

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Koordinasi Antar Simpang Bersinyal.....	6
2.2 Penelitian Sebelumnya.....	7
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Arus Dan Komposisi Lalu Lintas.....	10
3.1.1 Arus Jenuh.....	10
3.1.2 Waktu Siklus Dan Waktu Hijau.....	14
3.2 Tingkat Pelayanan (<i>Level Of Service</i>) Kinerja Ruas Jalan.....	15
3.3 Koordinasi Simpang Bersinyal.....	18
3.3.1 Syarat Koordinasi Sinyal.....	20
3.3.2 Koordinasi Sinyal Pada Jalan Satu Arah.....	20
3.3.3 Koordinasi Sinyal Pada Jalan Dua Arah.....	21
3.3.4 <i>Offset dan Bandwidth</i>	22
3.4 Simulasi Lalu Lintas Dengan Vissim.....	23

3.4.1	Wiedemann Approach.....	23
3.4.2	Level of Service (LoS).....	26
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	27
4.1	Pengumpulan Data.....	27
4.1.1	Data Primer.....	27
4.1.2	Data Sekunder.....	29
4.2	Peralatan Penelitian.....	29
4.3	Waktu Penelitian.....	30
4.4	Analisis Data.....	30
4.5	Bagan Alir Metode Penelitian.....	31
4.5	Bagan Alir Pemodelan <i>Software VISSIM</i>	32
BAB 5	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
5.1	Data.....	35
5.1.1	Data Sekunder.....	35
5.1.2	Data Primer.....	36
5.1.2.1	Data Geometri Simpang.....	36
5.1.2.2	Data Fase dan Sinyal Lalu Lintas.....	38
5.1.2.3	Data Volume Lalu Lintas Simpang.....	42
5.1.2.4	Data Kecepatan.....	46
5.1.2.5	Data Waktu Tempuh.....	46
5.2	Analisis.....	50
5.2.1	Membuat Pemodelan dengan Menggunakan Software VISSIM.....	50
5.2.2	Hasil Evaluasi Menggunakan Software VISSIM.....	69
5.2.3	Kalibrasi Pemodelan VISSIM.....	70
5.2.4	Validasi Pemodelan VISSIM.....	72
5.3	Perencanaan Koordinasi Sinyal Antar Simpang.....	76
5.3.1	Analisis Koordinasi Sinyal Antar Simpang Kondisi Eksisting.....	76



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PERENCANAAN KOORDINASI ANTAR SIMPANG BERSINYAL DENGAN MENGGUNAKAN
PERANGKAT LUNAK VISSIM (Studi
Kasus : Simpang 4 Kolonel Sugiyono & Taman
Siswa dan Simpang 3 Kolonel Sugiyono
& Sisingamangaraja)**
YOGI WAHIDIN SAPUTRA, Prof. Dr. Ing. Ir. Achmad Munawar, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.3.2	Mencari Waktu Siklus Optimum.....	79
5.3.3	Pembahasan Kinerja Waktu Siklus Optimum.....	97
5.3.4	Merencanakan Koordinasi Simpang dengan Menggunakan Waktu Siklus Optimum.....	101
5.3.5	Pembahasan Kinerja Koordinasi Simpang dengan Menggunakan Waktu Siklus Optimum	112
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	117
6.1	Kesimpulan.....	117
6.2	Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN.....	122