

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Penggunaan Program ARCADY 5 Dalam Perancangan Bundaran	8
2.2 Penggunaan Program OSCADY 4 Dalam Analisis Simpang Bersinyal	9
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Teori dan Penelitian ARCADY 5	11
3.1.1 Desain Simpang Secara Umum.....	11
3.1.2 Entry Capacity / Circulating Flow Relationship	11
3.1.3 Interaksi Antar Lengan.....	12
3.1.4 Teori Antrian <i>Time-Dependent</i>	13
3.1.5 Tundaan Geometrik.....	13
3.1.6 Demand Flow Option.....	14
3.1.7 Heavy Vehicle Percentages.....	14
3.2 Data Geometrik ARCADY 5	14

3.3 Pengoperasian Program ARCADY 5	15
3.4 Teori dan Penelitian OSCADY 4	23
3.4.1 Kapasitas	24
3.4.2 Arus Jenuh	26
3.4.3 Panjang Antrian dan Tundaan	26
3.5 Pengoperasian Program OSCADY 4	28
BAB IV METODE PENELITIAN	42
4.1 Prosedur Penelitian	42
4.2 Data Penelitian	44
4.2.1 Data Analisis Simpang Bersinyal	44
4.2.2 Data Perancangan Bundaran	45
4.2.3 Data Sekunder	46
4.3 Alat Penelitian	46
4.3.1 Pengambilan Data Arus Lalulintas dan Panjang Antrian	46
4.3.2 Pengambilan Data Waktu Siklus	46
4.3.3 Pengambilan Data Kecepatan Lalulintas	47
4.3.4 Pengambilan Data Geometri Simpang	47
4.4 Langkah Penelitian	47
4.4.1 Lokasi Penelitian	47
4.4.2 Waktu Penelitian	48
4.4.3 Pengambilan Data	49
4.4.4 Input Data dan <i>Running Software OSCADY 4 dan ARCADY 5</i>	51
4.4.5 Rekapitulasi <i>Output Software OSCADY 4 dan ARCADY 5</i>	51
4.4.6 Membandingkan Hasil <i>Running Software OSCADY 4 dan ARCADY 5</i>	51
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	52
5.1 Data Survei	52
5.2 Analisis Kinerja Simpang Empat Bersinyal Kentungan Eksisting	61
5.3 Alternatif Simpang Bersinyal Kentungan	72
5.3.1 Alternatif Bundaran	73
5.3.2 Alternatif Simpang Bersinyal	79
5.4 Pembahasan Alternatif Simpang Bersinyal Kentungan	89
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	91
6.1 Kesimpulan	91
6.2 Saran	92

DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	94