

**ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL PADA SIMPANG POLISI  
DAERAH (POLDA) SEBELUM DAN SESUDAH PEMBANGUNAN FLY OVER  
DI KOTA PALEMBANG**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar sarjana teknik  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Sriwijaya

Oleh :

**ANDY WARDHANA**

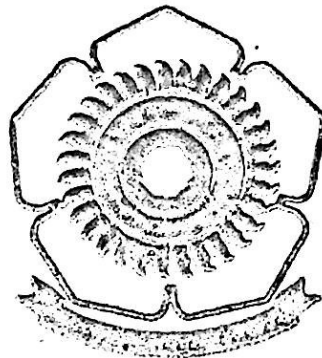
**53071001061**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**2010**

62el. 171.07  
Wrr  
a  
2010

**ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL PADA SIMPANG POLISI  
DAERAH (POLDA) SEBELUM DAN SESUDAH PEMBANGUNAN FLY OVER  
DI KOTA PALEMBANG**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar sarjana teknik  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Sriwijaya

Oleh :

**ANDY WARDHANA**

**53071001081**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL**


**2010**

UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : ANDY WARDIANA  
NIM : 53071001331  
JURUSAN : TEKNIK SIPIL  
JUDUL : ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL PADA  
SIMPANG POLISI DAERAH (POLDA) SEBELUM DAN  
SESUDAH PEMBANGUNAN FLY OVER DI KOTA  
PALEMBANG

Palembang, Februari 2010

PEREKORAN Jurusan,  
  
ANDY WARDIANA, M.S. M.SCE  
Nip. 131672710

UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : ANDY WARDHANA  
NIM : 53071091081  
JURUSAN : TEKNIK SIPIL  
JUDUL : ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL PADA  
SIMPANG POLISI DAERAH (POLDA) SEBELUM DAN  
SESUDAH PEMBANGUNAN FLY OVER DI KOTA  
PALEMBANG

Palembang, Februari 2010  
Dosen Pembimbing,



Melawaty Agustien, S.SI., M.T.  
NIP. 19740815 199903 2 003

## ABSTRAK

*"Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Pada Simpang Polisi Daerah (POLDA) Sebelum Dan Sesudah Pembangunan Fly Over di Kota Palembang"*. Penelitian diadakan di Simpang Polda, Kota Palembang yang mempunyai peranan penting karena menghubungkan pusat kota Palembang yang merupakan wilayah perkantoran, industri dan pertokoan dengan wilayah perumahan penduduk kota Palembang. Arus lalu lintas pada masing-masing kaki persimpangan yang tinggi menimbulkan antrian yang cukup besar dan menimbulkan kepadatan dan kemacetan. Untuk mengatasi kepadatan lalu lintas dan kemacetan yang terjadi pada simpang Polda dibangun fly over.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat pelayanan persimpangan akibat dari pembangunan fly over terhadap kinerja lalu lintas pada simpang bersinyal Polda sampai tahun 2015. Cara penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan survey dan studi literatur untuk mendapatkan data primer maupun data sekunder yang kemudian diolah, dan dianalisis, analisis kinerja simpang bersinyal menggunakan metode MKJI 1997.

Hasil perhitungan analisis sebelum pembangunan fly over tundaan rata-rata sebesar 448,81det/smp; derajat kejenuhan tiap kaki simpang 1,28; tingkat pelayanannya F. Hasil perhitungan analisis sesudah pembangunan fly over tundaan rata-rata sebesar 24,55 det/smp; derajat kejenuhan kaki persimpangan Demang dan B. Rahmat sebesar 0,78; derajat kejenuhan K.H Burlian sebesar 0,58; derajat kejenuhan Sudirman 0,74; tingkat pelayanan C. Hasil perhitungan analisis di tahun 2015 rasio arus  $FR_{crit}$  sebesar 1,10; tundaan rata-rata -14,36; tingkat pelayanan F. Pengaturan persimpangan tahun 2015 setelah mencoba alternatif yaitu penambahan lebar pendekat; perubahan fase sinyal dan pelarangan belok kanan belum mampu mengatasi permasalahan, alternatif pengaturan persimpangan di tahun 2015 adalah membatasi atau dengan pengaturan tata guna lahan di sekitar kawasan simpang Polda.

Kata kunci : Analisis, Kinerja, Simpang Bersinyal, Tingkat Pelayanan.



# Rasa Terima Kasihku Yang Sebesar-besarnya Kuucapkan Pada

Yang Maha Besar Dan Maha Segala-galanya Allah SWT

Ayahanda dan Ibunda-ku  
Terima kasih atas dukungan beliau, baik biaya, dorongan semangat, kepercayaan dan do'a,

Kakak dan Adik Ku tercinta Ryan dan Dian  
Terima kasih atas dukungan, & dorongan semangat.

Motor & komputer-ku  
Terima kasih telah menemaniku dalam suka dan duka selama melanjutkan Kuliah.

Temen-teman kuliah angkatan 2007. Alvin, Amancik, Agus, Bagir, Julius, Tri, Yopie, Puput, Ferta, Uci, Pipit, Ilay, Cici, Winda, Zela, Dian, Lia, Rendri, Walid, Vita, Risti.

My L\_u\_v Vita  
Terima kasih atas dorongan semangat, kepercayaan, dan baju, u are the best deh...

SEMUA ORANG YANG MENGENAL AKU, MA'AF KALO AKU SERING  
MEREPOTKAN KALIAN SEMOGA PERKENALAN KITA MEMBAWA  
KENANGAN YANG MEMBANGGAKAN.

Terima kasih semuanya, semoga Allah membalas semua kebaikan  
Kalian Amiin ...Ya Robbal Alamiin.

*".....Semua Yang Terjadi Karena Kehendak Allah Dan Tidak Ada Upaya Kecuali Dengan  
Pertolongan Allah" (Al-Kahfi: 39)*

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat Rahmat dan karunia-Nya, penulis telah dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas akhir ini mengambil judul Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Pada Simpang Polisi Daerah (POLDA) Sebelum Dan Sesudah Pembangunan Fly Over Di Kota Palembang. Dalam mengerjakan tugas akhir ini, banyak pihak yang telah membantu penulis, oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir. H. M. Taufiq Toha, DEA, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Ir. Yakni Idris, M.Sc., M.S.C.E., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Melawaty Agustien, S.SI., M.T., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, Beliau banyak memberikan saran, arahan dan kritik yang membangun selama penyelesaian tugas akhir ini.
4. Dosen-dosen pengajar di Program Studi Teknik Sipil.
5. Teman-teman penulis yang telah banyak memberi masukan dan dorongan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, dengan kerendahan hati penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Mudah-mudahan laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya, Terima kasih.

Palembang, Februari 2010

Penulis

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5 Ruang Lingkup Penulisan .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Teori Dasar Arus Lalu Lintas.....	5
2.1.1 Arus.....	5
2.1.2 Kecepatan.....	8
2.1.3 Kerapatan .....	8
2.1.4 Ruas Jalan Perkotaan.....	9
2.2 Jenis jenis Persimpangan.....	10
2.3 Jenis-jenis Pengendalian Persimpangan.....	13
2.4 Simpang Bersinyal .....	13
2.4.1 Fungsi Sinyal Lalu Lintas .....	14
2.4.2 Ciri-ciri Fisik Lampu Lalu Lintas .....	14
2.4.3 Lokasi Lampu Lalu Lintas .....	15
2.4.4 Definisi Umum dan Istilah .....	15
2.5 Metodologi Analisa Simpang Bersinyal .....	16
2.5.1 Data Masukan .....	17
2.5.2 Penggunaan Sinyal .....	19



2.5.3	Penentuan Waktu Sinyal .....	20
2.5.4	Kapasitas .....	27
2.5.5	Keperluan Untuk Perubahan .....	27
2.5.6	Perilaku Lalu Lintas .....	27
2.5.7	Prediksi Pertumbuhan Kendaraan Bermotor .....	31
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI .....</b>	<b>32</b>
3.1	Umum .....	32
3.1.1	Studi Literatur .....	32
3.1.2	Pengumpulan Data .....	33
3.1.3	Pengolahan Data.....	34
3.1.4	Analisis Data dan Pembahasan .....	34
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
4.1	Penyajian Data .....	35
4.1.1	Data Simpang Polda Sebelum Pembangunan Fly Over .....	35
4.1.2	Data Simpang Polda Sesudah Pembangunan Fly Over .....	38
4.1.3	Data Jumlah Penduduk Kota Palembang .....	41
4.1.4	Data Jumlah Kepemilikan Kendaraan Bermotor Kota Palembang .....	42
4.2	Pengolahan Data.....	43
4.2.1	Penentuan Variabel .....	43
4.2.2	Pengolahan Data Sebelum Dan Sesudah Pembangunan Fly Over .....	44
4.3	Analisis kinerja Simpang Bersinyal .....	48
4.3.1	Analisis Kinerja Simpang Sesudah Pembangunan Fly Over .....	48
4.3.2	Analisis Kinerja Simpang Sebelum Pembangunan Fly Over .....	55
4.3.3	Analisis Kinerja Simpang Pada Tahun 2015 .....	60
4.4	Pembahasan .....	68

4.4.1	Kinerja Simpang Sebelum Dan Sesudah Pembangunan Fly Over .....	68
4.4.2	Tingkat Layanan Simpang Polda Tahun 2015 .....	71
4.4.3	Pengaturan Simpang Polda Tahun 2015 .....	76
BAB V	PENUTUP .....	80
5.1	Kesimpulan .....	80
5.2	Saran – saran .....	81

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simpang Tak Sebidang Tipe T dan Y .....	11
Gambar 2.2 Simpang Tak Sebidang tipe diamond.....	12
Gambar 2.3 Bagan alir analisa simpang bersinyal .....	17
Gambar 2.4 Grafik faktor penyesuaian untuk kelandaian.....	22
Gambar 2.5 Grafik faktor penyesuaian pengaruh parkir dan lajur belok kiri yang pendek .....	22
Gambar 2.6 Grafik faktor penyesuaian untuk belok kanan.....	23
Gambar 2.7 Grafik faktor penyesuaian untuk belok kiri.....	23
Gambar 2.8 Grafik perhitungan jumlah antrian (NQmax) dalam smp .....	29
Gambar 3.1 Diagram alir proses penelitian.....	32
Gambar 4.1 Layout Simpang Polda tahun 2004 .....	35
Gambar 4.2 Layout Simpang Polda tahun 2009 .....	38
Gambar 4.3 Grafik Jumlah Penduduk Kota Palembang Tahun 2004-2009.....	38
Gambar 4.4 Pendekat dengan dan tanpa pulau lalu lintas.....	45
Gambar 4.5 Grafik Grafik Pertumbuhan Jumlah Penduduk Kota Palembang Tahun 2010-2015 .....	62
Gambar 4.6 Grafik Pertumbuhan Kepemilikan Kendaraan Bermotor.....	63
Gambar 4.7 Grafik Pertumbuhan Kepemilikan Kendaraan Bermotor Tahun 2009-2015 .....	64
Gambar 4.8 Grafik Derajat Kejenuhan Sebelum Dan Sesudah Pembangunan Fly Over .....	70
Gambar 4.9 Grafik Panjang Antrian Sebelum Dan Sesudah Pembangunan Fly Over .....	71
Gambar 4.10 Grafik Nilai Arus Total (Q) (smp/jam) Tahun 2009-2015.....	72
Gambar 4.11 Grafik Rasio Arus Simpang ( $\sum FR_{crit}$ ) Tahun 2009-2015 .....	73
Gambar 4.12 Grafik Derajat Kejenuhan Tiap-tiap Kaki Simpang Tahun 2009-2015 .....	73
Gambar 4.13 Grafik Rasio Arus Simpang ( $\sum FR_{crit}$ ) Tahun 2009-2015 .....	73

<b>Gambar 4.14 Grafik Panjang Antrian Tiap-tiap Kaki Simpang</b>	
<b>Tahun 2009-2015 .....</b>	<b>74</b>
<b>Gambar 4.15 Grafik Tundaan Rata-rata Tahun 2009-2015 .....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Kendaraan menurut MKJI 1997 .....	6
Tabel 2.2 Ekivalensi Mobil Penumpang Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi ...	7
Tabel 2.3 Ekivalensi Mobil Penumpang Untuk Jalan Perkotaan Terbagi .....	7
Tabel 2.4 Ekivalensi MKJI .....	18
Tabel 2.5 Faktor koreksi ukuran kota ( $F_{CS}$ ) untuk simpang.....	21
Tabel 2.6 Faktor gangguan samping ( $F_{SF}$ ) untuk simpang.....	21
Tabel 4.1 Inventaris Ruas Jalan Tahun 2004 .....	36
Tabel 4.2 Volume Jam Puncak Simpang Polda (Hari Senin, 12 April 2004).....	37
Tabel 4.3 Volume Jam Puncak Simpang Polda (Hari Rabu, 14 April 2004) .....	37
Tabel 4.4 Volume Jam Puncak Simpang Polda (Hari Minggu, 18 April 2004) .	38
Tabel 4.5 Inventaris Ruas Jalan Tahun 2009 .....	39
Tabel 4.6 Hasil Survey Arus Lalu Lintas Hari Kamis (1 Oktober 2009) .....	40
Tabel 4.7 Hasil Survey Arus Lalu Lintas Hari Jumat (2 Oktober 2009) .....	40
Tabel 4.8 Hasil Survey Arus Lalu Lintas Hari Hari (Sabtu 3 Oktober 2009).....	41
Tabel 4.9 Data Kependudukan Kota Palembang .....	41
Tabel 4.10 Data Jumlah Kepemilikan Kendaraan Bermotor di Palembang .....	42
Tabel 4.11 Data Geometri Kaki Simpang Bersinyal Polda Tahun 2004 .....	44
Tabel 4.12 Data Geometri Kaki Simpang Bersinyal Polda Tahun 2009 .....	45
Tabel 4.13 Volume Jam Puncak Simpang Polda 2009 .....	47
Tabel 4.14 Volume Jam Puncak Simpang Polda 2004 .....	48
Tabel 4.15 Data Geometri Kaki Simpang sesudah dibangun fly over.....	49
Tabel 4.16 Perhitungan Arus Jenuh Dasar sesudah dibangun fly over.....	49
Tabel 4.17 Perhitungan Arus Jenuh sesudah dibangun fly over .....	50
Tabel 4.18 Perhitungan Rasio Arus dan Rasio Fase sesudah dibangun fly over	50
Tabel 4.19 Waktu Hijau dan waktu siklus sesudah dibangun fly over .....	51
Tabel 4.20 Perhitungan Kapasitas dan Derajat Kejenuhan sesudah dibangun fly over .....	52
Tabel 4.21 Perhitungan Jumlah Antrian sesudah dibangun fly over .....	52
Tabel 4.22 Perhitungan Panjang Antrian sesudah dibangun fly over .....	53

Tabel 4.23 Perhitungan Angka Henti dan Jumlah kendaraan Terhenti sesudah dibangun fly over.....	53
Tabel 4.24 Perhitungan Tundaan sesudah dibangun fly over .....	54
Tabel 4.25 Data Geometri Kaki Persimpangan sebelum dibangun fly over.....	55
Tabel 4.26 Perhitungan Arus Jenuh Dasar sebelum dibangun fly over .....	55
Tabel 4.27 Perhitungan Arus Jenuh Dasar sebelum dibangun fly over .....	56
Tabel 4.28 Perhitungan Rasio Arus dan Rasio Fase sebelum dibangun fly over	56
Tabel 4.29 Waktu Hijau dan waktu siklus sebelum dibangun fly over .....	57
Tabel 4.30 Perhitungan Kapasitas dan Derajat Kejenuhan sebelum dibangun fly over .....	57
Tabel 4.31 Perhitungan Jumlah Antrian sebelum dibangun fly over.....	58
Tabel 4.32 Perhitungan Panjang Antrian sebelum dibangun fly over .....	58
Tabel 4.33 Perhitungan Angka Henti dan Jumlah kendaraan Terhenti sebelum dibangun fly over .....	59
Tabel 4.34 Perhitungan Tundaan sebelum dibangun fly over.....	60
Tabel 4.35 Pertumbuhan Penduduk Kota Palembang Tahun 2004-2009 .....	61
Tabel 4.36 Prediksi Jumlah Penduduk Kota Palembang 6 tahun Mendatang.....	62
Tabel 4.37 Jumlah Kepemilikan Kendaraan bermotor di Palembang Tahun 2004-2008 .....	63
Tabel 4.38 Jumlah Kepemilikan Kendaraan Bermotor di Palembang Tahun 2009 – 2015 .....	64
Tabel 4.39 Volume Lalu Lintas pada tahun 2015 .....	65
Tabel 4.40 Perhitungan Arus Jenuh Dasar .....	66
Tabel 4.41 Perhitungan Nilai Arus Jenuh .....	66
Tabel 4.42 Prediksi Kinerja Simpang Bersinyal Polda Tahun 2015.....	67
Tabel 4.43 Kinerja Simpang Polda Sebelum Dan Sesudah Pembangunan <i>Fly Over</i> .....	69
Tabel 4.44 Derajat Kejenuhan Simpang Polda Tahun 2009-2015.....	74
Tabel 4.45 Tingkat Layanan Simpang Polda Tahun 2009-2015.....	75
Tabel 4.46 Hasil Analisis Alternatif 1 .....	77
Tabel 4.47 Hasil Analisis Alternatif 2 .....	78

# BAB I

## PENDAHULUAN



### 1.1 Latar Belakang

Jumlah penduduk yang semakin bertambah disetiap tahunnya maka bertambah pula kebutuhan akan sarana dan pra sarana transportasi. Mobilitas masyarakat yang tinggi untuk melaksanakan aktifitas kehidupan sehari-hari menuntut tersedianya sarana dan prasarana yang aman, nyaman dan lancar. Tuntutan pelaksanaan aktifitas disesuaikan dengan dinamika kehidupan masyarakat yang beraneka ragam sehingga lalu lintas padat sering dijumpai diberbagai tempat pada jam-jam tertentu. Pada daerah perkotaan transportasi darat merupakan masalah yang paling dominan bila dibandingkan dengan transportasi lainnya, ini berarti menuntut terpenuhinya sarana dan pra sarana transportasi yang memadai.

Salah satu persimpangan yang mempunyai peranan penting di kota Palembang dengan jumlah penduduk mencapai 1.439.719 jiwa adalah Simpang Polda. Tingkat kepadatan, keramaian dan antrian lalu lintas di persimpangan ini cukup besar karena merupakan salah satu persimpangan utama yang menghubungkan pusat kota Palembang yang merupakan wilayah perkantoran, industri dan pertokoan dengan wilayah perumahan penduduk kota Palembang. Tidak seimbangya pertumbuhan jumlah kendaraan dan jaringan jalan merupakan faktor utama timbulnya permasalahan lalu lintas, serta faktor pemicu lainnya adalah terjadinya perubahan tata guna lahan seperti bermunculannya pertokoan, pusat pendidikan, dan perumahan penduduk, dan gangguan samping seperti kendaraan umum yang berhenti sementara mengakibatkan terjadinya kepadatan lalu lintas di simpang Polda.

pengaturan pergerakan arus lalu lintas di simpang Polda sampai dengan tahun 2008 menggunakan lampu lalu lintas. Arus lalu lintas pada masing-masing kaki persimpangan yang tinggi menimbulkan antrian yang cukup besar dan menimbulkan kepadatan dan kemacetan. Salah satu alternatif pengaturan maupun pengendalian arus lalu lintas untuk memperbesar kapasitas adalah dengan membangun simpang tidak

sebidang. Sehingga untuk mengatasi kepadatan lalu lintas dan kemacetan yang terjadi pada simpang ini pemerintah kota Palembang membangun jembatan layang (*Fly Over*) dimana jembatan layang yang dibangun dengan konstruksi U Box Girder ini memiliki panjang total 400 m dengan bentang utama 230 m dan lebar 18 m, dengan biaya sebesar Rp. 60,3 Milyar yang berasal dari APBN murni tahun anggaran 2006 – 2008.

Upaya pemerintah untuk mengatasi kemacetan pada simpang Polda ditinjau dari kelancaran arus kendaraan dan antrian yang terjadi dapat dikatakan berhasil, namun untuk masa yang akan datang belum diketahui apakah pembangunan jembatan layang (*Fly Over*) masih mampu untuk mempertahankan kondisi kelancaran arus pada persimpangan tersebut. Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis untuk mengetahui tingkat layanan persimpangan akibat dari pembangunan *fly over* terhadap kinerja lalu lintas pada simpang Polda sampai tahun 2015.

## 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini meliputi :

1. Bagaimana tingkat layanan di persimpangan sebelum dan sesudah pembangunan *fly over*.
2. Bagaimana tingkat layanan simpang Polda pada tahun 2015 dengan kondisi pengaturan persimpangan yang sama dengan kondisi sekarang.
3. Bagaimana rencana pengaturan persimpangan pada tahun 2015.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian antara lain adalah:

1. Identifikasi kinerja pada simpang Polda sebelum dan sesudah pembangunan *fly over*.
2. Melakukan analisis dan tingkat layanan persimpangan di tahun 2015 dengan menggunakan metode MKJI 1997.
3. Analisis pengaturan persimpangan pada tahun 2015.



#### 1.4 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Studi Literatur

Yang berkaitan dengan pengumpulan data sekunder yang berupa laporan maupun dokumen-dokumen yang tersedia pada instansi terkait.

2. Survei Lapangan

Survei yang dilakukan adalah berupa pengumpulan data langsung dilapangan dengan melakukan survei arus dan kapasitas simpang bersinyal.

#### 1.5 Ruang Lingkup Penulisan

Penyusunan Tugas Akhir ini mempunyai ruang lingkup sebagai berikut :

1. Simpang yang akan dianalisa adalah Simpang Polisi Daerah (POLDA), Kota Palembang.
2. Hitungan analisis menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).
3. Kondisi simpang yang ditinjau adalah kondisi saat ini dimana bus transmisi (*bus way*) belum di realisasikan.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

##### BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, metode pengumpulan data, ruang lingkup penulisan dan sistematika penulisan.

##### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi informasi yang bersifat ilmu secara teoritis yang mendukung analisis permasalahan yang akan dilakukan kemudian.

### **BAB III METODOLOGI**

Berisi informasi tentang penjelasan mengenai metode atau cara-cara yang digunakan dalam melakukan penelitian.

### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Berisi informasi tentang penjabaran analisis data dan penjabaran hasil dari analisa.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan hasil analisis yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan serta saran berupa pemecahan masalah dan rekomendasi mengenai kelanjutan dari masalah yang diteliti atau penyempurnaan dari teori yang telah ada.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Pekerjaan Umum, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Dirjen Bina Marga, Jakarta, 1997.
2. Darmawan, Arief, *Analisis Kapasitas Simpang Bersinyal*. Universitas Negeri Semarang, Semarang, 2006.
3. Hobbs, FD, *Perencanaan Teknik Lalu Lintas*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 1995.
4. Nuswantoko, Duto. Dan Arthi, Agnylla Palupi, *Kajian Kinerja Lalu Lintas Simpang Cileunyi Tanpa Dan Dengan Flyover*. Universitas Gajah Mada, Bandung, 2007.
5. Putranto, Leksmono Suryo, *Rekayasa Lalu Lintas*. Indeks, 2008.