

KAJIAN KINERJA RUAS JALAN SETIA BUDI
KECAMATAN MEDAN SELAYANG 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*

Sugeng Saputra
NPM: 71190913006



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	viii
DAFTAR NOTASI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Metodologi Peneliitian.....	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
2.4 Jenis – jenis Kendaraan Dalam Teknik Lalu Lintas	12
2.5. Teori PKJI 2023.....	13
2.6. Manajemen LaluLintas	15
2.7. Karakter Lalu Lintas	17
2.7.1 Volume Lalu Lintas	17
2.7.2 Kapasitas Jalan	18
2.8. Pembangunan Model	19
2.9. Kriteria Evaluasi Ruas Jalan Perkotaan	24
2.10. Pengaturan Lalu Lintas	30

2.10.1	Kinerja Ruas Jalan.....	30
2.10.2	Derajat Kejenuhan.....	32
2.10.3	Tingkat Pelayanan Jalan	33
2.11.	Kecepatan Arus Bebas	34
2.11.1.	Survai Penghitungan Arus Lalu Lintas	24
2.11.2.	Survai Kecepatan	25
2.12.3.	Derajat Kejenuhan.....	26
2.12.	Manajemen Lalu Lintas	36
2.13	Manajemen Arus Lalu Lintas	37
BAB III METODE PENELITIAN		39
3.1	Gambaran Lokasi Studi.....	39
3.2	Pengumpulan Dan Analisa Data.....	40
3.3	derajat Kejenuhan	42
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		47
4.1.	Kapasitas Jalan	47
4.2.	Kecepatan Ruas Jalan	47
4.3	Analisis Tingkat Pelayanan Jalan	48
BAB V KEISMPULAN DAN SARAN		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran - Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		51

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-B
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