

**ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PEMBANGUNAN
PRESERVASI JALAN DI RUAS JALAN SOEKARNO-HATTA
KOTA PALEMBANG**



SKRIPSI

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bina Darma

DISUSUN OLEH :

M. FERI

20171026P

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BINA DARM1A

2022

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : M. FERI

NIM : 20171026P

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : **ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PEMBANGUNAN
PRESERVASI JALAN DI RUAS JALAN SOEKARNO-HATTA KOTA
PALEMBANG**

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke panitia sidang ujian skripsi.

Palembang, 10 Maret 2022

Pembimbing,



Ir. Farlin Rosyad. S.T.,M.T.,M,Kom.Ipm.

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul "Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Pembangunan Preservasi Jalan Di Ruas Jalan Soekarno-Hatta Kota Palembang" yang disusun oleh :

Nama : M. FERI

NIM : 20171026P

Program Studi : Teknik Sipil

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Program Studi Teknik Sipil Universitas Bina Darma pada tanggal 10 Maret 2022.

Panitia Ujian
Ketua / Penguji



Ir. Farlin Rosyad. S.T.,M.T.,M,Kom.Ipm.

Penguji I



Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T.

Penguji II



Irham S.T., M.M.

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : M. FERI
NIM : 20171026P
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : **ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PEMBANGUNAN
PRESERVASI JALAN DI RUAS JALAN SOEKARNO-HATTA KOTA
PALEMBANG**

SKRIPSI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik (ST)

Disetujui
Pembimbing



Ir. Farlin Rosyad. S.T.,M.T.,M,Kom.Ipm.

Disahkan
Ketua Program Studi Teknik Sipil



Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PEMBANGUNAN
PRESERVASI JALAN DI RUAS JALAN SOEKARNO – HATTA
KOTA PALEMBANG

M. FERI
20171026P

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Bina Darma

Palembang, 10 Maret 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Sipil


Dr. Firdaus, S.T., M.T.

Universitas **Bina
Darma**
Fakultas Teknik


Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **M. FERI**

NIM : 20171026P

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma Palembang atau di perguruan lain.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dan arahan dari pembimbing.
3. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan kedalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia skripsi yang saya tulis ini dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 10 Maret 2022

Yang membuat pernyataan



M. FERI

NIM. 20171026P

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Orang-Orang Yang Sukses Selalu Berkata Saya Bisa”

Terimakasih Kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan dan kelancaran dalam proses pembuatan skripsi, sidang skripsi, dan penyelesaian skripsi ini.
2. Kedua Orang tuaku Ibu dan Ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik. Terima kasih Ibu..Terimah kasih Ayah atas semua yang telah engkau berikan semoga diberi kesehatan dan panjang umur agar dapat menikmati Langkah-langkahku menuju kesuksesan di kehidupan dunia dan akhirat.
3. Saudara-Saudaraku kak Romi Nuryadi, kak Zulkarnain, dan yuk Okti Karlina yuk Ririn dan Kak dr. Dimas serta keponakan yang sangat disayangi mba Niza dan adek Kiano, Terimakasih atas segala doa dan dukungannya.
4. Terimakasih kepada hanyiku Firda Junaidah yang selalu memberikan bantuan, dukungan, kebaikan, perhatian, dan kebijaksanaan dalam proses penyelesaian study S1 ku.
5. Terimakasih kepada sahabatku Prabtama Hernandi atas bantuan nya, dan semangat nya yang senantiasa memberikan motivasi untuk menjadi lebih baik. Sukses sealu sobat semoga kita bisa diberikan kemudahan dalam melanjutkan study S2 kita. Aamiin.
6. Seluruh dosen dan staff jurusan teknik sipil universitas bina darma.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

ALMAMATERKU
“UNIVERSITAS BINA DARMA”

M. FERI

ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT PEMBANGUNAN PRESERVASI JALAN DI RUAS JALAN SOEKARNO-HATTA KOTA PALEMBANG

ABSTRAK

Ruas jalan Soekarno-Hatta merupakan tipe jalan 4 lajur 2 arah terbagi dengan panjang jalan 3,2 km dan lebar jalan 7 meter. Ruas jalan berperan penting dalam sektor perhubungan seperti jalan ke perkantoran, rumah sakit, pasar dan juga sekolah yang mengakibatkan kemacetan di jam sibuk. Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan tersebut di perlukan suatu metode untuk mengetahui seberapa pengaruh kondisi eksisting jalan terhadap perubahan pergerakan kinerja ruas jalan tersebut.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan (level of service) pada ruas jalan soekarno-hatta. Analisis kinerja ruas jalan soekarno-hatta dilakukan menggunakan data primer dan data sekunder. Data volume lalu lintas disurvei selama 7 hari selama 18 jam per hari pada pukul 06.00 - 24.00. Analisis kinerja ruas jalan menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014 dengan derajat kejenuhan (Dj) sebagai indikator utama dari kinerja ruas jalan. Berdasarkan survei LHR didapatkan jam puncak lalu lintas dari ruas jalan soekarno-hatta menuju perempatan macan lindungan pada hari Senin pukul 07.00 – 08.00, yaitu sebanyak 3270 kend/jam dengan volume 2192,5 skr/jam, dan berdasarkan survei LHR didapatkan jam puncak lalu lintas dari perempatan macan lindungan menuju ruas jalan soekarno-hatta pada hari Rabu 17.00 – 18.00 yaitu sebanyak 2680 kend/jam dengan volume 1880,4 skr/jam. dari hasil perhitungan di dapat kapasitas sebesar 1782 skr/jam dan nilai derajat kejenuhan (Dj) tertinggi diperoleh 1,23 dan tingkat pelayanannya F.

Kata kunci : Jalan, Kinerja, Tingkat Pelayanan Jalan

ABSTRACT

The Soekarno-Hatta road section is a 4-lane 2-way divided road type with a road length of 3.2 km and a road width of 7 meters. Roads play an important role in the transportation sector, such as roads to offices, hospitals, markets and schools which cause traffic jams during peak hours. Therefore, to overcome these problems, a method is needed to find out how much influence the existing road conditions have on changes in the performance of the road segment.

This research also aims to determine the level of service on the Soekarno-Hatta road segment. Analysis of the performance of the Soekarno-Hatta road segment was carried out using primary data and secondary data. Traffic volume data is surveyed for 7 days for 18 hours per day at 06.00 - 24.00. Analysis of road performance using the 2014 Indonesian Road Capacity Guidelines (PKJI) method with the degree of saturation (D_j) as the main indicator of road segment performance. Based on the LHR survey, it was found that the peak hours of traffic from the Soekarno-Hatta road to the protected tiger intersection on Monday at 07.00 – 08.00, which were 3270 vehicles/hour with a volume of 2192.5 cur/hour, and based on the LHR survey, the peak hours of traffic were obtained. from the protected tiger cross-road to the Soekarno-Hatta road section on Wednesday 17.00 – 18.00, which is 2680 vehicles/hour with a volume of 1880,4 cur/hour. from the calculation results, the capacity is 1782 cur/hour and the highest degree of saturation (D_j) is 1.23 and the service level is F.

Keywords: Road, Traffic, Road Service Level.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, penulis panjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena atas segala berkah dan rahmatnya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Pembangunan Preservasi Jalan di Ruas Jalan Soekarno-Hatta Kota Palembang**” dengan baik dan lancar.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S1). Tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. **Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd.,M.M.** selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang yang telah memberikan segala fasilitas selama masa pendidikan.
2. **Bapak Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T.** selaku Kaprodi Jurusan Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang yang telah memberikan izin menuliskan skripsi.
3. **Bapak Ir. Farlin Rosyad, S.T., M.T.,M.Kom.,Ipm.** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan, masukan, serta bimbingan kepada penulis.
4. Seluruh staf pengajar dan administrasi di Jurusan Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan, memotivasi, dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Penulis menyadari dengan kerendahan hati bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan proposal skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Palembang, 10 Maret 2022

Hormat Saya

M. FERI

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Analisis Dampak Lalu Lintas	5
2.2 Tujuan Andalalin	5
2.3. Tinjauan Pelaksanaan Analisis Dampak Lalu Lintas	5
2.4. Sasaran Analisis Dampak Lalu Lintas	7
2.5. Analisis Penanganan Dampak Lalu Lintas	8
2.6. Volume Lalu Lintas	8

2.7. Kecepatan Tempuh	10
2.8. Kecepatan Arus Bebas	10
2.9. Kapasitas Ruas Jalan	13
2.10. Derajat Kejenuhan	16
2.11. Hambatan Samping	17
2.12. Tingkat Pelayanan	18
2.13. Penelitian Terkait	20

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian	23
3.2. Pengumpulan Data	23
3.3. Metode Analisis Data	25
3.4. Pelaksanaan Pengumpulan Data	26
3.5. Diagram Alir Penelitian	28
3.6. Jadwal Penelitian	29

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Kondisi Geometrik Jalan	30
4.2. Analisis Data Volume Lalu Lintas	30
4.3. Analisis Hambatan Samping	35
4.4. Analisis Kapasitas Ruas Lalu Lintas	36
4.5. Analisis Derajat Kejenuhan	38
4.6. Analisis Kecepatan Arus Bebas	40
4.7. Analisis Kecepatan Tempuh dan Waktu Tempuh	41

4.8. Pembahasan	42
-----------------------	----

4.8.1. Analisis Kinerja Jalan Soekarno-Hatta	42
--	----

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	43
-----------------------	----

5.2. Saran	44
------------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Lokasi Ruas Jalan Soekarno-Hatta (dari perempatan macan lindungan ke arah bandara / depan dealer Mazda)	23
Gambar 4.1 Total Volume Lalu Lintas dari Soekarno-Hatta ke Simpang Empat Macan Lindungan	30
Gambar 4.2 Total Volume Lalu Lintas dari Simpang Empat Macan Lindungan ke Ruas Jalan Soekarno-Hatta	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kriteria Ukuran Minimal Analisis Dampak Lalu Lintas	6
Tabel 2.2 Ekuivalensi Kendaraan Ringan untuk Jalan Terbagi	7
Tabel 2.3 Ekuivalensi Kendaraan Ringan untuk Jalan Terbagi	8
Tabel 2.4 Nilai Ekuivalensi Kendaraan Ringan untuk Jalan Terbagi dan Satu Arah	8
Tabel 2.5 Kecepatan Arus Bebas Dasar, V_{BD}	10
Tabel 2.6 Nilai Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lc	10
Tabel 2.6 Nilai Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lc (lanjutan)	11
Tabel 2.7 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas akibat HS untuk Jalan Berbahu dengan L_{BE}	11
Tabel 2.8 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas akibat HS untuk Jalan Berkereb dengan L_{k-p}	11
Tabel 2.9 Faktor Penyesuaian untuk Pengaruh Ukuran Kota pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan	12
Tabel 2.10 Nilai Kapasitas Dasar (C_0)	13
Tabel 2.11 Faktor penyesuaian pemisah arah FC_{PA}	13
Tabel 2.12 Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas (FC_{LJ}).....	14
Tabel 2.13 Faktor penyesuaian hambatan samping FC_{HS}	14
Tabel 2.14 Faktor penyesuaian ukuran kota FC_{UK}	15

Tabel 2.15 Pembobotan hambatan samping	16
Tabel 2.16 Kriteria kelas hambatan samping	17
Tabel 2.17 Daftar penelitian terkait	19
Tabel 3.6 Jadwal penelitian	29
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kondisi Geometrik	30
Tabel 4.2 Jumlah Volume Kendaraan Ruas Jalan Soekarno-Hatta menuju Simpang Empat Macan Lindungan	31
Tabel 4.3 Jumlah Volume Kendaraan Simpang Empat Macan Lindungan menuju Ruas Jalan Soekarno-Hatta	32
Tabel 4.4 Analisis Volume Lalu Lintas Tertinggi Dalam 1 Minggu Ruas Jalan Soekarno-Hatta menuju Simpang Empat Macan Lindungan	33
Tabel 4.5 Analisis Volume Lalu Lintas Tertinggi Dalam 1 Minggu Simpang Empat Macan Lindungan menuju Ruas Jalan Soekarno-Hatta	34
Tabel 4.6 Frekuensi Kejadian Hambatan Samping dari arah Soekarno-Hatta menuju Simpang Empat Macan Lindungan	35
Tabel 4.7 Frekuensi Kejadian Hambatan Samping dari Simpang Empat Macan Lindungan menuju Soekarno-Hatta	36
Tabel 4.8 Kapasitas Arus Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Soekarno-Hatta	37
Tabel 4.9 Derajat Kejenuhan Ruas Jalan Soekarno-Hatta menuju Simpang Empat Macan Lindungan	38
Tabel 4.10 Derajat Kejenuhan Simpang Empat Macan Lindungan menuju Ruas Jalan Soekarno-Hatta	39

Tabel 4.11 Kecepatan Arus Bebas	40
Tabel 4.12 Kecepatan Tempuh dan Waktu Tempuh	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Data Survey LHR Ruas Jalan Soekarno-Hatta Kota Palembang

Lampiran 2 : Data Jumlah Penduduk Kota Palembang (Sumber : BPS)

Lampiran 3 : Photo Dokumentasi Lapangan

Lampiran 4 : Formulir Permohonan Judul Skripsi

Lampiran 5 : SK Pembimbing Skripsi

Lampiran 6 : Formulir Permohonan Surat Pengantar Skripsi

Lampiran 7 : Surat Pengantar Izin Pengambilan Data Untuk Skripsi

Lampiran 8 : Surat Balasan Perusahaan Izin Pengambilan Data Untuk Skripsi

Lampiran 9 : Formulir Berita Acara Ujian Seminar Proposal Penelitian

Lampiran 10 : Surat Keterangan Lulus Ujian Seminar Proposal

Lampiran 11 : Formulir Berita Acara Ujian Komprehensif

Lampiran 12 : Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif

Lampiran 13 : Lembar Asistensi Pembimbing

Lampiran 14 : Lembar Asistensi Penguji I

Lampiran 15 : Lembar Asistensi Penguji II

Lampiran 16 : Bukti Asli Turnitin