

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT PARKIR PADA
BAHU JALAN SEPANJANG JL. AHMAD YANI KOTA
SUKABUMI**

SKRIPSI

IBNU FATHURROHMAN

20190010037



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS KOMPUTER TEKNIK DAN DESAIN
SUKABUMI
AGUSTUS 2023**

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT PARKIR PADA
BAHU JALAN SEPANJANG JL. AHMAD YANI KOTA
SUKABUMI**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam
Memenuhi Gelar Sarjana Di Program Studi Teknik Sipil*

IBNU FATHURROHMAN

20190010037



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS KOMPUTER TEKNIK DAN DESAIN
SUKABUMI
AGUSTUS 2023**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT PARKIR PADA
BAHU JALAN SEPANJANG JALAN AHMAD YANI KOTA
SUKABUMI
NAMA : IBNU FATHURROHMAN
NIM : 20190010037

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti- bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Teknik Sipil saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Sukabumi, 09 Agustus 2023



IBNU FATHURROHMAN
Penulis

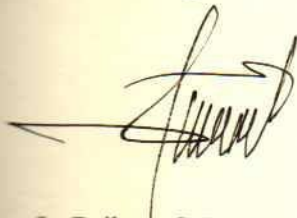
PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT PARKIR PADA
BAHU JALAN SEPANJANG JALAN AHMAD YANI KOTA
SUKABUMI
NAMA : IBNU FATHURROHMAN
NIM : 20190010037

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

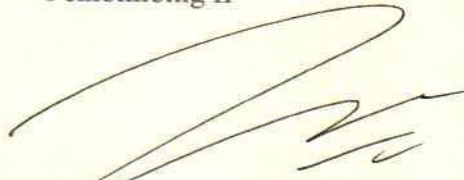
Sukabumi, 09 Agustus 2023

Pembimbing I



Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM, ASEAN.Eng
NIDN. 0402037401

Pembimbing II



Dio Damas Permadi, S.T., M.Eng
NIDN. 0416039303

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir. Utamy Sukmayu Saputri, S.T., M.T., IPP
NIDN : 0422108804

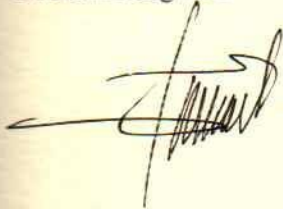
PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT PARKIR PADA
BAHU JALAN SEPANJANG JALAN AHMAD YANI KOTA
SUKABUMI
NAMA : IBNU FATHURROHMAN
NIM : 20190010037

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang
Skripsi tanggal 25 Juli 2023 menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari
segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Teknik Sipil

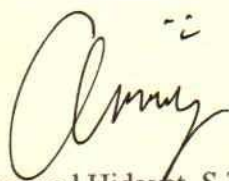
Sukabumi, 09 Agustus 2023

Pembimbing ke I



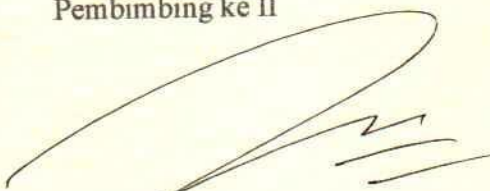
Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., ASEAN.Eng
NIDN. 0402037401

Ketua Penguji



Muhammad Hidayat, S.T., M.Eng
NIDN. 9904214011

Pembimbing ke II



Dio Damas Permadi, S.T., M.Eng
NIDN. 0416039303

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir. Utamy Sukmayu Saputri, S.T., M.T., IPP
NIDN : 0422108804

Dekan Fakultas Teknik, Komputer dan Desain

Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM., ASEAN.Eng
NIDN. 0402037401

*Skripsi ini saya persembahkan untuk orang tua, keluarga, sahabat,
teman dan semua pihak yang bertanya
“kapan sidang?”, “kapan wisuda?”
“kapan nyusul?”, dan lain sejenisnya’
karena untuk alasan saya menyelesaikan Skripsi ini*



UNIVERSITAS NUSA PUTRA

*Civil Engineering Program
Engineering Computer and Design Faculty
Bachelor of Civil Engineering Thesis
Even Semester 2022/2023*

Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Pada Bahu Jalan Sepanjang Jl. Ahmad Yani Kota Sukabumi

Ibnu Fathurrohman : 20190010037

ABSTRACT

The population growth and increasing number of motor vehicles have impacted the performance of road sections in Sukabumi City. One of the common issues faced is the irregular parking on the road shoulders, especially on Jl. Ahmad Yani, one of the main roads in the city. In this study, the MKJI 1997 method is used to analyze the road section's performance. A comparison will be made between the degree of saturation and Level of Service (ITP) under two conditions. Based on the analysis using the MKJI 1997 method, when there is parking activity on the road shoulder, the degree of saturation obtained is 0.91, and the average vehicle speed is 28.08 km/h, with an ITP category of F. After removing parking activities from the road shoulder, the analysis using the MKJI 1997 method shows a decrease in the degree of saturation to 0.40 and an increase in the average vehicle speed to 39 km/h, resulting in an increased ITP category of C. This change indicates a significant improvement in terms of reduced saturation and increased vehicle speed. In the PTV-Vissim modeling, after removing parking, the average vehicle speed increases by 45%. The overall analysis results show that by eliminating parking activities on the road shoulder, there is an improvement in the road section's performance with increased vehicle speed and decreased saturation degree, contributing to an improved ITP category.

Keywords: *Parking, Saturation Degree, MKJI 1997, PTV-VISSIM*

UNIVERSITAS NUSA PUTRA

Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Komputer dan Desain
Skripsi Sarjana Teknik Sipil
Semester Genap 2022/2023

Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Pada Bahu Jalan Sepanjang Jl. Ahmad Yani Kota Sukabumi

Ibnu Fathurrohman : 20190010037

ABSTRAK

Pertumbuhan populasi dan jumlah kendaraan bermotor yang semakin meningkat berdampak pada kinerja ruas jalan di Kota Sukabumi. Salah satu masalah yang sering dihadapi adalah parkir yang tidak teratur di bahu jalan, terutama pada Jl. Ahmad Yani, salah satu ruas jalan utama di kota ini. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah MKJI 1997 untuk menganalisis kinerja ruas jalan. Akan dilakukan perbandingan antara nilai derajat kejenuhan dan Tingkat Pelayanan (ITP) pada dua kondisi. Berdasarkan analisis menggunakan metode MKJI 1997, ketika ada kegiatan parkir di badan jalan, didapatkan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,91 dan kecepatan rata-rata kendaraan sebesar 28,08 km/jam, dengan kategori ITP adalah F. Setelah kegiatan parkir di badan jalan dihilangkan, dan hasil analisis MKJI 1997 menunjukkan penurunan nilai derajat kejenuhan menjadi 0,40 dan peningkatan kecepatan rata-rata kendaraan menjadi 39 km/jam, sehingga kategori ITP meningkat menjadi C. Perubahan ini menunjukkan peningkatan signifikan dari segi derajat kejenuhan yang menurun dan kecepatan kendaraan yang meningkat. Dalam permodelan PTV-Vissim. Setelah parkir dihilangkan, kecepatan rata-rata kendaraan meningkat sebesar 45%. Hasil keseluruhan analisis menunjukkan bahwa dengan menghilangkan kegiatan parkir di badan jalan, terjadi perbaikan kinerja ruas jalan dengan peningkatan kecepatan kendaraan dan penurunan derajat kejenuhan, yang berkontribusi pada meningkatnya kategori ITP.

Kata kunci: Parkir, Derajat Kejenuhan, MKJI 1996, PTV-VISSIM

IDENTITAS PENELITIAN

Nim : 20190010037
Nama Mahasiswa : Ibnu Fathurrohman
Alamat Rumah : Kp. Bojong Nangka RT. 25/07 Desa.
Babakan, Kec. Cisaat Kab. Sukabumi
Telepon : 088214592362
Rumah/HP
Email : Ibnu.Fathurrohman_ts19@nusaputra.ac.id
Peminatan : Transportasi
IPK : 3.15
Kelas : Reguler



© Hak Cipta Milik Universitas Nusa Putra, tahun 2023

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Nusa Putra.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin Universitas Nusa Putra.

1 Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar Universitas Nusa Putra harus didasarkan pada perjanjian kerja sama yang terkait.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan dalam proses penyusunan Skripsi yang berjudul Analisa Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Bada Bahu Jalan Sepanjang Jalan Ahmad Yani Kota Sukabumi. Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik yang harus penulis penuhi dalam menempuh gelar sarjana strata satu di Program Studi Teknil Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Dalam proses penyelesaian Skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari pihak lain baik dalam segi bimbingan, arahan, serta saran dan kritik yang dapat membangun sehingga terselesaikannya laporan ini dengan hasil yang baik. Untuk itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Kurniawan, S.T., M.T., M.M selaku rektor Universitas Nusa Putra
2. Bapak Ir. Paikun, S.T., M.T., IPM, ASEAN.ENG selaku Dekan Fakultas Teknik, Komputer dan Desain sekaligus dosen pembimbing utama.
3. Ibu Ir. Utamy Sukmayu Saputri, S.T., M.T., IPP selaku Ketua Prodi Teknik Sipil
4. Bapak Dio Damas Permadi, S.T., M.Eng
5. Keluarga Besar Maman Suhanda yang tiada hentinya mendoakan, mendidik, memberi dukungan dan memberikan masukan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Teman-Teman para surveyor yang sudah membantu dalam kegiatan survei lalu lintas.
7. Keluarga Teknil Sipil 2019 yang telah menjadi sahabat dan rekan kegiatan selama menjalani perkuliahan.
8. Semua pihak yang memberi dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis sudah menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya, tetapi jika memang ada kekurangan yang mungkin penulis tidak

sadari, penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun agar bisa menjadi lebih baik lagi. Akhirnya penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membacanya.

Sukabumi, Juli 2023

Ibnu Fathurrohman
20190010037



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Nusa Putra, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : IBNU FATHURROHMAN
NIM : 20190010037
Program Studi : Teknik Sipil
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, dengan ini saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra *Hak Bebas Royalti Noneksklusif (NonExclusive Royalty-Free Right)* atas karya ilmiah saya yang berjudul :
"ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT PARKIR PADA BAHU JALAN SEPANJANG JALAN AHMAD YANI KOTA SUKABUMI".

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti NonEksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalih media/format, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukabumi
Pada tanggal : 09 Agustus 2023

Yang menyatakan


IBNU FATHURROHMAN

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN PENULIS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
IDENTITAS PENELITI.....	ix
HALAMAN HAK CIPTA	x
KATA PENGANTAR.....	xi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kinerja Ruas Jalan Akibat Adanya <i>On-street Parking</i>	5
2.2 Perbandingan Penelitian	7
2.3 Persamaan dan Perbedaan Penelitian	11
2.4 Kinerja Ruas Jalan	11
2.5 Arus dan Komposisi Lalu Lintas.....	12
2.5.1 Arus Lalu Lintas.....	12
2.5.2 Menentukan Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP)	12
2.6 Variabel Kinerja Ruas Jalan	13
2.6.1 Kecepatan Arus Bebas	13



2.6.2 Kapasitas Ruas Jalan	15
2.7 Perilaku Lalu Lintas	19
2.7.1 Derajat Kejenuhan.....	19
2.7.2 Kecepatan dan Waktu Tempuh	19
2.7.3 Tingkat Pelayanan Jalan (Level Of Service).....	20
2.8 Karakteristik Parkir	21
2.9 Akumulasi Parkir.....	22
2.10 Volume Parkir.....	22
2.11 Indeks Parkir.....	22
2.12 Tingkat Pergantian Parkir	23
2.13 Jenis Parkir	23
2.14 Parkir di badan jalan	23
2.15 Larangan Parkir	24
2.16 Simulasi PTV-VISSIM.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	30
3.1 Metode Penelitian.....	30
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	32
3.3.1 Survei karakteristik lalu lintas.....	32
3.3.2 Survei Karakteristik Parkir.....	33
3.3.3 Teknik Pengolahan Data	33
3.4 Teknik Analisis dan Pembahasan	34
3.5 Alat yang Digunakan.....	34
3.6 Bagan Alir Penelitian.....	35
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Data Geometri Ruas Jalan	36
4.1.1 Data Arus Lalu Lintas Ruas Jalan.....	36
4.1.2 Data Kecepatan Kendaraan.....	38
4.1.3 Data Kendaraan Parkir di Badan Jalan.....	39
4.1.4 Data Jumlah Penduduk.....	40
4.1.5 Data Hambatan Samping.....	41
4.2 Karakteristik Parkir.....	42
4.2.1 Volume Parkir	42
4.2.2 Indeks Parkir	42



4.2.3 Pergantian Parkir (<i>Turn Over Parkir</i>)	43
4.2.4 Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan.....	44
4.3 Analisis Data dengan Metode MKJI,1997 Saat Kondisi Eksisting	44
4.4 Perhitungan Ruas Jalan Tanpa Parkir	50
4.5 Hasil Simulasi PTV-VISSIM	53
4.6 Perbandingan Kondisi Eksisting dengan Kondisi Baru.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
4.1 Kesimpulan.....	56
4.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	59



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Tentang Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Pada Badan Jalan

Tabel 2.2 Emp untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi

Tabel 2.3 Kecepatan Arus Bebas Dasar (FV_O) untuk Jalan Perkotaan

Tabel 2.4 Faktor Penyesuaian untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas (FFV_W) untuk Jalan Perkotaan

Tabel 2.5 Faktor Penyesuaian Kondisi Hambatan Samping (FFV_{SF}) untuk Jalan Perkotaan

Tabel 2.6 Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Ukuran Kota (FFV_{CS}) pada Jalan Perkotaan

Tabel 2.7 Kapasitas Dasar (C_o) untuk Jalan Perkotaan

Tabel 2.8 Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FC_W)

Tabel 2.9 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FC_{SP})

Tabel 2.10 Efisiensi Hambatan Samping

Tabel 2.11 Faktor Penentuan Kelas Hambatan Samping

Tabel 2.12 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping dengan Kereb (FC_{SF})

Tabel 2.13 Faktor Penyesuaian Kapasitas Ukuran Kota (FC_{CS})

Tabel 3.1: Kebutuhan data ruas jalan dan lalu lintas.

Tabel 3.2: Kebutuhan data parkir.

Tabel 4.1: Volume Kendaraan/jam Jalan Ahad Yani Kota Sukabumi

Tabel 4.2 : Rekapitulasi Rata Rata kecepatan waktu Kendaraan

Tabel 4.3: Data Jumlah kendaraan Parkir Hari Senin

Tabel 4.4 : Data Jumlah kendaraan Parkir Hari Kamis

Tabel 4.5 : Data Jumlah kendaraan Parkir Hari Minggu

Tabel 4.6 Data Jumlah Penduduk Kota Sukabumi

Tabel 4.7 Data Hambatan Samping

Tabel 4.8 Rincian Volume Parkir

Tabel 4.9 Rincian Indeks Parkir

Tabel 4.10 Turn Over parkir

Tabel 4.11 Kebutuhan Ruang Parkir

Tabel 4 .12 Perbandingan Nilai Derajat Kejenuhan Pada Kondisi Adanya Parkir dan Pada Kondisi Tanpa Parkir.

Tabel 4.13 Perbandingan Nilai Kecepatan Rata-Rata Hasil Keluaran Software PTV-VISSIM dalam Dua Kondisi

Tabel 2.14 Nilai Tingkat Pelayanan



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Kecepatan Rata-Rata dengan derajat Kejenuhan pada Tipe Jalan 2/2 UD

Gambar 2.2 Perilaku Kendaraan

Gambar 2.3 Pembuatan Jalan

Gambar 2.4 Memasukan 2D/3D Models

Gambar 2.5 Jenis Kendaraan

Gambar 2.6 Distribusi pemodelan

Gambar 3.1 Denah Lokasi Penelitian

Gambar 3.2 Sketsa Kondisi Eksisting

Gambar 3.3 Bagan Alir

Gambar 4.1 Hasil Pemodelan Vissim Sebelum Adanya Parkir

Gambar 4.2 Hasil Pemodelan Vissim Sesudah Adanya Parkir



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.1 Rekapitulasi Volume Lalu Lintas hari senin 12 Juni 2023
- Lampiran 1.2 Rekapitulasi Volume Lalu Lintas hari Kamis 15 Juni 2023
- Lampiran 1.3 Rekapitulasi Volume Lalu Lintas Minggu 18 Juni 2023
- Lampiran 1.4 Rekapitulasi Kecepatan Kendaraan Senin 12 Juni 2023
- Lampiran 1.5 Rekapitulasi Kecepatan Kendaraan Kamis 15 Juni 2023
- Lampiran 1.6 Rekapitulasi Kecepatan Kendaraan Minggu 18 Juni 2023
- Lampiran 1.7 Rekapitulasi Parkir Kendaraan Senin 12 Juni 2023
- Lampiran 1.8 Rekapitulasi Parkir Kendaraan Kamis 15 Juni 2023
- Lampiran 1.9 Rekapitulasi Parkir Kendaraan Minggu 18 Juni 2023



DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

LV = Light Vehicle

HV = Heavy Vehicle

MC = Motor Cycle

UM = UnMotorized MKJI 1997 = Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997

Emp = Ekivalensi Mobil Penumpang

FV = Kecepatan arus bebas kendaraan ringan

FV_0 = Kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan

FV_W = Penyesuaian lebar jalur lalu lintas efektif

FV_{SF} = Faktor penyesuaian kondisi hambatan samping

FV_{CS} = Faktor penyesuaian ukuran kota

C = Kapasitas (smp/jam)

C_0 = Kapasitas dasar (smp/jam)

FC_W = Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas

FC_{SP} = Faktor penyesuaian pemisahan arah

FC_{SF} = Faktor penyesuaian hambatan samping

FC_{CS} = Faktor penyesuaian ukuran kota

DS = Degree of Saturation

Q = Arus total (smp/jam)

V = Kecepatan rata-rata ruang

LV (km/jam)

L = Panjang segmen (m)

S = Jarak (m)

t = Waktu Tempuh Kendaraan (t)

ITP = Tingkat Pelayanan



PTV - AG = Planning Transportasi Verkher AG

VISSIM = Verkehr InStadten Simulations Model

m = meter

km = kilometer

smp = Satuan mobil penumpang



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan transportasi di Kota Sukabumi telah mengalami peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Pertumbuhan populasi dan jumlah kendaraan bermotor yang semakin meningkat berdampak pada kinerja ruas jalan di Kota Sukabumi[1]. Salah satu masalah yang sering dihadapi adalah parkir yang tidak teratur di bahu jalan, terutama pada Jl. Ahmad Yani, yang merupakan salah satu ruas jalan utama di kota ini[2].

Parkir yang tidak teratur pada bahu jalan dapat menyebabkan berbagai masalah lalu lintas dan kinerja jalan yang buruk. Beberapa masalah yang mungkin terjadi meliputi penurunan kapasitas jalan, peningkatan waktu perjalanan, peningkatan kepadatan lalu lintas, peningkatan risiko kecelakaan, dan penurunan kenyamanan pengguna jalan. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis kinerja ruas jalan akibat parkir pada bahu jalan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi dan mencari solusi yang tepat guna meningkatkan kinerja jalan di Jl. Ahmad Yani, Kota Sukabumi.

Kegiatan parkir yang memanfaatkan sebagian lebar jalan akan menyebabkan berkurangnya kapasitas ruas jalan untuk menampung arus kendaraan yang berlalu. Dengan kata lain, ruas jalan tersebut akan mengalami penurunan kapasitas. Oleh karena itu, pengendalian parkir di sepanjang ruas jalan sangat penting untuk mengatur lalu lintas dan meminimalisir kemacetan.

Dampak dari aktivitas kendaraan yang parkir di badan jalan ini menyebabkan permasalahan lalu lintas yang merugikan pengguna jalan. Misalnya, ketika kendaraan diparkir di sepanjang jalan, atau ketika kendaraan meninggalkan tempat parkirnya, hal ini dapat menyebabkan hambatan bagi arus lalu lintas dan mengganggu kelancaran pergerakan kendaraan lainnya.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, Koridor jalan di sekitar Jalan Ahmad Yani Kota Sukabumi di jadikan sebagai lokasi penelitian kasus perpikiran dengan judul “Analisa Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Pada Bahu Jalan Sepanjang Jalan Ahmad Yani Kota Sukabumi”

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini, disusun beberapa rumusan masalah untuk memberikan fokus pada ruang lingkup tertentu dan meningkatkan akurasi hasil penelitian. Tujuan dari rumusan masalah ini adalah untuk mengarahkan penelitian pada aspek yang spesifik dan relevan.

Berikut adalah rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini:

1. Bagaimana kinerja kapasitas Jalan dengan dan tanpa kegiatan parkir menggunakan badan jalan pada ruas Jalan Ahmad Yani Kota Sukabumi menggunakan metode MKJI, 1997?
2. Bagaimana perbandingan kecepatan rata-rata kendaraan antara kondisi jalan saat adanya kegiatan parkir dan saat tidak adanya kegiatan parkir menggunakan program simulasi transportasi PTV-VISSIM?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memastikan penulisan tugas akhir ini tetap terfokus dan tidak terlalu luas serta tetap sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, berikut adalah batasan-batasan yang telah ditetapkan dalam penulisan ini:

1. Penelitian ini akan difokuskan pada analisis kinerja ruas jalan akibat parkir pada bahu jalan sepanjang 100 meter di Jl. Ahmad Yani di Kota Sukabumi.
2. Objek penelitian meninjau semua kendaraan bermotor yang melalui Jalan Ahmad Yani Pengelompokan jenis kendaraan sebagai berikut :
 - a. Kendaraan ringan (LV/*Light Vehicle*). Seperti kendaraan pribadi dan mobil penumpang.
 - b. Kendaraan berat (HV/*Heavy Vehicle*). Seperti bus dan truk.
 - c. Sepeda motor (MC/*Motorcycle*).
3. Waktu pengambilan data dilakukan pada 1 hari libur dan 2 hari kerja untuk perwakilan hari dalam satu minggu. Pengambilan data dilakukan pada pagi hari (07.00-09.00), siang hari (11.00-13.00), dan sore hari (16.00-18.00) Penelitian ini akan melibatkan pengamatan langsung terhadap kondisi parkir pada bahu jalan, pengukuran volume lalu lintas, kecepatan rata-rata, waktu tempuh, dan parameter kinerja jalan lainnya.



4. Data yang diambil saat dilapangan yaitu geometri jalan, arus kendaraan, kecepatan kendaraan, lebar area parkir, dan hambatan samping.
5. Data yang diambil untuk menentukan kecepatan kendaraan pada penelitian lapangan berupa data suatu kendaraan yang melewati titik pertama ke titik kedua dalam satuan waktu.
6. Untuk mendapatkan nilai hasil derajat kejenuhan penulis menggunakan metode Manual Kapasitas jalan Indonesia (MKJI), 1997.
7. Data tambahan yang dibutuhkan dalam menunjang Skripsi ini diambil referensi serta sumber yang berhubungan dengan Analisa Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Pada Bahu Jalan Sepanjang Jalan Ahmad Yani Kota Sukabumi.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kinerja kapasitas ruas jalan dengan dan tanpa kegiatan parkir menggunakan badan jalan pada ruas Jalan Ahmad Yani Kota Sukabumi.
2. Mengetahui perbandingan kecepatan rata-rata kendaraan antara kondisi jalan saat adanya kegiatan parkir dan saat tidak adanya kegiatan parkir menggunakan program simulasi transportasi PTV-VISSIM.

1.5 Manfaat

Manfaat dari hasil penelitian ini meliputi:

1. Dengan menganalisis dampak parkir pada kinerja jalan, penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang pengaruh parkir pada parameter kinerja jalan, seperti kapasitas jalan, waktu tempuh, kecepatan rata-rata, dan kepadatan lalu lintas. Hal ini dapat menjadi dasar untuk merancang solusi dan strategi yang tepat guna meningkatkan kinerja jalan di Jl. Ahmad Yani.
3. Data yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan pertimbangan bagi pihak-pihak yang terkait.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mengkaji informasi yang komunikatif dan terstruktur, makaskripsi ini akan disajikan dalam beberapa bab, yakni :

1. BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan mengenai latar belakang, Rumusan Masalah, Batasa Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan Skripsi.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan mengenai penelitian-penelitian sebelumnya, dasar-dasar teori terutama mengenai pengertian drainase dan rumus-rumus yang akan digunakan dalam penelitian.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang lokasi penelitian, menguraikan metode penelitian yang berisikan alur penelitian, metode pengumpulan data, metode pengolahan data, serta analisis data penelitian.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan masil pengolahan data penelitian dan membahastentang hasil penelitian.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang merupakan isi yang disajikan secara singkat yang juga merupakan jawaban dari permasalahan dalam penelitian ini. Bab ini juga membahas tentang saran yang berisikan harapan penulis terhadap judul skripsi ini.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dengan dua metode untuk mengevaluasi kinerja ruas jalan dan menyelesaikan permodelan menggunakan software PTV-VISSIM, beberapa kesimpulan dapat diambil sebagai berikut:

1. Kegiatan parkir yang menggunakan badan jalan menyebabkan penurunan kinerja ruas jalan. Sebelumnya, nilai DS adalah 0,40, tetapi setelah adanya parkir, nilai DS meningkat menjadi 0,92, dan kategori ITP berubah dari kategori C menjadi kategori E
2. Berdasarkan hasil simulasi menggunakan software PTV-VISSIM, setelah parkir dihilangkan, terjadi peningkatan kecepatan kendaraan sebesar 54%. Hal ini menunjukkan bahwa parkir menggunakan badan jalan memiliki dampak negatif pada kecepatan kendaraan dan menyebabkan hambatan pada jalan, sehingga mengakibatkan pengendara menjadi lebih lambat dalam mencapai tujuan mereka.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Disarankan untuk melakukan pengalihan tempat parkir dari badan jalan (*On Street Parking*) ke tempat kantong parkir (*Off Street Parking*) dengan cara menyediakan kantong parkir di lokasi yang memungkinkan.
2. Setiap kegiatan atau aktivitas yang menyebabkan parkir di badan jalan sebaiknya menyediakan tempat parkir di halaman atau di bawah tanah (*basement*). Hal ini akan menghindarkan pemilik kendaraan dari memarkirkan kendaraannya di badan jalan, sehingga tidak mengganggu kecepatan kendaraan lain dan mengurangi gangguan bagi pengendara lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi, “Distribusi Penduduk,” 2023.
- [2] T. Akhir *et al.*, “Tugas akhir,” 2022.
- [3] Hadijah dan Srihayani, “Pengaruh Parkir Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan,” *TAPAK*, vol. 5, 2016.
- [4] A. Basri, “Analisis Dampak Parkir Terhadap Kinerja Lalu Lintas Di Ruas Jalan Sekitar Mall Panakkukang kota Makassar,” *Univ. Islam Negeri ALAUDDIN*, 2017.
- [5] Aditya, “Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Terhadap Kinerja Jalan Sutomo Kota Pematang Siantar (Studi Kasus).,” *Univ. Muhammadiyah Sumatera Utara*, 2019.
- [6] Rana Nur Syifa, “EVALUASI KINERJA RUAS JALAN AKIBAT ADANYA PARKIR DI BADAN JALAN PADA JL. PERSATUAN YOGYAKARTA,” *Univ. Islam Indones. Yogyakarta*, 2022.
- [7] S. Hani, “No TitlePengaruh Parkir Bdan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Studi Kaus Jalan Wahidin Depan Sekolah Wiyata Darma.,” *Reg. Dev. Ind. Heal. Sci. Technol. Art Life. Medan.*, 2020.
- [8] Y. S. Ramadhani, “Evaluasi Parkir Tepi Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Di Jalan Kedunggoro Kota Surabaya,” *Pros. Semin. Teknol. Perencanaan, Perancangan, Lingkungan dan Infrastruktur di ITS*, 2021.
- [9] Bina Marga, “Manual Kapasitas Jalan Indonesia,” 1997.
- [10] Republik Indonesia, “Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan,” *Sekr. Kab. Republik Indones.*, 2004.
- [11] L. A. Kolinug, “Analisis Kinerja Jaringan Jalan Dalam Kampus Universitas SAM Ratulangi,” *J. Sipil Statik*, vol. 1, p. 2, 2013.
- [12] F. D. Hobbs, “Traffic Planning and Engineering, Second Edition. Terjemahan oleh Suprpto TM dan Waldjono,” *Penerbit Gajah Mada Press. Yogyakarta.*, 1979.
- [13] Syaiful, “Penyediaan kantong parkir pada ruang publik,” *Syaiful*, (1996), vol. 6–15, 2013.
- [14] D. J. P. Darat, “tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir,”

272/HK.105/DRJD/96.

- [15] Planing Transport Verkehr AG, “VISSIM 5.30-05 User Manual,” 2015.
- [16] “Jiunkpe-Ns-Manuals_Instructional_Materials-2004-Na00404086-20846-Pencacahan-Resource1.Pdf.”
- [17] R. D. H. S. Paikun, Trihono kadri, “Estimated budget construction housing using linear regression model easy and fast solutions accurate,” *ICCED*, 2017.
- [19] “PAIKUN, Paikun, et al. DETERMINING ROAD HANDLING ACCORDING TO THE LEVEL OF DAMAGE USING SURFACE DISTRESS INDEX (SDI) METHOD. *ASTONJADRO*, 2021, 10.1: 135-149.”.

