

# PALEMBANG ELECTRONIC CENTER



**TUGAS AKHIR**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR**  
Sebagai salah satu syarat mendapat  
Gelar Sarjana Teknik Arsitektur

**LEONALDY GUHAWAN**  
**03023160014**

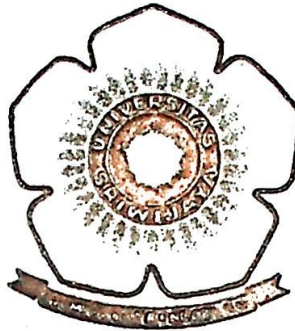
Pembimbing Utama  
Pembimbing Pendamping

Ir. H. Chairul Murod ST  
Iwan Nurman Ibnu ST, MT

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2006

621.381.007  
Gum  
P  
2006

# PALEMBANG ELECTRONIC CENTER



**TUGAS AKHIR**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR**  
Sebagai salah satu syarat mendapat  
Gelar Sarjana Teknik Arsitektur

**LEONALDY GUNAWAN**  
**03023160014**

**Pembimbing Utama : Ir. H. Chairul Murod MT**  
**Pembimbing Pendamping : Iwan Muraman Ibnu ST, MT**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2006**

# LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

## PALEMBANG ELECTRONIC CENTER

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik Arsitektur  
Pada Program Studi Teknik Arsitektur Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Disusun Oleh :

**LEONALDY GUNAWAN**

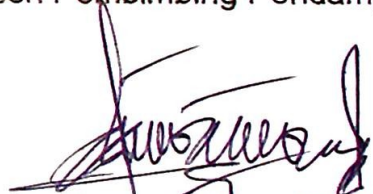
**03023160014**

Dosen Pembimbing Utama



Ir. H. Chairul Murod, MT  
NIP. 131 572 475

Dosen Pembimbing Pendamping



Iwan Muraman Ibnu, ST, MT  
NIP. 131 297 285

Indralaya, Agustus 2006

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur Sriwijaya



Ir. H. Chairul Murod, MT  
NIP. 131 572 475





## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum wr,wb*

Syukur Alhamdulillah dengan ikhlas kita panjatkan ke hadirat-Nya dan atas nikmat yang tak dapat kita hitung, serta shalawat salam pada nabi muhammad dan sahabatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi TA yang berjudul Palembang Electronic Center (PEC) ini.

PEC merupakan pusat kegiatan elektronik yang direncanakan sebagai pusat kegiatan elektronik terbesar di Sumatra bagian Selatan. Kegiatan elektronik yang berada di kawasan SCBD sebagai pusat kegiatan yang melayani informasi, penjualan, servis dan kegiatan elektronik lainnya.

Dalam proses penyelesaian Laporan Skripsi Tugas akhir, penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis sangat berterima kasih kepada :

1. Keluarga tercinta yang telah mendukung dan mendoakan dari jauh.
2. Ir. H. Chairul murod, MT selaku pembimbing utama dan Ka. Prodi Arsitektur yang telah memberikan bimbingannya.
3. Iwan Muraman Ibnu, ST, MT selaku dosen pendamping, terima kasih atas masukannya.





4. Seluruh dosen Program Studi Arsitektur yang telah memberikan bantuannya masukan dan kritikan yang membantu.
5. Seluruh Staff arsitektur Universitas Sriwijaya terima kasih bantuannya
6. *Patner In Crime* TA angkatan 04, Qushoy, Arif, Fajar, Kokoh, terima kasih kritikan dan masukan yang membangun, *thanks*.
7. Rekan-rekan arsitektur 02, Ferro, Rendi, Dodonk, Meila, Herianto, Andi, Indria, dan rekan lainnya terima kasih banyak atas bantuannya. Tanpa bantuan kalian penulis tidak yakin dapat menyelesaikan Laporan dan TA.
8. Adik-adik tingkat Mutiara, elfira, Fuji, lin, Icha dan lainnya terima kasih bantuan tenaga dan semangatnya
9. Rekan-rekan arsitektur 2001-2005 terima kasih banyak
10. Rekan-Rekan di Friendster, *thanks* semangatnya dan doanya.

Semoga laporan yang di buat penulis dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya. Akhirnya kepada Allah SWT penulis berserah diri dan berharap apa yang telah di lakukan mendapatkan ridhoNya.

*Wassalamualaikum Wr, Wb.*

Indralaya, Agustus 2006

Penulis



TA ini dipersembahkan kepada kedua orangtua tercinta  
- Leonaldy Gunawan-



## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Persembahan.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xiv
<b>Bab I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Kondisi Global Kota.....	1
1.1.2 Latar Belakang Topik Tema.....	2
1.2 Permasalahan.....	3
1.3 Maksud Dan Tujuan.....	4
1.3.1 Maksud.....	4
1.3.2 Tujuan.....	4
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
<b>Bab II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Elektronik.....	7
2.1.1 Kriteria Produk elektronik.....	8
2.1.2 Klasifikasi Pertokoan elektronik.....	10
2.1.3 Elektronik dan Keterkaitan Dengan Bidang-Bidang Lainnya.....	11
2.1.4 Elektronik dan Perkembangannya.....	15
2.2 Kajian Electronic Center.....	16
2.2.1 Tinjauan <i>Electronic Center</i> .....	16
2.2.2 <i>Electronic Center</i> di Indonesia.....	18





2.2.3	<i>Electronic Center</i> di Luar Negeri .....	21
2.2.4	Program Ruang <i>Electronic Center</i> .....	21
2.2.5	Karakteristik <i>Electronic Center</i> .....	24
2.2.6	Kegiatan di <i>Electronic Center</i> .....	25
2.2.7	Pelaku <i>Electronic Center</i> .....	29
2.3	Kajian Topik.....	29
2.3.1	Analogi.....	29
2.3.2	Teori Pendukung Topik .....	30
2.3.3	Arsitek dan Desain pendukung Analogi Linguistik....	30
2.3.4	HI-TECH Arsitektur .....	31
2.3.5	Tipologi Bangunan Hi-Tech.....	37
2.4	<i>Electronic Center</i> dan Hi-Tech di Palembang .....	37
2.4.1	<i>Electronic Center</i> di Palembang .....	37
2.4.2	Hi-Tech di Palembang.....	39
<b>Bab III</b>	<b>TINJAUAN KAWASAN</b> .....	40
3.1	Tinjauan Kota Palembang.....	40
3.1.1	Kondisi Geografis Kota Palembang.....	40
3.1.2	Kondisi Fisik Kota Palembang .....	41
3.1.3	Perkembangan Pusat Perdagangan Kota Palembang.....	42
3.1.4	Penyebaran Penjualan Barang Elektronik di Palembang .....	43
3.1.5	Peretimbangan Lokasi Palembang Electronic Center .....	47
3.2	Kepranataan Kawasan .....	49
<b>Bab IV</b>	<b>LANDASAN DESAIN</b> .....	50
4.1	Analogi Desain .....	50
4.2	Elektronik, Analogi, dan Hi-Tech.....	52



<b>BAB V</b>	<b>ANALISA PERMASALAHAN</b>	54
5.1	Analisa Pelaku / Pengguna	54
5.1.1	Analisa Kegiatan	54
5.1.2	Kegiatan Pelaku dalam Palembang <i>Electronic Center</i>	68
5.1.3	Analisa Jenis Kebutuhan Ruang	71
5.1.4	Skema Organisasi	77
5.1.5	Analisa Kebutuhan Ruang	77
5.1.6	Analisa Penzoningan Ruang	81
5.1.7	Analisa Modul Ruang	82
5.2	Analisa Tapak	85
5.2.1	Analisa Pemilihan Wilayah	85
5.2.2	Analisa Pemilihan Tapak	86
5.2.3	Analisa Peraturan	90
5.2.4	Analisa Tata Letak dan Orientasi	91
5.3	Analisa Bangunan	115
5.3.1	Analisa Gubahan Massa	115
5.3.2	Analisa Tampilan Bentuk	117
5.3.3	Analisa Struktur Bangunan	118
5.3.4	Analisa Utilitas Bangunan	124
<b>BAB VI</b>	<b>KONSEP RANCANGAN</b>	135
6.1	Konsep Dasar Rancangan	135
6.2	Konsep Programatik	135
6.3	Skema Organisasi Ruang dan Zoning Ruang	137
6.4	Konsep Rancangan Tapak	138
6.5	Konsep rancangan Bangunan	144
6.5.1	Konsep Gubahan Masa dan Tampilan bentuk	144
6.5.2	Konsep Struktur Bangunan	145
6.5.3	Konsep Utilitas Bangunan	145



<b>BAB VII PENUTUP</b> .....	149
Daftar Pustaka .....	xvi
Lampiran.....	xvii
Daftar Riwayat Hidup Penulis .....	





## DAFTAR GAMBAR

2.1	Electronic City di Jepang .....	16
2.2	Electronic City Di Beberapa Daerah .....	20
2.3	BandunG electronic Center .....	21
2.4	Food Court di Bandung Electronic Center .....	22
2.5	Ruang Pameran Yang Terbatas dan Sirkulasi Yang Rumit di BEC .....	23
2.6	Ruang Penjualan yang tidak memperhatikan kenyamanan .....	23
2.7	Fasad Dari Beberapa Pusat Electronic di Jakarta .....	24
2.8	Ex Plaza dengan analogi Kendaraan yang berjalan dengan cepat .....	31
2.9	Pimpodiou Center dengan pedoman Hi-Tech Arsitekturnya .....	35
2.10	Hongkong Shanghai Bank, Norman Foster .....	36
3.1	Peta Kota Palembang .....	40
3.2	Penyebaran Penjualan Elektronik di Palembang .....	48
3.3	Pertimbangan Lokasi <i>Palembang Electronic Center</i> .....	48
4.1	Rangkaian Sederhana Arus Listrik .....	50
5.1	Skema Kegiatan .....	60
5.2	Skema Kegiatan Supermarket Electronic .....	61
5.3	Skema Kegiatan Pustaka Digital .....	64
5.4	Skema Organisasi PEC .....	67



5.5	Skema Kegiatan Makro Pengelola .....	69
5.6	Skema Kegiatan Makro Pedagang .....	69
5.7	Skema kegiatan Makro Pembeli .....	70
5.8	Skema hubungan antara pedagang, pengelola dan pembeli .....	70
5.9	Skema Organisasi <i>Electronic Center</i> .....	77
5.10	Sintesa Penzoningan ruang .....	81
5.11	Pasar 16 ilir .....	87
5.12	19 ilir barat 1 .....	87
5.13	22/23 ilir barat 1 .....	88
5.14	Tapak Terpilih .....	88
5.15	Batasan Tapak Pada Site Terpilih KTO dan GSB.....	89
5.16	Tapak Terpilih .....	89
5.17	KTO dan GSB .....	90
5.18	Pemakaian vegetasi dan kolam .....	92
5.19	Sketsa Analisa Terhadap Matahari .....	94
5.20	Sketsa Sintesa .....	97
5.21	Arah angin pada site .....	97
5.22	Sketsa Sintesa Pemecahan Terhadap Angin .....	98
5.23	Sketsa Sintesa Pemecahan Terhadap Kelembaban .....	100
5.24	Sintesa Analisa Hujan .....	102
5.25	Kebisingan Terhadap Site .....	103
5.26	Sistem Kebisingan .....	105
5.27	Analisa View Keluar Bangunan .....	107



5.28	Analisa View Ke Bangunan .....	107
5.29	Sintesa View ke luar dan bangunan .....	109
5.30	Sirkulasi Kendaraan .....	110
5.31	Sirkulasi Pada Bangunan .....	111
5.32	Sirkulasi Vertikal .....	111
5.33	Pola Parkir Kendaraan .....	113
5.34	Pencapaian Ke Site .....	113
5.35	Pencapaian Ke site (Sintesa).....	114
5.36	Gubahan Massa . .....	115
5.37	Sintesa Tampilan Bentuk .....	117
5.38	Peralatan Tiang Bor.....	120
5.39	Sistem LAN Pada Bangunan .....	126
5.40	Sistem Up Feed .....	129
5.41	Sistem Down Feed .....	129
5.42	Skematik Air Kotor .....	130
5.43	Skema Pembuangan Sampah .....	131
5.44	Skema Distribusi Solar Cell .....	133
6.1	Skema Organisasi Ruang .....	137
6.2	Konsep Zoning Ruang .....	137
6.3	Tapak Terpilih dan Peraturan Kawasan .....	138
6.4	Dinding Pada Entrance dan Bukaannya .....	139
6.5	Konsep Klimatologi Kelembaban .....	140
6.6	WC sebagai tempat promosi Iklan .....	141





6.7	Desain dan material yang kontras dengan lingkungan sekitar	
	berkesan hi-tech .....	142
6.8	Konsep Pencapaian Tapak .....	142
6.9	Konsep sirkulasi .....	143
6.10	Gubahan massa dan tampilan bentuk .....	144



## DAFTAR TABEL

2.1	Beberapa Pusat Elektronik di Indonesia.....	20
3.1	Penyebaran Toko elektronik di Palembang .....	31
3.2	Rencana Arah Pengembangan Struktur Ruang Kota .....	44
3.3	Rencana Pengembangan Kawasan yang Dipacu dan Dikendalikan Perkembangannya .....	45
5.1	Perkiraan Jumlah Toko Elektronik Di Palembang .....	59
5.2	Job Deskripsi PEC .....	67
5.3	Kelompok Pedagang Pada PEC .....	68
5.4	Analisa Jenis Kegiatan PEC .....	71
5.5	Zoning ruang .....	74
5.6	Analisa luasan fasilitas umum .....	77
5.7	Analisa luasan fasilitas perbelanjaan .....	78
5.8	Analisa luasan fasilitas hiburan .....	78
5.9	Analisa luasan fasilitas layanan .....	79
5.10	Pemilihan Wilayah .....	86
5.11	Pemilihan Eksisting Tapak .....	88
5.12	Tabel Peraturan .....	90
5.13	Pemecahan Terhadap Panas dan Cahaya Matahari .....	93
5.14	Kebutuhan ruang terhadap pencahayaan alami .....	96
5.15	Permasalahan dan Pemecahan Masalah .....	101



5.16	Analisa Aspek Jumlah Massa .....	115
5.17	Analisa Pemilihan Kriteria Bangunan .....	116
5.18	Keuntungan Kerugian dari Pondasi .....	119
5.19	Alternatif bahan konstruksi .....	123
5.20	Perbandingan Air cooled Sistem dengan Water Cooled Sistem .....	124
6.1	Luasan ruang .....	135





## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 LATAR BELAKANG**

##### **1.1.1 Kondisi Global Kota**

Indonesia merupakan negara sebagai pangsa pasar penyebaran barang elektronik bagi negara-negara maju, karena Negara Indonesia merupakan Negara konsumtif. Oleh sebab itu penyebaran produk elektronik banyak disebarakan ke Negara Indonesia. Produk elektronik yang di pasarkan merupakan produk elektronik berupa *hand phone*, TV, kamera digital, komputer dan produk elektronik lainnya.

Produk-produk elektronik umumnya berasal dari negara-negara di Eropa dan Asia melalui Jakarta sebagai pusat perdagangan Indonesia dan dari Jakarta ini produk elektronik di sebarakan ke beberapa daerah. Pusat elektronik di Jakarta terdapat di beberapa daerah seperti di Mangga Dua dan Glodok. Dari dua pusat elektronik terbesar di Jakarta ini elektronik disebarakan kebeberapa daerah di Indonesia, salah satu penyebarannya yakni ke Sumatra Selatan khususnya Palembang.

Palembang merupakan salah satu kota besar yang perkembangan penjualan elektroniknya cukup tinggi. Produk elektronik yang banyak diminati tangga berupa tv, audio-vidio seperti mini compo, vcd, dvd, kipas angin, AC dan lainnya. Untuk masyarakat kelas menengah dan sangat



membutuhkan elektronik khususnya seperti komputer memiliki pangsa pasar yang cukup baik untuk kota Palembang.

Penyebaran produk elektronik yang tidak berada dalam satu kawasan di kota Palembang menyebabkan menyusahakan pembeli untuk membandingkan kualitas, maupun harga, dan untuk garansi produk yang diberikan terkadang toko-toko ini lepas tangan tidak begitu menghiraukan keluhan pelanggannya, sehingga banyak pembeli merasa dirugikan dan untuk proses garansinya sendiri terlalu lama untuk mengurusnya. Produk yang di tawarkan terbatas, sehingga pembeli tidak dapat memilih produk, sehingga banyak pembeli kalangan menengah atas membeli produk elektronik diluar kota seperti di Jakarta. informasi tentang elektronik kualitas dan *launcing* produk-produk terbaru juga belum terdapat di daerah Sumatra bagian Selatan.

### **1.1.2 Latar Belakang Topik Tema**

Pada perencanaan dan perancangan pusat perdagangan elektronik ini diusahakan agar dapat menampilkan ekspresi bentuk bangunan sesuai dengan fungsi kegiatan bangunan tersebut, karena bentuk bangunan merupakan suatu media nyata komunikasi arsitektural maka bentuk tersebut dapat menyampaikan arti dan informasi secara visual kepada masyarakat. Salah satu pendekatannya dengan menggunakan analogi linguistik dengan menunjukkan karakter khusus dari Palembang *Electronic Center*, dan metode pendekatan *high-tech* arsitektur sebagai pendekatan teknologi yang selalu berkembang dan dengan memanfaatkan lingkungan



sekitar dan teknologi yang ke kinian sehingga menghasilkan arsitektur sadar energi membuat bangunan berkarakter dan memiliki tanggapan dengan kondisi global sekarang ini,

Berdasarkan pemikiran-pemikiran di atas maka muncul pemilihan topic-tema yang akan diwujudkan ke dalam bentuk bangunan "Palembang Electronic Center" untuk memenuhi kebutuhan masyarakat penggemar elektronik.

## **1.2 PERMASALAHAN**

Perdagangan elektronik di Palembang tersebar di beberapa titik lokasi sehingga menyusahakan pembeli, seperti penjualan komputer di Jalan Dempo yang tidak di lalui kendaraan umum sehingga untuk menuju ke Dempo menggunakan Becak sebagai transportasi. Servis elektronik yang bergaransi di Palembang belum tersedia, sehingga servis sering dilakukan di luar kota terutama Jakarta (untuk barang yang masih bergaransi), sehingga untuk memudahkan pembeli dalam berbelanja elektronik dan servis yang bergaransi dibutuhkan suatu wadah yakni sebuah pusat penjualan dan servis elektronik terkemuka di Palembang. Permasalahan desain sendiri yakni permasalahan dalam manusia sebagai penghuni, bangunan sebagai wadah kegiatan, dan tapak sebagai lokasi yang merupakan permasalahan utama dalam desain nantinya.

Permasalahan pada aspek penghuni merupakan permasalahan dalam pola penataan toko-toko dan retail, penataan lay out pameran,



penataan ruang-ruang di PEC, permasalahan keamanan dan kenyamanan pengunjung dan penghuni, utilitas bangunan. Permasalahan pada aspek tapak merupakan pemilihan lokasi yang strategis.

### **1.3 MAKSUD DAN TUJUAN**

#### **1.3.1 Maksud**

Maksud dari perencanaan dan perancangan Palembang *Electronic Center* ialah menampilkan bentuk bangunan yang ekspresif dan menarik serta menerapkan kaidah-kaidah analogi *linguistic* dan hi-tech ke dalam aspek arsitektural sebagai landasan teori.

#### **1.3.2 Tujuan**

Menghasilkan desain dan konsep Palembang *Electronic Center* sebagai pusat perbelanjaan, reparasi, informasi dan fasilitas yang berkaitan elektronik seperti *game center*, bioskop 3 dimensi, *internet center*, pustaka digital dan lainnya terlengkap terkemuka di Sumatra Bagian Selatan (Sumatra Selatan, Bengkulu, Bangka Belitung, Jambi dan Lampung) umumnya, Palembang pada khususnya.

### **1.4 RUANG LINGKUP**

Ruang lingkup desain di batasi oleh penjualan dan servis barang-barang Elektronik baik berupa retail maupun supemall elektronik, ruang pameran (show room), workshop elektronik, *information center / IT Center*, perpustakaan digital, dan penunjang kegiatan *electronic center* lainnya.



## 1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

**BAB I PENDAHULUAN** : Berisi tentang batasan pengertian judul, latar belakang masalah, maksud, tujuan, ruang lingkup dan permasalahan yang timbul sehingga memunculkan judul *Palembang Electronic Center*.

**BAB II KAJIAN PUSTAKA** : Berisi tentang Kajian mengenai elektronik center yang terdapat di Indonesia, sistem perdagangan, analogi dan high-tech sebagai perwujudan dan pendukung konsep.

**BAB III KAJIAN KAWASAN** : Mengenai kajian kawasan dan studi objek sebagai pembanding objek desain

**BAB IV LANDASAN DESAIN** : Berupa landasan mengenai desain yang akan diterapkan yakni mengenai analogi linguistik dan *High-Tech* arsitektur sebagai pedoman konsep yang menunjang analogi.

**BAB V ANALISA PERMASALAHAN** : Menganalisa berbagai aspek yang diperlukan dalam perencanaan suatu pusat perencanaan yang berkaitan dengan topik dan tema.

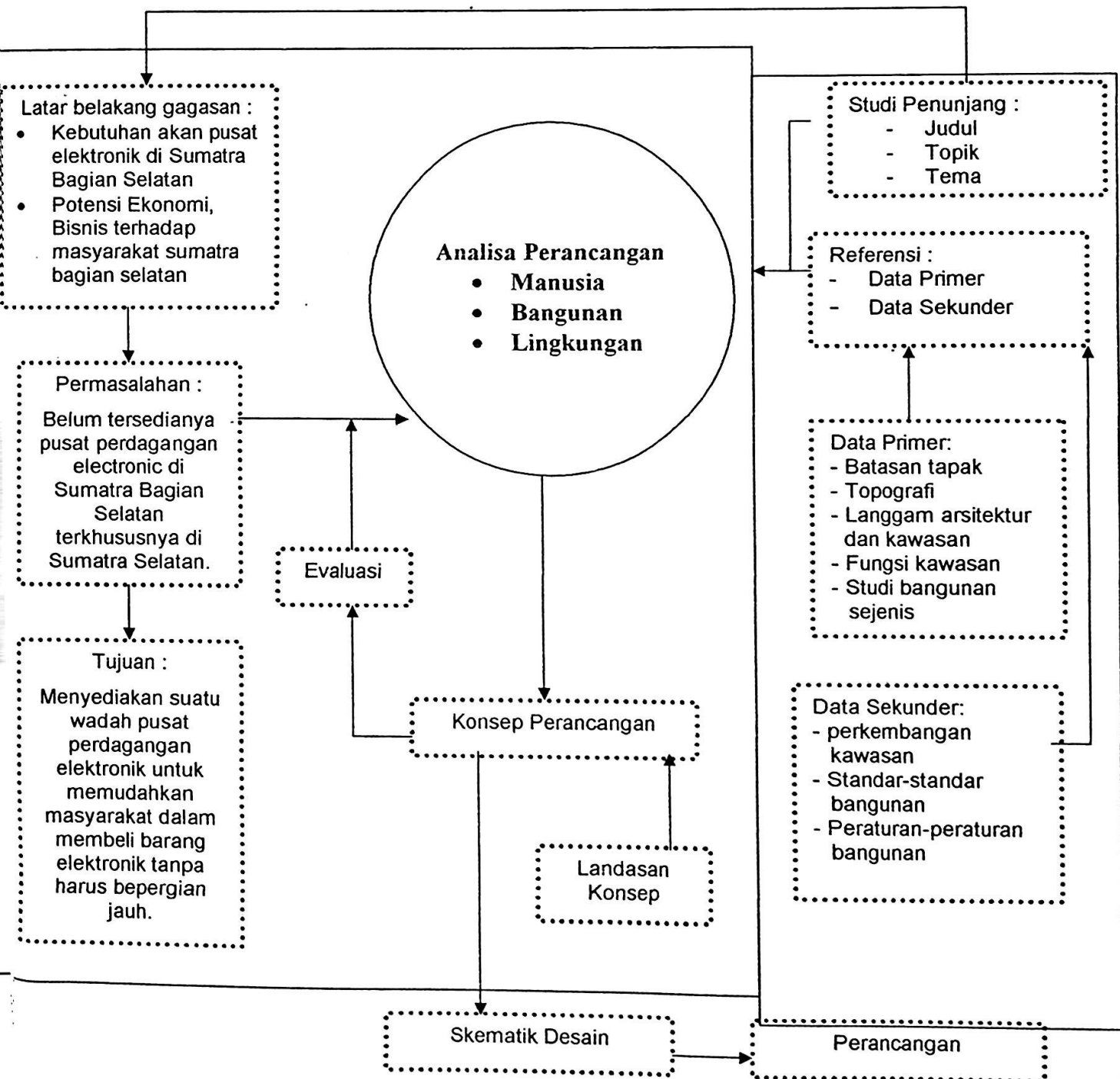
**BAB VI KONSEP** : Berisi konsep perencanaan dan perancangan *Palembang Electronic Center* yang merupakan pemecahan masalah dan akan menjadi transformasi desain



**BAB VII PENUTUP** : Berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil transformasi desain

**LAMPIRAN** : Mengenai hasil studi banding dengan beberapa elektronik di Indonesia.

**Sistematika Alur Pikir**







## DAFTAR PUSTAKA

Cgiara, De, Josepsh, dand Jonh Hancocok, *Time Saver Standart dor Building Types*, New York : MC Graw Hill Inc.1983

Ching, DK, Francis, *Arsitektur : Bentuk, Ruang & Susunannya*, Penerbit Erlangga, 1991.

Dinas Tata Kota Palembang, *Rencana Tata Ruang Wilayah Kcta (RTRWK)*.

Juwana, Jimmy. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*, Erlangga, Jakarta

Hartono, Probo. *Utilitas Bangunan*, Djambatan Jakarta

Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka 1994

Kompas,21 maret 2001

Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jllid 1*. Erlangga, Jakarta

Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jllid 2*. Erlangga, Jakarta

Neufert, Ernst, 1999. *Data Arsitek Jilid 2*. Erlangga, Jakarta

Walker, Theodore. *Rancangan Tapak dam Pembuatan detail konstruksi*, Penerbit Erlangga. 2002

[www.archpedia.com](http://www.archpedia.com)

[www.artandculture.com](http://www.artandculture.com)

[www.csbe.org](http://www.csbe.org)

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.greatbuilding.com](http://www.greatbuilding.com)

[www.kompas.com](http://www.kompas.com)

[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)