

# **TUGAS AKHIR**

**NOMOR: 1547/WM/F.TS/SKR/2022**

**KARAKTERISTIK PERGERAKAN ARUS LALU LINTAS  
DAN FASILITAS PERLENGKAPAN JALAN DI KAWASAN  
PENDIDIKAN (STUDI KASUS SMP NEGERI 2 KUPANG  
JALAN TOMPELLO NOMOR 33, OETETE, KECAMATAN  
OEBOBO, KOTA KUPANG)**



**DISUSUN OLEH:**

**ADELBERTUS KOLO**

**NOMOR INDUK MAHASISWA:**

**211 17 079**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2023**

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

NOMOR : 1547/WM/F.TS/SKR/2022

**KARAKTERISTIK PERGERAKAN ARUS LALU LINTAS DAN  
FASILITAS PERLENGKAPAN JALAN DI KAWASAN  
PENDIDIKAN (STUDI KASUS SMP NEGERI 2 KUPANG JALAN  
TOMPELLO NOMOR 33, OETETE, KECAMATAN OEBOBO,  
KOTA KUPANG)**

**DISUSUN OLEH:  
ADELBERTUS KOLO**

**NOMOR INDUK MAHASISWA:  
211 17 079**

**DIPERIKSA OLEH:**

**PEMBIMBING I**



**DR. DON G. N. DA COSTA, ST., MT**  
NIDN: 08 2003 6801

**PEMBIMBING II**



**STEPHANUS OLA DEMON, ST., MT**  
NIDN: 08 0909 7401

**DISETUJUI OLEH:**

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



**STEPHANUS OLA DEMON, ST., MT**  
NIDN: 08 0909 7401

**DISAHKAN OLEH:**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG**



**DR. DON GASPAR N. DA COSTA, ST., MT**  
NIDN: 08 2003 6801

# LEMBARAN PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

NOMOR : 1547/WM/F.TS/SKR/2022

**KARAKTERISTIK PERGERAKAN ARUS LALU LINTAS DAN  
FASILITAS PERLENGKAPAN JALAN DI KAWASAN  
PENDIDIKAN (STUDI KASUS SMP NEGERI 2 KUPANG JALAN  
TOMPELLO NOMOR 33, OETETE, KECAMATAN OEBOBO,  
KOTA KUPANG)**

**DISUSUN OLEH:  
ADELBERTUS KOLO**

**NOMOR INDUK MAHASISWA:  
211 17 079**

**DIPERIKSA OLEH:**

**PENGUJI I**



**ENGELBERTHA N. B. SERAN, ST., MT**  
NIDN: 15 0711 8501

**PENGUJI II**



**CRISTIANI C. MANUBULU, ST., M. Eng**  
NIDN: 18 1906 9102

**PENGUJI III**



**DR. DON GASPAR N. DA COSTA, ST., MT**  
NIDN: 08 2003 6801

## PERNYATAAN KEASLIAN

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

Nama : Adelbertus Kolo  
Nomor Registrasi : 211 17 079  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul KARAKTERISTIK PERGERAKAN ARUS LALU LINTAS DAN FASILITAS PERLENGKAPAN JALAN DI KAWASAN PENDIDIKAN (STUDI KASUS SMP NEGERI 2 KUPANG JALAN TOMPELLO NOMOR 33, OETETE, KECAMATAN OEBOBO, KOTA KUPANG).

Adalah benar-benar karya saya sendiri dibawah bimbingan pembimbing, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya dan jika ada tuntutan formal dan non formal dari pihak yang berkaitan dengan keaslian karya saya ini, saya siap menanggung segala resiko, akibat dan/sanksi yang dijatuhkan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Dinyatakan: di Kupang

Tanggal: Agustus



Adelbertus Kolo

**KARAKTERISTIK PERGERAKAN ARUS LALU LINTAS DAN FASILITAS  
PERLENGKAPAN JALAN DI KAWASAN PENDIDIKAN  
(STUDI KASUS SMP NEGERI 2 KUPANG JALAN TOMPELLO NOMOR 33,  
OETETE, KECAMATAN OEBOBO, KOTA KUPANG)**

**ABSTRAK**

Zona selamat sekolah (ZoSS) merupakan suatu program pemerintah yang dimulai pada tahun 2006. Program ini bertujuan untuk mengurangi angka kecelakaan lalu lintas khususnya di sekitar area sekolah. Namun pada kenyataannya penggunaan ZoSS di SMPN 2 KUPANG masih belum optimal karena masih banyak pengguna jalan yang melintas di ZoSS dengan kecepatan tinggi, anak-anak sekolah belum menggunakan fasilitas ZoSS, serta masyarakat sekitar termasuk para guru dan orang tua yang belum mengerti akan keberadaan ZoSS. Pendekatan yang dilakukan yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap ketersediaan dan kondisi fasilitas ZoSS, perilaku penyeberang jalan dan kecepatan kendaraan yang melintasi ZoSS.

Hasil penelitian menunjukkan dari total 21 fasilitas ZoSS yang ditinjau, persentasi fasilitas baik adalah 33,33% dan fasilitas rusak/hilang 66,67% artinya tidak efektif. Survey pola penyeberang jalan, jumlah penyeberang yang menggunakan zebra cross saat menyeberang adalah 1342 dan jumlah penyeberang yang tidak menggunakan zebra cross saat menyeberang adalah 1420 artinya tidak efektif.

**Kata Kunci: Kendaraan, Pengguna Jalan, Zona Selamat Sekolah**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur ke hadirat Allah yang Maha Kuasa, atas rahmat dan perlindungan-Nya, Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik sesuai harapan. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Menyadari bahwa tanpa bimbingan, pengarahan, bantuan dan koreksi yang telah diberikan dari berbagai pihak, maka Tugas Akhir ini tidak dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, patut diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu kepada:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas bimbingan dan penyertaan selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST.,MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, dan selaku Dosen Pembimbing Utama.
3. Bapak Stephanus Ola Demon, ST.,MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, dan selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
4. Pegawai Program Studi Teknik Sipil dan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah membantu mengurus hal – hal yang terkait dengan Tugas Akhir ini.
5. Orang tua, Keluarga dan Teman – teman Teknik Sipil 2017, yang selalu memberi semangat dan telah membantu selama proses pengerjaan 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.

Kupang, 2023

# DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KATA PENGANTAR ..... i**

**DAFTAR ISI ..... ii**

**DAFTAR GAMBAR ..... v**

**DAFTAR TABEL ..... vi**

## **BAB I PENDAHULUAN**

- 1.1. Latar Belakang ..... I-1
- 1.2. Rumusan Masalah ..... I-2
- 1.3. Tujuan Penelitian..... I-2
- 1.4. Manfaat Penelitian..... I-3
- 1.5. Batasan Masalah ..... I-3
- 1.6. Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu ..... I-6

## **BAB II LANDASAN TEORI**

- 2.1. Klasifikasi Jalan ..... II-1
- 2.2. Zona Selamat Sekolah .....II-2
- 2.3. Efektivitas ..... II-3
- 2.4. Fasilitas Perlengkapan Jalan Pada Zona Selamat Sekolah.....II-4
  - 2.4.1. Marka Jalan ..... II-4
  - 2.4.2. Rambu-rambu Lalu Lintas..... II-7
- 2.5. Petugas Pemandu Penyeberangan ..... II-10
- 2.6. Sosialisasi dan Penegakan Hukum ..... II-10
  - 2.6.1. Sosialisasi..... II-10
  - 2.6.2. Penegakan Hukum ..... II-11
- 2.7. Tata Letak Zona Selamat Sekolah..... II-11
  - 2.7.1. Jalan Arteri dan Kolektor Primer ..... II-11
  - 2.7.2. Jalan Arteri dan Kolektor Sekunder..... II-15

2.8.	Zona Selamat Sekolah Pada Persimpangan.....	II-18
2.9.	Kecepatan Sesaat ( <i>Spot Speed</i> ) .....	II-20

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1.	Data .....	III-1
3.1.1.	Jenis Data .....	III-1
3.1.2.	Sumber Data .....	III-1
3.1.3.	Cara Pengambilan Data .....	III-1
3.2.	Waktu Penelitian .....	III-3
3.3.	Proses Pengolahan Data .....	III-4
3.3.1.	Diagram Alir .....	III-4
3.3.2.	Penjelasan Diagram Alir .....	III-5

### **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

4.1	Penentuan Lokasi Survey.....	IV-1
4.2	Pengumpulan Data .....	IV-1
4.3	Survey Inventory .....	IV-3
4.4	Survey Kondisi Fungsional .....	IV-8
4.4.1	Persentasi Fasilitas Baik .....	IV-8
4.4.2	Persentasi Fasilitas Rusak/Hilang .....	IV-9
4.4.3	Kesesuaian Tata Letak .....	IV-9
4.5	Survey Kecepatan .....	IV-10
4.5.1	Spot Speed .....	IV-10
4.6	Survey Pejalan Kaki .....	IV-11
4.6.1	Pola Penyeberangan Jalan .....	IV-11
4.6.2	Persentasi Pengguna Fasilitas Zebra Cross .....	IV-12
4.7	Analisis dan Pembahasan .....	IV-14

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	V-1
5.2	Saran .....	V-1



## **DAFTAR PUSTAKA**

Lampiran 1

Lampiran 2

Lampiran 3