

TUGAS AKHIR

NOMOR: 100/WM/F.TS/SKR/2025

**EVALUASI KINERJA RUAS JALAN AKIBAT ADANYA
PARKIR DI BADAN JALAN (*Studi Kasus: Ruas Jalan Jenderal
Sudirman Depan Master Cell Kuanino Sampai Depan Bank Central
Pitoby*)**



DISUSUN OLEH:

GILBERT MARKPETER TARGANSKI DIDOEK

NOMOR INDUK MAHASISWA:

211 20 071

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

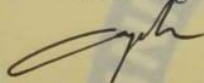
**EVALUASI KINERJA RUAS JALAN AKIBAT ADANYA
PARKIR DI BADAN JALAN (Studi Kasus: Ruas Jalan Jenderal
Sudirman Depan Master Cell Kuanino Sampai Depan Bank
Central Pitoby)**

**DISUSUN OLEH:
GILBERT MARKPETER TARGANSKI DIDOEK**

**NOMOR INDUK MAHASISWA:
211 20 071**

DIPERIKSA OLEH:

Pembimbing 1



Engelbertha N. Bria Seran, ST., MT
NIDN: 150 711 8501

Pembimbing 2



Ir. Laurensius Lulu, MM
NIDN: 082 010 6401

DISETUJUI OLEH:

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



Dr. Priselita Pentewati, ST., M.Si
NIDN: 082 605 7601

DISAHKAN OLEH:

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**



Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT
NIDN: 082 003 6801

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**EVALUASI KINERJA RUAS JALAN AKIBAT ADANYA
PARKIR DI BADAN JALAN (Studi Kasus: Ruas Jalan Jenderal
Sudirman Depan Master Cell Kuanino Sampai Depan Bank
Central Pitoby)**

DISUSUN OLEH:

GILBERT MARKPETER TARGANSKI DIDOEK

NOMOR INDUK MAHASISWA:

211 20 071

DIPERIKSA OLEH:

Penguji 1



Krisantus S.W. Pedro, ST., MT
NIDN: 150 110 9602

Penguji 2



Azarva Bees, ST., M.Eng
NIDN: 150 801 9701

Penguji 3



Engelbertha N. Bria Seran, ST., MT
NIDN: 150 711 8501

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

Nama : GILBERT MARKPETER TARGANSKI DIDOEK
Nomor Induk Mahasiswa : 211 20 071
Program Studi : TEKNIK
Fakultas : TEKNIK SIPIL

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

EVALUASI KINERJA RUAS JALAN AKIBAT ADANYA PARKIR DI BADAN JALAN (STUDI KASUS: RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN DEPAN MASTER CELL KUANINO SAMPAI DEPAN BANK CENTRAL PITOBY)

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi ini adalah asli hasil karya saya, apabila dikemudian hari ditemukan unsur-unsur plagiarism, maka saya bersedia diproses sesuai dengan peraturan akademik dan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Kupang, 31 Juli 2025

Gilbert Markpeter Targanski Didoek

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Akibat Adanya Parkir Di Badan Jalan” sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Serjana Program Studi Teknik Sipil.

Penulis menyadari, tanpa bantuan, dukungan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak selama proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak mungkin terselesaikan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan limpah terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus yang senantiasa memberkati dan menjaga dalam setiap langkah selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Dr. Priaseila Pentewati, ST., M.Si, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
4. Ibu Engelbertha N. Bria Seran, ST., MT, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan banyak masukan dalam penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Laurensius Lulu, MM, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Bapak/Ibu dosen dan pegawai Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan Tugas Akhir.
7. Teman-teman seperjuangan Teknik Sipil 2020 Universitas Katolik Widya Mandira, yang selalu memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan Tugas Akhir.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan juga saran yang sifatnya membangun demi menyempurnakan karya yang lebih baik. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat yang baik bagi para pembaca.

Kupang, 13 Juni 2025

ABSTRAK

Kota Kupang merupakan ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur yang mengalami pertumbuhan pesat, terutama pada sektor transportasi. Salah satu dampak dari perkembangan tersebut adalah meningkatnya volume kendaraan dan aktivitas parkir di badan jalan, khususnya pada ruas Jalan Jenderal Sudirman, yang menyebabkan penurunan kinerja lalu lintas dan kemacetan, terutama pada jam-jam sibuk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kinerja ruas Jalan Jenderal Sudirman akibat adanya parkir di badan jalan, serta memberikan alternatif solusi untuk meningkatkan kelancaran arus lalu lintas di ruas jalan tersebut.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023. Lokasi penelitian terbatas pada segmen jalan sepanjang 500 meter dari depan Master Cell Kuanino sampai depan Bank Central Pitoby. Pengumpulan data dilakukan melalui survei langsung di lapangan, mencakup survei geometri jalan, volume lalu lintas, kecepatan kendaraan, dan hambatan samping. Analisis data dilakukan dengan menghitung kapasitas jalan, derajat kejenuhan, serta tingkat pelayanan jalan berdasarkan volume lalu lintas dan kondisi eksisting. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kupang terkait jumlah penduduk sebagai faktor penentu ukuran kota dalam analisis kapasitas jalan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kinerja ruas jalan pada kedua segmen berada pada Level of Service (LOS) E, dengan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,87 untuk segmen 1 dan 0,86 untuk segmen 2. Kecepatan rata-rata kendaraan juga rendah akibat adanya hambatan samping berupa parkir di badan jalan, yang menyebabkan aliran lalu lintas tidak stabil dan berpotensi menjadi macet total. Berdasarkan temuan tersebut, solusi yang disarankan adalah penerapan larangan parkir di badan jalan, pelebaran ruas jalan, serta pengaturan parkir melalui penyediaan kantong parkir untuk meningkatkan efisiensi dan keselamatan lalu lintas.

Kata kunci: kinerja jalan, parkir, derajat kejenuhan, LOS, PKJI

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-2
1.4 Batasan Masalah.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Karakteristik Arus Lalu Lintas	II-1
2.2 Jenis Kendaraan.....	II-1
2.3 Geometri Jalan.....	II-2
2.4 Volume Lalu Lintas	II-3
2.5 Kecepatan Kendaraan.....	II-4
2.6 Hambatan Samping	II-4
2.7 Kapasitas Jalan	II-6
2.8 Derajat Kejenuhan.....	II-8
2.9 Tingkat Pelayanan Jalan	II-9
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	III-1
3.2 Waktu Penelitian.....	III-1
3.3 Alat Penelitian	III-2

3.4	Prosedur Survei	III-3
3.5	Diagram Alir.....	III-5
3.6	Penjelasan Diagram Alir.....	III-6

BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Survei Pendahuluan	IV-1
4.2	Studi Literatur	IV-1
4.3	Pengumpulan Data	IV-1
4.4	Data Penelitian	IV-2
4.4.1	Data Primer	IV-2
4.4.2	Data Sekunder.....	IV-15
4.5	Analisis Data.....	IV-15
4.5.1	Analisis Volume Lalu lintas	IV-16
4.5.2	Analisis Kapasitas Ruas Jalan	IV-18
4.5.3	Analisis Kecepatan Kendaraan	IV-20
4.5.4	Analisis Derajat Kejenuhan	IV-22
4.5.5	Tingkat Pelayanan	IV-23
4.5.6	Kinerja Ruas Jalan	IV-25
4.5.7	Masalah Kinerja Ruas Jalan	IV-25
4.6	Solusi.....	IV-26
4.7	Pembahasan	IV-29

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu	I-4
Tabel 2.1 Nilai Ekuivalensi Mobil Penumpang	II-4
Tabel 2.2 Faktor Penentu Kelas Hambatan Samping.....	II-5
Tabel 2.3 Bobot Hambatan Samping	II-5
Tabel 2.4 Kapasitas Dasar.....	II-7
Tabel 2.5 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur.....	II-7
Tabel 2.6 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Pemisah Arah	II-7
Tabel 2.7 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Hambatan Samping.....	II-7
Tabel 2.8 Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota.....	II-8
Tabel 3.1 Form Survei Volume Lalu Lintas	III-7
Tabel 3.2 Form Survei Geometri Jalan	III-8
Tabel 3.3 Form Survei Waktu Tempuh Kendaraan	III-8
Tabel 3.4 Form survei Hambatan Samping.....	III-9
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Geometri Jalan.....	IV-4
Tabel 4.2 Hasil Survei Volume Kendaraan Pada Hari Jumat Segmen 1	IV-5
Tabel 4.3 Hasil Survei Volume Kendaraan Pada Hari Jumat Segmen 2.....	IV-6
Tabel 4.4 Rekap Volume Kendaraan Per Jam Pada Hari Jumat Segmen 1	IV-7
Tabel 4.5 Rekap Volume Kendaraan Per Jam Pada Hari Jumat Segmen 2.....	IV-8
Tabel 4.6 Survei Waktu Tempuh Kendaraan Pada Hari Jumat Segmen 1	IV-9
Tabel 4.7 Survei Waktu Tempuh Kendaraan Pada Hari Jumat Segmen 2.....	IV-10
Tabel 4.8 Survei Hambatan Samping Segmen 1.....	IV-11
Tabel 4.9 Survei Hambatan Samping Segmen 2.....	IV-12
Tabel 4.10 Rekapitulasi Hambatan Samping Per Jam Pada Hari Jumat Segmen 1	IV-13
Tabel 4.11 Rekapitulasi Hambatan Samping Per Jam Pada Hari Jumat Segmen 2	IV-14
Tabel 4.12 Rekap Volume Kendaraan Segmen 1.....	IV-16
Tabel 4.13 Rekap Volume Kendaraan Segmen 2.....	IV-17
Tabel 4.14 Rekap Kecepatan Kendaraan Segmen 1.....	IV-20
Tabel 4.12 Rekap Kecepatan Kendaraan Segmen 2.....	IV-21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tingkat Pelayanan Jalan.....	II-9
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	III-1
Gambar 3.2 Sketsa Lokasi penempatan surveyor	III-2
Gambar 4.1 Grafik Volume Puncak Harian	IV-3
Gambar 4.2 Grafik Sketsa Geometri Jalan	IV-4
Gambar 4.3 Perbandingan Kecepatan Dengan Derajat Kejenuhan Segmen 1.....	IV-23
Gambar 4.4 Perbandingan Kecepatan Dengan Derajat Kejenuhan Segmen 2.....	IV-24
Gambar 4.5 Perbandingan Kecepatan Dengan Derajat Kejenuhan Segmen 1.....	IV-28
Gambar 4.6 Perbandingan Kecepatan Dengan Derajat Kejenuhan Segmen 2.....	IV-29