

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pertanyaan Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Simpang Bersinyal	7
2.2 Manajemen Lalulintas	8
2.3 Angkutan Umum	9
2.4 Pemodelan Transportasi	10
2.5 Sistem <i>Bus Priority</i>	12
BAB 3 LANDASAN TEORI	15
3.1 Panjang Antrian	15
3.2 <i>Headway Bus</i>	15
3.3 Kalibrasi dan Validasi Vissim	16
3.3.1 <i>Car following model</i>	17
3.3.2 <i>Following behaviour</i>	18
3.3.3 <i>Lateral behaviour</i>	19

3.3.4	<i>Lane change behaviour</i>	19
3.3.5	<i>Behaviour at signal controllers</i>	20
3.4	Penentuan Fase Optimal	21
3.5	Metode <i>Bus Priority</i>	22
3.5.1	Infrastruktur untuk prioritas bus.....	22
3.5.2	Transport signal priority (TSP)	23
BAB 4	METODE PENELITIAN	27
4.1	Pendekatan Penelitian.....	27
4.2	Langkah Penelitian	27
4.3	Sumber Data	29
4.3.1	Data primer.....	29
4.3.2	Data sekunder.....	30
4.4	Metode Pengumpulan Data	30
4.5	Metode Analisis Data	31
4.5.1	Penentuan kinerja simpang dengan vissim	31
4.5.2	Pembuatan skenario <i>bus priority</i>	32
4.5.3	Peninjauan dampak pada simpang	32
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
5.1	Pengolahan Data.....	33
5.1.1	Geometri simpang	33
5.1.2	Klasifikasi jenis kendaraan	35
5.1.3	Arus lalu lintas	36
5.1.4	Kecepatan kendaraan	38
5.1.5	Sinyal lalu lintas.....	40
5.1.6	Panjang antrian.....	40
5.1.7	<i>Headway</i> Trans Jogja	42
5.2	Pemodelan Simulasi Kondisi Eksisting.....	43
5.2.1	Input background	43
5.2.2	Jaringan jalan	43
5.2.3	Jenis kendaraan	44
5.2.4	Kecepatan kendaraan	45

5.2.5	Komposisi kendaraan	46
5.2.6	<i>Nodes and parking lot</i>	46
5.2.7	Matriks asal tujuan	47
5.2.8	<i>Bus stop</i> dan <i>bus lane</i>	50
5.2.9	Sinyal lalu lintas	52
5.2.10	Simulasi	53
5.2.11	Kalibrasi dan validasi	53
5.3	Kinerja Simpang Colombo dan Simpang Sagan	58
5.4	Pemodelan Simulasi Kondisi Skenario	61
5.4.1	Skenario 1	61
5.4.2	Skenario 2	63
5.4.3	Skenario 3	64
5.5	Analisis Skenario untuk Penerapan <i>Bus Priority</i>	66
5.5.1	Tundaan rata-rata	66
5.5.2	Panjang antrian	68
5.5.3	Waktu tempuh bus Trans Jogja	71
5.5.4	Skenario terbaik untuk penerapan <i>bus priority</i>	73
5.6	Dampak dari Penerapan <i>Bus Priority</i>	74
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	76
6.1	Kesimpulan	76
6.2	Saran	76
	DAFTAR PUSTAKA	78
	LAMPIRAN	