

**KAJIAN TRANSPORTASI PADA JALAN MERDEKA
KABUPATEN OKU TIMUR**



**Dibuat Sebagai Persyaratan Mendapatkan Gelar
Sarjana Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Baturaja**

OLEH

PRAYOGA ALAMSYAH

NPM 2031050

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BATURAJA**

2023



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER

Jl. Ratu Penghulu No.02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115
Telp/Fax : (0735)-326122 Website : www.unbara.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : PRAYOGA ALAMSYAH
NPM : 2031050
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Kajian Transportasi Pada Jalan Merdeka
Kabupaten OKU TIMUR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Skripsi ini berdasarkan hasil Analisa, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *Programming* yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Baturaja.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun

Baturaja, Juni 2024

Yang membuat pernyataan,

Prayoga Alamsyah

NPM : 2031050



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER

Jl. Ratu Penghulu No.02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115
Telp/Fax : (0735)-326122 Website : www.unbara.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

**JUDUL SKRIPSI : KAJIAN TRANSPORTASI
PADA JALAN MERDEKA
KABUPATEN OKU TIMUR**

**NAMA : PRAYOGA ALAMSYAH
NPM : 2031050
PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL**

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

(Ir.FERRY DESROMI, M.T)

(Ir.YULIANTINI EKA PUTRI, M.T)

NIDN : 0206127101

NIDN : 0206077301

Ketua Program Studi Teknik Sipil (Ir.Yuliantini Eka Putri, M.T) NIDN : 0206077301	Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja (Ir. Ferry Desromi, M.T) NIDN : 0206127101
---	---

Tanggal Persetujuan : Juni 2024

SKRIPSI

JUDUL :

KAJIAN TRANSPORTASI PADA JALAN MERDEKA KABUPATEN OKU TIMUR

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Nama: PRAYOGA ALAMSYAH

NPM : 2031050

Telah di pertahankan di depan Empat Penguji pada tanggal Juni 2024

SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji I

Penguji II

Ir.Ferry Desromi, M.T

NIDN : 0206127101

Ir.Yuliantini Eka Putri, M.T

NIDN : 0206077301

Penguji III

Penguji IV

Ir.Lindawati MZ, M.T

NIDN : 0213116401

Ir.Marinda Gusti Akhiria, M.T

Laporan Skripsi ini diterima sebagai syarat untuk menyelesaikan Studi pada
Program Studi Strata 1 Teknik Sipil Universitas Baturaja.

Baturaja,

Ketua Prodi Teknik Sipil

(Ir.Hj Yuliantini Eka Putri , M.T)

NIDN : 0206077301

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Aut viam inveniam Aut faciam ”

“Saya akan menemukan jalan atau membuat jalan itu sendiri ”

(Prayoga Alamsyah)

KU PERSEMBAHKAN KEPADA :

- 1. ALLAH SWT YANG TELAH MEMBERIKAN NIKMAT LUAR BIASA SEHINGGA DAPAT TERSELESAIKANNYA LAPORAN INI.**
- 2. NABI BESAR MUHAMMAD SAW YANG TELAH MEMBAWA KITA DARI ZAMAN KEGELAPAN KE ZAMAN YANG TERANG BENDERANG INI.**
- 3. KEDUA ORANG TUA KU AYAH DAN IBU SERTA KAKAK PEREMPUAN SAYA YANG SELALU MEMBERIKAN DUKUNGAN SERTA DOA HINGGABISA MENYELESAIKAN LAPORAN SKRIPSI INI.**
- 4. PEMBIMBING I BAPAK Ir.FERRY DESROMI, M.T. PEMBIMBING II IBU Ir.YULIANTINI EKA PUTRI, M.T YANG TELAH BANYAK MEMBERIKAN DUKUNGAN DAN ARAHAN SEHINGGA LAPORAN SKRIPSI INI DAPAT TERSELESAIKAN.**
- 5. TEMAN-TEMAN, SAHABAT DAN ORANG-ORANG TERDEKAT YANG SELALU MEMBERIKAN MOTIVASI DAN DUKUNGAN TERKHUSUS UNTUK TIM MENDADAK YANG TELAH MEMBERSAMAI DALAM Pengerjaan skripsi yang saya selesaikan ini**
- 6. ALMAMATERKU TERCINTA.**

“...UNIVERSITAS BATURAJA...”

Kata Pengantar

Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “KAJIAN TRANSPORTASI PADA JALAN MERDEKA KABUPATEN OKU TIMUR” dengan baik dan lancar.

Penyusunan skripsi ini dibuat Sebagai Persyaratan Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Baturaja. Dalam proses penyelesaian skripsi ini penulis telah banyak memperoleh pengarahan dan bimbingan, sehingga keberhasilan tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Ucapan terima kasih yang sebesar - besarnya penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Ferry Desromi, M.T Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja dan juga sebagai Dosen Pembimbing satu yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam perbaikan skripsi ini.
2. Ibu Yuliantini Eka Putri Selaku Ketua Program Studi Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja dan Selaku Dosen Pembimbing dua yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam perbaikan skripsi ini.
3. Ibu Ir. Hj. Lindawati MZ, M.T Selaku Rektor Universitas Baturaja.
4. Karyawan/ti serta staf Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja.

5. Orang tua saya tercinta, yang selalu memberi tanggapan terhadap semua kegiatan saya serta turut andil membantu saya.
6. Pasangan saya Intan Armayati yang selalu memberikan suport dan meyakinkan saya sehingga laporan ini dapat diselesaikan tepat waktu.
7. Sahabat saya Septi Nuraeni yang telah banyak membantu saya dari awal baik secara lisan maupun tulisan dalam menyelesaikan laporan ini.
8. Sahabat sekaligus teman seperjuangan saya Robiansyah, Okta Firlanda, Andre Rayhan Sapta dan Pandhu Desta Andrean yang selalu membersamai dalam proses pembuatan skripsi ini.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan baik dari segi penyajian maupun pembahasannya. Mengingat skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena referensi yang penulis gunakan masih kurang luas. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, demi perbaikan penulisan skripsi ini pada masa yang akan datang. Selain itu penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan membantu kegiatan akademis khususnya baik bagi dosen, mahasiswa, maupun bagi para pembaca pada umumnya dalam menunjang proses perkuliahan di perguruan tinggi yang lebih aktif dan efektif.

Baturaja, Juni 2024

Penulis

Prayoga Alamsyah

NPM 2031050

Daftar isi

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
Abstrak	vi
Kata Pengantar	viii
Daftar isi.....	x
Daftar Tabel	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Pengertian Kapasitas Jalan	9
2.2.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kapasitas Jalan	10
2.2.3 Persamaan Dasar Kapasitas Jalan Yang Digunakan	10
2.2.4 Karakteristik Jalan	14
2.2.5 Kecepatan Tempuh.....	17
2.2.6 Kecepatan Arus Bebas.....	17
2.2.7 Hambatan Samping	22
2.2.8 Jalan Perkotaan.....	22
2.3 Perilaku Lalu Lintas	24
2.3.1 Kemacetan Lalu Lintas.....	24
2.3.2 Karakteristik Arus Lalu Lintas	25
2.3.3 Kinerja Ruas Jalan	26
2.3.4 Volume	28
2.3.5 Kapasitas Ruas Jalan	29
2.3.6 Derajat Kejenuhan	30
2.3.7 Karakteristik Parkir	31

BAB III	METODE PENELITIAN	36
3.1	Diagram Alir Program Penelitian	36
3.2	Metode Penggumpulan Data	37
3.3	Analisa & Pengolahan Data.....	37
3.4	Lokasi Penelitian	39
3.5	Rencana Jadwal Penelitian	40
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1	Gambaran Umum	41
4.2	Volume Lalu Lintas	42
4.3	Kapasitas.....	44
4.4	Kecepatan Arus Bebas.....	48
4.5	Hambatan Samping.....	52
4.6	Derajat Kejenuhan	54
4.7	Penyebab Kemacetan Pada Ruas Jalan Merdeka	56
4.8	Penerapan Kajian Transportasi Yang Layak	57
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN		63
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		81

Daftar Tabel

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.2	Kapasitas Dasar (Co).....	11
Tabel 2.3	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Lebar Jalur Lalu-Lintas (FCw)	15
Tabel 2.4	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah (FCsp).....	12
Tabel 2.5	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan Samping (FCsp) jalan dengan kereb.....	13
Tabel 2.6	Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota (FCcs).....	15
Tabel 2.7	Faktor Penyesuaian Kecepatan untuk Ukuran Kota (FFVcs)	18
Tabel 2.8	Kecepatan Arus Bebas (Fvo) untuk Jalan Perkotaan	19
Tabel 2.9	Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu-Lintas efektif (FVw)	20
Tabel 2.10	Faktor Penyesuaian Kapasitas Hambatan Samping (FFVsf) dengan kereb	21
Tabel 2.11	Faktor Bobot untuk berbagai tipe hambatan samping	23
Tabel 2.12	Hambatan Samping Untuk jalan perkotaan	24
Tabel 2.13	Tingkat Pelayanan Jalan.....	27
Tabel 2.14	Ekivalensi Mobil Penumpang (EMP) untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi.....	28
Tabel 2.15	Lebar Minimum Jalan Lokal Primer Satu Arah Untuk Parkir di Badan Jalan.....	32
Tabel 2.16	Lebar Minimum Jalan Sekunder Satu Arah Untuk Parkir di Badan Jalan.....	32
Tabel 2.17	Lebar Minimum Jalan Kolektor Satu Arah Untuk Parkir di Badan Jalan	33
Tabel 2.18	Penentuan Satuan Ruang Parkir	33
Tabel 2.19	Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	35
Tabel 4.1	Volume Arus Lalu Lintas Pada Jam Puncak.....	43
Tabel 4.2	Volume Pada Jam Puncak.....	43
Tabel 4.8	Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan.....	47
Tabel 4.13	Perhitungan Kecepatan Arus Bebas	52
Tabel 4.17	Rekapitulasi Data Hambatan Samping dalam satu minggu	54