

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Keaslian Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Persimpangan.....	6
2.2 Simpang Tak Bersinyal .....	8
2.3 Penanganan Umum Simpang Tak Bersinyal .....	10
2.4 Bundaran.....	10
2.5 ARCADY 5 .....	14
2.6 Komposisi Lalulintas .....	14
2.7 Tingkat Pelayanan Simpang .....	15
2.7.1 Kapasitas .....	15
2.7.2 Waktu tundaan .....	15
2.7.3 Panjang antrian.....	16
2.7.4 Derajat kejenuhan.....	17
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	18
3.1 Umum .....	18

3.2 Prinsip Desain Bundaran .....	19
3.3 Marka.....	27
3.4 Volume Lalulintas .....	27
3.5 Kecepatan .....	28
3.6 Arus Lalulintas .....	28
3.7 Kapasitas Masuk.....	29
3.8 Teori Antrian <i>Time-Independent</i> .....	30
3.9 Tundaan per Satuan Waktu (Tundaan Lalulintas).....	31
3.10 Tundaan Geometrik .....	31
3.11 <i>Turning Proportions</i> (Proporsi Membelok) .....	32
<b>BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
4.1 Lokasi Penelitian .....	33
4.2 Data Penelitian.....	34
4.3 Peralatan yang Digunakan .....	34
4.4 Langkah Penelitian .....	35
4.5 Rekapitulasi Data Hasil Survei.....	36
4.6 Pembuatan Desain Gambar Bundaran .....	36
4.7 Analisa Desain Bundaran Menggunakan <i>Software</i> ARCADY 5 .....	36
4.8 Bagan Alir Penelitian.....	45
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
5.1 Data Geometrik Simpang .....	46
5.2 Arus Lalulintas .....	49
5.3 Kinerja Simpang Santren-Karangmalang Dengan Lalulintas Saat Ini ....	57
5.4 Desain Bundaran 1 Untuk Mengatasi Masalah Lalulintas Saat Ini .....	58
5.5 Kinerja Bundaran 1 Berdasarkan Hasil <i>Running Software</i> ARCADY 5. 64	
5.5.1 Kapasitas .....	64
5.5.2 Derajat kejenuhan.....	67
5.5.3 Panjang antrian.....	70
5.5.4 Tundaan.....	72
5.6 Desain Bundaran 2 Untuk Mengatasi Masalah Lalulintas 5 Tahun Mendatang .....	77
5.7 Kinerja Bundaran 2 Berdasarkan Hasil <i>Running Software</i> ARCADY 5. 82	
5.7.1 Kapasitas .....	82
5.7.2 Derajat kejenuhan.....	84

5.7.3 Panjang antrian.....	87
5.7.4 Tundaan.....	89
5.8 Perbandingan Hasil Desain Bundaran 1 dengan Bundaran 2.....	94
5.9 Alternatif Solusi Untuk Mencapai Kinerja Bundaran yang Diinginkan	100
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>104</b>
4.1 Kesimpulan.....	104
6.2 Saran .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>