

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 LANDASAN TEORI	4
2.1 Pengertian Persimpangan (<i>Intersection</i>)	4
2.2 Peraturan Persimpangan.....	4
2.3 Konflik Simpang APILL (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas).....	5
2.4 Fase dan Pengaturan Isyarat	5
2.5 Lebar Pendekat Efektif.....	6
2.6 Ketentuan Umum	6
2.7 Ketentuan Teknik	7
2.8 Penandaan Klasifikasi Jenis Kendaraan	8
2.9 Penggunaan Isyarat	9

2.10	Penentuan Waktu Isyarat.....	11
2.10.1	Tipe Pendekat.....	11
2.10.2	Penentuan Lebar Pendekat Efektif.....	11
2.11	Kinerja Simpang Bersinyal Metode PKJI 2014.....	12
2.11.1	Arus Lalu Lintas.....	12
2.11.2	Arus Jenuh.....	13
2.11.3	Faktor – Faktor Penyesuaian.....	14
2.11.4	Waktu Sinyal dan Waktu Hijau.....	17
2.11.5	Kapasitas dan Derajat Kejenuhan.....	19
2.11.6	Perilaku Lalu Lintas.....	20
2.11.7	Tingkat Pelayanan Simpang.....	23
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		24
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
3.1.1	Lokasi Penelitian.....	24
3.1.2	Waktu Penelitian.....	24
3.2	Alat dan Bahan.....	24
3.3	Jenis Data yang Diperlukan.....	25
3.4	Analisis Data.....	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1	Data Geometri Simpang.....	28
4.2	Klasifikasi Jalan.....	31
4.2.1	Data Lampu Lalu Lintas dan Fase Sinyal.....	32
4.3	Pengumpulan dan Penyajian Analisis Data.....	32
4.3.1	Data Arus dan Komposisi Lalu Lintas.....	32
4.4	Arus Jenuh.....	34

4.4.1 Waktu Siklus	42
4.4.2 Rasio Arus Jenuh.....	42
4.4.3 Waktu Siklus yang Disesuaikan dan Waktu Hijau.....	46
4.4.4 Kapasitas dan Derajat Kejenuhan Simpang APILL.....	48
4.4.5 Kinerja Lalu Lintas Simpang APILL	49
4.4.6 Rekapitulasi Analisis Eksisting Simpang Ranca Bango 3 Fase Hijau Awal	55
4.4.7 Grafik Survei Perbandingan Lalu Lintas.....	57
4.5 Alternatif Solusi Simpang Ranca Bango.....	57
4.5.1 Melakukan Pengaturan Ulang Waktu Sinyal (Alternatif Solusi 1)....	57
4.5.2 Melakukan Pelebaran Jalan (Alternatif Solusi 2).....	66
4.5.3 Melakukan Pengaturan Ulang Waktu Sinyal dan Pelebaran Jalan (Alternatif Solusi 3)	68
4.5.4 Melakukan Pengaturan Ulang Fase Menjadi 4 Fase Hijau (Alternatif Solusi 4).....	77
4.6 Grafik Perbandingan Hasil Analisis Alternatif Solusi Simpang Ranca Bango	79
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN – LAMPIRAN	