

TUGAS AKHIR

NOMOR : 1600/WM/FT.S/SKR/2023

**ANALISA PENGARUH AKTIVITAS PASAR TERHADAP
KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS : PASAR INPRES
(TABAKAR) KALABAHI DI JALAN JENDRAL SUDIRMAN,
KECAMATAN TELUK MUTIARA, KABUPATEN ALOR)**



DISUSUN OLEH :

MARGARETHA RABEKA LYDYA ULLE

NOMOR REGISTRASI

211 19 126

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2023

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NOMOR:1600/WM/FT.S/SKR/2023

**ANALISA PENGARUH AKTIVITAS PASAR TERHADAP
KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS : PASAR INPRES
(TABAKAR) KALABAHI DI JALAN JENDRAL SUDIRMAN,
KECAMATAN TELUK MUTIARA, KABUPATEN ALOR)**

**DISUSUN OLEH:
MARGARETHA RABEKA LYDYA ULLE**

**NOMOR REGISTRASI:
211 19 126**

DIPERIKSA OLEH

PEMBIMBING 1



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

PEMBIMBING 2



MERZY MOOY, ST., MT
NIDN: 15 2103 9401

**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**



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

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NOMOR:1600/WM/FT.S/SKR/2023

**ANALISA PENGARUH AKTIVITAS PASAR TERHADAP
KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS : PASAR INPRES
(TABAkar) KALABAHI DI JALAN JENDRAL SUDIRMAN,
KECAMATAN TELUK MUTIARA, KABUPATEN ALOR)**

**DISUSUN OLEH:
MARGARETHA RABEKA LYDYA ULLE**

**NOMOR REGISTRASI:
211 19 126**

DIPERIKSA OLEH:

PENGUJI I



Ir. EGIDIUS KALOGO, MT
NIDN: 08 0109 6303

PENGUJI II



CHRISTIANI C. MANUBULU, ST., M.Eng
NIDN: 08 1906 9102

PENGUJI III



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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Margaretha Rabeka Lydya Ulle
Nomor Induk Mahasiswa : 211 19 126
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

ANALISA PENGARUH AKTIVITAS PASAR TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS : PASAR INPRES (TABAKAR) KALABAH DI JALAN JENDRAL SUDIRMAN, KECAMATAN TELUK MUTIARA, KABUPATEN ALOR)

Adalah benar – benar karya saya sendiri di bawah bimbingan Pembimbing, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat.

Apabila di kemudian 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 / atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Widya Mandira.

Dinyatakan : Di Kupang



: 07 Oktober 2023

Margaretha Rabeka Lydya Ulle
Margaretha Rabeka Lydya Ulle

66

Motto

Exodus 14 : 14

*"The Lord will fight for you;
you need only to be still"*

God knows exactly what you are facing and all He wants you to do is trust Him not only is He handling it but He's handling it better than you ever could.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Bunda Maria atas segala Berkah dan Rahmat-Nya sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program Strata – 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulisan Tugas Akhir ini selesai berkat bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu melalui kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Stephanus Ola Demon, ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Engelbertha Noviani Bria Seran, ST., MT selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi selama Penulis menjalani masa perkuliahan.
4. Ibu Merzy Mooy, ST., MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran selama penulisan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ir. Egidius Kalogo, MT selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan banyak masukan selama penulisan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Christiani Chandra Manubulu, ST., M.Eng selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan banyak masukan selama penulisan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil yang telah memberikan ilmunya dan motivasi kepada Penulis selama menjalani masa kuliah.
8. Bapak Samuel Ulle, Mama Heni Reti dan Adik Kembar Karlan dan Karlin yang selalu mendoakan, mendukung dan memberikan motivasi kepada Penulis selama proses penulisan Tugas Akhir ini.
9. Semua anggota keluarga yang telah mendukung dan mendoakan Penulis selama penulisan Tugas Akhir ini.
10. Uci Mokos, Indry Maubanu, Inda Kosat, Ikhe Tambengi, Tika Djehabut, Irma Kehi, Melan Taus, Isty Soni, Sandra Tae, Ditha Beremau, Gennaro Ola Baba, Rido Dethan, Erva Tana, Sandro Naitili, Aldo Delfino, Peter Funay, Rivaldo

Berek, Sandro Gallis, Aldi Bacun, Dony De Jesus, Adi Kana, Ketrin Tonubes, Jenni, Randy Kana, Oskar Mulle, Natalia Adanglem dan Cinati Puling yang telah membantu dan mendukung Penulis selama penulisan Tugas Akhir ini.

11. Teman - teman Teknik Sipil angkatan 2019 yang telah mendukung Penulis dalam penulisan Tugas Akhir ini.

12. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat Penulis ucapkan satu persatu.

Akhir kata Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu Penulis mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini.

Kupang, 03 Mei 2023

Penulis

ABSTRAK

Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi merupakan salah satu pasar tradisional yang cukup ramai yang dimiliki Pemerintah Kabupaten Alor. Namun keberadaan pasar ini memiliki peluang besar dalam menciptakan hambatan samping sehingga dapat mempengaruhi kinerja ruas jalan pada lokasi penelitian ini.

Maka tujuan dari penelitian ini yaitu sehingga dapat mengetahui seberapa besar volume lalu lintas, hambatan samping, kecepatan dan derajat kejenuhan serta solusi yang dapat diberikan terhadap masalah yang terjadi di ruas Jalan Jendral Sudirman depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi, Kecamatan Teluk Mutiara, Kabupaten Alor dengan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

Hasil analisis dari penelitian ini adalah dalam kondisi eksisting volume lalu lintas tertinggi yaitu mencapai sebesar 3072,6 smp/jam, Hambatan samping tertinggi mencapai kelas High (H), Kecepatan arus lalu lintas sebesar 41,47 km/jam, Kapasitas sebesar 3809,03 smp/jam, Derajat kejenuhan sebesar 0,81 sehingga didapat tingkat pelayanannya atau Level Of Service (LOS) level D dan perhitungan solusinya adalah Solusi yang digunakan disini adalah penataan ulang lahan parkir depan Gedung pasar. Untuk perhitungan solusi ini data hambatan samping kendaraan parkir/berhenti ditiadakan sehingga diperoleh Kelas hambatan samping masih mencapai kelas High (H) namun didominasi oleh kelas Medium (M), Kapasitas sebesar 5078,7 smp/jam, Derajat kejenuhan sebesar 0,60 sehingga didapat tingkat pelayanannya atau Level Of Service (LOS) level B.

Kata kunci : Kinerja ruas jalan, Hambatan samping, Volume, Kecepatan, Derajat kejenuhan dan Solusi.

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBARAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN	
LEMBARAN PERSETUJUAN	
PERNYATAAN KEASLIAN	
MOTTO	
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
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
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Pasar Tradisional	II-1
2.2 Karakteristik Lalulintas	II-1
2.2.1 Hambatan Samping	II-1
2.2.2 Volume Lalu Lintas	II-2
2.2.3 Kecepatan	II-3
2.2.4 Kecepatan Arus Bebas Dasar (FV).....	II-4
2.2.5 Kapasitas Jalan	II-6
2.2.6 Derajat Kejenuhan	II-10
2.2.7 Kecepatan Tempuh.....	II-10

2.3	Karakteristik Jalan	II-11
2.3.1	Klasifikasi Jalan Menurut Fungsinya	II-11
2.3.2	Klasifikasi Jalan Menurut Tipenya.....	II-11
2.3.3	Masalah-Masalah Tentang Jalan	II-12
2.4	Klasifikasi Kendaraan.....	II-12
2.5	Kinerja Ruas Jalan	II-12
2.6	Tingkat Pelayanan	II-13
BAB III METODE PENELITIAN.....		III-1
3.1	Umum	III-1
3.2	Lokasi Penelitian	III-1
3.3	Jenis Data.....	III-2
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	III-2
3.5	Alat Yang Diperlukan.....	III-2
3.6	Metode Analisis Data	III-2
3.7	Tahap Penelitian	III-3
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		IV-1
4.1	Data Geometrik Dan Fasilitas Jalan	IV-1
4.2	Data Volume Lalu lintas	IV-3
4.3	Hambatan Samping	IV-7
4.4	Kecepatan	IV-14
4.5	Analisa Data Kinerja Ruas Jalan Pada Kondisi Eksisting	IV-17
4.5.1	Kecepatan Arus Bebas	IV-17
4.5.2	Kapasitas	IV-17
4.5.3	Derajat Kejenuhan	IV-18
4.5.4	Tingkat Pelayanan atau <i>Level Of Service (LOS)</i>	IV-19
4.6	Analisa Data Kinerja Ruas Jalan Sesuai Solusi	IV-19
4.6.1	Hambatan samping Solusi	IV-20
4.6.2	Kecepatan Arus Bebas	IV-27
4.6.3	Kapasitas	IV-27
4.6.4	Derajat Kejenuhan	IV-28
4.6.5	Tingkat Pelayanan atau <i>Level Of Service (LOS)</i>	IV-29
4.7	Pembahasan	IV-29

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keterkaitan Penelitian Terdahulu dan Penelitian Sekarang	I-4
Tabel 2.1 Bobot Pengaruh Hambatan Samping	II-1
Tabel 2.2 Kelas Hambatan Samping	II-2
Tabel 2.3 Ekvivalen Mobil Penumpang (emp) untuk 4 lajur, dua arah terbagi	II-3
Tabel 2.4 Kecepatan arus bebas dasar (FV_O)	II-4
Tabel 2.5 Penyesuaian lebar jalur lalu lintas efektif (FV_W)	II-5
Tabel 2.6 Penyesuaian kecepatan hambatan samping (FFV_{SF}) dengan bahu.....	II-5
Tabel 2.7 Penyesuaian kecepatan hambatan samping (FFV_{SF}) dengan kerb	II-6
Tabel 2.8 pengaruh ukuran kota (FFV_{CS})	II-6
Tabel 2.9 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan (C_0)	II-7
Tabel 2.10 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur lalu Lintas (FC_W)	II-7
Tabel 2.11 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FC_{SP}).....	II-8
Tabel 2.12 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping(FC_{Sf})	II-9
Tabel 2.13 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping(FC_{Sf})	II-9
Tabel 2.14 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FC_{Cs})	II-10
Tabel 2.15 Tingkat pelayanan jalan (Level of Service).....	II-13
Tabel 4.1 Volume Lalu Lintas Di Jalan Diponegoro depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi Selama Seminggu	IV-3
Tabel 4.2 Volume Lalu Lintas Dikalikan Bobot Di Jalan Diponegoro depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi Selama Seminggu	IV-5
Tabel 4.3 Rekapitulasi Volume Lalu Lintas	IV-5
Tabel 4.4 Hasil Analisa Nilai HS Pada hari Rabu, 10 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-8
Tabel 4.5 Hasil Analisa Nilai HS Pada hari Kamis, 11 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-9
Tabel 4.6 Hasil Analisa Nilai HS Pada hari Jumat, 12 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-10
Tabel 4.7 Hasil Analisa Nilai HS Pada hari Sabtu, 13 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-11

Tabel 4.8	Hasil Analisa Nilai HS Pada hari Minggu, 14 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-12
Tabel 4.9	Hasil Analisa Nilai HS Pada hari Senin, 15 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-13
Tabel 4.10	Hasil Analisa Nilai HS Pada hari Selasa, 16 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-14
Tabel 4.11	Kecepatan rata-rata kendaraan Di Jalan Jend. Sudirman Seminggu Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-15
Tabel 4.12	Rekapitulasi Kecepatan Rata-Rata	IV-16
Tabel 4.13	Rekapitulasi Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dalam Kondisi Eksisting	IV-19
Tabel 4.14	Hasil Analisa Nilai HS Pada Hari Rabu, 10 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-20
Tabel 4.15	Hasil Analisa Nilai HS Pada Hari Kamis, 11 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-21
Tabel 4.16	Hasil Analisa Nilai HS Pada Hari Jumat, 12 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-22
Tabel 4.17	Hasil Analisa Nilai HS Pada Hari Sabtu, 13 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-23
Tabel 4.18	Hasil Analisa Nilai HS Pada Hari Minggu, 14 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-24
Tabel 4.19	Hasil Analisa Nilai HS Pada Hari Senin, 15 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-25
Tabel 4.20	Hasil Analisa Nilai HS Pada Hari Selasa, 16 Mei 2023 Per Jam Di Ruas Jalan Jend. Sudirman Depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-26
Tabel 4.21	Rekapitulasi Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Menggunakan Solusi Alternatif.....	IV-28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Foto Kepadatan Lokasi	I - 2
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	III - 1
Gambar 3.2 Diagram Alir penelitian	III - 3
Gambar 4.1 Denah Jalan Diponegoro Di Depan Pasar Inpres Kalabahi	IV - 2
Gambar 4.2 Penampang Melintang Ruas Jalan Jend. Sudirman Di Depan Pasar Inpres Kalabahi	IV - 2
Gambar 4.3 Grafik Volume Lalu Lintas Jln. Jend. Sudirman, Kecamatan Teluk Mutiarra, Kabupaten Alor	IV - 6
Gambar 4.4 Grafik tingkat pelayanan atau Level Of Service (LOS) lokasi Pengamatan yaitu ruas Jln Jend. Sudirman depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi	IV-19
Gambar 4.4 Grafik tingkat pelayanan atau Level Of Service (LOS) solusi lokasi pengamatan yaitu ruas Jln Jend. Sudirman depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi.....	IV-29

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Plagiasi Tugas Akhir
2. Formulir Aplikasi Tugas Akhir
3. Formulir Penilaian Proposal
4. Formulir Rangkuman Perbaikan Proposal
5. Data Mentah
6. Foto-Foto Pengambilan Data
7. Pengolahan Data
8. Formulir Penilaian Draft I Tugas Akhir
9. Formulir Rangkuman Perbaikan Draft I Tugas Akhir
10. Formulir Rangkuman Perbaikan Draft II Tugas Akhir
11. Bukti Asistensi