

TUGAS AKHIR

NOMOR: 123/WM/F.TS/SKR/2025

**PENGARUH PARKIR PADA BADAN JALAN
(*ON STREET PARKING*) TERHADAP KINERJA RUAS
JALAN (Studi Kasus : Jln Perintis Kemerdekaan, Titik Pengamatan
Depan Rumah Makan Abadi - Depan Pgsd Undana Kupang)**



DISUSUN OLEH:

RICHY FEBRIANTO AMU LALANG

NOMOR INDUK MAHASISWA:

211 18 109

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

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

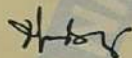
PENGARUH PARKIR PADA BADAN JALAN (*ON STREET PARKING*)
TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS : JALAN PERINTIS
KEMERDEKAAN DEPAN RUMAH MAKAN ABADI – DEPAN
PGSD UNDANA)

DISUSUN OLEH:
RICHY FEBRIANTO AMU LALANG

NOMOR INDUK MAHASISWA:
21118109

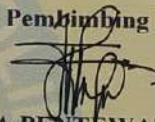
DIPERIKSA OLEH:

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Dr. PRISEILA PENTEWATI, ST., M.Si
NIDN: 08 2605 7601

DISETUJUI OLEH:

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



Dr. PRISEILA PENTEWATI, ST., M.Si
NIDN: 08 2605 7601

DISAHKAN OLEH:

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA



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

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PENGARUH PARKIR PADA BADAN JALAN (*ON STREET PARKING*)
TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS : JALAN PERINTIS
KEMERDEKAAN DEPAN RUMAH MAKAN ABADI – DEPAN
PGSD UNDANA)**

DISUSUN OLEH:

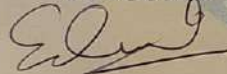
RICHY FEBRIANTO AMU LALANG

NOMOR INDUK MAHASISWA:

21118109

DIPERIKSA OLEH:

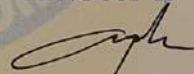
PENGUJI I



OKTOVIANUS E. SEIMUN, ST.MT

NIDN: 08 0110 8606

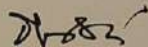
PENGUJI II



ENGELBERTHA N. BRIA SERAN, ST.MT

NIDN: 15 0711 8501

PENGUJI III



DR. DON GASPAR N. DA COSTA, ST.MT

NIDN: 08 2003 6801

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

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

Nama : Richy Febrianto Amu Lalang
Nomor Registrasi : 21118109
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik, universitas Katolik Widya Mandira Kupang

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul : **PENGARUH PARKIR PADA BADAN JALAN (ON STREET PARKING) TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (Studi Kasus : Jalan Perintis Kemerdekaan, Depan Rumah Makan Abadi – Depan Pgsd Undana 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 lain yang berkaitan dengan keaslian karya saya ini, saya siap menanggung segala resiko akibat dan/atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya, demikian surat pernyataan ini dibuat.

Dinyatakan : Kupang
Tanggal : 7 Agustus 2025



(Richy Febrianto Amu Lalang)

MOTTO

**TUHAN PUNYA RENCANA YANG LEBIH INDAH
DIBALIK BERATNYA PROSES YANG KAMU JALANI**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, atas rahmat dan perlindungannya sehingga penulis dapat mengerjakan tugas akhir ini dengan judul **“Pengaruh Parkir Di Badan Jalan (*On Street Parking*) Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus : Jln. Perintis Kemerdekaan, Depan Rumah Makan Abadi – Pgsd Undana)”**

Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat akademik guna memperoleh gelar sarjana Teknik Sipil sastra satu di perguruan tinggi Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Menyadari bahwa tanpa bimbingan, pengarahan, koreksi, solusi dan bantuan yang telah diberikan dari berbagai pihak, tidak dapat di selesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu patut di ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu kepada :

1. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST.,MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Sekaligus Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Dr. Priseila Pentewati, ST., M.Si. selaku ketua program studi Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Sekaligus Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan arahan dan banyak masukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Yang terkasih kedua orang tua saya, Bapak Petrus Amu Lalang dan Ibu Mehelina Blegur. Karena berkat doa dan dukungan-Nya dari mama dan bapak yang tiada batasnya, sehingga saya sebagai penulis bias sampai pada tahap ini. Dan yang saya kasihi adik-adik saya yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi, semangat dalam masa studi saya samapai pada penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Teman-teman seperjuangan Teknik Sipil angkatan 2018 yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi dan teman teman LT team yang telah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dengan segala kesadaran hati, maka patut di sadari sepenuhnya bahwa segala apa yang tertuang di dalam tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu di harapkan

kritik dan saran yang sangat berarti, guna untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini nantinya.
Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kupang, 07 juni 2025

ABSTRAK

Parkir merupakan masalah yang sering muncul dalam sistem transportasi dan bukan fenomena baru (Setiawan, 2003). Masalah parkir merupakan tantangan yang terus-menerus di banyak kota, baik besar maupun kecil, Kota Kupang adalah salah satu kota terbesar di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), mengalami perkembangan yang sangat pesat dari tahun ke tahun. Hal ini mencakup perekonomian dan pendidikan, yang keduanya berkembang pesat, yang tentu saja menyebabkan banyaknya pendatang yang pindah ke Kota Kupang. Akibatnya, arus lalu lintas kota menjadi semakin padat. Misalnya, Jalan Perintis Kemerdekaan di Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang (depan Rumah Makan Abadi – PGSD Undana) macet akibat tingginya volume gedung perkantoran, restoran, toko, dan tempat usaha lainnya, serta kurangnya tempat parkir dan pengguna jalan lain yang tidak memanfaatkan fasilitas parkir di Jalan Perintis Kemerdekaan.

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini mencankup data primer dan data sekunder. Penelitian ini dilakukan di ruas Jalan Perintis Kemerdekaan, tepatnya di depan Warung Makan Abadi hingga PGSD Undana, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang. Pengumpulan data lalu lintas dilakukan secara manual oleh surveyor dengan mencatat di lembar survei dan didukung oleh dokumentasi foto. Untuk memperoleh data tersebut, perlu dilakukan survei langsung ke lokasi penelitian. Dengan cara ini, data yang diperoleh akan lebih akurat dan dapat mendukung proses pengumpulan data, sehingga masalah yang ada bisa dianalisis dengan lebih baik. Data utama yang dikumpulkan meliputi volume lalu lintas (jumlah kendaraan), waktu tempuh kendaraan (untuk mengetahui kecepatan), serta kondisi fisik jalan.

Analisi yang di lakukan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI), kinerja ruas jalan pada titik pengamatan buruk, dengan nilai derajat kejenuhan untuk kondisi eksisiting 0,37 dan nilai derajat kejenuhan untuk kondisi larang parkir 0,35. Menurut hasil analisis menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI), titik pengamatan memiliki volume lalu lintas tertinggi pada Senin, 6 Januari 2025, dengan 705,70 smp/jam. Kecepatan dalam kondisi ekstrim adalah 25,09 km/jam, yang berarti jarak yang dapat ditempuh dalam satu jam adalah 25,09 km/jam, dan kecepatan setelah larang parkir adalah 40,6 km/jam. Hasil analisis perhitungan menunjukkan bahwa nilai kapasitas pada jam puncak untuk kondisi eksisting adalah 1929,56 smp/jam dan untuk kondisi larang parkir adalah 2017,01 smp/jam. Nilai derajat kejenuhan untuk kondisi eksisting adalah 0,37 untuk titik pengamatan dan untuk kondisi larang parkir adalah 0,35. Perhitungan hambatan samping terbagi menjadi dua kondisi: eksposisi dan aturan parkir. Oleh karena itu, nilai kedua hambatan samping memengaruhi kapasitas. Pada saat pengamatan ini, nilai LoS untuk kondisi eksisting adalah 0,37, yang menunjukkan kondisi arus yang hampir tidak stabil tetapi kecepatan tetap terkendali dan Q/C masih dapat ditolerir. Nilai LoS untuk kondisi parkir yang dilarang adalah 0,35, yang menunjukkan kondisi arus stabil tetapi kecepatan dan gerak kendaraan tetap terkendali. Pengendara memiliki batasan kecepatan. Akibatnya, solusi harus diberikan pada saat ini.

Kata Kunci : parkir pada, badan jalan, on-street parking, terhadap kinerja, ruas jalan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING	i
LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
SURAT KEASLIAN PENULISAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	1-2
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-2
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.5 Batasan Masalah.....	1-3
1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulh	I-4
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Umum	II-1
2.2 Karakteristik Jalan	II-1
2.2.1 Geometri Jalan.....	II-1
2.2.2 Karakteristik Fungsional Jalan	II-3
2.3 Hambatan Samping	II-4
2.4 Karakteristik Arus Lalulintas	II-7
2.5.1 Volume Arus Lalulintas	II-7
2.5.2 Kecepatan	II-9
2.5.3 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota.....	II-11

2.5.4 Kecepatan rata-rata.....	II-12
2.6 Kapasitas	II-12
2.7 Kinerja Ruas Jalan.....	II-15
2.7.1 Derajat Kejenuhan (Ds).....	II-15
2.7.2 Tingkat Pelayanan (Los)	II-15
BAB III METODE PENELITIAN.....	III-1
3.1 Lokasi Penelitian	III-1
3.1.1 Survey Volume.....	III-1
3.1.2 Survey Kecepatan.....	III-2
3.1.3 Survey Geometri Jalan	III-3
3.1.4 Survey Hambatan Sampling	III-3
3.2 Pelaksanaan Penelitian	III-4
3.5.1 Waktu Penelitian	III-4
3.5.2 Peralatan Penelitian	III-5
3.5.3 Tempat Penelitian.....	III-5
3.3 Format Survey Penelitian	III-6
3.4 Prosedur Pengumpulan Data	III-7
3.4.1 Data Primer.....	III-7
3.4.2 Data Sekunder	III-8
3.5 Proses Penelitian.....	III-9
3.5.1 Diagram Alir.....	III-9
3.5.2 Penjelasan Diagram Alir	III-10
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1 Penggumpulan Data	IV-1
4.1.1 Data Sekunder	IV-21
4.1.2.1 Data Jumlah Penduduk.....	IV-21
4.1.2 Data Primer.....	IV-1
4.1.2.1 Survey Hambatan Sampling.....	IV-1

4.1.2.2 Survey Geometei	IV-10
4.1.2.3 Survey Volume.....	IV-11
4.1.2.4 Survey Kecepatan.....	IV-16
4.2 Analisa Dan Tingkat Pelayanan	IV-19
4.2.1 Kapasitas (C)	IV-19
4.2.1.1 Kapasitas Dasar (Co).....	IV-19
4.2.1.2 Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalulintas	IV-20
4.2.1.3 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FCsp).....	IV-20
4.2.1.4 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCs).....	IV-20
4.2.1.5 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)	IV-21
4.2.2 Derajat Kejenuhan	IV-22
4.2.3 Level Of Servis (Los).....	IV-23
4.3 Pembahasan	IV-27
4.3.1 Pengaruh Hambatan Samping khususnyaKendaraan Parkir Terhadap Kinerja Ruas Jalan.....	IV-25
4.3.2 Rekomendasi	IV-26
BAB V PENUTUP	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA	xi
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu.....	I-4
Tabel 2.1	Jenis Hambatan Samping	II-5
Tabel 2.2	Kelas Hambatan Samping	II-5
Tabel 2.3	Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Hambatan Samping (Fcsf)	II-6
Tabel 2.4	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping Jalan Dengan Kreb	II-7
Tabel 2.5	Besaran Ekvivalen Mobil Penumpang Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi.....	II-8
Tabel 2.6	Ekvivalen Kendaraan Penumpang(Emp) Untuk Jalan Perkotaan Terbagi.....	II-8
Tabel 2.7	Faktor Kecepatan Arus Bebas Dasar	II-10
Tabel 2.8	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (Fccs).....	II-10
Tabel 2.9	Kapasitas Dasar (Co).....	II-13
Tabel 2.10	Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalulintas (Fw)	II-13
Tabel 2.11	Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (Fcsp).....	II-14
Tabel 2.12	Tingkat Pelayanan Jalan (Los)	II-16
Tabel 3.1	Format Survey Volume Lalulintas	III-6
Tabel 3.2	Format Survey Geometri Jalan	III-6

Tabel 3.3	Format Survey Hambatan Samping.....	III-6
Tabel 3.4	Format Survey Kecepatan	III-7
Tabel 4.1	Waktu Pelaksanaan Survey	IV-1
Tabel 4.2	Data Hambatan Samping pada hari senin.....	IV-2
Tabel 4.3	Data Hambatan Sampnig pada hari selasa.....	IV-3
Tabel 4.4	Data Hambatan Samping pada hari rabu	IV-4
Tabel 4.5	Data hambatan samping pada hari kamis	IV-5
Tabel 4.6	Data Hambatan Samping pada Hari Jumad.....	IV-6
Tabel 4.7	Data Hambatan Samping pada hari sabtu.....	IV-7
Tabel 4.8	Rekapitulasi Hambatan Samping arah rumah makan – pgsd undana	IV-6
Tabel 4.9	Rekapitulasi Hambatan Samping arah Pgsd undana – Rumah makan	IV-6
Tabel 4.10	Penentuan Kelas Jalan Arah Rumah Makan Abadi – Pgsd Undana Keadaan Eksisting	IV-7
Tabel 4.11	Penentuan Kelas Jalan Arah Rumah Makan Abadi – Pgsd Undana Dengan Aturan Larang Parkir.....	IV-8
Tabel 4.12	Penentuan Kelas Jalan Arah Rumah Makan Abadi – Pgsd Undana Keadaan Eksisting	IV-8
Tabel 4.13	Penentuan Kelas Jalan Arah Rumah Makan Abadi – Pgsd Undana Dengan Aturan Larang Parkir.....	IV-9

Tabel 4.14	Data Geometrik Ruas Jalan.....	IV-10
Tabel 4.15	Data Survei Volume pada hari senin.....	IV-11
Tabel 4.16	Data Survei Volume pada hari selasa.....	IV-12
Tabel 4.17	Data Survei Volume pada hari rabu	IV-12
Tabel 4.18	Data Survei Volume pada hari kamis.	IV-13
Tabel 4.19	Data Survei Volume pada hari jumat	IV-13
Tabel 4.20	Data Survei Volume pada hari sabtu.....	IV-14
Tabel 4.21	Besaran ekivalen mobil penumpang.....	IV-14
Tabel 4.22	Rekapitulasi Volume Jam Puncak Harian.	IV-15
Tabel 4.23	Rekapitulasi perhitungan emp	IV-16
Tabel 4.24	Data Survei Kecepatan Pada Hari senin.....	IV-17
Tabel 4.25	Rekapitulasi Perhitungan Survei Kecepatan Jam Puncak Untuk (SM).....	IV-17
Tabel 4.26	Rekapitulasi Perhitungan Survei Kecepatan Jam Puncak Untuk (KR).....	IV-18
Tabel 4.27	Rekapitulasi Perhitungan Kecepatan untuk eksisting.....	IV-19
Tabel 4.28	Rekapitulasi Perhitungan Kecepatan untuk Larangan Parkir	IV-19
Tabel 4.29	Perhitungan Faktor Penyesuaian pemisah arah	IV-20
Tabel 4.30	Rekapitulasi Perhitungan Kapasitas Untuk Eksisting	IV-21
Tabel 4.31	Rekapitulasi Perhitungan Kapasitas Untuk Larangan Parkir	IV-21
Tabel 4.32	Rekapitulasi Perhitungan Derajat Kejenuhan Untuk Eksisring	IV-22

Tabel 4.33 Rekapitulasi Perhitungan Derajat Kejenuhan Untuk larangan Parkir....IV-22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	kondisi parker di badan jalan	I-2
Gambar 1.2	lokasi penelitian	I-4
Gambar 2.1	Hubungan Antara DS dan Kecepatan Untuk Penentuan Los	II-14
Gambar 3.1	Ilustrasi Penempatan Surveyor untuk survey volume	III-2
Gambar 3.2	Ilustrasi Penempatan Surveyor untuk Survei Kecepatan	III-3
Gambar 3.3	Ilustrasi Penempatan Surveyor untuk Survei hambatan samping	III-4
Gambar 3.4	Diagram Alir	III-9
Gambar 4.1	Grafik Volume Puncak Harian (smp/jam)	IV-9
Gambar 4.2	Grafik Hubungan antara Derajat Kejenuhan dengan kecepatan untuk kondisi exsisting.....	IV-25
Gambar 4.3	Grafik Hubungan antara Derajat Kejenuhan dengan Kecepatan untuk larang parkir	IV-26