

APARTEMEN DI UJUNG PANDANG

ACUAN PERANCANGAN

**TUGAS AKHIR - 404TA6
TAHUN 1999 - 2000**

Sebagai Persyaratan Untuk Ujian
Sarjana Teknik Arsitektur

OLEH
SAMSI
45 94 043 047



**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS "45"**

2000

APARTEMEN DI UJUNG PANDANG

ACUAN PERANCANGAN

Diajukan Sebagai Persyaratan
Untuk Ujian Sarjana Teknik Arsitektur



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS "45"
1999

LEMBAR PENGESAHAN

PROYEK : UJIAN SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR
JUDUL : APARTEMEN DI UJUNG PANDANG
PENYUSUN : S A M S I
NOMOR POKOK : 45 94 431 047
PERIODE : SEMESTER AWAL 1999/2000

Menyetujui,

Dosen Pembimbing:



Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. H. RAMLI RAHIM, M. Eng


IR. H. SUTRISNO SALIM, MSi

NIP: 130 884 776

NIP: 130 520 681

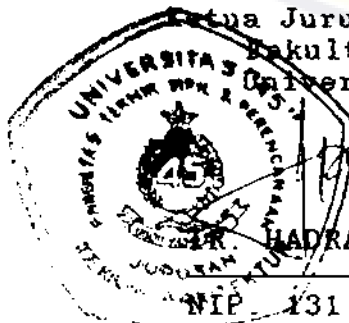
Pembimbing III


IR. AMBO ELO

NIK: D540220

Mengetahui,

Dina Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas "45"




HADRAWI MAHMUD, MSi

NIP: 131 962 486

KATA PENGANTAR

**Bismillahir Rahmanir Rahim
Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat Rahmat dan Faidah-Nya kami dapat menyelesaikan penulisan ini berupa acuan perancangan tugas akhir ini disusun berdasarkan data-data yang diperoleh untuk di analisa dan hasilnya dijadikan sebagai konsep-konsep perencanaan sebuah bangunan Apartemen yang berlokasi di Kotamadya Ujungpandang. Analisa-analisa juga didasarkan pada peraturan-peraturan dan pertimbangan-pertimbangan permukiman khususnya permukiman untuk kalangan menengah ke atas Konsep-konsep perencanaan ini merupakan dasar acuan perancangan dan pembuatan gambar-gambar rencana dan gambar-gambar teknis di lapangan.

Dalam membuat sebuah bangunan apartemen, yang menjadi pertimbangan utama adalah fungsi dengan mempertimbangkan faktor kenyamanan, keamanan privacy dan fasilitas yang dibutuhkan. Pada pembuatan acuan ini penulis mencoba mengungkap faktor-faktor yang sangat dibutuhkan oleh pengadaan sebuah apartemen dan sasaran penghuninya untk diwujudkan ke dalam rencana desain bangunan apartemen dan beberapa fasilitas penunjang.

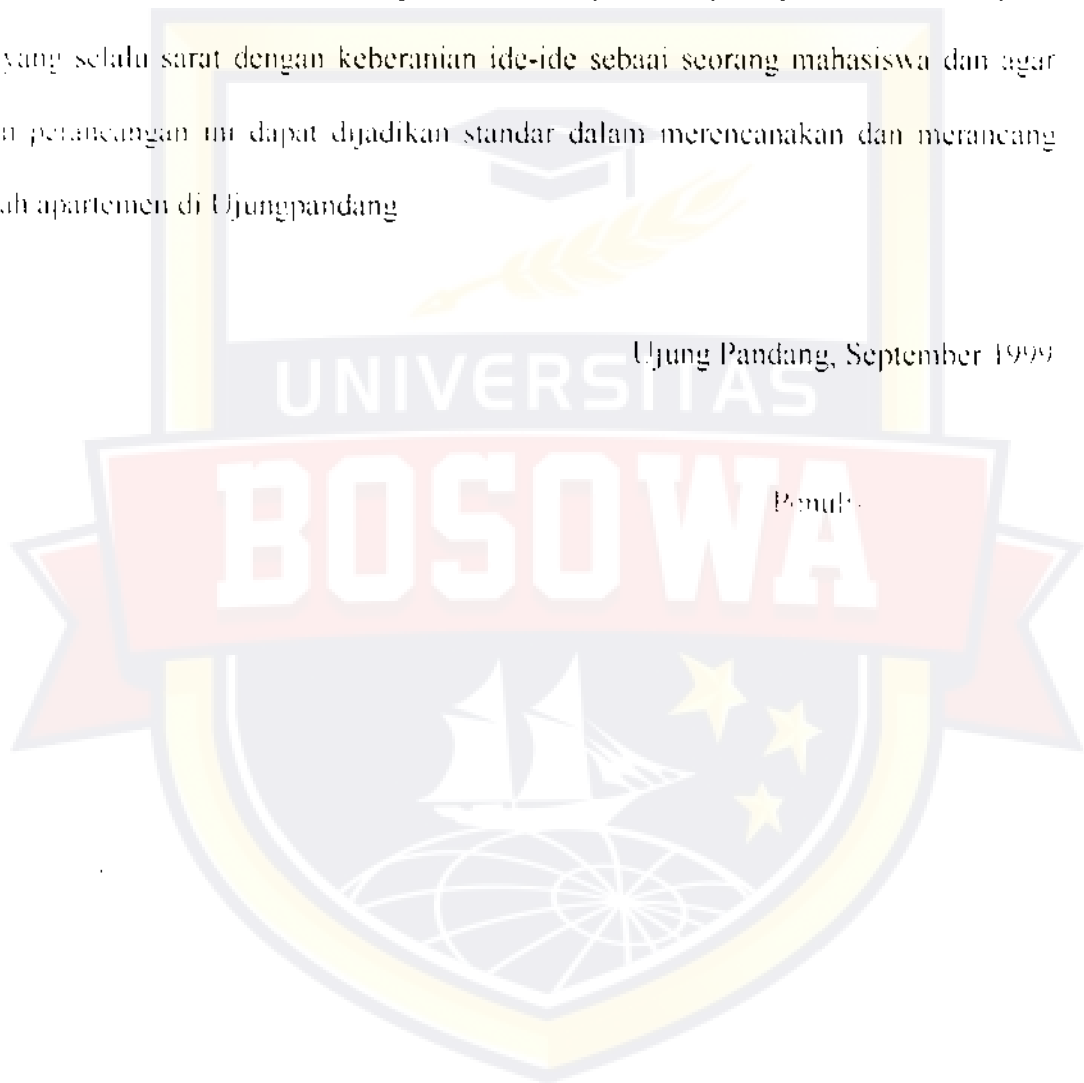
Saat ini keberadaan sebuah apartemen di Ujungpandang dirasakan sebagai suatu hal yang dibutuhkan, mengingat sasaran penghuni apartemen di Ujungpandang yaitu masyarakat yang berpenghasilan menengah ke atas yakni tenaga kerja asing dan karyawan swasta serta pegawai negeri yang bergolongan tinggi tidak sedikit

jarumannya dan mereka menginginkan tempat tinggalnya (huniannya) dekat dengan fasilitas kota lainnya agar segala sesuatu yang dibutuhkannya mudah dijangkau

Akhirnya penulis berharap agar apa yang telah dipikirkan, direncanakan dan diupayakan untuk membuat desain perencanaan sebuah fasilitas permukiman bagi masyarakat berpenghasilan menengah ke atas dapat memperkaya khasanah berpikir kita yang selalu sarat dengan keberanian ide-ide sebagai seorang mahasiswa dan agar semua perancangan ini dapat dijadikan standar dalam merencanakan dan merancang sebuah apartemen di Ujungpandang

Ujung Pandang, September 1999

Penulis



“UCAPAN TERIMA KASIH”

Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Pembimbing saya:
 - DR Ir H M Ramli Rahim, M Eng
 - Ir H Sutrisno Salim, MSi
 - Ir Ambo Elo
2. Ir Hadrawi Mahmud MSi selaku ketua jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas 45.
3. Ir Mursyid Mustafa MSi selaku dekan Fakultas Teknik Universitas 45
4. Seluruh staf Dosen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas 45
5. Seluruh karyawan jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas 45
6. Staf Kantor Depnaker Kotamadya Ujung Pandang
7. Staf Kantor Bappeda Kotamadya Ujung Pandang
8. Rekan-rekan Mahasiswa Arsitektur yang memberikan bantuannya dalam penulisan ini
9. Dan terkhusus buat orang tua tercinta dan kakak-adik tersayang serta sahabatku yang telah banyak memberikan doa restu, dorongan, pengertian dan bantuannya selama ini

Semoga Allah SWT tetap melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita semua. Amin

Akhir kata semoga tulisan ini bermanfaat adanya, terima kasih, Wassalam.

Ujung Pandang, September 1999

Penulis,

S a m s i
45 94 431 047

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Ungkapan Masalah	2
1. Masalah Makro	2
2. Masalah Mikro	2
C. Tujuan dan Sasaran Pembahasan	3
D. Metode dan Sistematika Penulisan	3
1. Metode Penulisan	3
2. Kerangka Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Apartemen	6
1. Pengertian Apartemen	6
2. Jenis Apartemen	6
a. Berdasarkan Peruntukan	6
1). Apartemen Milik Jawatan/Instansi Pemerintah	6
2). Apartemen Milik Instansi Swasta	7
3). Apartemen Untuk Disewakan	7
4). Apartemen Untuk Dijual	7
b. Berdasarkan Sistem Kepemilikan	8
1) Sistem Sewa (Rented Project)	8

2) Sistem Kooperatif (Cooperatif)	8
3) Sistem Condominium	8
c. Berdasarkan Ketinggian Bangunan	9
1) Apartemen Bertingkat Rendah (Low-Rise Apartemen)	9
2) Apartemen Bertingkat Sedang (Medium-Rise Apartemen) ..	9
3) Apartemen Bertingkat Tinggi (High-Rise Apartemen)	9
4) Malsonette	9
d. Berdasarkan Sistem Penggabungan Lantai	10
e. Berdasarkan Sistem Koridor	11
1) Koridor Tunggal (Single Loaded Corridor)	11
2) Koridor Ganda (Doble Loaded Corridor)	11
3) Koridor Pada Dua Sisi di Tepi Bangunan	12
4) Koridor Terpusat di Tengah Bangunan	12
f. Berdasarkan Jumlah Ruang Tidur pada Masing-masing Unit Hunian	13
B. Tinjauan Khusus Apartemen	13
1. Prinsip-prinsip Pelaku Kegiatan Pada Apartemen	13
a. Pelaku dan Kegiatan Pada Apartemen	13
b. Pendekatan Luas Apartemen	14
2. Sistem Sirkulasi	15
a. Sistem Sirkulasi Horizontal	16
b. Sistem Sirkulasi Vertikal	17
c. Sistem Sirkulasi Pertemuan Arah Vertikal dan Horizontal ..	18
3. Persyaratan Ruang	18
a. Pencahayaan	18
b. Penghawaan	20
c. Acoustic	21
d. Penampilan Bangunan	21
4. Perkembangan Apartemen di Indonesia	23

5. Apartemen di Indonesia	25
a. Garden Tower Surabaya	25
b. Fountan Park Apartemen	27
c. Mangga Dua Court Condominium	28

BAB III TINJAUAN TERHADAP PENGADAAN APARTEMEN DI KOTAMADYA UJUNG PANDANG

A. Tinjauan Umum	30
1. Peranan dan Fungsi Kota Madya Ujung Pandang	30
2. Perkembangan Kota Ujung Pandang	30
a. Penduduk dan Penyebarannya	31
b. Lahan Untuk Pembangunan	32
c. Perkembangan Hunian	33
d. Perhitungan Jumlah Unit Hunian	34
e. Transportasi Umum dan Jaringan Jalan	37
3. Apartemen dan Pengaruh Lingkungan Perkotaan	39
B. Tinjauan Khusus	40
1. Pembahasan Terhadap Apartemen	40
2. Kelompok Masyarakat Sasaran	41
3. Sosial Budaya Penghuni	43
a. Rumah Sebagai Kebutuhan	43
b. Kegiatan	44
c. Komposisi Keluarga	45

BAB IV ACUAN PERANCANGAN

A. Dasar Pemikiran	46
B. Pendekatan Konsep Dasar Perencanaan Makro	47
1. Penentuan Lokasi	47
2. Pembobotan Kriteria	49
3. Penentuan Site	51

C. Pendekatan Konsep Dasar Perencanaan Mikro	52
1. Kegiatan, Sistem Pelayanan dan Kebutuhan Ruang	52
a. Kegiatan dan Sistem Pelayanan	52
b. Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	53
2. Pengelompokan Ruang	55
a. Ruang Dalam	55
b. Ruang Luar	58
3. Pola Hubungan Ruang	59
a. Ruang Publik	59
b. Daerah Private	60
c. Daerah Service	61
4. Organisasi Ruang	61
a. Skema Organisasi Ruang	62
b. Skema Organisasi Service	63
c. Skema Organisasi Function Room	63
5. Perhitungan Besaran Ruang	64
6. Daftar Rekapitulasi Besaran Ruang Bangunan & Lahan	69
7. Penentuan Type Unit Per Lantai	70
D. Pendekatan Konsep Tata Fisik Bangunan	70
1. Pemilihan Bentuk Dasar Bangunan	70
2. Penampilan Bangunan	72
3. Pemilihan Sistem Struktur, Modul dan Bahan	72
a. Struktur	72
1) Sub Struktur (Pondasi)	73
2) Struktur Atas (Upper Struktur)	74
b. Modul	75
c. Bahan Struktur Bangunan	76
4. Ketinggian Bangunan	77
5. Perlengkapan Utilitas Bangunan	77

a. Penghawaan	77
b. Penerangan	78
c. Plumbing	79
1) Air Bersih	79
2) Air Kotor	80
d. Komunikasi	80
e. Pencegahan Bahaya Kebakaran	80
f. Penangkal Petir	83
g. Sistem Pembuangan Sampah	83
h. Akustik	83
i. Sistem Transportasi	84
6. Pencapaian dan Sirkulasi	84
7. Tata Ruang Dalam (Interior)	85
8. Tata Ruang Luar (Exterior)	86
9. Parkir	87

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



BAB I

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia saat ini telah mengalami kemajuan pertumbuhan perekonomian yang sangat pesat terutama pada kota-kota besar yang merupakan pusat kegiatan ekonomi. Demikian halnya Kotamadya Ujung Pandang, saat ini telah mencapai kemajuan dari sektor industri, perdagangan, dan berbagai bidang usaha lainnya.

Ujung Pandang sebagai pusat pengembangan wilayah timur Indonesia akan mengemban fungsi yang semakin kompleks yang otomatis meningkatkan jumlah arus pendatang baik domestik maupun asing yang datang untuk tujuan bisnis, dinas, kunjungan wisata, pendidikan, dan lain-lain. Tingkat pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi ini yaitu rata-rata 3,64% tiap tahun dalam kurung waktu 1995-1999 serta perkembangan ekonomi mencapai tingkat pertumbuhan yang cukup besar kira-kira sekitar 16% tiap tahun dalam kurung waktu 1996-1999 yang berarti secara umum kegiatan akan bergeser ke arah tingkat perekonomian sekunder dan tertier.

Dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk, taraf hidup, tingkat sosial ekonomi, serta pergeseran budaya masyarakat kota Ujungpandang, menyebabkan timbulnya problem-problem perkotaan seperti meningkatnya kebutuhan akan sarana dan prasarana perkotaan serta penataan ruang dan sirkulasi perkotaan. Dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat, penyediaan sarana hunian tidak kalah penting. Hunian yang baik adalah hunian yang mampu

melayani aktivitas, kebutuhan, dan keinginan konsumen yang ingin bermukim pada tempat yang memiliki sarana dan prasarana yang baik, dekat dengan tempat kerja/aktifitas kesehariannya, dan masih banyak lagi. Selain itu sebagian konsumen properti di Ujung Pandang merupakan penduduk sementara yaitu penduduk yang menetap pada jangka waktu tertentu, tentu akan membutuhkan hunian siap pakai yang dapat ditempati tanpa harus dimiliki.

Pengadaan hunian secara massal dikawasan kota merupakan hal yang sulit, dilihat dari keadaan lahan yang tersedia dan tingginya harga lahan yang tentunya kesemuanya ini akan mempersulit pengemban properti dan tentu akhirnya juga menyulitkan konsumen. Selain itu penggunaan tanah dilingkungan perkotaan sudah perlu dipikirkan, hal ini untuk mencegah terlalu cepatnya pengembangan wilayah secara horizontal (meluas) yang konsekwensinya adalah semakin rumitnya penataan sirkulasi dilingkungan kota Ujung Pandang

B. Ungkapan Masalah

1. Masalah Makro

Bagaimana menempatkan bangunan apartemen sewa pada kawasan Sentral bisnis sehingga antara fungsi bangunan saling mendukung satu dengan yang lainnya.

2. Masalah Mikro

- a. Bagaimana menentukan hubungan dan tata letak antara fungsi apartemen sewa dengan fasilitas penunjangnya, yang saling mendukung satu sama lainnya dengan kejelasan sirkulasi.
- b. Bagaimana menentukan bentuk, struktur, material dan utilitas bangunannya agar dapat memenuhi fungsi bangunannya.

C. Tujuan dan Sasaran Pembahasan

1. Tujuan Pembahasan

Tujuan yang ingin dicapai adalah menyusun satu acuan perancangan apartemen sewa yang berada pada kawasan pusat bisnis di Ujungpandang sebagai fasilitas yang dapat menunjang kelancaran kegiatan masyarakat dan dapat diterapkan sebagai dasar desain fisik.

2. Sasaran Pembahasan

Mencari dan mempertimbangkan kapasitas tampung dan pelayanan berdasarkan prediksi jumlah tenaga kerja muda dan tenaga kerja asing agar dapat menghasilkan sebuah perancangan apartemen sewa yang terletak pada kawasan sentral bisnis dan mampu mengembangkan hubungan yang saling menunjang guna meningkatkan pelayanan jasa hunian pada konsumen.

D. Metode dan Sistematika Penulisan

1. Metode Penulisan

Metode yang digunakan adalah metode analisa sistesa. Dimana hasil studi banding dan literatur-literatur yang menyangkut pemukiman, hasil-hasil studi mengenai kawasan sentral bisnis di Ujungpandang, serta studi-studi lain yang berkenaan dengan pengembangan kawasan bisnis di kota Ujung Pandang. Dianalisa dengan menggunakan standar-standar dan norma-norma ruang yang sesuai dengan data arsitek, time sever for building type, dan lain-lain, sehingga akhirnya dapat disusun program perencanaan untuk mendapatkan

konsep lokasi dan tapak, jenis-jenis kegiatan yang diwadahi, besaran ruang. dan kemudian dapat ditransformasikan ke perancangan.

2. Kerangka Penulisan

Penulisan dilakukan secara sistematis dengan tahapan sebagai berikut;

- BAB I : Pendahuluan, menguraikan tahapan pendahuluan mengenai hal-hal yang menyangkut latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan sasaran pembahasan, metode serta sistematika penulisan.
- BAB II : TINJAUAN PUSTAKA, merupakan studi literatur yang membahas tentang tinjauan umum tentang apartemen, tinjauan tentang apartemen sewa, serta pendekatan dasar perencanaan apartemen sewa.
- BAB III : TINJAUAN UMUM KOTAMADYA UJUNG PANDANG. pembahasan terdiri dari peran dan fungsi kota Ujung Pandang, serta apartemen dan pengaruh lingkungan perkotaan.
- BAB IV : TINJAUAN KHUSUS APARTEMENSEWA DI UJUNG PANDANG, pembahasan terdiri dari kelompok masyarakat sasaran, serta budaya penghuni.
- BAB V : PENDEKATAN KONSEP DASAR PERENCANAAN, pembahasan terdiri dari dasar pemikiran, pendekatan konsep dasar perencanaan makro, pendekatan konsep dasar

perencanaan mikro, serta pendekatan konsep dasar tata fisik bangunan.

BAB VI : KONSEP DASAR PERENCANAAN, pembahasan terdiri dari konsep dasar makro, serta konsep dasar mikro.

Pada akhir pembahasan dilengkapi dengan daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang dapat melengkapi pembahasan.



BAB II



3) Sistem Condominium

Pada sistem ini masing-masing penghuni adalah sebagai pemilik, dan berbagai kepemilikan dengan penghuni lain pada fasilitas berupa ruang bersama, hall, elevator, kolam renang dan sebagainya. Untuk perawatan dan pemeliharaan bangunan serta ruang-ruang yang ada dilakukan oleh suatu badan usaha sebagai pihak pengelola dengan menarik bayaran kepada masing-masing penghuni.

c. Berdasarkan Ketinggian Bangunan

Berdasarkan ketinggian dan jumlah bangunan, Apartemen dapat dibedakan menjadi; (Samuel Paul, Apartemen Their Design and Development, New York, 1976, 46)

1) Apartemen Bertingkat Rendah (Low-Rise Apartemen)

Merupakan tipe Apartemen yang dengan ketinggian bangunan empat sampai enam lantai dapat dilengkapi dengan elevator.

2) Apartemen Bertingkat Sedang (Medium-Rise Apartemen)

Tipe Apartemen dengan ketinggian bangunan antara 6-12 lantai.

3) Apartemen Bertingkat Tinggi (High-Rise Apartemen)

Merupakan tipe Apartemen dengan ketinggian bangunan lebih dari 13 sampai 40 lantai.

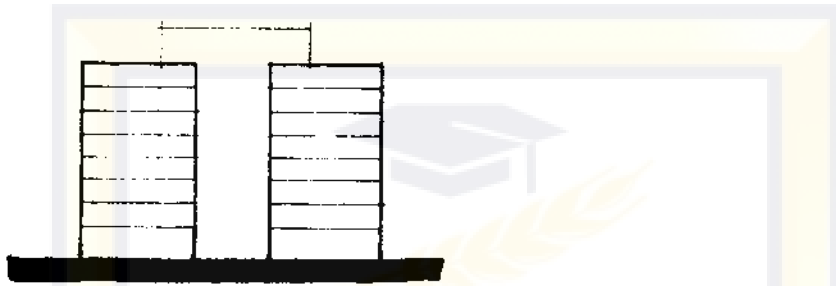
4) Mal Sonette

Dengan ketinggian lebih rendah dari 4 tingkat, 1 unit hunian terhadap pada satu lantai.

d. Berdasarkan sistem penggabungan lantai

1) Simplex

Satu unit hunian terhadap pada satu lantai



Gambar 1 simplex

2) Duplex

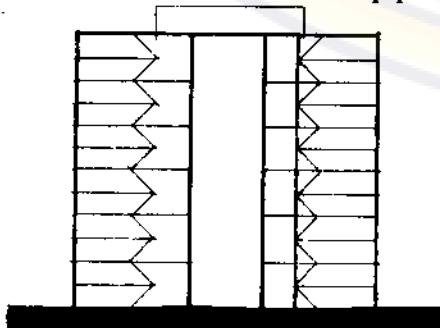
Satu unit hunian terhadap pada dua lantai



Gambar 2 Duplex

3) Triplex

Satu unit hunian terhadap pada tiga lantai



Gambar 3 triplex

- e. **Berdasarkan Sistem Koridor** (Joseph, De Ciara, Manual Housing/ Planning and Design Criteria, New Jersey: Pentice Hall, 1975, 145)

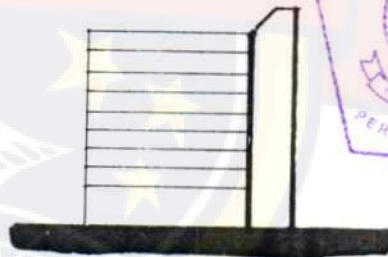
Dalam pencapaian menuju tiap hunian Apartemen penghuni maupun pengunjung dapat menggunakan sistem koridor yang ada, yaitu:

1) **Koridor Tunggal (Single Loaded Corridor)**

Letak koridor berbeda dengan pada salah satu sisi bangunan Apartemen, biasanya dipergunakan pada bentuk Slab Form. Perletakan koridor jenis ini memberikan keuntungan pada bangunan, yaitu ventilasi silang dapat terpenuhi, cahaya yang masuk cukup banyak. Selain itu kerugian yang ditimbulkan adalah ketinggian menjadi terbatas.



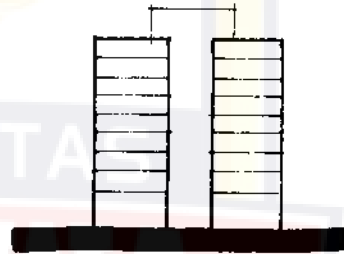
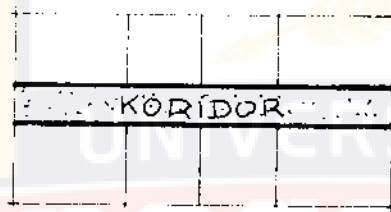
Gambar Koridor Tunggal



2) **Koridor Ganda (Double Loaded Corridor)**

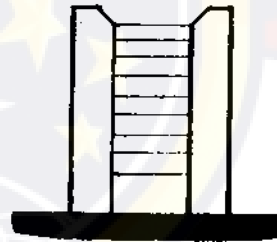
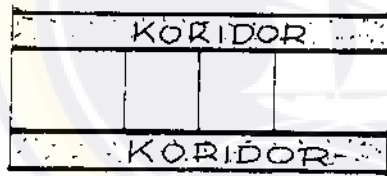
Koridor berada di tengah atau di antara unit hunian atau koridor diletakkan pada masing-masing sisi bangunan. Untuk penggunaan koridor yang diletakkan di antara unit-unit hunian, keuntungan yang diperoleh adalah jumlah lantai bangunan dapat direncana semaksimal mungkin, dan suasana antara penghuni di dalam bangunan menjadi

akrab. Kerugiannya adalah ventilasi silang pada masing-masing unit hunian tidak terpenuhi karena terhalang oleh adanya koridor tersebut, orientasi pencahayaan hanya dari satu sisi saja. Sedangkan untuk penggunaan koridor ganda yang diletakkan pada kedua sisi bangunan memiliki keuntungan dan kerugian yang sama dengan penggunaan koridor tunggal.



Gambar Kodiru Ganda

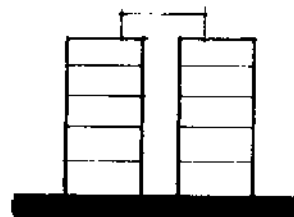
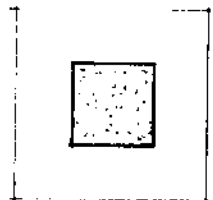
3) Koridor pada dua sisi ditepi bangunan, pada sistem slab block.



Gambar koridor ganda

4) Koridor terpusat ditengah-tengah bangunan pada sistem point blok.

blok.



Gambar Koridor Terpusat.

f. Berdasarkan Jumlah Ruang Tidur pada Masing-masing Unit Hunian

Berdasarkan jumlah ruang tidur pada tiap hunian, Apartemen dibedakan atas:

- 1) Apartemen dengan 2 ruang tidur (2 Bedroom Type)
- 2) Apartemen dengan 3 ruang tidur (3 Bedroom Type)
- 3) Apartemen dengan 4 ruang tidur (4 Bedroom Type)

B. Tinjauan Khusus Apartemen

1. Prinsip-prinsip Pelaku Kegiatan pada Apartemen

a. Pelaku dan Kegiatan Pada Apartemen

Pelaku aktivitas utama pada bangunan apartemen terdiri dari:

1) **Pemilik dan Pengelola**

Pemilik atau pengelola melakukan aktivitasnya berupa kegiatan administratif dan pengolahan bangunan yang dilakukan baik di ruang kantor pengelola maupun pada fasilitas pelayanan.

2) **Penghuni dan Penyewa**

Kegiatan utama penghuni atau penyewa terjadi di dalam unit-unit hunian masing-masing, sedangkan interaksi sosial baik antara penghuni maupun dengan masyarakat dapat dilakukan di ruang-ruang terbuka atau pada fasilitas-fasilitas penunjang pada bangunan Apartemen.

3) Pengunjung atau Tamu

Pengunjung melakukan kegiatannya baik dengan pihak pemilik/pengelola yaitu pada fasilitas-fasilitas yang dapat dipergunakan oleh masyarakat umum maupun dengan penghuni/penyewa yang dilakukan di dalam unit-unit penghuni.

b. Pendekatan Luas Apartemen

Dalam menentukan luas, perlu diperhatikan tipe unit pada bangunan apartemen dengan memperhatikan data yang diperoleh dari studi perbandingan.

1) Berdasarkan Standard

Time sever standard for building types

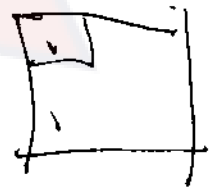
TIPE UNIT	LUAS UNIT
SATU RUANG TIDUR	61 M ²
DUA RUANG TIDUR	89 M ²
TIGA RUANG TIDUR	117 M ²

Tabel II-A Standar Luas Tiap Tipe Unit Apartemen

Federal Housing Administration

TIPE UNIT	LUAS UNIT
SATU RUANG TIDUR	92 - 160 M ²
DUA RUANG TIDUR	120 - 122 M ²

Tabel II-B Standar Luas Tiap Tipe Unit Apartemen



2) Berdasarkan Studi Kasus Apartemen di Jakarta

No.	Apartemen	Luas Unit 1 Kamar Tidur	Luas Unit 1 Kamar Tidur	Luas Unit 3 Kamar Tidur
1	Leca Cristal	40 – 45 m ²	92 m ²	120 m ²
2	Park Royalal	85 – 103 m ²	148 m ²	187 m ²
3	Kemang	72 m ²	123 m ²	156 m ²
4	Palm Court	107 m ²	140 m ²	173–213 m ²
5	Summer Villa	62 m ²	108 m ²	148 m ²
6	Pavillion Park	83 – 92 m ²	133 – 125 m ²	149–159 m ²

Tabel II- A Luas tiap-tiap unit apartemen yang ada di Jakarta

Berdasarkan data diatas, maka luas rata-rata masing-masing unit adalah:

- a) Luas unit satu kamar tidur = 46 m²
- b) Luas unit dua kamar tidur = 115 m²
- c) Luas unit tiga kamar tidur = 164 m²

2) Sistem Sirkulasi

Pola sirkulasi suatu sistem, tujuannya adalah sebagai suatu fasilitas untuk menjangkau setiap zone pada suatu bangunan. Bentuk pola sirkulasi yang efisien dan efektif adalah sistem yang dapat berintegrasi dengan pola-pola lay out sistem peruangan dan pola-pola struktur dari bangunan tersebut.

Sistem sirkulasi dalam hal ini dibedakan atas:

- a) Sistem sirkulasi vertikal yang merupakan sarana penghubung antara lantai ke lantai.

3) Selasar Terpusat

- a) Jarak pencapaian sangat baik
- b) Pembagian ruang sangat efisien
- c) Sinar matahari yang masuk ke unit hunian cukup baik
- d) Sirkulasi udara dan pencahayaan alami pada bagian tengah kurang baik.

b. Sistem Sirkulasi Vertikal

1) Sirkulasi pola satu arah

- a) Dapat digunakan pada sistem peruangan terbuka atau tertutup
- b) Dari segi pelayanan cukup efektif bagi pengguna/pelaku kegiatan
- c) Dari segi pemanfaatan ruang kurang efisien.

2) Sirkulasi pola dua arah

- a) Dapat digunakan pada sistem peruangan terbuka dan tertutup
- b) Dari segi pelayanan cukup efektif bagi pengguna/pelaku kegiatan
- c) Dari segi pemanfaatan ruang lebih efisien karena berfungsi pada kedua sisinya.

3) Sirkulasi pola zona

- a) Dapat digunakan pada sistem peruangan terbuka dan tertutup
- b) Pola sirkulasi lebih terarah
- c) Dari segi pelayanan kurang fleksibel.

c) Sistem Sirkulasi pertemuan arah vertikal dan horizontal

1) Sirkulasi langsung

a) Dapat digunakan pada peruangan terbuka dan tertutup

b) Dapat melayani dengan baik karena mudah terlihat

2) Sirkulasi tak langsung

a) Dapat diguakan pada ruangan terbuka dan tertutup

b) Tidak mudah terlihat sehingga kurang efektif untuk melayani pengguna/pelaku kegiatan baru.

3. Persyaratan Ruang

Suatu ruang harus mampu berfungsi baik melayani segala aktifitas yang berlangsung di dalamnya. Untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan dalam penggunaan bangunan tersebut maka ruang dalam dilengkapi dengan sistem environment. Sistem environment ini meliputi:

a. Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang digunakan adalah pencahayaan alami. Pencahayaan alami ini dimanfaatkan semaksimal mungkin pada semua ruang sehingga pengaturan pencahayaan buatan dapat lebih diutamakan pada ruang-ruang yang lebih membutuhkan.

1) Pencahayaan Alami

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan pada sistem pencahayaan alami:

a) Menghindari cahaya langsung yaitu cahaya matahari kedalam ruangan dengan cara:

- 1) Pemanfaatan level dan overstek
- 2) Penjaringan matahari dengan sunscreen dan kaca anti ultraviolet.
- 3) Pemanfaatan landscape

b) Luas bukaan pencahayaan disesuaikan dengan fungsi ruang.

- (1) Unit hunian : 1/5 - 1/6 luas lantai
- (2) Lavatory pria : 1/10 - 1/5 luas lantai
- (3) Lavatori wanita : 1/10 - 1/5 luas lantai
- (4) Kantor persiapan : 1/10 - 1/6 luas lantai
- (5) Gudang : 1/10 - 1/5 luas lantai

c) Sinar matahari tak langsung

- (1) Matahari pagi maksimum pada sudut kemiringan 45° .
- (2) Matahari sore dihindari sampai 135°
- 4) Pencahayaan buatan

Ada saat dimana sistem pencahayaan alami kurang mampu melayani kebutuhan penerangan ruang baik ditinjau dari segi kuantitas cahaya maupun dari kualitas cahayanya sehingga penggunaan sistem pencahayaan buatan tidak dapat dihindari. Sistem pencahayaan buatan ini digunakan apabila:

- a) khusus Penerangan alam tidak mampu memenuhi kebutuhan.
- b) Pada malam hari sebagai penunjang kegiatan efek pencahayaan yang sulit diperoleh jika menggunakan sistem pencahayaan buatan.

Untuk setiap ruangan banyak digunakan lampu TL karena mempunyai efisiensi penyinaran lima kali lebih besar dari lampu pijar, bahkan lebih awet delapan kali. Kebutuhan pencahayaan yang disyaratkan adalah;''

- (1) Hall : 15 lumen/sqft
- (2) Unit hunian : 30 lumen/sqft
- (3) Kantor pengelola : 30 lumen/sqft
- (4) Ruang mekanik : 45 lumen/sqft
- (5) Ruang lavatory : 10 lumen/sqft
- (6) Ruang terbuka/selaras : 15 lumen/sqft

b. Penghawaan

Sistem penghawaan yang digunakan adalah penghawaan dengan dasar pertimbangan:

- 1) Hal-hal menyangkut masalah iklim dan sirkulasi udara, sistem ventilasi silang.
- 2) Temperatur normal = (23,9°C – 32,8°C)
- 3) Kelembaban udara = (40% - 55%)

- 4) Kecepatan angin max. = (21 dtk)
- 5) Curah hujan rata-rata = (268 mm/thn)
- 6) Udara bersih cub.ft/org = 20-30

Sumber data: Statistik Propinsi Sul-sel

e. Acoustic

Perencanaan ini dimaksudkan untuk mendapatkan nilai kenikmatan di dalam ruangan, sebab sumber bunyi yang berasal dari dalam bangunan merupakan salah satu potensi gangguan dalam penggunaan ruang tersebut sedangkan pada sumber bunyi luar yang ditimbulkan merupakan gangguan utama pada penggunaan bangunan.

Untuk menanggulangi hal tersebut dapat dilakukan metode:

- 1) Pengaturan jarak dari sumber bunyi dengan massa bangunan
- 2) Pemanfaatan landscape dapat pula mengurangi kebisingan.
- 3) Penozongan yang tepat dengan mempertimbangkan jarak penalaran udara.
- 4) Pemisahan ruang yang membutuhkan ketenangan dengan ruang yang mendatangkan kebisingan.
- 5) Pemakaian material acoustic yang dapat meredam suara yang dianggap perlu.

d. Penampilan Bangunan

Penampilan fisik bangunan disesuaikan dengan karakter dan spesifikasi dari Gedung Apartemen sewa, antara lain:

- 1) Sebagai wadah hunian hendaknya mengekspresikan kesan bebas dan tenang. Hal ini dapat dicapai dengan menampilkan bentuk-bentuk lembut dan asimetris.
- 2) Sebagai fasilitas pelayanan pengguna sebaiknya mencerminkan sifat melindungi para penghuni.
- 3) Ada kesatuan bentuk dengan lingkungan sekitarnya.
- 4) Fisik ruang luar bangunan dalam lingkup complex sangat dipengaruhi oleh tata letak massa bangunan.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan tata letak bangunan adalah:

- a) Perletakan massa bangunan selalu berorientasi sesuai dengan massa sekitarnya serta saling berkaitan satu dengan yang lain.
- b) Selalu memperhatikan elemen-elemen pelengkap dari unsur landscaping, antara lain; tempat parkir, jalur sirkulasi, landscaping sebagai unsur environment yang merupakan penunjang pengkondisian ruang dalam serta landscaping sebagai alat penunjang tampilan exterior bangunan.
- c) Memenuhi persyaratan jarak antara bangunan yang menunjang.
 - (1) Penghawaan dan pencahayaan yang baik.
 - (2) Pencegahan gangguan polusi suara dari luar
 - (3) Flow umum tidak mengganggu pola kegiatan ruang yang lainnya.

4. Perkembangan Apartemen di Indonesia

Perkembangan kota Kebayoran Baru pada tahun lima puluhan dimana dirasakan Jakarta semakin sempit pada dekade tersebut, dimulai pemikiran pembangunan rumah bertingkat di Indonesia. Di kala itu kehadirannya lebih dikenal dengan nama flat, merupakan tempat hunian empat lantai yaitu antara lantai flat Departemen Luar Negeri dan kemudian flat lain terkenal kepolisian (PTKI) di Kebayoran Baru, untuk kepentingan perumahan dinas. Flat lain terletak di Jalan Sabang (Sekarang jalan H.A. Salim), berlantai empat dan juga untuk rumah dinas. Kehadiran flat-flat tersebut merupakan perintis pembangunan rumah susun di Indonesia.

Pada dekade berikutnya sekitar tahun delapan puluhan, pemerintah telah memulai dengan pembangunan rumah susun, dimana sudah dirasakan semakin sulitnya mencari tanah di pusat kota, makin padatnya penduduk dan makin meningkatnya harga tanah. Pemerintah melalui Perum PERUMNAS memulai dengan penanganan rumah susun sederhana untuk dimiliki dengan fasilitas Kredit Pemilikan Rumah (KPR), setelah adanya penelitian dan uji coba yang cukup mendalam. Pembangunan rumah susun diprogramkan di kota-kota besar, yang diharapkan masyarakatnya dapat menerima rumah-rumah hunian bertingkat tersebut yaitu Jakarta, Surabaya. Kehadiran rumah susun masih merupakan hal yang baru di beberapa daerah, sehingga sampai tahun 1968 masih mengalami kesulitan pemasaran.

Untuk masyarakat golongan menengah atas di Jakarta telah pula tumbuh rumah susun atau lebih dikenal sebagai apartemen yang disewakan. Belakangan pada dekade sekitar tahun delapan puluhan berkembang apartemen mewah seperti Apartemen Hilton, Apartemen Park Royale, Apartemen Senopati, Apartemen Borobudur dan sebagainya. Bangunan-bangunan tersebut dibangun oleh pihak perusahaan swasta dan pemasarannya cukup baik, terutama untuk konsumsi orang-orang asing dan tenaga-tenaga ahli mancanegara yang bekerja dalam waktu yang singkat di Indonesia.

Perkembangan pembangunan bangunan vertikal meledak pada tahun 1993 yang disebut dengan Superblok (rumah susun, apartemen dan kondominium) dimana seminar tentang hal tersebut sering diadakan.

Salah satu seminar yang diselenggarakan di Hotel Hilton Jakarta akhir tahun 1993 lalu, Menteri perumahan Rakyat Akbar Tanjung membahas materi mengenai aspek Sosio-Psikologis perkotaan, perencanaan pembangunan apartemen kelas menengah atas yang ditinjau dari sisi pengusaha, perencanaan sosial komunitas apartemen Indonesia.

Secara ringkas Menpera Akbar Tanjung menyatakan bahwa perkembangan kota yang pesat, makin berkurangnya lahan perkotaan yang bisa dibangun, pembangunan rumah susun untuk berbagai lapisan masyarakat dan perlu dicari peraturan perundang-undangan yang memungkinkan orang asing dapat membeli satuan rumah susun. Dalam hal ini dikenal adanya Sub-Urbanisasi yaitu berpindahnya kota-kota kecil disekitarnya, baik ke lokasi

permukiman mewah maupun sederhana. Khususnya bagi penduduk kelas menengah atas, yaitu seseorang yang berpenghasilan perbulan Rp 3 juta ke atas (diperkirakan dapat menyisihkan Rp 1 juta per bulan untuk keperluan perumahan), dapat memilih untuk tinggal di rumah menengah di pinggiran kota atau tinggal di rumah susun kelas menengah atas yang berlokasi di pusat kota.

Saat ini pembangunan rumah susun, kondominium ataupun apartemen telah menjamur. Utamanya untuk kondominium ataupun apartemen untuk kalangan menengah atas memberi cukup banyak keuntungan, antara lain praktis dan efisien, karena lokasi berada dekat dengan tempat kerja, tempat belanja, dan mengjengkelkan. Tinggal di kondominium maupun apartemen yang lantainya tinggi, dapat melihat birunya horizon dan pandangan luas. Fasilitas yang lengkap (kolam renang, fitness center, pelayanan kesehatan, restoran, perbelanjaan dan tempat rekreasi) mengakibatkan kenyamanan untuk tinggal. Kenyamanan yang terjamin mulai dari pintu masuk, tempat parkir sampai bagian lain hunian, meningkatkan daya tarik tinggal di Kondominium atau apartemen.

5. Apartemen di Indonesia

a. Garden Tower Surabaya

Bangunan apartemen dan entertainment Garden Tower Surabaya di jantung kota Surabaya di Jalan Embon Malang. Garden Tower direncanakan 27 lantai, yang terdiri dari dua blok bangunan dalam satu

massa. Blok podium terdiri dari 6 lantai, yang difungsikan sebagai entertainment centre, dan blok tower 21 lantai yang akan difungsikan sebagai apartemen.

Bangunan menghadap ke arah utara disisi jalan Embon Malang, dengan bentuk massa secara umum berbentuk trapesium (sisi selatan lebih panjang) mengikuti bentuk site. Entrance terpisah antara pusat hiburan pada sisi utara, menghadapi ke jalan Embon Malang dan entrance untuk apartemen disisi timur.

Blok podium bangunan Garden Tower, dengan luas lantai seluruhnya kurang lebih 20.520 M², yang terjadi dalam 6 lantai dimana 5 lantai efektif ruang pameran, dan tiga buah studio cinepleks, pada lantai 3 dibuat arena ice saking. Pada lantai 1 terdapat mezzanine level yang difungsikan sebagai diskotic.

Tower 21 lantai di atas blok podium dengan luas lantai sekitar 22.950 m² direncanakan sebagai apartemen dan lantai 26 sebagai ruang mekanikal. Ruang-ruang servis dikelompokkan pada lantai 2 sampai 7, lavatory diletakkan sebagian didalam core, demikian pula alat transportasi vertikal untuk penggunaan tower. Basement difungsikan sebagai tempat parkir dengan kapasitas kurang lebih 100 kendaraan roda empat.

Sirkulasi dalam bangunan terpisah antara unit hiburan dan apartemen dengan main entrance yang berbeda tetapi keduanya berhubungan erat sehingga dapat saling menunjang.

Sirkulasi horizontal terjadi pada coucourse yang mengelilingi atrium, sedangkan sirkulasi vertikal menggunakan sarana tangga, lift dan excalator. Dua buah lift kapsul pada atrium melayani lantai 1 sampai 6 podium bersama dengan 10 buah excalator dan sebuah tangga menghubungkan lantai 1 dengan mezzanine dari arah entrance apartemen.

Transprotasi vertikal pada tower dilayani oleh 4 buah lift penumpang, 1 lift service dan 2 buah tangga yang masing-masing melayani basement lantai 23 dan lantai-lantai 26. Semua alat transportasi vertikal tersebut berada dalam sebuah core bersama sarana utilitas lainnya.

b. Fountain Park Apartemen

Fountain Park Apartemen dibangun diatas tanah seluas 4830 m² dengan luas total bangunan 14,299 m², dan luas lantai dasar 1.200 m², terdiri dari sebuah basemen.

Sistem sirkulasi pada masing-masing hunian, pintu masuk dapat dicapai melalui dua alternatif yaitu dari pintu utama dan kedua. Sehingga apabila pemilik apartemen bekerja atau pergi, pintu utama dapat ditutup dengan menguncinya dan pembantu bergerak dilingkungannya sendiri atau kalau hendak keluar, melalui pintu kedua.

Unit hunian apartemen terdiri atas 112 unit, 8 unit diantaranya tipe penthouse dengan 4 kamar tidur. Sedangkan tipe standar yang dirancang 2 dan 3 kamar tidur dimana luas bervariasi dari 127 m² lokasinya strategis, dapat dijangkau dari arah manapun. Hanya beberapa menit menuju

Central Business District Segitiga Emas, serta dekat dengan gerbang tol "A secp to everywhere".

Fasilitas yang ada diantaranya kolam renang dewasa dan anak, pool bar, children's playground, tennis court, gymnasium/fitnes centre, sarana pria dan wanita, locker rooms dan showers, convenientrstore, laundry service. Business longe, berbeque, jogging track, guest longe, café, valet parking dan sirkulasi 24 jam.

Sarana transportasi vertikal dilayani dengan 2 unit lift penumpang yang berkapasitas 13 orang, serta 1 unit lift barang kapasitas sama dengan 15 orang.

c. Mangga Dua Court Condominium

Mangga Dua Court Condominium terletak dikawasan mangga dua yang dikenal dengan pusat perdagangan grosir tekstil, bahan bangunan dan sebagainya.

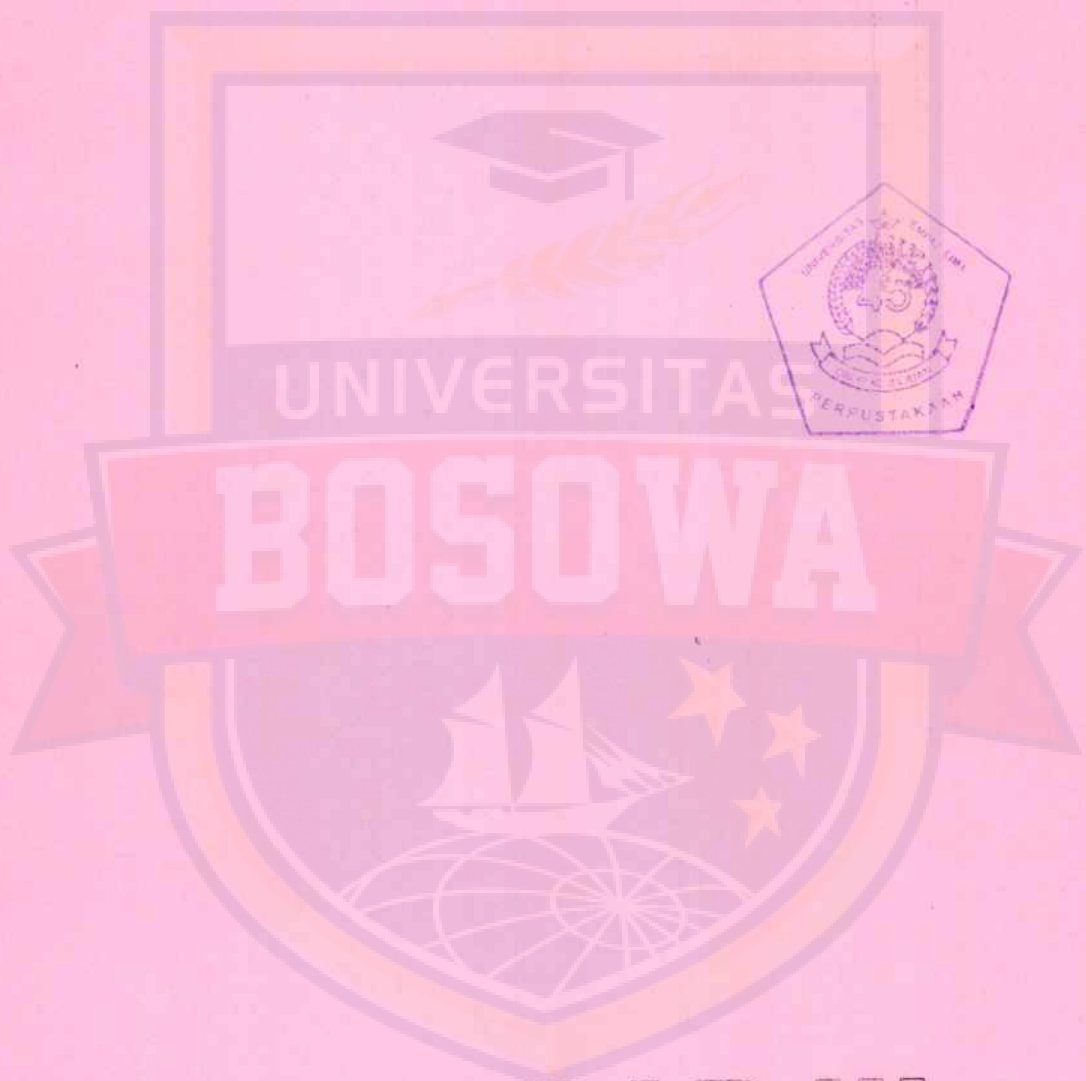
Mangga Dua Coert Condominium (MDDC) dibangun diatas tanah seluas 9.000 m² terdiri dari 2 tower yang masing-masing dengan ketinggian 16 lantai serta bangunan fasilitas setinggi 3 lantai. Luas lantai bangunan (gross) 30.000 m². Lantai dasar dimanfaatkan sebagai area parkir dengan luas 4.000 m² bisa menampung kurang lebih 300 mobil,

Tower barat dan timur pembagian unit apartemen sama, memiliki 5 tipe yaitu tipe 140 m² sebanyak 28 unit, type 150 m² sebanyak 52 unit masing-masing 3 kamar tidur. Tipe 185 m² sebanyak 52 unit, tipe

penthouse 185 m² sebanyak 4 unit dan penthouse 2450 m² sebanyak 4 unit masing-masing terdiri dari 4 kamar tidur.

Sarana transportasi vertikal pada setiap tower dilayani dengan 2 unit lift. Satu diantaranya sebagai lift barang dan lift kebakaran dengan daya tampung 15 orang. Lift tersebut menggunakan sistem kartu dan sistem tombol/komputer yang dimaksudkan untuk keamanan. Sistem kartu digunakan oleh penghuni untuk masuk lift. Dan sistem tombol digunakan bagi mereka yang segan turun pesan makanan kebawah atau bila ada tamu.

Fasilitas hunian terpisah dari unit hunian, yaitu berada di tengah-tengah kedua tower sehingga dapat dipergunakan bersama-sama. Fasilitas yang ada adalah kolam renang, fitness centre, lapangan tenis, tempat bermain anak, restaurant, mini market, drugstore, conter laundry.



BAB III

BAB III

TINJAUAN TERHADAP PENGADAAN APARTEMEN DI KOTAMADYA UJUNG PANDANG



A. Tinjauan Umum

1. Peranan dan Fungsi Kotamadya Ujung Pandang

Dalam merencanakan proyek ini, peran dan fungsi kota Ujung pandang sangat berpengaruh sebagai:

- a. Peranan regional, yaitu sebagai salah satu daerah yang menjadi pusat pengembangan kawasan Timur Indonesia yang dapat mengkoordinir kegiatan bisnis di daerah sekitarnya.
- b. Peranan nasional mempunyai peranan sebagai ibukota propinsi yang menjadi pusat kegiatan perdagangan, industri, pendidikan dan pemerintahan.

2. Perkembangan Kota Ujung Pandang

Dalam perencanaan dan pengarahannya pelaksanaan pembangunan fisik kota, berpedoman pada rencana Induk Kota atau Rencana Umum Tata Ruang Kota. Rencana Umum Ruang Kota adalah rencana pemanfaatan tata ruang kota yang menyusun untuk menjaga keserasian pembangunan antara sektor dalam rangka penyusunan dan pengendalian program-program pembangunan kota dalam jangka panjang.

Kota Ujung Pandang menurut Konsep "Mono Concentric City" diarahkan agar kota Ujung Pandang berkembang menjadi kota yang bulat.

dimana pusat kegiatan bisnis dan pusat pemerintahan terdapat dalam inti kota. Sedangkan menurut Rencana Umum Tata Ruang Kota 1964-2004 yang telah di revisi 1992/1993 perencanaan perkembangan kota lebih dititik beratkan pada "Action Oriented" (Orientasi Kegiatan) dengan berdasarkan pada peruntukan tanah dengan pengaruhan zoning-zoning dan pengisian aktivitas serta fasilitas untuk setiap kegunaan tanah.

a. Penduduk dan Penyebarannya

Penduduk akhir tahun 1998 (hasil Registrasi) Kotamadya Ujung berjumlah 1.215.493 jiwa dengan rincian laki-laki 583.567 jiwa dan wanita 631.926 jiwa dengan kepadatan rata-rata sebesar 7.120 jiwa/km². Penduduk Kotamadya Ujungpandang selama tiga tahun terakhir terus mengalami peningkatan pertumbuhan penduduk dengan nilai rata-rata sebesar 2,00 persen per tahun (Kantor Statistik, Registrasi Penduduk Kotamadya Ujungpandang, 1998).

Jumlah penduduk tersebar pada 11 Kecamatan, akan tetapi penyebarannya tidak merata, Kecamatan yang relatif tinggi jumlah penduduknya adalah Kecamatan Tamalate sekitar 246.631 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk yang relatif rendah adalah Kecamatan Wajo sekitar 57.934 jiwa.

Jumlah penduduk Kotamadya Ujungpandang dibanding dengan Kabupaten/Kotamadya lainnya se Sulawesi Selatan relatif lebih tinggi, dengan tingkat kepadatan penduduknya pada tahun 1998 sekitar 7.120

jiwa per kilometer persegi, namun kepadatan tersebut tidak merata di seluruh Kecamatan.

Tabel Luas, BANYAKNYA PENDUDUK DAN KEPADATAN MENURUT KECAMATAN DI KOTAMADYA UJUNG PANDANG TAHUN 1998

Kecamatan	Luas (Km ²)	Penduduk	Kepadatan Penduduk (/Km ²)
Mariso	1,82	80,484	44.222
Mamajang	2,25	89.526	39.789
Tamalate	29,44	246.631	8.377
Makassar	2,52	101.882	40.429
Ujungpandang	2,63	53.882	20.487
Wajo	1,99	57.934	29.133
Bontoala	2,10	91.051	43.358
Ujung Tanah	5,94	44.032	7.413
Tallo	5,83	138.516	23.759
Panakkukang	41,19	212.080	5.149
Biringkanaya	80,06	135.477	1.692
Jumlah	175,77	1.251.493	7.120
1997		1.248.523	7.130
1996		1.107.267	6.300

Sumber: Statistik, Registrasi Penduduk Kodya Ujungpandang 1998

b. Lahan untuk pembangunan

Kebutuhan akan tanah atau pembangunan baik perumahan, fasilitas umum, prasarana maupun kebutuhan lainnya di Kota Ujung Pandang cenderung semakin meningkat setiap tahunnya sejalan dengan perkembangan kebutuhan akan tanah pembangunan terjadi pula perkembangan nilai tanah, baik nilai sosial maupun ekonomi. Perkembangan nilai tanah tersebut ternyata tidak dibarengi dengan



perkembangan tingkat sosial ekonomi masyarakat dan juga belum mantapnya ketetapan juridis formal yang menyangkut pengaturan, pengendalian dan pengawasan atas lahan perkotaan ini sehingga adanya pemanfaatan tanah yang tidak efisien dan efektif.

c. Perkembangan Hunian

Perkembangan jumlah penduduk yang belum diimbangi dengan peningkatan sosial ekonominya mengakibatkan tumbuhnya konsentasi-konsentrasi pemukiman yang padat tanpa didukung oleh prasarana dan sarana yang memadai. Tidak terlepas dari masalah tersebut, kondisi lingkungan perumahan dengan bangunan (hunian) dengan kondisi buruk, sedangkan lokasinya justru pada bagian-bagian kota yang membutuhkan investasi tinggi untuk sarana dan prasarana. Sedangkan dari segi pengadaan perumahan dikota Ujung Pandang, kurang lebih 25% kebutuhan saja yang dapat dilayani oleh sektor-sektor formal yakni real estate, perumnas, BTN. Sedangkan selebihnya di dasarkan pada kemampuan pengadaan secara perorangan.

Kekurangan akan hunian yang strategis juga didasarkan oleh penduduk asing yang tinggal di Kota Ujung Pandang. Untuk mengatasi masalah perumahan tersebut, maka pemerintah daerah kotamadya Ujung Pandang membuat pemecahan yakni untuk pinggiran kota untuk pembangunan perumahan murah dengan pengembangan kearah timur dan selatan yakni Kecamatan Panakukang dan Tamalate. Sedangkan untuk

daerah pusat kota dengan pembangunan kearah vertikal untuk golongan menengah ketas.

d. Perhitungan Jumlah Unit Hunian

Berdasarkan data yang diperoleh, terlihat bahwa setiap tahun jumlah kelompok masyarakat sasaran terus meningkat. Untuk prediksi tahun 2010 diharapkan jumlah tersebut akan terus meningkat, mengingat pembangunan di Ujung Pandang semakin meningkat di segala bidang.

TABEL SASARAN PENGHUNI APARTEMEN DI UJUNG PANDANG

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah (jiwa)
1.	Tenaga Profesional	33,992
2.	Pengusaha	23.794
3.	Pegawai Negeri Gol. IV	1.315
4.	Tenaga Kerja Asing	1.871

Sumber data : - Depnaker Sul Sel
- Kantor Statistik Prop. Sul-Sel

Peningkatan yang terjadi adalah:

1. Tenaga Profesional : 3,70%
2. Pengusaha : 1,30%
3. Pegawai Negeri Go. IV : 1,05%
4. Tenaga Kerja Asing : 4,50%

a. Tenaga Profesional yang memilih tinggal di Apartemen 1,00%

$$1,00\% \times 33.992 \text{ jiwa} = 340 \text{ jiwa (kk)}$$

b. Pengusaha yang memilih tinggal di apartemen 1,00%

$$1,00\% \times 23.794 \text{ jiwa} = 238 \text{ jiwa (kk)}$$

c. Pegawai Negeri Gol IV yang memilih tinggal di apartemen

0,50%

0,50% x 1.315 jiwa = 7 jiwa (kk)

d. Tenaga kerja asing yang memilih tinggal di apartemen 95%

95% x 1.871 jiwa = 1777 jiwa (kk)

Untuk prediksi tahun 2010, jumlah penghuni apartemen yang dibutuhkan digunakan rumus:

A - ((2010 - 1998) x B x A)

Dimana:

A = Jumlah penghuni tahun sekarang (1999)

B -- Jumlah prosentase kenaikan /laju penduduk

- Tenaga profesional sebanyak 340 kk

= 340 - ((2010 - 1998) x 3,7% x 340)

= 503 KK

- Pengusaha sebanyak 238 KK

= 238 + ((2010 - 1998) x 1,30% x 238)

= 278 KK

- Pegawai Negeri Gol. IV sebanyak 7 KK

7 + ((2010 - 1998) x 1,05% x 7)

= 8 KK

- Tenaga asing sebanyak 1777 KK

= 1777 + (2010 - 1998) x 4,5% x 1777

= 2816 KK

Total jumlah penghuni apartemen adalah:

$$503 + 278 + 8 + 2816 = 3605 \text{ KK} = 3605 \text{ Unit}$$

Jumlah apartemen yang dibutuhkan pada tahun 2010 di Ujung Pandang adalah 3605 unit.

Untuk perencanaan diambil asumsi 5% sebagai tahap pertama, sehingga didapatkan:

$$= 3605 \times 5\%$$

$$= 180 \text{ unit.}$$

Perkiraan jumlah unit hunian untuk masing-masing tipe dapat dihitung berdasarkan studi perbandingan terhadap beberapa apartemen di Jakarta dan Surabaya berdasarkan prosentase ukuran keluarga penghuni yaitu:

No.	Ukuran Keluarga	Prosentase rata-rata
1.	Suami Isteri + 1 anak	40%
2.	Suami istri + 2-3 anak	33,3%
3.	Penghuni khusus	1,6%

Sumber: Berdasarkan Study Literatur, Apartemen di Jakarta

- Untuk keluarga suami istri + 1 anak disediakan unit hunian dengan tipe 2 ruang tidur.
- Untuk keluarga suami istri dan 2 – 3 anak disediakan unit hunian dengan tipe 3 ruang tidur.

- Untuk penghuni khusus disediakan unit hunian dengan tipe penthouse.

Perkiraan jumlah unit hunian untuk masing-masing tipe adalah:

- Unit hunian dengan tipe 2 ruang tidur.

$$= 40\% \times 180 \text{ unit}$$

$$= 72 \text{ unit}$$

- Unit hunian dengan tipe 3 ruang tidur.

$$= 33,3\% \times 180 \text{ unit}$$

$$= 60 \text{ unit}$$

- Unit hunian dengan tipe penthouse

$$= 1,6\% \times 180$$

$$= 2 \text{ unit}$$

e. Transportasi Umum dan Jaringan Jalan

Untuk pencapaian kegiatan-kegiatan wilayah kota Ujung Pandang maka transportasi umum dan jaringan jalan memegang peranan yang sangat penting.

Dewasa ini kota Ujung Pandang telah berkembang menjadi dua bagian, yaitu kota lama dengan daerah terbangun yang sangat padat (kecamatan Wajo, Ujung Pandang, Bontoala, Mariso, Ujung Tanah dan Mamajang), ditambah dengan pelabuhan samudera untuk angkutan barang dan penumpang. Kegiatan ini berada di bagian kota sebelah utara dan barat yang sangat padat dan terpusat. Jaringan jalan menunjukkan arah

radial dengan pusat kota ini sebagai titik temunya dan pada awalnya jaringan jalan mempunyai arah ke selatan (Jl. Sultan Hasanuddin -- Jl. Rajawali, Jl. Jenderal Sudirman – Jl. Ratulangi, Jl. Bandang – Jl. Veteran). Kini pengembangan kota mengarah ketimur dengan jaringan jalan terbatas (Jl. Cakalang – Jl. Tinumbu, Jl. Gunung Bawakaraeng – Jl. Masjid Raya, Jl. Urif Sumohardjo, Jl. Sungai Saddang – Jl. Sungai Saddang Baru, Jl. Lanto Dg. Pasewang – Jl. Rappocini, Jl. Landak – Jl. Landak baru).

Selanjutnya satu jalan utama membentang disebelah timur dari arah utara ke selatan, kini merupakan lokasi kantor-kantor pemerintahan dan swasta, yaitu Jl. A.P. Pettarani yang menghubungkan daerah selatan. Nantinya jalan ini akan dihubungkan dengan jalan tol yang menghubungkan kearah pelabuhan disebelah utara dan barat pelabuhan udara serta daerah-daerah utama di sebelah utara lewat Jl. Dr. Sutami. Dengan demikian kegiatan ekonomi dan sosial dapat berjalan lancar tanpa harus terhambat oleh kesibukan kota.

Untuk sistem angkutan penumpang kota dilayani oleh kendaraan kecil yang disebut pete-pete (angkutan) dan bus kota DAMRI. Jaringan trayek telah melayani kesemua jurusan, sehingga hampir semua pemukiman dan pusat kegiatan telah terlayani. Semua trayek ini menuju ke suatu arah yaitu pusat pembenjaan (Makassar Mall) sehingga konsentrasi kegiatan disekitarnya sangat tinggi.

3. Apartemen dan Pengaruh Lingkungan Perkotaan

Peningkatan jumlah penduduk yang tinggal diperkotaan membawa konsekuensi bagi pemerintah daerah (pemda) untuk menyediakan sarana pemukiman yang layak bagi mereka.

Apabila diperhatikan, maka pembangunan fisik perkotaan dapat dilakukan antara lain dengan melakukan pembebasan tanah terhadap tanah-tanah yang terletak di pinggir kota (tural areal), maupun dengan pembangunan model baru, yaitu pembangunan ke arah vertikal dengan tetap berahan di pusat kota.

Yang dimaksud pembangunan ke arah vertikal adalah pembangunan fisik di pusat perkotaan dengan memanfaatkan tanah semaksimal mungkin. Dengan model pembangunan seperti ini diharapkan dapat menghasilkan luas bangunan yang maksimal dan meningkatkan optimasi pembangunan sumber daya tanah perkotaan. Salah satu bentuk pembangunan model ini di kaitkan dengan pembangunan gudang-gudang bertingkat di tengah-tengah kota yang di kenal dengan sebutan rumah susun, apartemen, flat maupun kondominium, yang mempunyai ciri khas yaitu adanya kepemilikan perseorangan dan hak bersama. Kecenderungan ini menunjukkan bahwa pusat kota akan mempunyai tingkat penghujan yang tinggi, sehingga harga tanah akan lebih mahal dari pada pinggiran kota sehingga orang-orang yang kurang mampu akan terdesak ke pinggiran kota.

Hal-hal positif yang bisa diambil dalam membangun hunian dengan sistem vertikal adalah:


- a. Dapat menampung penduduk dengan kepadatan tinggi, tetapi masih memenuhi standar kriteria tempat tinggal yang nyaman dan aman.
- b. Pemanfaatan tanah yang terbuka dengan jumlah besar.
- c. Tidak mengurangi ruang terbuka dengan jumlah besar.
- d. Pembangunan dapat dilaksanakan secara massa dan tepat.
- e. Bila ditinjau secara keseluruhan kota, maka pembangunan hunian dengan sistem vertikal lebih ekonomis bila dibandingkan dengan sistem hunian horisontal, karena pada hunian horisontal diperlukan biaya yang tinggi untuk investasi infrastruktur, antara lain jaringan air minum, drainase, sanitasi, jaringan listrik, jaringan telepon dan gas.

B. Tinjauan Khusus

1. Pembahasan Terhadap Apartemen

Pada umumnya masyarakat di Ujung Pandang, sama halnya masyarakat Indonesia secara umum, cenderung lebih menyukai tinggal di dalam hunian yang berhubungan langsung atau menempel dengan tanah, sehingga apartemen hanya sebagai tempat hunian sementara dan investasi serta sebagai gaya hidup saja. Melihat pertimbangan tersebut, maka Apartemen yang direncanakan adalah Apartemen sewa. Selain itu berdasarkan kebijaksanaan Pemerintah dalam membuka penanaman modal bagi para investor tersebut membutuhkan hunian yang bersifat sementara dan dekat





dengan lokasi kerja sehingga diharapkan perkembangan dan keberadaan Apartemen tersebut memiliki prospek yang cukup baik.

Pada apartemen sewa ini penghuni melakukan perjanjian dengan pihak pemilik atau pengelola dalam jangka waktu tertentu dan dapat mempergunakan fasilitas-fasilitas yang ada.

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam perencanaan Apartemen sewa ini adalah:

- a. Penyediaan kebutuhan hunian di kawasan sebagai bagian dari fasilitas yang menunjang fungsi lingkungan.
- b. Pemanfaatan semaksimal mungkin lahan yang ada sehingga dapat menguntungkan baik pihak pemilik secara langsung maupun penghuni secara tidak langsung.
- c. Penyediaan fasilitas-fasilitas penunjang yang dapat dipergunakan oleh penghuni maupun masyarakat tetap terjaga.
- d. Perencanaan bentuk dan penggunaan bahan bangunan yang menarik sehingga dapat memberikan rasa keindahan, kenyamanan, serta kebersihan bagi para penghuni.
- e. Merencanakan bangunan yang berwawasan lingkungan.

2. Kelompok Masyarakat Sasaran

Tujuan utama pembangunan/pengadaan apartemen di Kotamadya Ujung Pandang adalah akibat pengoptimalisasian penggunaan lahan. Dengan tujuan agar pada lahan yang tadinya ditempati terbatas hanya oleh beberapa

orang saja, diupayakan semaksimal mungkin untuk ditempati oleh lebih banyak orang. Dengan demikian terdapat penggunaan lahan secara efisien, tetapi tanpa melupakan prinsip tanah sebagai fungsi sosial (sarana pelengkap kota dan penunjang kota).

Dalam merancang suatu bangunan hunian, yang harus diperhatikan adalah untuk siapa bangunan tersebut didirikan dan apa yang menjadi keinginan, kebutuhan dan tuntutan calon penghuni.

Untuk apartemen ini dengan kelompok masyarakat sasaran yang status sosial dan golongan ekonominya cukup tinggi, maka tuntutan akan kenyamanan privacy keamanan dan jumlah fasilitas yang memadai merupakan hal penting sebagai daya tarik calon penghuni.

Unit pada bangunan bertingkat banyak sekali ke pusat kota semakin mahal. Dengan demikian segmen pasar untuk apartemen sudah jelas, yaitu untuk golongan menengah ke atas.

Adapun ciri-ciri kehidupan masyarakat golongan ini dapat diungkapkan sebagai berikut:

- a. Corak kehidupan mereka lebih jauh.
- b. Pada umumnya mempunyai pekerjaan sebagai pedagang/pengusaha atau karyawan perusahaan swasta.
- c. Lebih mudah beradaptasi dengan lingkungan.
- d. Lebih dapat menerima perubahan-perubahan yang terjadi dimasyarakat.

- e. Pada umumnya sudah terbiasa hidup dalam bangunan tinggi, karena umumnya tempat kerja mereka pada bangunan tinggi.
- f. Pada umumnya merupakan keluarga kecil/terencana ataupun bujangan.
- g. Sikap individualistis tinggi.
- h. Umumnya masih menganggap rumah sebagai status simbol dan tanah sebagai lambang kemakmuran.

Yang termasuk golongan ini antara lain:

- 1) Tenaga profesional.
- 2) Pengusaha
- 3) Pegawai negeri golongan IV
- 4) Tenaga kerja asing.

3. Sosial Budaya Penghuni

Faktor sosial budaya adalah faktor yang mendorong dan menghalangi kehidupan di apartemen menengah atas. Permukiman kelas menengah atas di hinterland kota, menyangkut ukuran luas rumah dan kenyamanan lingkungan, kualitas hunian, lokasi serta sarana dan prasarana. Para penduduk benar-benar memperhitungkan waktu tempuh ke tempat kerja, kemacetan di jalan, moda kerja dan kemungkinan untuk tinggal di apartemen di dalam kota.

a. Rumah sebagai kebutuhan

Seperti dimaklumi, rumah berfungsi sebagai tempat berlindung dari segala cuaca, gangguan serta bahaya, juga sebagai tempat beristirahat untuk memulihkan kembali tenaga yang telah digunakan untuk menghilangkan

ketegangan dan untuk menjadikan dirinya sendiri menjadi orang seutuhnya. Rumah adalah merupakan tempat darimana manusia berangkat dan kemana ia dapat selalu kembali setelah menjalani kehidupan sehari-hari. Karena itu rumah merupakan salah satu faktor yang memberikan kepastian hidup manusia. Selain itu rumah berfungsi sebagai tempat tinggal, dimana manusia dapat mengharapkan keintiman dan kehangatan hidup manusiawi.

Pembangunan rumah susun ataupun apartemen bukanlah masalah yang berdiri sendiri, akan tetapi merupakan bagian dari usaha menaikkan kembali ratio yang kian menurun akibat pertambahan dan kepadatan penduduk yang terlampau tinggi.

b. Kegiatan

Golongan berpenghasilan menengah – atas pada umumnya disiplin dalam mempergunakan waktu. Aktivitas mereka sehari-hari secara umum dibagi menjadi:

1) Pada hari-hari kerja,

- a) Pagi hari : Bangun tidur, membersihkan diri, ganti pakaian, jogging atau olahraga ringan, mandi, sarapan dan berangkat kerja.
- b) Sore hari : Pulang kantor, tidur sore/berolahraga ringan atau duduk-duduk rileks sambil membaca.

c) Malam hari : Keluar makan, resepsi/rekreasi, ada pula yang hanya tinggal di rumah beristirahat, baca koran, nonton TV dan lain-lain.

2) Pada hari minggu atau libur

c. Komposisi keluarga

Masyarakat golongan berpenghasilan menengah ke atas secara umum merupakan keluarga kecil dengan jumlah anak maksimal 4 orang. Komposisi keluarga yang dapat diterapkan pada unit hunian berdasarkan jumlah anggota keluarga adalah:

- 1). 3 orang (suami istri + 1 anak), membutuhkan 2 kamar tidur.
- 2). 4 orang (suami istri + 2 anak), membutuhkan 2 – 3 kamar tidur.
- 3). 5-6 orang (suami istri + 3 anak – 4 anak), membutuhkan 3 – 4 kamar atau tipe khusus (penthouse).



BAB IV

BAB IV

ACUAN PERANCANGAN

A. Dasar Pemikiran

Sesuai dengan fungsi bangunan sebagai wadah hunian untuk kalangan menengah keatas maka tuntutan akan kenyamanan, privacy keamanan dan jumlah fasilitas yang memadai merupakan hal penting sebagai daya tarik calon penghuni. Dasar pemikiran dalam perencanaan Apartemen untuk kalangan menengah atas ini adalah:

1. Penyediaan tempat tinggal/hunian yang aman dan nyaman bagi calon penghuni (kalangan eksekutif dan tenaga kerja asing). Dalam merencanakan fasilitas-fasilitas yang menunjang pola hidup penghuni sehingga dapat memberikan kemudahan-kemudahan dalam menunjang aktivitas mereka sehari-hari dengan tetap terjamin keamanannya dengan tetap mempertahankan keadaan.
2. Fasilitas disekitar lokasi yang dapat mendukung keberadaan bangunan Apartemen ini.
3. Dalam sistem keamanan terhadap pemakai, material dan keadaan darurat dengan tetap memperhatikan nyaman tempat tinggal penghuninya, maka penggunaan ruang dan pengaturan letak ruang dibuat seefektif mungkin sesuai standar kenyamanan dan keamanan tinggal calon penghuni.
4. Dalam merencanakan bangunan Apartemen aspek-aspek penghuni, bangunan dan lingkungan menjadi faktor penentu keberhasilan pembangunan.

5. Dalam mengantisipasi tahun 2003 sebagai tahun pasar bebas ASEAN tahun 2010 dan tahun 2020 sebagai tahun pasar besar dunia, maka prediksi pembangunan 5 sampai tahun 15 tahun mendatang.
6. Faktor dana untuk pelaksanaan pembangunan Apartemen diasumsikan tersedia.
7. Dalam memilih lokasi dan site tetap berpegang pada Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK) Kotamadya Ujung Pandang dan site lama yang terkena pembangunan dipindahkan ke tempat yang disediakan dan telah disepakati bersama.
8. Dalam perencanaan bangunan, pemakai bahan mengikuti perkembangan teknologi yang ada.

B. Pendekatan Konsep Dasar Perencanaan Makro

1. Penentuan Lokasi

Pada perencanaan Apartemen pada dasarnya adalah pembentukan suatu lingkungan didalam kota dimana fasilitas pemukiman beserta masyarakat penghuninya dapat hidup berdampingan dan saling menunjang dengan sektor perdagangan dan jasa. Dengan demikian salah satu kespesifikan Apartemen adalah lokasinya.

Dasar pertimbangan dalam pemilihan lokasi adalah:

- a. Strategis letaknya, adanya kemudahan dalam pencapaian ke tempat kerja dan fasilitas lainnya.
- b. Mempunyai prasarana sirkulasi lalu lintas yang lancar untuk mencapai tempat tujuan.

- c. Lingkungan tanah yang sudah matang dan mudah ditinjau dari ketersediaan infrastruktur kota, misalnya air bersih, listrik, telepon, dan sebagainya.
- d. Hampir tidak ada perubahan struktur kebudayaan masyarakat akibat melokasinya bangunan tersebut.
- e. Potensi lokasi yang bersangkutan sebagai daerah yang akan dikembangkan dalam hal ini sebagai tempat permukiman.
- f. Sesuai dengan Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK) Kotamadya Ujung Pandang dan Peraturan Pemerintah Daerah.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut yang dihubungkan dengan pola perkembangan Kota Ujung Pandang dimasa yang akan datang, maka lokasi yang akan dipilih adalah pada radius sekitar pusat kota.

Alternatif yang memenuhi kriteria adalah:

- 1). Alternatif 1: Berada di Kecamatan Mariso
- 2). Alternatif 2: Berada di Kecamatan Ujung Pandang
- 3). Alternatif 3: Berada di Kecamatan Panakkukang.

Dari kriteria-kriteria di atas, diajukan tiga alternatif lokasi, yaitu:

- 1) Alternatif I

BWK D, Kecamatan Mariso dengan fungsi primernya sebagai wilayah peruntukan permukiman dan fungsi skundernya untuk jasa pelayanan sosial.

2) Alternatif II

BWK A, Kecamatan Ujungpandang, Kecamatan Wajo yang merupakan kawasan pusat kota dengan fungsi primer. Pusat perdagangan dan pusat pelayanan sosial, sedangkan fungsi sekunder adalah perkantoran dan permukiman.

3) Alternatif III

BWK L, Kecamatan Panakkukang, dengan fungsi primer sebagai permukiman serta fungsi penunjang berupa perdagangan, pendidikan dan pertanian.

Penentuan lokasi pada kecamatan di atas, adalah bangunan umum, jasa komersial, perdagangan, perkantoran dan permukiman yang memungkinkan untuk pembangunan apartemen untuk kalangan menengah ke atas yang akan dikembangkan menjadi bagian wilayah kota yang mempunyai fungsi dominan sebagai kawasan permukiman vertikal dengan fungsi penunjang perdagangan, perkantoran dan jasa pelayanan sosial.

2. Pembobotan Kriteria

Berdasarkan pada kriteria yang ada, maka diadakan pembobotan kriteria untuk mendapatkan lokasi yang ideal bagi pengadaan apartemen.

TABEL PEMBOBOTAN KRITERIA LOKASI APARTEMEN

No.	Dasar Pertimbangan	Bobot	Alternatif		
			I n x b	II n x b	III N x b
1	Terletak pada jalur transportasi sehingga pencapaian bagi penghuni dan pengunjung mudah.	3	3 x 4 12	3 x 4 12	3 x 4 12
	Dekat dengan fasilitas kota lainnya sehingga dekat dengan tempat kerja.	2	4 x 2 8	3 x 2 6	4 x 2 8
	Sesuai RTURK Kodya Ujungpandang	3	2 x 3 6	3 x 3 9	4 x 3 12
	Kondisi view mendukung	2	2 x 2 4	2 x 2 4	3 x 2 6
	Lingkungan sekitar mendukung dibangunnya sebuah hunian Vertikal seperti apartemen.	3	3 x 3 9	2 x 3 6	4 x 3 12
Total Bobot			39	37	50

Sumber: Diolah berdasarkan kriteria pembobotan.

Keterangan bobot:

1 = Sangat penting

2 = Penting

3 = Kurang penting

Keterangan nilai:

1 = Kurang mendukung

2 = Mendukung

3 = Sangat mendukung

UJUNG PANDANG

NAMA GAMBAR

PEMBAGIAN WILAYAH KOTA

LEGENDA

WILAYAH KOTA

50/10/20

TAHUN

AWAN

- BWK MENCARUP KEC. 1
- BWK MENCARUP KEC. 2
- BWK MENCARUP KEC. 3
- BWK MENCARUP KEC. 4
- BWK MENCARUP KEC. 5
- BWK MENCARUP KEC. 6
- BWK MENCARUP KEC. 7
- BWK MENCARUP KEC. 8
- BWK MENCARUP KEC. 9
- BWK MENCARUP KEC. 10
- BWK MENCARUP KEC. 11
- BWK MELIPUTI KEC. 10
- BWK MELIPUTI KEC. 11
- BWK MELIPUTI KEC. 11

SKALA :

0 2 4 5km

SUMBER : PJM - P3KT.1995

NAMA

TTD

DIGAMBAR
DIPERIKSA
DIKETAHUI
DISETUUJI

1. KEC. UJUNG TANAH
2. KEC. WAJO
3. KEC. BONTOTALA
4. KEC. TALLO
5. KEC. UJUNG PANDANG
6. KEC. MAKASSAR
7. KEC. MARISO
8. KEC. MAMAJANG
9. KEC. TAMALATE
10. KEC. PANAKUKKANG
11. KEC. BIRINGKANAYA

KE SUNGGUMINASA

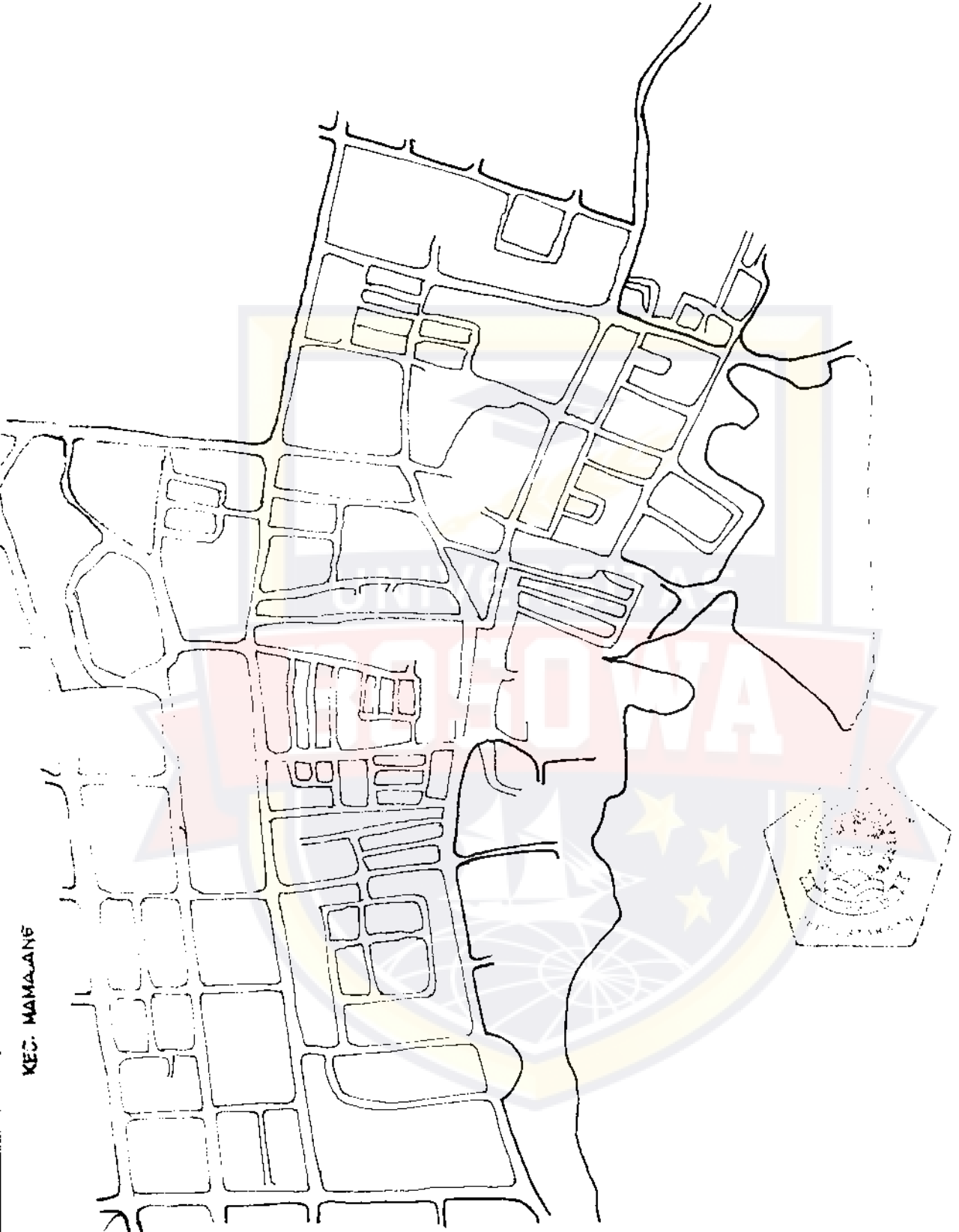


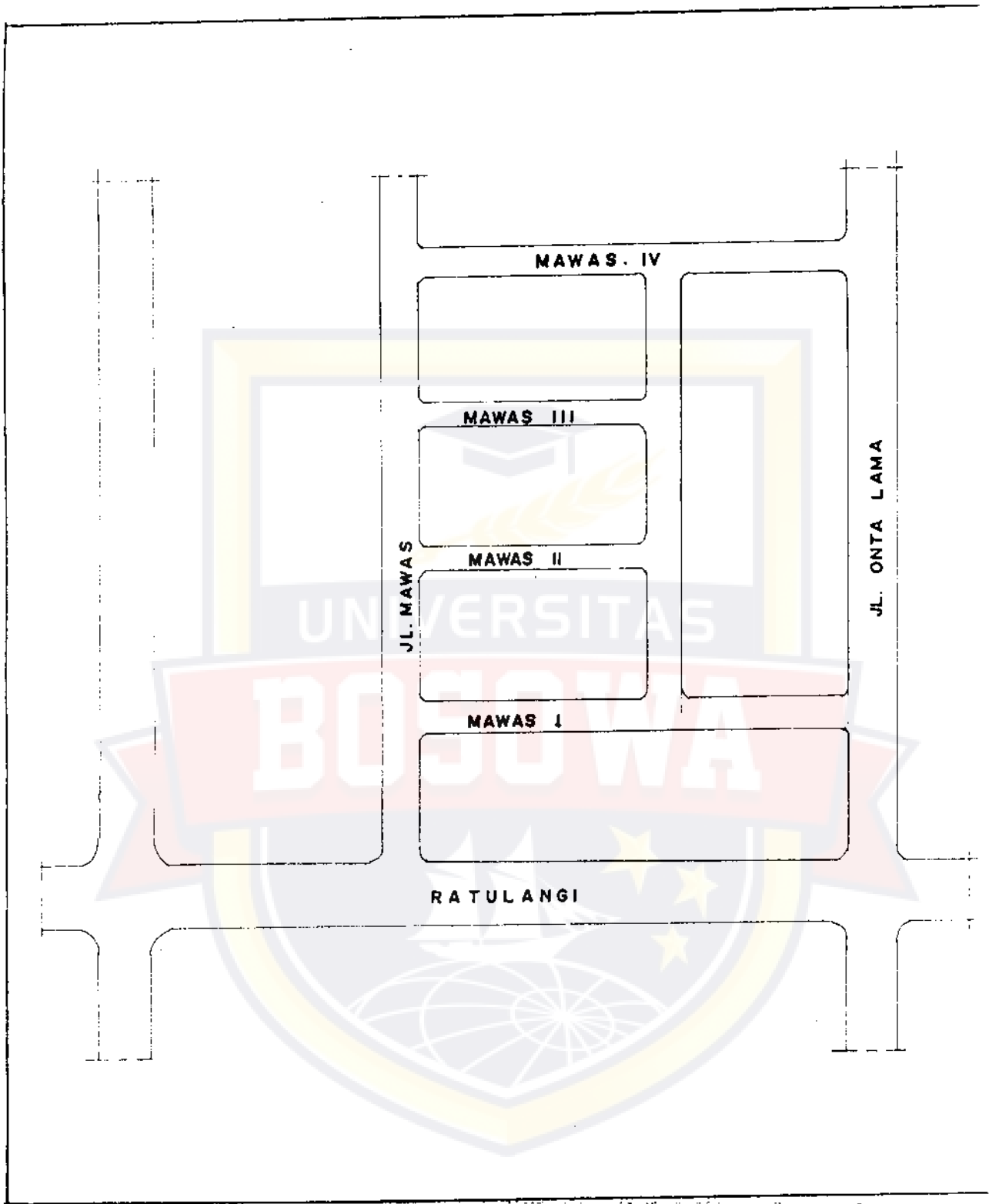
SELAT MAKASSAR

KAB. MAROS

KAB. GOWA

KEC. MAMAGANG





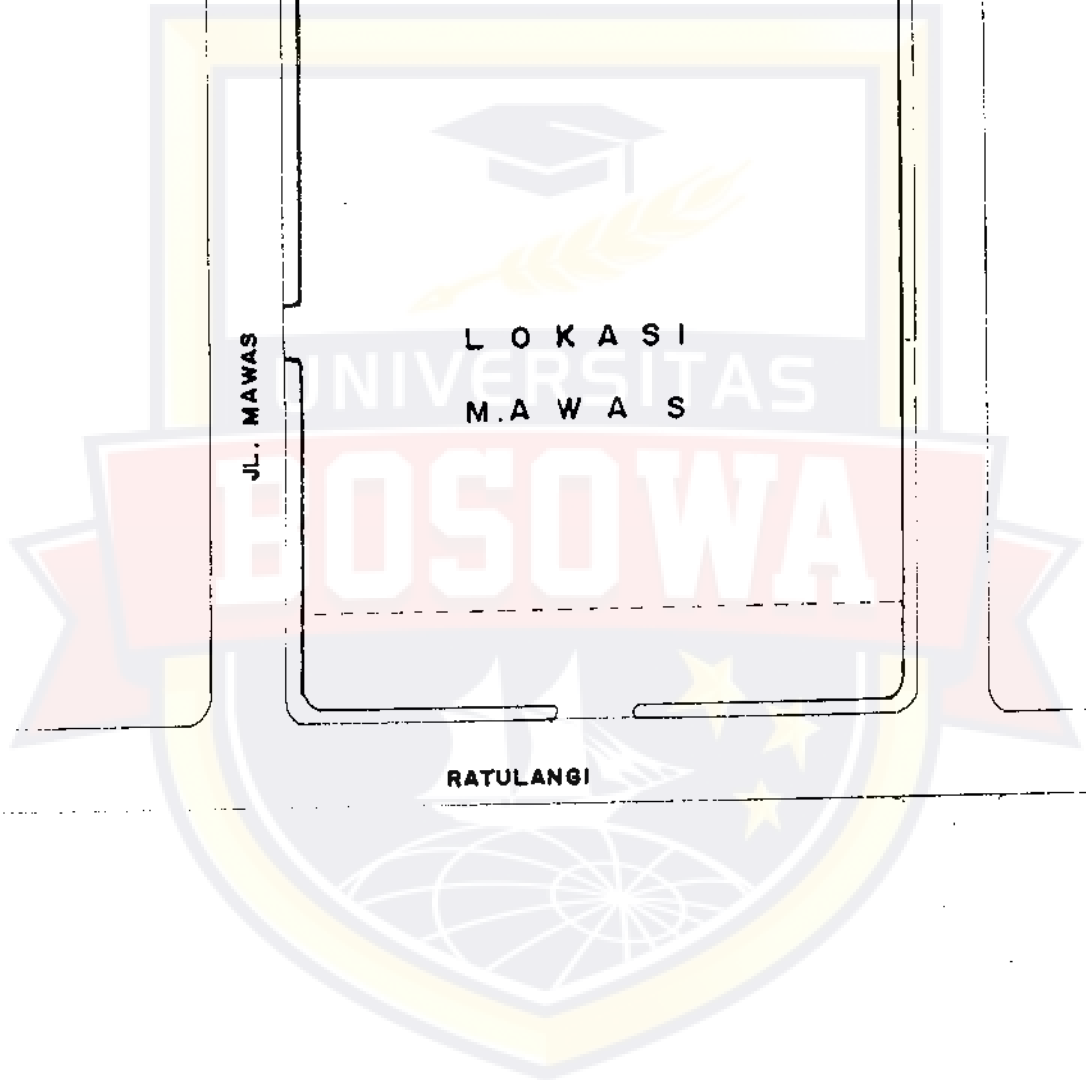
JL. MAWAS . IV

JL. MAWAS

LOKASI
UNIVERSITAS
MAWAS

POSOWA

RATULANGI



Lokasi terpilih untuk pengadaan sebuah apartemen adalah alterantif I, yaitu BWK D Kecamatan Mariso (sekitar Jl. Dr.Ratulangi)

3. Penentuan Site

Untuk memperoleh lokasi site yang memuaskan, maka perlu dipenuhi kriteria-kriteria berikut:

- a. Sesuai peruntukan yang ditentukan Pemda.
- b. Mempunyai sudut pandang yang sangat baik.
- c. Kebutuhan luasan tapak memenuhi.
- d. Suasana lingkungan menunjang.
- e. Pencapaian ke jalan utama mudah.
- f. Kondisi tanah mendukung untuk dibangun.

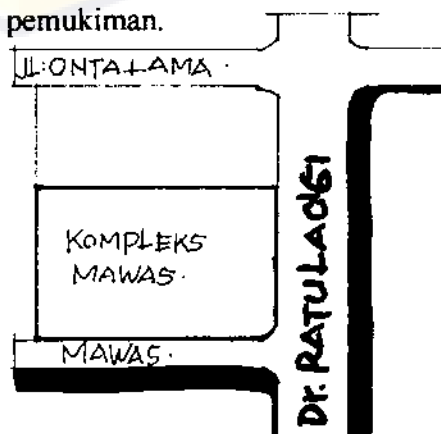
Dari kriteria diatas, maka ditetapkan 2 alterntif lokasi, yaitu:

1) Alternatif I

Berada pada pertigaan Jl. Dr. Ratulangi,

Jl. Mawas dan jalan ontalama

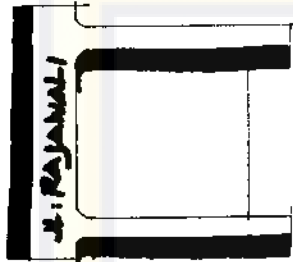
Pada tapak ini terdapat bangunan perumahan perwira Angkatan Darat (AD) pemukiman yang tidak sesuai lagi dengan fungsi wilayah kota yaitu sebagai pusat pelayanan sosial dan pemukiman.



Gambar Alternatif Tapak I

2) Alternatif II

Berada pada sudut jalan antara jalan Rajawali dan Jalan Haji Bau. Pada tapak ini tersebut terdapat bangunan pemukiman yang padat dan pasar tradisional yang semberaut.



Gambar Alternatif Tapak II

Tapak Terpilih

Alternatif I berada pada pertigaan Jl. Ratulangi dan jalan Mawas dan Onta Lama.

C. Pendekatan Konsep Dasar Perencanaan Mikro

1. Kegiatan, Sistem Pelayanan dan Kebutuhan Ruang

a. Kegiatan dan Sistem Pelayanan

Kegiatan-kegiatan tertentu membutuhkan sistem pelayanan yang terpadu. Dengan demikian kegiatan yang dilakukan akan menjadi lebih efisien dan lebih aman sehingga kepuasan dalam beraktifitas tercapai.

Sistem pelayanan yang direncanakan mempertimbangkan faktor-faktor:

- 1) Efisiensi, keamanan dan kenyamanan.
- 2) Memberikan kebebasan yang terkoordinir pada penghuni untuk memilih sistem pelayanan yang disukai.

Kegiatan yang membutuhkan sistem pelayanan:

- a) Kegiatan sehubungan makan, minum, tidur, istirahat/bersantai.
 - b) Kegiatan bagian pengelola, seperti informasi, pelayanan, dan sebagainya.
 - c) Kegiatan bagian keberhasilan, cleaning service, bagian peralatan dan sebagainya.
 - d) Kegiatan fasilitas penunjang, misalnya supermarket, klinik, restaruran dan sebagainya.
- b. Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Berdasarkan pelaku kegiatan, maka dalam Apartemen kalangan menengah atas dapat dibagi dalam:

1) Kegiatan penghuni

- | | |
|--|-------------------|
| a) Makan/minum | Rg. Makan |
| b) Istirahat Keluarga rekreasi (indor) | Rg. Keluarga |
| c) Olahraga, rekreasi (out door) | Lapangan Olahraga |
| d) Memasak | Dapur |
| e) Mencuci | Rg. Cuci |
| f) Menjemur | Rg. Jemur |
| g) Menyimpan barang bekas | Gudang |

2) Kegiatan pengelola

Pengelola dalam hal ini adalah suatu kelompok manajemen yang profesional bertanggung jawab terhadap operasional kegiatan di apartemen tersebut. Pengelolaan tersebut menyangkut:

- a) Cleaning service
- b) Building Maintenance
- c) M & E Repair and Maintenance
- d) Security
- e) Service (tenant relation)

3) Tamu

- a) Berhubungan dengan unit hunian
- b) Berhubungan dengan fasilitas bersama
- c) Berhubungan dengan pengelola

Selain kegiatan-kegiatan yang dilakukan pemakain secara individual, adapula kegiatan yang bersifat komunal yaitu:

1) Kegiatan pertemuan

Perlunya interaksi dalam suatu bangunan, sehingga pada waktu-waktu tertentu diadakan pertemuan. Untuk itu dibutuhkan ruang serba guna/ruang pertemuan.

2) Kegiatan berbelanja

Dengan pertimbangan penghuni sebagai pribadi yang sibuk, maka dibutuhkan kemudahan dalam berbelanja khususnya untuk keperluan

sehari-hari dan isidentil. Sehingga dibutuhkan fasilitas berbelanja seperti minimarket dan restaurant.

3) Kegiatan rekreatif

Pada hari Sabtu atau hari libur digunakan untuk bersantai, sehingga dibutuhkan fasilitas olah raga dan rekreasi seperti lapangan tenis, badminton, kolam renang dan area bermain anak.

2. Pengelompokan Ruang

Ruang-ruang dalam Apartemen ini dapat dikelompokkan berdasarkan letaknya.

a. Ruang dalam

Berdasarkan sifat kegiatan maka penzoningan ruang-ruang dapat dibagi atas:

1) Daerah publik

a) Pintu masuk

Harus dapat dilewati oleh beberapa orang yang keluar masuk bersamaan pada waktu peak hourse. Dan juga diperhitungkan bila orang menjinjing koper/barang bawaan lainnya.

b) Lobby

Harus mampu menampung penghuni atau tamu pada waktu peak hourse. Sebagai ruang tamu visual interior harus mampu memberi rasa betah.

c) Information Desk

Tempat bertanya/meminta informasi, menerima pesan sebagai penghubung ke security intercom dan CCTV pada unit hunian.

d) Sirkulasi

Meliputi lift penumpang, lift barang dan tangga normal serta tangga darurat menuju masing-masing fasilitas.

e) Restarurant dan mini market

Terbuka untuk penghuni maupun tamu apartemen sehingga diperlukan tempat masuk khusus dari luar.

f) Ruang Serbaguna

Ruang yang dapat menampung berbagai kegiatan seperti ruang rapat dan acara perayaan.

g) Toilet

Letaknya strategis dan tidak mengganggu, berdekatan dengan restarurat dan dapat digunakan oleh tamu atau dapat pula berada dalam 1 core.

h) Fasilitas kegiatan pengelola

(1) Ruang pengelola

(2) Ruang jaga

(3) Ruang mekanika

(4) Pantry

(5) Gudang

- (6) Ruang reservoir
- (7) Mushallah
- (8) Kamar mandi/WC.

2) Daerah pribadi

Terdiri dari ruang-ruang yang terdapat dalam unit-unit hunian dimana penghuni melakukan segala aktifitasnya, yang meliputi istirahat, tidur, mempersiapkan pekerjaan besok pagi juga makan dan membersihkan tubuh.

Perlu pula dipertimbangkan faktor-faktor kenyamanan, keamanan dan efisiensi dalam pelayanan. Berikut standar ruang dan perabotan yang dibutuhkan.

3) Daerah Service

a) Cleaning Service

Menjaga kebersihan apartemen dan lingkungannya. Terdapat pada setiap lantai

b) Laundry dan linen

Penanganan pencucian yang dilakukan oleh perusahaan laundry dengan sistem kontrak.

Kegiatan yang berlangsung meliputi proses pengumpulan, sortir dan penyimpanan.

c) Workshop

Ruang untuk mereparasi peralatan, pekerjaan pengecatan dan plumbing.

d) Ruang ini digunakan untuk ruang boiler, gudang bahan bakar ,
transformer dan gudang perabotan

b. Ruang Luar

Ruang luar terbentuk karena susunan dari pola bangunan.

1) Daerah Publik

a) Daerah/carport

Daerah parkir digunakan oleh kendaraan-kendaraan yang masuk dalam lingkungan apartemen untuk beberapa saat saja parkir ini disediakan untuk mengelola dari tamu.

b) Teras dan entrance foyer

Berfungsi menerima setiap orang yang masuk ke dalam apartemen, baik penghuni maupun tamu. Harus jelas terlihat dan dapat menampung kendaraan yang akan berhenti untuk menurunkan penumpang.

c) Fasilitas penunjang

(1) Play ground dan taman

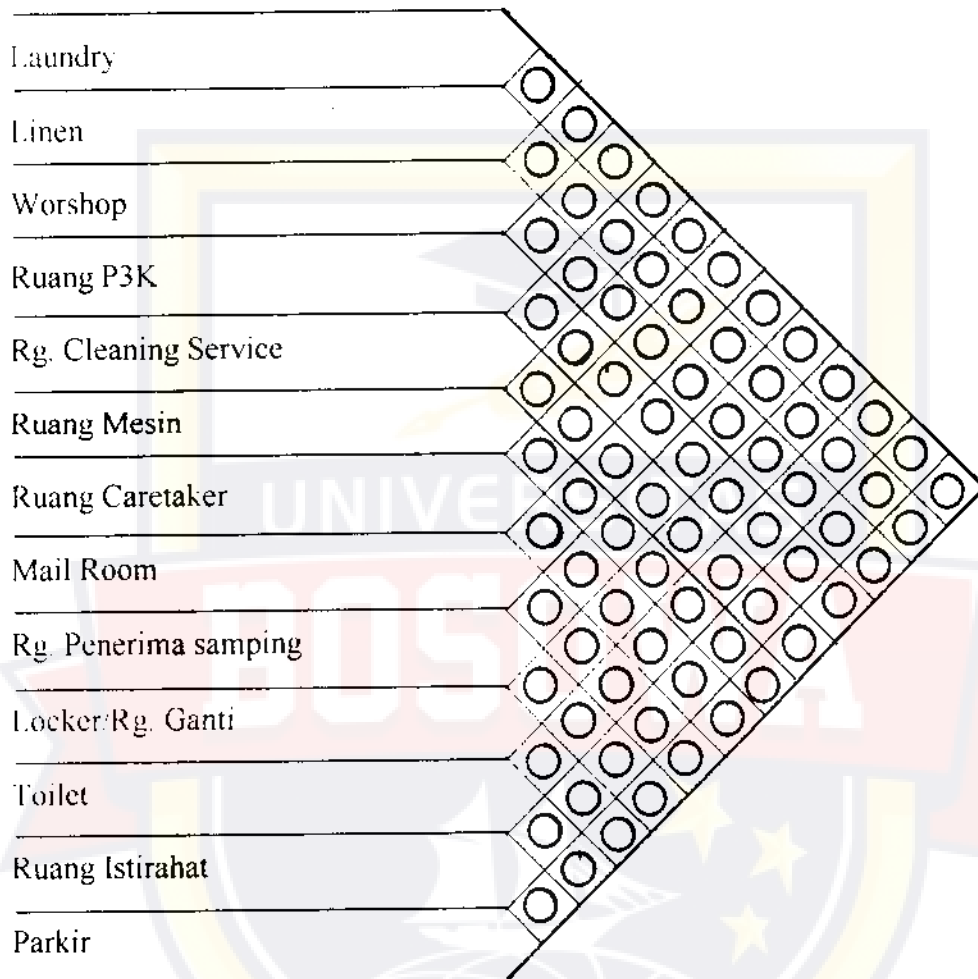
(2) Kolam renang

(3) Tennis lapangan

(4) Area bermain anak



c. Daerah Service



Keterangan :

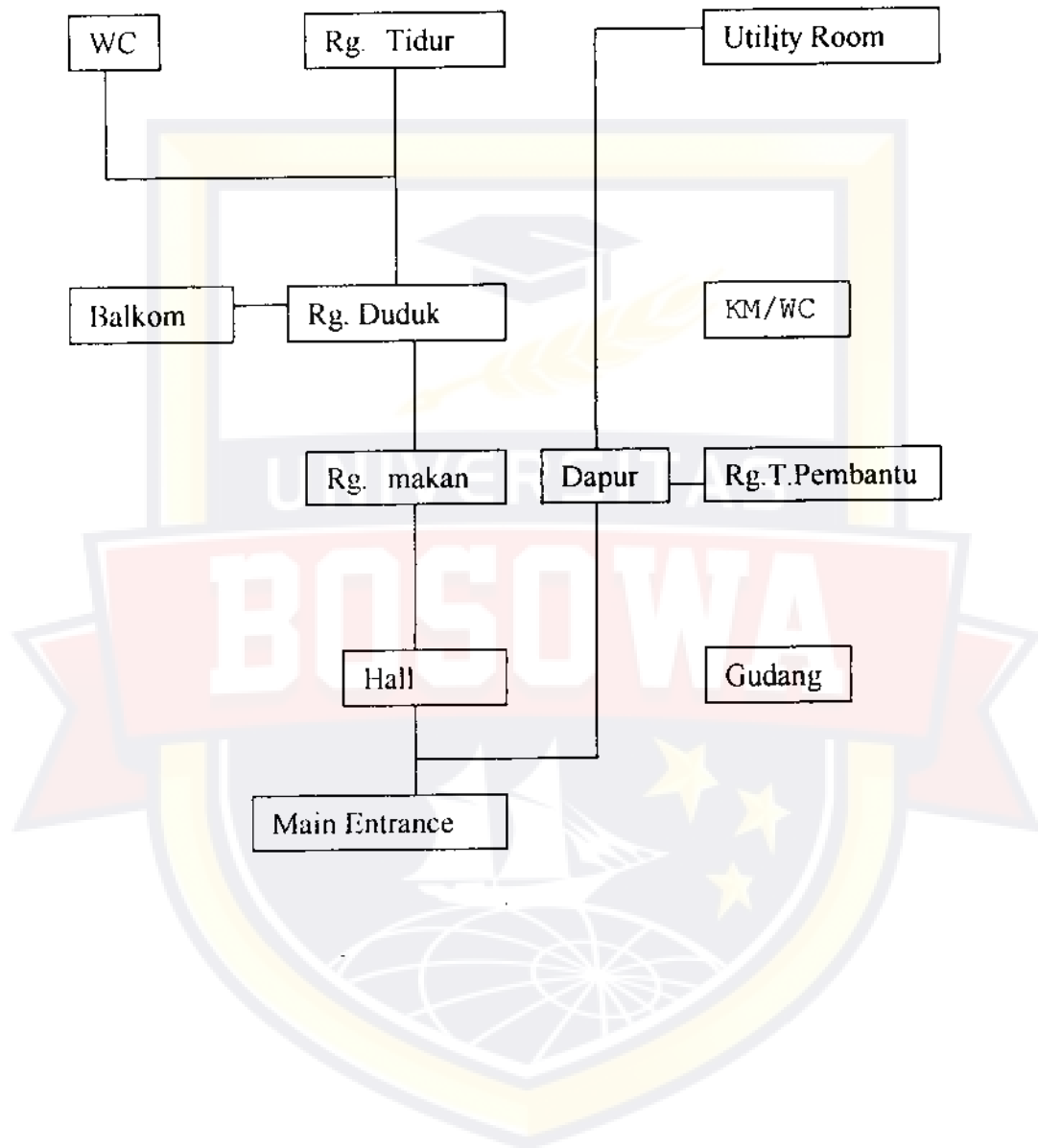
● = Hubungan langsung

○ = Hubungan tidak langsung

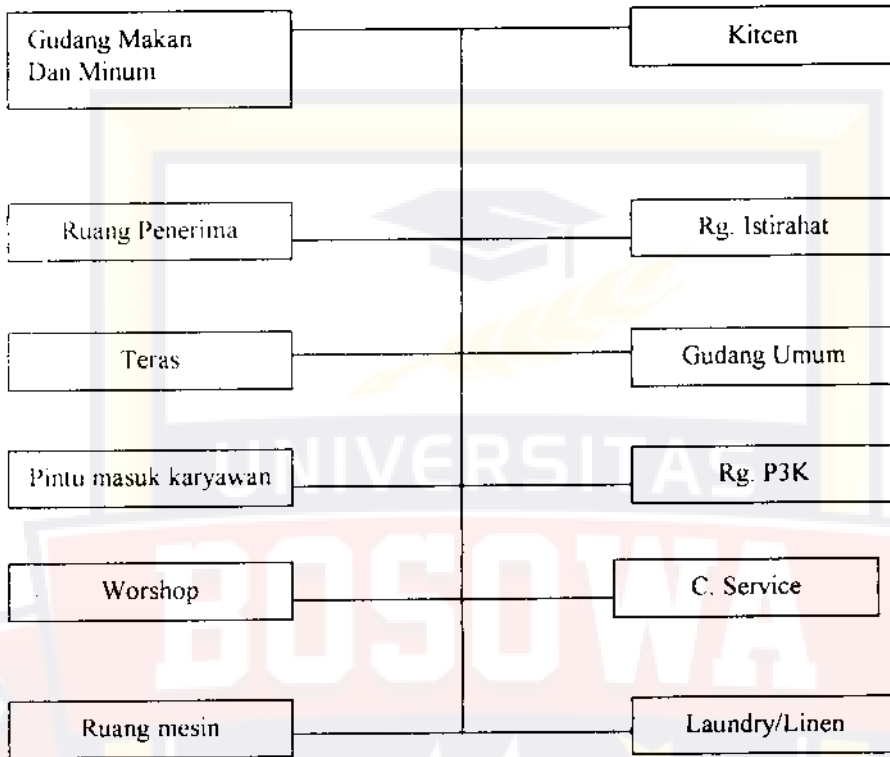
4. Organisasi Ruang

Berdasarkan pada pengelompokan kegiatan dan kebutuhan ruang, maka dapat disusun organisasi ruang meliputi :

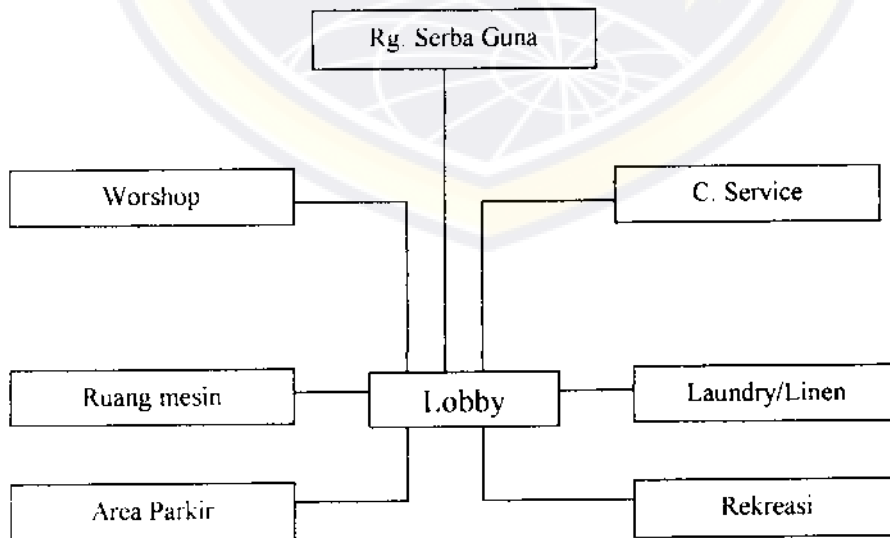
a. Skema Organisasi ruang gerak penghuni apartemen



b. Skema Organisasi back of the house (service)



c. Skema Organisasi Function room



5. Perhitungan Besaran Ruang

Kebutuhan besaran ruang Apartemen untuk kalangan menengah ke atas ini didekati berdasarkan jenis kegiatan yang berlangsung, standar ruang gerak, pelaku kegiatan dan besar perabot /fasilitas yang disediakan.

Berdasarkan jumlah unit hunian dapat dihitung luas total hunian :

Type	Jumlah Unit	Luas/Unit (m ²)	Luas (m ²)
2 RT	72	106	7632
3 RT	58	131	7598
PH	2	240	480
Total	132	1	15710

$$\text{Sirkulasi 20\%} = 3142 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Total luas lantai seluruh hunian} &= 15710 + 3142 \\ &= 18852 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Berdasarkan prosentase komposisi keluarga jumlah penghuni apartemen adalah:

- Keluarga (suami istri + 1 anak)	: 72 unit x 3 orang	= 216 Orang
- Keluarga (suami istri + 2 anak)	: 58 unit x 4 orang	= 232 Orang
- Keluarga (suami istri + 3-4 anak)	: 2 unit x 6 orang	= 12 Orang
Total jumlah penghuni adalah	: 216 + 232 + 12	= 460 Orang
Jumlah anak-anak	: (1x72) + (2x58) + (4 x 2)	= 196 Orang
Jumlah orang dewasa:	: 460 - 196	= 264 Orang

Tabel berikut ini adalah perhitungan besaran ruang untuk fasilitas lainnya.

No	Kebutuhan	Kapasitas	Sumber	Standar	Luas	Total
1	Ruang Publik					
	- Parkir	132				
	- Mobil Penghuni	60% x 132		11,5 M2	910,8	
	- Parkir mobil	360				
	- Tamu & Pengunjung	10%		11,5 M2	151,8	
	- Parkir mobil	30%		11,5 M2	455,4	
	Pengelola dan Service					
	- Parkir Motor	40%		2 M2	105,6	-----
						1623,6
2	Lobby					
	- Impormation Desk		A		15	
	- Mail room		A		6	
	- Satapn + Lobby =					
	- Intercom		A		40	
	- Hall lift	25	C	0,5-0,7m/Org	17,5	
	- Ruang tunggu	40	C	1,9-2,3m/Org	92	-----
					170,5	
3	Ruang Serba Guna					
	- Lobby	100	C	1,2-1,5m/Org	150	
	- Hall Utama	50%Penghuni		1,2-1,5m/Org	541	
	- Stage Area	20	C	2,14m2/Org	42,8	
	- Rg Persiapan		A		9	
	- Rg Perlengkapan		A		6	
	- Rg Sound System					
	- dan Lighting		A		15	
	- Toilet		A		12	-----
					775,80	
4	Mini Market	200	C	1,9m2/Org	380	

5	Restaurant	180	C	1,5m ² /org	270
	- Rg. Makan	100	C	1,5m ² /Org	150
	- Dapur	25%Org. Makan			37,5
	- Bar	30% penghuni	C	1,3-1,7m ² /Org	344,25

801,75

6. Olah raga Out Door

	- Kolam renang				
	* Anak	30% Penghuni anak			
		= 122,4 orang	D	2 m ² /Org	245
	* Dewasa	30% penghuni			
		Dewasa			
		=205,5 Orang	D	4 m ² /Org	810
	* Rg. Ganti + Locker			8,4 m ² /	16,8
	Rg. Bilas				
	Shower	12		3 m ²	36
	Toilet pria				
	* 2 WC			1,5 m ² /Org	3
	* 3 Urinoir			0,5 m ² /Org	1,3
	* 2 Wastafel			1 m ² /Org	2
	Toilet Wanita				
	* 4 WC			1,5 m ² /Org	6
	* 2 Wastafel			1 m ² /Org	2
	- Squash	2	E	6,49,75	512
	- Tennis meja	4	E	41,9 m/Meja	167,6
	- Fitnes + Rg. Ganti		A		300
	- Rg. Senam	40	F	040-80 m	80
	- Rg. Massage	4	F	15-25 m	25
	- Jogging		F		384
	- Souna		F		240
	- Bilyar		F		256

3086,7

10	Poliklinik						
	- Rg. Periksa		C	12-18 m		18	
	- Rg. Tunggu		C	9-12		12	
	- Rg. Administrasi		C	12-18 m		18	-----
							49,00
11	Kantor Pengelola						
	- Rg. Gen. Manajer		C	3-4x4-5 m		20	
	- Rg. Kep. Bagian	2	C	3-4x4-5 m		24	
	- Rg. Sekretaris		C	2-3x3-4 m		6	
	- Rg. Administrasi	5	C	4-5 m		100	
	- Rg. Tamu		C	3-4 x 3,5 m		9	-----
							150,00
12	Tempat bermain anak						
	- In door	(20%) = 81,6	F	2,4-3 m/Org		244	
	- Out door	(40%) = 163,2	F	2,4-3 m/Org		490	-----
							735,00
Jumlah						=	9321,3 m2
Sirkulasi 20%						=	1864,2 m2
Jumlah Total						=	11185,6 m2

Sumber data:

- A = Asumsi Pendekatan
- B = Planning Architecture hand Book
- C = Neufart, Architect Data
- D = Time saver Standar or Building Type
- E = Hand Book of Sport and Reception Building
- F = Time Saver For Residence Development
- G = Building planning and Design

6. Daftar Rekapitulasi Besaran Ruang Bangunan & Lahan

a) Besaran Ruang Untuk Fasilitas Lainnya

No	Kebutuhan	Total
1	Parkir Publik	1623,6
2	Lobby	170,5
3	Ruang Serbaguna	775,80
4	Mini Market	380,00
5	Restaurant	801,75
6	Olah Raga	3086,7
7	Ruang Service	599,00
8	Ruang M dan E	262,00
9	Travel	324,00
10	Poliklinik	49,00
11	Kantor Pengelola	150,00
12	Tempat bermain Anak	735,00
	Jumlah	9321,3
	Sirkulasi 20%	1864,2
	Total	11185,62 m ²

b) Besaran Program Ruang Hunian

No.	Kebutuhan	Jumlah Unit	Luas Unit	Total (M ²)
1.	Type 2 ruang tidur	72	106	7632
2.	Type 3 ruang tidur	58	131	7598
3.	Type Penthouse	2	240	480
	Jumlah	132		15710
	Sirkulasi 20%			3142
	Total			18852 M ²

Untuk kantor 2 lantai

$$\begin{aligned}
 \text{Luas perkantoran} &= 9321,35 + 20\% \\
 &= 11185,6 \\
 &11185,6 \\
 &= \text{-----} 5592,6 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

2

Untuk hunian 12 lantai yang direncanakan, maka luas BC (lantai hunian)

$$\begin{aligned}
 \text{Luas hunian} &= 15710 + 20\% \\
 &= 18852 \\
 &\quad 18852 \\
 &\quad \text{-----} \quad = 1571 \text{ M}^2 \\
 &\quad 12
 \end{aligned}$$

Untuk total tanah yang dibutuhkan yaitu:

$$\text{Dengan BC} = 60\%$$

40% tak terbangun dan 60% terbangun maka total luas lahan hunian + kantor

$$= 5592,6 + 1571$$

$$= 7163,6 \text{ M}^2$$

Untuk (open space 105) 40%

$$= 7163,6 \text{ M}^2$$

40

$$\text{-----} \times 7163,6$$

60

$$= 4775,7 + 7163,6$$

$$= 11939,3 \text{ m}^2$$

7. Penentuan type unit per lantai

Faktor pertimbangan adalah privacy dan kemudahan dalam pencapaian jumlah unit yang terlalu banyak akan mempengaruhi privacy penghuni dan sulit dalam pencapaian, sebaliknya nilai ekonomis lantai akan tinggi.

Untuk hunian yang memadai ditinjau dari pencapaian adalah:

- Untuk unit hunian dengan 2 ruang tidur jarak pencapaian maksimal 2 unit.
- Untuk hunian 3 ruang tidur atau penggabungan dengan 2 ruang tidur atau 3 ruang tidur, jarak pencapaian adalah 2 unit.

D. Pendekatan Konsep Tata Fisik Bangunan

1. Pemilihan bentuk Dasar Bangunan

Bentuk dasar bangunan terdiri dari beberapa kemungkinan seperti bulat, segi tiga, segi empat dan segi banyak. Hal ini tergantung dari beberapa faktor, antara lain:

- a) Fungsi bangunan dan efisiensi penggunaan lantai dan perabot.
- b) Sirkulasi ruang dalam dan bentuk tapak.
- c) Orientasi bangunan.
- d) Struktur dan bahan bangunan yang dipergunakan.
- e) Pencerminkan/karakter dari bangunan
- f) Efisiensi biaya.

Pembentukan massa bangunan didasari atas pertimbangan.

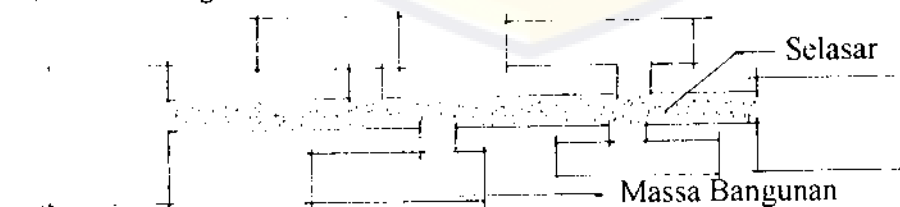
- 1) Pengelompokan kegiatan
- 2) Faktor sirkulasi dan pencapaian, orientasi angin dan matahari.
- 3) Sosok bangunan dan konsep ruang yang hendak dibuat.
- 4) Bentuk tapak, karakter lingkungan dan bangunan

Adapun tipe distribusi massa bangunan yang sering dijumpai adalah;

- a) Massa bangunan distribusi terlepas:



- b) Massa bangunan distribusi selasar



- c) Massa bangunan mengisolir ruang terbuka dan massa tertutup



2. Penampilan Bangunan

Yang harus dipertimbangkan adalah faktor-faktor sebagai berikut:

- a) Mencerminkan bangunan hunian
- b) Memperhatikan skala manusia
- c) Arsitektur tropis, dalam pengertian cara mengatasi iklim yang kurang menguntungkan.
- d) Mampu meningkatkan kualitas lingkungan sehingga disamping menjadi ciri bagi lingkungan juga menjadi status simbol/kebanggaan penghuni.

3. Pemilihan Sistem Struktur, Modul dan Bahan

- a) Struktur

Persyaratan struktur bangunan yang harus dipenuhi adalah:

- 1) Kekakuan
- 2) Kekuatan
- 3) Keamanan
- 4) Fungsional
- 5) Estetika
- 6) Ekonomis

Sedangkan pemilihan sistem struktur dipertimbangkan terhadap:

- a) Syarat struktur itu sendiri
- b) Pemecahan tuntutan fungsi dan bentuk ruang.
- c) Kemudahan dalam pelaksanaan dan pemeliharaan.

Alternatif struktur yang digunakan adalah:

1) Sub Struktur (pondasi)

- a) Sistem pondasi rakit

Keuntungannya:

- (1) Dapat mengurangi pengaruh gempa.
- (2) Bagian bawah dapat digunakan sebagai basement
- (3) Sangat kuat.

- b) Sistem pondasi tiang pancang

Dari segi pelaksanaan dibagi 2 bagian yaitu:

- (1) Pondasi tiang pancang

Keuntungannya:

Beban bangunan dapat disalurkan sampai ke tanah keras; maka kemungkinan penurunan kecil. Pengerjaan cepat serta mudah dalam pelaksanaan.

Kerugiannya:

Bunyi mengganggu lingkungan sekitar, menimbulkan getaran pada lingkungan sekitar. Tapak harus cukup luas untuk penimbunan tiang pancang.

(2) Pondasi tiang bor pile

Keuntungannya:

- (a) Tidak menimbulkan bunyi yang mengganggu
- (b) Tidak menimbulkan getaran.
- (c) Tidak membutuhkan tempat penimbunan

Kerugiannya:

- (1) Waktu pengerjaan lama
- (2) Dalam pelaksanaan kurang praktis
- (3) Memerlukan tenaga ahli



1. Struktur atas (Upper Struktur)

a) Sistem struktur vertikal

(1) Struktur rangka

- (a) Cukup aman dalam menahan gaya gempa, angin dan berat sendiri.
- (b) Bentuk dan pola ruang bervariasi

(2) Struktur Core

- (a) Cukup kuat dalam menahan gaya horisontal/geser.
- (b) Ekonomis karena pelaksanaan relatif cepat.

(3) Struktur rangka dinding geser

- (a) Elastis dalam menahan beban gempa
- (b) Pengerjaan cepat

b) Sistem Struktur Horizontal

(1) Sistem plat datar

(a) Praktis dalam pengerjaan

(b) Plat cukup tebal (15-22,5 cm)

(c) Bentangan dipakai modul kelipatan 30 cm

(2) Sistem balok anak dan induk

(a) Mudah dalam pelaksanaan

(b) Ketebalan minimum (7,5 – 10 cm)

(c) Bentangan dipakai modul kelipatan 30 cm

(d) Tinggi balok induk $1/10 - 1/12$ bentangan

b. Modul

Modul diperlukan untuk menentukan dimensi bangunan dan bagian-bagiannya. Dimensi diperoleh dari angka kelipatan modul dengan pertimbangan.

1) Gerak dari manusia seperti:

Berdiri, berjalan, menjangkau, membungkuk, duduk dan sebagainya
(terlampir)

2) Penggunaan bahan bangunan seperti;

Plafon, lantai, dinding dan sebagainya (lampiran).

3) Penggunaan dari perabot.

4) Sistem dan bahan struktur

Pada umumnya sebagai modul dasar adalah berkisar antara ukuran 20-30 cm, sehingga modul yang umum dipergunakan adalah kelipatan dan angkat tersebut ($n \times 20$ cm atau $n \times 30$ cm).

c. Bahan struktur bangunan

Bahan struktur yang lazim dipergunakan adalah:

- 1) Baja
- 2) Beton
- 3) Komposit (campuran)

Karakteristik dari bahan konstruksi tersebut adalah:

Faktor	Beton	Baja	Komposit
Sifat	Mudah dibentuk & Luwes	Kaku, bentuk tertentu	Kaku
Kekuatan	Kuat terhadap tekan	Kuat terhadap	Kuat tertarik
Daya tahan			
- Api	Mencapai 100°C - 2500°C	Mencapai 2500°C	Beton menambah daya Tahan terhadap Api
Keahlian Pelaksanaan	Menengah	Pengalaman	Pengalaman
- Waktu	Lama	Cepat	Cepat
- Teknologi Pracetak			
Macam	Beton Konvensional	Bermacam Ukuran	Bervariasi Sesuai Kebutuhan
Elemen yang Dibentuk	Balok, kolom dinding dinding	- Balok - Kolom	- Balok - Kolom

4. Ketinggian Bangunan

Pertimbangan yang mendasari penentuan ketinggian bangunan adalah:

- a. Peraturan tata kota, KLB lokasi setempat.
- b. Pertimbangan tekno ekonomi bangunan bertingkat banyak.
- c. Penyesuaian terhadap lingkungan dengan memperhatikan kemungkinan-kemungkinan perkembangan kota di masa datang.
- d. Fungsi bangunan
- e. Skala manusia
- f. Jumlah unit/lantai

5. Perlengkapan Utilitas Bangunan

a. Penghawaan

Penghawaan berhubungan dengan penggunaan AC, karena merupakan usaha penghawaan artificial untuk mencapai manusia bekerja yaitu 19-22°C.

Disamping sistem buatan tersebut, penghawaan alamiah perlu juga dikembangkan untuk penghematan beban AC dengan sistem Cross Ventilation. Tata ruang-ruang yang tidak terlalu penting seperti gudang, toilet dan servis lainnya dibantu dengan sistem kipas angin dan blower dimana udara diisap melalui Exhaust Fun.

Dari beberapa sistem alternatif yang ada maka sistem AC Air Cooled Split System merupakan sistem AC yang paling tepat untuk bangunan ini.

Keuntungannya:

- 1) Unit AC merupakan suatu paket yang telah secara lengkap dirangkai di pabrik dan bekerja sehingga akan menghemat biaya dan waktu pemasangan.
- 2) Unit tidak perlu dipesan khusus, karena merupakan unit yang umum dipakai, sehingga mempercepat waktu pemesanan.
- 3) Teknologi yang digunakan tidak terlalu rumit, sehingga mudah mengoperasikan dan tidak memerlukan tenaga operator khusus.
- 4) Pemesanan dan pemasangan dapat dilakukan secara bertahap sesuai kebutuhan.
- 5) Unit di setiap lantai dapat dijalankan dan dimatikan sendiri, sehingga dapat menghemat listrik terutama jika penghuninya akan bepergian.

b. Penerangan

Kriteria yang menentukan sistem penerangan adalah:

- 1) Faktor kenyamanan penghuni.
- 2) Kegiatan dan fungsi ruang
- 3) Faktor biaya.

Untuk mencapai kenyamanan yang diinginkan harus mempertimbangkan untuk kebutuhan yang optimal untuk ruang sesuai fungsinya.

Untuk kebutuhan listrik apartemen yang membutuhkan daya yang besar, maka disediakan gardu khusus untuk menerima aliran dari PLN yang akan diteruskan ke ruang Transformator untuk didistribusikan ke panit-panit

cabang setiap lantai. Pada setiap panit dibagi lagi menjadi grup-grup dimana masing-masing grup sendiri dari sejumlah titik-titik lampu. Untuk genset perlu ruang khusus yang terisolir karena getaran dan bunyi.

c. Plumbing

1) Air Bersih

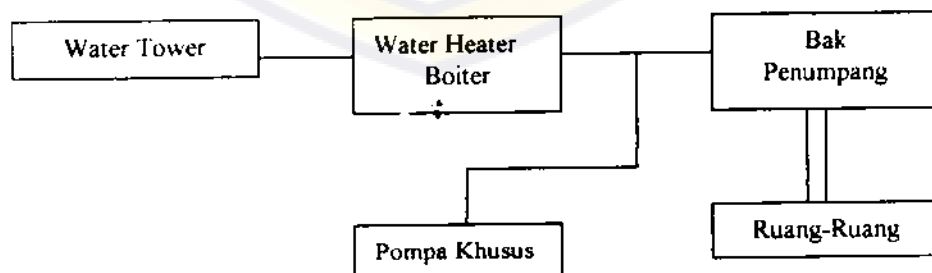
Sumber pengadaan air bersih yang utama diperoleh dari PAM, disamping itu air bersih juga diperoleh dari sumur artesis (deep well) setelah melalui proses pengobatan.

Terdapat dua macam sistem pengaliran air yaitu:

a) Sistem Up Feed Riser

b) Sistem Gravitasi

Sistem Up Feed Riser memerlukan pompa yang berkapasitas besar sedangkan sistem gravitasi lebih efisien untuk bangunan high rise. Selain air dingin, juga digunakan air panas yang sistem pendistribusiannya adalah:



2) Air Kotor

Saluran air kotor (buangan) disalurkan ke pipa vertikal utama yang terdapat di dalam shaft basah, kemudian dibuang ke saluran banguann umum riol kota.

Saluran air kotor terdiri dari air kotor yang berasal dari;

- a) Closet yang mengandung kotoran padat
- b) Air buangan dari dapur, kamar mandi, wastafel, tempat cucian dan air hujan.

Air buangan yang mengandung kotoran padat, diolah terlebih dahulu pada "Sewage Treatment Plan Unit" STP unit, setelah memenuhi persyaratan tertentu barulah di buang ke saluran kota.

d. Komunikasi.

Sistem komunikasi yang dapat diterapkan adalah:

1) Intercom

Menghubungkan unit hunian dengan fasilitas dan unit.

2) Hubungan langsung

Dapat digunakan untuk hubungan lokal dan interlokal dimana setiap pemakaian tercatat.

3) PABX (Private Automatic Branch Exchange)

Hubungan langsung ke luar tanpa melalui operator

e. Pencegahan bahaya kebakaran

Sebelum terjadinya kebakaran, dapat dilakukan dengan:

1) Smoke Detector (alat deteksi asap)

Alat yang mendeteksi asap dengan jangkauan kurang lebih 75 m² dan akan memberikan tanda (bunyi alarm) ke ruang monitor.

2) Flame Detector (alat deteksi nyala api)

Alat yang mendeteksi nyala api yang tidak terkendali dengan cara menangkap sinar ultra violet yang dipancarkan nyala api tersebut.

Setelah terjadi kebakaran dapat dilakukan dengan:

a) Sprinkler

(1) Bekerja secara otomatis pada suhu 57° – 71 C°

(2) Jarak antara sprinkler kurang lebih 6 m dalam ruang dan kurang lebih 9 m pada koridor.

b) Fire Extinguisher (portable)

(1) Pemadaman api portable berisi zat kimia

(2) Daya jangkauan 200 – 250 m²

(3) Jarak portable 20 – 25 m²

c) Fire Hydrant dan Fire Cabinet

(1) Daya jangkauan kurang lebih 800 m²

(2) Jarak pipa hidrant 25-30 m

(3) Sumber air dan reservoir

(4) Ditempatkan pada tiap lantai dan pekarangan/taman.

Selain itu disediakan pula:

a) Lampu darurat

- (1) Harus menggunakan baterai yang selalu dalam keadaan terisi dan dapat bertahan minimal 60 menit.
- (2) Lampu darurat harus dipasang pada tangga kebakaran, dan jalan penghubung yang dilalui.

b) Pintu kebakaran

- (1) Harus dapat membuka secara otomatis, dapat dibuka dengan kekuatan 10 Kg dan harus diberi batang tarik.
- (2) Tidak boleh dilapisi karet dan penghalang.
- (3) Harus membuka ke arah tangga, kecuali pada lantai dasar ke arah luar bangunan.

c) Tangga kebakaran

- (1) Lebar minimal injakan tangga 22,5 cm dan tinggi anak tangga maksimal 17,5 cm
- (2) Ruang sirkulasi harus berhubungan langsung dengan pintu kebakaran.
- (3) Tidak boleh terhalang oleh barang-barang dan tidak boleh digunakan untuk saluran pipa atau cerobong AC dan sebagainya.

d) Sistem Pengendalian Asap.

- (1) Bagian ruang yang digunakan sebagai jalur penyelamatan harus bebas asap.

(2) Ruang Basement, ruang tertutup, tangga kebakaran atau ruang yang diperkirakan sebagai tempat terperangkapnya asap, harus direncanakan bebas asap dengan menggunakan ventilasi mekanis yang akan bekerja secara otomatis maupun manual dari ruang sentral.

f. Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang umum digunakan pada bangunan tinggi adalah sistem sangkar Faraday, karena pemasangannya yang praktis yaitu terdiri dari tiang-tiang tembaga yang tingginya 30-50 cm yang dihubungkan dengan kawat kemudian turun ke arde membentuk suatu sangkar.

g. Sistem Pembuangan Sampah

Untuk bangunan bertingkat banyak seperti apartemen ini, dapat dilakukan dengan:

- 1) Menyediakan shaft sampah vertikal dari lantai tertinggi sampai dasar bangunan, yang dapat digunakan dari tipe lantai hunian.
- 2) Mengangkut sampah dari setiap unit hunian melalui lift atau tangga oleh petugas cleaning service.

h. Akustik

Masalah yang perlu diperhatikan adalah pemantauan bunyi, penyerapan dan resonansi bunyi. Pada ruang-ruang unit apartemen terutama ruang tidur perlu adanya isolasi terhadap bunyi akibat sirkulasi umum, kegiatan-

kegiatan lain yang menimbulkan suasana bising misalnya musik, suara anak-anak dan sebagainya.

Alternatif yang dapat dilakukan adalah;

- 1) Penggunaan bahan-bahan kedap suara
- 2) Pengaturan ruang-ruang pengelompokan ruang
- 3) Pengaturan tanaman-tanaman yang berfungsi sebagai penyerap suara.

i. Sistem Transportasi

Sistem transportasi intern meliputi;

- 1) Elevator (lift)

Yang perlu diperhatikan adalah:

- (a) Ukuran untuk lubang elevator
- (b) Kapasitas elevator
- (c) Radius pelayanan
- (d) Standar lobby elevator
- (e) Persyaratan teknis lainnya.

- 2) Tangga

Ukuran tangga normal lebar tangga dibuat kelipatan lebar badan manusia (60 cm x n). Untuk tangga kebakaran, konstruksi harus kedap asap dan bukan tangga putar, juga dilengkapi Smoke Vestible Shaft untuk menyedot asap bila terjadi kebakaran.

6. Pencapaian dan Sirkulasi

a. Pencapaian

Kriteria pencapaian

- 1) Pencapaian utama harus jelas dan dapat dicapai dari jalan utama.

- 2) Harus aman dan mudah serta tidak mengganggu arus lalu lintas.
 - 3) Harus merata keseluruhan tapak
 - 4) Adanya pemisahan antara jalur kendaraan dan pejalan kaki.
- b. Sirkulasi

Sirkulasi yang terjadi dalam kompleks adalah;

- 1) Sirkulasi manusia

Dapat secara horisontal di dalam bangunan berupa koridor dan sirkulasi vertikal berupa tangga dan lift.

- 2) Sirkulasi kendaraan

Terdiri dari kendaraan penghuni, tamu ataupun service, pola sirkulasi sederhana, tertib dan tidak banyak terjadi crossing.

7. Tata Ruang Dalam (Interior)

a. Lantai

- 1) Umumnya digunakan keramik ukuran 30 x 30 cm kecuali pada lobby utama digunakan lantai marmer dengan pola-pola yang dinamis.
- 2) Super bata/klinker, beton sikat, monier pavement untuk selasar-selasar, sebagai unsur dekoratif.
- 3) Parkir, gudang-gudang mekanikal, ruang mesin dan sebagainya digunakan beton tumbuk.

b. Dinding

- 1) Unit apartemen dinding batu bata untuk bagian yang vassif kemudian dicor ataupun diberi tekstur dengan bahan kimia (emulsi, chmistone, dan lam-lam).
- 2) Entrance dan lobby lift, kombinasi marmer dan cat semprot.
- 3) Bukaan dinding luar merupakan kaca-kaca dapat digunakan kaca berwarna atau bening.
- 4) Untuk dinding luar bangunan digunakan cat weather shield (cat anti lumut) yang memudahkan pemeliharaan.

c. Plafon

Fungsi ruang luar pada bangunan ini adalah:

- 1) Mengadakan interaksi penyesuaian dalam lingkungan.
- 2) Memberi kesan menonjol pada bangunan
- 3) Perpindahan suasana dari ruang lingkungan ke kompleks bangunan.
- 4) Peneduh dan pelindung, serta memberi kesegaran pandangan.

8. Tata Ruang Luar (Exterior)

Fungsi ruang luar pada bangunan apartemen ini adalah:

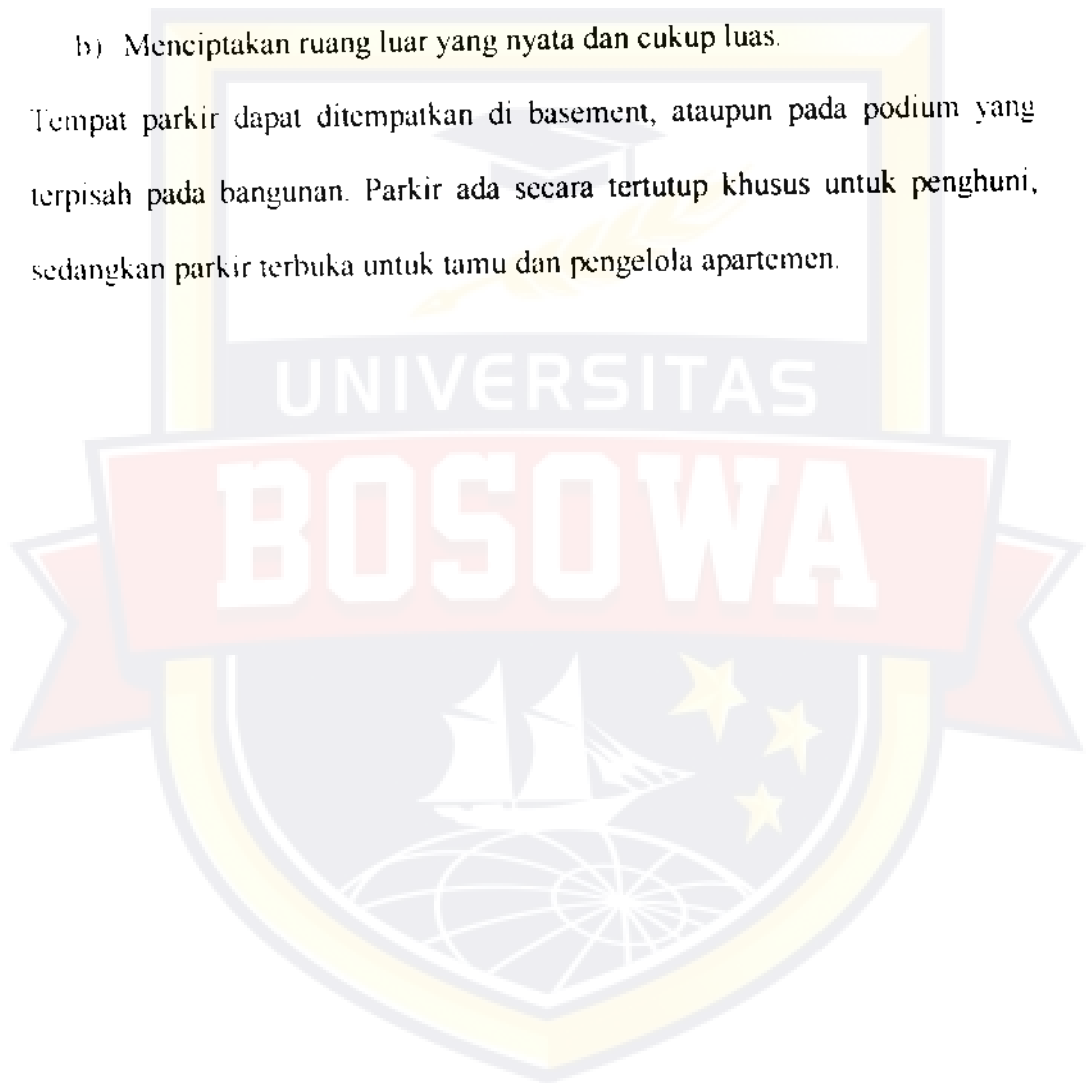
- a) Perpindahan suasana dari ruang lingkungan ke kompleks bangunan.
- b) Peneduh dan pelindung, serta memberi kesegaran pandangan.
- c) Selain itu tidak terlepas dari segi pertamanan dengan alasan-alasan pembentuk ruang.

9. Parkir

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan adalah:

- a) Tuntutan kebutuhan penghuni dan pengunjung
- b) Menciptakan ruang luar yang nyata dan cukup luas.

Tempat parkir dapat ditempatkan di basement, ataupun pada podium yang terpisah pada bangunan. Parkir ada secara tertutup khusus untuk penghuni, sedangkan parkir terbuka untuk tamu dan pengelola apartemen.



DAFTAR PUSTAKA

- Arthur B. Gallion, FAIA, Simon Eisner, ABA, AICP, Pengantar Perancangan Kota, Penerbit Erlangga, 1994
- American Public Health Assosiation, Housing Basic Health Principle & Recommended Ordinance, Washington, 1971.
- Biro Pusat Statistik Prop. Sul-Sel, Kotamadya Ujung Pandang Dalam Angka.
- Biro Pusat Statistik Prop. Sul-Sel, Ringkasan Statistik Sosial dan Ekonomi Rumah Tangga Sul-Sel 1995. (Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional/SUSENAS 1995).
- B. N. Marbur, SH. Kota Indonesia Masa Depan, Masalah dan Prospek, Penerbit Erlangga 1990.
- C. Djemabut Blaang, Perubahan dan Pemukiman Sebagai Kebutuhan Pokok, Yayasan Obor Indonesia, 1986.
- Depnaker Prop. Sul-Sel, Laporan Tahunan Tenaga Kerja 1996.
- Edward T. White, Analisis Tapak, Pembuatan Diagram Informasi Bagi Perancangan Arsitektur, Intermatra, Bandung 1985.
- Ernst Neufert, Data Arsitek, Penerbit Erlangga, Jakarta 1996.
- Fred Lawson, Hotel, Motel and Condominium, Cahners Book International, Massachusetts, 1978.
- Hartono Poerbo, Arch. Tekno Ekonomi Bangunan Bertingkat Banyak, Penerbit Djambatan.
- Jayadinata TJ. Tata Guna Lahan dalam Perencanaan Pedesaan, Perkotaan dan Wilayah, ITB, 1986.
- Paulus Hanoto Adjie, Arsitektur, Bentuk Ruang & Susunannya, Penerbit Airlangga, 1993.
- Pemda Dati II Ujung Pandang, RUTRK Kodya Dati II Ujung Pandang.
- Samuel Paul, Apartemen Their Design and Development, Rainhold, New York, 1976.

Standar Rumah Tinggal Departemen Pekerjaan Umum

Time Saver Standarts For Residential Development.

Time Saver Standards For Building Types

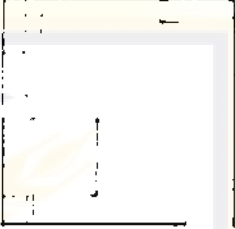


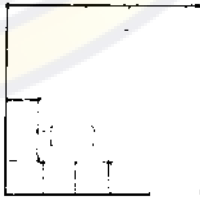




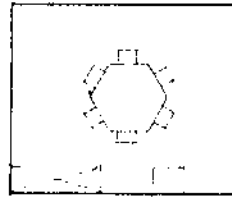
LAMPIRAN

Program Ruang

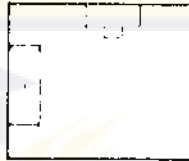
1. Tipe 2 Ruang Tidur

Jenis Ruang	Kebutuhan Perabot	Kebutuhan ruang luas (m ²)
Rg. Tidur Utama	<ul style="list-style-type: none"> - 1 bh tempat tidur (Double Bed) - 1 Bh lemari pakaian - 1 Bh meja rias dan kursi - 2 bh meja lampu samping tempat tidur 	
Rg. Tidur Anak	<ul style="list-style-type: none"> - 1 bh tempat tidur (Double Bed) - 1 Bh lemari pakaian - 1 Bh meja rias dan kursi - 1 bh meja belajar 	
Rg. Tamu	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Set sofa untuk 5 orang - 1 bh lemari hiasan - 1 set meja tamu 	
Rg. Duduk Keluarga	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Set sofa untuk 5 orang - 1 bh lemari TV 	

- Rg. Makan
- 1 Set meja makan
 - 6 kursi
 - 1 bh lemari rendah
 - 1 bh kulkas



- Rg. Belajar
Rg. Baca
- 1 bh meja belajar dan kursi
 - 1 bh lemari buku



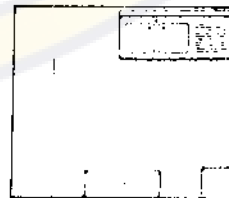
- Kamar mandi
WC untuk anak
- 1 bh bathtub
 - 1 bh Close duduk
 - 1 bh Waestafel
 - 1 bh shower



- Kamar Mandi-WC
Utama
- 1 bh bathtub
 - 1 bh closet duduk
 - 1 bh waestafel
 - 1 bh shower
 - 1 bh lemari pakaian gantung
 - 1 bh kaca hias dinding



- Pantry-Dapur
- 1 Set peralatan Dapur kompor, bak Cuci, meja kerja kulkas.
 - Lemari-lemari gantung dan lemari dibawah meja dapur



Cudang : 3,00



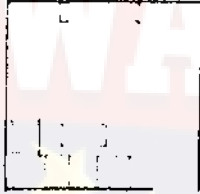
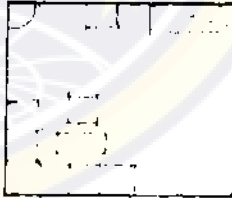
Balkon 3 Buah kursi : 6,00

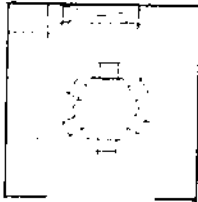
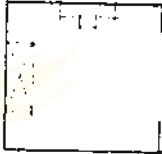
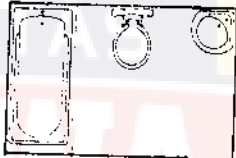

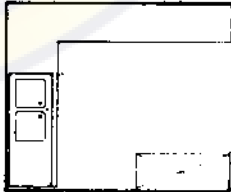
Jumlah Kebutuhan ruang : 106 M²

= 115 M²



2. Tipe 3 Ruang Tidur

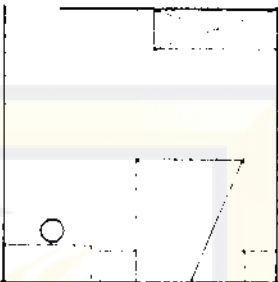
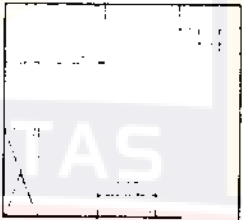
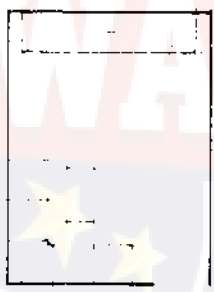

Jenis Ruang	Kebutuhan Perabot	Kebutuhan ruang luas (m ²)
Rg. Tidur Utama	<ul style="list-style-type: none"> - 1 bh tempat tidur (Double Bed) - 1 Bh lemari pakaian - 1 Bh meja rias dan kursi - 2 bh meja lampu samping tempat tidur 	 11,300
Rg. Tidur Anak	<ul style="list-style-type: none"> - 2 bh tempat tidur - 2 Bh lemari pakaian - 2 Bh meja rias dan kursi - 2 bh meja belajar 	 13,000
Rg. Tamu	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Set sofa untuk 5 orang - 1 bh lemari hiasan - 1 set meja tamu 	 21,000
Rg. Duduk/ Rg. Keluarga	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Set sofa untuk 7 orang - 1 bh lemari TV - 1 bh lemari hiasan - 1 bh meja lampu 	 14,300

Rg. Makan	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Set meja makan - 6 kursi - 1 bh lemari rendah - 1 bh kulkas 		
			± 12,00
Rg. Belajar/ Rg. Baca	<ul style="list-style-type: none"> - 1 bh meja belajar dan kursi - 1 bh lemari buku 		
			± 10,80
Kamar mandi/ WC untuk anak	<ul style="list-style-type: none"> - 1 bh bathtub - 1 bh Closet duduk - 1 bh Waestafel - 1 bh shower 		
			± 6,00
Kamar Mandi/WC Utama	<ul style="list-style-type: none"> - 1 bh bathtub - 1 bh closet duduk - 1 bh waestafel - 1 bh shower - 1 bh lemari pakaian gantung - 1 bh kaca hias dinding 		
			± 9,00
Pantry/Dapur	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Set peralatan Dapur kompor, bak Cuci, meja kerja - Lemari-lemari gantung dan lemari dibawah meja dapur 		
			± 7,20

Gudang		± 3,00
Balkon	- 4 Buah kursi	± 9,00
Jumlah Kebutuhan ruang		± 131 M ²



3. Tipe Penthouse

Jenis Ruang	Kebutuhan Perabot	Kebutuhan ruang luas (m ²)
Rg. Tidur Utama	<ul style="list-style-type: none"> - 1 bh tempat tidur (Double Bed) - 1 bh lemari pakaian - 1 bh meja rias dan kursi - 2 bh meja lampu samping tempat tidur 	 <p style="text-align: right;">± 30,00</p>
Rg. Tidur Anak	<ul style="list-style-type: none"> - 3 bh tempat tidur - 3 bh lemari pakaian - 3 bh meja rias dan kursi - 3 bh meja rias 	 <p style="text-align: right;">± 48,00</p>
Rg. Tamu	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Set sofa untuk 8 orang - 1 bh lemari hiasan - 2 bh meja kecil 	 <p style="text-align: right;">± 20,00</p>
Rg. Duduk/ Rg. Keluarga	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Set sofa untuk 10 orang - 1 bh lemari TV - 1 bh lemari hiasan 	 <p style="text-align: right;">± 30,00</p>

Rg. Makan

- 1 Set meja makan
- + 8 kursi
- 1 bh lemari rendah
- 1 bh kulkas

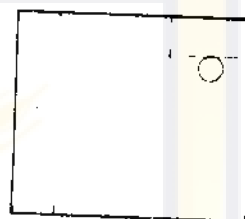


± 36,00

Rg. Belajar/

Rg. Baca

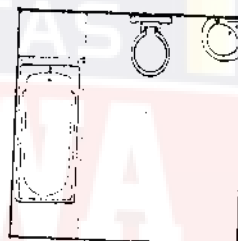
- 1 bh meja belajar
- dan kursi
- 1 bh lemari buku



± 12,00

Kamar Mandi Utama

- 1 bh bathtub
- 1 bh Close duduk
- 1 bh Waestafel
- 1 bh shower
- 1 bh lemari gantung
- 1 bh kaca hias dinding

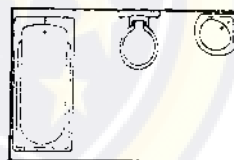


± 12,00

Kamar Mandi/WC

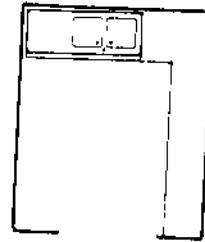
Anak 2 buah

- 2 bh bathtub
- 2 bh closet duduk
- 2 bh waestafel
- 2 bh shower



Pantry/Dapur

- 1 Set peralatan Dapur kompor, bak Cuci, meja kerja kulkas
- Lemari-lemari gantung dan lemari dibawah meja dapur



± 12,00

Bar

- 1 bh meja bar
- 3 bh kursi



± 9,00

Gudang

± 5,00

Balkon

± 14,00

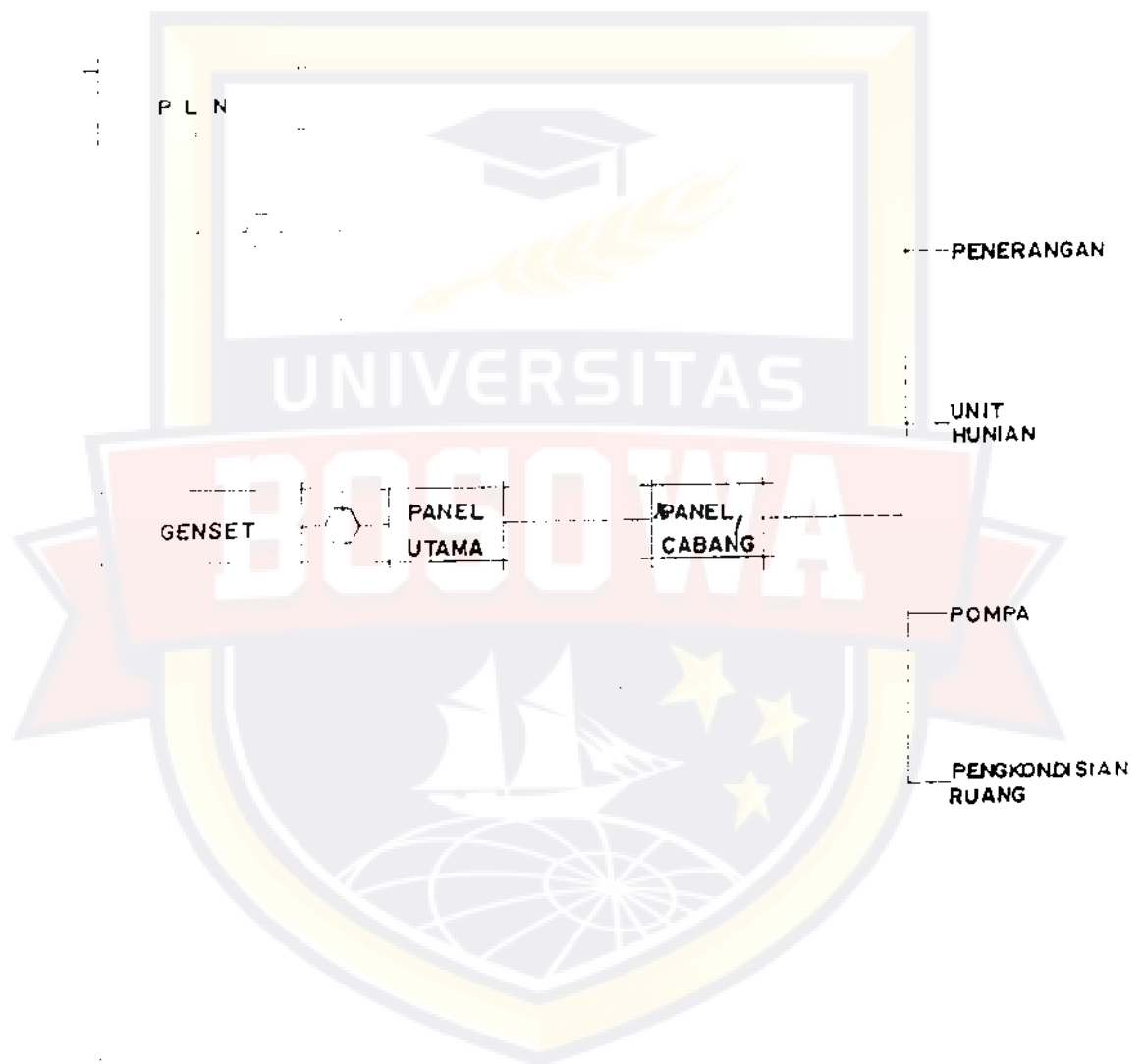
Jumlah Kebutuhan ruang

± 240 M²

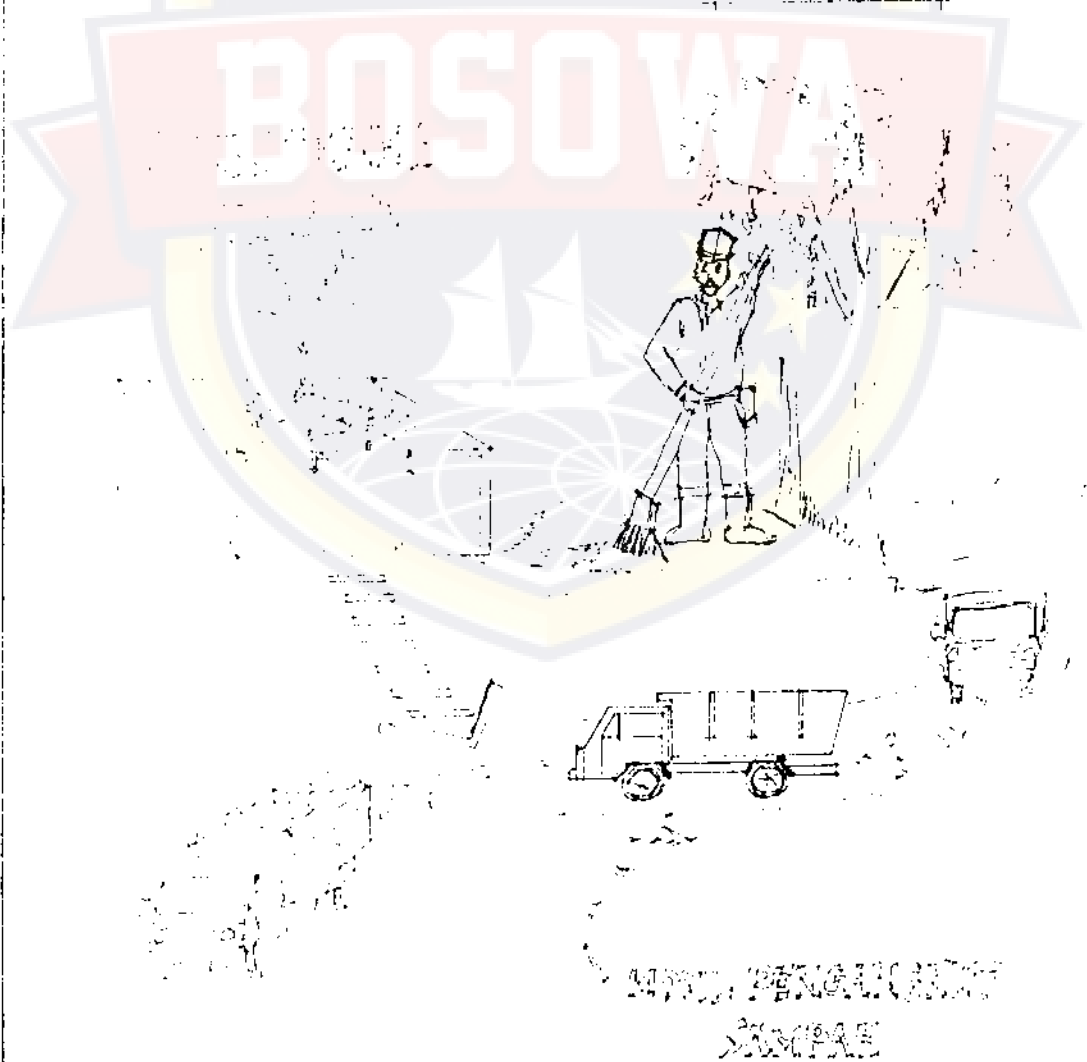
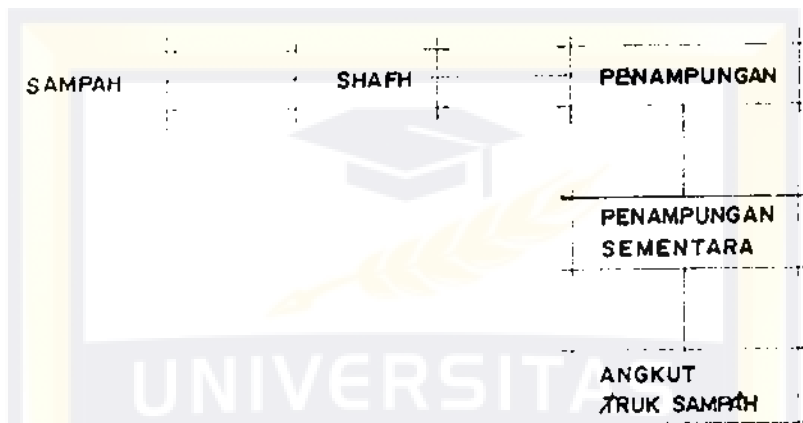
UNIVERSITAS
BOSOWA



JARINGAN LISTRIK

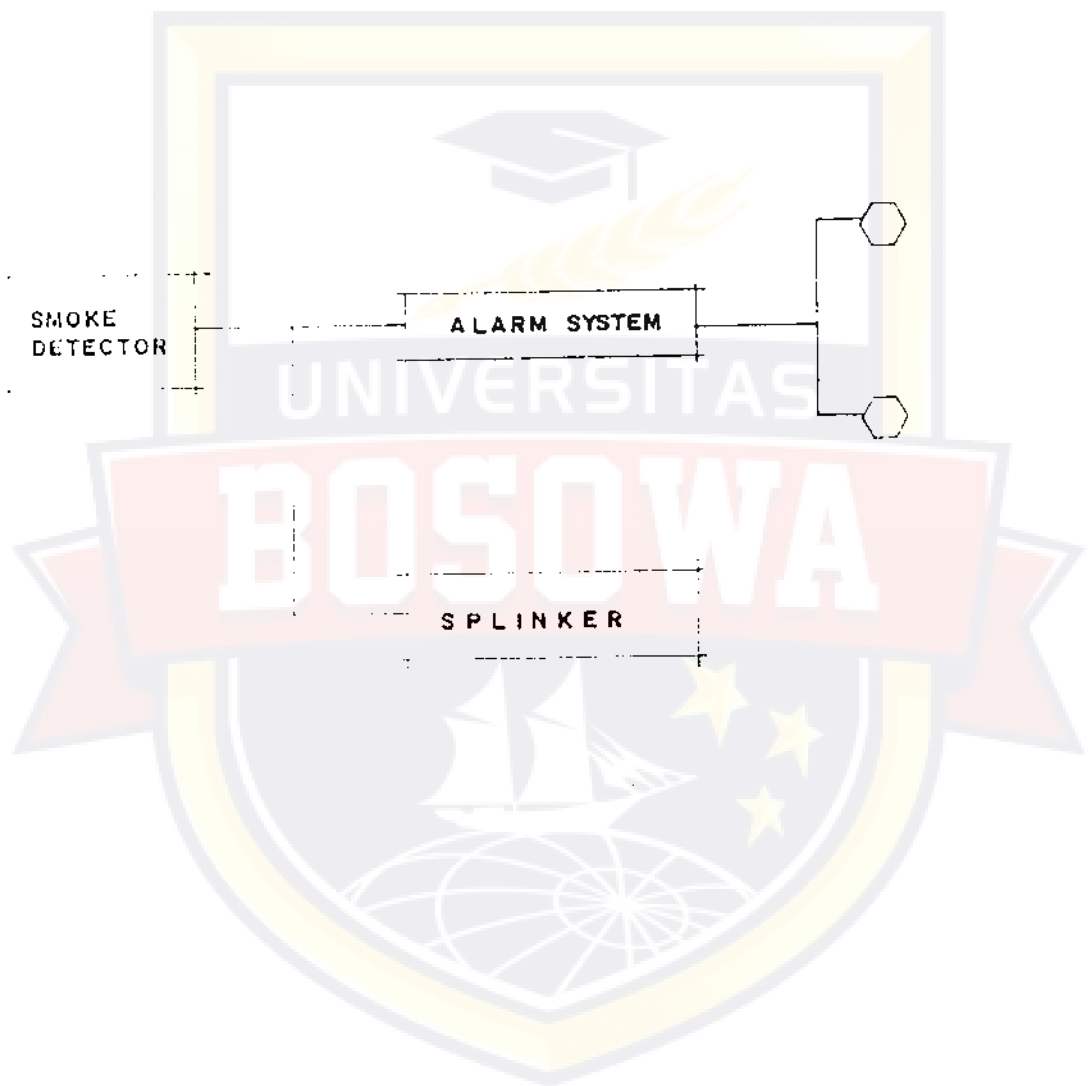


SISTEM PEMBUANGAN SAMPAH

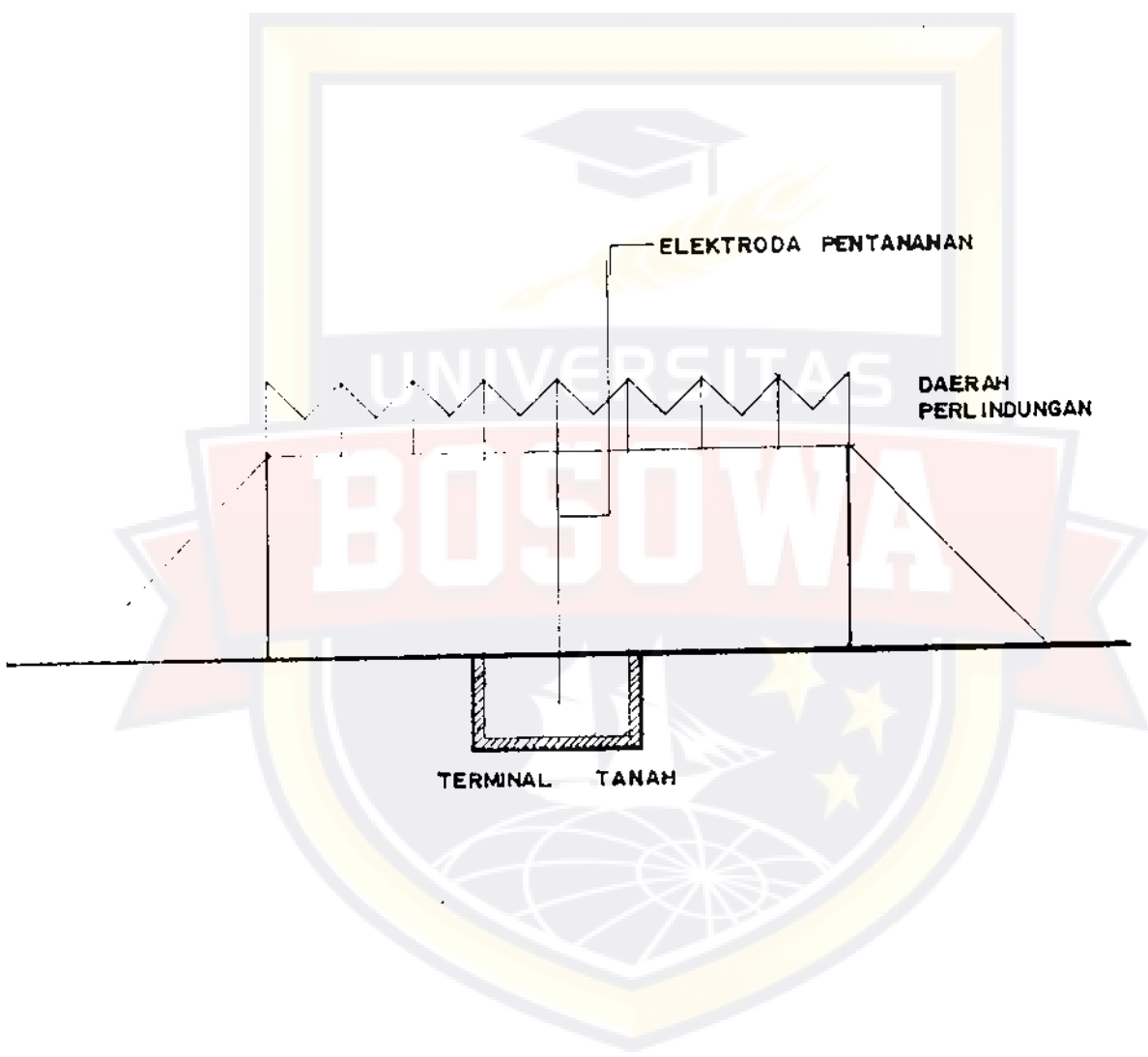


UNIVERSITAS BOSOWA
SAMPAL

PENCEGAHAN BAHAYA KEBAKARAN

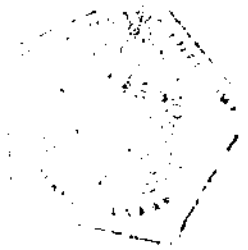


SISTEM PENANGKAL PETIR





KONSTRUKSI, Agustus 1993



APARTEMEN MENENGAH KE ATAS