

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAKSI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1   UraianUmum.....	1
1.2   LatarBelakang .....	1
1.3   PokokPermasalahan .....	4
1.4   Batasan Permasalahan.....	5
1.5   Maksud Dan Tujuan.....	5
1.6   RuangLingkup Wilayah Studi.....	5
1.7   SistematikaPenulisan .....	7
<b>BAB II     TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1   UraianUmum.....	8
2.2   IstilahdanDefinisidasar.....	8
2.3   Pengertian Analisis Dampak Lalu Lintas .....	10
2.4   PrakiraanLaluLintas .....	11
2.4.1   TahapPenetapanSistemZona .....	12
2.4.2   TahapBangkitanPerjalanan.....	12
2.4.3   TahapDistribusiPerjalanan .....	13
2.4.4   TahapPembebananLaluLintas .....	14
2.5   PrakiraanBangkitanLaluLintas.....	14
2.5.1Faktor Yang MempengaruhiBangkitanLalulintas .....	15
2.5.2   BesaranBangkitanPerjalanan.....	15

2.6	AnalisisKondisi Yang Akan Datang .....	18
2.7	Aspek – AspekLaluLintas .....	19
	2.7.1 Volume LaluLintas.....	19
	2.7.2 JalanPerkotaan.....	21
	2.7.3 Simpang.....	23
2.8	KinerjaRuasJalan.....	23
	2.8.1 DerajatKejenuhan.....	24
	2.8.2 KecepatanTempuh.....	24
	2.8.3 Kapasitas .....	24
	2.8.4 KecepatanArusBebas .....	29
2.9	KinerjaSimpangBersinyal .....	34
	2.9.1 Pendekat .....	35
	2.9.2 ArusSimpang.....	35
	2.9.2.1 RasioArus.....	35
	2.9.2.2 PenggunaanSinyal.....	36
	2.9.3 ArusJenuh.....	38
	2.9.4 RasioArusJenuh.....	42
	2.9.5 WaktuSiklus Dan WaktuHijau.....	43
	2.9.6 Kapasitas .....	43
	2.9.7 PanjangAntrian.....	44
	2.9.8 KendaraanTerhenti.....	44
	2.9.9 Tundaan.....	45
	2.9.10 DerajatKejenuhan.....	46
2.10	KinerjaSimpangTakBersinyal.....	46
	2.10.1 KapasitasDasar Dan Total.....	48
	2.10.2 DerajatKejenuhan (DS).....	52
	2.10.3 Tundaan.....	53
	2.10.4 PeluangAntrian.....	54
2.11	ManagemenLaluLintas .....	55
2.12	Tingkat LayananRuasJalan / Level Of Service (LOS).....	56
2.13	TugasAkhirTerdahulu .....	59

<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>64</b>
3.1	Uraian Umum.....	64
3.2	Lokasi Pengamatan .....	64
3.3	Kerangka Pelaksanaan Tugas Akhir .....	65
3.4	Uraian Langkah Pengerjaan Tugas Akhir .....	66
3.4.1	Identifikasi Masalah.....	66
3.4.2	Observasi Lapangan .....	66
3.4.3	Studi Pustaka .....	66
3.4.4	Inventarisasi Kebutuhan Data .....	66
3.4.5	Survey Lapangan.....	69
	3.4.5.1 Kebutuhan Teknis Survey .....	69
	3.4.5.2 Desain Survey .....	70
3.4.6	Analisis Data .....	72
3.4.7	Alternatif Pemecahan Masalah.....	73
3.4.8	Kesimpulan dan Saran.....	73
<b>BAB IV</b>	<b>PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA .....</b>	<b>74</b>
4.1	Uraian Umum.....	74
4.2	Penyajian Data .....	75
4.2.1	Data Bangunan Grand Edge Hotel.....	75
4.2.2	Data Statistik Penduduk Kota Semarang .....	76
4.2.3	Data Ruas Jalan Eksisting .....	76
4.2.4	Data Kapasitas Jalan Eksisting.....	80
4.2.5	Data Simpang Bersinyal.....	80
	4.2.5.1 Data Simpang Bersinyal AKPOL .....	81
	4.2.5.2 Data Simpang Bersinyal Taman Diponegoro .....	82
4.2.6	Setting Lampu .....	84
4.2.7	Data Simpang Tak Bersinyal.....	85
	4.2.7.1 Data Simpang Tak Bersinyal Jalan Kagok I – Sultan Agung – Malabar .....	86
	4.2.7.2 Data Simpang Tak Bersinyal Kagok II – Sultan Agung – Papandayan.....	87

4.3	Analisis Kondisi Eksisting Ruas Jalan, Simpang Bersinyal dan Simpang Tak Bersinyal .....	88
4.3.1	Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan .....	88
4.3.2	Analisis Perhitungan Simpang Bersinyal.....	91
4.3.2.1	Analisis Perhitungan Kinerja Simpang Bersinyal AKPOL.....	91
4.3.2.2	Analisis Perhitungan Kinerja Simpang Bersinyal Taman Diponegoro .....	92
4.3.3	Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal.....	93
4.3.3.1	Analisis Simpang Tak Bersinyal Kagok I – Sultan Agung – Malabar.....	94
4.3.3.2	Analisis Simpang Jalan Kagok II – Sultan Agung – Papandayan.....	94
4.4	Analisis Bangkitan Tarikan Perjalanan Akibat Hotel Grand Edge .....	95
4.4.1	Prediksi Bangkitan Tarikan Perjalanan Akibat Hotel Grand Edge.....	95
4.4.2	Distribusi Pembebanan Tarikan Perjalanan .....	96
4.5	Analisis Kondisi Akan Datang Setelah Grand Edge Hotel Semarang Beroperasi .....	96
4.5.1	Analisis Pertumbuhan Lalu Lintas Kota Semarang .....	98
4.5.2	Kinerja Ruas Jalan Setelah Grand Edge Hotel Semarang Beroperasi.....	99
4.5.3	Kinerja Simpang Bersinyal Akpol Setelah Grand Edge Hotel Beroperasi.....	100
4.5.4	Kinerja Simpang Bersinyal Taman Diponegoro Setelah Grand Edge Hotel Beroperasi .....	102
4.5.5	Kinerja Simpang Tak Bersinyal Grand Edge Setelah Hotel Beroperasi.....	103

<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>106</b>
5.1	UraianUmum.....	106
5.2	PemecahanMasalah.....	106
5.2.1	PemecahanMasalahPadaRuasJalan.....	108
5.2.2	PemecahanMasalahSimpangBersinyal .....	118
5.3	Kesimpulan .....	123
5.4	Saran .....	126

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**