

LAPORAN TUGAS AKHIR

Perencanaan dan Perancangan Apartemen dengan Penerapan
Efisiensi Energi di Palembang

Dijadikan untuk memenuhi persyaratan pendahuluan sarjana tingkat 1 (S-1) pada
Program Studi Teknik Arsitektur



Dibuat oleh :

PUTRI AMALIA

NIM. 03043160412

Pembimbing Utama : Ir. Tutur Lasehyono, MT

Pembimbing Pendamping : Ir. Chandra Mardiana, MT

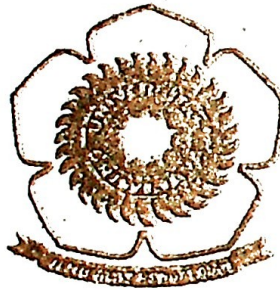
728.314 97
Amo
P
C-081061
2008

R. 17806/18231

LAPORAN TUGAS AKHIR

Perencanaan dan Perancangan Apartemen dengan Penerapan Efisiensi Energi di Palembang

*Diajukan untuk memenuhi persyaratan pendidikan sarjana strata I (S-I) pada
Program Studi Teknik Arsitektur*



Disusun oleh :

FUJI AMALIA

NIM. 03043160012

Pembimbing Utama : Ir. Tutar Lusettyowati,MT

Pembimbing Pendamping : Ir. Chairul Murod,MT

**Program Studi Teknik Arsitektur
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya**

2008

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN APARTEMEN
DENGAN PENERAPAN EFISIENSI ENERGI
DI PALEMBANG

Diajukan untuk memenuhi persyaratan pendidikan sarjana strata 1 (S-1)
Program Studi Teknik Arsitektur
Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya

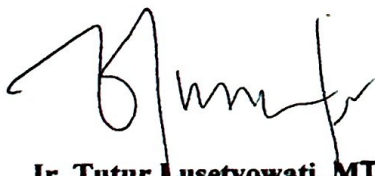
Disusun Oleh :

Fuji Amalia
NIM. 03043160012

Palembang, September 2008

Menyetujui ,

Pembimbing Utama



Ir. Tuter Lusetyowati, MT
NIP. 131 933 010

Pembimbing pendamping



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



Ketua Program Studi Arsitektur



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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fuji Amalia
Nim : 03043160012
Fakultas : Teknik
Jurusan / Prodi : Sipil / Arsitektur
Alamat : perumahan komp. UNSRI blok B.19
Palembang 30139

Dengan Ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya yang berjudul:

Perencanaan dan Perancangan Apartemen dengan Penerapan Efisiensi Energi di Palembang

Merupakan judul orisinil dan bukan merupakan plagiat dari judul tugas akhir / sejenisnya dari karya orang lain.

Demikianlah Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan akan saya pertanggung jawabkan.

Palembang, September 200



Fuji Amalia

NIM. 03043160012

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb.

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas izinNya laporan tugas akhir dengan judul **” Perencanaan dan Perancangan Apartemen dengan Penerapan Efisiensi Energi ”** dapat diselesaikan sesuai target penulis.

Dalam proses penyelesaian laporan tugas akhir, penulis banyak mendapatkan bantuan. Untuk itu dengan hati yang tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan moril, materil serta doa yang tiada henti- hentinya.
2. Ketua Program Studi Teknik Arsitektur, Bapak Ir. H. Chairul Murod, MT yang sekaligus merupakan dosen pembimbing kedua yang selalu memberikan saran dan kritik, makasi pak..
3. Dosen Pembimbing, Ibu Tuter Lusettyowati,ST.MT yang telah memberikan bimbingannya, kritik, saran, ilmu dan dukungan , terima kasih banyak bu....
4. Bapak Iwan Muraman Ibnu, ST,MT . diskusi, ide, saran, n dukungan nya dari awal sampe detik2 terakhir, siiip banget pak.makasi...
5. Seluruh bapak- bapak dan ibu- ibu dosen yang dengan sabar memberikan ilmunya..hm....sangat berguna pastinya..makasih ya pak....bu...
6. Bu Ema dan Kak Untung gak tau dech apa jadinya angkatan 11 tanpa bantuan kalian..hehehe...makasih ya...
7. Pak Sri Agung selaku kepala pengelola apartemen terima kasih atas izin survei serta ilmunya mengenai apartemen kemang jaya jakarta. Teh Nina sekeluarga makasih mo nampung orang yang bener-bener gak tau jalan di jakarta..hehehe...
8. Tim survei *dwi*, *dimas* dan *ijek*.makasi teman, yang kemarin belum apa2 qt harus lebih kuat n pasti bisa,,wie Jalan Jakarta milik kita,,hehehe,,smangat. (^.^)
9. Temen seperjuangan di studio..halo2 angkatan 11..*k'arma*(yang selalu mencoba menghibur dengan sulap n crita2 lucu), *k'joel* (makasi nasehatnya kak), *k'cimot* (yang fj kira pendiem ternyata,,hahaha,,), *k'endi* (tempat crita n minta makanan2 kecil makasi kak), *y'mimi* (selalu sabar menghadapi adik2nya n selalu bantu soal nyuci2..hehe..ayam kecap mau donk..) *y' amek* (hmm...qt sama2 menderita yuk,

laen kali qt itung yang bener kebutuhan solar sell hehehehe..), *ayu* (pemberi motivasi, begosip, crita2 yang penting smpe yang dak penting.makasi roh), *prita* (hm...ratu nya pulang cepet), *eva* (makasi bu bekalnya, n motivasinya waktu lagi down.hehehe...), *dwie* (hm..paling banyak masalah ni anak, tapi tetep smangat n memotivasi tyus...makasi buk n hari indah itu akhirnya datang juga...hehehe). Akhirnya perjuangan di studio selesai...qt harus siap melangkah ke depan..mmmm....chayo. v(^o^)^

10. Tim sukses tersayang,...*linlin*, *ulan*, *ali ajan*, *ayah jorin*, *rusdi*, n *mai* (kebersamaan, kelucuan, kebosanan, kemarahan, kesabaran , kedewasaan, kesetiaan, n keihklasan yang sangat berarti), *fira*, *iyha*, *ipul* (kerja keras nya sangat membantu didetik2 terakhir), *mang tholip* (selalu siap siaga tuk direpoti), *dek fendri* (adek yang baik n dewasa, makasi tuk rencana2nya), *dimas*(interiornya oke.)...makasi tuk semuanya kalian tim terbaik n tak terlupakan..

v(^o^)^

11. Teman – teman dan sahabatku yang lucu-lucu angk.2004 terima kasih tuk kebersamaan, perjuangan, serta pengalaman-pengalaman yang tak terlupakan...
12. Teman-teman arsitektur angk.2001 – 2008....makasih..
13. Dan semua yang telah membantu serta memberikan doa dan semangat... terimakasih semuanya...

Semoga laporan yang penulis buat dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya. Akhirnya kepada Allah SWT penulis berserah diri dan berharap apa yang telah dilakukan ini mendapat ridhoNya.

Wassalamualaikum wr.wb.

Palembang, September 2008

Penulis,

Fuji Amalia

Untuk meraih sesuatu...diperlukan usaha dan pengorbanan...

Apa yang telah kita lakukan dan perjuangkan..tidak akan pernah ada kata "sia- sia"...

Karena kita melakukannya dengan ikhlas dan selalu mengingat dia Yang Maha Agung...

Seorang teman mengatakan "ayo semangat"..suatu saat akan ada hari indah untuk usaha kita..

SEMANGAT ^_^v

Tugas Akhir ini dipersembahkan teruntuk Kedua OrangTuaku, Keluarga, dan

Teman-teman yang tak henti- hentinya memberikan dukungan dan bantuan...

Semoga kita semua mendapatkan dan menjadi yang terbaik di mata - Nya...

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SKEMA	xiv

BAB I PENDAHULUAN

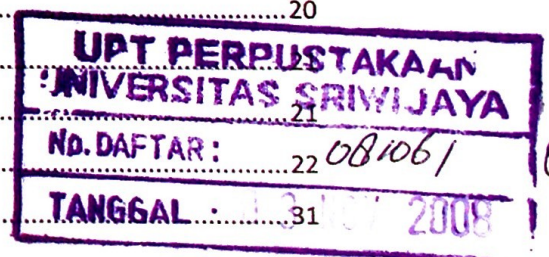
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	2
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.3.1. Maksud	3
1.3.2. Tujuan	3
1.4. Ruang Lingkup	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
1.6. Kerangka Berpikir	6

BAB II DASAR – DASAR DAN METODOLOGI

2.1. Azaz- azaz dan dasar perancangan	8
2.1.1. Kriteria Dasar Apartemen	8
2.1.2. Arsitektur Efisiensi Energi	9
2.2. Metode Pelaksanaan Perancangan	12

BAB III PENDEKATAN DAN ANALISA PERANCANGAN

3.1. Kajian Pustaka	14
3.1.1. Tinjauan Apartemen	15
3.1.2. Sejarah dan Perkembangan Apartemen	15
3.1.3. Tujuan dan Fungsi Apartemen	20
3.1.4. Kriteria Dasar Apartemen	21
3.1.5. Kriteria Lokasi Apartemen	22
3.1.6. Klasifikasi Apartemen	22
3.1.7. Tipe- tipe Apartemen	31
3.2. Efisiensi Energi	36
3.2.1. Pengertian Efisiensi	36



3.2.2. Energi	37
3.2.3. Energi dan Arsitektur	38
3.2.4. Memasukkan Unsur konservasi Energi pada Proses Perancangan	40
3.2.5. Lighting	41
3.2.5.1. Pencahayaan Alami (<i>Daylighting/Natura Llighting</i>)	41
3.2.5.2. Pencahayaan Buatan (<i>Artificial Lighting</i>)	44
3.2.6. Thermal	46
3.2.7. <i>Passive Design</i>	50
3.2.8. Pemanfaatan Air	55
3.3. Kajian Objek Rancangan	55
3.3.1. Deskripsi Umum	55
3.3.2. Pengertian- pengertian	56
3.3.3. Program Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	56
3.3.3.1. Pelaku Kegiatan	56
3.3.4. Studi Objek sejenis	58
3.4. Tinjauan Lokasi Rancangan	68
3.4.1. Tinjauan Umum Wilayah Rancangan	68
3.4.2. Tinjauan Kawasan Lingkup Rancangan	72
3.5. Analisa Perancangan	80
3.5.1. Analisa Fungsionalis	80
3.5.2. Analisa Lingkungan Tapak	103
3.5.3. Analisa Bangunan	118

BAB IV KONSEP PERANCANGAN

4.1. Konsep Dasar Perancangan	147
4.2. Tema Rancangan.....	147
4.3. Konsep Perancangan Tapak	147
4.3.1. Pemintakan	148
4.3.2. Tata Letak	151
4.3.3. Hirarki Ruang	151
4.3.4. Gubahan Massa	152
4.3.5. Pencapaian dan Sirkulasi	152
4.3.6. Landscape dan Tatanan Hijau	154
4.3.7. Utilitas Tapak	155
4.4. Konsep Perancangan Bangunan	156
4.4.1. Konsep Tampilan dan Bentuk Bangunan	156
4.4.2. Material	159

4.4.3. Sistem Transportasi	159
4.4.4. Sistem Struktur dan Konstruksi	160
4.4.5. Sistem Utilitas	162

BAB V TRANSFORMASI KONSEP

5.1. Transformasi konsep bangunan	169
---	-----

DAFTAR PUSTAKA	xv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xvii
LAMPIRAN	xviii

DAFTAR GAMBAR

3.1. Apartemen sebagai hunian masyarakat kini	16
3.2. maisonette.....	23
3.3. Low Rise Apartemen	24
3.4. Medium Rise Apartemen	24
3.5. High Rise Apartemen	24
3.6. Sistem Penyusunan Lantai Simpleks	25
3.7. Sistem Penyusunan Lantai Dupleks	25
3.8. Sistem Penyusunan Lantai Tripleks	25
3.9. Tower Building Horizon	26
3.10. Kombinasi Tower-multi stories Building	26
3.11. Multi Stories Building	26
3.12. Sistem <i>Center Corridor Plan</i>	27
3.13. Sistem <i>Open Corridor Plan</i>	27
3.14. Sistem <i>Tower Plan</i>	27
3.15. Sistem <i>Expended Plan</i>	27
3.16. Sistem <i>Cross Plan</i>	28
3.18. <i>Thru Flat Exterior corridor</i>	29
3.19. <i>Thru Duplex Exterior corridor</i>	29
3.20. <i>Thru Flat Skip stop</i>	29
3.21. <i>System Double Laded corridor</i>	30
3.22. <i>System Interior corridor Thru Duplex</i>	30
3.23. <i>System Interior corridor Split and Flat Combination</i>	30
3.24. Apartemen Type Studio	32
3.25. Apartemen Type Satu kamar	32
3.26. Apartemen Type 2 kamar	33
3.27. Apartemen Type 3 kamar	34
3.28. Apartemen Type 4 kamar	34
3.29. Apartemen Type Loft	35
3.30. Penthouse	35
3.31. Pencahayaan Alami Pada Ruang	41
3.32. Cahaya Pantul	42
3.33. Perbandingan Tinggi Jendela dengan Kedalaman Ruang	43
3.34. Zona Pencahayaan pada sebuah ruang	44
3.35. Pencahayaan Ambient	45

3.36. Pencahayaan Accent	45
3.37. Pencahayaan Task	45
3.38. Beberapa Sifat Pergerakan Angin	48
3.39. Memasukkan Udara ke dalam bangunan	49
3.40. Solar Screen	51
3.41. koridor Barat bangunan menjadi <i>thermal buffer zone</i>	52
3.42. <i>Louvered Roof</i>	53
3.43. Denah Apartemen Berbentuk Bulat/Lengkung	53
3.44. Apartemen Bermassa Majemuk	54
3.45. <i>Ground Floor</i>	54
3.46. Core yang Mendapatkan Pencahayaan alami dari view luar	55
3.47. Tampak Apartemen Kemang	58
3.48. Unit Hunian 1Bedroom	59
3.49. Unit Hunian 2Bedroom	59
3.50. Unit Hunian 3Bedroom	59
3.51. Denah Kemang Jaya Apartemen Taman	60
3.52. <i>Living And Dining Firniture</i>	60
3.53. <i>Water Heater</i>	61
3.54. <i>One Line APBX</i>	61
3.55. Ruang CCTV	61
3.56. <i>Acces Card</i>	61
3.57. <i>Fire Protection</i> di Kemang Jaya Taman	61
3.58. Unit Usaha Pengelolaan Kemang Jaya Apartemen Taman	62
3.59. <i>Childrend 's Playground</i>	63
3.60. <i>Fitness Center</i>	63
3.61. <i>Swimming Pool</i>	63
3.62. <i>Joging Track</i>	63
3.63. <i>Sitting Area</i>	63
3.64. Ruang <i>Sewage Treatment Plant</i>	63
3.65. Kegiatan penghuni.....	64
3.66. Lobby Lift	64
3.67. <i>Mailbox</i>	64
3.68. Kegiatan Pengunjung	65
3.69. Kegiatan Pengelola.....	65
3.70. Bangunan Berbentuk Silinder	65
3.71. Zooning Site	65

3.72. Kanopi pada Entrance	66
3.73. Menara TA2	66
3.74. Garden Void pada Menara TA2	67
3.75. <i>Single Corridor Plan</i> pada Menara TA2	67
3.76. Peta Kota Palembang	68
3.77. Alternatif Lokasi Apartemen di JL.A.Rivai	77
3.78. Alternatif Lokasi Apartemen di JL.sukanto di kawasanPTC	78
3.79. Foto Udara Lokasi Terpilih	79
3.80.Peta Peruntukan Lahan Koridor Jl. Sukanto	79
3.81.Bubble Analisa hubungan antar Kelompok Ruang	99
3.82.Bubble Analisa hubungan Ruang Hunian	100
3.83.Bubble Analisa hubungan Ruang Sosial	100
3.84.Bubble Analisa hubungan Ruang Rekreasi	101
3.85.Bubble Analisa hubungan Ruang Komersil	102
3.86.Bubble Analisa hubungan Ruang Pengelola.....	102
3.87.Foto Udara Lingkungan Sekitar Tapak	103
3.88.Foto Udara Lokasi Tapak.....	104
3.89.Eksiting Kawsan PTC	106
3.90.Analisa Matahari.....	107
3.91.Vegetasi Sebagai Elemen Penahan Angin	109
3.92.Analisa kebisingan dari dalam Tapak	110
3.93.Analisa kebisingan dari luar Tapak.....	111
3.94.Vegetasi Sebagai Peredam Suara	111
3.95.Analisa View dari luar ke dalam Tapak.....	112
3.96.Analisa View dari dalam ke luar Tapak.....	112
3.97.kondisi sirkulasi dan Pencapaian kawasan PTC.....	113
3.98.Analisa Pencapaian.....	113
3.99.Kondisi Vegetasi.....	113
3.100.Analisa Vegetasi Tapak.....	117
3.101.Pola Massa Tunggal	118
3.102.Pola Massa Majemuk	118
3.103. <i>Thru Flat exterior Corridor</i> pada Perencanaan Apartemen	123
3.104. <i>Teracce Plan</i> untuk Perencanaan Apartemen.....	123
3.105.Dilatasi 2 kolom.....	127
3.106.Sistem Pembuangan Air Kotor	133
3.107.Sistem Pengelolaan Air Limbah	134

3.108. Perbandingan Tinggi Jendela Dengan Kedalaman Ruang	134
3.109. Zona Pencahayaan pada Sebuah Ruang	135
3.110. pendistribusian air <i>Hydrant</i>	142
3.111. Genset	143
3.112. Jaringan Instalasi komunikasi dalam Bangunan	144
3.113. Sistem Pendistribusian Sampah	144
3.114. Saluran Pembuangan Sampah	145
3.115. Sistem Keamanan dengan Anak Kunci	145
3.116. Sistem Keamanan dengan kartu	146
4.1. konsep pemintakan tapak	148
4.2. konsep zoning vertikal	150
4.3. konsep tata letak	151
4.4. hirarki ruang pada perencanaan apartemen	152
4.5. bentuk dasar dengan pertimbangan efisiensi energi	152
4.6. konsep pencapaian	153
4.7. konsep pencapaian dalam lokasi	153
4.8. konsep sirkulasi	154
4.9. fungsi vegetasi di tapak.....	154
4.10. konsep vegetasi	155
4.11. konsep utilitas tapak	155
4.12. bentuk geometri	156
4.13. elemen proteksi terhadap sinar matahari	157
4.14. penggunaan teracca untuk memasukkan sinar matahari	157
4.15. penataan vegetasi sebagai proteksi	157
4.16. sistem saluran air bersih	163
4.19. sistem saluran air kotor	164
4.20. konsep pembuangan sampah	168

DAFTAR TABEL

3.1. Penggunaan Energi sesuai dengan Tipe Bangunan	39
3.2. Lampu <i>Output</i>	46
3.3. Pemilihan Lokasi	78
3.4. Kegiatan Penghuni Aktivitas	87
3.5. Perkiraan Aktivitas Penghuni sehari- hari	87
3.6. Analisa Aktivitas dan kebutuhan ruang Kelompok Fungsi Hunian	90
3.7. Analisa Aktivitas dan kebutuhan ruang Kelompok Fungsi Pengelola	91
3.8. Analisa Aktivitas dan kebutuhan ruang Kelompok Fungsi Rekreasi	92
3.9. Analisa Aktivitas dan kebutuhan ruang Kelompok Fungsi Komersil	93
3.10. Analisa Aktivitas dan kebutuhan ruang Kelompok Fungsi Sosial	93
3.11. Analisa Kebutuhan dan Dimensi ruang Kelompok Fungsi Hunian	94
3.12. Analisa Kebutuhan dan Dimensi ruang Kelompok Fungsi Hunian	94
3.13. Analisa Kebutuhan dan Dimensi ruang Kelompok Fungsi Hunian	94
3.14. Analisa Kebutuhan dan Dimensi ruang Kelompok Fungsi Pengelola	96
3.15. Analisa Kebutuhan dan Dimensi ruang Kelompok Fungsi Rekreasi	97
3.16. Analisa Kebutuhan dan Dimensi ruang Kelompok Fungsi Komersil	97
3.17. Analisa Kebutuhan dan Dimensi ruang Kelompok Fungsi Sosial	98
3.18. Karakteristik Bahan Bangunan	129
3.19. Kuat Penerangan dan jenis lampu pada ruang-ruang Kegiatan	136
3.20. Analisa system Penangkal Petir	137
3.21. Jumlah hidran Per Luas Bangunan	142
4.1. Data Kuat Penerangan Cahaya Ruang- Ruang dalam Apartemen	165

DAFTAR SKEMA

2.1 Metode Perancangan Apartemen Dengan Penerapan Efisiensi Energi	13
3.1 Pola Sirkulasi Kegiatan di Apartemen secara Umum	121
3.2 Pola Sirkulasi Kegiatan hunian	121
3.3 Pola Sirkulasi Kegiatan pengunjung	122
3.4 Pola Sirkulasi Kegiatan pengelola	122
3.5 System Pebghawaan Buatan	131
3.6 Up Feed Distribution	132
3.7 Down Feed Distribution	132
3.8 Down Feed Distribution	133
4.1 Sistem Saluran Komunikasi	168

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Palembang merupakan suatu kota yang pada tahap sekarang mengalami kemajuan yang sangat pesat baik di bidang sarana maupun prasarana. Dimana kota Palembang ingin memberikan bukti akan visinya untuk berkembang menjadi “ kota metropolitan, mandiri, dan berkualitas. Perkembangan ini terasa semakin meningkat setelah adanya even kegiatan yang berskala nasional seperti PON dan diikuti adanya visit musi 2008. Beberapa bangunan seperti mall, plaza, trade center hotel dan beberapa fasilitas hunian eksklusif lainnya telah menyemarakkan kota Palembang, dan sekarang pemerintah kota Palembang ingin menyemarakkan kota Palembang dengan Apartemen.

Adanya dinamika perkembangan kota Palembang yang pesat dan intensive maka pertumbuhan jumlah penduduk pun tak dapat dipungkiri juga mengalami pertumbuhan pesat, apalagi didukung peran kota Palembang sebagai Ibu kota Propinsi Sumatra selatan. Berdasarkan proyeksi pertumbuhan jumlah penduduk Kota Palembang, rata – rata pertumbuhan mencapai 2,541 % pertahun. Dalam perkembangan lima tahun sampai tahun 2009 jumlah penduduk Kota Palembang mencapai 1.788.131 jiwa dan lima tahun berikutnya tahun 2014 mencapai 2.001.454 jiwa.

Dengan adanya perkembangan kota Palembang sebagai kota dagang dan industry serta dengan adanya visit musi 2008, maka tidak menutup kemungkinan jika kota Palembang mendapatkan perhatian juga dari investor – investor baik dalam maupun luar negeri. Untuk itu juga dibutuhkan hunian sementara bagi para investor tersebut.

Padatnya pertumbuhan penduduk di kota Palembang setiap tahunnya , maka permukiman pun akan semakin padat. Apabila tidak diantisipasi maka bisa jadi tata ruang terutama permukiman Palembang menjadi tidak beraturan, padat, serta mengganggu pemandangan kota. Maka untuk kedepannya perlu direncanakan unit hunian yang dapat menampung pertambahan penduduk di kota Palembang. Salah satunya dengan perencanaan unit hunian apartemen.

Home sweet home, itulah konsep awal dari apartemen. Dengan konsep tersebut memberikan arti ingin bagaimana menciptakan suatu hunian yang nyaman. Selain faktor tersebut faktor kelengkapan dan kemudahan sarana dan prasarana merupakan faktor yang lain yang ditawarkan apartemen. Beberapa apartemen menyediakan sarana seperti fitness center, kolam renang, taman dan beberapa fasilitas lainnya.

Apartemen yang hanya semula tempat tinggal sekarang telah mengalami perubahan pada fungsinya yakni kota dalam kota. Ibarat sebuah perumahan, apartemen merupakan perumahan yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana kelengkapan di dalamnya. Masyarakat yang memilih tinggal di apartemen umumnya dikarenakan apartemen merupakan hunian yang aman dan nyaman untuk di tempati oleh mereka, selain itu fasilitas yang lengkap memudahkan mereka untuk melakukan kegiatan lain tanpa harus keluar area apartemen.

Apartemen sebagai bangunan yang terdapat kumpulan unit hunian maka energi yang dibutuhkan sebuah apartemen akan sangat besar. Mengingat tingkat konsumsi energi yang tinggi, serta keterbatasan pembangkit listrik, maka apartemen akan dirancang dengan memperhatikan penggunaan energi terutama dalam hal HVAC, pencahayaan, dan kebutuhan air panas. Untuk apartemen tipe bangunan tinggi memiliki porsi yang signifikan karena skalanya yang tergolong besar terkonsentrasi pada lahan relative kecil. Apartemen memiliki pemakaian energi yang cukup besar mulai dari penghawaan, air bersih, hingga pencahayaan. Untuk itu diperlukan perancangan yang matang agar bangunan dibuat dapat efisien dari segi pemakain energi.

1.2 Permasalahan

Design Issue pada perencanaan dan perancangan apartemen ini adalah :
Pertanyaan yang sering terlontarkan oleh beberapa orang awam, apakah kota Palembang cocok dengan adanya apartemen? dan jenis apartemen yang seharusnya bagaimana yang cocok dengan kota Palembang yang sedang berkembang menjadi kota metropolitan ini.

Apartemen biasanya memiliki pemakaian energi yang cukup besar, akan tetapi masih sedikit bangunan yang mempertimbangkan aspek efisiensi energi dalam proses desain sehingga membutuhkan biaya operasional yang cukup besar .

Karya sebuah apartemen yang memenuhi tuntutan, nyaman, hemat energi, dan ramah lingkungan sesuai dengan perkembangan tuntutan pasar.

Dari desain issue diatas maka diperoleh rumusan masalah:

Bagaimana merencanakan dan merancang apartemen di kota Palembang yang sedang berkembang menjadi kota metropolitan dengan menciptakan inovasi desain bangunan yang estetik tetapi efisiensi, sadar energi, sehingga terciptakan lingkungan yang lebih baik mengingat apartemen memiliki pemakaian energi yang cukup besar ?

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

1. Merumuskan konsep apartemen yang sesuai dengan masyarakat di kota Palembang
2. Mengurangi konsumsi energi yang besar, terutama pada apartemen.
3. mengurangi biaya operasional dengan desain apartemen yang efisiensi

1.3.2 Tujuan

1. Menghasilkan desain dan konsep apartemen yang sesuai untuk masyarakat kota Palembang.
2. Memberikan batasan pengertian dan perbedaan yang antara tiap-tiap jenis apartemen, sehingga penghuni mengetahui kelayakan apartemen sebagai hunian masyarakat.
3. pengembangan kawasan perkotaan di palembang dengan menghadirkan apartemen .
4. merumuskan konsep perencanaan dan perancangan yang bisa dijadikan arahan solusi desain sebuah apartemen yang efisiensi energi

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penulisan mengenai perencanaan dan perancangan apartemen di Palembang adalah

- a. Pengumpulan data mengenai jumlah penduduk, keadaan ekonomi serta social budaya masyarakat palembang.
- b. Studi apartemen yang telah ada di Indonesia
- c. Merumuskan, menganalisa program ruang dan konsep perancangan apartement yang efisiensi energi sesuai dengan kebutuhan dan keadaan masyarakat
- d. Analisa fungsional, kontekstual, arsitektural, struktur, dan utilitas dari setiap bangunan yang direncanakan.
- e. Menganalisa dan merumuskan program-program dan konsep perancangan apartemen beserta fasilitas – fasilitas pendukung lainnya, antara lain :
 - Tema Perancangan
 - Tapak dan Lingkungan
 - Ruang dan Sirkulasi
 - Arsitektural
 - Struktur
 - Utilitas

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, permasalahan, lingkup batasan dan sistematika penulisan dalam “Perencanaan Dan Perancangan Apartemen Di Palembang Dengan Penerapan Efisiensi Energi”.

BAB II DASAR- DASAR DAN METODOLOGI

Berisikan azaz- azaz dan dasar- dasar dalam perencanaan dan perancangan serta metodologi yang digunakan dalam pelaksanaan perancangan.

BAB III KAJIAN PUSTAKA

Menguraikan mengenai objek desain, yaitu apartemen berupa definisi, fungsi, lingkup kegiatan yang ditampung, serta kebutuhan ruang.

Menguraikan mengenai studi ojektif yang telah dilakukan yang merupakan objek sejenis dengan objek desain.

Berisikan mengenai kawasan yang terpilih sebagai lokasi rancangan serta analisa fungsional objek, analisa tapak, dan analisa struktur.

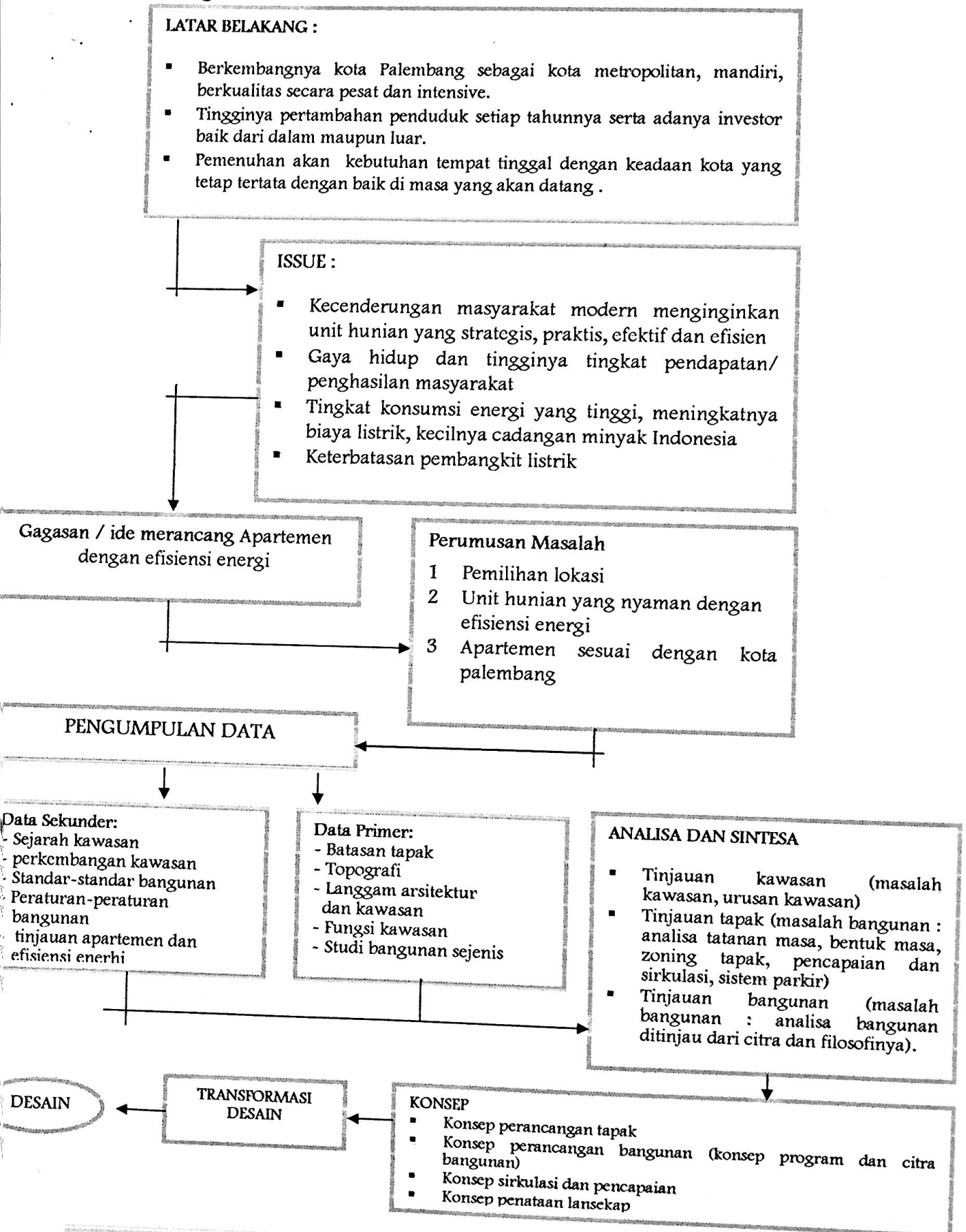
BAB IV PROGRAM DAN KONSEP PERANCANGAN

Berisikan konsep perencanaan dan perancangan apartemen, dimulai dari konsep dasar rancangan, tema rancangan, program rancangan, konsep perancangan tapak dan bangunan.

BAB V TRANSFORMASI KONSEP DAN PROGRAM

Berisikan transformasi konsep dan program- program ruang yang terdapat pada objek desain.

1.6 Kerangka Berfikir



DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Tata Kota Palembang, *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota (RTRWK)*.
- Majalah Indonesia apartement
- Majalah Indonesia Design, september- oktober 2004
- Majalah Asri, Edisi Apartemen, September 2005
- Majalah Intisari, Mei 2004
- Majalah idea. Edisi Solusi praktis rumah sejuk dan hemat energi. Penerbit : PT Samindra
Utama. Jakarta , 2008.
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta, Erlangga.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta, Erlangga.
- Neufert, Ernst, 1999. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta, Erlangga
- Walker, Theodore. *Rancangan Tapak dan Pembuatan detail konstruksi*, Penerbit Erlangga.
2002
- Juwana, jimmy. *Pnduan sistem bangunan tinggi*. Penerbit Erlangga. 2005
- Ching, Francis . 2000. *Arsitektur : Bentuk Ruang dan Tataan*. Jakarta, Erlangga.
- De Chiara, Joseph. 1990. *Time Saver Standarts for Building Types*. USA, Mc.Graw Hill, Inc.
- Jencks, Charles. 1989. *What is Post-Modernisme?* New York, St Martin's Press.
- Tangoro, Dwi. 2000. *Utilitas Bangunan*. Jakarta, Penerbit Universitas Indonesia.
- Duerk, donna p. *Architectural Programming*. New York, Van Nostrand Reinhold. 1993
- John Chris John, *Design Methods*, 1992
- Neufert, Ernest. Dr. Ing Sunarto Tjahjadi; *Data Arsitek Edisi 33 Jilid 2*, Erlangga,
Jakarta. 2002
- Hakim, Rustam Ir. MT. IALI; Hardi Utomo, Ir. MS. IALI. *Komponen
Perancangan Arsitektur Lansekap*, Bumi Aksara, Jakarta. 2003

Bahan Kuliah Struktur dan Konstruksi, Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya.

Echols, M, John, *Kamus Inggris Indonesia*, penerbit : Gramedia.2000.

Tangoro, dwi. *Utilitas Bangunan*. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta, 2000.

Satwiko prasato. *Fisika bangunan 1*. Penerbit andi Yogyakarta.2004.

Satwiko prasato. *Fisika bangunan 2*. Penerbit andi Yogyakarta.2004.

Watson Donald, micheal J.crosbie. *Time- Saver Standar for Architecture Design*. New York.2004

Lechner Norbert. *Heating, Cooling, Lighthing*. Penerbit PT Rajagrafindo Persada. Jakarta, 2001

Brown G.z, Mark Dekay. *Sun, Wind, & Light Architecture Design Strategies*. Canada, 2001.

www.google.com

<http://www.schott.com>

<http://science.howstuffworks.com/solar-cell.htm>