

## DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	1
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Keaslian Penelitian .....	2
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Manajemen Lalu Lintas .....	4
2.2 Kelas Jalan .....	5
2.3 Kinerja Jalan .....	5
2.4 Pemodelan Lalu Lintas .....	5
2.5 Simulasi VISSIM .....	6
2.6 Kalibrasi dan Validasi.....	6
<b>BAB 3 LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
3.1 Tingkat Pelayanan Jalan .....	7
3.2 Arus Jenuh Lalu Lintas .....	8
3.2.1 Arus Lalu Lintas .....	8
3.2.2 Kapasitas Jalan.....	9
3.2.3 Derajat Kejenuhan .....	12
3.3 Penggunaan VISSIM pada Simulasi Lalu Lintas .....	13
3.3.1 <i>Base data</i> untuk Simulasi Lalu Lintas .....	13
3.3.2 <i>Traffic Network</i> .....	13
3.3.3 <i>Evaluation</i> .....	14
3.3.4 <i>Running Simulation Method</i> .....	14
3.3.5 <i>Car Following Model Microscopic Simulation</i> .....	15
3.4 Kecepatan Kendaraan .....	16
3.5 Validasi Model.....	17
3.5.1 Metode <i>Geoffrey E. Havers</i> (GEH) .....	17
3.5.2 Metode <i>Mean Absolute Percentage Error</i> (MAPE) .....	17
<b>BAB 4 METODE PELAKSANAAN .....</b>	<b>19</b>
4.1 Lokasi Penelitian.....	19
4.2 Sumber Data .....	20

4.2.1 Data Primer .....	20
4.2.2 Data Sekunder .....	20
4.3 Alat Survei dan Perancangan .....	20
4.4 Prosedur Penelitian .....	20
4.5 Prosedur Simulasi VISSIM .....	28
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
5.1 Kinerja Jalan Eksisting Kawasan FT UGM.....	36
5.1.1 Situasi kondisi eksisting .....	36
5.1.2 Karakteristik kendaraan dan volume lalu lintas.....	38
5.1.3 Kecepatan kendaraan .....	40
5.1.4 Pemodelan transportasi .....	41
5.1.5 Validasi Model.....	43
5.1.6 Analisis arus dan kapasitas jalan .....	44
5.1.7 Kinerja jalan eksisting .....	45
5.2 Kinerja Jalan Lingkar tahun 2023 .....	46
5.2.1 Situasi kondisi tahun 2023 .....	46
5.2.2 Pemodelan transportasi skenario tahun 2023 .....	49
5.2.3 Analisis kinerja dan LOS skenario tahun 2023 .....	50
5.3 Skenario Peningkatan Kinerja Jalan Kawasan FT UGM.....	53
5.3.1 Skenario 1, kebijakan pengguna akses jalan Tugu-SGLC.....	55
5.3.2 Skenario 2, arus jalan lingkar searah jarum jam .....	58
5.3.3 Perbandingan kinerja jalan antar skenario .....	60
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>63</b>
6.1 Kesimpulan .....	63
6.2 Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>