomas Aquino A. S., S.T., M.T.**  
(Penguji III)

(.....)

**Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Flores**



**Ir. THOMAS AQUINO A. S., ST., MT.**  
**NIDN : 0814077401**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Asrul Mere

NIM : 2017 311 122

Program studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Evaluasi Rute Angkutan Pedesaan Ende – Ndori  
Kabupaten Ende

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini merupakan hasil karya berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya tulis orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Flores Ende

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Ende, 15 November 2022  
Pembuat Pernyataan



**Asrul Mere**  
**NIM : 2017311122**

## **MOTTO**

*“ mulai dengan penuh keyakinan,  
menjalakan dengan penuh keiklasan,  
menyelesaikan dengan penuh  
kebahagiaan”*

**Paman Trobos**

## PERSEMBAHAN

Karya ini aku persembakan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan,rahamat,hidayah dan rezki nya kepa penulis
2. Kedua orangtuaku tercinta Bapak Yusuf Pesu dan Ibu Kursani Ta (almarhum) terimakasih atas kasi,saying, doa dan pengorbanan untuk saya maumegejar cita-cita
3. Kakak Naksir, Dodi Ati, Nurhayati,Mini, hus sarta adek-adek ku Nabil, Nazwan,Quin tersayang yang selaluh menantikan keberhasilan penulis.
4. Tanta mardia, Om Ndori, Bibi Runia, dan adek ku Fatur, fikri, salsa telah memberikan semangat untuk penulis.
5. Semua pendidik dan penjasa yang telah dengan caranya masing-masing telah menyumbangkan kan semangat ekstra kepada penulis dengan tawa dan wajah panuh harapan.
6. Super semangatku Om Fiki, Balker, Toyon, Sem, Arkes, dan teman-temanku Andi, Aven, yunus, Rey, Ogki, Dion, Kalis, Hans, Alan, Alfian, Dimas, Wilbor, Babe, Bas, Yuni, Nolin, Sarina, Naltin, Ertus yang selalu memberdukungan dalam proses penulisan skripsi ini,
7. Semua Keluarga Ndori, Mbuli dan sanak saudara-saudara yang telah memberi dukung kepada penulis
8. Almamaterku tercinta Fakultas Teknik Universitas Flores

## ABSTRAK

**Asrul mere.2017311122. *Evaluasi Rute Angkutan Pedesaan Ende – Ndori Kabupaten Ende. Skripsi. 2022.***  
**(Pembimbing , Thomas Aquino A. S)**

---

Angkutan umum yang beroperasi pada trayek Kecamatan Ndori –Ende merupakan suatu sarana transportasi yang sangat penting keberadaanya dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja dan mengoptimalkan pelayanan angkutan umum yang beroperasi pada trayek Kecamatan Ndori – Ende dan sebaliknya, dilihat dari tingkat efektivitas dengan parameter, faktor muat (*Load Factor*), *Headway*, kecepatan, waktu tempuh. Dengan menggunakan metode survei dan wawancara kepada operator atau sopir dan para penumpang angkutan umum pada trayek Kecamatan Ndori – Ende dan sebaliknya di dapat kisaran rata – rata faktor muat penumpang antara antara 8% - 10% Sedangkan retangan standard yang ditentukanoleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat adalah di atas 70%, maka factor muat penumpang trayek Kecamatan Ndori - Ende dan sebaliknya belum efektif. *Headway* yang diperoleh dari hasil pengolahan data rata-rata berkisaran anantara 85 menit – 102 menit sedangkan rentang standart yang ditentukan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat adalah 1 – 12 menit, Maka, *headway* waktu rata-rata pada kinerja angkutan umum Kecamatan Ndori - Ende dan sebaliknya sudah melebihi standar efektif. Untuk kecepatan perjalanan trayek Kecamatan Ndori - Ende dan sebaliknya berkisar rata-rata antara 24 – 23,75 km/jam, sedangkan rentang standart yang ditentukan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat untuk daerah kurang padat adalah berkisar antara 25 km/jam. Untuk kecepatan perjalanan angkutan umum trayek Kecamatan Ndori - Ende dan sebaliknya sudah standar dari Direktorat Perhubungan Darat.

***Kata Kunci : Angkutan umum, Kinerja Pelayanan Load Factor, Kecepatan***

## **ABSTRACT**

**Asrul mere. 2017311122. Evaluation of the Ende – Ndori Rural Transport Route, Ende Regency. Thesis. 2022.**

**(Supervisor , Thomas Aquino A. S)**

---

Public transportation operating on the Ndori-Ende District route is a means of transportation that is very important in increasing the economic growth of the community. This study aims to determine the performance and optimize public transport services that operate on the Ndori – Ende District route and vice versa, seen from the level of effectiveness with parameters, load factor (Load Factor), Headway, speed, travel time. By using survey methods and interviews with operators or drivers and public transport passengers on the Ndori - Ende Subdistrict route and vice versa, the average passenger load factor range is between 8% - 10%. above 70%, the passenger loading factor for the Ndori - Ende Subdistrict route and vice versa has not been effective. The headway obtained from the results of data processing averages between 85 minutes – 102 minutes while the standard range determined by the Directorate General of Land Transportation is 1 – 12 minutes. So, the average headway time on public transport performance in Ndori - Ende District and vice versa has exceeded the effective standard. The travel speed for the Ndori - Ende Subdistrict route and vice versa ranges from 24 to 23.75 km/hour on average, while the standard range determined by the Directorate General of Land Transportation for less congested areas is around 25 km/hour. The speed of travel for public transportation for the Ndori - Ende Subdistrict route and vice versa is standard from the Directorate of Land Transportation.

**Keywords: Public transportation, Load Factor Service Performance, Speed**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“EVALUASI RUTE ANGKUTAN PEDESAAN ENDE – NDORI KABUPATEN ENDE”**. Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak, yang dengan caranya masing-masing telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu diucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Flores Bapak Dr. Simon Sira Padji, M.A.
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Flores Bapak Ir. Thomas Aquino A.S, ST., MT
3. Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Flores Bapak Ir. Marselinus Y. Nisanson, ST., MT.,IPM
4. Bapak Ir. Thomas Aquino A. S, ST.,MT sebagai pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Flores
6. Bapak/Ibu Pegawai tata usaha Program Studi Teknik Sipil Universitas Flores

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, masukan, kritikan dan saran dari berbagai pihak sangat dibutuhkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Ende, Agustus 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LAMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Transportasi .....	6
2.2 Angkutan .....	7
2.2.1 Angkutan Pesaan .....	8
2.2.2 Agkutan Pedesaan.....	8
2.3 Pelayanan Trayek Angkutan Umum .....	10
2.4 Pola Jaringan Trayek.....	11
2.5 Tarif.....	16
2.6 Standar Indikator Kinerja Pelayanan Angkutan Umum.....	18
2.6.1 Ruang lingkup.....	18
2.6.2 Pembobotan .....	18
2.7 Kinerja Pelayanan Angkutan Umu.....	21
2.7.1 Load Faktor ( Faktor Muat ) .....	22
2.7.2 Frekuensi.....	23
2.7.3 Headway .....	23
2.7.4 Kecepatan Tempuh.....	24
2.7.5 Waku Tunggu .....	24
2.7.6 Jumlah Kendaraan Yang Beroperasi .....	24
2.7.7 Waktu Pelayanan .....	25

2.7.8	Kebutuhan Angkutan Umum Penumpang .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>		<b>26</b>
1.1	Lokasi Penelitian .....	26
1.2	Jenis dan Sumber Dat.....	27
1.2.1	Jenis Data.....	27
1.2.2	Sumber Data.....	27
1.3	Metode Pengambilan Data.....	28
1.4	Cara Pengambilan Data.....	29
1.4.1	Jumllah penumpang.....	29
1.4.2	Headway.....	29
1.4.3	Waktu Tampu Kendaraan.....	30
1.5	Diagram Alir Penelitian .....	31
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>32</b>
4.1	Analisa Data.....	32
4.1.1	Angkutan Jumlah Penum[pang .....	32
4.1.1.1	Perhitugan Jumlah Penumpang Rute Kecamatan Ndori – Ende Pada Hari Sanin 25 April 2022.....	32
4.1.1.2	Perhitugan Jumlah Penumpang Rute Kecamatan Ndori – Ende Pada Hari Kamis 28 April 2022 .....	33

4.1.1.3	Perhitungan Jumlah Penumpang Rute Kecamatan Ndori – Ende Pada Hari saptu 30 April 2022 .....	34
4.1.1.4	Perhitungan Jumlah Penumpang Rute Ende.- Kecamatan Ndori Pada Hari Sanin 25 April 2022 .....	35
4.1.1.5	Perhitungan Jumlah Penumpang Rute Ende - Kecamatan Ndori Pada Hari Kamis 28 April 2022 .....	36
4.1.1.6	Perhitungan Jumlah Penumpang Rute Ende - Kecamatan Ndori Pada Hari Saptu 30 April 2022 .....	37
4.1.2	Faktor Muat ( Load Faktor ).....	38
4.1.2.1	Faktor Muat ( Load Faktor ) Rute Kecamatan Ndori – Ende Pada hari Sanin 26 April 2022 .....	38
4.1.2.2	Faktor Muat ( Load Faktor ) Rute Kecamatan Ndori – Ende Pada Kamis 28 April 2022 .....	40
4.1.2.3	Faktor Muat ( Load Faktor ) Rute Kecamatan Ndori – Ende Pada Hari Saptu 30 April 2022 .....	43
4.1.2.4	Faktor Muat ( Load Factor ) Rute Ende – Kecamatan Ndori Pada Hari Sanin 25 April 2022 .....	45
4.1.2.5	Faktor Muat ( Load Factor ) Rute Ende – Kecamatan Ndori Pada Hari Kamis 28 April 2022 .....	47

4.1.2.6 Faktor Muat ( Load Factor ) Rute Ende – Kecamatan Ndori	
Pada Hari Sabtu 30 April 2022 .....	49
4.1.3 Headway .....	50
4.1.3.1 Hedway Rute Kecamatan Ndori – Ende Pada Hari Sanin .	
April 2022.....	51
4.1.3.2 Hedway Rute Kecamatan Ndori – Ende Pada Hari Kamis	
28April 2022.....	52
4.1.3.3 Hedway Rute Kecamatan Ndori – Ende Pada Hari Sabtu 30	
April 2022.....	52
4.1.3.4 Hedway Rute Ende - Kecamatan Ndori Pada Hari Sanin 25	
April 2022.....	53
4.1.3.5 Hedway Rute Ende - Kecamatan Ndori Pada Hari Kamis 28	
April 2022 .....	54
4.1.3.6 Hedway Rute Ende - Kecamatan Ndori Pada Hari Sabtu 30	
April 2022.....	55
4.1.4 Waktu Perjalanan .....	55
4.1.4.1 Waktu Perjalanan Rute Kecamatan Ndori – Ende Pada Hari	
Sanin 25 April 2022 .....	56

4.1.4.2 Waktu Perjalanan Rute Kecamatan Ndori - Ende Pada Hari	
Kamis 28 April 2022.....	57
4.1.4.3 Waktu Perjalanan Rute Kecamatan Ndori – Ende Pada Hari	
Sabtu 30 April 2022 .....	58
4.1.4.4 Waktu Perjalanan Rute Ende - Kecamatan Ndori Pada Hari	
Sabtu 25 April 2022 .....	59
4.1.4.5 Waktu Perjalanan Rute Ende - Kecamatan Ndori Pada Hari	
Kamis 28 April 2022 .....	60
4.1.4.6 Waktu Perjalanan Rute Ende - Kecamatan Ndori Pada Hari	
Sabtu 30 April 2022 .....	60
4.1.5 Waktu Tunggu.....	62
4.1.5.1 Waktu Tunggu Penumpang Rute Kecamatan Ndori – Ende	
Pada Hari Sabtu 25 april 2022 .....	62
4.1.5.2 Waktu Tunggu Penumpang Rute Kecamatan Ndori – Ende	
Pada Hari Kamis 28 april 2022 .....	63
4.1.5.3 Waktu Tunggu Penumpang Rute Kecamatan Ndori – Ende	
Pada Hari Sabtu 30 april 2022 .....	64
4.1.5.4 Waktu Tunggu Penumpang Rute Ende - Kecamatan Ndori	
Pada Hari Sabtu 25 april 2022 .....	64

4.1.5.5 Waktu Tunggu Penumpang Rute Ende - Kecamatan Ndori	
.Pada Hari Kamis 28 April 2022 .....	65
4.1.5.6 Waktu Tunggu Penumpang Rute Ende - Kecamatan Ndori	
.Pada Hari Sabtu 30 April 2022 .....	66
4.1.6 Jumlah Kendaraan Yang Beroperasi .....	67
4.1.6.1 Jumlah Kendaraan Yang Beroperasi Rute Kecamatan Ndori –	
Ende Pada Hari Senin, dan Sabtu 30 April 2022 .....	68
4.1.6.2 Jumlah Kendaraan Yang Beroperasi Rute Ende -Kecamatan	
Ndori Pada Hari Senin, dan Sabtu 30 April 2022.....	68
4.2 Analisa Kinerja .....	70
4.2.1 Faktor Muat ( Load Faktori ) .....	70
4.2.2 Kecepatan Perjalanan .....	71
4.2.3 Headway .....	72
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>74</b>
5.1 Kesimpulan .....	74
5.2 Saran.....	75

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Satandar Kinaerja Pelayanan Angkutan.....	.19
Tabel 2.2 Indikator Satandar pelayanan .....	20
Tabel 2.3 Satandar Kanarja Pelayanan Angkutan Berdasarkan Total Nilai Bobot.....	21
Tabel 4.1. Jumlah Penumpang Rute Kecamatan Ndori–Ende Hari Sani 25 April 2022 .....	32
Tabel 4.2. Jumlah Penumpang Rute Kecamatan Ndori–Ende Hari Kamis 28 April 2022.....	33
Tabel 4.3 Jumlah Penumpang Rute Kecamatan Ndori–Ende Hari Sapt 30 April 2022.....	34
Tabel 4.4. Jumlah Penumpang Rute Ende -Kecamatan Ndori Hari Sani 25 April 2022 .....	35
Tabel 4.5. Jumlah Penumpang Rute Ende - Kecamatan Ndori Hari Kamis 28 April 2022.....	36
Tabel 4.6 Jumlah Penumpang Rute Ende Kecamatan Ndorie Hari Sapt 30 April 2022.....	37
Tabel 4.7 Foktor Muat ( load Faktor) Rute Kecamatan Ndori – Ende Hari Sanin 25 April 2022.....	38
Tabel 4.8 Foktor Muat ( load Faktor) Rute Kecamatan Ndori – Ende Hari Kamis 28 April 2022.....	40
Tabel 4.9 Foktor Muat ( load Faktor) Rute Kecamatan Ndori – Ende Hari Saptu 30 April 2022.....	43

Tabel 4.10 Faktor Muat ( load Faktor) Rute Ende - Kecamatan Ndori – Ende Hari Sanin 25 April 2022.....	45
Tabel 4.11 Faktor Muat ( load Faktor) Rute Ende - Kecamatan Ndori – Ende Hari Kamis 28 April 2022.....	47
Tabel 4.12 Faktor Muat ( load Faktor) Rute Ende - Kecamatan Ndori Hari Sabtu 30 April 2022.....	49
Tabel 4.13 Headway Rute Kecamatan Ndori – Ende Hari Sanin 25 April 2022.....	51
Tabel 4.14 Headway Rute Kecamatan Ndori – Ende Hari Kamis 28 April 2022.....	52
Tabel 4.15 Headway Rute Kecamatan Ndori – Ende Hari Sabtu 30 April 2022.....	53
Tabel 4.16 Headway Rute Ende - Kecamatan Ndori Hari Sanin 25 April 2022.....	53
Tabel 4.17 Headway Rute Ende - Kecamatan Ndori Hari Kamis 28 April 2022.....	54
Tabel 4.18 Headway Rute Ende - Kecamatan Ndori Hari Sabtu 30 April 2022.....	55
Tabel 4.19 Waktu Perjalanan Rute Kecamatan Ndori – Ende Sanin 25 April 2022.....	56
Tabel 4.20 Waktu Perjalanan Rute Kecamatan Ndori – Ende Kamis 28 April 2022.....	57

Tabel 4.21 Waktu Perjalanan Rute Kecamatan Ndori – Ende Sabtu 30 April 2022.....	58
Tabel 4.22 Waktu Perjalanan Rute Ende - Kecamatan Sanin 25 April 2022.....	59
Tabel 4.23 Waktu Perjalanan Rute Ende - Kecamatan Kamis 28 April 2022.....	60
Tabel 4.24 Waktu Perjalanan Rute Ende - Kecamatan Sabtu 30 April 2022.....	61
Tabel 4.25 Waktu Penumpang Tunggu Rute Kecamatan Ndori – Ende Sanin 25 April 2022.....	62
Tabel 4.26 Waktu Penumpang Tunggu Rute Kecamatan Ndori – Ende Kamis 28 April 2022.....	63
Tabel 4.27 Waktu Penumpang Tunggu Rute Kecamatan Ndori – Ende Sabtu 30 April 2022.....	64
Tabel 4.28 Waktu Penumpang Tunggu Rute Ende - Kecamatan Ndori – Ende Sanin 25 April 2022.....	65
Tabel 4.29 Waktu Penumpang Tunggu Rute Ende - Ndori – Ende Kamis 28 April 2022.....	66
Tabel 4.30 Waktu Penumpang Tunggu Rute Ende - Kecamatan Ndori – Ende Sabtu 30 April 2022.....	67
Tabel 4.31 Waktu Perjalanan Rute Kecamatan Ndori – Ende .....	68
Tabel 4.32 Waktu Perjalanan Rute Ende - Kecamatan Ndori .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jaringan Trayek Pola Radia.....	13
Gambar 2.1 Jaringan Trayek Pola Orthogonal/Grid.....	13
Gambar 2.3 Pola Radial Bersilang.....	14
Gambar 2.4 Pola Jalur Utama Dengan Feede.....	15
Gambar 2.5 Pola Time Transfer Networ.....	16
Gambar 3.1 Peta Rute Ende – Kecamatan Ndori.....	26
Gambar 3.2 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Ende.....	27
Gambar 3.3 Sketsa Terminal Roworek.....	28
Gambar 3.4 Bagan Alir Penelitian.....	31
Gambar 4.1 Jumlah Angkutan Hari Sanin, Kamis, dan saptu rute kecamatan ndori - ende (pp)	69
Gambar 4.2 Grafik Faktor muat (load Factor) .....	70
Gambar 4.3 Grafik Kecepatan perjalanan Hari Senin, Kamis dan Sebtu Rute Kacamatan Ndori – Ende ( pp) .....	71
Gambar 4.4 Grafik Headway rute kecamatan ndori – Ende (pp) .....	73