

# TUGAS AKHIR

NOMOR: 1462/WM/F.TS/SKR/2022

**“EVALUASI KINERJA LAYANAN ANGKUTAN  
UMUM DALAM KAWASAN PERKOTAAN  
BERDASARKAN *INDEX POINT OF INTEREST*  
PENDIDIKAN”**

**(Studi Kasus Kecamatan Maulafa) Kota Kupang**



**DISUSUN OLEH:**

**GRACIANA LOTU OKI**

**NOMOR REGISTRASI:**

**211 18 030**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR**

NOMOR: 1462/WM/F.TS/SKR/2022

**“EVALUASI KINERJA LAYANAN ANGKUTAN UMUM  
DALAM KAWASAN PERKOTAAN BERDASARKAN INDEX  
POINT OF INTEREST PENDIDIKAN”**


**(Studi Kasus Kecamatan Maulafa) Kota Kupang**

DISUSUN OLEH:  
**GRACIANA LOTU OKI**

NOMOR REGISTRASI:  
**211 18 030**

DIPERIKSA OLEH:

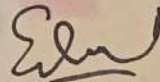
PEMBIMBING I



Dr. Don G. N. Da Costa, ST., MT

NIDN : 08 2003 6801

PEMBIMBING II




Oktovianus Edvict Semiun, ST., MT

NIDN : 08 0110 8606

DISETUJUI OLEH:

KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG



Dr. Don G. N. Da Costa, ST., MT

NIDN : 08 2003 6801

DISAHKAN OLEH:

DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG



Patrisius Batarius, ST., MT

NIDN : 08 1503 7801

LEMBAR PERSETUJUAN

**TUGAS AKHIR**

NOMOR: 1462/WM/F.TS/SKR/2022

**“EVALUASI KINERJA LAYANAN ANGKUTAN UMUM  
DALAM KAWASAN PERKOTAAN BERDASARKAN  
INDEX POINT OF INTEREST PENDIDIKAN”**

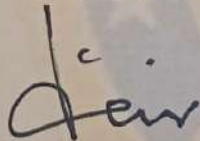
**(Studi Kasus Kecamatan Maulafa) Kota Kupang**

DISUSUN OLEH:  
**GRACIANA LOTU OKI**

NOMOR REGISTRASI:  
**211 18 030**

DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH:

PENGUJI I



Ir. Egidius Kalogo.,MT

NIDN : 08 0109 6303

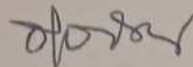
PENGUJI II



Sri Santi Seran, ST.,M.Si

NIDN : 08 1511 8303

PENGUJI III



Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT

NIDN : 08 2003 6801

# ***MOTTO***

***“SELAMA ADA NIAT  
DAN KEYAKINAN,  
SEMUA AKAN  
MENJADI MUNGKIN”***

## **PERSEMBAHAN**

Pertama-tama saya ucapkan terima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan segala rahmatnya sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Tugas akhir ini saya persembahkan spesial untuk :

Kedua orang tua saya Bapak Agustinus Soares Oki dan Mama Yosefina Buik Seran tercinta yang sudah dengan banyak cara mendukung, memotivasi dan selalu mendoakan dari awal kuliah hingga untuk kelancaran Tugas Akhir ini.

Adik Yuven Oki, Reyner Oki, Alfin Oki dan Vido Oki yang selalu memberikan motivasi dan semangat

Om Melky Halle, Tanta Agga dan Adik Dhefin yang selalu mendoakan dan mendukung serta melengkapi segala kekurangan selama penyelesaian Tugas Akhir ini

Sahabat dan teman terbaik Paullla, Nova, Helen, Dessy, Dina, Veky, Charles dan GP Team 18 yang selalu membantu dan memberikan dukungan dalam suka dan duka.

# **ABSTRAK**

**NOMOR: 1462/WM/F.TS/SKR/2022**

## **“EVALUASI KINERJA LAYANAN ANGKUTAN UMUM DALAM KAWASAN PERKOTAAN BERDASARKAN *INDEX POINT OF INTEREST* PENDIDIKAN”**

**(Studi Kasus Kecamatan Maulafa) Kota Kupang**

Angkutan umum merupakan sarana transportasi yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat perkotaan yang tidak memiliki pilihan lain dalam melaksanakan aktivitasnya. Kupang merupakan ibukota Provinsi Nusa Tenggara Timur. Jumlah penduduk kota Kupang sebesar jiwa dan luas wilayah 180,27 km<sup>2</sup>, dengan jumlah penduduk seperti ini keberadaan angkutan kota merupakan salah satu moda transportasi yang dibutuhkan dalam mobilitas penduduk sehari-hari khususnya pada area pendidikan. Pada penelitian kali ini dilakukan mengenai pola persebaran POI Pendidikan yang berada diluar buffer area layanan angkutan umum Kecamatan Maulafa dan kinerja angkutan umum terhadap layanan pendidikan di Kecamatan Maulafa berdasarkan nilai indeks POI. Tujuannya untuk mengetahui karakteristik sebaran POI pendidikan yang berada di luar buffer area layanan angkutan umum serta mengetahui kinerja angkutan umum terhadap layanan pendidikan di Kecamatan Maulafa berdasarkan nilai indeks POI. Hasil analisa data yang didapatkan dari setiap kelurahan di Kecamatan Maulafa pola sebaran POI pendidikan yang masih di luar buffer zone sesuai dengan perhitungan nilai indeks POI yaitu terdapat 7 kelurahan dimana wilayah ini belum terlayani sepenuhnya oleh angkutan umum, dari hasil yang didapatkan maka sudah perlu dipikirkan untuk melakukan pengembangan rute, memperluas rute dan penambahan halte atau tempat layanan angkutan umum.

Kata kunci: Angkutan umum, Pola persebaran POI Pendidikan, Jarak berjalan kaki.

# **ABSTRACT**

**NOMOR: 1462/WM/F.TS/SKR/2022**

## **“EVALUASI KINERJA LAYANAN ANGKUTAN UMUM DALAM KAWASAN PERKOTAAN BERDASARKAN *INDEX POINT OF INTEREST* PENDIDIKAN”**

**(Studi Kasus Kecamatan Maulafa) Kota Kupang**

Public transportation is a means of transportation that cannot be separated from the lives of urban people who have no other choice in carrying out their activities. Kupang is the capital of East Nusa Tenggara Province. The population of the city of Kupang is 15,000 people and an area of 180.27 km<sup>2</sup>, with a population like this the existence of urban transportation is one of the modes of transportation needed in daily population mobility, especially in the education area. In this study, the distribution pattern of POI Education which is outside the buffer area of public transport services in Maulafa District and the performance of public transportation on educational services in Maulafa District is based on the POI index value. The aim is to determine the characteristics of the POI distribution of education which is outside the buffer area of public transport services and to determine the performance of public transport on educational services in Maulafa District based on the POI index value. The results of data analysis obtained from each kelurahan in Maulafa District, the distribution pattern of POI education which is still outside the buffer zone in accordance with The calculation of the POI index value is that there are 7 urban villages where this area has not been fully served by public transportation, from the results obtained, it is necessary to think about developing routes, expanding routes and adding bus stops or public transportation service points.

Keywords: Public transportation, POI distribution pattern of education, walking distance

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur patut dipanjatkan kepada Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas rahmat dan perlindungan-Nya, sehingga penulis Tugas Akhir dengan Judul “EVALUASI KINERJA LAYANAN ANGKUTAN UMUM DALAM KAWASAN PERKOTAAN BERDASARKAN INDEX POINT OF INTEREST (STUDI KASUS KECAMTAN MAULafa) KOTA KUPANG” dapat diselesaikan dengan baik, untuk memenuhi Sebagian syarat-syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Pada kesempatan ini juga penyusun ingin mengucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Limpah terima kasih juga diucapkan kepada:

1. Bapak Patrisius Batarius, ST. MT, selaku Dekan Fakultas Teknik;
2. Bapak Dr. Don Gaspar. N. Da Costa, ST.,MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
3. Bapak Dr. Don Gaspar. N. Da Costa, ST.,MT selaku dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan banyak masukan dalam penyusunan Sidang Skripsi Tugas Akhir
4. Bapak Oktovianus Edvict Semiun, ST.,MT selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan banyak masukan dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ir. Egidius Kalogo., MT sebagai penguji I yang telah menguji dan memberikan banyak masukan untuk Tugas Akhir ini.
6. Ibu. Sri Santi seran, ST.,M.Si sebagai penguji II yang telah menguji dan memberikan banyak masukan untuk Tugas Akhir ini.
7. Yang tersayang Bapak Agustinus, Mama Yosefina, Adik Yuven, Reyner, Alfin dan Vido yang sudah dengan banyak cara mendukung, memotivasi dan selalu mendoakan dari awal kuliah hingga untuk kelancaran Tugas Akhir ini.
8. Keluarga besar Alindasi dan Keluarga besar Oki yang selalu memberikan dukungan dan doa.
9. Bapak Eman, mama Veni dan adik-adik di Lasiana yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
10. Om Melky, Tanta Agga dan Adik Dhefin yang selalu mendoakan dan mendukung serta melengkapi segala kekurangan selama penyelesaian Tugas Akhir ini.
11. Saudara Terbaik Charles Oeleu dan Veky Kase yang selalu membantu dan mendukung dalam selama proses kuliah hingga penyelesaian Tugas Akhir ini.
12. Teman – teman seperjuangan Teknik Sipil 2018 dan Gp Team yang sudah membantu dari awal kuliah hingga penyelesaian Tugas Akhir ini.



13. Sahabat terbaik Paula, Nova, Helen, Dessy, Dina, Feby Nahak yang selalu membantu dan memberikan dukungan dalam suka dan duka.
14. Kepada semua pihak yang tidak bisa di sebutkan satu persatu yang telah membantu, mendukung dan memotifasi yang dengan caranya sendiri dari awal kuliah hingga penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dengan segala kerendahan hati maka patut disadari sepenuhnya, bahwa segala apa yang tertuang di dalam Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang sangat berarti guna kesempurnaan Tugas Akhir ini nantinya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kupang,... Agustus 2022

Penulis

# DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSETUJUAN

MOTTO

PERSEMBAHAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>I-1</b>
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Rumusan Masalah .....	I-2
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.5 Batasan Masalah.....	I-3
1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu .....	I-4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>II-1</b>
2.1 Angkutan Umum .....	II-1
2.2 Angkutan Umum Perkotaan .....	II-8
2.3 Penentuan Wilayah Pelayanan .....	II-9
2.4 Buffer .....	II-12
2.5 Point Of Interest (POI) .....	II-13
2.6 Metode Pengumpulan Data.....	II-14

<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Data .....	III-1
3.2 Lokasi Penelitian .....	III-5
3.3 Proses Penelitian .....	III-5
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>IV-1</b>
4.1 Proses Pengumpulan Data.....	IV-1
4.2 Analisis Data Survei .....	IV-17
4.3 Perbandingan Hasil Survei dengan Standar Jarak BerjalanKaki Di Indonesia .....	IV-30
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>V-1</b>
5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-1
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	
<b>LAMPIRAN.....</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan Penelitian Sejenis .....	I-4
Tabel 3.1 Formulir Survei.....	III-4
Tabel 4.1 Waktu Pelaksanaan Survei .....	IV-1
Tabel 4.2 Data Survei Jarak berjalan kaki dari tempat tunggu angkot ke sekolah di Kelurahan Penfui .....	IV-2
Tabel 4.3 Data Survei Jarak berjalan kaki dari tempat tunggu angkot ke sekolah di Kelurahan Naimata .....	IV-2
Tabel 4.4 Data Survei Jarak berjalan kaki dari tempat tunggu angkot ke sekolah di Kelurahan Bello .....	IV-3
Tabel 4.5 Data Survei Jarak berjalan kaki dari tempat tunggu angkot ke sekolah di Kelurahan Sikumana.....	IV-3
Tabel 4.6 Data Survei Jarak berjalan kaki dari tempat tunggu angkot ke sekolah di Kelurahan Oepura.....	IV-4
Tabel 4.7 Data Survei Jarak berjalan kaki dari tempat tunggu angkot ke sekolah di Kelurahan Naikolan.....	IV-4
Tabel 4.8 Data Survei Jarak berjalan kaki dari tempat tunggu angkot ke sekolah di Kelurahan Maulafa .....	IV-5
Tabel 4.9 Data Survei Jarak berjalan kaki dari tempat tunggu angkot ke sekolah di Kelurahan Fatukoa.....	IV-5
Tabel 4.10 Data Survei Jarak berjalan kaki dari tempat tunggu angkot ke sekolah di Kelurahan Kolhua .....	IV-6
Tabel 4.11 Nilai nilai index point if interest terhadap Fasilitas Pendidikan Sekelurahan Penfui, kecamatan Maulafa.....	IV-18
Tabel 4.12 Nilai nilai index point if interest terhadap Fasilitas Pendidikan Sekelurahan Naimata, kecamatan Maulafa.....	IV-19
Tabel 4.13 Nilai nilai index point if interest terhadap Fasilitas Pendidikan Sekelurahan Bello, kecamatan Maulafa.....	IV-20
Tabel 4.14 Nilai nilai index point if interest terhadap Fasilitas Pendidikan Sekelurahan Sikumana, kecamatan Maulafa. ....	IV-21
Tabel 4.15 Nilai nilai index point if interest terhadap Fasilitas Pendidikan Sekelurahan Oepura, kecamatan Maulafa .....	IV-22

Tabel 4.16 Nilai nilai index point if interest terhadap Fasilitas Pendidikan Sekelurahan Naikolan, kecamatan Maulafa .....	IV-24
Tabel 4.17 Nilai nilai index point if interest terhadap Fasilitas Pendidikan Sekelurahan Maulafa, kecamatan Maulafa .....	IV-25
Tabel 4.18 Nilai nilai index point if interest terhadap Fasilitas Pendidikan Sekelurahan Fatukoa, kecamatan Maulafa.....	IV-26
Tabel 4.19 Nilai nilai index point if interest terhadap Fasilitas Pendidikan Sekelurahan Kolhoua, kecamatan Maulafa.....	IV-27
Tabel 4.20 perhitungan Presentase Index dikelurahan Penfui .....	IV-29
Tabel 4.21 perhitungan Presentase Index dikelurahan Naimata .....	IV-30
Tabel 4.22 perhitungan Presentase Index dikelurahan Bello .....	IV-30
Tabel 4.23 perhitungan Presentase Index dikelurahan Sikumana.....	IV-31
Tabel 4.24 perhitungan Presentase Index dikelurahan Oepura.....	IV-32
Tabel 4.25 perhitungan Presentase Index dikelurahan Naikolan.....	IV-32
Tabel 4.26 perhitungan Presentase Index dikelurahan Maulafa.....	IV-33
Tabel 4.27 perhitungan Presentase Index dikelurahan Fatukoa.....	IV-34
Tabel 4.28 Perhitungan Presentase Index dikelurahan Kolhua.....	IV-34
Tabel 4.29 Standar Pelayanan Angkutan Umum Indonesia .....	IV-35
Tabel 4.30 Perbandingan Hasil Survei dengan Standar Jarak Berjalan Kaki Ideal di Indonesia Kel. Penfui.....	IV-36
Tabel 4.31 Perbandingan Hasil Survei dengan Standar Jarak Berjalan Kaki Ideal di Indonesia Kel. Naimata.....	IV-37
Tabel 4.32 Perbandingan Hasil Survei dengan Standar Jarak Berjalan Kaki Ideal di Indonesia Kel. Bello .....	IV-38
Tabel 4.33 Perbandingan Hasil Survei dengan Standar Jarak Berjalan Kaki Ideal di Indonesia Kel. Sikumana .....	IV-39
Tabel 4.34 Perbandingan Hasil Survei dengan Standar Jarak Berjalan Kaki Ideal di Indonesia Kel. Oepura .....	IV-40
Tabel 4.35 Perbandingan Hasil Survei dengan Standar Jarak Berjalan Kaki Ideal di Indonesia Kel. Naikolan .....	IV-41

Tabel 4.36 Perbandingan Hasil Survei dengan Standar Jarak Berjalan  
Kaki Ideal di Indonesia Kel. Maulafa ..... IV-42

Tabel 4.37 Perbandingan Hasil Survei dengan Standar Jarak Berjalan  
Kaki Ideal di Indonesia Kel. Fatukoa ..... IV-43

Tabel 4.38 Perbandingan Hasil Survei dengan Standar Jarak Berjalan  
Kaki Ideal di Indonesia Kel. Kolhua ..... IV-44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pesawat udara .....	II-4
Gambar 2.2 Kapal Laut.....	II-5
Gambar 2.3 Kereta Api .....	II-6
Gambar 2.4 Bus .....	II-6
Gambar 2.5 Angkot/Mikrolet/Bemo .....	II-7
Gambar 2.6 Ojek .....	II-7
Gambar 2.7 Aplikasi Geo Tracker .....	II-15
Gambar 2.8 Aplikasi Time.....	II-16
Gambar 2.9 Aplikasi google earth pro.....	II-16
Gambar 3.1 Diagram Alir .....	III-6
Gambar 4.1 Peta rute angkutan umum sekecamatan .....	IV-7
Gambar 4.2 Peta sebaran fasilitas pendidikan di kelurahan Penfui.....	IV-8
Gambar 4.3 Peta sebaran fasilitas pendidikan di kelurahan Naimata.....	IV-9
Gambar 4.4 Peta sebaran fasilitas pendidikan di kelurahan Bello .....	IV-10
Gambar 4.5 Peta sebaran fasilitas pendidikan di kelurahan Sikumana .....	IV-11
Gambar 4.6 Peta sebaran fasilitas pendidikan di kelurahan Maulafa .....	IV-12
Gambar 4.7 Peta sebaran fasilitas pendidikan di kelurahan Naikolan .....	IV-13
Gambar 4.8 Peta sebaran fasilitas pendidikan di kelurahan Kolhua.....	IV-14
Gambar 4.9 Peta sebaran fasilitas pendidikan di kelurahan Fatukoa.....	IV-15
Gambar 4.10 Peta sebaran fasilitas pendidikan di kelurahan Oepura .....	IV-16