

**EVALUASI KEBUTUHAN PERUMAHAN
DI KOTA PALEMBANG**



LAPORAN TUGAS AKHIR

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

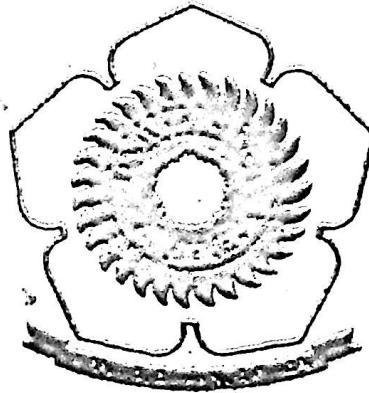
Oleh:

EKA SATIYA MUGRANA
03061201039

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2011**

206.207
Eka.
2
2011

**EVALUASI KEBUTUHAN PERUMAHAN
DI KOTA PALEMBANG**



LAPORAN TUGAS AKHIR

**Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**

Oleh:
EKA SATTYA NUGRAHA
03061001029

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2011**

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

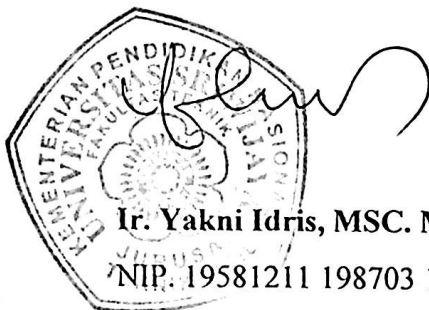
TANDA PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

NAMA : EKA SATIYA NUGRAHA
NIM : 03061001029
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : EVALUASI KEBUTUHAN PERUMAHAN DI KOTA
PALEMBANG.

Inderalaya, Februari 2011

Ketua Jurusan Teknik Sipil,

Dosen Pembimbing,



Ir. Yakni Idris, MSC. MSCE
NIP. 19581211 198703 1002



Ir. Hj. Reini Sylvia Ilmiaty
NIP. 19740407 199903 2001

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

N a m a : EKA SATIYA NUGRAHA
N I M : 03061001029
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : EVALUASI KEBUTUHAN PERUMAHAN DI KOTA
PALEMBANG.

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Tanggal Pembimbing Utama



Ir. Hj. Reini Silvia Ilmiati, M.T.
NIP. 19660216 199102 2 001

Tanggal Pembimbing II



Betty Susanti, S.T, M.T.
NIP. 19800104 200312 2 005

Tanggal Ketua Jurusan,



Ir. H. Yakni Idris, M.Sc., MSCE.
NIP. 19581211 198703 1 002

ABSTRAK

Seiring bertambahnya tahun dan berkembangnya zaman, maka kebutuhan akan perumahan dalam bentuk tempat tinggal akan ikut bertambah. Salah satu faktor utama yang menyebabkan meningkatnya kebutuhan perumahan adalah terus bertambahnya jumlah penduduk, dengan bertambahnya penduduk maka kebutuhan perumahan juga akan bertambah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa tingkat permintaan perumahan di kota Palembang untuk beberapa tahun kedepan dan juga menentukan faktor – faktor yang mempengaruhi kebutuhan akan perumahan, dimana lokasinya dipusatkan pada 5 kecamatan di kota Palembang, yaitu Kecamatan Ilir Barat I, Sukarame, Seberang Ulu I, Sako, dan Gandus.

Data – data yang dikumpulkan dalam penelitian ini antara lain data tentang pertumbuhan penduduk, data tentang pembangunan perumahan, dan juga melakukan wawancara dan membagikan kuesioner di lokasi penelitian. Dari data pertumbuhan penduduk dan perumahan kita dapat menganalisa tingkat permintaan perumahan di kota Palembang untuk beberapa tahun kedepan, sedangkan data kuesioner digunakan untuk menentukan faktor – faktor yang mempengaruhi kebutuhan perumahan dengan menggunakan metode analisa multivariat.

Untuk prediksi jumlah perumahan yang akan dibangun di 20 tahun kedepan di 5 kecamatan yaitu : Ilir Barat I, Sako, Gandus, Sukarame, dan Seberang Ulu I, besarnya mencapai : 178.383 unit rumah, dengan rata – rata kenaikan sebesar 2,69 % atau 596 unit rumah per tahun, dan untuk memenuhi jumlah unit rumah tersebut, membutuhkan lahan sebesar 2.212 Ha. Setelah dilakukan proses reduksi dengan menggunakan bantuan analisa multivariat , ternyata faktor yang paling dominan atau berpengaruh adalah faktor pertumbuhan penduduk dengan persentase mencapai 88,4%.

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu dipanjatkan kepada Allah SWT. Atas berkat rahmatNya, shalawat serta salam tak henti-hentinya disampaikan pada junjungan Nabi Muhammad SAW. Maka Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Laporan Tugas Akhir ini berjudul “EVALUASI KEBUTUHAN PERUMAHAN DI KOTA PALEMBANG”. Laporan ini dibuat sebagai salah satu kelengkapan untuk mengambil tugas akhir pada Fakultas Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.

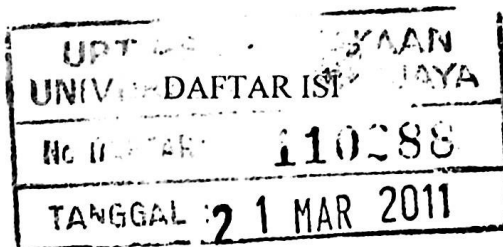
Tak lupa juga diucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini di antaranya :

1. Bapak Ir. Yakni Idris, MSc. MSCE. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya,
2. Bapak Dr. Eng. Budhi Setiawan, ST. MT. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya,
3. Ibu Ir. Hj. Reini Sylvia Ilmiaty MT. selaku dosen pembimbing 1 Tugas Akhir,
4. Ibu Betty Susanti S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 2 Tugas Akhir .
5. Orang tua dan keluarga besar yang sudah memberikan dukungan baik secara materi dan moral.
6. Teman-teman teknik sipil 2006, yang selalu ada di suka dan duka, terima kasih untuk semua bantuan kalian.
7. Teman satu tim (rendy, kak galih, kak madon, kak bahtiar) + kak samsul, terima kasih atas kerja samanya.

Terima kasih atas semua bimbingan, nasehat, do'a, dan bantuan yang telah diberikan sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Sangat disadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekeliruan dan kesalahan yang dibuat. Untuk itu kiranya dapat dimaklumi. Saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Indralaya, Februari 2011

Penulis



Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Pengertian Perumahan.....	6
2.2.1. Undang – Undang No 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Pemukiman.....	8
2.2.2. Penataan Perumahan dan Permukiman.....	8
2.3. Pengembangan Perumahan Kota Palembang.....	10
2.4. Pemanfaatan Lahan.....	11
2.5. Faktor-Faktor Penyebab Kebutuhan Perumahan.....	12
2.5.1. Rumah Program Pemerintah.....	12
2.5.2. Urbanisasi.....	13

2.5.3. Pertumbuhan Penduduk.....	14
2.5.4. Kesehatan.....	15
2.5.5. Keuangan/ekonomi.....	16
2.5.6. Pendidikan.....	18
2.6. Analisa Multivariat.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1. Tempat Penelitian.....	20
3.2. Study Literatur.....	21
3.3. Pengumpulan Data.....	21
3.4. Populasi.....	23
3.5. Sampel.....	23
3.6. Pengolahan Data.....	23
3.6.1. Metode Aritmatic.....	24
3.6.2. SPSS (Statistik Product and Service Solution) 15.0..	25
3.6.2.1. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	25
3.6.2.2. Analisa Regresi Linier Berganda.....	26
3.6.2.3. Uji Analisa Faktor.....	26
3.7. Analisa Hasil.....	27
3.8. Flowchart.....	28
BAB IV PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1. Demografi/Data Penduduk.....	29
4.1.1. Perhitungan Persentase Pertumbuhan Penduduk.....	30
4.1.2. Analisa Hasil Perhitungan Pertumbuhan Penduduk..	37
4.2. Sarana Perumahan.....	38
4.2.1. Perhitungan Persentase Pertumbuhan Perumahan.....	38
4.2.2. Analisa Hasil Perhitungan Pertumbuhan Perumahan..	46
4.3. Grafik Perbandingan Pertumbuhan Penduduk (jiwa) dan Perumahan (unit rumah).....	46
4.3.1. Analisis Hasil Perbandingan Pertumbuhan Perumahan (Unit Rumah) dan Penduduk (Jiwa).....	48
4.4. Prediksi Pertumbuhan Penduduk dan Pertambahan Perumahan..	48

4.4.1. Analisis Hasil Prediksi.....	49
4.5. Proyeksi Kebutuhan Lahan Untuk Perumahan.....	49
4.6. Diagram Perbandingan Luas Lahan Untuk Perumahan per Kecamatan pada Tahun 2010 dan 2030.....	51
4.7. Analisis Hasil Perbandingan Luas Lahan Untuk Perumahan Pada Tahun 2010 dan 2030.....	53
4.7.1. Pengaruh Kebutuhan Perumahan Terhadap Tata Ruang...	53
4.8. Perhitungan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Perumahan.....	54
4.8.1. Gambaran Umum Responden.....	54
4.8.1.1.Responden Menurut Penghasilan per Bulan.....	54
4.8.1.2.Responden Menurut Tingkat Pendidikan.....	55
4.8.1.3.Tanggapan Terhadap Pernyataan Kuesioner.....	55
4.8.2. Penentuan Variabel Bebas dan Terikat.....	56
4.8.3. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	56
4.8.4. Regresi Linier Berganda dengan Metode Stepwise.....	56
4.8.5. Analisa Faktor.....	57
4.9. Hasil Penelitian.....	59
4.9.1. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	59
4.9.2. Pengujian Model Secara Keseluruhan (Simultan).....	60
4.9.3. Pengujian Model Secara Individual (Parsial).....	61
4.9.4. Penentuan Model Dengan Metode Stepwise.....	62
4.9.5. Analisa Faktor.....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1. Kesimpulan.....	71
5.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
Gambar 2.1.	Pembiayaan Pembangunan Kesehatan Kota Palembang Tahun 2004-2008.....	16
Gambar 2.2.	Income Perkapita Kota Palembang Tahun 2001 - 2008.....	17
Gambar 3.1.	Study Area (Kota Palembang yang dibatasi pada 5 kecamatan yaitu Ilir Barat I, Gandus, Sako, Sukarami, Seberang Ulu I).....	20
Gambar 3.2	Flowchart Evaluasi Kebutuhan Perumahan di Kota Palembang.....	28
Gambar 4.1.	Grafik jumlah penduduk perkecamatan per tahun.....	37
Gambar 4.2.	Grafik Jumlah Pertumbuhan Perumahan (Unit Rumah).....	46
Gambar 4.3.	Grafik Perbandingan Jumlah Penduduk dan Perumahan di Kecamatan Ilir Barat I.....	46
Gambar 4.4.	Grafik Perbandingan Jumlah Penduduk dan Perumahan di Kecamatan Sako.....	47
Gambar 4.5.	Grafik Perbandingan Jumlah Penduduk dan Perumahan di Kecamatan Gandus.....	47
Gambar 4.6.	Grafik Perbandingan Jumlah Penduduk dan Perumahan di Kecamatan Sukarami.....	47
Gambar 4.7.	Grafik Perbandingan Jumlah Penduduk dan Perumahan di Kecamatan Seberang Ulu I.....	48
Gambar 4.8.	Diagram Perbandingan Luas Lahan di Kecamatan Ilir Barat I Pada Tahun 2010 dan 2030.....	51
Gambar 4.9.	Diagram Perbandingan Luas Lahan di Kecamatan Sako Pada Tahun 2010 dan 2030.....	51
Gambar 4.10.	Diagram Perbandingan Luas Lahan di Kecamatan Gandus Pada Tahun 2010 dan 2030.	52

Gambar 4.11. Diagram Perbandingan Luas Lahan di Kecamatan Sukarami I Pada Tahun 2010 dan 2030.....	52
Gambar 4.12. Diagram Perbandingan Luas Lahan di Kecamatan Seberang Ulu I Pada Tahun 2010 dan 2030.....	52
Gambar 4.13. Grafik persentase jumlah responden berdasarkan penghasilan per bulan.	54
Gambar 4.14. Grafik persentase jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan.....	54
Gambar 4.15. Grafik Normal Probability Plot.....	63
Gambar 4.16. Scree Plot.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

⋮

Lampiran A : Kuesioner

Lampiran B : Output SPSS 15

Lampiran C : Foto - Foto

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu.....	6
Tabel 2.2. Program 1 juta unit rumah yang sudah terealisasi.....	13
Tabel 2.3. Pertumbuhan Penduduk di kota Palembang tahun 2001 - 2009.....	15
Tabel 2.4. Jumlah Pencari Kerja yang Terdaftar di Kota Palembang menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2001-2008.....	18
Tabel 4.1. Tabel Jumlah Penduduk per Kecamatan.....	29
Tabel 4.2. Tabel Rekapitulasi Hasil Perhitungan Pertumbuhan Penduduk.....	36
Tabel 4.3. Tabel Jumlah Perumahan per Kecamatan.....	38
Tabel 4.4. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Pertumbuhan Perumahan.....	45
Tabel 4.5. Tabel Prediksi Pertumbuhan penduduk 20 tahun kedepan (jiwa)	48
Tabel 4.6. Tabel Prediksi Pertambahan perumahan 20 tahun kedepan (unit rumah)..	49
Tabel 4.7. Distribusi Kebutuhan Perumahan Tahun 2030 (1 : 3 : 6)	50
Tabel 4.8. Kebutuhan Luas Lahan Untuk Perumahan Pada Tahun 2030 (m2)	50
Tabel 4.9. Kebutuhan Luas Lahan Untuk Perumahan Pada Tahun 2030 (Ha)	50
Tabel 4.10. Perbandingan Luas Lahan Untuk Perumahan Pada Tahun 2010 dan 2030..	51
Tabel 4.11. Jumlah Sampel Penelitian.....	53
Tabel. 4.12. Tanggapan Responden	55
Tabel 4.13. Tabel item-Total Statistics.....	59
Tabel 4.14. Tabel Reliability Statistics.....	60
Tabel 4.15. Nilai Uji-F.....	61
Tabel 4.16 Nilai Koefisien Regresi dan nilai Uji-t.....	61
Tabel 4.17. Hasil Pemodelan Menggunakan Metode Stepwise.....	62
Tabel 4.18. Tabel Uji KMO and Bartlett's Test.....	63
Tabel 4.19. Tabel Anti image Matrices.....	64
Tabel 4.20. Tabel Communalities.....	65
Tabel 4.21. Tabel Total Variance Explained.....	66
Tabel 4.22. Component Matrix.....	68
Tabel 4.23. Rotated Component Matrix.....	69
Tabel 4.24. Component Transformation Matrix.....	70

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laju pertumbuhan penduduk Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Menurut BPS, pada tahun 1995 – 2000 laju rata-rata pertumbuhan penduduk sebesar 1.07 % per tahun . Antara tahun 2000 – 2005 menjadi 1.39 % , tahun 2009 menjadi 1,5 % pertahun. Tingkat pertumbuhan penduduk provinsi Sumatera Selatan 2,36 % pertahun dan Kota Palembang cukup tinggi mencapai 2,4 % pertahun (BPS 2009). Menurut (Donella,1992), suatu negara mengalami perbaikan tingkat kesehatan dan gizi yang baik, angka kematian turun sehingga pertumbuhan populasi sangat cepat. Pertumbuhan penduduk di kota-kota besar disebabkan banyak faktor antara lain pertumbuhan ekonomi, lapangan kerja dan pola kehidupan sosial di kota, fasilitas sosial, umum serta infrastruktur di kota yang lebih baik menjadi daya tarik penduduk pedesaan untuk datang ke kota . Kondisi tersebut merupakan hal yang lumrah terjadi dalam perkembangan kota. Namun yang menjadi persoalan adalah pengendalian dan perkembangan kota harus seimbang dengan daya dukung sumber daya alam dan lingkungannya (Robert J dan Sugianto,2002).

Kota Palembang sebagai Ibu Kota Provinsi Sumatera selatan secara geografis terletak diantara 2° 52' - 3° 5' Lintang Selatan dan 104° 37' - 104° 52' Bujur timur, dengan ketinggian rata – rata 12 meter diatas muka air laut. dataran rendah berawa tempat bertemunya beberapa sungai (BPS, 2002). Kota Palembang mempunyai luas wilayah 400,61 km² dengan batas-batas sebagai berikut :

- a. Batas Utara : Kabupaten Banyuasin
- b. Batas Selatan : Kabupaten Ogan Komering Ilir
- c. Batas Timur : Kabupaten Banyuasin
- d. Batas Barat : Kabupaten Banyuasin

Kota Palembang terdiri dari 16 kecamatan seluas 400,61 km² dengan jumlah penduduk 1.451.776 jiwa. Tingkat pertumbuhan penduduk Kota Palembang mencapai 2,4 % pertahun masih cukup tinggi jika dibandingkan dengan pertumbuhan penduduk

nasional sebesar 1,5 % pertahun dan ditingkat provinsi Sumatera Selatan 2,36 % pertahun berdasarkan data dari BPS kota Palembang tahun 2007.

Seiring bertambahnya tahun dan berkembangnya zaman, maka kebutuhan akan perumahan dalam bentuk tempat tinggal akan ikut bertambah. Karena permintaan akan tempat tinggal / perumahan meningkat, maka itu berimbas terhadap ketersediaan lahan dan daerah resapan yang makin hari makin menipis dan berkurang. Karena daerah resapan makin hari makin berkurang, banyak daerah di Palembang yang terkena banjir seperti daerah Gandus, Sako, Seberang Ulu I, dll. Akan tetapi, walaupun di daerah tersebut sering kali terkena banjir, masih saja banyak pihak yang ingin mendirikan tempat tinggal disana. Padahal dari topografi, sangat jelas digambarkan bahwa daerah tersebut sangatlah rawan banjir. Bahkan tidak perlu menunggu musim hujan datang, mungkin apabila diguyur hujan beberapa jam saja daerah tersebut sudah tergenang oleh air.

Namun pada dasarnya kebutuhan akan tempat tinggal adalah kebutuhan yang sangat penting, sehingga tidak peduli daerah tersebut sudah padat ataupun rawan akan banjir, masih saja banyak dibangun rumah / perumahan. Kebutuhan akan tempat tinggal bisa disebabkan oleh beberapa alasan seperti pertumbuhan penduduk yang semakin hari semakin meningkat, dengan bertambahnya jumlah penduduk yang pesat secara tidak langsung akan berimbas kepada meningkatnya kebutuhan akan tempat tinggal. Disamping itu, pendapatan ekonomi yang meningkat juga bisa menjadi faktor penentu akan kebutuhan perumahan, karena dengan kondisi ekonomi dan keuangan yang baik, maka seseorang dapat membeli rumah sesuai dengan keinginannya, selain itu ada beberapa faktor lain seperti perpindahan warga dari desa ke kota dan juga ada program pemerintah kepada masyarakat yang kurang mampu agar dapat membeli rumah dengan harga yang murah.

Oleh karena itu, disini akan diadakan analisis mengenai kebutuhan perumahan di kota Palembang dalam beberapa tahun ke depan serta dari sini dapat diketahui berapa banyak perumahan ataupun unit rumah yang dibutuhkan di kota Palembang dan juga memprediksi berapa luas lahan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan perumahan tersebut serta faktor – faktor apa saja yang menyebabkan kebutuhan tersebut.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada penelitian adalah:

1. Bagaimana tren atau kecenderungan kebutuhan perumahan di kota Palembang
2. Faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi kebutuhan akan Perumahan di kota Palembang.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis atau memprediksi kebutuhan perumahan di kota Palembang
2. Menganalisis faktor – faktor penyebab yang mempengaruhi kebutuhan perumahan di kota Palembang

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

1. Penelitian ini membahas tentang kebutuhan dan faktor – faktor yang mempengaruhi kebutuhan Perumahan di Kota Palembang.
2. Lokasi penelitian di Kota Palembang dan dibatasi di 5 kecamatan (Gandus, Sukarami, Seberang Ulu I, Sako, dan Ilir Barat I) berdasarkan zona kawasan belum berkembang, sedang dan telah berkembang pesat pembangunan perumahan.
3. Penentuan faktor – faktor yang mempengaruhi kebutuhan perumahan menggunakan analisa faktor dengan bantuan *spss 15 wor windows*.

1.5 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini di jelaskan dalam 5 bab secara sistematis. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut :

1. Bab I Pendahuluan

Dalam bab pendahuluan mengemukakan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas berisikan tentang teori-teori dari beberapa sumber yang berhubungan dengan topik yang akan dibahas seperti gambaran umum tentang Perumahan beserta faktor – faktor penyebab kebutuhan akan perumahan seperti pertumbuhan penduduk, ekonomi, urbanisasi serta referensi yang mendukung penelitian dan penulisan laporan.

3. Bab III Metodologi Penelitian

Membahas mengenai metodologi penelitian yang di lakukan dalam menyelesaikan permasalahan tugas akhir. Yang bersumber dari studi literatur, pengumpulan data, survey lapangan, pengolahan data dan juga *flowchart* penelitian

4. Bab IV Analisa dan Pembahasan

Bab ini membahas mengenai masalah yang di teliti dan uraian hasil pengumpulan data dan hasil analisa kebutuhan perumahan beserta faktor penyebabnya.

5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bab penutup yang memuat kesimpulan akhir dari penelitian serta hasil analisis dan saran-saran.

DAFTAR PUSTAKA

- Bapeda Kota Palembang. 2009. *RTRW Kota Palembang 1999-2009*.
- Bapeda Kota Palembang. 2009. *RPJMD Kota Palembang 2008-2013*
- BPS Kota Palembang. 2009. *Palembang dalam angka* , BPS Kota Palembang.
- Budi Prasetyo Samadikun. 2007. *Dampak Pertimbangan Ekonomis Terhadap tata Ruang*. Triton. 2006. *SPSS 13.0 Terapan Riset Statistik Parametrik*. Andi, Jakarta.
- Santoso, Singgih. 2007. *Menguasai Statistik di Era Informasi dengan SPSS 15*. Jakarta.
- Rifai, Hariyanto. 2004. *Tipologi Perubahan Penggunaan Lahan di Kota semarang tahun 1980-2000*. Lemlit Unnes, Nopember.