

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR RUMUS	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Indentifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Kondisi Transportasi	5
2.2 Wilayah Kajian	8
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	11
3.1 Landasan Teori.....	11
3.2 Pengertian Simpang.....	11
3.3 Jenis Simpang	12
3.4 Tingkat Pelayanan Pada Persimpangan.....	13
BAB IV METODE PENELITIAN	15
4.1 Alur Pikir	15
4.2 Bagan Alir Penelitian	16
4.3 Teknik Pengumpulan Data.....	17
4.4 Teknik Analisis Data.....	19
4.5 Teknik Analisis Data Berdasarkan Kaji	42
4.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	51
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH	52
5.1 Penentuan Tipe Kendali Simpang	52
5.2 Evaluasi Eksisting Kinerja Simpang Jam Puncak sore	53

5.3	Alternatif Penangan Simpang	54
BAB VI PENUTUP		84
6.1	Kesimpulan	84
6.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA		86
LAMPIRAN		88

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Panjang Jalan Berdasarkan Status.....	7
Tabel II. 2 Panjang Jalan Berdasarkan Fungsi	7
Tabel IV. 1 Hubungan LHR Dan Volume Jam Tersibuk	20
Tabel IV. 2 Kode Simpang Berdasarkan Jumlah Kaki Simpang	27
Tabel IV. 3 Faktor Penyesuaian Lebar Masuk Berdasarkan Tipe	28
Tabel IV. 4 Faktor Penyesuaian Median.....	28
Tabel IV. 5 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota Berdasarkan Jumlah Penduduk ..	29
Tabel IV. 6 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping Bermotor	29
Tabel IV. 7 Faktor Bobot Untuk Kelas Hambatan Samping	30
Tabel IV. 8 Kelas Hambatan Samping	30
Tabel IV. 9 Rumus Penyesuaian Arus Minor.....	32
Tabel IV. 10 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota.....	35
Tabel IV. 11 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping	36
Tabel IV. 12 Faktor Penyesuaian Kelandaian	36
Tabel IV. 13 Tingkat Pelayanan Simpang	42
Tabel IV. 14 Penyesuaian SMP Kendaraan Pada Simpang.....	42
Tabel IV. 15 Jadwal Penelitian Penyusunan KKW	51
Tabel V. 1 Arus Jenuh Dasar Simpang Dalam Kaum	55
Tabel V. 2 Hambatan Samping	55
Tabel V. 3 Hasil Perhitungan FRT.....	56
Tabel V. 4 Hasil Perhitungan FLT	56
Tabel V. 5 Arus Jenuh Setelah Penyesuaian	57
Tabel V. 6 Perhitungan Rasio Arus	57
Tabel V. 7 Perhitungan Rasio Fase.....	58
Tabel V. 8 Waktu hijau Simpang Dalam Kaum	59
Tabel V. 9 Perhitungan Nilai Kapasitas Tiap Pendekat.....	59
Tabel V. 10 Perhitungan Derajat Kejenuhan	60
Tabel V. 11 Perhitungan Jumlah Smp Yang Tersisa Pada Fase Sebelumnya.....	61
Tabel V. 12 Perhitungan Jumlah Smp Yang Datang Selama Fase Merah.....	61
Tabel V. 13 Perhitungan Jumlah Rata-Rata Antrian Pada Awal Sinyal Hijau	62

Tabel V. 14	Perhitungan Panjang Antrian Kendaraan.....	62
Tabel V. 15	Perhitungan Angka Henti	63
Tabel V. 16	Perhitungan Jumlah Kendaraan Terhenti	63
Tabel V. 17	Perhitungan Tundaan Rata-Rata Lalu Lintas.....	64
Tabel V. 18	Perhitungan Tundaan Geometrik.....	64
Tabel V. 19	Perhitungan tundaan rata - rata.....	65
Tabel V. 20	Tundaan Alternatif I Simpang Dalam Kaum	65
Tabel V. 21	Kinerja Simpang Dalam Kaum Alternatif I	65
Tabel V. 22	Arus Jenuh Dasar Simpang Dalam Kaum	69
Tabel V. 23	Hambatan Samping	69
Tabel V. 24	Hasil Perhitungan FRT	70
Tabel V. 25	Hasil Perhitungan FLT	71
Tabel V. 26	Arus Jenuh Setelah Penyesuaian.....	71
Tabel V. 27	Perhitungan Rasio Arus.....	72
Tabel V. 28	Perhitungan Rasio Fase.....	72
Tabel V. 29	Waktu hijau Simpang Dalam Kaum	73
Tabel V. 30	Perhitungan Nilai Kapasitas Tiap Pendekat.....	74
Tabel V. 31	Perhitungan Derajat Kejenuhan	75
Tabel V. 32	Perhitungan Jumlah Smp Yang Tersisa Pada Fase Sebelumnya.....	75
Tabel V. 33	Perhitungan Jumlah Smp Yang Datang Selama Fase Merah.....	76
Tabel V. 34	Perhitungan Jumlah Rata – Rata Antrian Pada Awal Sinyal Hijau...	76
Tabel V. 35	Perhitungan Panjang Antrian Kendaraan.....	77
Tabel V. 36	Perhitungan Angka Henti	77
Tabel V. 37	Perhitungan Jumlah Kendaraan Terhenti	78
Tabel V. 38	Perhitungan Tundaan Rata-Rata Lalu Lintas.....	78
Tabel V. 39	Perhitungan Tundaan Geometrik.....	79
Tabel V. 40	Perhitungan tundaan rata-rata.....	79
Tabel V. 41	Tundaan Alternatif 2 Simpang Dalam Kaum	80
Tabel V. 42	Kinerja Simpang Dalam Kaum Alternatif II	80
Tabel V. 43	Perbandingan Derajat Kejenuhan Simpang Dalam Kaum.....	82
Tabel V. 44	Perbandingan Antrian Simpang Dalam Kaum	83
Tabel V. 45	Perbandingan Tundaan Simpang Dalam Kaum	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Status Jalan	6
Gambar II. 2	Peta Jaringan Jalan Berdasarkan Fungsi Jalan	6
Gambar II. 3	Visualisasi Simpang Dalam Kaum	9
Gambar II. 4	Visualisasi Simpang Dalam Kaum	9
Gambar II. 5	Peta Lokasi Wilayah Kajian Simpang Dalam Kaum	9
Gambar II. 6	Gambar Penampang Simpang Dalam Kaum	10
Gambar IV. 1	Grafik Penentuan Pengendalian Simpang	19
Gambar IV. 2	Jenis Dasar Alih Gerak Kendaraan	21
Gambar IV. 3	Grafik Penentuan So Pada Kaki Simpang Tipe O Tanpa Lajur Kanan Terpisah dengan We = 4 m.....	27
Gambar IV. 4	Data Pada SIG-I	43
Gambar IV. 5	Data Dari Lokasi SIG-I.....	44
Gambar IV. 6	Data Pada SIG-II	46
Gambar IV. 7	Data Pada SIG-III	47
Gambar IV. 8	Data Pada SIG-IV.....	48
Gambar IV. 9	Data Pada SIG-V.....	50
Gambar IV. 10	Peta Administrasi Kabupaten Sambas	51
Gambar V. 1	Diagram Tipe Pengendalian Simpang	53
Gambar V. 2	Alternatif I Setelah Pemberian APILL 2 Fase	67
Gambar V. 3	Sketsa APILL 2 Fase	68
Gambar V. 4	Diagram fase Simpang Dalam Kaum Alternatif I	68
Gambar V. 5	Alternatif II Setelah Pemberian APILL 3 Fase	81
Gambar V. 6	Sketsa APILL 3 Fase	82
Gambar V. 7	Diagram fase Simpang Dalam Kaum Alternatif II.....	82

DAFTAR RUMUS

Rumus IV. 1 LHR.....	20
Rumus IV. 2 Kapasitas Simpang Tidak Bersinyal.....	26
Rumus IV. 3 Rasio Kendaraan Belok Kanan	31
Rumus IV. 4 Faktor Penyesuaian Belok Kanan.....	31
Rumus IV. 5 Rasio Kendaraan Belok Kiri	31
Rumus IV. 6 Prosentase Arus Minor	32
Rumus IV. 7 Derajat Kejenuhan.....	33
Rumus IV. 8 Tundaan Lalu Lintas Simpang	33
Rumus IV. 9 Tundaan Lalu Lintas Simpang	33
Rumus IV. 10 Tundaan Lalu Lintas Mayor.....	33
Rumus IV. 11 Tundaan Lalu Lintas Mayor.....	33
Rumus IV. 12 Tundaan Lalu Lintas Minor	33
Rumus IV. 13 Tundaan Geometrik Simpang	33
Rumus IV. 14 Tundaan Simpangan.....	34
Rumus IV. 15 Persentase Peluang Antrian Maksimum	34
Rumus IV. 16 Persentase peluang antrian maksimum	34
Rumus IV. 17 Kapasitas Total/Arus Jenuh Simpang Bersinyal.....	34
Rumus IV. 18 Arus Jenuh	35
Rumus IV. 19 Rasio Kendaraan Tak Bermotor.....	35
Rumus IV. 20 Faktor Penyesuaian Parkir	36
Rumus IV. 21 Prosentase Belok Kanan.....	37
Rumus IV. 22 Faktor Penyesuaian Belok Kanan	37
Rumus IV. 23 Prosentase Belok Kiri	37
Rumus IV. 24 Faktor Penyesuaian Belok Kiri.....	37
Rumus IV. 25 Rasio Arus Lalu Lintas.....	38
Rumus IV. 26 Jumlah Nilai FR Maksimal Setiap Fase	38
Rumus IV. 27 Perbandingan Nilai FR Maksimum dengan IFR Setiap Fase	38
Rumus IV. 28 Waktu Siklus Sebelum Penyesuaian.....	38
Rumus IV. 29 Waktu Hijau.....	38
Rumus IV. 30 Waktu Siklus Setelah Penyesuaian	38