

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB 1 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	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi terdahulu	4
2.2 Keaslian Penelitian.....	7
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Jalan	8
3.2 Simpang	8
3.3 Lebar Pendekat.....	10
3.4 Arus Jenuh	11
3.4.1 Arus jenuh dasar.....	12
3.4.2 Rasio arus	13
3.5 Waktu Isyarat Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas.....	13
3.5.1 Waktu merah semua dan waktu hijau hilang total	13
3.5.2 Waktu siklus dan waktu hijau	14
3.6 Arus Lalu Lintas dan Ekuivalensi Mobil Penumpang	15

3.7 Derajat Kejenuhan.....	15
3.8 Panjang Antrean.....	15
3.9 Tundaan.....	16
3.10 Perangkat Lunak PTV VISSIM	17
3.10.1 <i>Base data</i>	17
3.10.2 <i>Network setting</i>	17
3.10.3 <i>Driving behavior</i>	18
3.11 Kalibrasi dan Validasi	19
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	21
4.1 Lokasi Penelitian.....	21
4.2 Prosedur Penelitian	21
4.3 Data Penelitian	24
4.3.1 Data primer.....	24
4.3.2 Data sekunder.....	24
4.4 Alat Penelitian.....	25
4.5 Metode Analisis	25
4.5.1 Perhitungan waktu siklus dengan PKJI 2023.....	25
4.5.2 Pemodelan dengan perangkat lunak PTV VISSIM.....	26
4.5.3 Survei kecepatan kendaraan.....	28
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
5.1 Kondisi Geometrik dan Lalu Lintas.....	29
5.1.1 Kondisi geometrik simpang	29
5.1.2 Volume lalu lintas	30
5.1.3 Waktu siklus simpang eksisting.....	32
5.1.4 Kecepatan kendaraan	33
5.2 Perancangan Waktu Siklus Rencana <i>Exit</i> Tol Mungkid.....	36
5.2.1 Kondisi geometrik rencana <i>exit</i> tol Mungkid.....	37
5.2.2 Fase dan waktu siklus	38
5.3 Pemodelan dan Analisis Simpang.....	40
5.3.1 Prediksi pemilihan rute kendaraan pada tiga simpang.....	40
5.3.2 Kalibrasi simpang eksisting	43
5.3.3 Pemodelan dan analisis tiga simpang.....	45



Analisis Waktu Siklus Rencana Exit Tol Mungkid, Magelang dan Pemodelan Tiga Simpang Menggunakan PTV VISSIM

Mohammad Azkay Nuvus El Azkiya, Prof. Dr. Eng. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	52
6.1 Kesimpulan	52
6.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	56