

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR RUMUS	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan	2
1.4.1 Maksud	2
1.4.2 Tujuan.....	3
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II	4
GAMBARAN UMUM.....	4
Kondisi Wilayah Kajian.....	4
BAB III	10
KAJIAN PUSTAKA.....	10
3.1 Persimpangan Jalan	10
3.2 Karakteristik Persimpangan.....	10
3.3 Manajemen Rekayasa Lalu Lintas	12
3.4 Istilah Pengertian.....	19
3.5 Waktu Isyarat APILL	22
BAB IV	24
METODE PENELITIAN	24
4.1 Alur Pikir	24
4.2 Bagan Alir	25
4.3 Teknik Pengumpulan Data	26
4.3.1 Teknik Pengumpulan Data Primer.....	26
4.3.2 Teknik pengumpulan Data Sekunder	27

4.4 Teknik Analisa Data	27
4.5 Jadwal Dan Lokasi Penelitian	39
4.5.1 Lokasi penelitian	39
4.5.2 Jadwal Penelitian	39
BAB V	40
ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH	40
5.1 Analisis Kinerja Eksisting Persimpangan	40
5.2 Analisis Kinerja Usulan Persimpangan	59
5.4 Perbandingan kondisi Eksisting dengan Kondisi Usulan.....	71
BAB VI.....	74
KESIMPULAN DAN SARAN	74
6.1 Kesimpulan	74
6.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 Faktor Koreksi Akibat Ukuran Kota.....	31
Tabel IV. 2 Jadwal Penelitian	39
Tabel V. 1 Pergerakan Kendaraan Pada Pendekat Utara	41
Tabel V. 2 Pergerakan Kendaraan Pada Pendekat Timur.....	42
Tabel V. 3 Pergerakan kendaraan Pada Pendekat Barat	43
Tabel V. 4 Hasil Perhitungan Arus Jenuh	44
Tabel V. 5 Faktor Koreksi Hambatan Samping.....	45
Tabel V. 6 Faktor Koreksi Lalu Lintas Membelok Kanan.....	46
Tabel V. 7 Faktor Koreksi Belok Kiri	47
Tabel V. 8 Arus Jenuh Simpang Empang Kota Bogor	48
Tabel V. 9 Waktu Siklus Eksisting Pada Simpang Empang Kota Bogor	49
Tabel V. 10 Kapasitas Eksisting Pada Simpang Empang Kota Bogor.....	50
Tabel V. 11 Derajat Kejenuhan Pada Simpang Empang Kota Bogor	51
Tabel V. 12 Perhitungan Jumlah SMP yang Tersisa dari Waktu Hijau Eksisting.....	52
Tabel V. 13 Perhitungan Jumlah Antrian yang datang pada saat Fase Merah....	53
Tabel V. 14 Perhitungan Jumlah Antrian Total	54
Tabel V. 15 Panjang Antrian Kendaraan Pada Kondisi Eksisting	55
Tabel V. 16 Rasio Kendaraan Henti (R_{HK}) Simpang Empang Kota Bogor	56
Tabel V. 17 Perhitungan Tundaan Rata-Rata Lalu Lintas.....	57
Tabel V. 18 Tundaan Geometrik Pada Simpang Empang Kota Bogor.....	57
Tabel V. 19 Tundaan Rata-Rata Pada Kondisi Eksisting	58
Tabel V. 20 Penentuan Waktu Hijau Kondisi Usulan	60
Tabel V. 21 Kapasitas usulan Simpang Empang Kota Bogor	61
Tabel V. 22 Derajat Kejenuhan Kondisi Usulan	62
Tabel V. 23 Jumlah Antrian yang Datang pada Fase Hijau ($Nq1$) Kondisi Usulan	63
Tabel V. 24 Jumlah Antrian yang Datang Pada Fase Merah ($Nq2$) Kondisi Usulan	64
Tabel V. 25 Perhitungan Jumlah Antrian Total Usulan	65
Tabel V. 26 Panjang Antrian Kendaraan Usulan	66
Tabel V. 27 Rasio Kendaraan Henti (R_{KH}) Usulan	67
Tabel V. 28 Perhitungan Tundaan Lalu Lintas Rata-Rata Usulan	68
Tabel V. 29 Tundaan Geometrik Pada Simpang Empang Kota Bogor Usulan	69
Tabel V. 30 Tudaan Rata - Rata pada kondisi Usulan Simpang Empang Kota Bogor	70
Tabel V. 31 Perbandingan Tundaan Kondisi Eksisting dengan Kondisi Usulan ..	71
Tabel V. 32 Perbandingan DJ Kondisi Eksisting dengan Kondisi Usulan	72
Tabel V. 33 Perbandingan Panjang Antrian kondisi Eksisting dengan Kondisi Usulan	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Jaringan Jalan kota Bogor Berdasarkan Status	4
Gambar II. 2	Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi	5
Gambar II. 3	Foto Tampak Atas Simpang Empang Kota Bogor	6
Gambar II. 4	Layout Eksisting Simpang Empang Kota Bogor	7
Gambar II. 5	Visualisasi Kaki Simpang Utara (JL. R. Saleh Syarif Bustaman).....	7
Gambar II. 6	Visualisasi Kaki Simpang Utara (JL. R. Saleh Syarif Bustaman).....	7
Gambar II. 7	Visualisasi Kaki Simpang Timur (JL. Pahlawan 3).....	8
Gambar II. 8	Visualisasi Kaki Simpang Timur (JL. Pahlawan 3).....	8
Gambar II. 9	Visualisasi Kaki Simpang Barat (JL. R. Aria Suryawinata).....	9
Gambar II. 10	Visualisasi Kaki Simpang Barat (JL. R. Aria Suryawinata).....	9
Gambar III. 1	Jenis Dasar Alih Gerak Kendaraan	11
Gambar III. 2	Jenis Dasar Alih Gerak Kendaraan	11
Gambar IV. 2	Bagan Alir	25
Gambar IV. 3	Faktor Koreksi Akibat Hambatan Samping	31
Gambar IV. 4	Diagram Koreksi Akibat Kelandaian Memanjang Pendekat	32
Gambar IV. 5	Faktor Koreksi Untuk Pengaruh Parkir (FP).....	33
Gambar IV. 6	Faktor Koreksi Untuk Belok Kanan(F_{BKa})	33
Gambar IV. 7	Faktor Koreksi Belok Kiri (FBKi)	34
Gambar IV. 8	Diagram Penentuan $Nq1$	37
Gambar V. 1	Pola Pergerakan Simpang Empang Kota Bogor	41
Gambar V. 2	Diagram Waktu Siklus Eksisting Simpang Empang Kota Bogor ...	43
Gambar V. 3	Diagram Fase Waktu Siklus Usulan.....	61

DAFTAR RUMUS

Rumus IV. 1 Waktu Siklus	28
Rumus IV. 2 Waktu Hijau	28
Rumus IV. 3 Waktu Hijau Hilang Total.....	29
Rumus IV. 4 Waktu Merah Semua	29
Rumus IV. 5 Arus Jenuh.....	30
Rumus IV. 6 Arus Jenuh Dasar	30
Rumus IV. 7 Kendaraan Parkir Pertama.....	32
Rumus IV. 8 Faktor Koreksi Membelok Ke kanan.....	33
Rumus IV. 9 Faktor Koreksi Membelok Ke Kiri (FBKi)	34
Rumus IV. 10 Rasio Arus	34
Rumus IV. 11 Rasio Arus Simpang.....	35
Rumus IV. 12 Rasio Fase	35
Rumus IV. 13 kapasitas	35
Rumus IV. 14 Derajat Kejenuhan.....	35
Rumus IV. 15 Isyarat Lampu Hijau	36
Rumus IV. 16 Fase Hijau Sebelum	36
Rumus IV. 17 Antrian Fase Merah	36
Rumus IV. 18 Panjang Antrian	36
Rumus IV. 19 Rasio Kendaraan Berhenti	37
Rumus IV. 20 Tundaan Rata-rata	37
Rumus IV. 21 Tundaan Lalu Lintas Rata-rata	38
Rumus IV. 22 Tundaan Geometri Rata-rata	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1	Formulir SA-I Kondisi Aktual.....	77
Lampiran. 2	Formulir SA-II Kondisi Eksisting.....	78
Lampiran. 3	Formulir SA-IV Eksisting	78
Lampiran. 4	Formulir SA-V Eksisting.....	79
Lampiran. 5	Formulir SA-I Kondisi Usulan I.....	81
Lampiran. 6	Formulir SA-II Usulan II.....	82
Lampiran. 7	Formulir SA-IV Usulan I	83
Lampiran. 8	Formulir SA-V Usulan I	84