

KAJIAN TINGKAT PELAYANAN
RUAS JALAN FLAMBOYAN RAYA KECAMATAN SUNGGAL
KOTA MEDAN DENGAN METODE PKJI 2023
(Study Kasus)

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi
Syarat-Syarat Untuk Menempuh Ujian Sidang Sarjana Program Studi Teknik Sipil*

Santo Simanjuntak
NPM: 71190913031



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2025

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Metodologi Peneliitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Gambaran Umum	6
2.2. Segmen Jalan	6
2.3. Geometrik.....	7
2.3.1. Komposisi Arus Dan Pemisahan Arah.....	8
2.3.2. Pengaturan Lalu Lintas	8
2.3.3. Aktivitas Samping Jalan	10
2.3.4. Pengaturan Lalu Lintas	11
2.4. Manajemen Lalu Lintas	11
2.5. Karakteristik Lalu Lintas	13
2.6. Kapaitas.....	14
2.7. Teori PKJI 2023.....	16
2.8. Pengumpulan Data.....	18
2.9. Metode Analisis Data.....	24
2.10. Derajat Kejenuhan	27

2.11. Pemodelan Lalu Lintas	29
2.11.1. Model Jaringan.....	29
2.11.2. Penyusunan Model Permintaan Lalu Lintas	30
2.11.3. Prediksi Permintaan Lalu Lintas	30
2.11.4. Pembebanan Lalu Lintas.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1. Gambaran Lokasi Studi.....	36
3.2. Metode Pengumpulan Data	37
3.3. Analisis Data	39
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	45
4.1. Analisa dan Pembahasan Pada Kinerja Ruas Jalan	45
4.2 Kinerja Lalu Lintas Pada Masa 5 Tahun Mendatang	46
4.3. Implementasi Manajemen Lalu Lintas.....	47
BAB V KEISMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran - Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kapasitas Dasar jalan perkotaan
Tabel 2.2	Ekivalensi Mobil Penumpang Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi
Tabel 2.3	Ekivalensi Mobil Penumpang Untuk Jalan Perkotaan Terbagi atau Jalan Satu Arah
Tabel 2.4	Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas untuk jalan perkotaan (FCw)
Tabel 2.5	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisahan Arah (FCPa)
Tabel 2.6	Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu (FCHs)
Tabel 2.7	Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FCUk) pada jalan perkotaan
Tabel 2.8	Karakteristik Tingkat Pelayanan Jalan
Tabel 3.1	Penggal Ruas Jalan Flamboyan Raya
Tabel 3.2	Inventarisasi Geometrik Ruas Jalan
Tabel 3.3	Kapasitas Ruas Jalan Flamboyan Raya
Tabel 3.4	Volume Lalu Lintas Ruas Jl. Flamboyan Raya Kota Medan (Arah pasar Melati)
Tabel 3.5	Volume Lalu Lintas Ruas Jl. Flamboyan Raya Kota Medan (Arah Simpang Setia Budi)
Tabel 3.6	Kecepatan Arus Bebas Jaringan Jalan
Tabel 4.1	Kinerja Ruas Jalan Eksisting (Tahun 2025)

Tabel 4.2 Kinerja Ruas Jalan Pada Masa Tahun Mendatang (2030)

Tabel 4.3 Tipikal Perambuan Pada Ruas Jalan Flamboyan Raya

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.1 Metodologi Analisa Kinerja Lalu Lintas Jalan Karya Wisata Medan Johor-Kota Medan
- Gambar 2.1 Klasifikasi dari tingkat pelayanan suatu ruas jalan
- Gambar 3.1 Gambar peta Lokasi Studi
- Gambar 3.2 Penampang Melintang Jalan Karya Wisata
- Gambar 3.4 Komposisi Kendaraan Pada Hari Kerja
- Gambar 3.5 Grafik Fluktuasi Tingkat Pelayanan Jalan Dalam Jaringan Tahun 2028
- Gambar 3.6 Komposisi Kendaraan Pada Hari Kerja

DAFTAR PUSTAKA

1. Alamsyah, Alik Ansyori, (2006), "*Rekayasa Jalan Raya*", Cetakan Kedua – Edisi Revisi, Isbn 979-3021-83-7, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
2. Dinas Perhubungan Kota Medan. 2009. *Draft Laporan Akhir Studi Master Plan Transportasi Darat Kota Medan*. Medan.
3. Direktorat Jendral Bina Marga. (1997), Manual Kapasitas Jalan Indonesia, Jakarta.
4. Direktorat Jendral Bina Marga. (2023), Panduan Kapasitas Jalan Indonesia, Jakarta.
5. Hendrasin S.I. (2000). *Penuntun Praktis Perencanaan, Teknik Jalan Raya*. Politeknik Negeri Bandung, Jurusan Teknik Sipil.
6. Hobbs, F. D. 1995. *Perencanaan Dan Teknik Lalu Lintas*. Penerbit Universitas Press. Yogyakarta.
7. Irawan, M.Z. 2014. Materi Kuliah Teknik Lalu Lintas : *Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Perkotaan Berdasarkan MKJI 1997*.
8. Malkhamah, Siti. 1996. *Manajemen Lalu Lintas*. KMTS FT Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
9. Morlok, E.K., 1988. *Pengantar Teknik Dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta : Erlangga.
10. Salim, Abbas, HA., (2000), "*Manajemen Transportasi*", PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
11. Sukirman, S.1984. *Dasar-Dasar Perencanaan Jalan*. Bandung: Nova.
Tamin, O. Z. 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. ITB, Bandung.
Wibowo, Sony