

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Studi Terdahulu	3
2.2 Keaslian Penelitian	8
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 Simpang	9
3.2 Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL)	10
3.3 Pendekat	12
3.4 Lebar Pendekat (L)	12
3.5 Arus Lalu Lintas (q)	14
3.6 Arus Jenuh (J)	14
3.6.1 Arus Jenuh Dasar (J ₀)	15
3.6.2 Faktor Koreksi	16
3.7 Rasio Arus (R _q /J), Rasio Arus Simpang (RAS), dan Rasio Fase (RF)	19
3.8 Waktu Siklus	20
3.8.1 Waktu Merah Semua (WMS) dan Waktu Hijau Hilang (WHH)	20

3.8.2 Waktu Siklus (s) dan Waktu Hijau (WH)	21
3.9 Kapasitas (C) dan Derajat Kejenuhan (DJ)	22
3.10 Jumlah Rata-Rata Kendaraan Antre (Nq)	23
3.11 Panjang Antrean (PA)	24
3.12 Rasio Kendaraan Henti (RKH) dan Jumlah Kendaraan Henti (NKH)	25
3.13 Tundaan (T)	25
3.14 Validasi	27
3.15 Tingkat Pelayanan Simbang	28
BAB IV METODE PENELITIAN	29
4.1 Lokasi Penelitian	29
4.2 Prosedur Penelitian	29
4.3 Data Penelitian	32
4.3.1 Data Primer	32
4.3.2 Data Sekunder	32
4.4 Waktu Penelitian	32
4.5 Alat Penelitian	32
4.6 Surveyor Penelitian	33
BAB V PEMBAHASAN	34
5.1 Data Geometri Simbang	34
5.2 Klasifikasi Jenis Kendaraan	35
5.3 Volume Lalu Lintas	35
5.4 Panjang Antrean di Lapangan	37
5.5 Analisis Kinerja Simbang pada Kondisi Eksisting Eksisting	39
5.5.1 Fase dan Waktu Siklus Sinyal	39
5.5.2 Nilai Arus Jenuh (J)	40
5.5.3 Kapasitas (C) dan Derajat Kejenuhan (DJ)	43
5.5.4 Jumlah Rata-Rata Kendaraan Antre (Nq) dan Panjang Antrean (PA)	45
5.5.5 Rasio Kendaraan Henti (RKH) dan Jumlah Kendaraan Henti (NKH)	47
5.5.6 Tundaan (T)	48
5.5.7 Kalibrasi dan Validasi Perhitungan	49
5.5.8 Tingkat Pelayanan Simbang	51
5.6 Perencanaan Alternatif Peningkatan Kinerja Simbang	51
5.7 Perbandingan Kondisi Eksisting dan Skenario Alternatif	55

5.7.1	Derajat Kejenuhan (DJ)	56
5.7.2	Panjang Antrean (PA)	57
5.7.3	Tundaan (T)	58
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		59
6.1	Kesimpulan	59
6.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN		63