

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	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	9
BAB III KAJIAN PUSTAKA	21
3.1 Jalan	21
3.2 Persimpangan	23
3.3 Manajemen Rekayasa Lalu Lintas	25
3.4 Simpang Bersinyal	26
3.5 Tingkat Pelayanan Persimpangan	28
3.6 Koordinasi Sinyal pada Persimpangan	29
3.7 <i>Platoon Dispersion</i>	33
3.8 Aplikasi Program Komputer Transyt 16	33
BAB IV METODE PENELITIAN.....	36
4.1 Alur Pikir Penelitian.....	36
4.2 Bagan Alir	36
4.3 Teknik Pengumpulan Data	38
4.4 Teknik Analisis Data.....	41
4.5 Lokasi Dan Jadwal Penelitian	46
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH	48

5.1	Analisis Kinerja Simpang Eksisting	48
5.2	Optimasi Simpang	66
5.3	Koordinasi Simpang Menggunakan MKJI	74
5.4	Validasi Transyt.....	85
5.5	Pemodelan Koordinasi Simpang dengan Aplikasi Transyt 16.....	87
5.6	Perbandingan Kinerja.....	97
BAB VI PENUTUP		103
6.1	Kesimpulan	103
6.2	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA.....		105
LAMPIRAN		107

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Status Jalan.....	7
Gambar II. 2	Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi Jalan	8
Gambar II. 3	Peta Administrasi Kabupaten Kebumen	10
Gambar II. 4	Visualiasi Jalan Soekarno Hatta	12
Gambar II. 5	Peta Lokasi Simpang Kajian	13
Gambar II. 6	Layout Jarak Simpang Kajian	14
Gambar II. 7	Diagram Siklus Simpang Tugu Lawet	15
Gambar II. 8	Visualisasi Simpang Tugu Lawet.....	16
Gambar II. 9	Layout Simpang Tugu Lawet.....	16
Gambar II. 10	Diagram Siklus Simpang Pegadaian	17
Gambar II. 11	Visualisasi Simpang Pegadaian.....	18
Gambar II. 12	Layout Simpang Pegadaian.....	18
Gambar II. 13	Diagram Siklus Simpang SMPN 5.....	19
Gambar II. 14	Visualisasi Simpang SMPN 5	20
Gambar II. 15	Layout Simpang SMPN 5	20
Gambar III. 1	Prinsip Koordinasi Sinyal dan <i>Greenwave</i>	32
Gambar IV. 1	Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	36
Gambar IV. 2	Bagan Alir Penelitian	37
Gambar IV. 3	Faktor Penyesuaian Kelandaian	43
Gambar IV. 4	Lokasi Penelitian	46
Gambar V. 1	Layout Geometrik Simpang Tugu Lawet.....	49
Gambar V. 2	Diagram Siklus Simpang Tugu Lawet.....	51
Gambar V. 3	Peluang Pembebanan Antrian	54
Gambar V. 4	Layout Geometrik Simpang Pegadaian	57
Gambar V. 5	Digram Siklus Simpang Pegadaian.....	58
Gambar V. 6	Layout Geometrik Simpang SMPN 5.....	62
Gambar V. 7	Diagram Siklus Simpang SMPN 5.....	63
Gambar V. 8	Diagram Koordinasi 1.....	78
Gambar V. 9	Diagram Koordinasi 2.....	81
Gambar V. 10	Diagram Koordinasi 3.....	84
Gambar V. 11	Model Simpang Koordinasi 1.....	89

Gambar V. 12	Diagram offset Pemodelan Koordinasi 1	89
Gambar V. 13	Model Simpang Koordinasi 2.....	92
Gambar V. 14	Diagram offset Pemodelan Koordinasi 2.....	92
Gambar V. 15	Model Simpang Koordinasi 2.....	95
Gambar V. 16	Diagram offset Pemodelan Koordinasi 2.....	95

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Panjang Jalan Kabupaten Kebumen Berdasarkan Status Jalan	6
Tabel II. 2 Kecamatan di Kabupaten Kebumen	10
Tabel II. 3 Simpang yang Dikaji	13
Tabel II. 4 Waktu Siklus Simpang Tugu Lawet.....	15
Tabel II. 5 Waktu Siklus Simpang Pegadaian	17
Tabel II. 6 Waktu Siklus Simpang SMPN 5.....	19
Tabel III. 1 Penentuan Tipe Pendekat Terlawan/Terlindung.....	27
Tabel III. 2 Tingkat Pelayanan	29
Tabel IV. 1 Faktor Koreksi Ukuran Kota.....	42
Tabel IV. 2 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping.....	43
Tabel IV. 3 Jadwal Penelitian	47
Tabel V. 1 Arus Jenuh Simpang Tugu Lawet	50
Tabel V. 2 Waktu Siklus Simpang Tugu Lawet.....	51
Tabel V. 3 Derajat Kejenuhan Simpang Tugu Lawet	52
Tabel V. 4 Panjang Antrian Simpang Tugu Lawet	54
Tabel V. 5 Tundaan Simpang Tugu Lawet.....	55
Tabel V. 6 Arus Jenuh Simpang Pegadaian	58
Tabel V. 7 Waktu Siklus Simpang Pegadaian	58
Tabel V. 8 Derajat Kejenuhan Simpang Pegadaian	59
Tabel V. 9 Panjang Antrian Simpang Pegadaian	60
Tabel V. 10 Tundaan Simpang Pegadaian.....	60
Tabel V. 11 Arus Jenuh Simpang SMPN 5.....	63
Tabel V. 12 Waktu Siklus Simpang SMPN 5	63
Tabel V. 13 Derajat Kejenuhan Simpang SMPN 5	64
Tabel V. 14 Panjang Antrian Simpang SMPN 5	65
Tabel V. 15 Tundaan Simpang SMPN 5	65
Tabel V. 16 Waktu Siklus yang Disarankan	66
Tabel V. 17 Nilai Normal <i>Intergreen</i>	66
Tabel V. 18 Waktu Hijau Simpang Tugu Lawet.....	68
Tabel V. 19 Waktu Siklus Penyesuaian Simpang Tugu Lawet.....	68
Tabel V. 20 Kinerja Optimasi Simpang Tugu Lawet.....	69

Tabel V. 21 Waktu Hijau Simpang Pegadaian.....	70
Tabel V. 22 Waktu Siklus Penyesuaian Simpang Pegadaian	71
Tabel V. 23 Kinerja Optimasi Simpang Pegadaian.....	71
Tabel V. 24 Waktu Hijau Simpang Pegadaian.....	73
Tabel V. 25 Waktu Siklus Penyesuaian Simpang SMPN 5.....	73
Tabel V. 26 Kinerja Optimasi Simpang SMPN 5	74
Tabel V. 27 Waktu Tempuh Perjalanan	75
Tabel V. 28 Koordinasi Waktu Siklus	76
Tabel V. 29 Waktu Siklus Koordinasi 1	76
Tabel V. 30 Kinerja Simpang Koordinasi 1	77
Tabel V. 31 Waktu Siklus Koordinasi 2	79
Tabel V. 32 Kinerja Simpang Koordinasi 2	80
Tabel V. 33 Waktu Siklus Koordinasi 3	82
Tabel V. 34 Kinerja Simpang Koordinasi 3	83
Tabel V. 35 Perbandingan Waktu Tundaan Simpang Koordinasi.....	100
Tabel V. 36 Validasi Derajat Kejenuhan dengan Chi Square.....	86
Tabel V. 37 Validasi Panjang Antrian dengan Chi Square.....	86
Tabel V. 38 Validasi Panjang Antrian dengan Chi Square.....	87
Tabel V. 39 Waktu Siklus Pemodelan Koordinasi 1.....	88
Tabel V. 40 Kinerja Simpang Pemodelan Koordinasi 1.....	90
Tabel V. 41 Waktu Siklus Pemodelan Koordinasi 2.....	91
Tabel V. 42 Kinerja Simpang Pemodelan Koordinasi 2.....	93
Tabel V. 43 Waktu Siklus Pemodelan Koordinasi 3.....	94
Tabel V. 44 Kinerja Simpang Pemodelan Koordinasi 2.....	96
Tabel V. 45 Perbandingan Kinerja Eksisting, Optimasi, dan Koordinasi.....	101