

TINGKAT PELAYANAN DAN MANAJEMEN
RUAS JALAN SELAMAT KECAMATAN SUNGGAL
KABUPATEN DELI SERDANG DENGAN METODE MKJI 2023
(Study Kasus)

SKRIPSI

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

Nicola Berti Al Rasyid
NPM: 71190913005



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
2025

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Gambaran Umum	10
2.2. Segmen Jalan	10
2.3. Geometrik.....	11
2.3.1. Komposisi Arus Dan Pemisahan Arah.....	12
2.3.2. Pengaturan Lalu Lintas	12
2.3.3. Kinerja Ruas Jalan.....	13
2.3.4. Aktivitas Samping Jalan (hambatan samping).....	14
2.4. Jenis – jenis Kendaraan Dalam Teknik Lalu Lintas	15
2.5. Teori PKJI 2023.....	15
2.6. Survei Lalu Lintas.....	18
2.7. Arus dan Komposisi Lalu Lintas	19
2.8. Kecepatan Arus Bebas	20
2.9. Kapasitas	23
2.10. Derajat Kejenuhan	26

2.11 Kecepatan Ruang Rata – Rata	27
2.12, Angka Ekuivalensi Mobil Penumpang	27
2.13. Perilaku Lalu Lintas	28
2.14. Hubungan Kecepatan – Arus – Kerapatan	29
2.15. Kinerja Lalu Lintas Di Ruas Jalan.....	31
2.16. Manajemen Lalu Lintas	36
2.17. Karakter Lalu Lintas	38
BAB III METODE PENELITIAN	44
3.1 Gambaran Lokasi Studi	44
3.2 Kinerja Lalu Lintas Eksisting Tahun 2025	50
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	53
4.1. Analisa dan Pembahasan Pada Kinerja Ruas Jalan	53.
4.2 Pengaturan Lalu Lintas	35
BAB V KEISMPULAN DAN SARAN	62
5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran - Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kecepatan arus bebas dasar (FV_o) untuk jalan perkotaan
Tabel 2.2	Faktor penyesuaian untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas (FV_w) pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan jalan perkotaan
Tabel 2.3	Faktor penyesuaian untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu (FFV_{sf})
Tabel 2.4	Faktor penyesuaian untuk pengaruh ukuran kota pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan (FFV_{cs}) jalan perkotaan
Tabel 2.7	Tingkat Pelayanan Ruas Jalan
Tabel 3.1	Tabel Rekapitulasi Data Volume Lalu Lintas Arah Jalan Karya Wisata A-B Pada Hari Senin
Tabel 3.2	Rekapitulasi Data Volume Lalu Lintas Jalan Karya Wisata Arah B-A Pada Hari Selasa
Tabel 3.3	Volume Lalu Lintas dan Kapasitas Pada Jalan Karya Wisata
Tabel 3.4	Unjuk Kerja Ruas Jalan Tahun 2025
Tabel 4.1	Kinerja Lalu Lintas Tahun 2025 sampai Tahun 2028
Tabel 4.2	Kapasitas Ruas Jalan Kondisi Tahun 2025
Tabel 4.3	Kinerja Lalu Lintas Pada Jalan Karya Wisata
Tabel 4.4	Rekap Kinerja Lalu Lintas Pada Jalan Karya Wisata Arah A
Tabel 4.5	Rekap Kinerja Lalu Lintas Pada Jalan Karya Wisata Arah B-A
Tabel 4.6	Unjuk Kerja Ruas Jalan Hasil Pembebanan Pada Tahun 2028
Tabel 4.7	Indikator Penggunaan Rambu

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

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
12. Sulaksono. 2001. *Rekayasa Jalan*. Bandung: ITB