



**ANALISA DAMPAK LALU LINTAS PENGARUH
PEMBANGUNAN SMA NASIMA DIJALAN YOS SUDARSO
SEMARANG**

TESIS

**DISUSUN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT-SYARAT
GUNA MENCAPAI GELAR MAGISTER TEKNIK**

Diajukan oleh :

**TATAS EUXGUWIN
NIM : MTS.15.31.3.0731**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2019**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
1.6. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Aspek Legalitas	6
2.2. Survei Lalu Lintas	8
2.2.1. Volume Lalu Lintas dan Komposisi	8
2.2.2. Kecepatan	10
2.2.3. Kerapatan (<i>density</i>).....	13
2.2.4. Kapasitas Jalan.....	14
2.2.5. Tingkat Pelayanan	14
2.2.6. Analisa Prediksi Dampak	15
2.2.7. Analisis Kinerja Jaringan Jalan.....	15
2.2.8. Analisis Kinerja Lalu Lintas	16
2.2.9. Analisis Penanganan Dampak	16
2.2.10. Kinerja Persimpangan	16
2.2.11. Pejalan Kaki.....	20
2.2.12. Parkir	23
2.2.13. Penelitian Terdahulu Dokumen Hasil Analisa Dampak Lalu Lintas	24

BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1. Survei Pendahuluan	26
3.2. Pengambilan Data di Lapangan	27
3.2.1. Data Primer	27
3.2.2. Data Sekunder.....	29
3.3. Metode Pengolahan Data.....	29
3.3.1. Geometrik Jalan	29
3.3.2. Volume Lalu Lintas	30
3.3.3. Kecepatan	30
3.3.4. Kapasitas Jalan.....	30
3.3.5. Tingkat Pelayanan	30
3.4. Analisis Hasil Penelitian.....	30
3.5. Langkah Penelitian	31
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1. Tahap Konstruksi.....	33
4.1.1. Gangguan Kelancaran Lalu Lintas	33
4.1.2. Gangguan Keselamatan Lalu Lintas	39
4.1.3. Kerusakan Jalan Di Sekitar Lokasi Proyek	40
4.2. Tahap Operasional	40
4.2.1. Analisis Ruas jalan	40
4.2.2. Analisis Persimpangan.....	48
4.2.3. Analisis Kecepatan	50
4.2.4. Analisis Gangguan Keselamatan Lalu Lintas.....	58
4.2.5. Analisis Parkir	59
4.2.6. Analisis Geometrik jalan	60
4.2.7. Analisis Pejalan Kaki	62
4.3. Pembahasan Hasil Penelitian.....	65
4.3.1. Penataan dan Pengaturan Lalu Lintas	65
4.3.2. Pengadaan dan Pemasangan Fasilitas Lalu Lintas.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran	77

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Nilai Equivalen Mobil Penumpang (EMP) Jalan Empat-Lajur Dua-Arah Terbagi (4/2 D) 10
Tabel 2.2	Perhitungan Time Mean Speed dan Space Mean Speed..... 13
Tabel 4.1	Simulasi Kinerja Lalu Lintas kondisi mobilisasi tenaga kerja..... 34
Tabel 4.2	Simulasi Kinerja Lalu Lintas peralatan mobilisasi material 37
Tabel 4.3	Perhitungan Bangkitan 41
Tabel 4.4	Simulasi Kinerja Lalu Lintas tahap Operasi 42
Tabel 4.5	Rata rata pertumbuhan penduduk Kota Semarang..... 43
Tabel 4.6	Data masuk keluar mobil di Bandara A. Yani 44
Tabel 4.7	Data masuk keluar mobil di Bandara A. Yani 45
Tabel 4.8	Simulasi Kinerja Ruas Jalan Tahun 2019 46
Tabel 4.9	Simulasi Kinerja Ruas jalan dengan Pembangunan..... 47
Tabel 4.10	Perbandingan kinerja ruas jalan pada masing masing kondisi pagi 48
Tabel 4.11	Perbandingan kinerja ruas jalan pada masing masing kondisi sore 48
Tabel 4.12	Simulasi kinerja simpang 4 bersinyal Anjasmoro 49
Tabel 4.13	Simulasi kinerja simpang 4 bersinyal Madukoro..... 50
Tabel 4.14	Kecepatan Arus Bebas 51
Tabel 4.15	Perhitungan Kecepatan model pagi hari 2019 52
Tabel 4.16	Perhitungan Kecepatan model sore hari 2019 52
Tabel 4.17	Perhitungan Kecepatan model pagi hari 2024 53
Tabel 4.18	Perhitungan Kecepatan model sore hari 2024 53
Tabel 4.19	Perbandingan Kecepatan ruas jalan pagi hari 53
Tabel 4.20	Perbandingan Kecepatan ruas jalan sore hari 54
Tabel 4.21	Perhitungan validasi kecepatan pagi hari 2019..... 55
Tabel 4.22	Perhitungan validasi kecepatan sore hari 2019 55
Tabel 4.23	Perhitungan validasi kecepatan pagi hari 2024..... 56
Tabel 4.24	Perhitungan validasi kecepatan sore hari 2024..... 56
Tabel 4.25	Penyediaan lahan parkir 59
Tabel 4.26	Pejalan kaki Senin..... 63
Tabel 4.27	Pejalan kaki Sabtu..... 64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Lokasi Penelitian pada Ruas Jalan Yos Sudarso, Kota Semarang.....	2
Gambar 2.1 Hubungan Antara Arus, Kecepatan dan Kerapatan	21
Gambar 2.2 Hubungan Volume (V) – Kecepatan (U_s)	23
Gambar 2.3 Hubungan Kecepatan (U_s) – Kerapatan (D)	24
Gambar 2.4 Hubungan Volume (V) – Kerapatan (D)	24
Gambar 3.1 Tata Letak Pengambilan Data Primer	32
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian	37
Gambar 4.1 Ilustrasi Parkir di badan jalan	38
Gambar 4.2 Ilustrasi ceceran tanah dan material	39
Gambar 4.3 Daerah penerimaan dan penolakan pada distribusi Chi-Kuadrat.....	57
Gambar 4.4 Gangguan Keselamatan lalu lintas kendaraan masuk keluar	58
Gambar 4.7 Lebar akses masuk keluar	60
Gambar 4.8 Lebar akses masuk utama	61
Gambar 4.9 Lebar akses keluar utama	61
Gambar 4.8 Lebar akses keluar pintu tambahan.....	62
Gambar 4.9 Warning Light	66
Gambar 4.10 Rambu hati hati dengan papan tambahan	66
Gambar 4.11 Rambu hati hati dengan papan tambahan dan rambu batas kecepatan .	67
Gambar 4.12 Rambu hati hati dengan papan tambahan, Tikungan Kanan.....	68
Gambar 4.13 Zebra cross	69
Gambar 4.14 ZOSS	69
Gambar 4.15 ZOSS depan sekolah	70
Gambar 4.16 Rambu masuk depan sekolah.....	70
Gambar 4.17 Rambu larangan masuk.....	71
Gambar 4.18 Lajur perlambatan	72
Gambar 4.19 Lampu Peringatan	72
Gambar 4.20 Pemarkaan	73
Gambar 4.21 Trotoar.....	73
Gambar 4.22 Marka larangan parkir.....	74
Gambar 4.23 Penerangan jalan umum	75
Gambar 4.24 Rambu Angkutan Umum	75
Gambar 4.25 Penerangan jalan umum	76
Gambar 4.26 Rambu parkir	76
Gambar 4.27 Rambu parkir	77

LAMPIRAN