

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR RUMUS	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Maksud Dan Tujuan	3
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Kondisi Wilayah Kajian	5
2.2 Kondisi Lalu Lintas.....	7
BAB III KAJIAN PUSTAKA	8
3.1 Pengertian Simpang.....	8
3.2 Jenis-Jenis Simpang.....	8
3.3 Penentuan Pengendali Tipe Simpang	8
3.4 Karakteristik Persimpangan.....	12
3.5 Indikator Kinerja Simpang	13
3.6 Teori Perhitungan Kinerja Simpang	15
BAB IV METODE PENELITIAN	31

4.1	Alur Pikir.....	31
4.2	Bagan Alir Penelitian	32
4.3	Teknik Pengumpulan Data	33
4.4	Teknik Analisis Data	34
4.5	Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	35
BAB V ANALISIS DATA.....		36
5.1	Analisis Kondisi Eksisting Simpang 3 Sekelip	36
5.2	Analisis Peningkatan Kinerja Simpang 3 Sekelip	46
5.3	Perbandingan Kinerja Lalu Lintas Simpang 3 Sekelip	68
BAB VI PENUTUP		69
6.1	Kesimpulan	69
6.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....		71
LAMPIRAN		72

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Nilai Normal Faktor K.....	12
Tabel III. 2 Tingkat Pelayanan Simpang Berdasarkan Tundaan	14
Tabel III. 3 Kapasitas Simpang Tak Bersinyal	15
Tabel III. 4 Faktor Koreksi Lebar Pendekat Rata-Rata Pedekat	16
Tabel III. 5 Faktor Koreksi Median	16
Tabel III. 6 Faktor Koreksi Ukuran Kota	16
Tabel III. 7 Faktor Hambatan Samping	17
Tabel III. 8 Faktor Arus Minor Berdasarkan Tipe Simpangunya dan Rasio Minor	18
Tabel III. 9 Tingkat Pelayanan Derajat Kejenuhan	19
Tabel III. 10 Tabel Penyesuaian Hambatan Samping	23
Tabel III. 11 Faktor ukuran Kota.....	24
Tabel V. 1 Lebar Pendekat Simpang 3 Sekelip	37
Tabel V. 2 Arus Jenuh Dasar Usulan I	47
Tabel V. 3 Faktor Koreksi Belok Kanan Usulan I.....	48
Tabel V. 4 Faktor Belok Kiri Usulan I	49
Tabel V. 5 Arus Jenuh Setelah Koreksi Usulan I.....	49
Tabel V. 6 Rasio Arus Jenuh Usulan I.....	49
Tabel V. 7 Rasio Fase Usulan I	50
Tabel V. 8 Waktu Hijau Usulan I	52
Tabel V. 9 Kapasitas Simpang 3 Sekelip Setiap Lengan Simpang	52
Tabel V. 10 Derajat Kejenuhan Usulan I Simpang 3 Sekelip.....	52
Tabel V. 11 Nilai N_q1 Pada Usulan I Simpang 3 Sekelip	53
Tabel V. 12 $N_q 2$ Usulan I Simpang 3 Sekelip	53
Tabel V. 13 Panjang Antrian Usulan I Simpang 3 Sekelip	53
Tabel V. 14 Rasio Kendaraan Terhenti Usulan I Simpang 3 Sekelip.....	54
Tabel V. 15 Tundaan Lalu Lintas Usulan I Simpang 3 Sekelip.....	54
Tabel V. 16 Tundaan Geometri Usulan I Simpang 3 Sekelip.....	55
Tabel V. 17 Tundaan Total Usulan I Simpang 3 Sekelip	55
Tabel V. 18 Tundaan Simpang Rata-Rata.....	55
Tabel V. 19 Kinerja Simpang 3 Sekelip Usulan I	56

Tabel V. 20	Arus Jenuh Dasar Usulan II	56
Tabel V. 21	Faktor Koreksi Belok Kanan Usulan II	57
Tabel V. 22	Faktor Belok Kiri Usulan II	58
Tabel V. 23	Arus Jenuh Setelah Koreksi Usulan II	58
Tabel V. 24	Rasio Arus Jenuh.....	58
Tabel V. 25	Rasio Fase Usulan II	59
Tabel V. 26	Waktu Hijau Usulan II.....	61
Tabel V. 27	Kapasitas Simpang 3 Sekelip Setiap Lengan Simpang	61
Tabel V. 28	Derajat Kejenuhan Usulan II Simpang 3 Sekelip	61
Tabel V. 29	Nilai N_q1 Pada Usulan I Simpang 3 Sekelip	62
Tabel V. 30	$N_q 2$ Usulan I Simpang 3 Sekelip	62
Tabel V. 31	Panjang Antrian Usulan II Simpang 3 Sekelip	62
Tabel V. 32	Rasio Kendaraan Terhenti Usulan II Simpang 3 Sekelip.....	63
Tabel V. 33	Tundaan Lalu Lintas Usulan II Simpang 3 Sekelip	63
Tabel V. 34	Tundaan Geometri Usulan II Simpang 3 Sekelip.....	64
Tabel V. 35	Tundaan Total Usulan II Simpang 3 Sekelip	64
Tabel V. 36	Tundaan Simpang Rata-Rata Usulan II	64
Tabel V. 37	Kinerja Simpang 3 Usulan II Sekelip	64
Tabel V. 38	Penambahan Fasilitas Perlengkapan Jalan	65
Tabel V. 39	Perbandingan Derajat Kejenuhan Kinerja Simpang 3 Sekelip	68
Tabel V. 40	Perbandingan Antrian Simpang 3 Sekelip	68
Tabel V. 41	Perbandingan Tundaan Simpang 3 Sekelip	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Lokasi Simpang 3 Sekelip	5
Gambar II. 2 Lay Out Simpang 3 Sekelip	6
Gambar II. 3 Visualisasi Simpang 3 Sekelip.....	7
Gambar III. 1 Grafik Penentuan Pengendalian Persimpangan	12
Gambar III. 2 Aliran Arus Berpencar	13
Gambar III. 3 Aliran Arus Bergabung	13
Gambar III. 4 Aliran Arus Bersilang	13
Gambar III. 5 Aliran Arus Berpotongan	13
Gambar III. 6 Grafik arus jenuh dasar untuk pendekat terlawan	23
Gambar III. 7 Grafik Penentuan Nilai Koreksi Kelandaian	24
Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian	31
Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian	32
Gambar V. 1 Diagram Arus Lalu Lintas Simpang 3 Sekelip.....	36
Gambar V. 2 Grafik Penentuan Arus Jenuh Tipe Terlawan Tanpa Median	47
Gambar V. 3 Fase Lalu Lintas Usulan I.....	52
Gambar V. 4 Gambar Fase Usulan II.....	61
Gambar V. 5 Lay Out Simpang 3 Sekelip	67

DAFTAR RUMUS

Rumus III. 1 Kapasitas Simpang.....	15
Rumus III. 2 Rasio Kendaraan Tidak Bermotor.....	17
Rumus III. 3 Faktor Koreksi Belok Kiri (RBKi)	17
Rumus III. 4 Faktor Penyesuaian Belok Kiri	18
Rumus III. 5 Faktor Koreksi Belok Kanan (RBKa).....	18
Rumus III. 6 Faktor Penyesuaian Belok Kanan	18
Rumus III. 7 Faktor Koreksi Arus Minor	18
Rumus III. 8 Derajat Kejenuhan	19
Rumus III. 9 Tundaan Lalu Lintas Simpang.....	20
Rumus III. 10 Tundaan Lalu Lintas Mayor	20
Rumus III. 11 Tundaan Lalu Lintas Minor	20
Rumus III. 12 Tundaan Geometrik Simpang	21
Rumus III. 13 Batas Atas Peluang Antrian.....	21
Rumus III. 14 Batas Bawah Peluang Antrian	21
Rumus III. 15 Arus Jenuh	22
Rumus III. 16 Perhitungan Arus Jenuh Tipe Terlindung	22
Rumus III. 17 Faktor Koreksi Parkir	24
Rumus III. 18 Faktor Koreksi Belok Kiri.....	25
Rumus III. 19 Faktor Koreksi Belok kanan.....	25
Rumus III. 20 Rasio Arus Jenuh.....	25
Rumus III. 21 Rasio Arus Simpang.....	26
Rumus III. 22 Rasio Fase	26
Rumus III. 23 Waktu Merah Semua.....	27
Rumus III. 24 Waktu Hijau Hilang	27
Rumus III. 25 Waktu Siklus	27
Rumus III. 26 Waktu Hijau Pada Masing-Masing Fase.....	28
Rumus III. 27 Kapasitas.....	28
Rumus III. 28 Derajat Kejenuhan.....	28
Rumus III. 29 Panjang Antrian.....	28
Rumus III. 30 Rasio Kendaraan Henti	29

Rumus III. 31 Tundaan Lalu Lintas.....	29
Rumus III. 32 Tundaan Geometrik (TG).....	29
Rumus III. 33 Tundaan Simpang.....	29
Rumus III. 34 Tundaan Jalan Minor (TLLmi).....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1	Formulis USIG-1.....	72
Lampiran. 2	Formulir USIG I.....	73
Lampiran. 3	Formulir SA-IV Usulan I	74
Lampiran. 4	Formulir SA-IV Usulan II	75
Lampiran. 5	Formulir SA-IV Usulan I	76
Lampiran. 6	Formulir SA-IV Usulan II	77
Lampiran. 7	Formulir SA-V Usulan I.....	78
Lampiran. 8	Formulir SIG-V	79
Lampiran. 9	Dokumentasi Kondisi Simpang	80
Lampiran. 10	Dokumentasi Survey.....	80