

TUGAS AKHIR

NOMOR: 1428/WM/F.TS/SKR/2022

**PENGARUH POLA PARKIR BADAN JALAN
TERHADAP ARUS KARAKTERISTIK LALULINTAS**



DISUSUN OLEH:

YANNERINA MANUEL

NOMOR REGISTRASI

211 16 014

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL-FAKULTASTEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2022

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1428/WM/F.TS/SKR/2022

PENGARUH POLA PARKIR BADAN JALAN TERHADAP KARAKTERISTIK ARUS LALU LINTAS

DISUSUN OLEH:

YANNERINA MANUEL

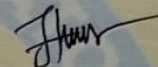
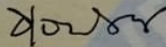
NOMOR REGISTRASI:

211 16 014

DIPERIKSA OLEH:

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



Dr. DON G. N. DA COSTA, ST.,MT

SEBASTIANUS B. HENONG, ST.,MT

NIDN : 08 2003 6801

NIDN : 08 0207 8101

DISETUJUI OLEH:

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



Dr. DON G. N. DA COSTA, ST.,MT

NIDN : 08 2003 6801

DISAHKAN OLEH :

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MADIRA

KUPANG



PATRISIUS BATARIUS, ST.,MT

NIDN : 08 1503 7801

LEMBARAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1428/WM/F.TS/SKR/2022

PENGARUH POLA PARKIR BADAN JALAN TERHADAP KARAKTERISTIK ARUS LALU LINTAS

DISUSUN OLEH:

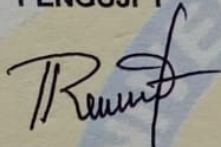
YANNERINA MANUEL

NOMOR REGISTRASI:

211 16 014

DIPERIKSA OLEH:

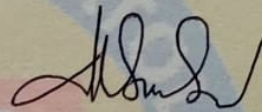
PENGUJI I



MAURITIUS I. R. NAIKOFI, ST.,MT

NIDN : 08 2209 8803

PENGUJI II



SRI SANTI SERAN,ST.,M.Si

NIDN: 08 15118303

PENGUJI III



Dr. DON G. N. DA COSTA, ST.,MT

NIDN : 08 2003 6801

ABSTRAK

NOMOR: 1428/WM/F.TS/SKR/2022

PENGARUH POLA PARKIR BADAN JALAN TERHADAP KARAKTERISTIK ARUS LALULINTAS

(Studi Kasus pada Jl. Wolter Monginsidi III, & Jl. Jendral Soeharto Kota Kupang)

Peningkatan sistem transportasi di Kota Kupang khususnya pada ruas jalan Wolter Monginsidi III dan ruas jalan Jendral Soeharto dapat mengakibatkan terjadinya kegiatan parkir, terutama parkir pada badan jalan (*on street parking*) yang menyebabkan jalan mengalami penyempitan dan tak jarang menutupi sebagian badan jalan. Pada saat kendaraan melakukan manuver keluar dari parkir membutuhkan banyak waktu, sehingga terjadi tundaan perjalanan / macet dan kendaraan yang melewati ruang jalan tersebut mengalami kecepatan relatif rendah.

Penelitian ini menggunakan *metode Analisis*, dalam menghitung volume kendaraan, kecepatan dan kepadatan. Berdasarkan hasil analisis tiap pos dengan jarak 50 m. pada ruas jalan Wolter Monginsidi III, volume untuk kendaraan berat (LV) pos 1 = 8737, pos 2 = 3493, pos 3 = 5369 dan pos 4 = 5774. Untuk kendaraan berat (HV) pos 1 = 153, pos 2 = 189, pos 3 = 329, dan pos 4 = 331. Untuk motor (MC) pos 1 = 13872, pos 2 = 11316, pos 3 = 10080 dan pos 4 = 11786. Pada ruas jalan Jendral Soeharto, volume untuk kendaraan ringan (LV) pos 1 = 8485 pos 2 = 5307, pos 3 = 5516, pos 4 = 5621. Untuk kendaraan berat (HV) pos 1 = 139, pos 2 = 269, pos 3 = 400, pos 4 = 379. Untuk motor (MC) pos 1 = 13837, pos 2 = 11477, pos 3 = 10272, pos 4 = 12025.

MOTTO
Orang yang
menabur
dengan
mencururkan air mata,
maka akan
menuai
dengan
bersorak-sorai.

MASMUR 126:5

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena kepada_Nya kita memohon dan berserah diri, hanya karena Hikmat, Kesehatan dan Kesempatan dari Tuhan, penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan judul ***“Pengaruh Pola Parkir Badan Jalan Terhadap Arus Karakteristik Lalulintas di Kota Kupang”*** Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat akademis untuk menyelesaikan Studi Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulis menyadari bahwa betapa besarnya campur tangan Tuhan terhadap penulis lewat sesama yang membantu dan membimbing penulis selama penyelesaian Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, sudah sepatutnya penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Patrisius Batarius, ST.,MT selaku Dekan pada Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Don G. N. da Costa, ST, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Univesitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Bapak Dr. Don G. N. da Costa, ST, MT dan Bapak,Sebastianus Baki Henong,ST.,MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan banyak waktunya untuk membimbing dan mengarahkan.
4. Bapak dan Mama tercinta, Basalius Manuel dan Agnes Tamelab yang selalu mendukung dan mendoakan dalam bentuk moril dan material.
5. Saudara-saudaraku yang tersayang, kakak Willy, adik Elfi, adik Bernabas, dan adik Riky.

6. Untuk teman-teman yang sudah saling mendukung yaitu: Mikael, Andika, Resto, Marlev, dan Jiro beserta teman-teman seperjuangan Teknik Sipil Angkatan 2016
7. Semua pihak yang telah membantu dengan caranya masing-masing yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, menyadari bahwa masih ada kesalahan dan kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Semoga kita sekalian selalu diberi perlindungan dan berkat yang berlimpah dalam segala aktifitas setiap harinya.

Kupang, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBARAN PERSETUJUAN

MOTTO

ABSTRAK.....i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR TABEL..... iv

DAFTAR GAMBAR v

BAB I PENDAHULUAN..... I-1

1.1 Latar Belakang..... I-1

1.2 Rumusan Masalah..... I-2

1.3 Tujuan..... I-2

1.4 Manfaat..... I-2

1.5 Pembatasan Masalah..... I-3

1.6 Keterkaitan dengan penelitian terdahulu..... I-4

BAB II LANDASAN TEORI..... II-1

2.1 Umum..... II-1

2.2 Pola Parkir..... II-1

2.2.1 Pola Parkir Pararel..... II-1

2.2.2 Pola Pakir Mobil Satu Sisi II-2

2.2.3 Pola Pakir Mobil Dua	II-3
2.2.4 Pola Pakir Sepeda Motor.....	II-3
2.3 Karakteristik Arus Lalu Lintas.....	II-4
2.3.1. Volume Lalulintas.....	II-5
2.3.2. Kecepatan.....	II-7
2.3.3 Kepadatan.....	II-7
2.3.4 parkir badan jalan.....	II-8
2.3.5. Kapasitas jalan.....	II-8
2.3.6. Derajat Kejenuhan (DS).....	II-9
BAB III METODE PENELITIAN.....	III-1
3.1 Persiapan Pelaksanaan Survei.....	III-1
3.1.1 Penentuan Lokasi Survei.....	III-1
3.1.2 Waktu Survei.....	III-4
3.1.3 Parameter Yang Diukur Pada Survei Lapangan.....	III-4
3.1.4 Metode Survei.....	III-4
3.2 Diagram Alir.....	III-7
3.2.1 Penjelasan Diagram Alir.....	III-8
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.2 Data Primer.....	IV-1
4.2.1 Geometrik jalan.....	IV-1
4.2.2 Volume lalulintas kendaraan.....	IV-2
4.2.3 Kecepatan kendaraan.....	IV-11

4.2.4 Parkir Badan jalan.....	IV-20
4.2.5 Kapasitas(CO).....	IV-28
4.2.6 Kepadatan Lalulintas	IV-35
4.3 Pengaruh Lebar Efektif Jalan Terhadap Kecepatan dan Kepadatan	IV-37
4.4 Strategi / Penanganan.....	IV-38

BAB V PENUTUP

5.1 KESIMPULAN.....	V-1
5.2 SARAN.....	V-2

DAFTAR PUSTAKA.....

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ruas Jalan Lokasi Penelitian 1 Pada Ruas Jalan W. Monginsidi.....	I-3
Gambar 1.1 Ruas Jalan Lokasi Penelitian 2 Pada Ruas Jalan Jend Soeharto.	I-3
Gambar 2.1 Parkir Mobil Satu Sisi dengan Sudut 90°	II-2
Gambar 2.2 Parkir Mobil Satu Sisi dengan Sudut 30°, 45°, 60°	II-2
Gambar 2.3 Parkir Mobil Dua Sisi dengan Sudut 90°	II-3
Gambar 2.4 Parkir Mobil Dua Sisi dengan Sudut 30°, 45°, 60°	II-3
Gambar 2.5 Pola Parkir Satu Sisi untuk Sepeda Motor.....	II-3
Gambar 2.6 Pola Parkir Dua Sisi untuk Sepeda Motor.....	II-4
Gambar 2.7 Pola Parkir Pulau untuk Sepeda Motor.....	II-4
Gambar 2.8. Hubungan antara kecepatan, arus, dan kepadatan (MKJI, 1997)	II-12.
Gambar 3. 1 Lokasi 1 Survei pada ruas jalan w.monginsidi.....	III-2
Gambar 3.2 titik Lokasi Survei pada Ruas Jalan Jend Soeharto.....	III-2
Gambar 3.3 pos parking on street.....	III-4
Gambar 3.6 Diagram alir.....	III-7
Gambar 4.3 parkir parallel parkir sejajar	IV-22

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Ruas Jalan Lokasi Penelitian satu.....	I-4
Tabel 1.2 Ruas jalan lokasi penelitian dua.....	I-4
Tabel 1.2 Keterkaitan dengan Peneliti terdahulu.....	I-4
Tabel 2.1 kapasitas dasar jalan perkotaan.....	II-8
Tabel 2.2.Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas (FCw).....	II-9
Tabel 2.3.faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu (FCsf)	II-9
Tabel 2.4.faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah (FCsp).....	II-10
Tabel 2.5. factor penyesuaian kapasitas untk hambatan samping(FCsf).....	II -10
Tabel 2.6. factor penyesuaian kapasitas untk ukuran kota (FCcs).....	II-11
Tabel 3.1 Substansi data Dan Analisis.....III-4
Tabel 3.2 Formulir Survei Geometrik Ruas Jalan.....	III-8
Tabel 3.3 Formulir Survei Volume Lalulintas.....	III-9
Tabel 3.4 Formulir Survei Hambatan Samping.....	III-9
Tabel 3.5 Formulir Survei Kecepatan Kendaraan.....	III-10

