

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR RUMUS	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan	4
1.5 Ruang Lingkup	4
BAB II GAMBARAN UMUM	6
2.1 Kondisi Transportasi	6
2.2 Kondisi Wilayah Kajian	8
BAB III KAJIAN PUSTAKA	21
3.1 Jalan	21
3.2 Persimpangan	22
3.3 Pengendalian Persimpangan	23
3.4 Simpang Bersinyal	26
3.5 Optimasi Simpang Secara Terpisah.....	27
3.6 Koordinasi Sinyal Pada Persimpangan	27
3.7 Koordinasi Simpang Bersinyal dengan Konsep Greenwave	31
BAB IV METODE PENELITIAN	34
4.1 Alur Pikir Penelitian.....	34
4.2 Bagan Alir Penelitian	36
4.3 Teknik Pengumpulan Data	38
4.4 Teknik Analisis Data.....	42

4.5	Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	48
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH		50
5.1	Analisis Kinerja Simpang Eksisting	50
5.2	Optimasi Pengendalian Lampu Lalu Lintas Secara Terisolasi	71
5.3	Analisis Koordinasi Persimpangan.....	81
5.4	Perbandingan Kinerja Sebelum Dan Sesudah Analisis	100
5.5	Perbandingan Kinerja Ruas Model	108
BAB VI PENUTUP		109
6.1	Kesimpulan	109
6.2	Saran	110
DAFTAR PUSTAKA.....		111
LAMPIRAN		113

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Jaringan Jalan dan Peta Titik Simpang Kota Mojokerto	7
Gambar II. 2	Lokasi Wilayah Kajian Simpang	9
Gambar II. 3	Layout Jarak Antar Simpang Kajian	11
Gambar II. 4	Titik Lokasi Simpang 4 Kartini	12
Gambar II. 5	Visualisasi Simpang 4 Kartini.....	12
Gambar II. 6	Layout Simpang 4 Kartini	13
Gambar II. 7	Diagram Waktu Siklus Simpang 4 Kartini.....	14
Gambar II. 8	Titik Lokasi Simpang 4 Yos Sudarso.....	14
Gambar II. 9	Visualisasi simpang 4 Yos Sudarso.....	15
Gambar II. 10	Diagram Waktu Siklus Simpang 4 Yos Sudarso	15
Gambar II. 11	Layout simpang 4 Yos Sudarso	16
Gambar II. 12	Titik Lokasi Simpang 4 Wachid Hasyim	17
Gambar II. 13	Visualisasi Simpang 4 Wachid Hasyim.....	17
Gambar II. 14	Layout Simpang 4 Wachid Hasyim.....	18
Gambar II. 15	Diagram Waktu Siklus Simpang 4 Wachid Hasyim	19
Gambar III. 1	Prinsip Koordinasi Sinyal dan Konsep Greenwave	31
Gambar III. 2	Offset dan Bandwidth Dalam Diagram Koordinasi.....	32
Gambar IV. 1	Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	36
Gambar IV. 2	Bagan Alir Penelitian	37
Gambar IV. 3	Jumlah antrian maksimum akibat overloading	45
Gambar V. 1	Fase APILL Eksisting Simpang 4 Kartini.....	52
Gambar V. 2	Fase APILL Eksisting Simpang 4 Yos Sudarso	59
Gambar V. 3	Fase APILL Eksisting Simpang 4 Wachid Hasyim	66
Gambar V. 4	Diagram Fase Optimasi Simpang 4 Kartini	74
Gambar V. 5	Diagram Fase Optimasi Simpang 4 Yos Sudarso	78
Gambar V. 6	Diagram Fase Optimasi Simpang 4 Wachid Hasyim	81
Gambar V. 7	Diagram Sinyal Skenario Koordinasi 1	86
Gambar V. 8	Diagram Sinyal Skenario Koordinasi 2	90
Gambar V. 9	Diagram Sinyal Skenario Koordinasi 3	94
Gambar V. 10	Diagram Sinyal Skenario Koordinasi 4.....	98

Gambar V. 11 Jarak Antar Simpang.....	103
Gambar V. 12 Diagram Waktu Ruang Eksisting	105
Gambar V. 13 Diagram Waktu Ruang Koordinasi	107

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Daftar Simpang Kajian di Kota Mojokerto	9
Tabel II. 2 Jarak Antar Simpang Kajian	10
Tabel II. 3 Tabel Arus Lalu Lintas.....	20
Tabel III. 1 Waktu Siklus Yang Disarankan	27
Tabel III. 2 Waktu Antar Hijau dan Waktu Hilang	27
Tabel IV. 1 Pengumpulan Data Primer	38
Tabel IV. 2 Rencana Waktu Penelitian	49

DAFTAR RUMUS

Rumus IV. 1 Rumus Couple Index.....	42
Rumus IV. 2 Rumus Kapasitas.....	42
Rumus IV. 3 Rumus Derajat Kejenuhan.....	43
Rumus IV. 4 Rumus Antrian (Nq_1).....	43
Rumus IV. 5 Rumus Antrian (Nq_2).....	44
Rumus IV. 6 Rumus Panjang Antrian Total.....	44
Rumus IV. 7 Rumus Tundaan (TLL)	45
Rumus IV. 8 Rumus Tundaan (TG)	46
Rumus IV. 9 Rumus Tundaan Rata-rata.....	46
Rumus IV. 10 Rumus Waktu Tempuh.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Form Survei Inventarisasi Simpang	113
Lampiran 2	Form Survei Classifical Turning Movement Counting (CTMC).....	113
Lampiran 3	Form Survei Moving Car Observer (MCO).....	114
Lampiran 4	SIG II Simpang 4 Kartini	114
Lampiran 5	SIG II Simpang 4 Yos Sudarso.....	115
Lampiran 6	SIG II Simpang 4 Wachid Hasyim	115