

Kontribusi Kemandirian Industri Jasa Jasa di Era Global  
Peningkatan Daya Saing Menggunakan JICA-Starts Ver. 3



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
Jalan ITS-Sukarya No. 1, Kampus ITS Sukarya  
Surabaya 60132, Indonesia  
Telp. (031) 7993111  
www.its.ac.id

Disusun oleh

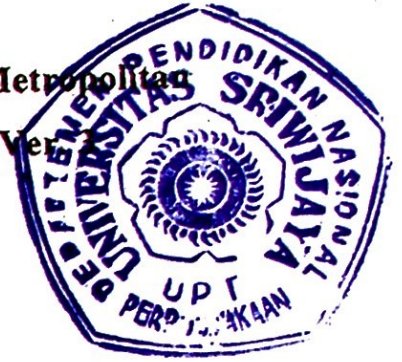
NOVIAR INDIRA PRATAMA

0302011004

Handwritten text on a small piece of paper taped to the bottom of the cover, possibly a library or collection number.

625.707  
Pra  
e  
1328  
2007

**Evaluasi Kondisi Pelayanan Jaringan Jalan Di Kota Metropolitan  
Palembang Dengan Menggunakan JICA-Strada Ver**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
dibuat untuk memenuhi syarat mengikuti ujian sarjana  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Sriwijaya

**Oleh:**

**NOVIAR INDRA PRATAMA**

**03023110044**

**Dosen Pembimbing:**

**Dr. Ir. JONI ARLIANSYAH, MT**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2007**

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Kampus Universitas Sriwijaya Inderalaya 30662

Telepon (0711) 580139 – 580062

---

## TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

**NAMA** : NOVIAR INDRA PRATAMA  
**NIM** : 03023110044  
**JURUSAN** : TEKNIK SIPIL  
**JUDUL** : EVALUASI KONDISI PELAYANAN JARINGAN JALAN DI  
KOTA METROPOLITAN PALEMBANG DENGAN  
MENGUNAKAN JICA-STRADA VER.3

Inderalaya, Februari 2007

Menyetujui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



Dr. H. Imron Fikri Astira, MS  
NIP. 131 472 645

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Kampus Universitas Sriwijaya Inderalaya 30662

Telepon (0711) 580139 – 580062

---

## TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

**NAMA** : **NOVIAR INDRA PRATAMA**  
**NIM** : **03023110044**  
**JURUSAN** : **TEKNIK SIPIL**  
**JUDUL** : **EVALUASI KONDISI PELAYANAN JARINGAN JALAN DI  
KOTA METROPOLITAN PALEMBANG DENGAN  
MENGUNAKAN JICA-STRADA VER.3**

Inderalaya, Februari 2007

Menyetujui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



Dr. Eng. Ir. Joni Arliansyah, MT  
NIP. 132 133 346

*Motto* :

*"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang yang berakal."*

*(QS. Ali Imran : 190)*

*Kupersembahkan Kepada :*

- *Allah SWT*
- *Papa dan Mama-ku yang tercinta*
- *Teman-teman baikku*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT karena atas berkat rahmat dan karunianya kami dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Judul Tugas Akhir ini adalah **“Evaluasi Kondisi Pelayanan Jaringan Jalan Di Kota Metropolitan Palembang Dengan Menggunakan JICA-Strada Ver.3”** yang disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis baik moril dan materil dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Bapak Dr. Ir. H. Hasan Basri selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Ir. H. Imron Fikri Astira, MS selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Taufik Ari Gunawan ST., MT. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya dan Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Dr. Ir. Joni Arliansyah, MT selaku Dosen Pembimbing Laporan Tugas Akhir
5. Orang tua penulis, yang telah memberi doa restu serta dukungan moril dan material.
6. Teman-teman kuliah di Teknik Sipil, khususnya angkatan 2002 atas dukungan dan saran yang telah diberikan selama ini.
7. Serta semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, baik dalam segi teknik penyajian maupun pembahasannya. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan, kemampuan dan kurangnya literature yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan sumbangan kritik maupun saran yang membangun demi perbaikan dimasa yang akan datang.

Harapan penulis semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di lingkungan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.

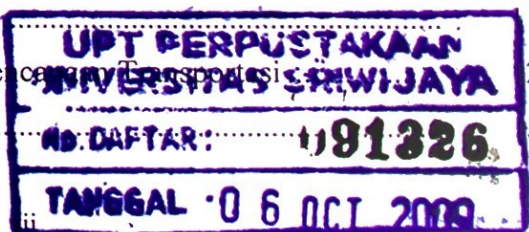
Palembang, Januari 2007

Penulis

## DAFTAR ISI

### Halaman

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran .....	xv
Abstrak .....	xvi
<b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tinjauan Studi .....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Perencanaan Transportasi .....	5
2.1.1. Pemetaan Tata Guna Lahan .....	6
2.1.2. Jaringan Jalan dan Hirarkinya.....	7
2.1.3. Zona-Zona Lalu Lintas.....	7
2.1.4. Survei Pencacahan Lalu Lintas ( <i>Traffic Count</i> ).....	8
2.1.5. Survei <i>Home Interview</i> .....	8
2.2 Representasi Struktur Perkotaan .....	10
2.2.1 Daerah Studi .....	10
2.2.2 Zona .....	11
2.2.3 Sistem Transportasi.....	11
2.3 Empat Langkah Untuk Perencanaan Transportasi .....	12
2.4 Penelitian Terdahulu.....	13





2.5	<i>System for Traffic Demand Analysis (Strada)</i> .....	14
2.6	Digitasi Dengan Mapinfo .....	14
<b>BAB III</b>	<b>Metodologi Penelitian</b> .....	16
3.1	Persiapan Pekerjaan dan Metode Pengumpulan Data.....	17
3.1.1.	Data Primer .....	18
3.1.2.	Data Sekunder.....	22
3.2	Kompilasi Dan Perhitungan Data .....	23
3.2.1.	Coding, Editing dan Entering .....	23
3.2.2.	Sorting Data .....	23
3.3	Pemodelan Jaringan Jalan Kota Palembang dengan JICA-Strada.....	24
3.4	Evaluasi Kinerja Existing Sarana dan Prasarana .....	24
3.5	Prediksi Kebutuhan Transportasi, Perencanaan Pengembangan Sarana dan Prasarana Transportasi .....	25
<b>BAB IV</b>	<b>DATA DAN PEMODELAN</b> .....	26
4.1	Data Perjalanan Asal Tujuan .....	26
4.2	Pemodelan Jaringan dengan JICA STRADA .....	30
4.2.1	Pembuatan Zona Dan Jaringan.....	30
4.2.2	<i>Converting</i> GIS file ke JICA Strada Format .....	31
4.2.3	Berkerja dengan <i>Network Editor</i> .....	34
4.2.4.	Persipan Matriks dengan <i>Matrix Manipulator</i> .....	34
4.2.5.	<i>Calculating</i> Data Existing Dengan <i>UseUqilibrium</i> .....	35
4.2.6	<i>Reporting</i> Data Existing Dengan <i>Highway Reporter</i> .....	35
4.3	Keandalan Model.....	35
4.4	Prediksi Pemodelan Dengan Menggunakan JICA-Strada .....	36
4.4.1	Pembuatan Matriks Impedance.....	36
4.4.2	Pembuatan Model Trip Bangkitan dan Tarikan.....	38
4.4.3	Pembuatan Model Distribusi Perjalanan .....	39
4.4.4	Pembuatan <i>Moda Split Model</i> .....	42
4.4.5	Pembuatan <i>Trip Assignment Model</i> .....	44

4.4.6. <i>Calculating</i> Data Prediksi Dengan User Equilibrium .....	45
4.4.7 <i>Reporting</i> Data Prediksi Dengan Highway Reporter .....	45
<b>BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN</b> .....	46
5.1 Evaluasi Pelayanan Kapasitas Jaringan Jalan Di Kota	
Palembang Saat Ini .....	46
5.1.1 Pembebanan Perjalanan Saat Ini .....	46
5.1.2 Alternatif Solusi Terhadap Permasalahan Jaringan	
Jalan Saat Ini .....	47
5.2 Evaluasi Pelayanan Kapasitas Jaringan Jalan Di Kota	
Palembang Yang Akan Datang .....	51
5.2.1 Pembebanan Perjalanan Kondisi 10 Tahun	
Yang Akan Datang .....	51
5.2.2 Alternatif Solusi Terhadap Permasalahan Pada Jaringan	
Jalan Di Kota Palembang Kondisi Yang Akan Datang	
(10 Tahun) .....	52
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan .....	54
6.2 Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	xvii
<b>LAMPIRAN</b> .....	xviii

## DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
3-1. <i>Range</i> Total Pendapatan Keluarga Di Kota Palembang .....	17
3-2. Jumlah Penduduk Kota Palembang .....	18
3-3. Jumlah Sampel Per Kecamatan.....	20
4-1. Pembagian Zona Wilayah .....	26
4-2. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Bekerja Menggunakan Mobil (smp/jam) .....	26
4-3. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Pulang Bekerja Menggunakan Motor (smp/jam).....	27
4-4. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Bekerja Menggunakan Angkutan Umum (smp/jam) .....	27
4-5. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Pulang Ke Rumah Menggunakan Mobil (smp/jam).....	27
4-6. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Pulang Ke Rumah Menggunakan Motor (smp/jam).....	28
4-7. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Pulang Ke Rumah Menggunakan Angkutan Umum (smp/jam).....	28
4-8. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Ke Sekolah Menggunakan Mobil (smp/jam) .....	28
4-9. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Ke Sekolah Menggunakan Motor (smp/jam) .....	28

4-10. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Ke Sekolah Menggunakan Angkutan Umum (smp/jam) .....	29
4-11. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Lainnya Menggunakan Mobil (smp/jam) .....	29
4-12. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Lainnya Menggunakan Motor (smp/jam) .....	30
4-13. Matrik Asal Tujuan Di Kota Palembang Dengan Tujuan Pulang Lainnya Menggunakan Mobil (smp/jam) .....	30
4-14. Hasil Survei Dan Hasil Pembebanan.....	36
4-15. Prediksi Pertumbuhan Penduduk Pada Tahun 2016 .....	39
4-16. Hasil Prediksi Bangkitan Dan Tarikan Perjalanan .....	39
4-17. Matrik Bangkitan Tarikan Di Kota Palembang Th. 2016 Dengan Tujuan Bekerja.....	40
4-18. Matrik Bangkitan Tarikan Di Kota Palembang Th. 2016 Dengan Tujuan Home .....	41
4-19. Matrik Bangkitan Tarikan Di Kota Palembang Th. 2016 Dengan Tujuan Sekolah .....	41
4-20. Matrik Bangkitan Tarikan Di Kota Palembang Th. 2016 Dengan Tujuan Bekerja.....	41
4-21. Matrik <i>Moda</i> Mobil Di Kota Palembang Th. 2016 .....	43
4-22. Matrik <i>Moda</i> Publik Di Kota Palembang Th. 2016.....	44
4-23. Matrik <i>Moda</i> Motor Di Kota Palembang Th. 2016.....	44
5-1. V/C Pada Ruas-Ruas Jalan Utama.....	46

5-2. Hasil Simulasi Alternatif 1.....	48
5-3. Hasil Simulasi Alternatif 2.....	49
5-4. Hasil Simulasi Alternatif 3.....	51
5-5. Hasil Simulasi Ketiga Alternatif.....	51
5-6. Hasil Pembebanan 10 Tahun Yang Akan Datang.....	52
5-7. Hasil Simulasi Pengembangan Jembatan Musi III tahun 2016 .....	53

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
2-1. Sistematika Pendekatan Perencanaan Transportasi Kota .....	6
2-2. Bentuk Representasi Sebuah Permodelan Jaringan Transportasi .....	11
2-3. Alur <i>Processing</i> Tiap-tiap Program Dalam JICA-Strada Ver.3. ....	15
3-1 Metodologi Studi .....	16
3-2. Hasil Total Income Per Keluarga Di Kota Palembang .....	18
3-3 Lokasi Survei Dan Penelitian.....	19
4-1. <i>Flow Chart</i> Permodelan Jaringan JICA Strada .....	31
4-2. Permodelan Jaringan Jalan Kota Palembang .....	32
4-3. Zona Border Berdasarkan Kecamatan.....	32
4-4. Pusat Zona ( <i>Centroid</i> ) Tiap-tiap Kecamatan.....	33
4-5 Input Data Untuk Jaringan Jalan.....	33
4-6. Pengaplikasian dengan Network Editor .....	34
4-7. Manipulasi Matriks pada <i>Matrix Manipulator</i> .....	35
4-8. Flowchart Peramalan Model Pada JICA Strada .....	37
4-9. Langkah Peramalan Perjalanan Bangkitan Dan Tarikan .....	38
4-10. Langkah Prediksi Distribusi Perjalanan.....	40
4-11. Hasil Prediksi Distribusi Perjalanan .....	42
4-12. Tahapan Prediksi <i>Moda Split</i> .....	43
4-13. Analisa <i>Moda Split Tree</i> Untuk Kota Palembang .....	44
4.14. Prepare Network Data Untuk Pembebanan .....	45
5.1. Permodelan Alternatif 1 .....	48

5.2. Pemodelan Alternatif 2 ..... 49

5.3. Pemodelan Alternatif 3 ..... 50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Form Interview Survey dan Kode Kecamatan-Kelurahan.

Lampiran 2 : Hasil Data Kelurahan RW RT dan Rumah Tangga Menurut Kecamatan di Kota Palembang Tahun 2004.

Lampiran 3 : Hasil Running SPSS Dalam Mencari  $R^2$ .

Lampiran 4 : Hasil Survei Traffic Count Pada Ruas Jalan Utama Di Kota Palembang.

Lampiran 5 : Data Jalan Yang Dimodelkan Dan Gambar Pemodelan Dengan JICA-Strada.

Lampiran 6 : Daftar Tabel Kapasitas Dasar Jalan Menurut MKJI.



# Evaluasi Kondisi Pelayanan Jaringan Jalan Di Kota Metropolitan Palembang Dengan Menggunakan JICA-Strada Ver. 3

## ABSTRAK

Kota Palembang, saat ini dan masa mendatang, dengan pertumbuhan ekonomi dan penduduk yang pesat dan berkesinambungan di dalam kota dan wilayah sekitarnya menyebabkan peningkatan mobilitas orang dan barang. Untuk melayani kebutuhan transportasi untuk saat ini dan masa yang akan datang di Kota Palembang, dirasakan perlu untuk dikaji dan dibuat perencanaan transportasi meliputi kebutuhan akan prasarana dan sarana transportasi, salah satunya perlu dievaluasi kondisi pelayanan jaringan jalan *existing* dan kebutuhan pengembangan jaringan jalan. Sehingga permasalahan yang berkaitan dengan buruknya pelayanan jaringan jalan dapat dihindari.

Pada penelitian ini dilakukan pengambilan data primer (survey asal tujuan dan survey lalu lintas) dan data sekunder yang kemudian diolah dan dibuat pemodelan jaringan jalan, peramalan transportasi menggunakan empat langkah model transportasi (*Trip Generation, Trip Distribution, Moda Split* dan *Trip Assignment*) dan pengembangan jaringan jalan untuk kondisi 10 tahun kedepan dengan menggunakan program JICA-Strada (*System for Traffic Demand Analysis*) Ver. 3. Model yang dikembangkan dengan JICA Strada Ver.3 menunjukkan hasil yang baik jika dibandingkan dengan kondisi *existing*. Hal ini ditunjukkan oleh koefisien determinan ( $R_2$ ) sebesar 0.869. Evaluasi kondisi *existing* lalu lintas di Kota Palembang pada jam sibuk beberapa ruas jalan menunjukkan kondisi lalu lintas yang sangat padat. Hal ini terjadi pada ruas Jl. Ryacudu (V/C 1.25), Kol. H. Burlian (V/C 1.14), A. Yani (V/C 0.84), Basuki Rahmat (V/C 0.9), Kapten Arivai (V/C 1.08), Veteran (V/C 0.87) dan Sudirman (V/C 1.12). Alternatif solusi seperti pembangunan Jembatan Musi III, Fly Over Simpang Polda dan Charitas, merupakan solusi bagi permasalahan lalu lintas di Kota Palembang. Dari hasil simulasi pembangunan Jembatan Musi III untuk prediksi 10 tahun kedepan, terlihat bahwa arus lalu lintas pada Jembatan Musi dan Jembatan Musi III sudah dalam kondisi padat dengan V/C 1.45 dan 1.53. Oleh karena itu diperlukannya alternatif-alternatif baru seperti pengembangan moda angkutan *public* seperti monorel, busway ataupun pembangunan Jembatan Musi IV dan jembatan-jembatan lainnya.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam beberapa dekade terakhir ini, pertumbuhan perekonomian nasional berlangsung dengan pesat terutama di kota-kota yang besar, khususnya Kota Palembang. Seiring dengan berkembangnya Kota Metropolitan Palembang, pertumbuhan jumlah penduduk, maraknya pembangunan infrastruktur kota dan tingginya tingkat urbanisasi menyebabkan semakin meningkatnya mobilitas angkutan orang dan barang baik di dalam kota, antar kota maupun keseluruhan pelosok wilayah tanah air. Oleh karena itu, sektor transportasi merupakan salah satu faktor yang sangat vital untuk memperlancar roda perekonomian dan melayani kebutuhan akan jasa angkutan bagi mobilitas orang dan barang.

Realitanya, laju pertumbuhan Kota Palembang tidak diikuti dan didukung oleh penyediaan prasarana dan sarana transportasi yang memadai. Ini terbukti sering adanya kemacetan lalu lintas dan hambatan (*delay*) pada jaringan jalan tertentu dan waktu-waktu sibuk yang menunjukkan bahwa volume lalu lintas telah melampaui kapasitas pelayanan dari jaringan jalan. Tingginya penggunaan kendaraan pribadi, rendahnya tingkat kedisiplinan pengguna jalan dan makin banyaknya armada angkutan umum tidak disesuaikan dengan kondisi pelayanan yang menunjukkan kebutuhan mobilitas angkutan orang dan barang di perkotaan, baik untuk kondisi saat ini dan masa mendatang masih belum diimbangi dengan penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang terencana. Disisi lain *zoning* dan *land use planning* yang tidak direncanakan dengan baik turut pula memberikan sumbangan terhadap kondisi hal diatas yang kemudian akan memicunya permasalahan yang lebih kompleks.

Terkait permasalahan diatas, perencanaan dan pembangunan sarana dan prasarana transportasi sangat mempengaruhi dan menentukan peningkatan pertumbuhan perekonomian dalam menunjang pencapaian sasaran pembangunan dan hasil-hasilnya, yang berdampak nyata pada perubahan yang konstruktif dalam masyarakat disemua aspek kehidupan. Selain itu, situasi dan kondisi lingkungan mengalami perubahan yang

fundamental kearah peningkatan yang lebih baik dan lebih maju, sehingga mampu meningkatkan taraf hidup masyarakat luas dan memperkuat stabilitas nasional.

Oleh karena itu, untuk melayani kebutuhan transportasi untuk saat ini dan masa yang akan datang di Kota Palembang, dirasakan perlu untuk dikaji dan dibuat perencanaan transportasi meliputi kebutuhan akan prasarana dan sarana transportasi, sehingga permasalahan transportasi seperti disebutkan diatas dapat diatasi baik untuk saat ini maupun dimasa yang akan datang.

Kajian pengembangan prasarana transportasi di Kota Palembang terutama pada prasarana jalan, perlu dievaluasi dalam hal kondisi *existing* pelayanan jaringan jalan dan kebutuhan pengembangan jaringan jalan. Jaringan jalan merupakan salah satu unsur penting dari struktur satuan pengembangan wilayah, sehingga permasalahan yang berkaitan dengan buruknya pelayanan jaringan jalan dapat dihindari.

Pada studi ini empat langkah model transportasi (*Four Steps Model Transportation*) yang terdiri dari bangkitan perjalanan (*Trip Generation*), distribusi perjalanan (*Trip Distribution*), pemilihan moda (*Modal Split*) dan pemilihan rute (*Route choice*) digunakan dalam mengkaji pengembangan transportasi di Kota Palembang. Dalam penelitian ini akan dikembangkan model jaringan dan peramalan transportasi Kota Palembang yang dibuat dengan menggunakan *software* JICA Strada Ver.3 sehingga dari pemodelan tersebut dapat terlihat kebutuhan dan pemenuhan pelayanan jaringan jalan di Kota Palembang baik kondisi *existing* maupun yang akan datang, yang nantinya akan dapat diambil alternatif kebijakan guna mengatasi permasalahan transportasi Kota Palembang.

## 1.2. Perumusan Masalah

Dikarenakan kajian perencanaan transportasi merupakan kajian multimoda, multidisiplin dan multisektoral, tentu saja menimbulkan multimasalah. Salah satu unsur pentingnya adalah jaringan jalan yang merupakan prasana vital dalam pergerakan jalan dan struktur penting dalam pengembangan wilayah. Berdasarkan latar belakang yang ada, maka permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana pelayanan kebutuhan (*demand*) dan pemenuhan (*supply*) jaringan jalan di Kota Palembang untuk saat ini (kondisi *existing*) maupun dimasa yang akan datang.

### 1.3. Tujuan Studi

Tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengevaluasi kebutuhan (*demand*) dan pemenuhan (*supply*) jaringan jalan Kota Palembang pada kondisi saat ini (*existing*) dan memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada.
2. Memprediksi dan mengevaluasi kondisi transportasi Kota Palembang yang akan datang dan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang akan berkembang.

### 1.4. Ruang Lingkup

Penulis membatasi pokok penelitian antara lain :

1. Pengembangan model jaringan jalan (*network*) dan peramalan transportasi Kota Palembang, dimana dalam riset ini mempergunakan *software* JICA-Strada Ver.3.
2. Evaluasi kondisi *existing* dan masa 10 tahun kedepan tentang kebutuhan (*demand*) dan pemenuhan (*supply*) pada jaringan jalan Kota Palembang, yang nantinya akan diambil pada ruas-ruas jalan utama.
3. Simulasi dan analisis rencana pengembangan jaringan prasarana jalan Kota Palembang.

### 1.5. Sistematika Penulisan

Pada penulisan skripsi ini akan dijabarkan dalam bentuk sistematika penulisan yang terdiri dari 5 bab :

BAB I. PENDAHULUAN, pada bab ini diuraikan tentang latar belakang riset, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA, yang akan menguraikan mengenai teori dasar perencanaan transportasi, representasi struktur perkotaan, 4 model dalam perencanaan transportasi, penelitian terdahulu, teori mapping dengan menggunakan MapInfo dan pengembangan model dengan program JICA-Strada Ver.3.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN, menguraikan langkah-langkah penelitian yang terdiri dari persiapan, studi literatur, pengambilan data, kompilasi dan perhitungan, pengembangan model, analisa dan evaluasi kondisi jaringan jalan.

BAB IV. DATA DAN PEMODELAN, bab ini berisi data-data matriks asal tujuan dari hasil survey, menguraikan langkah-langkah pembuatan model dengan JICA Strada, keandalan model serta peramalan transportasi untuk masa 10 tahun kedepan.

BAB V. ANALISIS DAN PEMBAHASAN, menguraikan analisa dan evaluasi *existing* dan kondisi yang akan datang (10 tahun) mengenai pelayanan kapasitas jaringan jalan dan solusi terhadap permasalahannya.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bappeda Palembang : Studi Manajemen Transportasi Kota Palembang, 2002
2. Black, J: Transport Modeling, London, 1978.
3. Dirjen Perhubungan Darat : Penataan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Kota Palembang, 1996.
4. Intel – Tech: System For Traffic Demand Analysis- STRADA Version 3, Tokyo, Japan, 2006.
5. Minaret : Konsep Laporan Akhir Penataan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Kota Palembang, 1996.
6. Pustral, Bappeda, 2006.
7. Tambun, J.: Perencanaan Transportasi Kota, Pelatihan Perencanaan Transportasi- HEDS JICA, USU Medan, 1998.
8. Tamin, Ofyar Z.: Perencanaan & Pemodelan Transportasi, Penerbit ITB, Bandung, 2003.