

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
ABSTRAK	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kinerja Ruas Jalan	6
2.2 Kapasitas Ruas Jalan	6
2.3 Karakteristik Arus Lalu Lintas	6
2.3.1 Volume Lalu Lintas	7
2.3.2 Kepadatan	8
2.4 Analisa Dampak Lalu Lintas (Andalalin)	8
2.5 Bangkitan Dan Tarikan Perjalanan	9
2.6 Kapasitas Ruas Jalan Dan Persimpangan	9
2.6.1 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan	9
2.6.1.1 Kapasitas Dasar	10
2.6.1.2 Faktor Penyesuaian Lebar Jalan	10
2.6.1.3 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah	11

2.6.1.4	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping Dan Bahu Jalan	11
2.6.1.5	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota	12
2.6.1.6	Derajat Kejenuhan.....	13
2.6.2	Perhitungan Kapasitas Persimpangan	13
2.6.2.1	Simpang Tak Bersinyal	13
2.6.2.2	Perhitungan Kapasitas Simpang Tak Bersinyal	13
2.6.2.2.1	Kapasitas Dasar (Co).....	14
2.6.2.2.2	Faktor Penyesuaian Lebar Pendekat.....	15
2.6.2.2.3	Faktor Penyesuaian Median Pada Jalan Utama	17
2.6.2.2.4	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota	17
2.6.2.2.5	Faktor Penyesuaian Tipe Lingkungan Jalan. Hambatan Samping, Dan Kendaraan Tak Bermotor	17
2.6.2.2.6	Faktor Penyesuaian Belok Kiri.....	18
2.6.2.2.7	Faktor Penyesuaian Belok Kanan.....	19
2.6.2.2.8	Faktor Koreksi Rasio Arus Dari Jalan Minor	20
2.6.2.2.9	Derajat Kejenuhan	22
2.7	<i>Level of Service</i> (LOS)	22
2.8	Kebutuhan Ruang Parkir.....	24
2.9	Penelitian Terdahulu	24

BAB III METODOLOGI

3.1	Diagram Alir Penelitian.....	30
3.2	Lokasi Penelitian	31
3.3	Tahap Persiapan.....	32
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	33
3.5	Teknik Analisa dan Pengolahan Data	34
3.5.1	Teknik Analisa Data	34
3.5.2	Analisa Data.....	34
3.5.2.1	Analisa Bangkitan Dan Tarikan	34
3.5.2.2	Analisa Kinerja Ruas Jalan Dan Persimpangan	35
3.5.2.3	Analisa Penanganan Dampak Lalu Lintas	35
3.5.2.4	Analisa Kebutuhan Ruang Parkir.....	35

	3.5.2.5 Rekomendasi	36
BAB IV	ANALISA DAN HASIL	
4.1	Gambaran Umum Lokasi Studi	37
4.2	Analisa kinerja Eksisting	37
4.2.1	Data Geometrik Jalan.....	37
4.2.2	Data Kondisi Lingkungan	41
4.2.3	Analisa Kondisi Tingkat Pelayanan Jalan.....	43
4.2.4	Data Volume Lalu Lintas	44
4.2.5	Data Kebutuhan Ruang Parkir	48
4.2.6	Analisa Kinerja Ruas Sebelum Konstruksi.....	49
4.2.7	Analisa Kinerja Simpang Tak Bersinyal Sebelum Konstruksi	51
	4.2.7.1 Kinerja Simpang Jl. Simpang Lima – Jl. Pandanaran	51
	4.2.7.2 Kinerja Simpang Jl. Simpang Lima – Jl. Gajahmada.....	55
4.3	Analisa dan Rekomendasi Saat Konstruksi	58
4.4	Analisa dan Rekomendasi Setelah Konstruksi	60
4.5	Analisa Kebutuhan Ruang Parkir	62
BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	68
5.2	Saran	69
	DAFTAR PUSTAKA	xix
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Satuan Jenis Mobil Penumpang Untuk Berbagai Jenis Jalan Kota	7
Tabel 2.2 Kapasitas Dasar (Co) Jalan Perkotaan	10
Tabel 2.3 Faktor Penyesuaian Lebar Jalan.....	10
Tabel 2.4 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah.....	11
Tabel 2.5 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping Dan Bahu Jalan	11
Tabel 2.6 Penentuan Kelas Hambatan Samping	12
Tabel 2.7 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota	12
Tabel 2.8 Kecepatan Arus Bebas Dasar (F_{v_o}).....	14
Tabel 2.9 Kapasitas Dasar Simpang.....	14
Tabel 2.10 Tipe Simpang	14
Tabel 2.11 Kode Tipe Simpang	15
Tabel 2.12 Faktor Koreksi Median (FM)	17
Tabel 2.13 Klasifikasi Ukuran Kota Dan Faktor Penyesuaian Ukuran Kota, F_{cs}	17
Tabel 2.14 Faktor Penyesuaian Tipe Lingkungan Jalan, Hambatan Samping Dan Kendaraan Tak Bermotor	18
Tabel 2.15 Faktor Penyesuaian Arus Jalan Minor (F_{mi}).....	21
Tabel 2.16 Kategori Tingkat Pelayanan Jalan Berdasarkan Nilai Derajat Kejenuhan.....	22
Tabel 3.1 Legenda <i>Flowchart</i>	31
Tabel 4.1 Data Volume Kendaraan Lalu Lintas Ruas Jl. Simpang Lima	45
Tabel 4.2 Nilai Emp Pada Ruas Menurut MKJI 1997	45
Tabel 4.3 Rekapitulasi Jam Puncak Pada Ruas Jl. Simpang Lima	46
Tabel 4.4 Nilai Emp Pada Simpang Tak Bersinyal Menurut MKJI 1997	47
Tabel 4.5 Data Volume Kendaraan Lalu Lintas Simpang Tak Bersinyal Jl. Simpang Lima – Jl. Pandanaran	47
Tabel 4.6 Data Volume Kendaraan Lalu Lintas Simpang Tak Bersinyal Jl. Simpang Lima – Jl. Gajahmada	48
Tabel 4.7 Rekapitulasi Data Volume Kendaraan Lalu Lintas Ruas Jl. Simpang Lima Pada Jam Puncak	50
Tabel 4.8 Rekapitulasi Volume Kendaraan Pada Simpang Tak Bersinyal Jl. Simpang Lima – Jl. Pandanaran	51
Tabel 4.9 Rekapitulasi Volume Kendaraan Pada Simpang Tak Bersinyal Jl. Simpang Lima – Jl. Gajahmada	55
Tabel 4.10 Jumlah Volume Kendaraan Masuk Masjid Baiturrahman Semarang	63
Tabel 4.11 <i>Turnover</i> Mobil	64
Tabel 4.12 <i>Turnover</i> Motor	64
Tabel 4.13 Kebutuhan Parkir	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ruas Dan Simpang Tak Bersinyal Jalan Terdampak.....	4
Gambar 2.1 Penentuan Jumlah Lajur.....	15
Gambar 2.2 Faktor Penyesuain Lebar Pendekat	16
Gambar 2.3 Faktor Penyesuaian Rasio Arus Belok Kiri, P_{LT}	19
Gambar 2.4 Faktor Penyesuaian Belok Kanan, P_{RT}	20
Gambar 2.5 Faktor Penyesuaian Rasio Arus Jalan Minor, F_{mi}	21
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	31
Gambar 3.2 Simpang Yang Ditinjau.....	32
Gambar 4.1 Ruas Jl. Simpang Lima.....	38
Gambar 4.2 Simpang Jl. Pandanaran	39
Gambar 4.3 Simpang Jl. Gajahmada.....	40
Gambar 4.4 Eksisting Ruas Jl. Simpang Lima.....	41
Gambar 4.5 Eksisting Simpang Jl. Pandanaran	41
Gambar 4.6 Eksisting Simpang Jl. Gajahmada.....	42
Gambar 4.7 Kondisi Arus Lalu Lintas Pada LOS Simpang Pandanaran.....	43
Gambar 4.8 Kondisi Arus Lalu Lintas Pada LOS Simpang Gajahmada	44
Gambar 4.9 Sirkulasi Kendaraan Keluar Masuk Masjid Baiturrahman Saat Konstruksi	59
Gambar 4.10 Sirkulasi Kendaraan Proyek Keluar Masuk Masjid Baiturrahman Saat Konstruksi	60
Gambar 4.11 Penambahan Gerbang Masuk Masjid Baiturrahman Semarang.....	62
Gambar 4.12 Area Parkir Masjid Baiturrahman Semarang Yang Akan Ditutup	67