

**ANALISIS DAMPAK PARKIR BADAN JALAN TERHADAP  
KINERJA LALU LINTAS DI RUAS JALAN DIPONEGORO  
PASAR KARANGPLOSO KABUPATEN MALANG**

**TUGAS AKHIR**



**Disusun oleh:  
BEMARFUS R. MORI  
15041000088**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERDEKA  
MALANG  
2023**

**ANALISIS DAMPAK PARKIR BADAN JALAN TERHADAP  
KINERJA LALU LINTAS DI RUAS JALAN DIPONEGORO  
PASAR KARANGPLOSO KABUPATEN MALANG**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu  
syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana



**Disusun oleh:  
BEMARFUS R. MORI  
15041000088**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERDEKA  
MALANG  
2023**



UNIVERSITAS MERDEKA MALANG  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR


Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Bemarfus Rera Mori  
NIM : 15041000088  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : Analisis Dampak Parkir Badan Jalan Terhadap  
Kinerja Lalu Lintas Di Ruas Jalan Diponegoro  
Pasar Karangploso Kabupaten Malang

Pada hari Senin, 15 Agustus 2022 telah diuji dan dinyatakan lulus oleh Tim  
Penguji Tugas Akhir Program Studi Sarjana (S1) Teknik Sipil Universitas  
Merdeka Malang.

Dosen Penguji I : Ir. Achmad Fadhillah, MT.

(.....)

  
a.n. Kaprodi

Dosen Penguji II : Ir. Herdin P. S., MT., Ph.D.

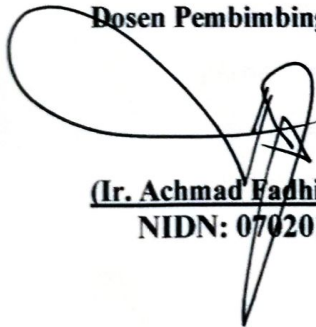
(.....)

Dosen Saksi : Zaid Dzulkarnain Z., ST., MT

(.....)

Memeriksa dan Menyetujui

Dosen Pembimbing I



(Ir. Achmad Fadhillah, MT.)

NIDN: 0702015701

Dosen Pembimbing II



(Eko Indah S, ST., MT.)

NIDN: 0719107301



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik

Prof. Ir. Agus Suprpto, M.Sc., Ph.D., IPM.

NIDN: 0707095801

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini

1. Nama : Bemarfus Rera Mori
2. NIM : 15041000088
3. Program : Studi Teknik Sipil
4. Bidang Kajian : Transportasi
5. Judul : Analisis Dampak Parkir Badan Jalan Terhadap Kinerja Lalu Lintas Di Ruas Jalan Diponegoro Pasar Karangploso Kabupaten Malang
6. Alamat Rumah Asal : Desa Nabe Rt/Rw 004/002 Kec.Maukaro Kab. Ende/NTT
7. No.Telepon/hp : 081217285479

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Bukan Pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah saya sebut sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat di buktikan bahwa tugas akhir ini hasil Plagiat atau jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, untuk di digunakan sebagaimana mestinya.

Yang Menyatakan



(Bemarfus Rera Mori)

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang. Saya mengucapkan terimakasih ke berbagai pihak yang telah ikut terlibat dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yaitu kepada:

1. Bapak Ir. Rizki Prasetya, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Merdeka Malang atas segala dukungan dan bimbingannya.
2. Bapak Zaid Dzulkarnain Zubizaretta, ST., MT., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Universitas Merdeka Malang.
3. Bapak Ir. Achmad Fadillah, MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan kepercayaan, ilmu, bimbingan sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas akhir ini.
4. Ibu Eko Indah S, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan dukungan dan bimbingan sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas akhir ini.
5. Segenap Dosen, Staff dan Karyawan Program Studi Teknik Sipil, Universitas Merdeka Malang yang telah membantu penulis selama penulis menuntut Ilmu di Universitas Merdeka Malang.
6. Kedua orang tua dan segenap keluarga besar penulis yang setia dan tulus dalam memberi dukungan, baik secara moril maupun materil.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan demi kelancaran Tugas Akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Tuhan yang telah Melimpahkan Rahmat dan KaruniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul penelitian yaitu **“ANALISIS DAMPAK PARKIR BADAN JALAN TERHADAP KINERJA LALU LINTAS DI RUAS JALAN DIPONEGORO PASAR KARANGPLOSO KABUPATEN MALANG”**. Tugas akhir ini di buat untuk memenuhi syarat dalam menempuh Gelar Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Malang.

Penulis menyadari mengenai penulisan tugas akhir ini tidak bisa terselesaikan tanpa adanya saran, kritik serta dukungan baik secara moril dan juga materil. Maka penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam penyusunan tugas akhir ini terutama kepada :

1. Bapak Ir. Rizki Prasetya, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Merdeka Malang atas segala dukungan dan bimbingannya.
2. Bapak Zaid Dzulkarnain Zubizaretta, ST., MT., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Universitas Merdeka Malang.
3. Bapak Ir. Achmad Fadillah, MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan kepercayaan, ilmu, bimbingan sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas akhir ini.
4. Ibu Eko Indah S, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan dukungan dan bimbingan sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas akhir ini.
5. Segenap Dosen, Staff dan Karyawan Program Studi Teknik Sipil, Universitas Merdeka Malang yang telah membantu penulis selama penulis menuntut ilmu di Universitas Merdeka Malang.
6. Kedua orang tua dan segenap keluarga besar penulis yang setia dan tulus dalam memberi dukungan, baik secara moril maupun materil.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan demi kelancaran tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Malang, Maret 2023

Penulis

## ABSTRAK

Bemarfus Rera Mori, 15041000088, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Malang, menulis tugas akhir tentang **ANALISIS DAMPAK PARKIR BADAN JALAN TERHADAP KINERJA LALULINTAS DI RUAS JALAN DIPONEGORO PASAR KARANGPLOSO KABUPATEN MALANG**  
Dosen Pembimbing: Ir. Achmad Fadhillah, MT. dan Eko Indah S, ST., MT.

---

*On Street Parking* adalah Parkir yang dilakukan di badan jalan dengan menggunakan sebagian badan jalan. Fungsi jalan untuk menyalurkan arus lalu lintas akan berkurang kapasitasnya karena sebagian jalan digunakan untuk fasilitas parkir. Kondisi tersebut dapat menjadi masalah karena adanya pertumbuhan lalu lintas baik oleh penambahan penduduk maupun jumlah kendaraan.

Adapun tujuan dari penelitian di ruas Jalan Diponegoro Pasar Karangploso Kabupaten Malang yaitu untuk menganalisa Volume Parkir, Akumulasi Parkir, kinerja arus lalu lintas, derajat kejenuhan, dan kecepatan. Selain itu untuk mengetahui seberapa besar hambatan samping terhadap kinerja arus lalu lintas di Ruas Jalan Raya Diponegoro Pasar Karangploso Kabupaten Malang Jawa Timur dengan menggunakan metode Pedomaan Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014.

Penelitian yang dilakukan terhadap Ruas Jalan Raya Diponegoro Pasar Karangploso Kabupaten Malang Jawa Timur berupa, volume parkir tertinggi pada Segmen 1 hari Sabtu sebesar 803 kend/jam, volume parkir terendah pada hari Senin Segmen 3 Sebesar 399 kend/jam. Akumulasi parkir tertinggi terdapat pada Segmen 2 hari Sabtu sebesar 452 kend/jam. Sedangkan, untuk akumulasi terendah terdapat pada segmen 3 pada hari Senin sebesar 90 kend/jam. Volume lalu lintas tertinggi pada hari Sabtu dengan jumlah volume sebesar 2046 skr/jam, dan volume lalu lintas terendah pada hari Jumat 1918.6 smp/jam. Hambatan samping tertinggi pada hari rabu sebesar 1739 Skr/Jam. Nilai kecepatan arus bebas kendaraan sebesar 45,12 Skr/jam. Nilai kapasitas untuk Jalan Raya Diponegoro Pasar Karangploso Kabupaten Malang Jawa Timur sebesar 3857,0 skr/jam. Nilai arus bebas untuk Jalan Diponegoro Kabupaten Malang Jawa Timur sebesar 45,12 Skr/jam. Nilai derajat kejenuhan pada ruas Jalan Diponegoro Pasar Karangploso Kabupaten Malang Jawa Timur sebesar 0,5. Hasil dari kecepatan pada kondisi lalu lintas sesungguhnya berdasarkan tabel kecepatan sebesar 45,12 km/jam pada ruas Jalan Raya Diponegoro Pasar Karangploso Kabupaten Malang Jawa Timur, volume lalu lintas masih dalam batas toleransi Pedomaan Kapasitas jalan, berdasarkan PKJI 2014.

***Kata Kunci : Tingginya Arus Kendaraan, Kinerja Ruas Jalan, Pedomaan Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI),  $DS = QC$  (Derajat Kejenuhan).***

## ABSTRACT

Bemarfus Rera Mori, 15041000088, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Merdeka Malang University, wrote a final project on the ANALYSIS OF IMPACT OF STREET PARKING ON TRAFFIC PERFORMANCE AT DIPONEGORO ROAD, KARANGPLOSO MARKET, MALANG DISTRICT  
Supervisor: Ir. Achmad Fadhillah, MT. and Eko Indah S, ST., MT

---

On Street Parking is parking that is done on the road using part of the road. The function of the road to channel traffic flow will reduce its capacity because part of the road is used for parking facilities. This condition can become a problem because of traffic growth both by population growth and the number of vehicles.

The aim of the research on Diponegoro Street, Karangploso Market, Malang Regency is to analyze parking volume, parking accumulation, traffic flow performance, degree of saturation, and speed. In addition to knowing how big the side barriers are to the performance of traffic flow on Jalan Raya Diponegoro, Karangploso Market, Malang Regency, East Java, using the 2014 Indonesian Road Capacity Guidelines (PKJI) method.

The research was conducted on Jalan Raya Diponegoro Karangploso Market, Malang Regency, East Java, in the form of the highest parking volume on Saturday segment 1 of 803 vehicles/hour, the lowest parking volume on Monday segment 3 of 399 vehicles/hour. The highest accumulation is on segment 2 on Saturday of 452 vehicles/hour, while the lowest accumulation is on segment 3 on Monday of 90 vehicles/hour. The highest traffic volume occurred on Saturday with a total volume of 2046 skr/hour, and the lowest traffic volume on Friday was 1918.6 smp/hour. Highest side resistance on Wednesday is 1739 skr/hour. The value of the vehicle's free flow speed is 45.12 skr/hour. The capacity value of Jalan Raya Diponegoro Karangploso Market, Malang Regency, East Java is 3857.0 skr/hour. The free flow value for Jalan Raya Diponegoro, Malang Regency, East Java is 45.12 skr/hour. The value of the degree of saturation of Jalan Raya Diponegoro Pasar Karangploso, Malang Regency, East Java is 0.5. Speed results on actual traffic conditions based on a speed table of 45.12 km/hour on Jalan Raya Diponegoro Karangploso Market, Malang Regency, East Java, traffic volume is still within the tolerance limit for Road Capacity Guidelines based on the 2014 PKJI.

***Keywords: High Vehicle Traffic, Road Performance, Pedomaan Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI), DS = QC (Degree of Saturation).***



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Ruang Lingkup .....	3
1.6 Sistematika Pembahasan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
2.2 Sistem Jaringan Jalan.....	7
2.2.1 Pengertian Prasarana Jalan .....	7
2.2.2 Klasifikasi Jaringan Jalan .....	7
2.3 Parkir dalam Sistem Transportasi .....	9
2.3.1 Definisi Parkir.....	9
2.3.2 Standar Kebutuhan Parkir.....	10
2.3.3 Jenis Parkir.....	11

2.3.4	Aturan Parkir .....	12
2.3.5	Karakteristik Parkir.....	13
2.3.6	Penentuan Kebutuhan Parkir .....	16
2.4	Tata Letak Parkir .....	17
2.5	Satuan Ruang Parkir (SRP).....	18
2.6	Permasalahan Parkir di Badan Jalan .....	19
2.7	Kinerja Lalu Lintas .....	20
2.7.1	Volume Lalu Lintas .....	20
2.7.2	Kecepatan .....	21
2.7.3	Kapasitas.....	21
2.8	Derajat Kejenuhan (DJ) .....	25
2.8.1	Tingkat Pelayanan Jalan.....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>27</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	27
3.2	Lokasi Penelitian .....	27
3.3	Metode Analisis Data.....	28
3.3.1	Pengambilan Data Primer .....	29
3.3.2	Pengumpulan Data Sekunder.....	29
3.3.3	Manajemen Parkir.....	29
3.4	Survei .....	30
3.4.1	Lokasi dan Waktu .....	30
3.4.2	Peralatan Survei .....	30
3.5	Populasi dan Sampel.....	31
3.5.1	Populasi .....	31
3.5.2	Sampel .....	31
3.6	Jenis dan Sumber Data.....	32

3.7	Metode Pengumpulan Data.....	32
3.8	Variabel Penelitian.....	32
3.9	Teknik Analisis Data .....	33
3.9.1	Analisa Kuantitatif.....	33
3.9.2	Analisa Kualitatif.....	33
3.10	Definisi Operasional .....	34
3.11	Diagram Alir .....	35
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>36</b>
4.1	Gambaran Umum Kabupaten Malang .....	36
4.4.1	Letak Geografis .....	36
4.2	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	37
4.2.1	Karakteristik Fisik Ruas Jalan .....	37
4.2.2	Karakteristik Penggunaan Lahan.....	37
4.3	Analisis Parkir Di Lokasi Penelitian.....	38
4.3.1	Karakteristik Parkir di Ruas Jalan Diponegoro .....	38
4.3.2	Rangkuman Karakteristik Parkir di Ruas Jalan Diponegoro Pasar Karangploso. ....	43
4.4	Analisis Kinerja Lalu Lintas di Lokasi Penelitian .....	43
4.4.1	Analisis Volume Lalu Lintas .....	43
4.4.2	Analisis Hambatan.....	54
4.4.3	Analisis Kapasitas Ruas Jalan .....	70
4.4.4	Analisa Kapasitas.....	70
4.4.5	Kecepatan Aliran Bebas .....	72
4.4.6	Analisa Arus Lalu Lintas .....	74
4.4.7	Volume Jam Perencana.....	74
4.4.8	Analisis Derajat Kejenuhan .....	74
4.4.9	Analisis Kecepatan .....	75

4.5 Analisis Dampak Parkir Terhadap Kinerja Lalu Lintas.....	75
Formulir JK .....	76
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>79</b>
5.1 Kesimpulann .....	79
5.2 Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>82</b>
<b>DOKUMENTASI .....</b>	<b>95</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	28
Gambar 4.1 Derajat Kejenuhan Q/C.....	75

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Persyaratan Parkir .....	11
Tabel 2. 2 Pusat Perdagangan .....	17
Tabel 2. 3 Jenis Kendaraan .....	18
Tabel 2. 4 Buka-an Pintu Kendaraan.....	19
Tabel 2. 5 Arus Lalu Lintas.....	20
Tabel 2. 6 Kapasitas Dasar .....	22
Tabel 2. 7 Faktor penyesuaian kapasitas terkait lebar lajur .....	22
Tabel 2. 8 Pemisah Arah .....	23
Tabel 2. 9 Faktor Penyesuaian Kapasitas.....	23
Tabel 2. 10 Hambatan Samping .....	24
Tabel 2. 11 Faktor Penyesuaian Kota .....	24
Tabel 2. 12 Kelas Ukuran Kota.....	25
Tabel 2. 13 Tingkat Pelayanan Jalan.....	26
Tabel 3. 1 Jenis Dan Sumber Data Penelitian .....	32
Tabel 4.1 Luas Wilayah Kabupaten Malang.....	36
Tabel 4.2 Tabel Penggunaan Lahan Pada Sisi Ruas Jalan Diponegoro .....	37
Tabel 4.3 Jumlah Kendaraan yang ada sebelum dimulai Survei di Jalan Diponegoro Kabupaten Malang.....	38
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Volume Parkir di Jalan Diponegoro Kabupaten Malang .....	40
Tabel 4.5 Volume Parkir di Ruas Jalan Diponegoro di sekitar Pasar Karangploso.....	41
Tabel 4.6 Akumulasi Parkir di Jalan Diponegoro Kabupaten Malang .....	42
Tabel 4.7 Akumulasi Parkir di Ruas Jalan Diponegoro Pasar Karangploso.....	43
Tabel 4.8 Pola Parkir di Ruas Jalan Diponegoro Pasar Karangploso .....	43
Tabel 4.9 Volume Lalu Lintas pada Hari Senin di Jalan Diponegoro Pasar Karangploso.....	45
Tabel 4.10 Volume Lalu Lintas pada Hari Rabu di Jalan Diponegoro Pasar Karangploso.....	48

Tabel 4.11 Volume Lalu Lintas pada hari Sabtu di Jalan Diponegoro Pasar Karangploso .....	51
Tabel 4.12 Rekapitulasi Volume Lalu Lintas Pasar Karangploso .....	54
Tabel 4.13 Rekapitulasi Data Hambatan Samping Pada Segmen 1 Pasar Karangploso.....	56
Tabel 4.14 Rekapitulasi Data Hambatan samping Pada Segmen 2 Pasar Karangploso.....	60
Tabel 4.15 Rekapitulasi Data Hambatan samping Pada Segmen 3 Pasar Karangploso.....	64
Segmen 1. Hambatan Samping di Ruas Jalan pada hari kerja .....	68
Segmen 1. Hambatan Samping di Ruas Jalan pada hari Libur .....	68
Segmen 2. Hambatan Samping di Ruas Jalan pada hari kerja .....	68
Segmen 2. Hambatan Samping di Ruas Jalan pada hari Libur .....	69
Segmen 3. Hambatan Samping di Ruas Jalan pada hari kerja .....	69
Segmen 3. Hambatan Samping di Ruas Jalan pada hari Libur .....	69
Tabel 4.16 Kapasitas jalan Antar Kota .....	70
Tabel 4.17 Faktor penyesuaian kapasitas akibat perbedaan lebar lajur atau jalur lalu lintas, FCLJ.....	71
Tabel 4.18 Faktor penyesuaian kapasitas terkait pemisahan arah lalu lintas FCPA .....	71
Tabel 4.19 Faktor penyesuaian kapasitas akibat KHS pada jalan berbahu, FCHS .....	71
Tabel 4.20 Faktor Penyesuaian Kapasitas Terkait Ukuran Kota FCUK.....	72
Tabel 4.21 Kecepatan Arus Bebas Dasar, VBD.....	72
Tabel 4.22 Nilai Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif, VBL.....	73
Tabel 4.23 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Akibat Hambatan Samping, FVBHS, Untuk Jalan Berbahu dengan Lebar Efektif LBE .....	73
Tabel 4.24 Faktor penyesuaian untuk pengaruh ukuran kota pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan, FVUK.....	74