

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR NOTASI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	6
1.6 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Pengertian Persimpangan.....	7
2.2 Simpang Bersinyal.....	9
2.3 Kondisi Arus Lalu Lintas.....	11
2.4 Penggunaan Sinyal.....	12
2.4.1 Fase Sinyal .....	12
2.4.2 Waktu Antar Hijau dan Waktu Hilang.....	14
2.4.3 Waktu Merah Semua dan Waktu Hijau Hilang Total .....	15
2.5 Penentuan Waktu Sinyal .....	17
2.5.1 Tipe Pendekat.....	17
2.5.2 Lebar Pendekat Efektif.....	18
2.5.3 Penentuan Arus Jenuh .....	20
2.5.4 Faktor-Faktor Penyesuaian.....	24
2.5.5 Rasio Arus terhadap Arus Jenuh .....	28
2.5.6 Waktu Siklus dan Waktu Hijau .....	28

2.6	Kapasitas.....	29
2.7	Panjang Antrian.....	30
2.8	Rasio Kendaraan Henti .....	31
2.9	Tundaan.....	31
2.10	Tingkat Pelayanan.....	32
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>34</b>
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian .....	34
3.2	Metode Penelitian .....	34
3.3	Alat Penelitian.....	35
3.4	Bagan Alir Penelitian .....	36
3.5	Analisis Data.....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>38</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	38
4.1.1	Data Geometrik Simpang.....	38
4.1.2	Data Volume Lalu Lintas .....	38
4.2	Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Menggunakan Metode PKJI 2023 .....	43
4.2.1	Data Arus Lalu Lintas .....	43
4.2.2	Faktor-Faktor Penyesuaian.....	43
4.2.3	Arus Jenuh Dasar ( $J_0$ ).....	45
4.2.4	Arus Jenuh yang Telah Disesuaikan .....	45
4.2.5	Rasio Arus Lalu Lintas ( $R_{q/j}$ ) .....	46
4.2.6	Waktu Siklus (s) .....	46
4.2.8	Derajat Kejenuhan ( $D_j$ ).....	47
4.2.9	Panjang Antrian.....	48
4.2.10	Rasio Kendaraan Terhenti .....	49
4.2.11	Tundaan.....	50
4.2.12	Tingkat Pelayanan.....	51
4.3	Pembahasan .....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>53</b>
5.1	Kesimpulan .....	53
5.2	Saran .....	53

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**