

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan Penelitian.....	2
1.4    Batasan Masalah.....	2
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2. 1    Klasifikasi Jalan.....	4
2. 2    Simpang.....	5
2. 3    Tipe – Tipe Simpang .....	6
2. 4    Simpang Tak Bersinyal .....	7
2.4.1 Kapasitas Persimpangan .....	7
2.4.2 Derajat Kejenuhan (Dj) .....	7
2.4.3 Tundaan (T).....	8
2.4.4 Peluang Antrian.....	9
2. 5    Simpang APILL.....	9
2. 5.1 Prinsip.....	10
2. 5.2 Penentuan Lebar Pendekat Efektif (LE).....	11
2. 5.3 Arus Jenuh Dasar (So).....	12

2. 5.4	Rasio Arus/Arus Jenuh (RQ/s).....	19
2. 5.5	Waktu Siklus dan Waktu Hijau .....	19
2. 5.6	Kapasitas Simpang APILL.....	21
2. 5.7	Derajat Kejenuhan (Dj) .....	21
2. 5.8	Kinerja Lalulintas APILL.....	21
2. 5.9	Penilaian Kinerja .....	24
2. 6	Volume Lalulintas .....	24
2. 7	Satuan Kendaraan Ringan (skr).....	25
2. 8	Program <i>Software VISSIM</i> .....	27
2. 9	Perbandingan Metode MKJI 1997 dan PKJI 2014.....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>31</b>
3.1	Diagram Alir Penelitian.....	31
3.2	Metode Survey.....	32
3.3	Lokasi Penelitian .....	32
3.4	Waktu Penelitian .....	33
3.5	Alat Penelitian .....	33
3.6	Tahapan Penelitian .....	33
3.7	Jenis Data.....	35
3.8	Evaluasi Data.....	36
3.9	Analisa Kinerja Simpang Kondisi Eksisting dan 5 Tahun (2027) dan 10 Tahun (2032) yang Akan Datang.....	36
3.10	Analisa Perbaikan Kinerja Simpang Bersinyal. ....	36
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>		<b>37</b>
4.1	Kondisi Eksisting Ruas Jalan .....	37
4.2	Pengumpulan Data .....	39
4.3	Penyajian Data .....	39
4.3.1	Data Sekunder .....	39
4.3.1.1	Data Jumlah Penduduk Kabupaten Sanggau....	39
4.3.1.2	Data Jumlah Kendaraan Kabupaten Sanggau ..	43

4.3.2	Data Primer .....	46
4.3.2.1	Survei Geometrik .....	46
4.3.2.2	Survei Waktu Sinyal Lalulintas .....	47
4.3.2.3	Survei Kecepatan Kendaraan .....	50
4.3.2.4	Survei Volume Kendaraan .....	51
4.3.2.5	Survei Hambatan Samping.....	54
4.3.2.6	Survei Kondisi Lingkungan .....	55
<b>BAB V ANLISA DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>57</b>
5.1	Analisa Kinerja Simpang Kondisi Eksisting (2022), Proyeksi 5 Tahun (2027), dan Proyeksi 10 Tahun (2032).....	57
5.1.1	Data Volume Lalulintas .....	57
5.1.2	Analisa Kinerja Simpang Kondisi Eksisting Dengan Metode PKJI 2014 .....	61
5.1.2.1	Simpang Jalan Jenderal Ahmad Yani (T) .....	61
5.1.3	Analisa Kinerja Simpang Proyeksi 5 Tahun (2027) Dengan Metode PKJI 2014.....	69
5.1.3.1	Simpang Jalan Jenderal Ahamd Yani (T) .....	69
5.1.4	Anlisa Kinerja Simpang Proyeksi 10 Tahun (2032) Dengan Metode PKJI 2014.....	78
5.1.4.1	Simpang Jalan Jenderal Ahmad Yani (T) .....	78
5.1.5	Analisa Kinerja Simpang Menggunakan <i>Software VISSIM</i> .....	87
5.1.5.1	Hasil Analisa Menggunakan <i>Software VISSIM</i> .....	94
5.2	Alternatif Penanganan Kondisi Eksistig (2022), Proyeksi 5 Tahun (2027) dan 10 Tahun (2032).....	95
5.2.1	Alternatif 1, Perencanaan Ulang Waktu Siklus dari 93 Detik Menjadi 130 Detik.....	95
5.2.1.1	Perencanaan Ulang Waktu Siklus .....	95
5.2.1.2	Analisa Kinerja Simpang Alternatif 1 Metode (PKJI 2014).....	96

5.2.1.2.1	Simpang Jalan Jenderal Ahmad Yani (T) Kondisi Eksisting (2022).....	96
5.2.1.2.2	Simpang Jalan Jenderal Ahmad Yani (T) Proyeksi 5 Tahun (2027).....	99
5.2.1.2.3	Simpang Jalan Jenderal Ahmad Yani (T) Proyeksi 10 Tahun (2032).....	101
5.2.1.3	Analisa Kinerja Simpang Menggunakan <i>Software VISSIM</i> .....	104
5.2.2	Alternatif 2, Kombinasi Perencanaan Ulang Waktu Siklus dan Penambahan Lebar Geometri Lengan Pada Simpang.....	105
5.2.2.1	Perencanaan Ulang Waktu Siklus .....	105
5.2.2.2	Penambahan Lebar Geometri Lengan pada Simpang.....	107
5.2.2.3	Analisa Kinerja Simpang Alternatif 2 Metode (PKJI 2014).....	108
5.2.2.3.1	Simpang Jalan Jenderal Ahmad Yani (T) Kondisi Eksisting (2022).....	108
5.2.2.3.2	Simpang Jalan Jenderal Ahmad Yani (T) Proyeksi 5 Tahun (2027).....	110
5.2.2.3.3	Simpang Jalan Jenderal Ahmad Yani (T) Proyeksi 10 Tahun (2032).....	112
5.2.2.4	Analisa Kinerja Simpang Menggunakan <i>Software VISSIM</i> .....	115
5.3	Hasil Rekap Analisa Perhitungan Menggunakan Metode PKJI 2014 dan <i>Software VISSIM</i> .....	116
5.3.2	Hasil Analisa Perhitungan Menggunakan Metode PKJI 2014.....	116
5.3.3	Hasil Analisa Menggunakan <i>Software VISSIM</i> .....	125
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>133</b>

6.1	Kesimpulan .....	133
6.2	Saran .....	134

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>135</b>
-----------------------------	------------

**LAMPIRAN**