

REKAPITULASI PISIP 01  
HARIAN/BUKLA  
TGL TERIMA : 22 Juli 2006  
NO. JUDUL : 02074  
100 km 0200210

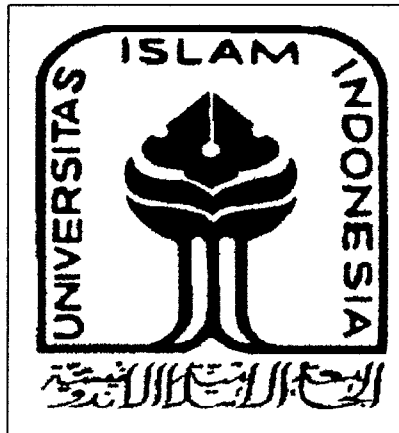
**TUGAS AKHIR PERANCANGAN**

**APARTEMEN DI YOGYAKARTA**

***PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS YANG BERPENGARUH PADA  
KENYAMANAN RUANG***

**APPARTMENT IN YOGYAKARTA**

***TROPICAL ARCHITECTURE FOR SPATIAL COMFORT***



Disusun oleh :  
Desi Madia Hastarini  
01512084

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
TEKNIK ARSITEKTUR  
YOGYAKARTA  
2005**



# LEMBAR PENGESAHAN

## APARTEMEN DI YOGYAKARTA

*PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS YANG BERPENGARUH PADA KENYAMANAN RUANG*

## APARTMENT IN YOGYAKARTA

*TROPICAL ARCHITECTURE FOR SPATIAL COMFORT*

OLEH  
DESI MADIA HASTARIN!  
NO MAHASISWA 01512084

YOGYAKARTA, JANUARY 2006

MENGETAHUI

Ketua Jurusan Arsitektur



Ir.H.Revianto Budi Santosa, M.Arch

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing



Ir.H. Munichy B Edrees, M.Arch

## LEMBAR PERSEMBAHAN

'Karya ini ku persembahkan untuk agama, bangsa, keluarga, guru/dosen, sahabat-saudara, dan orang-orang yang kucintai, semoga bermanfaat. Amin'

*"hari ini dan kemarin adalah kenangan, besok adalah harapan"*

## KATA PENGANTAR



Asalamu'alaikum wr.wb

Alhamdulillah saya sampaikan kepada Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan nikmatNya, serta salawat selalu terlimpahkan kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW, sehingga penulisan laporan tugas akhir perancangan dengan judul "APARTEMEN DI YOGYAKARTA" dapat terselesaikan meskipun banyak terdapat kekurangan.

Dengan terselesainya penulisan ini, saya menghaturkan ucapan terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan atas penyusunannya. Namun demikian nama-nama di bawah ini hanyalah sebagian kecil nama yang saya ingat dan saya tulis, karena masih banyak nama –nama yang sangat berarti bagi saya, hal ini karena terbatasnya lembar yang tersedia untuk saya menuliskannya.

Ucapan terimakasih tersebut saya haturkan kepada :

1. *Prof.Ir.Widodo,MSCE.Ph.D.* selaku Dekan FTSP UII.
2. *Ir.Revianto Budi Santosa,M.Arch.* selaku KAJUR Arsitektur UII.
3. *Ir.Munichy B.Edress,M.Arch.* selaku Dosen Pembimbing.
4. *Yulianto P.Prihatmaji, ST.MSA.* selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran selama proses tugas akhir.
5. *Ir.Nurtjanjono.MA.* selaku Dosen Tamu
6. Orang tuaku yang telah memberikan dorongan baik spritual maupun material, kedua adikku Ridha dan Merti yang telah memberikan semangat dan menghibur berupa canda dan tawa
7. Saudara-saudaraku semua baik dari keluarga ibu maupun bapak yang ikut memberikan motivasi buat saya
8. Teman-teman kos (Mbak Indah, Mbak Dina, Mbak Ade, Mbak Hetty, dan Harni). Terutama buat Mbak Santi yang sudah memberikan nasehat-

nasehat sehingga saya lebih tenang dan rileks baik hati maupun pikiran selama melaksanakan proses tugas akhir.

9. Teman-teman manual.com satu misi senasib dan sepejuangan ( Mbak Ratna, Mas Tofa, Mas bayu, Mbak Vita, Mas Ayok, dll). Terutama trio manual.com Nita dan Ugi yang sudah memberikan banyak kenangan selama proses di studio.
10. Sahabatku Ressy, Fibri dan Nadia yang ikut memberikan semangat
11. Teman-teman arsitek lainnya yang sama-sama menjalankan tugas akhir dan telah memberikan masukan-masukan kepada tugas akhir saya
12. Adek-adek 2002 (Andry, Mukti, Billy, Dimas, dan Pam-pam) yang turut membantu dalam pembuatan maket
13. Pak Tutut dan Sarjiman yang telah mambantu dalam administrasi di studio dan juga memberi masukan selama di studio
14. Pak Agus atas cateringnya
15. Teman-teman arsitek lainnya yang telah menjenguk ke studio dan orang terkasih yang telah mengisi kehidupan dengan kenangan dan motivasi

Dan akhirnya saya sudahi Kata Pengantar ini, dengan harapan karya ini dapat bermanfaat, dan tidak menutup kemungkinan adanya koreksi, saran dan kritik.

Yogyakarta, Januari 2006

Penulis,

Desi Madia Hastarini

## ABSTRAKSI

# APARTEMEN DI YOGYAKARTA

### PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS YANG BERPENGARUH PADA KENYAMANAN RUANG

*Yogyakarta merupakan salah satu kota besar yang banyak didatangi oleh pendatang lokal, baik itu dari luar kota Yogya pada satu pulau Jawa, dan luar pulau Jawa yaitu Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara dan Irian Jaya. Selain itu para turis pun ikut merasakan suasana budaya dan pariwisata Yogya, dan ada sebagian yang menetap di Yogyakarta. Kepadatan jumlah penduduk dan kelengkapan sarana dan prasarana kota yang semakin baik, menyebabkan Yogyakarta menjadi kota yang membutuhkan adanya tempat tinggal yang layak untuk hunian. Harga tanah yang melonjak dan jumlah lahan kosong yang terbatas menyebabkan perlunya adanya Apartemen yang berfungsi sebagai hunian. Apartemen merupakan istilah dari rumah susun, yaitu berupa beberapa hunian yang di wadahkan dalam satu bangunan bertingkat.*

*Apartemen identik dengan suasana yang monoton (Flat) dan peredaran udara dalam ruang yang terbatas. Hal ini dapat disebabkan karena pola peletakan bukaan dan orientasi bukaan, dan tidak adanya orientasi di dalam bangunan berupa Landmark.*

*Dalam bangunan apartemen diperlukan adanya aspek penampilan bangunan yang mencerminkan ciri dari bangunan tersebut. Untuk itu pembahasan dititik beratkan pada arsitektur tropis, karena bangunan berada di wilayah beriklim tropis. Hal ini juga berpengaruh pada kenyamanan ruang karena fungsi dari bangunan tersebut sebagai hunian, dilengkapi sarana penunjang yaitu restaurant, mini market dan tempat berolahraga, serta sarana pendukung yaitu kantor administrasi dan operasional. Desain tropis pada bangunan ini adalah pada bentuk massa bangunan, fasad bangunan, material, orientasi bukaan dan ventilasi.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR PUSTAKA.....	xii
LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
<b>JUDUL.....</b>	<b>1</b>
<b>I.1 Latar Belakang</b>	
I.1.1 Penduduk.....	2
I.1.2 Ekonomi.....	3
I.1.3 Investasi.....	3
I.1.4 Infrastruktur.....	4
I.1.5 Sejahtera Family Hotel & Apartemen.....	5
I.1.6 Properti Perumahan.....	5
I.1.7 Kondisi Wilayah.....	5
<b>I.2 Permasalahan.....</b>	<b>6</b>
<b>I.3 Tujuan dan Sasaran.....</b>	<b>6</b>
<b>I.4 Lingkup Pembahasan.....</b>	<b>7</b>
<b>I.5 Metode Pembahasan.....</b>	<b>7</b>
<b>I.6 Spesifikasi Desain</b>	
I.6.1 Fungsi Bangunan.....	8
I.6.2 Fasilitas.....	8
I.6.3 Pengguna Apartemen.....	10
I.6.4 Pola Ruang Apartemen.....	10
<b>I.7 Spesifikasi Umum Proyek.....</b>	<b>10</b>

<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
<b>II.1 Teori Apartemen.....</b>	<b>14</b>
<b>Studi Banding.....</b>	<b>18</b>
<b>II.2 Konsep Bangunan Tropis.....</b>	<b>22</b>
<b>Tinjauan karya Arsitek.....</b>	<b>26</b>
<b>BAB III ANALISA</b>	
<b>III.1 Analisa Kegiatan Apartemen</b>	
III.1.1 Pelaku Kegiatan.....	27
III.1.2 Alur Kegiatan Pengguna Bangunan.....	27
III.1.3 Kelompok dan macam Kegiatan.....	28
III.1.4 Hubungan Ruang Keseluruhan.....	30
<b>III.2 Analisa Luas Apartemen.....</b>	<b>32</b>
<b>Program Ruang/Besaran Ruang Apartemen.....</b>	<b>35</b>
<b>III.3 Analisa Konsep Arsitektur Tropis.....</b>	<b>38</b>
<b>BAB IV KONSEP PERANCANGAN.....</b>	<b>41</b>
<b>BAB V DESAIN SKEMATIK.....</b>	<b>46</b>
<b>BAB VI PENGEMBANGAN DESAIN</b>	
<b>V.1 Situasi.....</b>	<b>55</b>
<b>V.2 Site Plan.....</b>	<b>56</b>
<b>V.3 Denah</b>	
V.3.1 Basement.....	57
V.3.2 Lantai 01.....	58
V.3.3 Lantai 02-06.....	58
V.3.4 Lantai 07.....	59
<b>V.4 Tampak Utara.....</b>	<b>59</b>
<b>V.5 Tampak Selatan.....</b>	<b>60</b>
<b>V.6 Tampak Timur.....</b>	<b>60</b>
<b>V.7 Tampak Barat.....</b>	<b>60</b>
<b>V.8 Potongan A-A.....</b>	<b>61</b>
<b>V.9 Potongan B-B.....</b>	<b>61</b>
<b>V.10 Detail Lay Out Ruang unit Apartemen</b>	
V.10.1 1 Kamar tidur (sewa).....	61
V.10.2 2 Kamar Tidur (sewa).....	62



V.10.3 2 Kamar Tidur (condominium).....	62
V.10.4 3 Kamar Tidur (condominium).....	62
<b>V.11 Suasana Interior Fasilitas Penunjang</b>	
V.11.1 Loby.....	63
V.11.2 Ruang Informasi.....	63
V.11.3 Cafe.....	63
V.11.4 Ruang Fitnes.....	64
<b>V.12 Detail</b>	
V.12.1 Detail Jendela Fasad.....	64
V.12.2 Detail Balkon.....	65
V.12.3 Detail Selasar.....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Letak Geografis Yogyakarta.....	5
Gambar 2 Lokasi Site.. .....	11
Gambar 3 Peta Lokasi Site1.....	11
Gambar 4 Peta Lokasi Site 2.....	11
Gambar 5 Denah Lokasi Site .....	12
Gambar 6 Kondisi Di Sekitar Site.....	12
Gambar 7 Bangunan Di Sekitar Site.....	12
Gambar 8 Apartemen Kuningan Jakarta.....	14
Gambar 9 Apartemen Sejahtera.....	18
Gambar 10 Interior Unit Apartemen Sejahtera.....	18
Gambar 11 Lay Out Unit Apartemen Sejahtera.....	19
Gambar 12 Fasilitas Apartemen Sejahtera.....	19
Gambar 13 Lokasi Apartemen Sejahtera.....	19
Gambar 14 Apartemen Tropik .....	20
Gambar 15 Suasana Interior Apartemen Tropik.....	20
Gambar 16 Denah Unit Apartemen Tropik.....	21
Gambar 17 Casa Del Sol Apartment.....	26
Gambar 18 Contoh Bangunan tropis 1.....	38
Gambar 19 Contoh Bangunan tropis 2.....	39
Gambar 20 Contoh Bangunan tropis 3.....	39
Gambar 21 Contoh Site Plan.....	40
Gambar 22 Rumah Tropis.....	40
Gambar 23 Contoh Bangunan tropis 4.....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Statistik Warga Negara Asing.....	3
Tabel 2 Jumlah PMA dan Nilai Investasinya.....	4
Tabel 3 Jumlah Perusahaan PMDN dan Nilai Investasinya.....	4
Tabel 4 Hasil Pembangunan Infrastruktur.....	4
Tabel 5 Rencana Pembangunan Infrastruktur.....	4
Tabel 6 Letak Geografis Yogyakarta.....	6
Tabel 7 Tinjauan Persyaratan Bangunan Di Jl.Urip Sumoharjo.....	13
Tabel 8 Kelompok dan Macam kegiatan.....	28
Tabel 9 Luas Minimum Apartemen.....	32
Tabel 10 Ukuran Minimum Ruang.....	33
Tabel 11 Ringkasan Tipe Apartemen.....	33
Tabel 12 Program Ruang.....	35
Tabel 13 Analisa Konsep Tropis.....	38

## DAFTAR SKEMA

Skema 1 Alur Kegiatan Pengguna Bangunan.....	27
Skema 2 Hubungan Ruang Basement.....	30
Skema 3 Hubungan Ruang Lantai 1.....	30
Skema 4 Hubungan Ruang Lantai 2-6.....	31
Skema 5 Hubungan Ruang Lantai 7.....	31

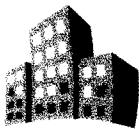
## **BAB I PENDAHULUAN**



### **PENGERTIAN JUDUL**

**JUDUL : APARTEMEN DI YOGJAKARTA**

*PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS YANG BERPENGARUH PADA KENYAMANAN RUANG*



### **APARTEMEN :**

Tempat tinggal yang berada pada bangunan bertingkat yang mempunyai ruang duduk, kamar mandi, kamar tidur dan lain-lain, dimana masing-masing unit dapat digunakan secara terpisah. ( *sumber: KBBI, Depdikbud RI, 1990, hlm 45, dan Poerwodarminto, KBBI, 1993, hlm 53-54*)



### **ARSITEKTUR TROPIS :**

Aliran dalam dunia arsitektur yang permasalahannya diatasi dengan analisa berdasarkan perlakuan daerah tropis khususnya, analisa tersebut meliputi *curah hujan yang tinggi dan lamanya sinar matahari serta perbedaan temperature yang cukup tinggi, penghawaan* ( berhubungan dengan sikulasi dan pergerakan angin ) dan sebagainya yang pada akhirnya menghasilkan suatu produk desain yang menjawab perlakuan iklim tersebut. ( *sumber: Tugas Akhir UGM, "Apartemen Di Yogyakarta" Albert Simon Kawira, hlm 7* )



**KENYAMANAN :**

Kondisi manusia yang menunjukkan kepuasan baik fisik (indrawi dan gerak) maupun biologis. (*sumber: materi kuliah Rekayasa Thermal*)



**RUANG :**

Sebagai wadah/envelope dari aktivitas manusia. (*sumber: materi kuliah Desain Interior*)

**KESIMPULAN**

Merancang rumah tinggal yang berada pada bangunan bertingkat yang mempunyai kamar tidur, kamar mandi, dapur dll, dilengkapi fasilitas penunjang dan pendukung dan masing-masing unit dapat digunakan secara terpisah, dengan pendekatan arsitektur tropis yang disesuaikan pada daerah site sehingga berpengaruh pada kondisi kepuasan baik fisik maupun biologis manusia yang memakai fungsi dari bangunan tersebut.

**I.1 LATAR BELAKANG**

**I.1.1 PENDUDUK**

Yogyakarta merupakan salah satu kota besar di negara Indonesia dengan jumlah pendatang dari kota-kota lain yang cukup banyak, baik dari pulau Jawa maupun luar pulau Jawa. Para pendatang ini sebagian besar memilih berdomisili di Yogyakarta karena factor pendidikan dan pekerjaan.

Kepadatan terbesar ada di Kotamadya Yogyakarta sebesar 13.687 jiwa per kilometer persegi, atau hampir sekitar 10 kali kepadatan Kabupaten Bantul (sebagai daerah terpadat kedua). Hal ini disebabkan oleh besarnya urbanisasi penduduk di daerah lain ke Yogyakarta dan arus migrasi dari daerah / propinsi lain.

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

Selain itu turis wisatawan asing yang berada di wilayah Yogya juga cukup banyak, karena Yogya terkenal dengan kota budaya dan pariwisata.

**Tabel 1 : Statistik Warga Negara Asing Yang Terdaftar (jiwa) 1 tahun terakhir**

Bulan	Berdiam		Sementara	
	Pria	Wanita	Pria	Wanita
Maret	200	185	1500	1200
April	200	215	1100	1200
Mei	200	170	1200	850
Juni	116	117	1000	1200

Sumber internet [www.google.com/invest\\_jogja\\_go\\_ig6.htm](http://www.google.com/invest_jogja_go_ig6.htm)

*Data bisa berubah karena beberapa faktor ( data tahun 2003)*

Latar belakang ini menjadi factor dalam kebutuhan tingkat hunian di kota Yogyakarta, selain itu pengaruh kenaikan harga lahan karena peningkatan guna lahan di perkotaan menjadi solusi terbaik adanya hunian bertingkat atau apartemen.

### **I.1.2 EKONOMI**

Pertumbuhan ekonomi kota Yogyakarta dipengaruhi oleh peranan empat sektor yang memberikan kontribusi terbesar (leading sector), yakni :

1. Sektor jasa (26,31%)
2. Sektor perdagangan, hotel, dan restoran (19,46%)
3. Sektor keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan (18,04%)
4. Sektor pengangkutan dan komunikasi (15,42%)

Dari penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa apartemen sebagai bangunan komersil di lengkapi cafe, swalayan dan retail-retail ikut menambah kegiatan perekonomian di Yogyakarta.

### **I.1.3 INVESTASI**

Minat masyarakat lokal ataupun asing dalam investasi modal di kota Yogyakarta cukup baik, hal ini terlihat dari jumlah investasi yang ada.

**Tabel 2 : Jumlah PMA dan Nilai Investasinya (US\$000)**

Jumlah	Sektor	Nilai Investasi
2	Perhotelan	2.107
4	Industri	1.062
3	Jasa	134.275

**Tabel 3 : Jumlah Perusahaan PMDN dan Nilai Investasinya (Juta Rupiah)**

Jumlah	Sektor	Nilai Investasi
10	Industri	429.217,828
6	Hotel	166.278,060
2	Jasa Akomodasi	101.478,42
3	Jasa Rekreasi & Pertokoan	153.280,66
9	Jasa Angkutan Taksi	16.082,136
1	Restourant	1.463,82
1	Percetakan	6.866
1	Perkebunan	1.106,24

Sumber internet [www.google.com/invest\\_jogja\\_go\\_ig8.htm](http://www.google.com/invest_jogja_go_ig8.htm)

Dengan adanya minat investasi di Yogyakarta, maka bangunan apartemen menjadi salah satu sektor yang dapat menambah nilai investasi properti lokal maupun asing.

#### **I.1.4 INFRASTRUKTUR**

Wilayah Yogyakarta sudah menunjukkan hasil pembangunan infrastruktur yang cukup baik.

**Tabel 4 : Hasil Pembangunan Infrastruktur**

Jenis	Tahun	Jumlah
Sarana Air Bersih (liter)	2001	329,500.850
Sarana Listrik (MW)	2001	120,000
Sarana telekomunikasi (SST)	2001	1300

**Tabel 5 : Rencana Pembangunan Infrastruktur**

Jenis	Tahun	Jumlah
Peningkatan Jalan (Km)	2001	170.000

Sumber internet [www.google.com/invest\\_jogja\\_go\\_ig10.htm](http://www.google.com/invest_jogja_go_ig10.htm)

Hal ini dapat menjadi kriteria pendukung dalam membangun apartemen di Yogyakarta.

### **I.1.5 SEJAHTERA FAMILY HOTEL DAN APARTEMEN**

Bangunan tersebut menjadi latar belakang, karena respon masyarakat local maupun asing terhadap unit-unit apartemen yang disediakan sangat baik. Hal ini terlihat dari hasil wawancara dengan **Sales & marketing manager Dinia Achmad** mengatakan bahwa:

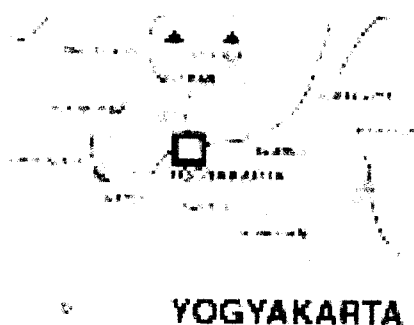
*“unit yang disewa sekitar 70 buah dengan ketetapan harga tertentu memiliki minat konsumen yang cukup baik dengan menyewa unit tersebut, dan untuk 60 unit yang kepemilikannya dapat dimiliki juga menjadi minat konsumen bagi relasi warga Yogya, luar kota Yogya seperti Jakarta, Surabaya, Medan dll, termasuk wisatawan asing yang ingin memiliki unit tersebut”*

Oleh karena itu, diperlukan adanya alternative pilihan untuk bangunan apartemen di Yogyakarta, yang sebelumnya hanya ada pada “Sejahtera Apartemen”..

### **I.1.6 PROPERTI PERUMAHAN**

Bisnis properti perumahan di Yogyakarta mulai menjamur, hal ini terlihat banyaknya brosur dan iklan tentang tipe hunian. Tetapi sebagian besar lokasi untuk perumahan tersebut berada di daerah pinggiran kota, untuk Yogyakarta kecamatan Bantul dan Sleman menjadi wilayah lokasi yang banyak dipilih untuk hunian. Oleh karena itu, maka pembangunan apartemen untuk hunian di tengah kota menjadi pilihan bagi masyarakat yang kegiatannya banyak berada di kota, sehingga dapat mengurangi biaya transportasi, waktu dan tenaga.

### **I.1.7 KONDISI WILAYAH**



Gambar 1: Letak Geografis Yogyakarta



**Table 6 : Letak Geografis Yogyakarta**

<b>Ibukota</b>	Jogjakarta
<b>Luas Wilayah</b>	32.5
<b>Bujur Barat</b>	0°0'-0°0'
<b>Bujur Timur</b>	24°19'-28°53°
<b>Lintang Utara</b>	0°0' - 0°0'
<b>Lintang Selatan</b>	7°33'-8°12'
<b>Ketinggian</b>	114
<b>Jarak ke Jakarta</b>	600
<b>Curah Hujan</b>	2.012
<b>Suhu Udara</b>	24.4°C-30.9°
<b>Kelembaban Udara</b>	24.7%
<b>Penyinaran Udara</b>	45%

Sumber internet [www.google.com/invest\\_jogja\\_go\\_ig1.htm](http://www.google.com/invest_jogja_go_ig1.htm)

Berdasarkan letak geografisnya, Yogyakarta berada di Lintang selatan 8°. Hal ini yang menyebabkan pengaruh titik jatuh matahari yang sebagian besar berada di sebelah utara, dan desain tropis menjadi pilihan untuk menyesuaikan kondisi iklim dengan bangunan yang berfungsi sebagai hunian.

## **I.2 PERMASALAHAN**

**Bagaimanakah merancang apartemen dengan pendekatan pada konsep arsitektur tropis yang dapat berpengaruh pada kenyamanan ruang terutama pada pemanfaatan pencahayaan dan penghawaan alami?**

## **I.3 TUJUAN DAN SASARAN**

Tujuan

Untuk menyusun konsep dasar perancangan bangunan apartemen sebagai hunian dengan fasilitas pendukung dan penunjang.

Sasaran

- ✿ Menghasilkan rumusan tentang klasifikasi apartemen sesuai kebutuhan dan fungsi
- ✿ Menghasilkan rumusan dalam penataan ruang-ruang apartemen dan fasilitasnya
- ✿ Menghasilkan rumusan mengenai penampilan bangunan yang dapat dijadikan sebagai arsitektur tropis

## **I.4 LINGKUP PEMBAHASAN**

Lingkup pembahasan dibatasi dalam disiplin ilmu arsitektur. Hal yang berkaitan pada studi perencanaan arsitektur dibahas dengan pendekatan dasar logika sederhana, untuk memperkuat analisa dari sudut pandang arsitektur.

Pembahasan meliputi:

- ✿ Pengolahan bentuk dan penampilan ruang
- ✿ Citra yang ditampilkan bangunan bagi pengamat

## **I.5 METODE PEMBAHASAN**

### **1. Mencari data**

#### ✿ **Primer**

Pembahasan primer berdasar dari data-data yang didapat secara langsung. Hasil survey dan pengamatan pada bangunan apartemen yang ada (*apartemen Sejahtera*)

#### ✿ **Sekunder**

Pembahasan sekunder berdasar dari data-data yang didapat secara tidak langsung

Data-data melalui

1. media informasi
2. literature ( gambar, dan standar luasan )

### **2. Analisa Sintesa**

Dari data-data tersebut, kemudian dianalisa untuk menyelesaikan konsep perancangan bangunan (*alur kegiatan pengguna bangunan, program dan organisasi ruang, konsep bentuk dan susunan ruang, sirkulasi dan utilitas*), kemudian diambil kesimpulan sehingga dapat menyelesaikan permasalahan (*problem solving*).

### **3. Usulan Desain**

Hasil dari analisa kemudian di rangkum dalam bentuk gambar kerja (*technical drawing*), terdiri dari:

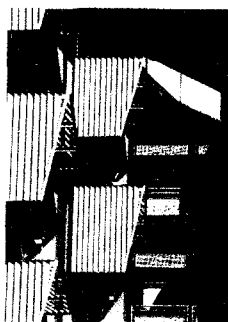
- a. Situasi
- b. Site plan
- c. Denah
- d. Tampak
- e. Potongan

- f. Rencana struktur, utilitas
- g. Detil arsitektural
- h. Perspektif eksterior dan interior
- i. Maket/model 3D

## **I.6 SPESIFIKASI DESAIN**

### **I.6.1 FUNGSI BANGUNAN**

Apartemen ini nantinya akan memiliki luas  $\pm 14.000 \text{ m}^2$ , tanah asli tidak terlalu berkontur. Berdasarkan pada kondisi lokasi site yang berada di daerah tropis, maka pada lahan tersebut nantinya akan berdiri bangunan dengan pendekatan arsitektur tropis.



Fungsi bangunan	: Apartemen
Kegiatan	: Hunian system sewa dan condominium dilengkapi sarana penunjang dan pendukung
Lokasi	: Kawasan Jl.Urip Sumoharjo
Luas lahan	: $\pm 14.000 \text{ m}^2$
Luas bangunan	: $\pm 5600 \text{ m}^2$

Beberapa keunggulan yang nantinya akan dimiliki oleh Apartemen ini, yaitu:

- ✿ Sebagai hunian dengan type 1-2 kamar tidur dengan sistem sewa dan 2-3 kamar tidur untuk condominium, dengan konsep desain tropis pada bangunan yang dapat memberikan kenyamanan bagi penghuni.
- ✿ Berada di pusat kota sehingga memudahkan transportasi

### **I.6.2 FASILITAS**

#### **A. Ruang Penunjang**

1. Pengeloaan dan administrasi terdiri dari :
  - ✿ Ruang General Manager
  - ✿ Ruang Sekretaris
  - ✿ Ruang Accounting
  - ✿ Ruang Manager personalia dan staff
  - ✿ Ruang engineer
  - ✿ Ruang Front office dan receptionist
  - ✿ Ruang Sales & Marketing Manager
  - ✿ Ruang Food & Beverage Manager

- ✿ Ruang House Keeping
  - ✿ Ruang Rapat
  - ✿ Ruang ganti pakaian karyawan
  - ✿ Loker karyawan
  - ✿ Lavatory
  - ✿ Musola karyawan
  - ✿ Ruang Istirahat karyawan
3. Loby dan ruang informasi
  4. Apotik dan poliklinik
  5. Bisnis Center
  6. Ruang serba guna
  7. Taman bacaan
  8. Ruang Olah raga yaitu
    - ✿ Fitnes untuk wanita dan pria
    - ✿ Renang dilengkapi ruang bilas
  9. Komersial
    - ✿ Cafe
    - ✿ Retail
    - ✿ Swalayan

**B. Ruang Pendukung**

- ✿ Playground
- ✿ Taman
- ✿ Musola
- ✿ Hall elevator
- ✿ Gudang
- ✿ Security
- ✿ Parkir pengunjung dan penghuni
- ✿ Dry cleaning dan laundry
- ✿ Clening servis

**I.6.3 PENGGUNA APARTEMEN**

- ✿ Pemilik dan penghuni apartemen
- ✿ Pengunjung atau tamu apartemen
- ✿ Karyawan atau pengelola

## **I.6.4 POLA RUANG APARTEMEN**

### **I.6.4.1 Unit Hunian**

Ruang-ruang unit hunian diletakkan pada lantai yang berbeda untuk memberikan kenyamanan privacy penghuni. Pembagian ruang-ruang unit hunian berdasarkan pada kepemilikan apartemen. Untuk sistem sewa berada pada sayap A dengan *double loaded*, dan condominium berada pada sayap B dengan *single loaded*, kedua sayap dihubungkan dengan selasar dan hall elevator.

### **I.6.4.2 Fasilitas**

Untuk ruang-ruang fasilitas penunjang sebagian besar pada lantai dasar untuk memudahkan sirkulasi dari main entrance, dan ruang-ruang fasilitas pendukung berada di basement.

## **I.7 SPESIFIKASI UMUM PROYEK**

Lokasi yang di pilih adalah bekas area bioskop Regent Jl. Urip Sumoharjo

Pertimbangan memilih lokasi site tersebut adalah :

- A. Secara makro, lokasi termasuk kawasan Jl.Solo dengan intensitas tinggi dalam pemanfaatan ruang kota (budidaya penuh, ekonomi, sosial, dan budaya)
- B. Secara mikro, terdiri dari :
  - ✿ Aspek perwilayahan sebagai area perdagangan namun demikian tidak menutup kemungkinan adanya hunian yang dapat menjadi faktor pendukung dalam bidang bisnis dan ekonomi, juga menjadi inspirasi pertumbuhan apartemen di Yogyakarta.
  - ✿ Utilitas dengan jaringan infrastruktur yang cukup baik
  - ✿ Sistem transportasi cukup mudah sehingga memudahkan dalam memasuki site dan mempunyai aksesibilitas dengan pelayanan kota *misal polisi dan pemadam kebakaran*.

Lokasi ini memiliki batas-batas sebagai berikut :

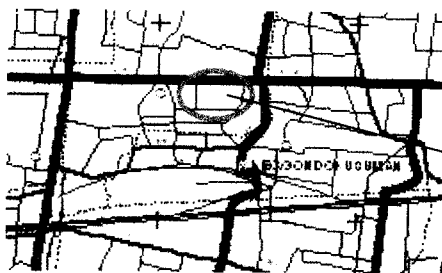
1. Sebelah Utara dibatasi Kelurahan Catur Tunggal
2. Sebelah Timur dibatasi Perempatan Jl. Adi Sucipto
3. Sebelah Selatan dibatasi Kelurahan Gondokusuman
4. Sebelah Barat dibatasi Perempatan Jl.Jend.Sudirman

**Karakter fisik kawasan** adalah sebagai distrik perdagangan terbentuk oleh jalur pergerakan (pattern) linear berfungsi sebagai akses dari kedua sisi. Kawasan terbentuk dari massa solid (kedua sisi ruas jalan) dan void (pada sisi badan jalan) dengan tekstur kasar dan grain halus (rapat). Pola urban solid didominasi oleh bentuk persegi dan pola urban void terbentuk secara organik. Identifikasi potensi lokal dalam hal visual estetis mengacu pada perkembangan bentuk modern dan bebas.



Gambar 2 : Lokasi Site

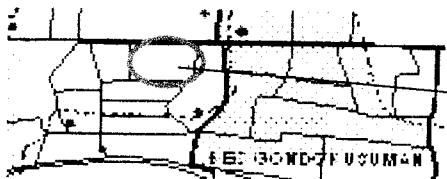
*Sumber Survei Lapangan*



Lokasi site merupakan area perdagangan dan jasa primer

Gambar 3 : Peta Lokasi Site 1

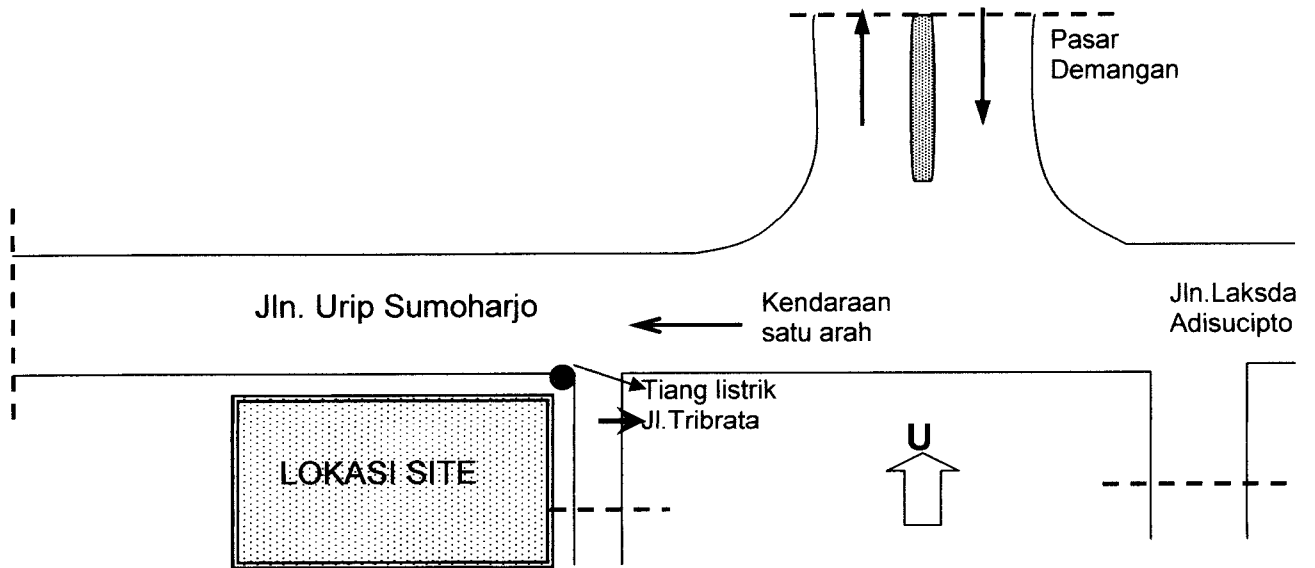
*Sumber BAPEDDA*



Lokasi site merupakan area dengan tingkat intensitas tinggi

Gambar 4 : Peta Lokasi Site 2

*Sumber BAPEDDA*



**Gambar 5 : Denah Lokasi Site**



Kondisi di depan site



Kondisi di sebelah timur



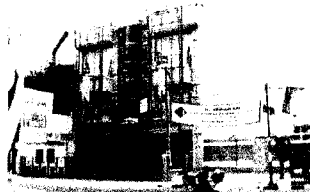
Kondisi pertigaan saat mencapai lokasi site

**Gambar 6 : Kondisi di sekitar site**

*Sumber Survei Lapangan*



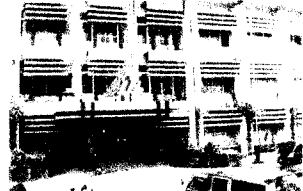
Bangunan di sebelah timur



Bangunan di sebelah utara



Bangunan di sebelah timur  
(di Jln. Tribrata)



Bangunan di sebelah barat

**Gambar 7 : Bangunan di sekitar site**

*Sumber Survei Lapangan*

**Tabel 7 : Tinjauan Persyaratan Bangunan di Jl.Urip Sumoharjo**

<b>Parameter</b>	<b>Ketentuan</b>
Sempadan	Sempadan seperti pada bangunan asli 1. Samping minimal 3,5 m 2. Depan minimal 6 m
Fungsi	1. Fungsi komersil lebih diutamakan 2. Peningkatan ruang publik
Intensitas kegiatan	BCR 40%-60% FAR 1,6 Guna lahan 60%
Ukuran tapak	1. Penggabungan dianjurkan 2. Perubahan mengikuti struktur awal
Parkir	1. Untuk bangunan umum minimal 20% dari luasan lantai 2. Penggunaan halaman parker untuk eksibisi, pedagang kaki lima dan sejenisnya tidak menambah beban jalan
Taman dan pedestrian	Pedestrian sebagai fasilitas pejalan kaki yang dilengkapi fasilitas untuk kaum difabel Adanya kemenerusan antara pedestrian dan halaman tercermin secara visual maupun bentuk
Ketinggian bangunan	1. Depan setara dengan 2 lantai 2. Belakang maksimal 8 lantai
Aksesibilitas	Penyediaan fasilitas penyanggah cacat fisik/mental sehingga dapat diakses oleh semua orang

Sumber : RUTRK Kodya Jogjakarta



## BAB II LANDASAN TEORI



Gambar 8 : Apartemen kuningan Jakarta

### II.1 TEORI APARTEMEN

#### Klasifikasi Apartemen

##### 1. Berdasarkan status kepemilikan

- ✿ Menurut sifatnya, kepemilikan apartemen dapat dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu:
- ✿ Apartemen sewa (**rental**), merupakan apartemen yang dimiliki oleh perorangan atau suatu badan usaha bersama dengan unit-unit apartemen yang disewakan kepada masyarakat dengan harga dan jangka waktu tertentu.
- ✿ Apartemen milik bersama (**cooperative**), merupakan apartemen yang dimiliki bersama oleh penghuni yang ada. Pembiayaan, perawatan, dan pelayanan dalam apartemen dilakukan oleh semua penghuni. Tanggung jawab perkembangan gedung menjadi tanggung jawab seluruh penghuni.
- ✿ Apartemen milik perorangan (**condominium**), merupakan apartemen yang unit-unit huniannya dapat dibeli dan dimiliki oleh penghuninya. Penghuni tetap berkewajiban membayar pelayanan apartemen yang mereka gunakan kepada pihak pengelola.

(sumber: Gunarso, 1999, hlm 22)

##### 2. Berdasarkan bentukan denah

- ✿ **Open corridor plan**, bentuk ini mempunyai satu corridor (*exterior corridor*) yang melayani satu deret unit hunian. Bentuk ini memungkinkan cahaya dan penghawaan alamiah dapat masuk

kedalam bangunan, selain itu harus didukung oleh orientasi dan pengaturan tata ruangnya.

- ✿ **Tower plan**, karakteristik denahnya terdiri dari satu *core* pusat dengan unit-unit hunian apartemen mengelilinginya. Ruang *core* dan sekelilingnya akan menjadi ruang yang tertutup karena tidak adanya akses cahaya maupun udara dari luar bangunan secara langsung.
- ✿ **Cross plan**, denah ini memiliki empat sayap yang merupakan perkembangan keluar dari satu *core*. Denah ini masih dapat mengalirkan suasana alamiah ke dalam bangunan selain itu dapat mengatur pergerakan angin yang disesuaikan dengan orientasi bangunan.
- ✿ **Five wing plan**, denah ini memiliki lima sayap dan sifatnya sama dengan *cross plan*.

(sumber: De Chiara, hlm 593-735)

### 3. Berdasarkan kemampuan penghuninya

- ✿ *Low cost apartments*, untuk golongan masyarakat berpendapatan rendah.
- ✿ *Middle apartments*, untuk golongan masyarakat berpendapatan sedang.
- ✿ *Luxury apartments*, untuk golongan masyarakat berpendapatan tinggi.

(sumber: Najir, 1997, hlm 23)

### 4. Berdasarkan struktur keluarga penghuni

- ✿ *Single people apartments* yaitu untuk penghuni satu orang
- ✿ *Lone parents apartments* yaitu untuk suami istri yang belum mempunyai anak
- ✿ *Multi family apartments* yaitu untuk keluarga dengan 1, 2, atau 3 anak. Selebihnya dianggap sudah tidak fisible lagi untuk tinggal di apartemen.

(sumber: Najir, 1997, hlm 23)

### 5. Berdasarkan ketinggian bangunan

- ✿ *Low rise apartments*, ketinggian bangunan sampai dengan 6 lantai
- ✿ *Medium rise apartments*, ketinggian bangunan antara 6-9 lantai
- ✿ *High rise apartments*, ketinggian bangunan lebih dari 9 lantai

**6. Berdasarkan bentuk massa bangunan**

- ✿ *Tower*, karakteristik bentuk ini adalah bujur sangkar atau yang mendekatinya, tinggi bangunan lebih besar daripada panjang dan lebarnya.
- ✿ *Slab*, karakteristik bangunan ini panjang dan tipis tidak setinggi tower
- ✿ *Variant*, merupakan gabungan antara *tower* dan *slab*

**7. Berdasarkan system pelayanan**

- ✿ *Full servis dan full furniture*, apartemen yang menyediakan semua pelayanan dan penyediaan perabot, pembersih ruang, laundry dan pembantu rumah tangga.
- ✿ *Full furniture*, apartemen yang hanya menyediakan perabot rumah tangga tanpa pelayanan untuk perawatan ruang yang disewa.

**8. Berdasarkan system penggunaan lantai**

- ✿ *Simplex*, satu unit hunian keluarga dilayani dalam satu lantai
- ✿ *Duplex*, satu unit hunian keluarga dilayani dalam dua lantai
- ✿ *Triplex*, satu hunian keluarga dilayani dalam tiga lantai

(sumber: De Chiara, hlm 560-570)

**Criteria Dasar Apartemen****1. Privatisasi/privacy**

Apartemen merupakan unit hunian yang dihuni oleh banyak individu, maka membutuhkan tingkat privacy yang tinggi. Dalam hal ini privacy tidak sekedar membatasi ruang satu dengan yang lain, tetapi interaksi sosial tetap ada. Gangguan privacy dapat berupa getaran, bising polusi, dan pandangan visual langsung.

**2. Kenyamanan/comfort**

Kenyamanan merupakan suatu kondisi disaat mengalami suatu system yang baik dalam apartemen, misalnya kondisi tata suara, tata ruang dan lainnya sehingga penghuni merasa nyaman Tinggal di dalamnya.

**3. Kesehatan**

Factor kesehatan ini dipengaruhi oleh kondisi kenyamanan yang sudah tercapai juga dapat dipengaruhi oleh system utilitas pada bangunan, selain itu system pencahayaan dan penghawaan alami, serta vegetasi pada lingkungan sangat mempengaruhi kesehatan bagi penghuni.

4. Kriteria-kriteria dasar pendukung

1. keamanan
2. aksesibilitas
3. orientasi
4. teritorium

(sumber: Albert Simon Kawira, halm 11-12)

**Tuntutan Penghuni Apartemen**

Sarana hunian yang sesuai dengan kebutuhan penghuni dan dipertimbangkan 3 faktor, yakni :

1. Tingkat pendapatan (*income level*)
2. Kebutuhan dasar (*vital need*)
3. Kebutuhan sarana hunian (*specific and individualistic*)

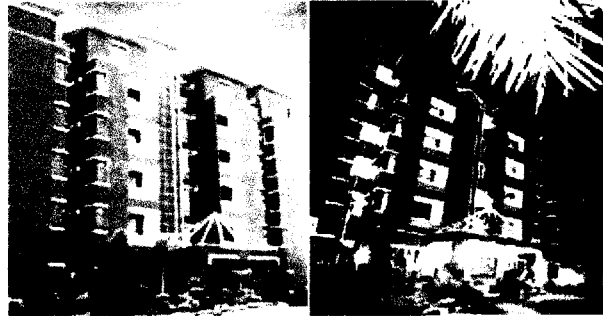
Tuntutan kebutuhan penghuni apartemen apabila diterjemahkan akan menghasilkan beberapa aspek, yaitu :

1. Kedekatan dengan lokasi
2. Sifat penghuni yang memiliki karakter urbanis dan cenderung individualistic
3. Apartemen sebagai symbol atau prestis bagi penghuninya
4. Memiliki keindahan bentuk
5. Nyaman untuk ditinggali
6. Mampu menciptakan rasa aman
7. Memberi keindahan fasilitas dan utilitas penghuni

(sumber: Albert Simon Kawira, halm13)

## **STUDI BANDING**

### **1. CONTOH APARTEMEN**



Gambar 9 : Apartemen Sejahtera

**Address :**

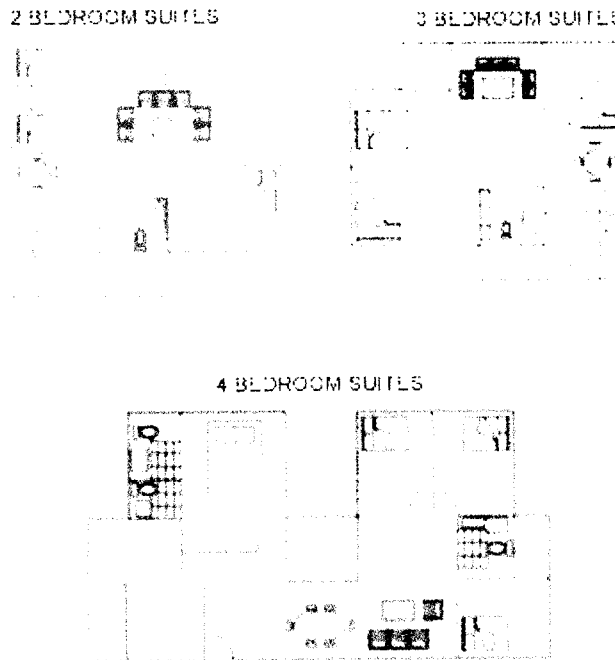
Sejahtera family hotel dan apartemen mempunyai 2 blok bangunan, blok pertama dengan ketinggian 8 lantai, dan blok kedua dengan ketinggian 6 lantai dengan 130 unit yaitu:

- ✿ 72 two-bedroom suites
- ✿ 8 three-bedroom suites
- ✿ 10 penthouse suites



Gambar 10 : Interior Unit Apartemen Sejahtera

Tiap ruang dilengkapi dengan ruang tamu privacy, ruang makan, kamar mandi modern, kulkas/dapur, AC, dan satelit TV dan international direct dialing.



Gambar 11 : Lay Out Unit Apartemen Sejahtera

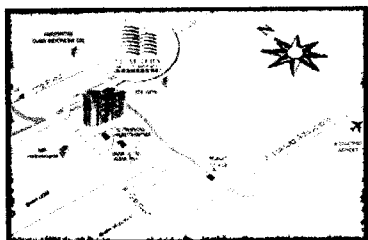
Ditambah full pelayanan dari apartemen berupa operation house, dan terdapat fasilitas yang didapat yaitu:

loundry, gymnasium, kolam renang, aerobic, sauna, konsultasi dokter, restaurant, meeting room, loby yang nyaman dengan sentuhan budaya Jawa, dan playground untuk tempat bermain anak-anak.



Gambar 12 : Fasilitas Apartemen Sejahtera

Bangunan terletak di tengah kota Yogyakarta, kurang lebih 5 kilometer dekat dengan stasiun kereta api dan bus kota.



Gambar 13 : Map/Location



Jl. Let. Jend. S. Parman, Kav. 3, Slipi, Jakarta Barat 11014, Indonesia

Telephone (62-21) 565 6671, Facsimile (62-21) 565 6672

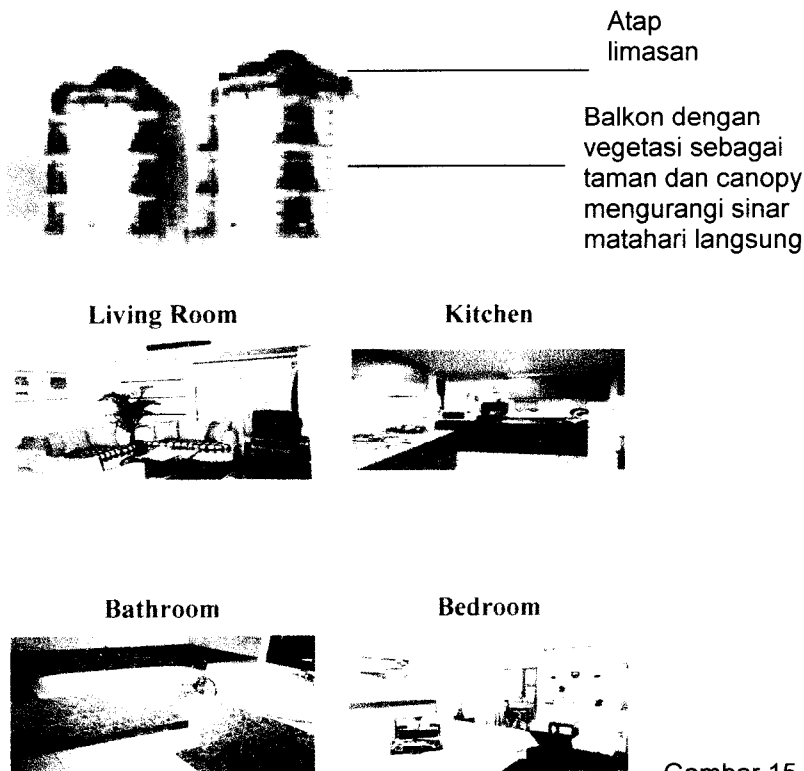
E-mail : [marketing@apartementropik.com](mailto:marketing@apartementropik.com)

Apartemen terletak di Jakarta Barat dengan akses cepat menuju Bandar udara internasional Sukarno-Hatta, dekat dengan shopping mall, bioskop, beberapa Universitas terbaik di Jakarta, dan kurang dari 15 menit dapat menuju ke pusat bisnis.

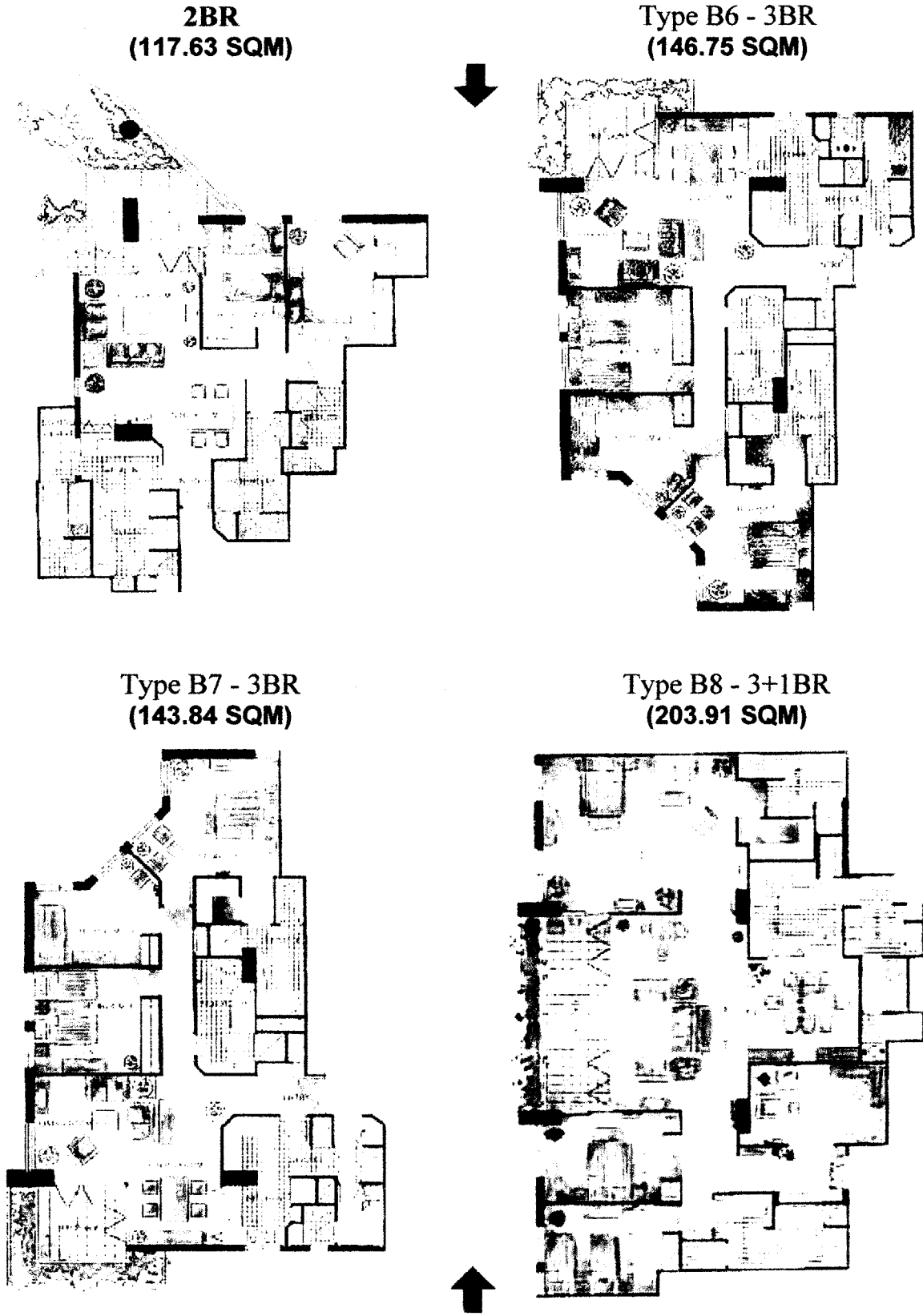


Gambar 14 : Apartemen Tropik

Fasilitas yang disediakan adalah kolam renang dengan vegetasi tropis, olahraga tennis, restaurant masakan tropis Indonesia, sauna dan message, perpustakaan, aerobic, dan ruang bermain.



Gambar 15 : Suasana interior dengan fasilitas furniture yang disediakan.



Gambar 16 : Denah Unit Apartemen Tropik



## **II.2 KONSEP BANGUNAN TROPIS**

*Sumber Georg.Lippsmeier*

### **Factor Yang Mempengaruhi Perencanaan**

a. Factor yang mempengaruhi kenyamanan dan kemampuan mental dan fisik penghuni

- ☛ Radiasi matahari
- ☛ Kesilauan
- ☛ Temperature dan perubahan temperature
- ☛ Curah hujan
- ☛ Kelembaban udara
- ☛ Gerakan udara
- ☛ Pencemaran udara

b. Factor yang mempengaruhi keselamatan bangunan

- ☛ Gempa bumi
- ☛ Badai
- ☛ Hujan lebat dan banjir
- ☛ Gelombang pasang
- ☛ Bahan biologis

c. Factor yang menyebabkan kerusakan bangunan dan pelapukan bahan bangunan lebih awal

- ☛ Factor yang disebabkan di poin B
- ☛ Intesitas matahari yang kuat
- ☛ Kelembaban udara dan kondensasi yang tinggi
- ☛ Badai debu dan pasir
- ☛ Kandungan garam dalam udara

### **Perbaikan Iklim Mikro**

Cara alamiah

a. Orientasi matahari

Tiga factor untuk perletakan bangunan

1. Radiasi matahari dan tindakan perlindungan

Sudut jatuh cahaya matahari yang curam semakin besar penerimaan energi panas. Fasad selatan dan utara menerima lebih sedikit panas dibandingkan fasad timur dan barat.

2. Arah dan kekuatan angin

Ventilasi silang merupakan factor yang penting bagi kenyamanan ruang.

3. Topografi

Permukaan tanah yang terang serta bangunan sekitar dapat memantulkan radiasi matahari, maka dapat diteduhi dengan tumbuhan atau orientasi bangunan harus direncanakan sesuai keadaan.

b. Ventilasi silang

Untuk mendapatkan ventilasi silang lubang-lubang harus dibuat pada sisi-sisi bangunan yang berlawanan.

c. Perlindungan matahari

Dapat dilakukan dengan cara:

- ✿ Vegetasi
- ✿ Elemen bangunan horizontal yang tidak tembus cahaya
- ✿ Elemen bangunan vertical yang tidak tembus cahaya
- ✿ Kaca pelindung matahari

d. Vegetasi

Pertamanan yang terencana baik dapat:

- ✿ Mempengaruhi arah dan kekuatan angin
- ✿ Menyimpan air
- ✿ Menurunkan temperatur
- ✿ Menyamakan perbedaan temperature

**Konsep Yang Mempengaruhi Perencanaan Bangunan Tropis**

**Matahari dan cahaya**

Radiasi matahari, merupakan penyebab semua cirri umum iklim dan radiasi matahari sangat berpengaruh Terhadap kehidupan manusia. Kekuatan efektifnya, ditentukan oleh energi radiasi (insolasi) matahari, pemantulan pada permukaan bumi, berkurangnya radiasi oleh penguapan, dan arus radiasi atmosfer. Semuanya membentuk keseimbangan termal pada bumi.

Pengaruh radiasi matahari pada suatu tempat tertentu dapat ditentukan oleh :

1. Durasi matahari
2. Intensitas
3. Sudut jatuh

Durasi matahari tergantung pada :

- ✿ Musim
- ✿ Garis lintang geografis tempat pengamatan
- ✿ Density awan

Intesitas matahari ditentukan oleh :

- ✿ Energi radiasi absolute
- ✿ Hilangnya energi pada atmosfer
- ✿ Sudut jatuh pada bidang yang disinari
- ✿ Penyebaran radiasi

Sudut jatuh ditentukan oleh posisi relative matahari dan tempat pengamatan di bumi serta tergantung pada :

- ✿ Sudut lintang geografis tempat pengamatan
- ✿ Musim
- ✿ Lama penyinaran harian, yang ditentukan oleh garis bujur geografis tempat pengamatan

### **Temperature**

Dipengaruhi oleh :

1. Derajat lintang, musim. Maksimal penyinaran matahari harian antara garis lintang  $30^{\circ}$ - $45^{\circ}$ , dan rata-rata berpengaruh pada musim dingin berada sekitar garis lintang  $15^{\circ}$ .
2. Atmosfir, Energi radiasi matahari hilang waktu cahaya matahari jatuh tegak lurus ke bumi yakni di sekitar khatulistiwa. Energi hilang kira-kira sebesar 15%. Awan, asap, debu, dan partikel air banyak mengurangi radiasi matahari.
3. Daratan dan air. Pada garis lintang yang sama dan waktu musim panas yang sama, temperature terendah terjadi diatas permukaan air dan temperature tertinggi di atas benua.

### **Kelembaban udara**

- ✿ Semakin tinggi temperature, semakin tinggi pula kemampuan udara menyerap air.
- ✿ Kelembaban udara absolute adalah kadar air dari udara, dinyatakan dalam grm/kgm udara kering.
- ✿ Kelembaban relative menunjukkan perbandingan antara tekanan uap air yang ada terhadap tekanan uap air maksimum yang mungkin

(derajat kejenuhan) dalam kondisi temperature tertentu, dinyatakan dalam persen.

#### **Gerakan udara**

- ✿ Terjadi karena pemanasan lapisan-lapisan udara yang berbeda-beda.
- ✿ Semakin kasar permukaan yang dilalui, semakin tebal lapisan udara yang tertinggal di dasar dan menghasilkan perubahan pada arah serta kecepatan gerakan udara.
- ✿ Semakin besar kecepatan udara, semakin besar panas yang hilang, tetapi ini hanya terjadi selama temperature udara lebih rendah daripada temperature kulit.

Factor yang mempengaruhi kenyamanan dalam ruang adalah :

1. Temperature udara
2. Kelembaban udara
3. Temperature radiasi rata-rata dari dinding dan atap
4. Kecepatan gerakan udara
5. Tingkat pencahayaan dan distribusi cahaya pada dinding pandangan

#### **Ciri-ciri Arsitektur Tropis Menurut Goffrey**

- ✿ Memiliki fokus ruang pada ruang terbuka tanpa atap
- ✿ Memiliki halaman di dalam rumah
- ✿ Sekitar bangunan dikelilingi kebun
- ✿ Selalu punya teras-teras dan beranda di antara ruang-ruang
- ✿ Memiliki langit-langit untuk ventilasi silang
- ✿ Menggunakan ventilasi alami

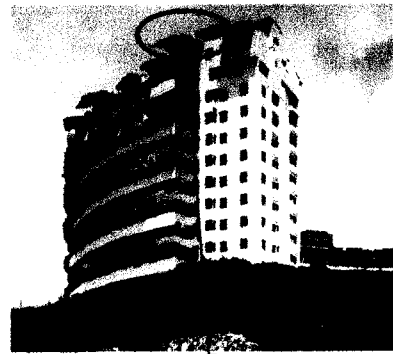
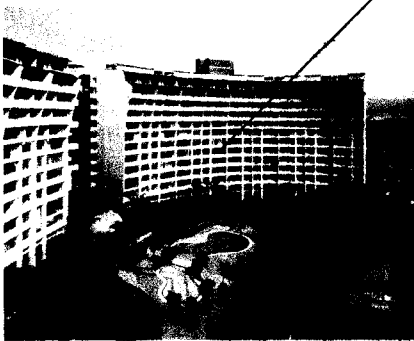
**TINJAUAN KARYA ARSITEK**

**KEN YEANG**

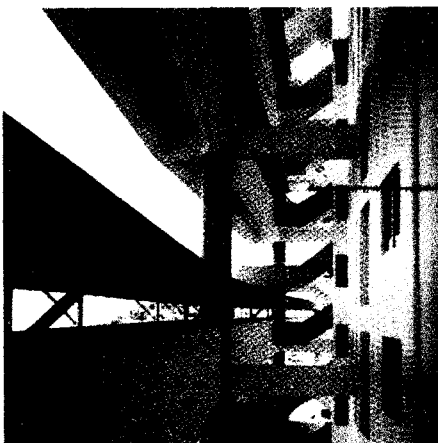


Penghubung antara 2 massa bangunan

Dinding luar bangunan sebagai penyangkang cahaya dan udara yang masuk



Atap dengan system rangka advance



**Solar Control**

Window to Wall Ratio (WWR)

Window properties

Shading system

**Thermal Control**

Insulation in walls

Multiple glazing

**Gambar 17 : CASA DEL SOL APPARTMENT**

## BAB III ANALISA

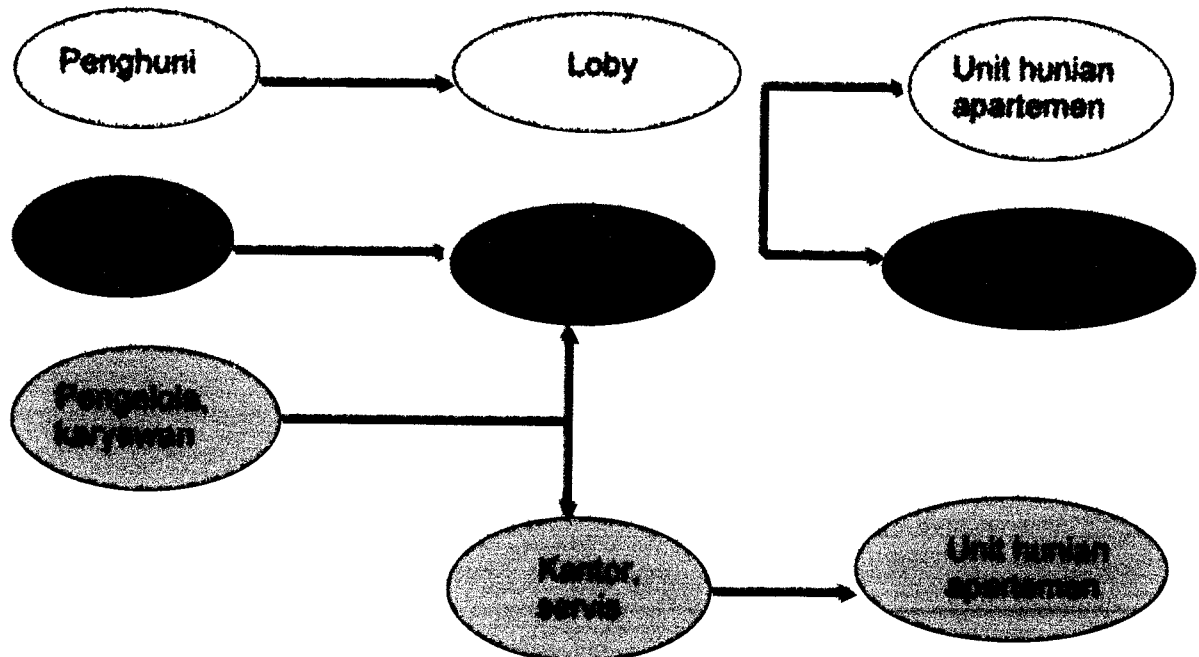


### III.1. ANALISA KEGIATAN DI APARTEMEN

#### III.1.1 Pelaku kegiatan

- a) *Penghuni apartemen* yaitu penyewa dari unit-unit hunian baik itu single ataupun yang sudah berkeluarga dan tinggal secara menetap dalam apartemen ini.
- b) *Pengelola dan karyawan* yaitu pemilik, pengurus, dan pekerja pada bangunan ini. Para karyawan inilah yang mengurus operasional bangunan ini sehari-hari.
- c) *Umum* yaitu masyarakat yang datang bertamu ataupun yang ingin melakukan kegiatan yang terkait dengan fungsi bangunan ini, atau yang ingin menggunakan fasilitas apartemen.

#### III.1.2 Skema 1 : Alur kegiatan pengguna bangunan



**Keterangan**

- ✿ Unit hunian apartemen bersifat *privacy*, karena merupakan unit hunian dengan 1 r.tidur / 2 r.tidur / 3 r.tidur,
- ✿ Keterangan
  - One bedroom 36 buah *untuk 1-2 org*
  - Two bedroom 36 buah *untuk 3-4 org*
  - Condominium two bedroom 5 buah *untuk 3-4 org*
  - Condominium three bedroom 10 buah *untuk 4-6 org*
  - Total 87 unit untuk maks 296 org
- ✿ Dilengkapi dengan r. tamu, dapur, r.makan, kmr mandi, gudang dan balkon
- ✿ Fasilitas, jasa bersifat *umum/publik*, karena siapa saja boleh menikmati fasilitas, jasa yang disediakan yaitu :loby, r. serba guna, bisnis center, r. fitnes+kolam renang, swalayan, retail, taman bacaan, cafe, taman dan playground
- ✿ Kantor, servis bersifat *semi privat*, karena hanya digunakan oleh karyawan dan pengelola dari apartemen

**III.1.3 Tabel 8 : Kelompok dan macam kegiatan**

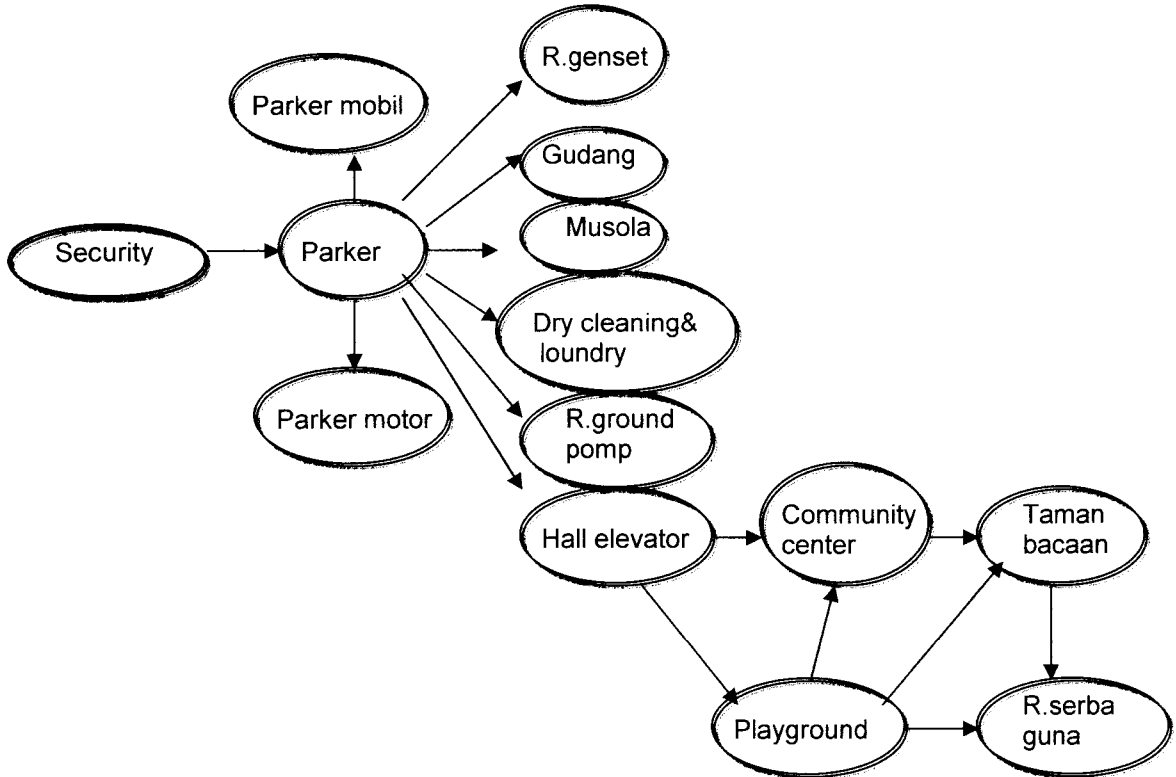
<b>Kelompok ruang</b>	<b>Pelaku</b>	<b>Macam kegiatan</b>
Hunian	Penghuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Tidur, istirahat</li> <li>✿ Mandi</li> <li>✿ Mamasak</li> <li>✿ Bersantai</li> <li>✿ Menerima tamu</li> <li>✿ Menyimpan barang</li> </ul>
Pengelola dan operasional	Pengelola dan karyawan	<ul style="list-style-type: none"> <li>✿ Menunggu</li> <li>✿ Menerima tamu</li> <li>✿ Mengadakan pertemuan</li> <li>✿ Pengelolaan administrasi dan pemeliharaan</li> </ul>



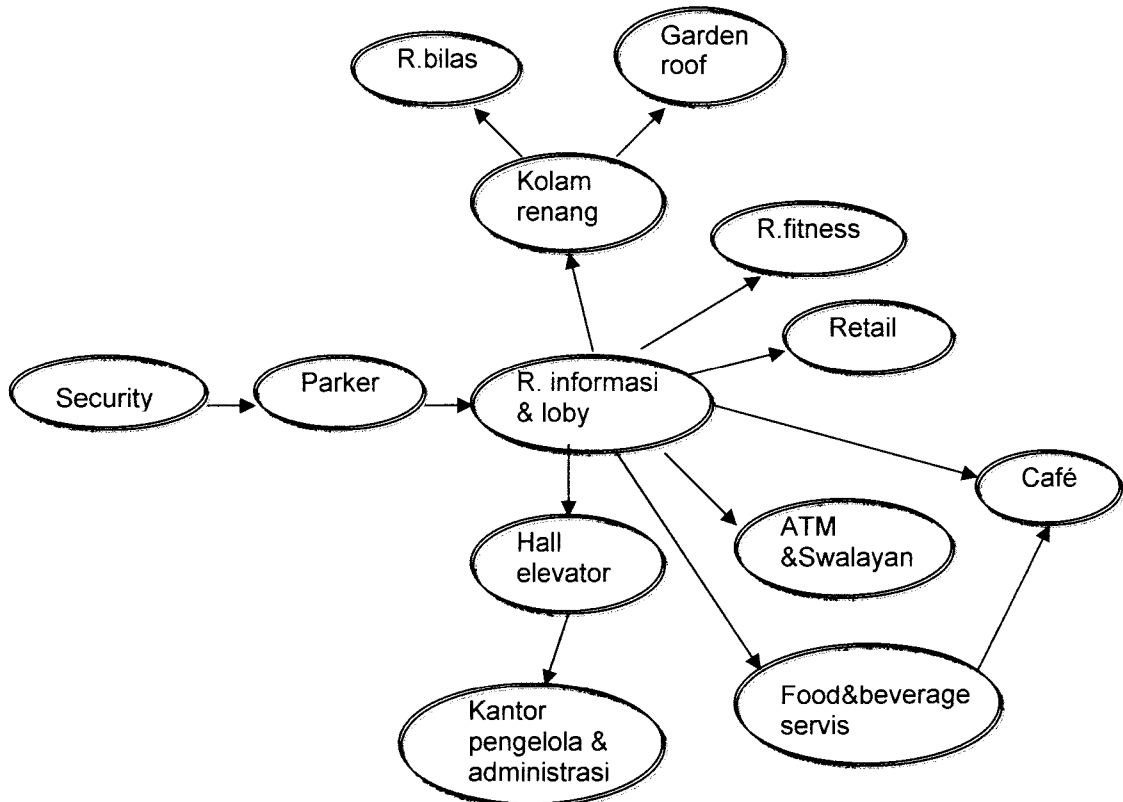


III.1.4 Hubungan Ruang Keseluruhan

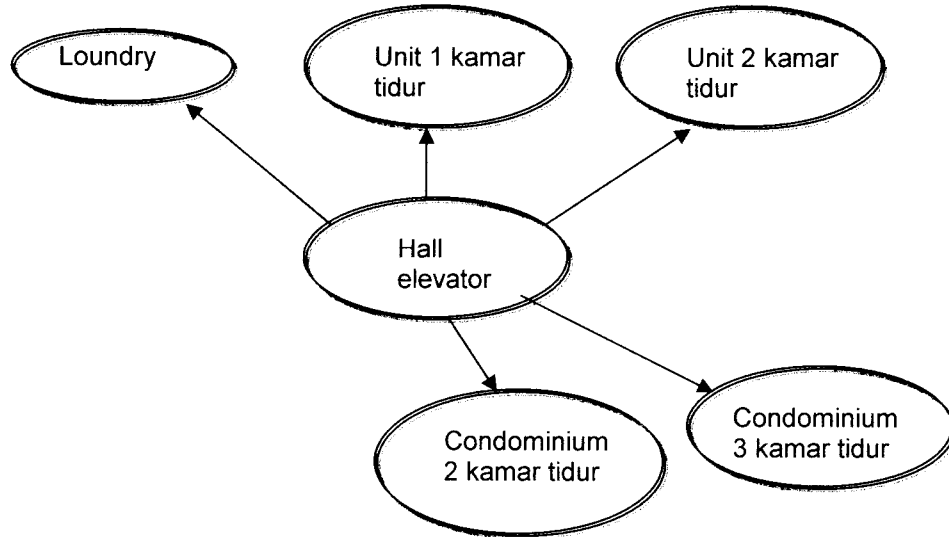
Skema 2 : Basement



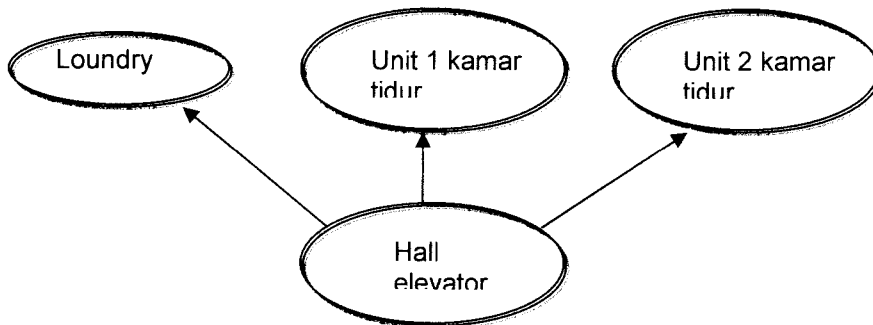
Skema 3 : Lantai dasar/ Lt 01



Skema 4 : Lantai 02-06



Skema 5 : Lantai 07



III.2. ANALISA LUAS APARTEMEN

a. Table 9 : Luas Minimum Apartemen dari segi kegiatan rumah tangga, furniture, peralatan, dan penyimpanan (*dalam ft<sup>2</sup>*)

(sumber : Mcgraw-hill, Inc)

	Jumlah orang					
	1	2	3	4	5	6
<b>Kegiatan Dasar</b>						
tidur dan berpakaian	74	148	222	296	370	444
personal kebersihan dan sanitasi	35	35	35	70	70	70
menyiapkan dan menyajikan makanan	8	76	97	97	118	118
Pelayanan makanan dan makan	53	70	91	105	119	146
rekreasi dan perbaikan diri	125	164	221	286	357	383
perkumpulan keluarga pemeliharaan rumah	17	17	34	34	51	51
Pencegahan dari penyakit	48	91	110	127	146	149
sirkulasi antar area		124	124	124	124	124
sirkulasi antar area	20	20	35	35	45	45
pengoperasian utilitas		20	20	20	20	20
total	380	765	989	1159	1450	1550
<b>Untuk Kegiatan Lain</b>						
loundry	36	48	65	80	96	112
perawatan rumah tangga		42	42	42	42	42
sirkulasi, 2 lantai		32	32	32	32	32
total	416	887	1128	1313	1590	1736

Keterangan (1 feet<sup>2</sup> = 0,093 m<sup>2</sup>)

b. Table 10 : Ukuran Minimum Ruang

nama ruang	jml ruang	area minimal			
		1 org	2org	3org	4org
r.tamu	1	160	160	170	180
r.makan	1	100	100	110	120
dapur	½	60	60	70	80
r.tidur utama	1	120	120	120	120
r.tidur kedua	1		80	80	80
total area r.tidur		120	200	280	380
ruang lain	1	80	80	80	
foyer	¼	25	25	25	25
balkon	¼	70	70	70	70
teras	¼	120	120	120	120
dapur+r.makan	1½	110	110	120	140

Keterangan (1 feet<sup>2</sup> = 0,093 m<sup>2</sup>)

Table 11 : Ringkasan dari Tipe Apartemen

(sumber : Mcgraw-hill, Inc)

	1R.tidur /efficiency	1 R.tidur	2 R tidur	3 R.tidur
Karakteristik umum	Apartemen kecil dilengkapi dengan r.tamu r.tidur, dapur dan r.makan	Apartemen yang cukup untuk keluarga, terdiri dari fasilitas memasak dan mandi. Mempunyai r.makan dan penyimpanan untuk aktivitas lain	Apartemen untuk keluarga	Apartemen untuk keluarga
Elemen	Kombinasi dari r.tamu, tidur, r.makan, dapur minim, kamar mandi, dan r.penyimpanan minim	Kombinasi dari r.tamu-r.makan, dapur, r.tidur terpisah, dan kamar mandi	R.tamu, r.makan, dapur, r.tidur utama, r.tidur, kamar mandi, luar area yang cukup luas	R.tamu, r.makan terpisah, dapur, r.keluarga, r.tidur utama, 2 r.tidur kecil, kamar mandi, outdoor area
Fasilitas	Kamar mandi	1 kamar mandi	1 kamar mandi	1½-2 kamar

**APARTEMEN DI YOGYAKARTA**

toilet	ditambah tmp penyimpanan dan pakaian	(3 perlkpan tetap)	(4 perlkpan tetap)	mandi
site	Min 150-300 ft <sup>2</sup>	400-600 ft <sup>2</sup>	600-800 ft <sup>2</sup>	800-1100 ft <sup>2</sup>
Jumlah	1-2 org	2 org	3-4 org	4-6 org
Tipe penghuni	Single Masih muda / tua Sifatnya sementara	Masih muda/tua Keluarga dengan 1 anak	Keluarga dengan 1-2 anak Pasangan muda / tua	Keluarga dengan 2-4 anak Keluarga dengan orang tua
Pertimbangan rencana	Generasi yang tidak mempunyai anak per unit Cepat dalam pergantian pemilik. Persyaratan minimum untuk fasilitas komuniti	Generasi dengan sedikit jml anak. Menyediakan fleksibilitas untuk variasi tipe unit dalam sebuah kominiti. Relative stabil kepemilikan	Mampu menampung fasilitas sekolah untuk anak, dan fasilitas rekreasi yang membutuhkan. Umumnya pemilik bersifat tetap	Menampung sebuah kebutuhan sekolah dan fasilitas rekreasi
Kebutuhan parkir	1 mobil/unit	1 mobil/unit	1¼-1½ mobil /unit	1½-2 mobil/unit

**Table 12 : PROGRAM RUANG/BESARAN RUANG APARTEMEN**

SUMBER ANALISA

**UNIT APARTEMEN**

<b>TYPE HUNIAN (ORANG)</b>	<b>NAMA RUANG</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>LUAS (m<sup>2</sup>)</b>	<b>JUMLAH UNT</b>	<b>JUMLAH LUAS (m<sup>2</sup>)/unit</b>
<b>1</b>	Kamar tidur	1	(3x4) = 12	<b>36</b>	<b>48</b>
	Kamar mandi	1	(2x2,5) = 5		
	Dapur & R.makan	1	(3,5x4) = 14		
	R. tamu	1	(4x3) = 12		
<b>2-3</b>	Kamar tidur	2	(3x4) = 12	<b>36</b>	<b>88</b>
			(3x3) = 9		
	Kamar mandi	1	(2x2,5+1,5 x1,5)=7,25		
	Kamar mandi & Ruang pakaian	1	(3x2,5) = 7,5		
	Ruang cuci	1	(1,5x2) = 3		
	Dapur & R.makan	1	(3x5) = 15		
R. tamu	1	(3x5) = 15			
<b>2-3</b>	Kamar tidur	2	(3x4) = 12	<b>5</b>	<b>110</b>
			(3x3) = 9		
	Kamar mandi	1	(2x2,5+1,5 x1,5)=7,25		
	Kamar mandi & Ruang pakaian	1	(3x2,5) = 7,5		
	Ruang cuci	1	(1,5x2) = 3		
	Dapur & R.makan	1	(3x5) = 15		
	R. tamu	1	(3x5) = 15		
	Foyer	1	(2x5) = 10		
Studio/R.kerja	1	(6x2) = 12			
<b>4-6</b>	Kamar tidur	3	(3x4,5) = 13,5	<b>10</b>	<b>150</b>
			(3x4) = 12		
			(3x3,5) = 10,5		
	Kamar mandi	2	(3x2,5 +1,25x2) = 10		
			(3x2,5) = 7,5		
	Ruang pakaian	1	(3x2,5) = 7,5		
	Ruang cuci	1	(2x3) = 6		
Gudang	1	(2x3) = 6			

Dapur & R. Makan	1	( 5x5) = 25
R. tamu&R.keluarga	1	(7x5) = 35

**FASILITAS PENUNJANG**

<b>JENIS KEGIATAN</b>	<b>NAMA RUANG</b>	<b>LUAS (m<sup>2</sup>)</b>
<b>PENGELOLAAN DAN ADMINISTRASI</b>	Front office	(4x5) = 20
	Receptionist dan kasir	(4x5) = 20
	Sales dan marketing manager	(3x4) = 12
	Food dan beverage servis manager	(3x4) = 12
	Manager personalia dan staff	(6x8) = 48
	Security office	(5x8) = 40
	Ruang rapat	(11x8) = 88
	Ruang istirahat karyawan	(11x8) = 88
	General manager dan ruang tamu	(6x8) = 48
	Ruang ganti pakaian	(6x8) = 48
	Loker	(6x8) = 48
	Ruang accounting	(3x4) = 12
	Ruang sekretaris	(3x4) = 12
	Ruang engineer	(6x8) = 48
	Ruang house keeping	(6x8) = 48
	Musola karyawan	(6x8) = 48
	Lavatory	(4x8) = 32
	<b>Total</b>	<b>624</b>
<b>RUANG DUDUK</b>	Loby	<b>±315</b>
	R. informasi	
<b>MENJUAL PRODUK</b>	Retail	<b>110</b>
		(70x2) = 140
		(80x2) = 160
	<b>Total</b>	<b>410</b>
<b>MENJUAL ANEKA KEBUTUHAN</b>	Swalayan dan ATM	<b>±378</b>
<b>MAKAN DAN HIBURAN</b>	Café	<b>±567</b>

**APARTEMEN DI YOGYAKARTA**

MENYEDIAKAN MAKANAN	Food and beverage servis	45
OILAHRAGA FITNESS	Ruang fitness	90
MENJUAL OBAT-OBATAN	Apotik	40
MEMERIKSA KESEHATAN	Poliklinik	48
MENYEDIAKAN KEGIATAN KANTOR FAX DAN KOMUNIKASI	Bisnis center	20
ANEKA FUNGSI	Ruang serba guba	±567
MEMBACA	Taman bacaan	±378
BERENANG	Kolam renang	340
	Ruang bilas	88

**FASILITAS PENDUKUNG**

<b>JENIS KEGIATAN</b>	<b>NAMA RUANG</b>	<b>LUAS (m<sup>2</sup>)</b>
UTILITAS	Ruang genset	48
	Ruang ground pomp	48
	Ruang boiler	40
MENCUCI PAKAIAN	Dry cleaning/loundry	88
	Loundry per lantai	48
BERIBADAH	Musola	128
BERMAIN DAN SANTAI	Playground dan taman	±750
	Garden roof	±860
PENYIMPANAN	Gudang	96
MENUNGGU	Hall elevator	144
PARKIR PENGHUNI DAN KARYAWAN	Mobil	1847,5
	motor	112
<b>TOTAL PERHITUNGAN LUAS (M<sup>2</sup>)</b>		
<b>RUANG UNIT HUNIAN</b>	<b>8335,2 (SIRKULASI 20%)</b>	
<b>FASILITAS PENUNJANG</b>	<b>4800 (SIRKULASI 20%)</b>	
<b>FASILITAS PENDUKUNG</b>	<b>5051,4 (SIRKULASI 20%)</b>	
<b>JUMLAH</b>	<b>18186,6</b>	



**III.3. TABEL 13 : ANALISA KONSEP TROPIS**

Berdasarkan wilayah geografis Indonesia termasuk wilayah tropika basah

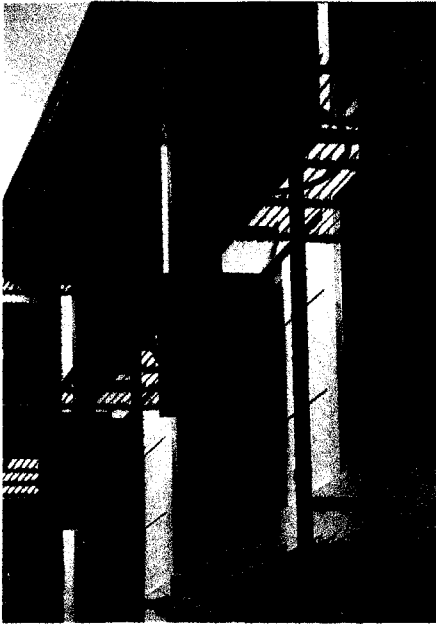
CIRI UMUM	MASALAH UMUM BANGUNAN	PEMECAHAN
<p><i>Daerah tropika basah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Precipitasi/curah hujan dan kelembaban tinggi dengan temperatur yang hampir selalu tinggi</li> <li>☛ Angin sedikit</li> <li>☛ Radiasi matahari sedang sampai kuat</li> <li>☛ Pertukaran panas kecil karena tingginya kelembaban</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Panas yang tidak menyenangkan</li> <li>☛ Penguapan sedikit karena pergerakan udara lambat dan perlu perlindungan terhadap radiasi matahari</li> <li>☛ Hujan serangga</li> <li>☛ Di sekitar lautan juga diperlukan perlindungan terhadap angin keras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Bangunan sebaiknya terbuka dengan jarak yang cukup antar masing-masing bangunan menjamin sirkulasi udara yang baik</li> <li>☛ Orientasi utara-selatan untuk menghindari permasalahan fasad lebih besar</li> <li>☛ Lebar bangunan untuk mendapatkan ventilasi silang</li> <li>☛ Ruang di sekitar bangunan diberi peneduh tanpa mengganggu sirkulasi udara</li> <li>☛ Penyaluran air hujan dari atap ke bawah</li> </ul>

**Contoh Produk Desain**



Gambar 18 : Contoh Bangunan Tropis 1

Lay out bangunan menyebar pada tapak sehingga bangunan dapat bernapas dengan leluasa



Penggunaan shading horizontal/vertical adalah cara untuk mengurangi glare cahaya matahari

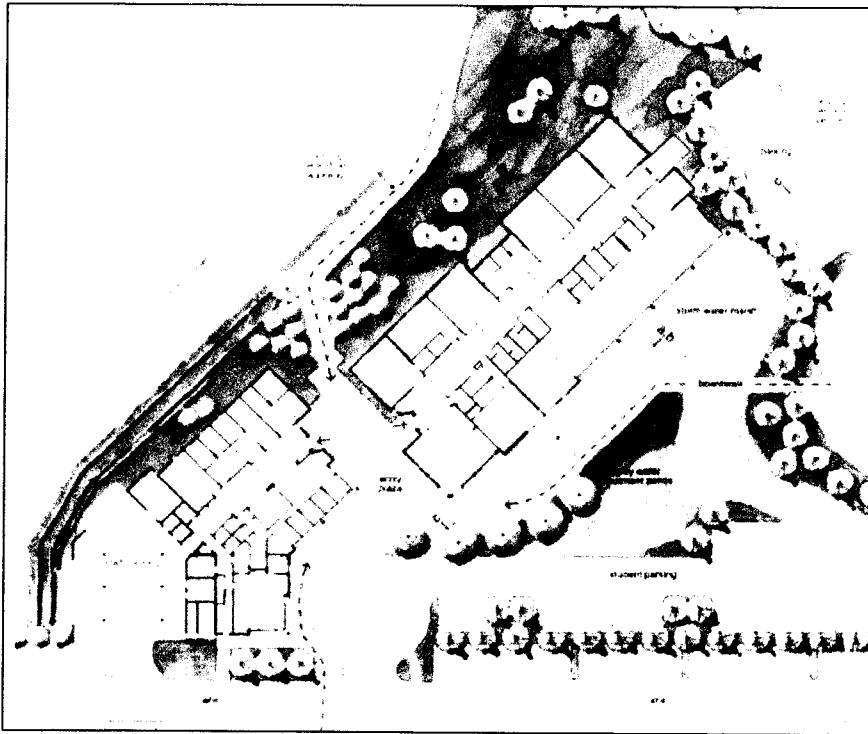


Gambar 19 : Contoh Bangunan Tropis 2



Elemen air dan vegetasi pada taman merupakan cara menyerap udara panas

Gambar 20 : Contoh Bangunan Tropis 3

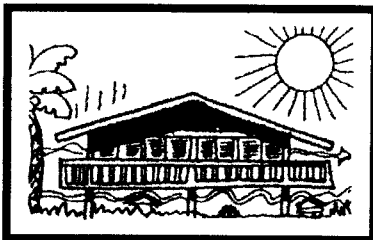


Gambar 21 : Contoh Site Plan

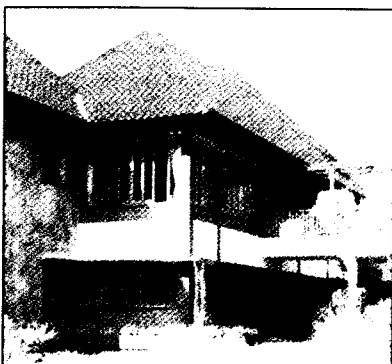
Dalam perancangan mempertimbangkan 2 faktor yakni :

1. Orientasi terhadap cahaya matahari dan angin
2. Tata letak bangunan terhadap site

Criteria atap tropis adalah mampu mengurangi radiasi matahari/panas cahaya matahari selama 1 hari dan juga mendukung pendinginan saat malam hari



Gambar 22 : Rumah Tropis

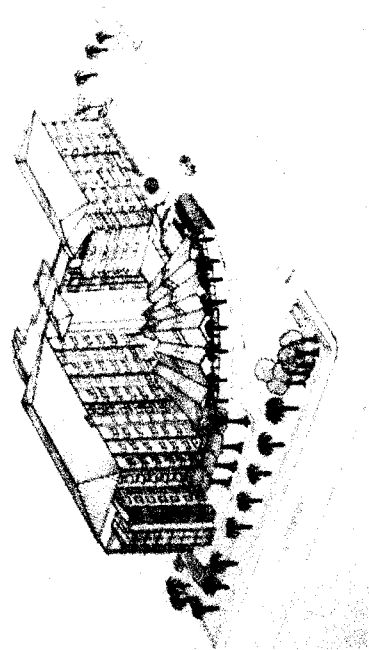


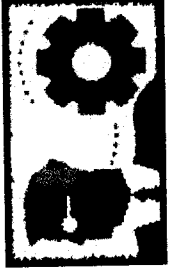
Gambar 23 : Contoh Bangunan Tropis 4

Kemiringan atap ditahan oleh konsol yang dapat dijadikan estetika

## **BAB IV**

# **KONSEP PERANCANGAN**





## **KONSEP APARTEMEN**

### **1. SISTEM KEPEMILIKAN ADALAH**

- **SEWA BIASA** YAITU PENGHUNI MEMBAYAR UANG SEWA KEPADA PEMILIK BANGUNAN SESUAI DENGAN PERJANJIAN TANPA TRIKAT BATAS WAKTU
- **SEWA KONTRAK** YAITU PENGHUNI MEMBAYAR UANG SEWA KEPADA PEMILIK BANGUNAN SESUAI DENGAN PERJANJIAN SESUAI DENGAN BATAS WAKTU YANG TELAH DITENTUKAN
- **CONDOMINIUM/MILIK PERORANGAN** YAITU UNIT HUNIAN YANG DAPAT DIBELI DAN DIMILIKI OLEH PANGHUNI

### **2. SISTEM KEMAMPUAN PENGHUNI ADALAH DENGAN TINGKAT PENGHASILAN MENENGAH SAMPAI ATAS (MIDDLE DAN LUXURY APARTMENT)**

- 3. SISTEM KETINGGIAN BANGUNAN ADALAH 6-7 LANTAI (MEDIUM RISE APARTMENT)**
- 4. SISTEM STRUKTUR PENGHUNI ADALAH PERORANGAN/SINGLE DAN KELUARGA DENGAN 1/2/3 ANAK**
- 5. SISTEM PENGGUNAAN LANTAI 'SIMPLEX' YAITU SATU UNIT HUNIAN DILAYANI DALAM SATU LANTAI**
- 6. BENTUK MASSA BANGUNAN ADALAH 'SLAB' DAN DENAH ADALAH 'CROSS PLAN'**

### **KRITERIA DASAR APARTEMEN**

#### **KRITERIA DASAR PENDUKUNG**

- 1. PRIVACY**
- 2. KENYAMANAN**
- 3. KESEHATAN**
- 1. KEAMANAN**
- 2. AKSESIBILITAS**
- 3. ORIENTASI**
- 4. TERITORIUM**

## SISTEM PENGELOLAAN APARTEMEN

1. SISTEM SEWA MERUPAKAN SISTEM MEMILIKI KOMPLEKS APARTEMEN BAGI PEMILIK APARTEMEN, DAN PEMAKAI TIDAK PERLU PENYEWA MEMIKIRKAN MASALAH PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN DAN LINGKUNGANNYA, KARENA PEMILIK SEKALIGUS PENGELOLA APARTEMEN BERTANGGUNG JAWAB ATAS SEMUANYA
2. SISTEM PENJUALAN LANGSUNG/SISTEM MULTY ACCUPANT BUILDING YAITU SISTEM KEPEMILIKAN TANAH DAN BANGUNAN MENUNJUKKAN KEPEMILIKAN BERSAMA ATAS BAGIAN-BAGIAN BANGUNAN DALAM SATU KESATUAN BANGUNAN --- PERATURAN YANG MENGATUR SISTEM INI ADALAH UU NO.16 TAHUN 1958, PERATURAN PEMERINTAH NO.14 TAHUN 1988 DAN SK GUBERNUR DKI NO. 1 TAHUN 1991 KEUNTUNGANNYA ADALAH
  - BAGI DEVELOPER DAPAT MENGEJAR MARGIN DENGAN TUJUAN MODAL DAPAT KEMBALI DALAM JANGKA WAKTU YANG TIDAK TERLALU LAMA
  - BAGI PEMILIK DAPAT DITERIMA SECARA HUKUM DENGAN APARTEMEN TERSEBUT SEBAGAI JAMINAN BAGI PEMINJAM DI BANK ATAU LEMBAGA KEUANGAN LAINNYA

## **KONSEP TROPIS PADA DESAIN BANGUNAN**

### **1. ANGIN**

#### **A. BENTUK**

- ✦ KOMBINASI BENTUK GEOMETRIS, LINGKARAN, DAN PERSEGI DENGAN PERMUKAAN SOLID-VOID
- ✦ ADANYA PENAMBAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ASLI

#### **B. R. LUAR**

ADANYA VEGETASI SEBAGAI PENEDUH BANGUNAN

#### **C. R. DALAM**

- ✦ VENTILASI SILANG DALAM BANGUNAN
- ✦ ATRIUM SEBAGAI RUANG TRANSISI
- ✦ ADANYA LANTAI CORIDOR YANG MEMASUKKAN ANGIN

#### **D. STRUKTUR**

- ✦ BANGUNAN TERKESAN RINGAN DAN KOKOH
- ✦ STRUKTUR RANGKA BETON, BAJA PADA SELASAR DAN RANGKA

### **2. CURAH HUJAN**

#### **A. BENTUK**

- ✦ BENTUK ATAP TRITISAN MAMPU MENGALIRKAN AIR HUJAN DENGAN BAIK
- ✦ ADANYA FIN ATAU SIRIP YANG MAMPU MENAHAN HUJAN YANG TERTIUP ANGIN

#### **B. R. LUAR**

- ✦ VEGETASI DI SEKITAR BANGUNAN SEBAGAI DRAINASE
- ✦ PEMBERIAN GRASS BLOCK SEBAGAI PENYERAP AIR TANAH

#### C. R.DALAM

- ✿ TERDAPAT HALAMAN TERBUKA DI DALAM BANGUNAN
- ✿ TERLINDUNG DARI REMBESAN AIR HUJAN

#### D. STRUKTUR

- ✿ KUAT DAN TAHAN TERHADAP PROSES KIMIAWI AIR HUJAN
- ✿ ADANYA DINDING LUAR YANG BERFUNGSI SEBAGAI DINDING HUJAN

### **3.SINAR MATAHARI**

#### A. BENTUK

- ✿ BENTUK CENDERUNG MEMBERIKAN PERMUKAAN YANG MINIM TERHADAP SISI YANG TERKENA MATAHARI (PERSEGI PANJANG DENGAN SISI TERKECIL DI ARAH TIMUR DAN BARAT)
- ✿ VOID PADA SISI YANG MEMBUTUHKAN MASUKNYA CAHAYA MATAHARI

#### B. R.LUAR

- ✿ VEGETASI SEBAGAI PENEDUH DI SEKITAR BANGUNAN
- ✿ ADANYA LANDSCAPING VERTIKAL PADA SISI FASAD BANGUNAN YANG BERFUNGSI SEBAGAI PENGHIJAU ATAU PENYARING SINAR MATAHARI KE BANGUNAN

#### C. R.DALAM

- ✿ MNDAPATKAN CAHAYA MATAHARI PADA BUKAAN ATAU SKYCOURT PADA ATRIUM
- ✿ BALKON DAN CORIDOR YANG MEMILIKI VIEW LANGSUNG

#### D. STRUKTUR

- ✿ VOID DAN CORE SEBAGAI BUFFER
- ✿ ADANYA SHADING BLOCK PADA SISI LUAR YANG MANGALAMI PANAS CUKUP LAMA



#### **4. KELEMBABAN**

##### **A. BENTUK**

BERADA PADA REKAYASA PADA SISTEM STRUKTUR YAITU PERMUKAAN DARI BENTUK

##### **B. R.LUAR**

• MEMILIKI RUANG-RUANG TERBUKA ANTAR BANGUNAN (OPEN SPACE) DAN PENATAAN VEGETASI DISEKELILINGNYA

• JARAK YANG CUKUP UNTUK PERGERAKAN ANGIN DAN CAHAYA MATAHARI

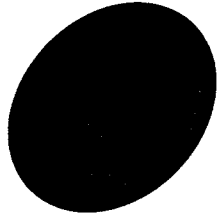
##### **C. R.DALAM**

ADANYA TAMAN DALAM BANGUNAN DAN MENDAPAT CAHAYA PADA BUKAAN ATRIUM

##### **D. STRUKTUR**

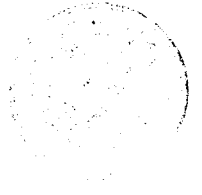
• MEMILIKI KEKUATAN TERHADAP KONDISI PERBEDAAN TEMPERATUR DI LUAR

• SHADING BLOCK MENYERAP PANAS PADA SIANG HARI DAN MELEPAS PANAS DI MALAM HARI SEHINGGA KONDISI DI DALAM BANGUNAN TETAP TERJAGA



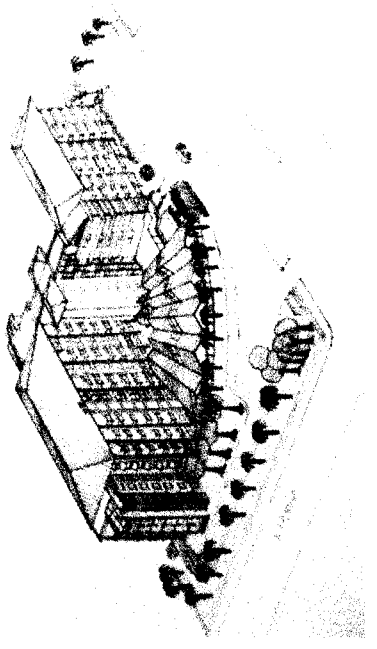
##### **KESIMPULAN**

MERANCANG BANGUNAN APARTEMEN BERKONSEP TROPIS YANG MENGGUNAKAN PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN ALAMI SEHINGGA MEMINIMALISASI PENGGUNAAN LISTRIK

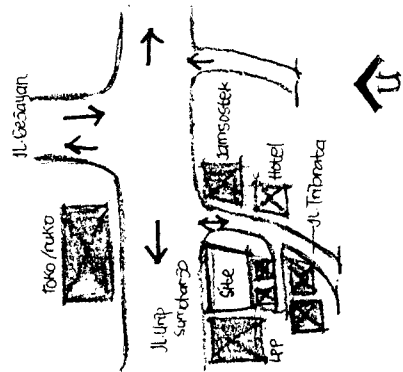


# BAB V

## DESAIN SKEMATIK

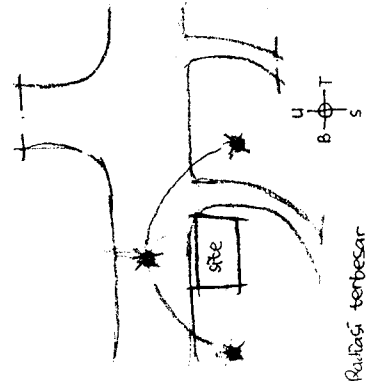


LINGKUNGAN



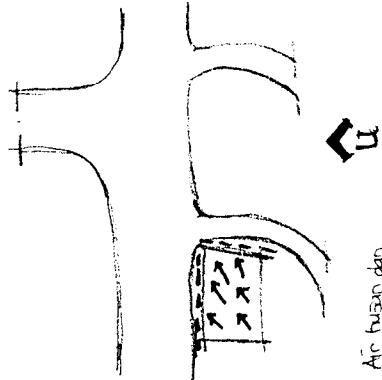
Posisi terbesar di utara, karena berdasarkan letak geografis Jember-urca  $7^{\circ}33' - 8^{\circ}12' LS$

SIMPAT MATAHARI



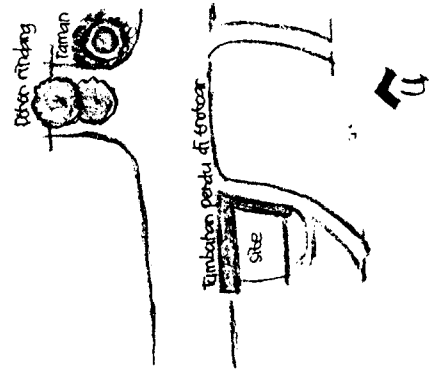
Awan hitam, bila akan turun hujan bergerak 2 arah (Utara & Selatan)  
Keratisi aluan terang, Komulus puafr dan cuaca cerah.

DRAINASE

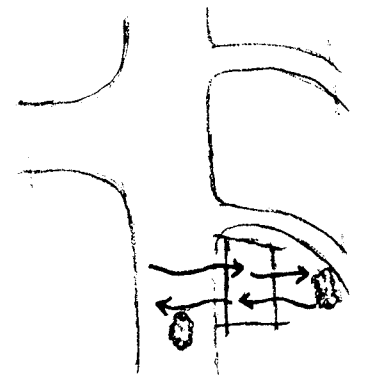


Air hujan dan kotor dituang ke aliran ml kota

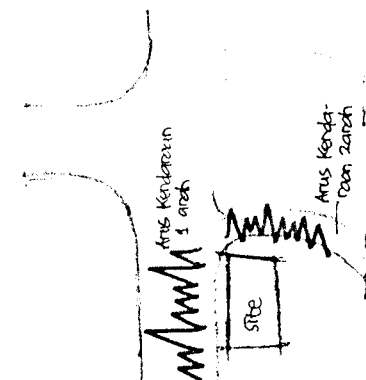
VEGETASI



ARAH ANGIN



KEBISINGAN

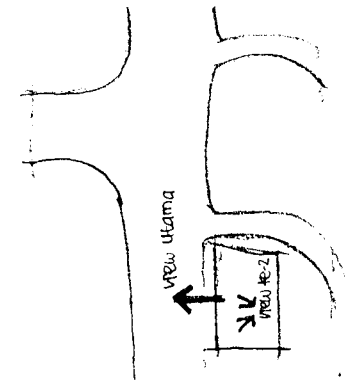


Arus kendaraan 1 arah

Arus kendaraan 2 arah

Kebisingan sangat keras yaitu suara bising lalu lintas, Sampitan DBA 80-100 DB

VIEW

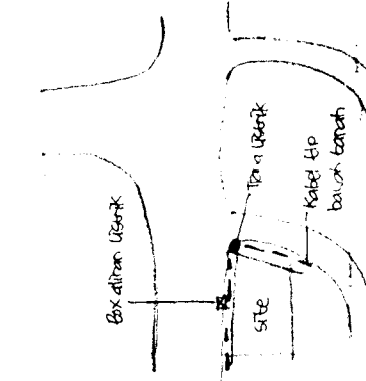


view utama

view ke-2

view utama menghadap jalan raya, dan view kedua menghadap pada area playground dan kolam renang

UTILITAS



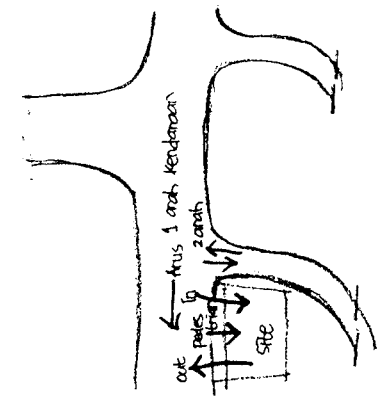
Box aliran listrik

Tanah urutak

Kabel tip

balok beton

SIRKULASI

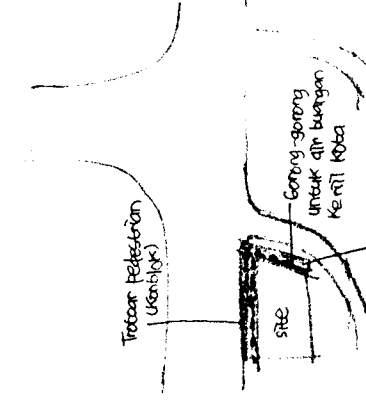


Arus 1 arah kendaraan

out masuk

Kendaraan dapat masuk ke dalam bangunan, tanpa mengganggu pejalan kaki

KERTIMAWAN BUKITAN

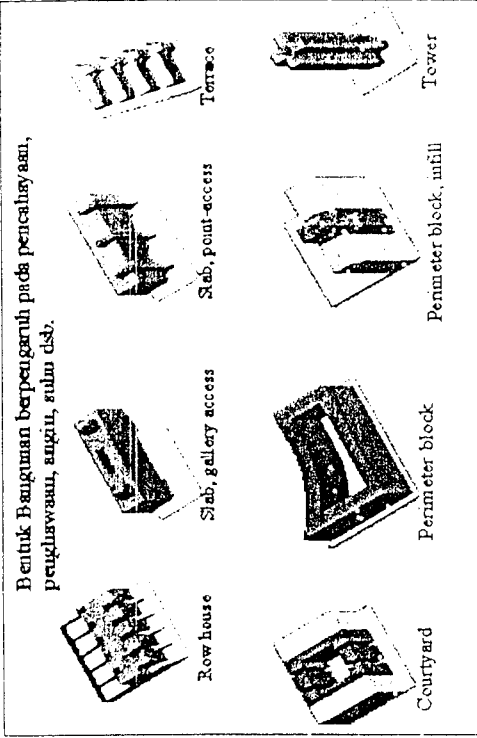
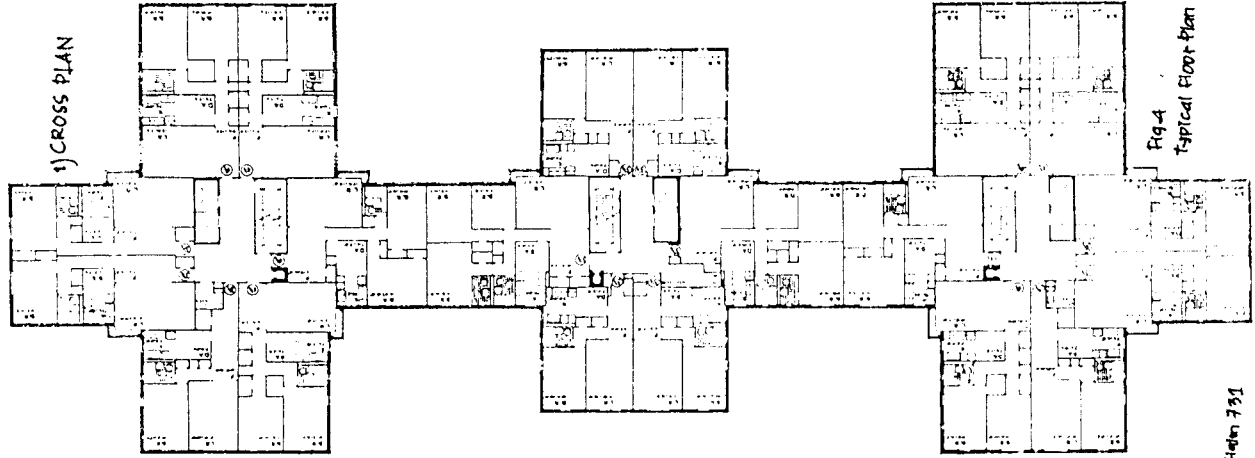


Terasor pelestarian (vegetasi)

Gorong-gorong untuk air buangan ke ml kota

vegetasi paku-pakuan di sekitar terasor

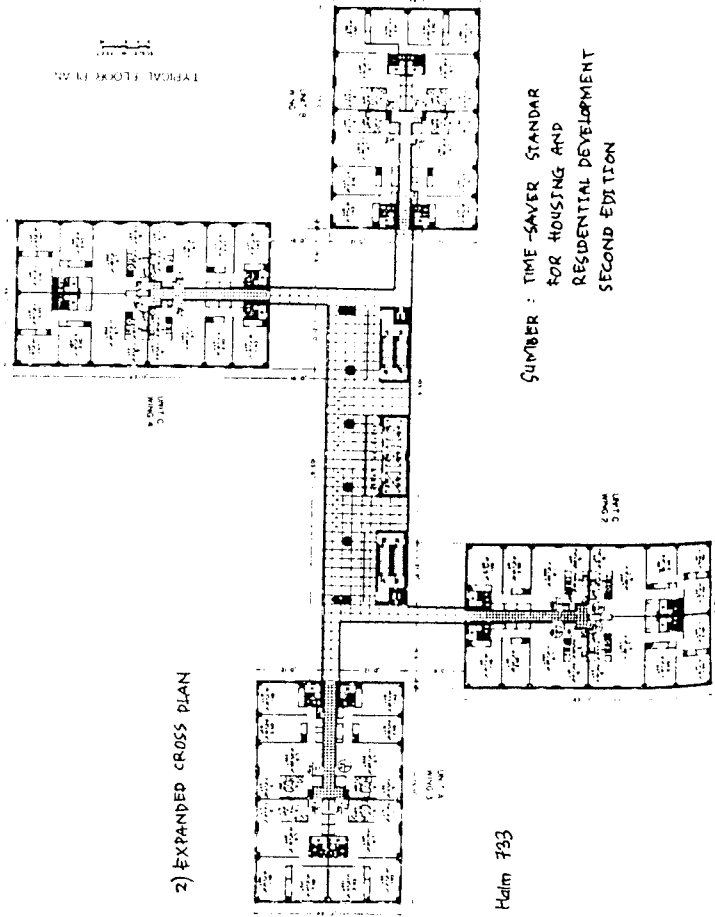
TYPES OF APARTMENT BUILDINGS



Bentuk Bangunan berpengaruh pada pencahayaan, penghawaan, angin, suhu dsb.

SUMBER  
TA UGM ALBERT S. KANTRA  
01 /190748/ET/02177

Gambar 2.5. Bentuk bangunan yang berpengaruh pada pencahayaan, penghawaan, angin, suhu dan sebagainya



Halim 733

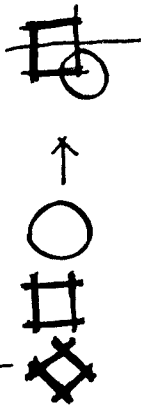
SUMBER : TIME-SAVER STANDAR FOR HOUSING AND RESIDENTIAL DEVELOPMENT SECOND EDITION

# Konsep Bentuk

Karakter Kegiatan

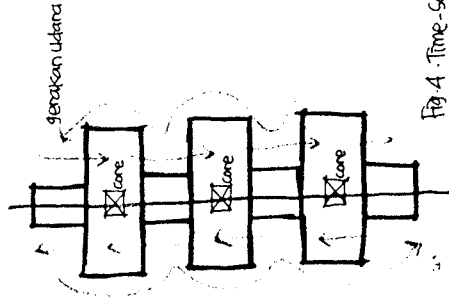
1. Hunian (privacy)
2. Komersial (publik)

Kreatif (komposisi 2 bentuk geometri)



Fungsional

1) Bentuk kotak untuk hunian lebih fungsional, dengan types of building 'CROSS PLAN'



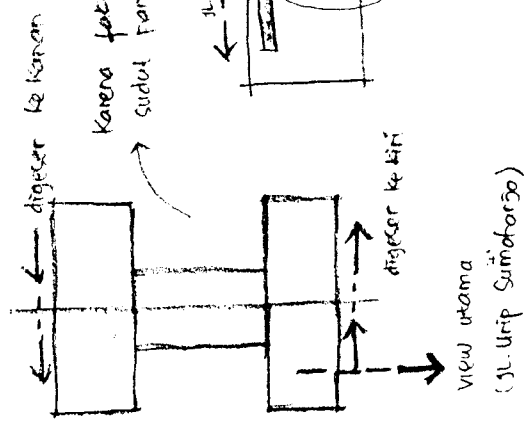
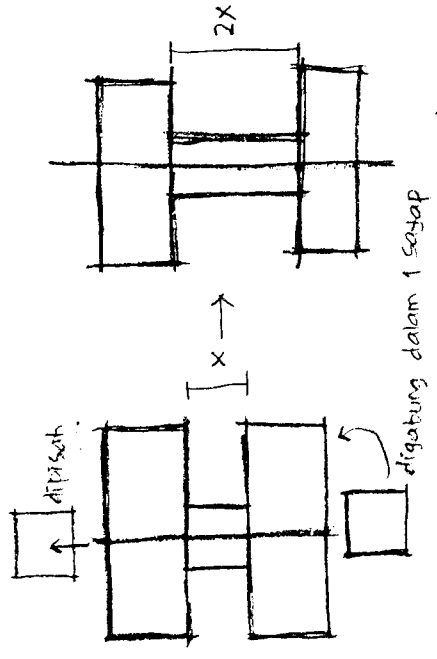
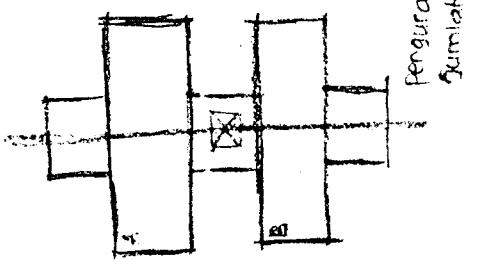
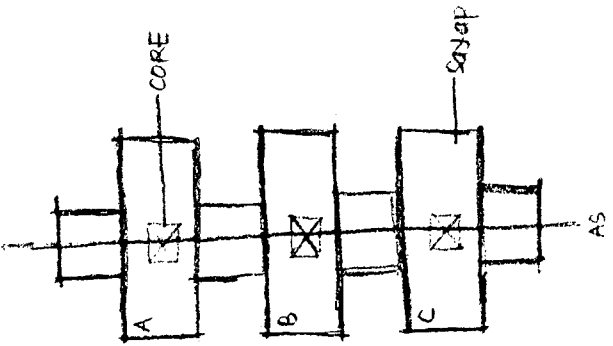
CROSS PLAN, memiliki sayap yang merupakan perkembangan dari keluar dari satu core. Sehingga dapat mengalirkan sucsana alamiah ke dalam bangunan. Selain itu dapat mengatur pergerakan angin yang disesuaikan dengan orientasi bangunan.

Sinar matahari

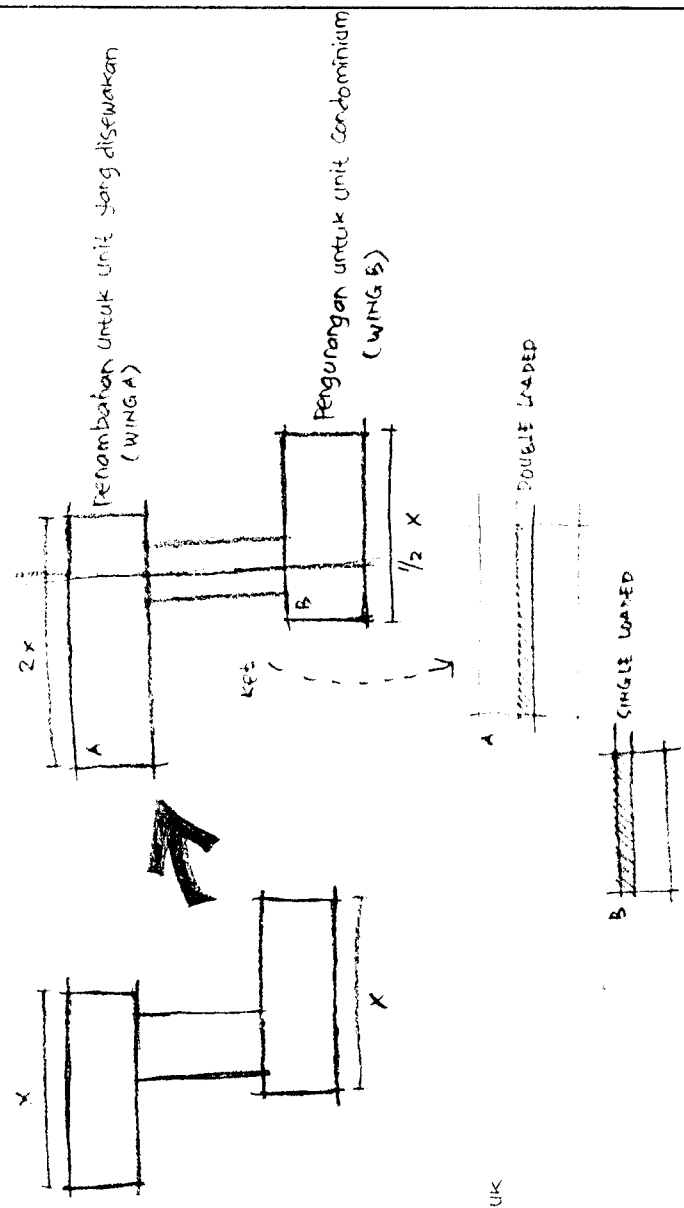
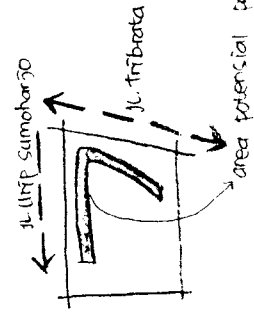
Fig.4. Time-Saver Standar For Housing and Residential Development Second Edition, form 731

2) Untuk komersial, bentuk lingkaran dapat mengurangi kekakuan pada bentuk

PROSES PENCAIRAN BENTUK APARTEMEN

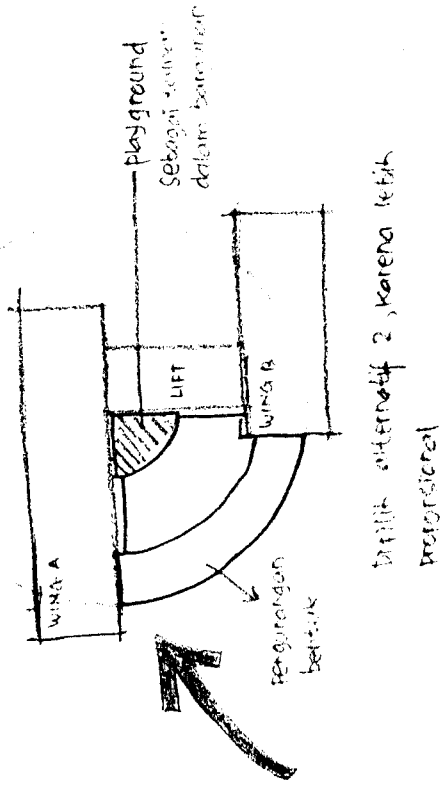
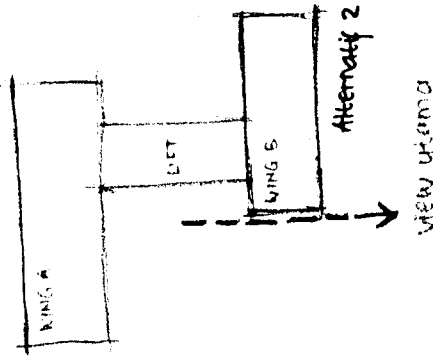
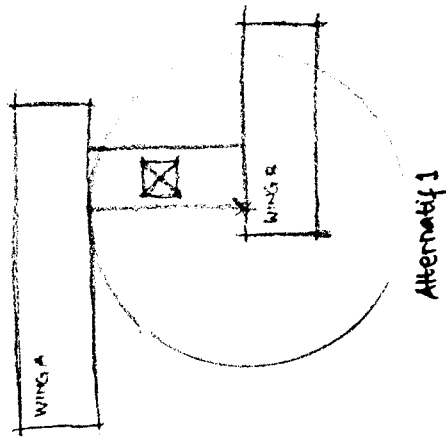
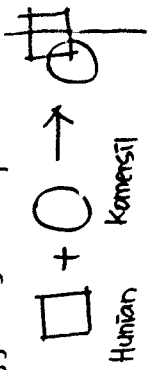


Karena faktor sudut pandang potensial dari luar SITE



# CUBAHAN MASSA

Penggabungan 2 fungsi



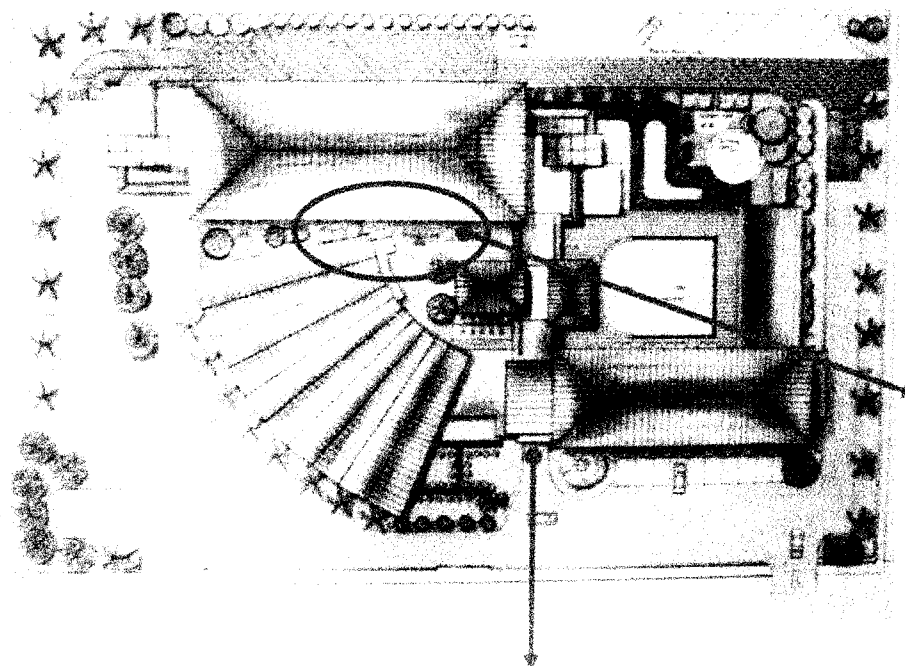




## BAB VI PENGEMBANGAN DESAIN



### V.1 SITUASI

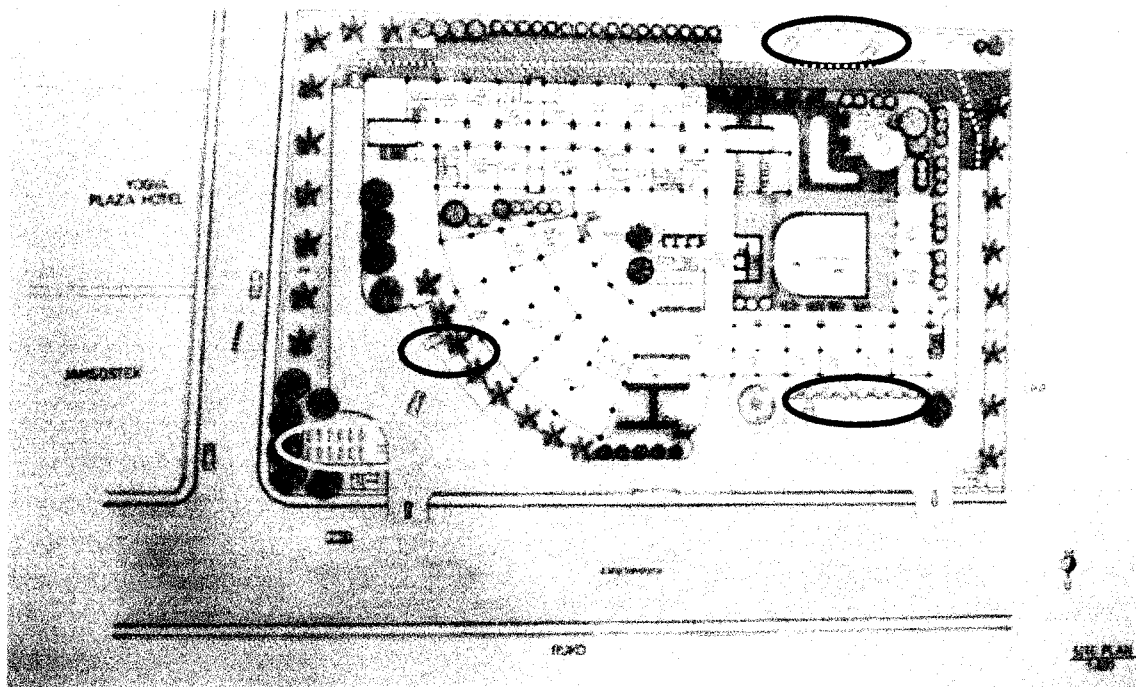


Open space berupa taman dan playground. Untuk mengalirkan udara dan cahaya matahari ke dalam bangunan



Main entrance pada bangunan disambut dengan air mancur dan kolam ikan untuk memberikan kesan sejuk, karena lokasi site yang ramai berada di kawasan dengan tingkat intensitas tinggi.

Vegetasi di sekitar bangunan sebagai penyaring sinar matahari ke bangunan, dan drainase. Atap tritisan menjadi lebih dominan pada bangunan sebagai salah satu produk desain tropis, dan atap dak sebagai tempat water tank, dan antena komunikasi (*satelit TV, dan internet*).

V.2 SITE PLAN



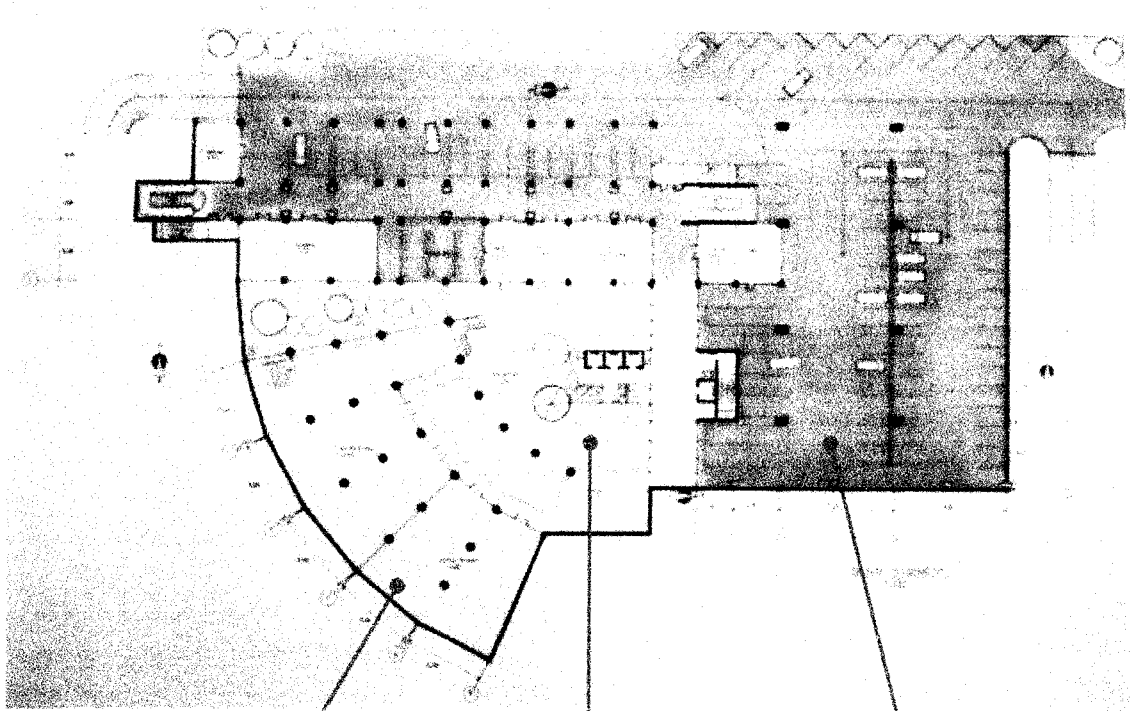
KETERANGAN

-  Area parkir motor pengunjung
-  Area parkir mobil pengunjung
- Untuk penghuni dan karyawan area parkir di basement
- Sirkulasi kendaraan

Pada site perkerasan pada jalur sirkulasi berupa aspal, dan batu krikil pada jalan setapak di taman. Pada lantai semi basement menggunakan grass block untuk memudahkan penyerapan air tanah. Untuk perlunakan berupa area rumput dengan vegetasi.

## V.3 DENAH

### V.3.1 BASEMENT



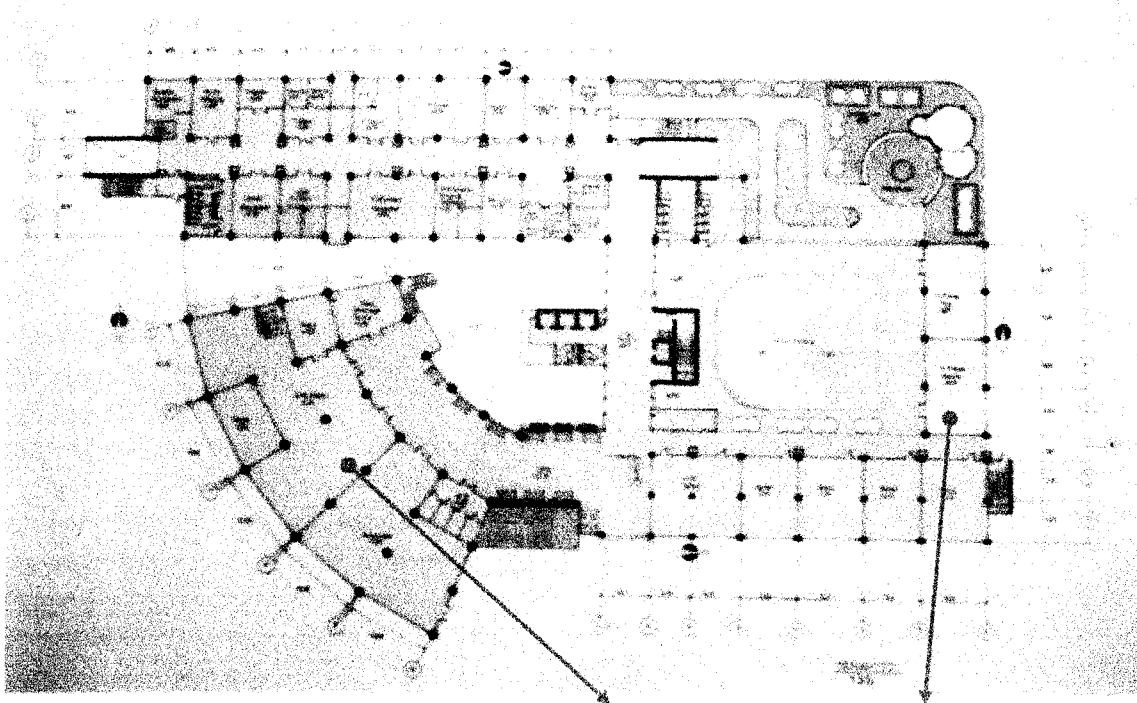
Ruang-ruang yang berada di lantai basement yaitu r. serba guna, taman bacaan, dry cleaning, musola, gudang dan area utilitas (r.genset, water pomp)

Open space berupa taman dan playground

Lantai basement sebagian besar sebagai area parkir mobil dan motor, dengan jumlah 82 mobil dan 78 unit motor.

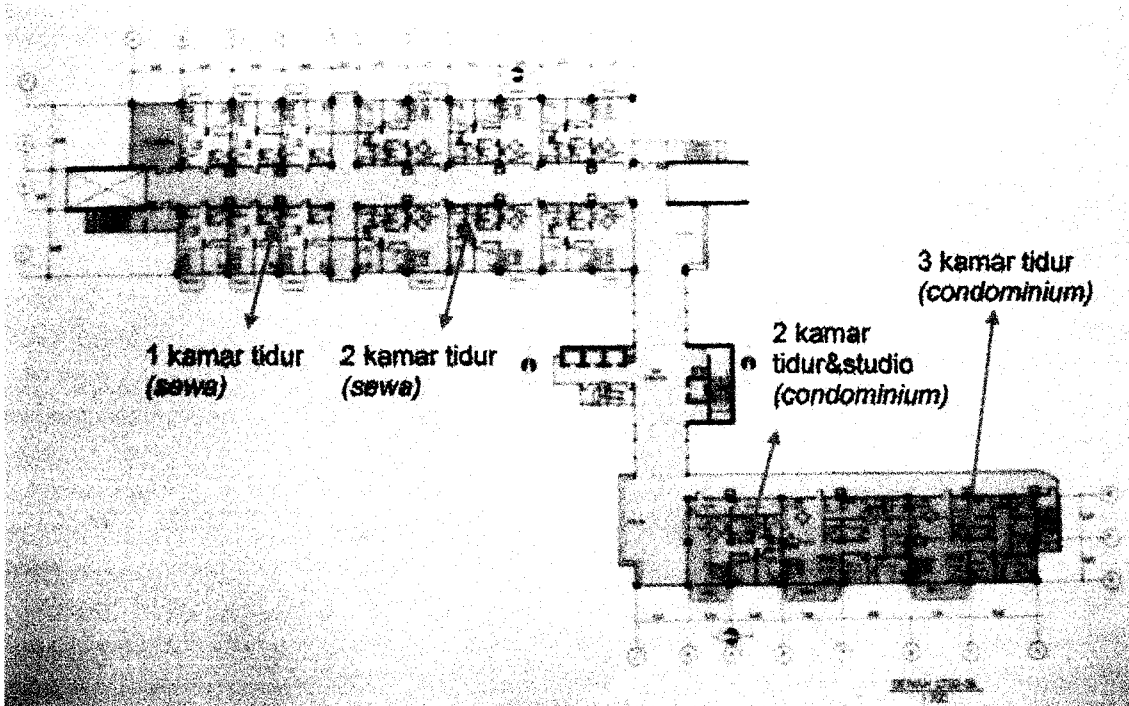
Pada lantai basement terdapat kolam air dilengkapi tanaman yang berfungsi untuk pendinginan bangunan, yang dapat dialirkan sampai lantai teratas karena udara mengalir dari bawah ke atas melalui void kemudian diteruskan ke coridor.

V.3.2 LANTAI 01

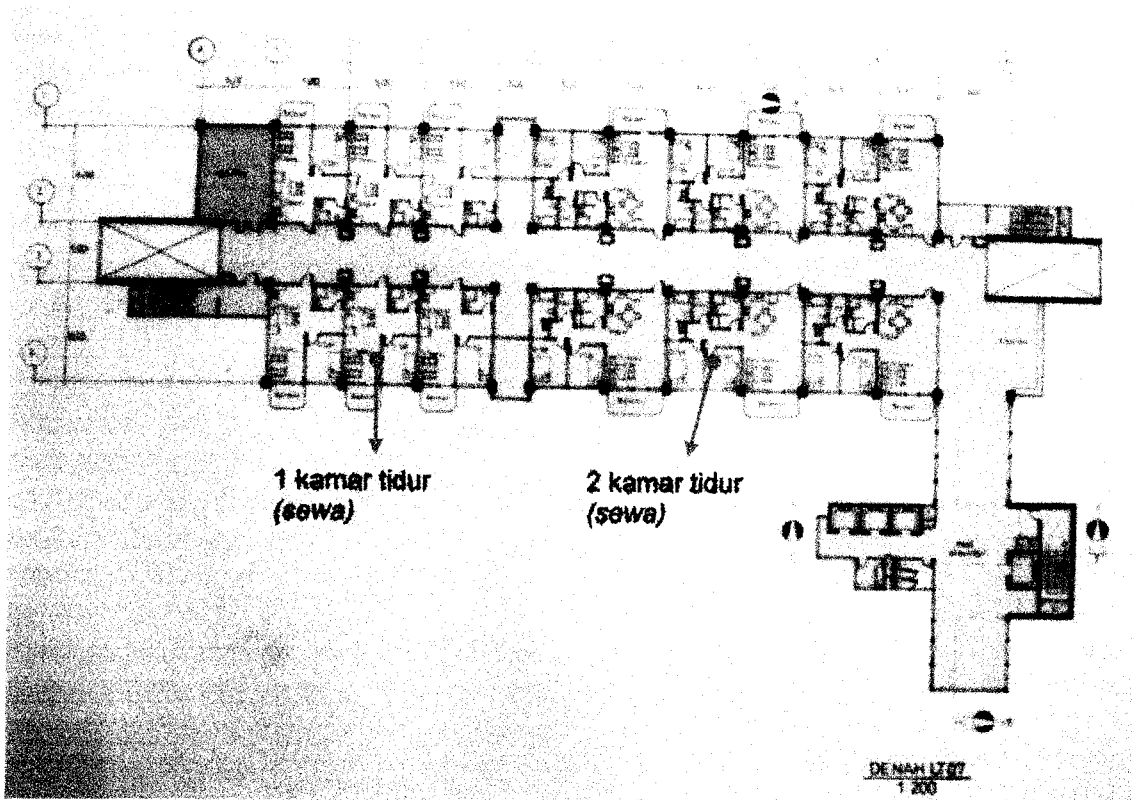


Ruang-ruang penunjang yang bersifat komersil

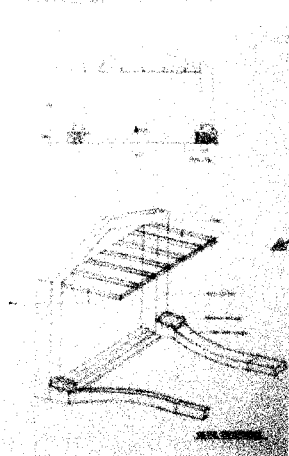
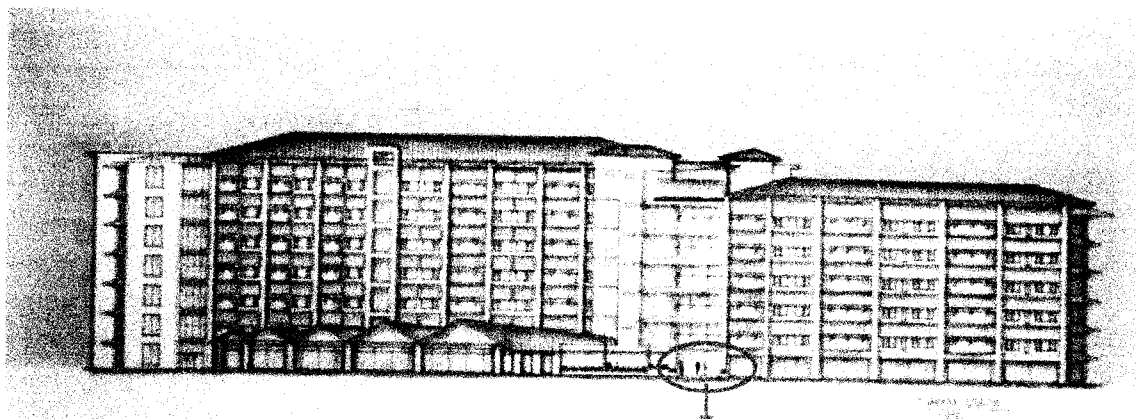
V.3.3 LANTAI 02-06



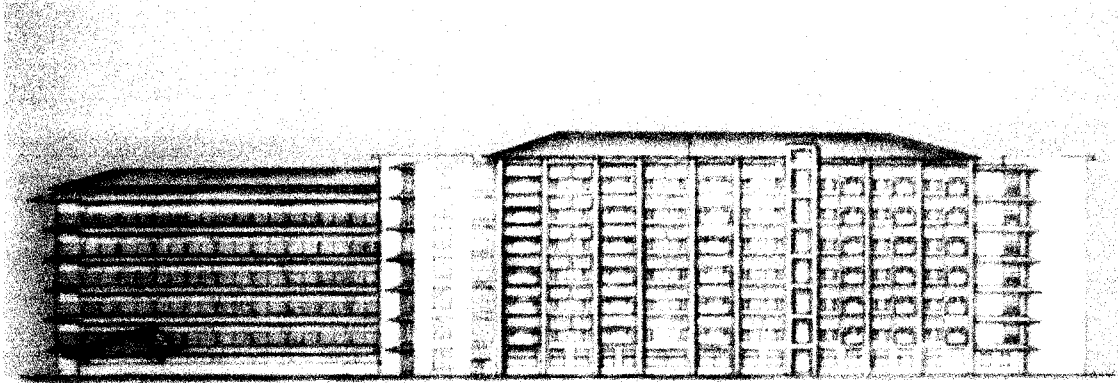
V.3.4 LANTAI 07



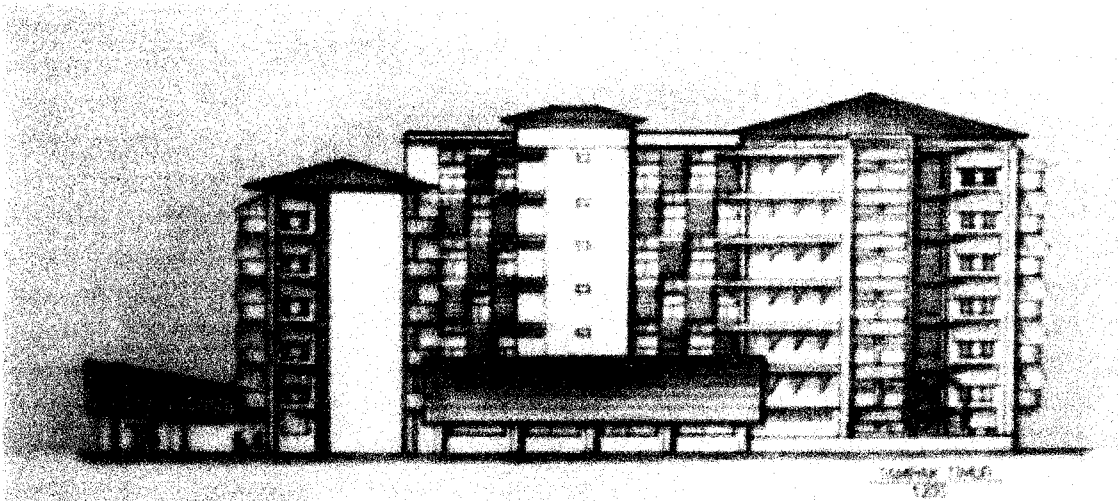
V.4 TAMPAK DEPAN/UTARA



V.5 TAMPAK SELATAN/BELAKANG



V.6 TAMPAK TIMUR

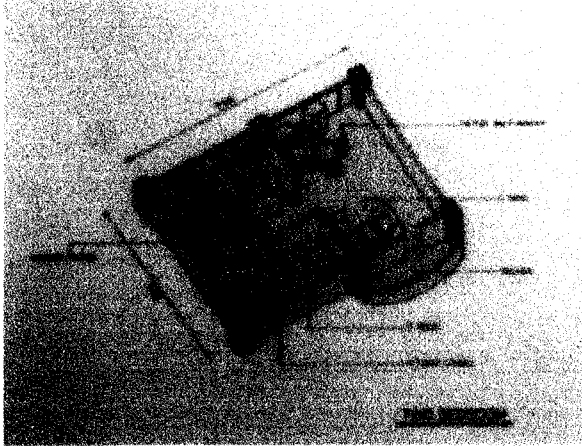


V.7 TAMPAK BARAT

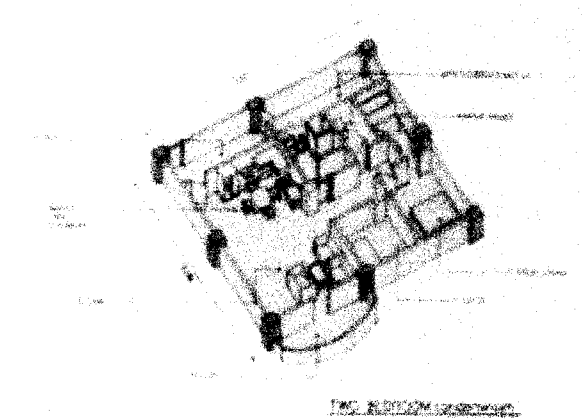


Konsep tropis pada tampak dengan permainan konsol, shading, atap tritisan, sirip dan ventilasi.

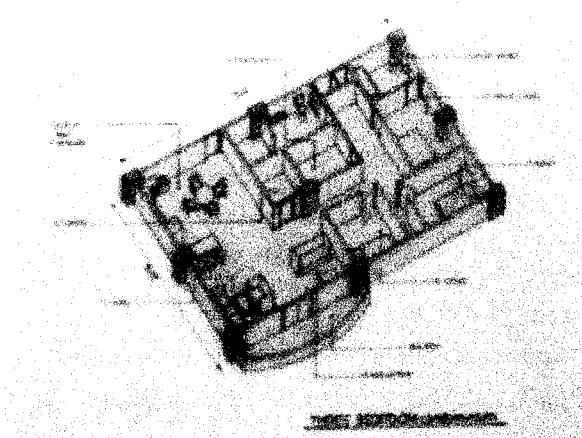
**V.10.2 2 KAMAR TIDUR (SEWA)**



**V.10.3 2 KAMAR TIDUR dan STUDIO/R.KERJA (CONDOMINIUM)**



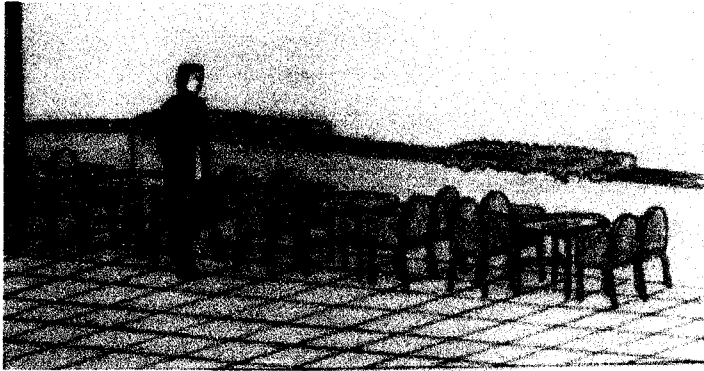
**V.10.4 3 KAMAR TIDUR (CONDOMINIUM)**



Untuk ruang tidur dan ruang tamu/keluarga berada dekat dengan jendela luar untuk memperoleh view, pencahayaan, dan penghawaan alami. Sedangkan dapur dan kamar mandi dekat dengan coridor untuk memudahkan penyaluran pipa utilitas menuju ke shaft dan maintenance.

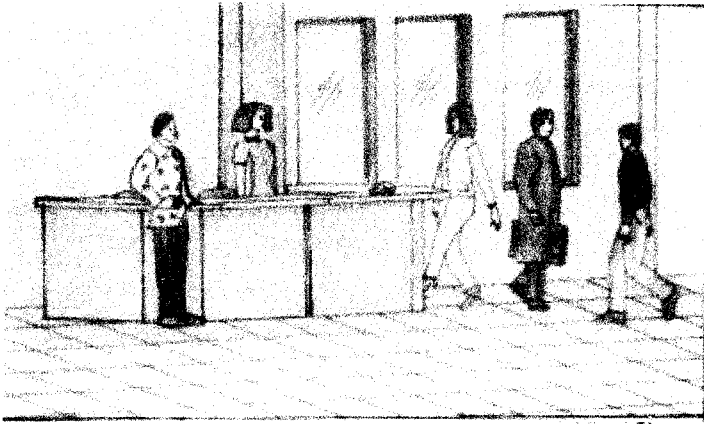
**V.11 SUASANA INTERIOR FASILITAS PENUNJANG**

**V.11.1 LOBY**



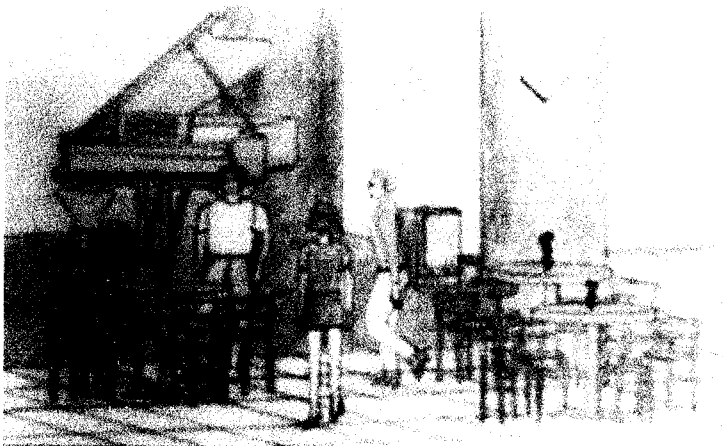
Suasana loby yang terbuka memberikan penghawaan dan pencahayaan alamiah.

**V.11.2 R.INFORMASI**



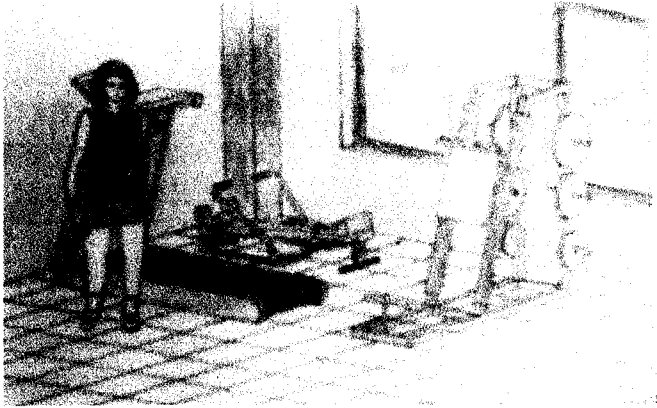
R. informasi dekat dengan enterance dan loby, sehingga memudahkan pengunjung yang ingin mendapatkan informasi

**V.11.3 CAFÉ**

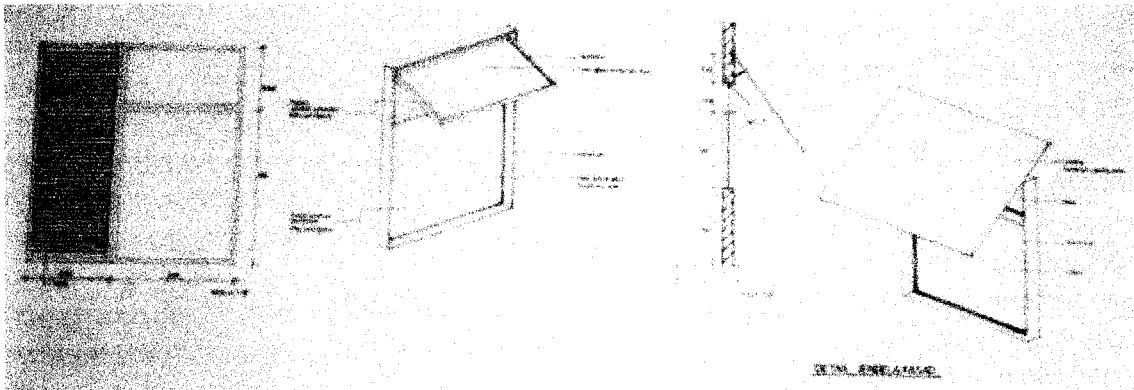


Suasana café dengan menyediakan aneka masakan Indonesia diringi oleh live musik

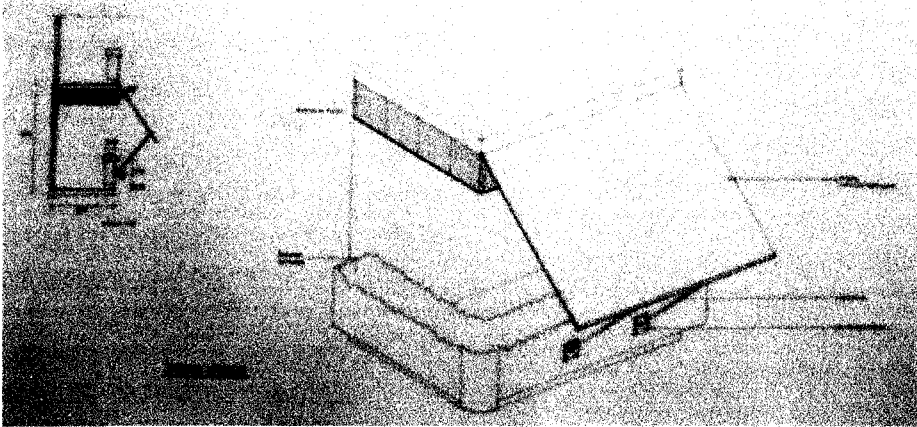


**V.11.4 R.FITNESS**

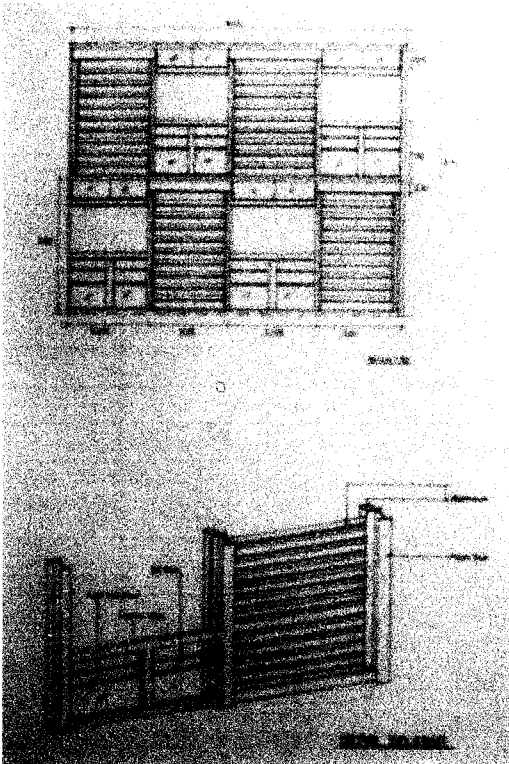
Ruang fitness wanita dan pria dipisahkan, sehingga wanita berkerudung dapat menikmati olahraga fitness.

**V.12 DETAIL****V.12.1 DETAIL JENDELA FASAD**

Jendela fasad dilengkapi oleh jalusi untuk memasukkan sedikit cahaya dan udara ke dalam bangunan. Terdiri dari 2 jenis jendela, yang di atas dapat di buka untuk mengeluarkan udara panas/pengap, dan di bawah berupa kaca low-emissivity. Jenis material berupa aluminium window frame, pada shading juga dengan material aluminium (thermal resistance 0,0007/k) untuk memberikan kesan ringan dan modern minimalis.

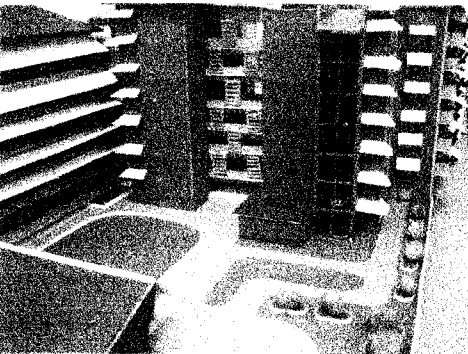
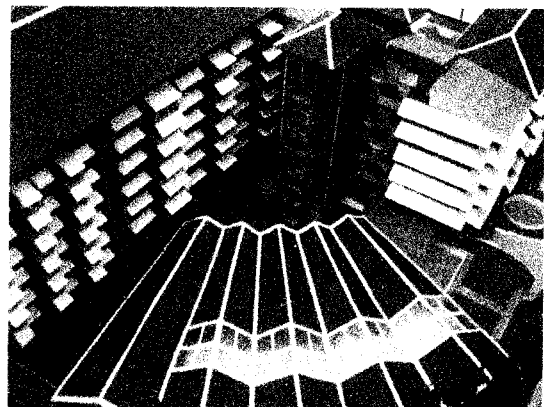
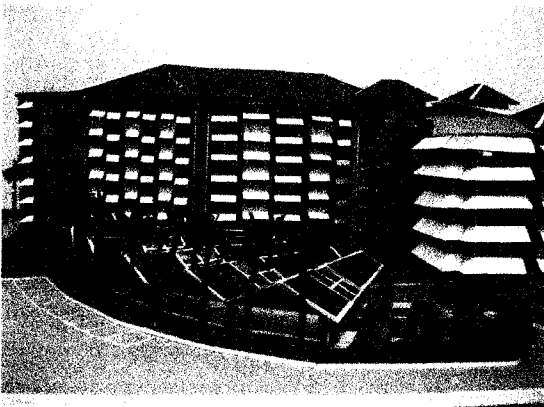
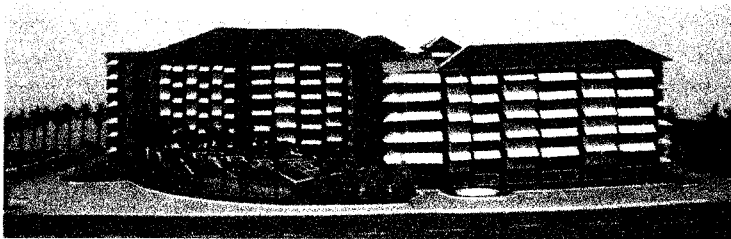
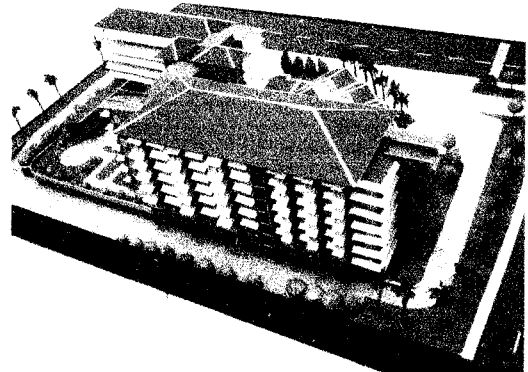
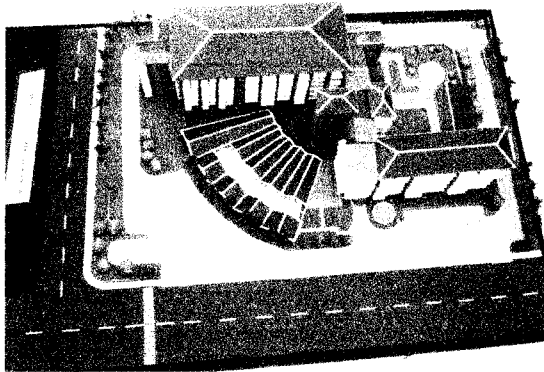
**V.12.2 DETAIL BALKON**

Pada balkon diberi sirip tritisan untuk menahan hujan yang tertiuip angin. Material disamakan dengan shading jendela yaitu aluminium.

**V.12.3 DETAIL SELASAR DAN ENTERANCE**

Pada selasar berfungsi sebagai penghubung antar masa/sayap bangunan A dan B menggunakan kolom dan balok baja untuk memberi kesan ringan pada fasad. Aesoris berupa rangka baja/aluminium berupa garis-garis horisontal seperti ventilasi, dan diletakkan selang-seling juga berfungsi sebagai rangka struktur dinding luar selasar.

# FOTA MAKET



## Keaslian penulisan

1. Apartemen di Tanah Mas Semarang  
Alfetta Octaviani / 98. 512. 087  
Universitas Islam Indonesia Yogyakarta
2. Apartemen di Yogyakarta  
Albert Simon Kawira / 01- 150748 / ET / 02177  
Universitas Gajah Mada Yogyakarta

## Daftar Pustaka

1. D.K Ching, Francis/Adjie Hanoto, Paulus, Ir. **Arsitektur : Bentuk Ruang dan Susunannya**. Jakarta, Erlangga, 1985.
  2. Lippsmeier, Geog. **Bangunan Tropis**, edisi kedua. Jakarta, Erlangga, 1994.
  3. D.K Ching, Francis and Adams Cassandra, **Building Construction Illustrated**, third edition. John Wiley dan Sons, Inc.
  4. Neufort, Ernst/Sjamsu, Amril. **Data arsitek**, edisi kedua. Jakarta, Erlangga, 1990.
  5. De Chiara, Joseph/Panero, Julius/Zelnik, Martin. **Time-saver Standard for Housing and Residential Development**, second edition. McGraw-Hill, Inc.
- Media internet [www.google.com](http://www.google.com)



f. Fasilitas pelayanan Primer dan Sekunder Utama untuk perkantoran dan jasa diarahkan pada ruas dan atau penggal Jalan Tentara Pelajar, Tentara Rakyat Mataram, KH Ahmad Dahlan, Panembahan Senopati, Sultan Agung, Kusumanegara, Ipda Tut Harsono, Dr. Wahidin Sudirohusodo, Dr. Sutomo, Ki Mangun Sarkoro, Suryopranoto, Juminahan, Bausasran, Gayam, Kenari, Abu Bakar Ali, Admo Sukarto, Trimo dan Jalan Jend. Sudirman dan blok Baciro. Disamping pada lokasi-lokasi tersebut, fasilitas ini dapat dikembangkan pada ruas dan atau penggal jalan dengan ketentuan tingkat pelayanan yang lebih tinggi, sesuai persyaratan sebagaimana tersebut ayat (1) pasal 37 Peraturan Daerah ini.

Rencana Pemanfaatan Lahan Kawasan sebagaimana tersebut dalam lampiran I-6 dan II-3 Peraturan Daerah ini.

#### Pasal 38

- (1) Intensitas Pemanfaatan Ruang Kota diklasifikasikan dalam intensitas rendah, sedang dan intensitas tinggi. Ketentuan intensitas tersebut diperhitungkan atas dasar jenis, fungsi, dan luas lantai bangunan. Rincian mengenai klasifikasi intensitas sebagaimana tersebut dalam lampiran I-7 Peraturan Daerah ini.
- (2) Rencana intensitas pemanfaatan ruang kota sebagai berikut:
  - a. Intensitas tinggi diarahkan pada sekitar ruas dan atau penggal jalan: Magelang, Kyai Mojo, HOS Cokroaminoto, Tentara Pelajar, Tentara Rakyat Mataram, Kapt. Pier Tendean, Bugisan, Sugeng Jeroni, Bantul, Menteri Supeno, Veteran, Gambiran, Pramuka, Parangtritis, Perintis Kemerdekaan, Kusumanegara, Gedongkuning, Laksda. Adisucipto, Gejayan, Letjen. Urip

## Pasal 43

Sistem penyelenggaraan parkir dan fasilitasnya sebagaimana tersebut pasal 40 huruf c Peraturan Daerah ini, pengembangannya diarahkan pada penyediaan fasilitas, terdiri dari parkir di badan jalan, di dalam gedung dan di taman parkir. Pada lokasi-lokasi yang tidak diperbolehkan parkir di badan jalan harus dibangun gedung dan atau taman parkir, dengan ketentuan:

- a. Apabila lokasi terdiri dari kegiatan dengan intensitas tinggi, maka penyediaan tempat parkir di luar badan jalan dibebankan pada masing-masing kegiatan tersebut sesuai dengan perkiraan besaran dan frekuensi perjalanan yang ditimbulkan oleh masing-masing kegiatan;
- b. Apabila lokasi terdiri dari kelompok kegiatan dengan intensitas tinggi dan besaran ruang yang kecil, maka penyediaan tempat parkir di luar badan jalan dilakukan secara kolektif, sesuai dengan perkiraan besaran dan frekuensi perjalanan yang ditimbulkan oleh kelompok kegiatan tersebut.







## Pasal 44

Sistem penyelenggaraan terminal dan fasilitasnya sebagaimana tersebut pasal 40 huruf d Peraturan Daerah ini, pengembangannya diarahkan untuk menunjang terlaksananya keterpaduan intra dan antar moda, kelancaran pergerakan orang atau barang secara lancar dan tertib. Penentuan lokasi terminal dilakukan dengan mempertimbangkan struktur ruang kota, fungsi dan kapasitas jalan, kepadatan lalu lintas dan kelestarian lingkungan.



# YOGYAKARTA

## PETA PEMBAGIAN KAWASAN SESUAI POLDAS, PROPERDA, RENSTRADA

-  Kawasan Malioboro
-  Kawasan Jl. Magelang
-  Kawasan Jl. Solo
-  Kawasan Kotagede
-  Kawasan Tumbuh  
Cepat Umbutharjo
-  Kawasan Jl. Bantul

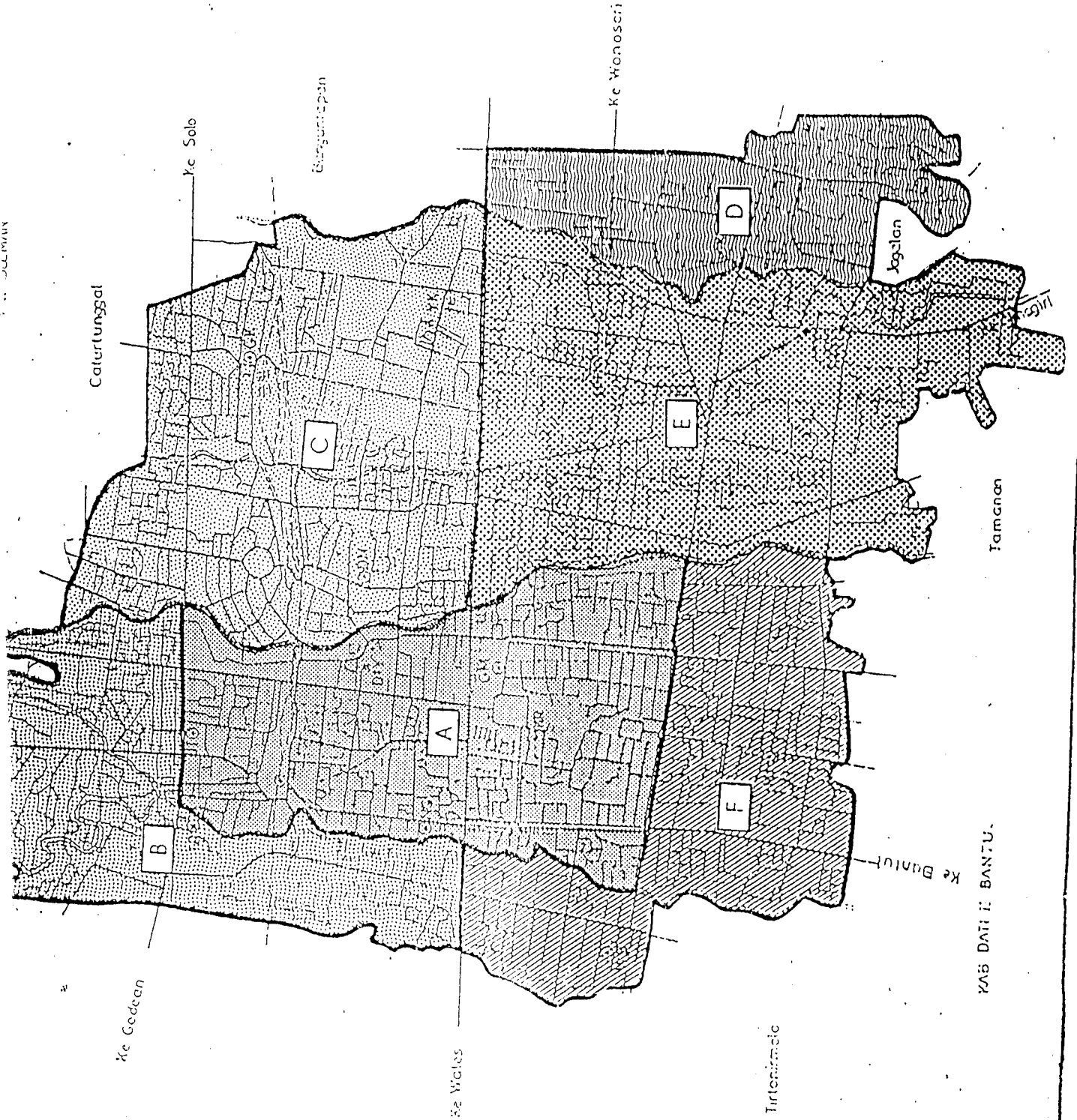
DIGAMBAR

DIPERKICA

DIKETAHUI

DISETUJUI

KODE:



KAS DATI II BANTU.



