

HALAMAN PENGESAHAN ACUAN PERANCANGAN

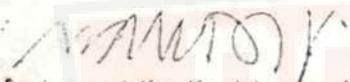
PROYEK : TUGAS SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR
JUDUL : CONDOMINIUM DI MAKASSAR
PENYUSUN : ZARGHIFAR
NOMOR STAMBUK: 46 95 043 019
PERIODE : VII SEMESTER AKHIR 2000/2001

Menyetujui :

Dosen Pembimbing

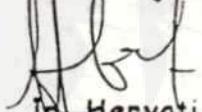
Pembimbing I

Pembimbing II


In. Baharuddin Koddeng, MSA
Nip : 130 410 660


In. Syarif Beddu
Nip : 131 570 854

Pembimbing III


In. Heryati
NIK : D45 02 19

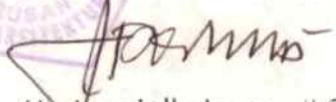


Mengetahui :

Ketua Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik

Universitas "45" Makassar


In. Hadrawi Mahmud, M.Si
Nip : 131 962 496

Kata Pengantar

Segala puji bagi Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-nya sehingga penulisan acuan perancangan ini dapat dirampungkan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan akademis guna memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas "45" Makassar.

Penulis menyadari bahwa sejak awal hingga akhir penyusunan acuan perancangan ini, tidak luput dari berbagai hambatan dan tantangan, namun semua itu dapat teratasi dengan baik, berkat ketabahan, ketekunan dan kerja keras, serta bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak sehingga penulis merasa bersyukur dan tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih terutama kepada :

- ❖ Bapak Ir. Mursyid Mustafa, Msi. Selaku Dekan Fakultas Teknik Univ. "45" beserta seluruh Stafnya.
- ❖ Bapak Ir. Hadrawi Machmud, Msi. Selaku ketua Jurusan Arsitektur beserta seluruh Stafnya.
- ❖ Bapak Ir. Baharuddin Koddeng M.SA, selaku pembimbing I.
- Bapak Ir. Syarif Beddu, selaku pembimbing II.
- Ibu Ir. Heryati, selaku pembimbing, III.



Yang dengan penuh keikhlasan dan ketulusan hati membimbing dan membantu penulisan hingga penyelesaian acuan perancangan ini.

- ❖ Pimpinan dan seluruh Staf/pengelola Condominium Kintamani di Jakarta.
- ❖ Pimpinan dan seluruh Staf/pengelola Taman Wisata Tanjung Bunga Makassar.
- ❖ Rekan-rekanku seluruh Mahasiswa Arsitektur yang telah banyak membantu selama proses penulisan.
- ❖ Khusus kepada adinda Andi Emmy Thamrin yang selama ini turut membantu dengan penuh perhatian, mendoakan serta memberi dorongan pada penulis.
- ❖ Lebih khusus lagi penulis mengucapkan kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta, serta kakanda Ilham, Eda, Rifqi, dan Adik-adikku Yani, Tia, Uppi, dan Uni atas doa restu serta bantuan moril dan material selama menempuh pendidikan.
- ❖ Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian acuan perancangan ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa Acuan perancangan ini masih jauh dari kesempurnaan, dan untuk itu

diharapkan kritikan dan saran dari para pembaca dalam penyempurnaan penulisan selanjutnya.

Semoga segala bantuan baik moril maupun materil dari semua pihak mendapat rahmat dan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT, Amin ya Robbal Alamin....

Makassar,2000

UNIVERSITAS

BOSOWA

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2. Ungkapan Masalah.....	I-3
1.3. Tujuan dan Sasaran	
Pembahasan.....	I-4
1.3.1. Tujuan Pembahasan.....	I-4
1.3.2. Sasaran Pembahasan.....	I-4
1.4. Metode dan Sistematika	
Penulisan.....	I-5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum Condominium.....	II-1
2.1.1. Pengertian Condominium.....	II-1
2.1.2. Fungsi dan tujuan	
Condominium.....	II-2
2.1.3. Jenis Condominium.....	II-3

2.2. Perkembangan Condominium di Indonesia.....	II-10
2.3. Condominium di Indonesia.....	II-14
2.4. Tinjauan Khusus Condominium.....	II-20
2.4.1. Prinsip-prinsip pelaku kegiatan pada Condominium.....	II-20
2.4.2. Sistem Sirkulasi.....	II-23
2.4.3. Persyaratan Ruang.....	II-27
2.4.4. Perkembangan Condominium di Indonesia.....	II-33

BAB III TINJAUAN TERHADAP PENGADAAN

CONDOMINIUM DI MAKASSAR

3.1. Tinjauan Umum Kota Makassar.....	III-1
3.1.1. Kondisi Fisik.....	III-1
3.1.2. Administrasi dan pemerintahan.....	III-2
3.1.3. Kondisi Sosial Masyarakat.....	III-2
3.1.4. Perkembangan Kota Makassar.....	III-4
3.2. Tinjauan Khusus Kota Makassar.....	III-13

3.2.1. Maksud dan Tujuan Pengadaan	
Condominium.....	III-13
3.2.2. Macam-Macam	
Condominium.....	III-14
3.2.3. Motivasi Pengadaan	
Condominium.....	III-15
3.2.4. Aktivitas Calon	
Penghuni.....	III-17
3.2.5. Tinjauan Pengadaan Condominium	
di Kota Makassar.....	III-18
3.2.6. Makassar Sebagai	
Lokasi Proyek.....	III-19

BAB IV KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan Umum.....	IV-1
4.2. Kesimpulan Khusus.....	IV-2

BAB V KONSEP DASAR PERANCANGAN

5.1. Dasar Pemikiran.....	V-1
5.2. Pendekatan Konsep	
Dasar Perencanaan Makro.....	V-2
5.2.1. Pendekatan Penentuan	
Lokasi.....	V-2
5.2.2. Pendekatan Penentuan	
Site.....	V-2

5.2.3. Pendekatan Tata Massa

Bangunan..... V-2

5.3. Pendekatan Konsep

Dasar Perencanaan Mikro..... V-7

5.3.1. Kegiatan, Sistem Pelayanan
dan Kebutuhan Ruang..... V-7

5.3.2. Pengelompokan Ruang..... V-11

5.3.3. Pola Hubungan Ruang..... V-16

5.3.4. Organisasi Ruang..... V-19

5.3.5. Perhitungan Besaran
Ruang..... V-215.3.6. Daftar Rekapitulasi
Besaran Ruang Bangunan..... V-265.3.7. Perhitungan Besaran
Parkir..... V-275.3.8. Penentuan Type
Unit per Lantai..... V-29

5.4. Pendekatan Konsep Data

fisik Bangunan..... V-30

5.4.1. Pemilihan Bentuk
Dasar Bangunan..... V-30

5.4.2. Penampilan Bangunan..... V-32



5.4.3. Pemilihan Sistem Struktur, Model Dan Bahan.....	V-32
5.4.4. Ketinggian Bangunan.....	V-38
5.4.5. Perlengkapan Utilitas Bangunan.....	V-39
5.4.6. Pencapaian dan Sirkulasi.....	V-50
5.4.7. Tata Ruang Dalam (interior).....	V-51
5.4.8. Tata Ruang Luar (exterior).....	V-52
5.4.9. Parkir.....	V-53

BAB VI ACUAN PERANCANGAN

6.1. Konsep Dasar Makro.....	VI-1
6.1.1. Konsep Penentuan Lokasi.....	VI-1
6.2. Konsep Dasar Mikro.....	VI-5
6.2.1. Konsep Dasar Kebutuhan Ruang.....	VI-5
6.2.2. Konsep Dasar Besaran Ruang.....	VI-5
6.3. Konsep Dasar Pola Ruang.....	VI-10

DAFTAR PUSTAKA

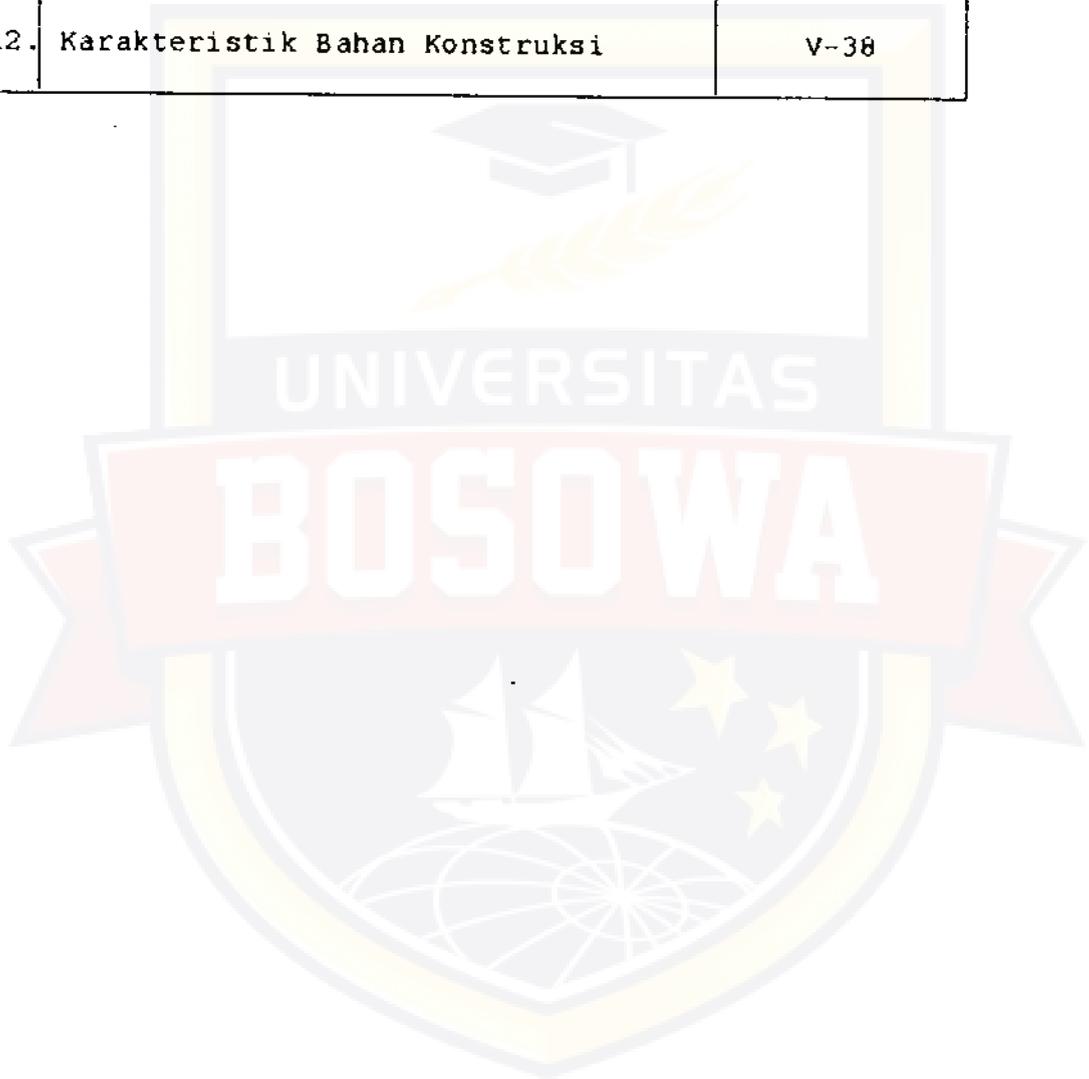
LAMPIRAN - LAMPIRAN



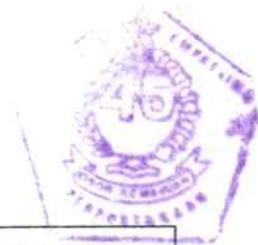
DAFTAR TABEL

No.	Tabel	Halaman
1.	Standar Luas Tiap Type Unit Condominium	II-22
2.	Standar Luas Tiap Type Unit	II-22
3.	Condominium di Jakarta	II-22
4.	Jumlah Penduduk dan Luas Wilayah per kecamatan	III-3
5.	Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur	III-3
6.	Luas dan Banyaknya Penduduk dan Kepadatan Menurut Kecamatan di Kota Makassar Tahun 1998	III-6
7.	Daftar Tenaga Kerja Golongan Menengah Keatas di Makassar (Sasaran penghuni Condominium)	III-10
8.	Presentase Peningkatan Tenaga Kerja Golongan Menengah Keatas di Makassar	III-10
9.	Perhitungan Besaran Ruang Untuk Fasilitas Condominium	V-22
10.	Rekapitulasi Besaran Ruang Untuk Fasilitas Condominium	V-26

No.	Tabel	Halaman
11.	Besaran Program Ruang Hunian	V-28
12.	Karakteristik Bahan Konstruksi	V-38



DAFTAR GAMBAR DAN SKEMA



No.	Nama	Halaman
1.	Pola Hubungan Ruang Publik	V-16
2.	Pola Hubungan Ruang Private	V-17
3.	Pola Hubungan Ruang Service	V-18
4.	Skema Organisasi Ruang Gerak Peghuni Condominium	V-19
5.	Skema Organisasi back of the house (service)	V-20
6.	Skema Organisasi Function Room	V-20
7.	Massa Bangunan Distribusi Terlepas	V-31
8.	Massa Bangunan Distribusi Selasar	V-31
9.	Massa Bangunan Mengisolir Ruang Terbuka dan Massa Tertutup	V-32
10.	Pembagian Fungsi Wilayah Kota	VI-1a
11.	Peta BWK (Bagian Wilayah Kota)	VI-1b
12.	Rencana Site Condominium	VI-1c

TUGAS AKHIR :
CONDOMINIUM DI MAKASSAR

UNIVERSITAS

BOSOWA

BAB I
PENDAHULUAN

ZARGHIFAR, 45 95 043 019

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan di Indonesia dewasa ini semakin pesat dirasakan peningkatannya dalam berbagai sektor, diantaranya pada sektor perdagangan, perindustrian. Peningkatan ini menunjukkan suatu dampak yang cerah untuk mengembangkan bidang perekonomian dalam pembiayaan pembangunan, hal ini diupayakan dan terus digalakkan oleh pemerintah dalam usaha untuk mencapai kebijakan-kebijakan khususnya pada penanaman modal asing maupun penanaman modal dalam negeri. Dari hal tersebut maka pihak swasta pun perlu diberikan kesempatan untuk berpartisipasi dalam pembangunan.

Dalam usaha pemerataan pembangunan, maka Kota Makassar sebagai pusat pengembangan pembangunan di kawasan timur Indonesia semakin dirasakan peningkatan perekonomian tersebut. Seiring dengan peningkatan perekonomian di daerah ini maka semakin dituntut pula akan penyediaan berbagai sarana, khususnya sarana hunian yang layak dan memadai, lebih utama sebagian bentuk perumahan

secara layak dan lebih nyaman yang akan diperuntukkan kepada masyarakat yang membutuhkannya.

Kebutuhan perumahan tersebut dipertimbangkan mengingat latar belakang arus pendapatan maupun penduduk asli yang terus bertambah, hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kebutuhan perumahan yang semakin meningkat yang akan diperuntukkan bagi type perumahan multi keluarga atau condominium. Kecenderungan yang tak terelakkan ini mengandung suatu tantangan bagi para arsitek untuk berbuat lebih layak dari pada sekedar mempersoalkan kebutuhan statistik saja. Maka dengan ini harus mencari dan mengidentifikasi serta memecahkan masalah-masalah tentang type bangunan multi keluarga sebagai suatu alternatif yang menarik dari pada mendirikan bangunan-bangunan hunian secara tunggal.

Di Kota Makassar, penggunaan tanah sudah perlu mendapat perhatian, hal ini untuk mencegah laju pengembangan secara horisontal (meluas) yang dapat menyebabkan konsekwensi bagi pemerintah dengan tuntutan penyediaan sarana dan prasarana, utamanya masalah pencapaian fasilitas pelengkap



lain ke pusat-pusat lingkungan yang telah tersedia.

Salah satu usaha untuk mengimbangi hal tersebut adalah pengembangan secara vertikal khususnya untuk lingkungan unit hunian dengan berbagai fasilitas pelengkap lainnya.

1.2. Ungkapan Masalah

Permasalahan yang timbul pada bangunan Condominium adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana menentukan lokasi bangunan condominium pada kawasan sentral bisnis sehingga antara fungsi bangunan saling mendukung satu dengan yang lainnya.
- b. Bagaimana menentukan besaran ruang Condominium yang sesuai dengan aktifitas kegiatan yang di wadahnya.
- c. Bagaimana sistem utilitas, kegiatan dan sistem struktur bangunan Condominium.

1.3. Tujuan dan Sasaran Pembahasan

1.3.1. Tujuan Pembahasan

Menyusun acuan perancangan Ccondominium yang terletak di pusat kegiatan sentral bisnis di Makassar sebagai fasilitas yang menunjang kelancaran kegiatan ekonomi dan dapat diterapkan sebagai dasar desain fisik.

1.3.2. Sasaran pembahasan

Menciptakan kapasitas tampung dan pelayanan hunian berdasarkan prediksi jumlah tenaga kerja lokal, nasional serta asing agar dapat menghasilkan sebuah perencanaan condominium yang terletak pada kawasan sentral bisnis dan mampu mengembangkan hubungan yang saling menunjang guna meningkatkan pelayanan jasa hunian pada konsumen.

1.4. Metode dan Sistematika Penulisan

1.4.1. Metode Penulisan

- a. Studi letaratur yang menunjang penulisan ini.
- b. Metode analisa sintesa dimana hasil-hasil studi banding yang menyangkut pemukiman hasil-hasil studi mengenai kawasan sentral bisnis di Makassar, serta studi-studi lain yang berkenaan dengan pengembangan kawasan bisnis di Makassar. Di analisa dengan menggunakan standar-standar dan norma-norma ruang yang sesuai dengan data arsitek, time sever for building type sehingga akhirnya dapat disusun program perencanaan untuk mendapatkan konsep lokasi dan tapak, jenis-jenis kegiatan yang diwadahi, besaran ruang dan kemudian dapat ditransformasikan keperancangan fisik.

1.4.2. Sistematika Penulisan

Penulisan dilakukan secara sistimatis dengan tahapan sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan, mengemukakan: latar belakang, ungkapan masalah, tujuan dan sasaran pembahasan, metode dan sistimatika penulisan

BAB II : Tinjauan Pustaka, mengemukakan :

- a. Tinjauan umum condominium
- b. Tinjauan khusus condominium

BAB III: Tinjauan Terhadap Pengadaan Condominium di Makassar, mengemukakan: Tinjauan Umum kota Makassar dan Tinjauan Khusus Kota Makassar.

BAB IV : Kesimpulan

BAB V : Acuan Dasar Perancangan, mengemukakan : Dasar Pemikiran, pendekatan konsep dasar perencanaan makro dan mikro serta pendekatan konsep tata fisik bangunan.

BAB VI : Acuan perancangan mengemukakan : Konsep dasar makro dan konsep dasar mikro.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

**TUGAS AKHIR :
CONDOMINIUM DI MAKASSAR**



**BAB II
TINJAUAN PUSTAKA**

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Condominium

2.1.1. Pengertian Condominium

Pengertian dasar condominium adalah mengacu pada satu unit dan kemudian berkembang dengan mengaitkan condominium terhadap bangunannya.¹⁾

- Condominium memiliki pengertian :
Kamar atau beberapa kamar (ruangan) yang di peruntukkan sebagai tempat tinggal, terdapat didalamnya suatu bangunan yang biasanya mempunyai kamar dan ruangan-ruangan lain.²⁾
- Apartemen memiliki pengertian :
Suatu bangunan yang terdiri dari tiga atau lebih unit hunian didalamnya merupakan suatu kehidupan bersama dalam lingkungan yang terbatas.³⁾

1) Fred Lawson, (1979), *Hotel, Motel and Condominium*, Channers Book International, Massachusetts

2) Poerwadarmita, W.J.S, *Kamus Bahasa Indonesia*, Yogyakarta; Balai Pustaka, 1976, hal. 53

3) Szolter, *The American People Inc. New York*, 1962, 68

- Rumah susun memiliki pengertian :
Suatu unit hunian sederhana yang terdiri dari beberapa unit hunian yang mempunyai hubungan satu dengan lainnya.⁴⁾

2.1.2. Fungsi dan Tujuan Condominium

a. Fungsi Bangunan

Dengan adanya bangunan condominium di Makassar yang dapat meningkatkan kualitas lingkungan ditinjau dari kedudukan Makassar sebagai kota metropolitan di kawasan Indonesia Timur.

Bangunan condominium ini merupakan salah satu bangunan hunian yang representatif dengan sistem kontrak berjangka yang praktis, relatif lebih ringan bila dibandingkan mengontrak sebuah rumah dengan fasilitas sama, yang perencanaannya selalu dikaitkan dengan efektifitas dan efisiensi yang menyeluruh menyangkut kepentingannya.

b. Tujuan Condominium

Salah satu tujuan dari pembangunan condominium ini adalah membantu

4) Heciler, The American People Inc. New York, 1962, 68

pemerintah daerah dalam hal pengadaan pemukiman yang layak bagi warga negara (tenaga kerja) baik itu kalangan swasta, negeri maupun asing yang berada di lingkungan Kotamadya Makassar, serta dapat memberikan jaminan keamanan dan penyediaan lingkungan tempat tinggal yang sehat dan baik.

Dalam hal ini pembangunan condominium ditujukan untuk mengantisipasi terhadap per-kembangan perekonomian di Makassar serta penanggulangan terhadap harga tanah yang semakin meningkat dan sebagai salah satu usaha untuk mengoptimalkan lahan yang sempit. Dalam hal ini condominium juga mempunyai nilai ekonomi/ investasi yang tinggi.

2.1.3. Jenis Condominium

a. Berdasarkan peruntukan terdiri dari :⁵⁾

1. Condominium milik jawatan instansi pemerintah.

5) Samuel Paul, *Condominium Their Design and Development*, New York, 1976

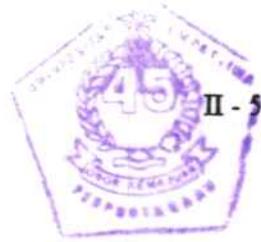
Condominium yang dibangun oleh instansi pemerintah dan direncanakan untuk memberikan fasilitas hunian bagi karyawannya. Standar perencanaan ditentukan berdasarkan anggaran biaya yang disediakan dan golongan atau status sosial karyawannya.

2. Condominium milik instansi swasta

Condominium yang dibangun oleh badan usaha swasta yang disediakan sebagai fasilitas hunian bagi karyawannya, di mana standar perencanaan yang ekonomis dengan fasilitas minimal.

3. Condominium untuk disewakan

Condominium yang dibangun dan diusahakan oleh badan usaha swasta yang bekerja sama dengan pemerintah dengan tujuan mendapatkan keuntungan dari tiap hunian yang disewakan. Pengelolaan bangunan tetap dilakukan



dan menjadi tanggung jawab pemilik dan pengelola.

4. Condominium untuk dijual

Condominium yang dalam pemilikan dan pengelolaan bangunan menjadi tanggung jawab penghuni. Untuk condominium baik untuk disewakan maupun dijual, standar perencanaan tergantung pada type golongan konsumen yang terdiri atas golongan masyarakat berpendapatan menengah dan masyarakat berpendapatan tinggi.

b. Berdasarkan Sistem Kepemilikan

1. Sistem sewa (Rented Project)

a. Penghuni membayar sewa kepada pemilik atau pengelola bangunan sesuai dengan perjanjian dalam jangka waktu tertentu.

b. Sewa Beli, uang sewa berlaku sebagai angsuran pembelian, sehingga bila angsuran tersebut

telah memenuhi harga yang telah ditetapkan, maka unit hunian tersebut dapat menjadi milik penghuni, namun pengelolaan bangunan tetap dilaksanakan oleh pemilik/pengelola.

c. Sewa - Kontrak, penghuni membayar uang sewa sesuai dengan perjanjian yang berlaku, biasanya masa kontrak antara 1-3 tahun dan setelah itu dapat dilakukan kembali perjanjian baru sesuai dengan kesepakatan bersama.

2. Sistem Kooperatif (Cooperative)

Pada sistem ini, penghuni menjadi anggota suatu koperasi penghuni yang secara formal diberi hak untuk menempati condominium dan disertai fasilitas yang lengkap dan memadai. Sistem ini bertujuan tidak untuk mencari keuntungan.

c. Berdasarkan Ketinggian Bangunan

Berdasarkan ketinggian dan jumlah bangunan Condominium dapat dibedakan menjadi :⁶⁾

1. Condominium Bertingkat Rendah (Low-Rise Condominium)

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

2. Condominium Bertingkat sedang (Medium-Rise Condominium)

Tipe condominium dengan ketinggian bangunan 6 - 12 lantai.

3. Condominium Bertingkat Tinggi (High-Rise Condominium)

Tipe condominium dengan ketinggian bangunan lebih dari 13 sampai 40 lantai.

6) Samuel Paul, *Condominium Their Design and Development*, New York, 1976, 46

d. Berdasarkan Sistem Coridor

1. Koridor tunggal (Single loded corridor)

Letak koridor berbeda dengan pada salah satu sisi bangunan condominium, 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.

2. Koridor ganda (Double loded corridor)

Koridor berada ditengah atau diantara unit hunian atau koridor diletakkan pada masing-masing sisi bangunan untuk penggunaan koridor diletakkan diantara unit-unit harian, keuntungan yang diperoleh adalah jumlah lantai bangunan dapat dirancang semaksimal mungkin dan suasana antara penghuni

didalam 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.

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

Koridor berada pada tiap tepi bangunan. Keuntungan yang diperoleh adalah ventilasi dan pencahayaan tiap-tiap unit terpenuhi secara maksimal namun kerugian suasana menjadi kurang akrab karena masing-masing unit menghadap kekoridor yang berbeda.



4. Koridor terpusat di tengah-tengah bangunan pada sistem point blok.

Keuntungan dari sistem ini memudahkan para penghuni untuk bersosialisasi sehingga menambah keakraban penghuni.

e. Berdasarkan jumlah ruang pada masing-masing unit hunian

Berdasarkan jumlah ruang tidur pada tiap hunian condominium dibedakan atas :

1. Condominium dengan 2 ruang tidur (2 bedroom type).
2. Condominium dengan 3 ruang tidur (3 bedroom type).
3. Condominium dengan 4 ruang tidur (4 bedroom type).

2.2. Perkembangan Condominium di Indonesia

Perkembangan kota Kebayoran Baru pada tahun lima puluhan dimana dirasakan Jakarta sempit pada dekade tersebut, dimulai pemikiran pembangunan rumah bertingkat di Indonesia. Dikala itu kehadirannya lebih dikenal dengan nama Flat Departement Luar Negeri dan kemudian flat lain

terkenal kepolisian (PTKI) di Kebayoran Baru, untuk kepentingan perumahan dinas. Flat lain terletak dijalan 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 dirasakan semakin sulitnya mencari tanah dipusat 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 dipromosikan dikota-kota besar, yang diharapkan masyarakat 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 dengan 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 Condominium) 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 (di kutip : Majalah Konstruksi Edisi Januari, 1994). Waktu itu membahas materi mengenai aspek Sosio-Psikologis perkotaan, Perencanaan pembangunan Apartemen kelas atas yang ditinjau dari sisi pengusaha, perencanaan sosial komunitas Apartemen di Indonesia.

Secara ringkas Manpera Akbar Tanjung menyatakan bahwa perkembangan kota yang pesat, makin berkurangnya lahan perkotaan yang biasa 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 kelokasi pemukiman mewah maupun sederhana. Khususnya bagi penduduk kelas menengah atas, yaitu seorang berpenghasilan perbulan Rp. 3 Juta keatas (diperkirakan dapat menyisihkan Rp. 1 juta perbulan untuk keperluan perumahan), dapat memilih untuk tinggal dirumah susun kelas menengah atas yang berlokasi dipusat kota.

Saat ini pembangunan rumah susun, condominium atau apartemen telah meningkat. Utamanya untuk condominium atau apartemen untuk kalangan menengah atas memberi cukup banyak keuntungan, antara lain praktis dan efisien, karena lokasi berada dekat dengan tempat kerja dengan, tempat belanja. Tinggal di condominium maupun apartemen yang lantainya tinggi, dapat dilihat 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 condominium atau apartemen.

2.3. Condominium di Indonesia

a. Kintamani Condominium

Kintamani Condominium berlokasi diantara jalan prapanca letak bangunan sangat mendukung karena kurang lebih 800 meter dari jalan utama (jalan prapanca) sehingga disepanjang jalan masuk terdapat penataan landscape taman menuju condominium baik itu pintu, dinding, pagar dan jalan setapak dari bangunan ini berciri khas daerah Bali.

Kintamani Condominium terdiri atas 4 tower yang masing-masing ketinggian 16, lantai dasar dimanfaatkan sebagai area parkir.

Sarana transportasi vertikal pada setiap tower dialyani dengan 2 lift dan dibantu oleh 2 buah tangga darurat yang sifatnya tweek jadi

jumlah lift yang digunakan untuk keseluruhan tower adalah unit lift. Yang mulai dioperasikan pada lantai 1 hingga lantai 16.

b. 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 Court Condominium (MDCD) 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 Condominium sama, memiliki 5 tipe yaitu 140 m² sebanyak 28 unit, tipe 150 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 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 bagi mereka yang segan turun pesan makanan kebawah atau bila ada tamu.

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

c. Garden Tower Surabaya

Bangunan apartemen dan entertainment Garden Tower Surabaya dijangung kota Surabaya di jalan Embong 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 center dan blok tower 21 lantai yang akan difungsikan sebagai apartemen.

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

Blok podium bangunan Garden Tower, dengan luas lantai seluruhnya kurang lebih 20,250 m², yang terjadi dalam 6 lantai dimana 5 lantai efektif ruang pameran, dan 3 buat studio sinepleks, pada lantai 3 dibuat area ice skating. Pada lantai 1 terdapat mezzanine level yang difungsikan sebagai diskotik.

Tower 21 lantai diatas blok podium dengan luas lantai sekitar 22.950 m² direncanakan sebagai apartemen dan lantai 26 sebagai ruang mekanikal. Ruang-ruang service 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 eskalator 6 podium bersama dengan 10 buah eskalator dan sebuah tangga menghubungkan lantai 1 dengan mezzanine dari arah entrance apartemen.

Transportasi 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.

d. 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 basement.

Sistem sirkulasi pada masing-masing hunian, pintu masuk dapat dicapai melalui alternatif yaitu 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 6 unit diantaranya tipe penthouse dengan 4 kamar tidur. Sedangkan tipe standart yang dirancang 2 dan 3 kamar tidur di mana luas bervariasi dari 127 m² lokasinya strategis, dapat dijangkau dari arah manapun. Hanya beberapa menit menuju central business district (CBD) segitiga emas, serta dekat dengan gerbang tol "A seep to everywhere".

Fasilitas yang ada diantaranya kolam renang dewasa dan anak, pool bar, children's play-ground, tennis court, gymnasium/fitnes centre, sarana pria dan wanita, locker roms dan showers, convenientstore, laundry service.

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 condominium.



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 Condominium

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

Business lounge, nerbeque, 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.

2.4. Tinjauan Khusus Condominium

2.4.1. Prinsip-prinsip Pelaku Kegiatan pada Condominium

a. Pelaku dan kegiatan pada Condominium

Pelaku aktivitas utama pada bangunan condominium 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.

1. Berdasarkan Standar

Tabel 1 : Standar Luas Tiap Tipe Unit Condominium

Tipe Unit	Luas Unit
Satu Ruang Tidur	61 m ²
Dua Ruang Tidur	89 m ²
Tiga Ruang Tidur	117 m ²

Sumber : Studi Banding Condominium di Jakarta, 1999

Tabel 2 : Standar Luas Tiap Tipe Unit

Tipe Unit	Luas Unit
Satu Ruang Tidur	92-160 m ²
Dua Ruang Tidur	120-122 m ²

Sumber : Studi Banding Condominium di Jakarta, 1999

2. Berdasarkan Studi Kasus Condominium di Jakarta

Tabel 3 : Condominium di Jakarta

No	Condominium	Luas Unit 1 Kamar Tidur	Luas Unit 2 Kamar Tidur	Luas Unit 3 Kamar Tidur
1	Madga Dua Condominium	81 - 92 m ²	131 - 125 m ²	149 - 159 m ²
2	Kintamani Condominium	85 - 103 m ²	148 m ²	187 m ²
3	Beverly Tower Condominium	107 m ²	140 m ²	173 - 213 m ²

Sumber : Studi Banding Condominium di Jakarta, 1999

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

- a) Luas unit satu kamar tidur = 100 m²
- b) Luas unit dua kamar tidur = 137 m²
- c) Luas unit tiga kamar tidur = 186 m²

2.4.2. 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 berinteraksi dengan pola-pola layout 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.
- b. Sistem sirkulasi horizontal yang menghubungkan setiap daerah atau zone dalam suatu lantai.

Sistem sirkulasi horizontal sebagai fasilitas penghubung/selasar bagi unit-

Unit fungsi dalam bangunan condominium dapat bervariasi pada beberapa pola bentuk, tergantung dari sistem peruangan yang diinginkan. Alternatif bentuk/pola sistem adalah sebagai berikut :

a. Sistem sirkulasi horizontal

1) Selasar satu ruang

a) Dapat digunakan pada sistem peruangan terbuka atau tertutup.

b) Sirkulasi udara, sinar matahari yang masuk sangat baik.

c) Jarak pencapaian kemasing-masing unit hunian tidak sama.

d) Dari segi pemanfaatan ruang kurang efesian.

2) Selasar dua ruang

a) Dapat digunakan pada sistem peruangan terbuka dan tertutup.

b) Sirkulasi udara dan sinar matahari yang masuk cukup baik.

c) Jarak pencapaian ke masing-masing unit hunian tidak sama.



UNIVERSITAS

BORNEO

d) Dari segi pemanfaatan ruang lebih efisien karena berfungsi pada kedua sisinya.

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

2.4.3. Persyaratan Ruang

Satu ruang mampu berfungsi baik melayani segala aktivitas yang berlangsung didalamnya. Untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan dalam penggunaan bangunan tersebut maka ruang dalam dilengkapi dengan sistem environment. Sistem 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 :



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 atau tertutup.

b) Dapat melayani dengan baik karena mudah terlihat.

2) Sirkulasi tak langsung

a) Dapat digunakan pada ruangan terbuka dan tertutup.

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

- 1) Pemanfaatan level dan overstek.
- 2) Penjaringan matahari dengan sunscreen dan kaca anti ultra violet.
- 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) Lavatory wanita | : 1/10 - 1/5 | luas Lantai |
| 4) Kantor persiapan | : 1/10 - 1/6 | luas Lantai |
| 5) Gudang | : 1/10 - 11/5 | luas Lantai |

(Sumber data : Buku Fisika Bangunan, cetakan ketiga, 1998)

c) Sinar matahari tak langsung

(1) Matahari pagi maksimum pada sudut kemiringan 45°

(2) Matahari sore dihindari sampai 35°

(3) 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 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 diisyaratkan adalah :

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

(sumber data : Buku fisika bangunan, cetakan ketiga 1988)

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
 - Maks = (21 detik)
- 5) Curah hujan
 - rata-rata = (268 mm/tahun)

6) Udara bersih

cup/ft/org - 20 - 30

*(sumber data : Buku fisika bangunan,
cetakan ketiga 1988)*

c. Accoustic

Perencanaan ini dimaksudkan untuk mendapatkan nilai kenikmatan didalam, ruangan, sebab sumber bunyi yang ada didalam bangunan merupakan salah satu potensi gangguan didalam 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 dari 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 suara yang dianggap perlu.

d. Penampilan bangunan

Penampilan fisik bangunan disesuaikan dengan karakter dan spesifikasi dari gedung condominium 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 luar bangunan dalam lingkup kompleks 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 lainnya.

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 alat penunjang tampilan eksterior bangunan.

c) Memenuhi persyaratan jarak antara bangunan yang menunjang.

1) Penghawaan dan pencahayaan yang baik.

2) Pencegahan gangguan polusi suara dari luar.

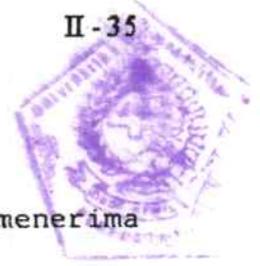
3) Flow umum tidak mengganggu pola kegiatan ruang yang lainnya.

2.4.4. Perkembangan Condominium di Indonesia

Perkembangan kota Kebayoran Baru pada tahun lima puluhan dimana dirasakan Jakarta

sempit pada dekade tersebut, dimulai pemikiran pembangunan rumah bertingkat di Indonesia. Dikala itu kehadirannya lebih dikenal dengan nama Flat Departement 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 dirasakan semakin sulitnya mencari tanah dipusat 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 dikota-kota besar,



yang diharapkan masyarakat 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 dengan 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 Condominium) 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 Waktu itu membahas materi mengenai aspek Sosio-Psikologis perkotaan, Perencanaan pembangunan Apartemen kelas atas yang ditinjau dari sisi pengusaha, perencanaan sosial komunitas Apartemen di Indonesia.

Secara ringkas Manpera Akbar Tanjung menyatakan bahwa perkembangan kota yang pesat, makin berkurangnya lahan perkotaan yang biasa 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 kelokasi pemukiman mewah maupun sederhana. Khususnya bagi penduduk kelas menengah atas, yaitu seorang berpenghasilan perbulan Rp. 3 Juta

keatas (diperkirakan dapat menyisihkan Rp. 1 juta perbulan untuk keperluan perumahan), dapat memilih untuk tinggal dirumah susun kelas menengah atas yang berlokasi dipusat kota.

Saat ini pembangunan rumah susun, condominium atau apartemen telah menjamur. Utamanya untuk condominium atau apartemen untuk kalangan menengah atas memberi cukup banyak keuntungan, antara lain praktis dan efisien, karena lokasi berada dekat dengan tempat kerja dengan tempat kerja, tempat belanja. Tinggal di condominium maupun apartemen yang lantainya tingi, dapat dilihat 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 condominium atau apartemen.

TUGAS AKHIR :
CONDOMINIUM DI MAKASSAR



BAB III
TINJAUAN TERHADAP
PENGADAAN
CONDOMINIUM DI
MAKASSAR

BAB III
TINJAUAN TERHADAP PENGADAAN CONDOMINIUM
DI MAKASSAR

3.1. Tinjauan Umum Kota Makassar

Makassar sebagai Ibukota Propinsi Sulawesi Selatan mempunyai fungsi dan peranan sebagai pusat kegiatan pemerintahan, perdagangan, industri, pendidikan, kebudayaan, kesehatan, dan rekreasi serta pariwisata.

3.1.1. Kondisi Fisik

Luas wilayah Kota Makassar adalah 175,77 Km² dengan kondisi permukaan umumnya rata. Ketinggian dari permukaan air laut antara 0-25 m dan berada pada posisi 119° 24" 17' 38" Bujur Timur dan 50 B' 6' 19" Lintang Selatan dengan kelembaban udara berkisar antar 73% sampai 93 %. Temperatur udara rata-rata berkisar antara 25°-32° C dengan kecepatan angin antara 2-4 knot/jam dan penyinaran matahari rata-rata 68,5 %.

3.1.2. Administrasi dan Pemerintahan

Secara administratif Kota Makassar terbagi dalam 11 kecamatan defenitif dan 3 kecamatan perwakilan yang terdiri dari 142 kelurahan.

Wilayah Kota Makassar berbatasan dengan 3 kabupaten dan 1 selat, yaitu :

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Pangkajene
Kepulauan
- b. Sebelah Timur : Kabupaten Maros
- c. Sebelah Selatan : Kabupaten Gowa
- d. Sebelah Barat : Selat Makassar

3.1.3. Kondisi Sosial Masyarakat

Penduduk Kota Makassar tahun 1998 tercatat sekitar 1.168.515 jiwa yang terdiri dari 579.492 jiwa laki-laki dan 590.573 jiwa perempuan dengan laju pertambahan penduduk sekitar 2,727. pada periode 1997-1998. Penyebaran penduduk Kota Makassar ditinjau menurut Kecamatan menunjukkan bahwa penduduk masih terkonsentrasi pada Wilayah Kecamatan Tamalate, yaitu sebanyak 261.970 jiwa atau

sekitar 22,42 % dan total jumlah penduduk, disusul Kecamatan Panakukang sebanyak 197.803 jiwa atau sekitar 16,95 % dari jumlah penduduk.

Tabél 4 : Jumlah Penduduk dan Luas Wilayah Per Kecamatan

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah
1.	Ujung Pandang	42.124 Jiwa	2,63 km ²
2.	Wajo	49.572 Jiwa	1,99 km ²
3.	Mariso	67.727 Jiwa	12,235 km ²
4.	Mamajang	60.427 Jiwa	2,15 km ²
5.	Makassar	112.707 Jiwa	2,52 km ²
6.	Bontoala	75.866 Jiwa	2,10 km ²
7.	Ujung Tanah	51.138 Jiwa	5,94 km ²
8.	Tallo	134.211 Jiwa	5,83 km ²
9.	Panakukang	197.809 Jiwa	41,19 km ²
10.	Biringkanaya	94.962 Jiwa	80,06 km ²
11.	Tamalate	261.970 Jiwa	29,44 km ²
J u m l a h		1.168.515 Jiwa	175.77 km ²

Sumber : Statistik, 1998, Ujung Pandang dalam angka.

Tabel 5 : Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur

Kelompok Umur (tahun)	Laki-laki (jiwa)	Perempuan (jiwa)	Jumlah (jiwa)
0 - 4	56.560	50.736	107.296
5 - 9	54.964	46.200	101.164
10 - 14	56.252	54.572	110.824
15 - 19	70.868	77.000	147.866
20 - 24	74.144	80.892	155.026

25	-	29	55.188	67.565	122.752
30	-	34	38.752	40.208	76.960
35	-	39	36.988	39.312	76.200
40	-	45	30.266	34.804	65.072
46	-	49	23.966	26.208	50.204
50	-	54	22.932	19.964	42.696
55	-	59	15.624	14.644	30.268
60		Keatas	26.768	36.612	65.380
Jumlah					1.168.360

Sumber : Statistik, 1998, Ujung Pandang dalam angka.

3.1.4. Perkembangan Kota Makassar

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 Makassar menurut konsep "Mono Concentric City" diarahkan agar kota Makassar 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 direvisi 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) Kota Makassar 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 Kota Makassar selama tiga tahun terakhir terus mengalami peningkatan pertumbuhan penduduk dengan nilai rata-rata sebesar 2,00 persen pertahun (Kantor Statistik, Registrasi Penduduk Kota Makassar, 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 Kota Makassar 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 diseluruh Kecamatan.

Tabel 6 : Luas dan Banyaknya Penduduk dan Kepadatan Menurut Kecamatan di Kota Makassar 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
Ujung Pandang	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
Panakukkang	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 Ujung
Pandang 1998*

b. Lahan untuk pembangunan

Kebutuhan akan tanah atau pembangunan baik perumahan, fasilitas umum, prasarana maupun kebutuhan lainnya di kota Makassar 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 ketentuan 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 konsentrasi-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 di kota Makassar, kurang lebih 25 % kebutuhan saja yang dapat dilayani oleh sektor-sektor formal yakni real estate, perumnas, BTN. Sedangkan selebihnya didasarkan pada kemauan pengadaan secara perorangan.

Kurang akan hunian yang strategis juga didasarkan oleh penduduk

asing yang tinggal di kota Makassar. Untuk mengatasi masalah perumahan tersebut, maka pemerintah daerah kota Makassar membuat pemecahan yakni untuk pinggiran kota untuk pembangunan perumahan murah dengan pengembangan kearah timur dan selatan yakni Kecamatan Panakukkang dan Tamalate. Sedangkan untuk daerah pusat kota dengan pembangunan kearah vertikal untuk golongan menengah keatas.

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 Makassar semakin meningkat disegala bidang.

Tabel 7 : Daftar Tenaga Kerja Golongan Menengah Keatas di Makassar (Sasaran Penghuni Condominium di Makassar)

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 : *Departemen Tenaga Kerja Sulawesi Selatan, 2000*

Tabel 8 : Presentase Peningkatan Tenaga Kerja Golongan Menengah Keatas di Makassar.

No.	Jenis Pekerjaan	Peningkatan (%)
1.	Tenaga Profesional	3,70 %
2.	Pengusaha	1,30 %
3.	Pegawai Negeri Gol. IV	1,05 %
4.	Tenaga Kerja Asing	4,05 %

Sumber data : *Departemen Tenaga Kerja Sulawesi Selatan, 2000*

a. Tenaga Profesional yang menjadi sasaran penghuni Condominium di Makassar :

$$1,00 \% \times 33,992 \text{ jiwa} = 340 \text{ jiwa (kk)}$$

b. Pengusaha yang menjadi sasaran penghuni Condominium di Makassar :

$$1,00 \% \times 23,794 \text{ jiwa} = 238 \text{ jiwa (kk)}$$

c. Pegawai Negeri Golongan IV yang menjadi sasaran penghuni Condominium di Makassar :

$$0,5 \% \times 1,315 \text{ jiwa} = 7 \text{ jiwa (kk)}$$

d. Tenaga Kerja Asing yang menjadi sasaran.

penghuni Condominium di Makassar :

$$95 \% \times 1,871 \text{ jiwa} = 1777 \text{ jiwa (kk)}$$

Untuk prediksi tahun 2010, jumlah penghuni

Condominium yang dibutuhkan digunakan rumus :

$$A + ((2010 - 1998) \times B \times A)$$

(Sumber : Skripsi Mahasiswa Fak. Teknik
Arsitektur tahun 2000 Universitas "45"
Makassar)

Dimana :

A : Jumlah sasaran penghuni tahun sekarang
(2000)

B : Jumlah prosentase kenaikan/laju penduduk

- Tenaga professional sebanyak 340 kk

$$= 340 + ((2010 - 1998) \times 3,7 \% \times 340)$$

$$= 503 \text{ kk}$$

- Pengusaha sebanyak 238 kk

$$= 238 + ((2010 - 1998) \times 1,30 \% \times 238)$$

$$= 503 \text{ kk}$$

- Pegawai negeri Gol. IV sebanyak 7 kk
 $= 7 + ((2010 - 1998) \times 1,05 \% \times 7$
 $= 8 \text{ kk}$
- Tenaga asing sebanyak 1777 kk
 $= 1777 + (2010 - 1998) \times 4,5 \% \times 1777$
 $= 2816 \text{ kk.}$
- Untuk penghuni khusus disediakan unit hunian dengan tipe Penthouse.

Total jumlah penghuni Condominium adalah :

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

Jumlah Condominium yang dibutuhkan pada tahun 2010 di Makassar adalah 3605 unit.

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

$$\sim 3605 \times 5 \%$$

$$= 180 \text{ unit}$$

Perkiraan jumlah unit hunian untuk masing-masing tipe dapat dihitung berdasarkan study perbandingan terhadap beberapa Condominium di Jakarta dan Surabaya berdasarkan persentase ukuran keluarga penghuni yaitu :

Tabel 9 : Perbandingan Jumlah Unit Hunian Untuk Masing-masing Type di Dasarkan Pada Orientasi Ukuran Keluarga Penghuni.

No	Ukuran keluarga	Presentase rata-rata
1.	Suami Isteri + 1 anak	40 %
2.	Suami Isteri + 2 anak	33,3 %
3.	Suami Isteri + 3 anak	1,6 %

Sumber : Berdasarkan Study Literatur, Condominium di Jakarta, 1999.

- Unit hunian dengan tipe 2 ruang tidur.
 - = 40 % x 180 unit
 - = 72 unit
- Unit hunian dengan tipe 3 ruang tidur.
 - = 33,3 % x 180
 - = 60 unit
- Unit hunian dengan tipe penthouse.
 - = 1,6 % x 180
 - = 2 unit

3.2. Tinjauan Khusus Kota Makassar

3.2.1. Maksud dan tujuan pengadaan Condominium

a. Maksud

Pengadaan Condominium merupakan suatu tuntutan akan pemenuhan kebutuhan hunian

di daerah perkotaan yang lebih baik berdasarkan tingkat kebutuhan masyarakat.

Tujuan pengadaan Condominium :

1. Upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat dalam bertempat tinggal.
2. Menyediakan sarana hunian dalam lingkungan perumahan yang lebih baik.
3. Sebagai pemenuhan kebutuhan hunian yang lengkap dan tuntutan agar diperoleh kenyamanan.
4. Untuk penggunaan lahan yang terbatas di daerah perkotaan yang dapat dioptimalkan.
5. Merupakan upaya peningkatan nilai ekonomis tanah diperkotaan.
6. Upaya untuk menunjang pembentukan tata ruang Kota Makassar yang baik.

3.2.2. Macam-macam Condominium

Berdasarkan klasifikasi hunian dan tingkat perekonomiannya masyarakat sebagai calon penghuni maka dapat dikategorikan menjadi dua bagian yaitu :

a. Condominium kelas menengah, yakni Condominium tersebut umumnya diperuntukkan bagi masyarakat golongan ekonomi yang berpenghasilan sedang. Konsekuensi dari Condominium ini memiliki luasan yang tidak terlalu besar, namun semua ruangan yang dibutuhkan tersedia, demikian pula fasilitas umumnya.

b. Condominium kelas atas, jenis Condominium yang selayaknya akan diperuntukkan bagi masyarakat golongan ekonomi menengah keatas atau yang berpenghasilan tinggi, karena sesuai dengan karakter dari bangunan Condominium tersebut yang memang cukup mewah ditinjau dari bangunannya itu sendiri maupun kelengkapan fasilitasnya serta tingkat kenyamanannya lebih tinggi.

3.2.3. Motivasi pengadaan Condominium

Berbagai pertimbangan yang akan mendukung pengadaan Condominium mengingat

perkembangan laju perekonomian dari berbagai sektor baik dari sector perindustrian maupun dari sector perdagangan yang terus bertambah, hal ini dirasakan khususnya di kawasan timur Indonesia atau yang menjadi pusat pengembangan pembangunan di Makassar. Peningkatan ini mengakibatkan berbagai tuntutan terutama untuk pemenuhan sarana hunian yang lengkap serta tingkat pelayanan dan kenyamanan yang baik terhadap penghuni. Pertimbangan lain bahwa mengingat kondisi lahan di perkotaan yang semakin terbatas maka sudah tentu nilai ekonominya pun semakin tinggi, maka sebagai alternatif pemecahannya dengan pembangunan hunian secara vertical. Hal tersebut diupayakan, dan harus dicapai dalam usaha untuk mengoptimalkan penggunaan lahan di daerah perkotaan.

3.2.4. Aktivitas calon penghuni

Sebagai fungsi utama dari bangunan ini adalah merupakan rumah tinggal untuk menetapnya satu keluarga, dimana dalam satu keluarga itu terdiri dari ayah, ibu, anak (Putra-Putri) serta pembantu rumah tangga, sehingga jelaslah bahwa aktivitas yang akan berlangsung di dalam bangunan ini, adalah aktivitas keluarga yang

berupa :

- Istirahat
- Duduk-duduk
- Belajar
- Bermain-main
- Masak-memasak
- Makan-makan
- Menerima tamu
- Bertetangga dan bermasyarakat

Sebagai akibat fungsi utamanya dan aktivitas yang berlangsung di dalamnya, maka tuntutannya adalah kenikmatan dan kenyamanan serta keamanan yang harus di capai.

3.2.5. Tinjauan pengadaan Condominium di kota Makassar

Keberadaan suatu bangunan Condominium di Kota Makassar sebagai fasilitas hunian bukanlah hal yang unik atau sangat istimewa tetapi justru merupakan sesuatu yang sangat wajar, bahkan lebih dituntut pengadaannya untuk masa yang akan datang. Hal tersebut didasari dengan berbagai pertimbangan sebagai suatu kondisi dan tuntutan di daerah perkotaan di antaranya; karena semakin meningkatnya kepadatan penduduk, semakin terbatasnya lahan di daerah perkotaan, nilai ekonomis tanah yang cukup tinggi serta tuntutan untuk pengadaan fasilitas hunian yang lebih nyaman Hal lain dalam rencana pengadaan Condominium di Kota Makassar sebagai salah satu faktor yang mendukung tercapainya hasil yang optimal yakni sejauh mana kebutuhan untuk pengadaan Condominium di Makassar dan bagaimana peruntukannya serta pada lokasi dimana nantinya Condominium tersebut didirikan, apakah

sesuai dengan kondisi lingkungan yang ada pada lokasi tersebut.

3.2.6. Makassar sebagai lokasi proyek.

Lokasi merupakan obyek terpenting dalam pembangunan suatu Condominium dimana hal tersebut akan menentukan kesuksesan berdirinya bangunan Condominium baik dari segi keamanan maupun kenyamanan dalam karakter bangunan itu sendiri terhadap kondisi lingkungan dan aspek sosial di lingkungan masyarakat sebagai calon penghuni. Oleh karena itu dalam perencanaannya agar meninjau lebih jauh untuk pemilihan lokasi yang tepat untuk pembangunan Condominium, dengan mengacu pada beberapa pertimbangan dan persyaratan-persyaratan untuk penentuan lokasi proyek, antara lain :

- Sesuai dengan rencana tata ruang kota Makassar.
- Terletak di kawasan pemukiman.
- Berada di pusat keramaian atau minimal dekat dengan pusat kota.

- Jalur transportasi lancar.
- Mudah di jangkau dari berbagai arah.
- Dekat dengan berbagai sarana penunjang antara lain :
 - Sarana pendidikan, perbelanjaan, kesehatan dan olah raga.
- Terjangkau berbagai jaringan utilitas.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut diatas maka kami memilih lokasi di Kawasan Panakukang yang menjadi rencana pembangunan Condominium, karena pada lahan tersebut yang semakin terbatas ini menuntut untuk pembangunan secara vertikal sebagai bangunan berlantai banyak dan ini sangat sesuai dengan karakter bangunan Condominium sebagai rumah susun yang mewah.

Dengan kehadiran bangunan Condominium dilokasi tersebut maka Makassar sebagai lokasi proyek akan ditunjang dalam upaya pembentukan tata ruang kota yang lebih baik.

TUGAS AKHIR :
CONDOMINIUM DI MAKASSAR



BAB IV
KESIMPULAN

BAB IV**KESIMPULAN****4.1. Kesimpulan Umum**

- 4.1.1. Condominium merupakan pusat pelayanan hunian yang praktis dan efisien, serta dapat memberikan kenyamanan karena dilengkapi fasilitas yang lengkap.
- 4.1.2. Tujuan utama pembangunan/pengadaan Condominium di Makassar 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.

4.2. Kesimpulan Khusus

Ungkapan wadah fisik bangunan mengacu pada tuntutan sebagai bangunan Condominium yang akan dibahas pada bab v (Pendekatan Acuan Perancangan)



TUGAS AKHIR :
CONDOMINIUM DI MAKASSAR



BAB V
PENDEKATAN ACUAN
PERANCANGAN

BAB V

PENDEKATAN ACUAN PERANCANGAN

5.1. Dasar Pemikiran

Kebutuhan akan tempat tinggal tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari, semakin meningkat jumlah penduduk semakin meningkat pula kebutuhan akan tempat tinggal apalagi di jaman era globalisasi ini pembangunan semakin meningkat.

Dengan adanya bangunan Condominium yang merupakan bangunan hunian teruntuk golongan menengah keatas, sebagian salah satu sarana dalam kehidupan sehari-hari.

Dasar pemikiran dalam perencanaan Condominium untuk kalangan menengah keatas ini adalah :

5.1.1. Penyediaan hunian yang aman dan nyaman bagi calon penghuni (kalangan eksekutif tenaga kerja asing).

5.1.2. Fasilitas disekitar lokasi yang dapat mendukung keberadaan bangunan Condominium.

5.1.3. Sistem keamanan bagi produsen, material dan keadaan darurat dengan tetap memperhatikan kenyamanan penghuninya.

5.2. Pendekatan Konsep Dasar Perencanaan Makro

5.2.1. Pendekatan penentuan lokasi

Penentuan lokasi perencanaan bangunan Condominium didasarkan pada kriteria-kriteria sebagai berikut :

- a) Sesuai dengan rencana tata ruang kota yaitu terletak pada daerah pemukiman.
- b) Mudah dalam pencapaian.
- c) Luas lahan yang cukup.
- d) Terjangkau utilitas kota.
- e) Berada pada jalur transportasi umum.

5.2.2. Pendekatan penentuan site

Dasar pertimbangannya :

- a) Pencapaian yang mudah.
- b) Luas site sesuai dengan kebutuhan.
- c) Daya dukung tanah.
- d) Terjangkau jaringan utilitas kota.

5.2.3. Pendekatan tata masa bangunan

Dasar pertimbangannya :

- a. Bentuk sederhana dan memberi kesan formil.

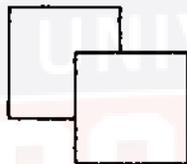
b. Fleksibilitas ruang terhadap pemakaian peralatan.

c. Sirkulasi ruang tidak banyak terbangun.

d. Bentuk sesuai dengan perletakan lay out

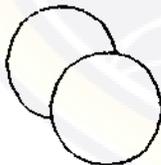
Alternatif bentuk dasar yang digunakan adalah :

1) Persegi panjang



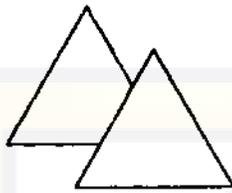
- Penggunaan ruang normal
- Bentuk sederhana
- Kesan formal
- Efektif terhadap lay out

2) Lingkaran



- Penggunaan ruang tidak optimal
- Bentuk dinamis
- Kurang efisien terhadap perabot
- Kesan kurang akrab

3) Segitiga



- Penggunaan ruang tidak optimal
- Bentuk aktraktif
- Kesan intim akrab
- Tidak efesien

Pengelompokan ruang kedalam massa berdasarkan sifat dan jenis kegiatan antara lain :

- a) Massa bangunan hunian.
- b) Massa bangunan fasilitas/penunjang.
- c) Massa bangunan service.
- d) Ruang luar.

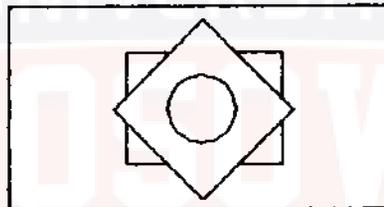
Faktor-faktor pertimbangan :

- (1) Penentuan massa yang dapat menjamin kontinuitas dan efektifitas sirkulasi pemakai bangun
- (2) Sesuai fungsi dan keterkaitan aktifitas
- (3) Penampilan bangunan yang sesuai dengan karakter bangunan formil sebagai bangunan perkantoran
- (4) Orientasi terhadap matahari dan angin

Alternatif pola tata massa

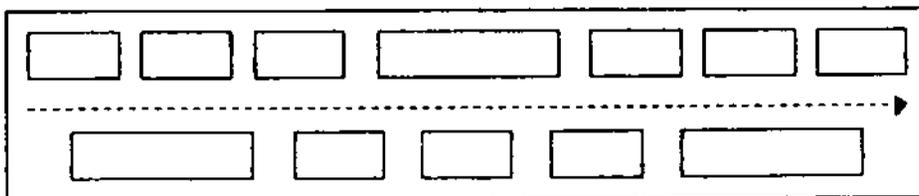
(a) Sistem terpusat

Pola ini umumnya teratur dalam bentuk dan umumnya besar dalam ukuran, karena organisasi ini mempunyai ruang dominan dimana sejumlah ruang-ruang sekunder dikelompokkan menjadi satu.



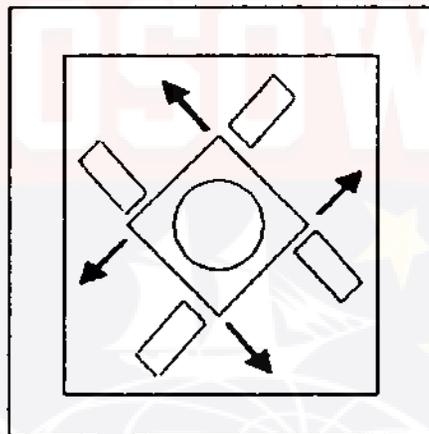
(b) Sistem linear

Organisasi ruang pola linear hanya terdiri dari sederetan ruang-ruang yang berulang. Oleh karena karakter dari pola ini yang panjang, maka kesannya menunjukkan arah dan menggambarkan gerak pertumbuhan dan perkembangan.



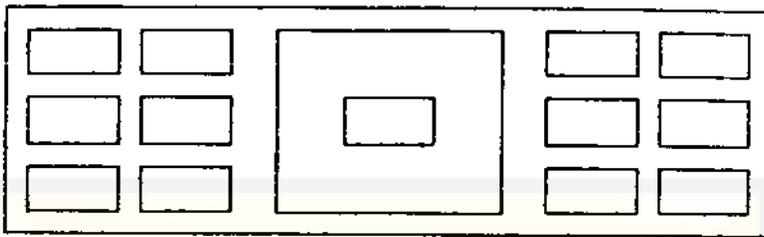
(c) Sistem radial

Untuk pola ruang ini pada prinsipnya adalah penggabungan pola terpusat dan linear, dimana suatu organisasi terpusat menjadi pusat di lengan-lengan pola linear sehingga tercipta suatu bentuk yang dapat difariasikan berdasarkan kondisi lahan.



(d) Sistem Grid

Organisasi pola ruang pada grid terdiri dari bentuk dimana posisinya dalam ruang dan hubungannya satu dengan yang lain diatur dengan cara tiga dimensi atau bidang.



5.3. Pendekatan Konsep Dasar Perencanaan Mikro

5.3.1. Kegiatan, Sistem Pelayanan dan Kebutuhan Ruang

a. Kegiatan dan Sistem Pelayanan

Kegiatan tertentu membutuhkan system 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 system 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 supermaket, klinik, restoran, dan sebagainya.

b. Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

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

1) Kegiatan penghuni

- a. Makan/minum : Rg. Makan
- b. Istirahat keluarga : Rg. Keluarga
Rekreasi (indoor)
- c. Olahraga, rekreasi : Lapangan
Olahraga (out door)
- d. Memasak : Dapur

- e. Mencuci : Rg. Cuci
- f. Menjemur : Rg. Jemur
- g. Menyimpan barang : Gudang

bekas

2) Kegiatan pengelola

Pengelola dalam hal ini adalah suatu kelompok manajemen yang profesional bertanggung jawab terhadap operasional kegiatan di Condominium 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 pemakaian secara individual, apabila 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 olahraga dan rekreasi seperti lapangan tennis,

badminton, kolam renang dan area bermain anak.

5.3.2. Pengelompokan Ruang

Ruang-ruang dalam Condominium 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) Restaurant dan Mini market

Terbuka untuk penghuni maupun tamu Condominium 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 mengganggu, berdekatan dengan restaurant 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) Mushalla
- (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 Condominium dan lingkungannya. Terdapat pada setiap lantai.

b) Laundry dan linen

Penanganan pencucian yang dilakukan oleh perusahaan laundry dengan system 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 perbotan

b. Ruang Luar

Ruang luar terbentuk karena susunan dari pola bangunan.

1) Daerah publik

a) Daerah parkir/carport

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

b) Teras dan entrance foyer

Berfungsi menerima setiap orang yang masuk kedalam condominium 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) Tenis lapangan
- 4) Area bermain anak

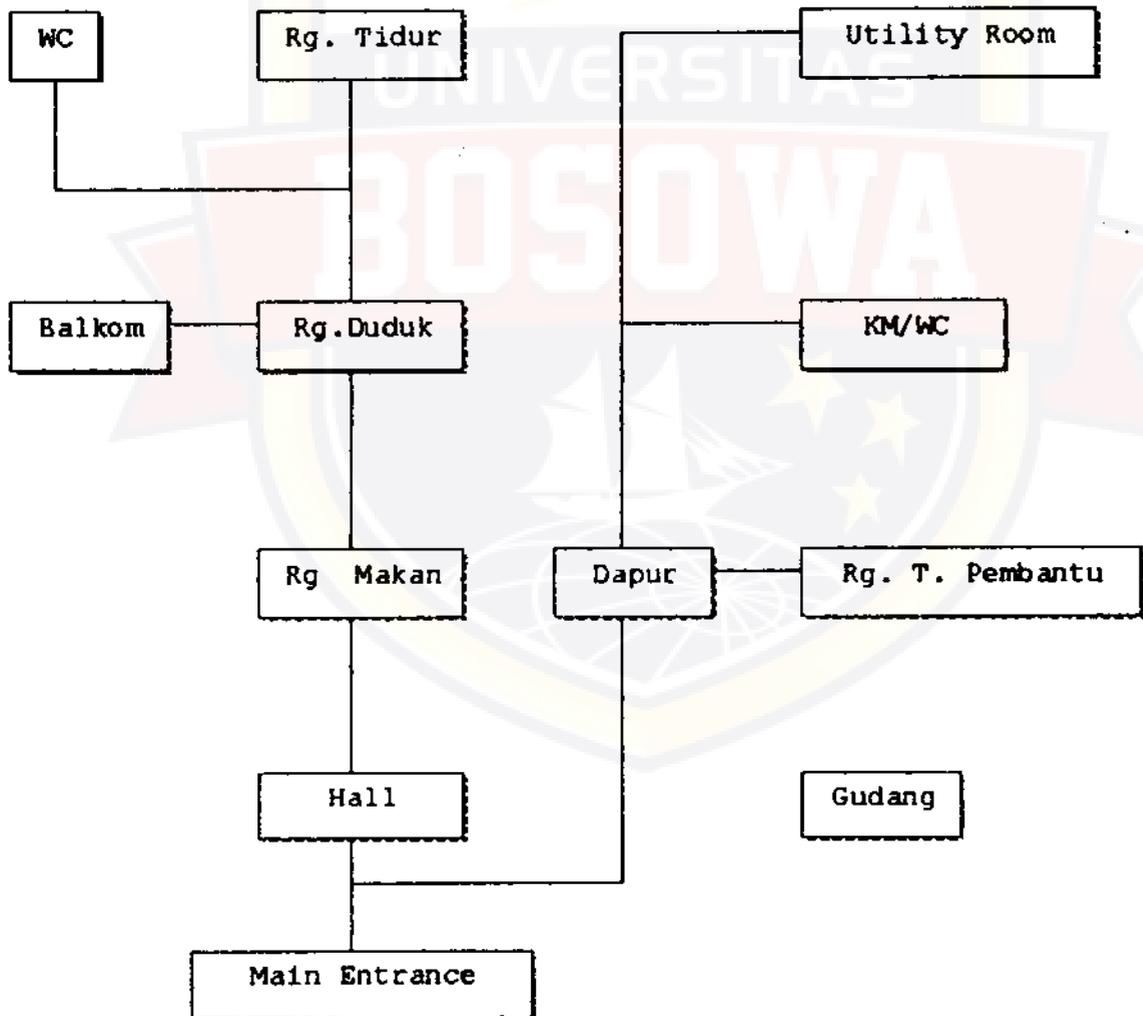
2) Daerah service

Daerah ini mempunyai entrance terpisah dan dapat dilalui untuk kendaraan

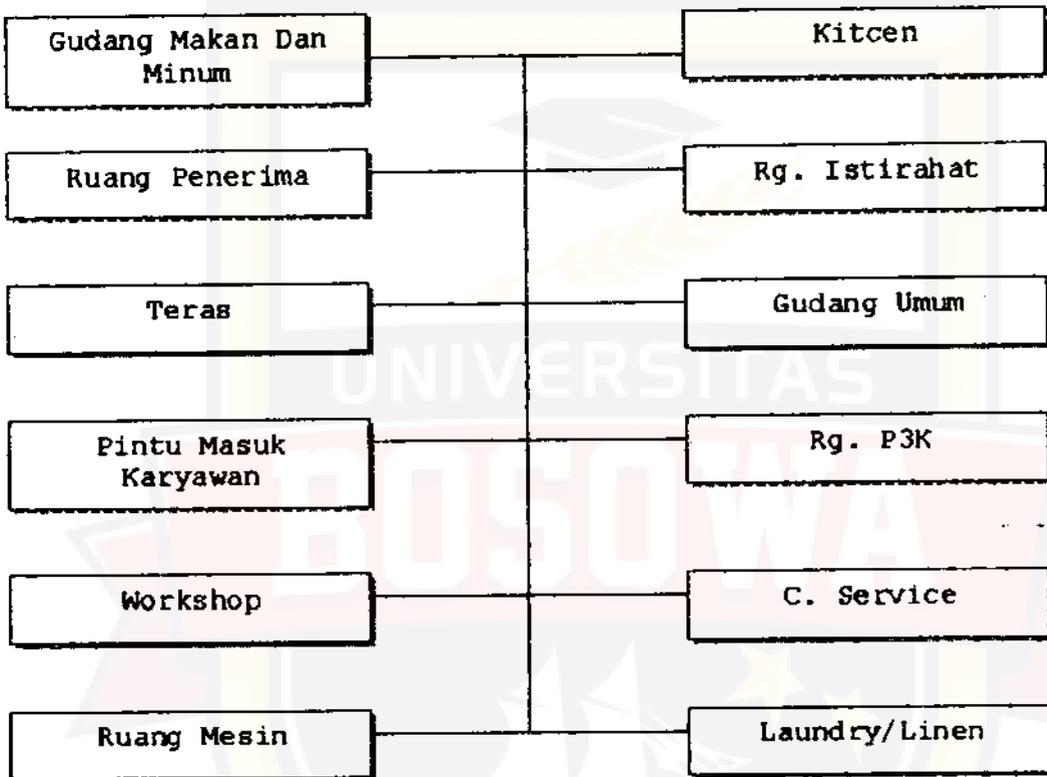
5.3.4. Organisasi ruang

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

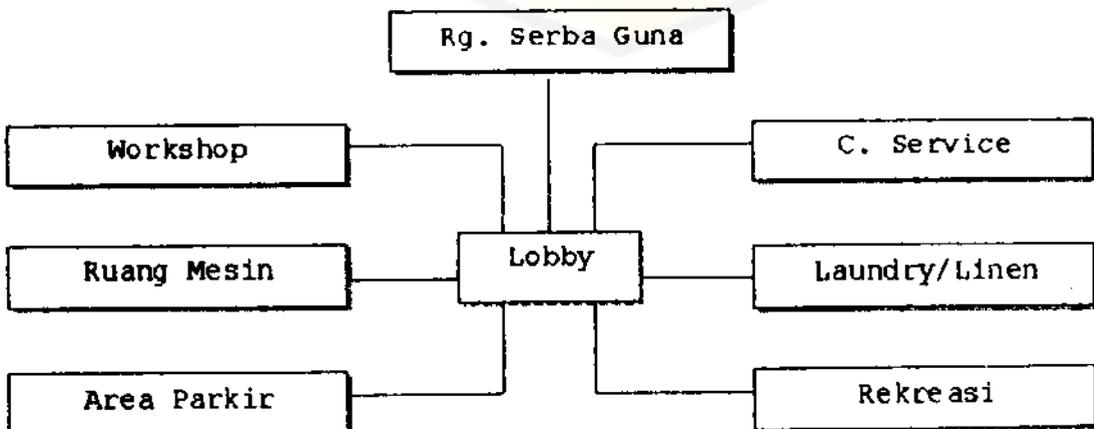
a. Skema Organisasi ruang gerak penghuni Condominium



b. Skema Organisasi back of the house
(service)



c. skema organisasi Function room





5.3.5. Perhitungan Besaran Ruang

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

Tabel 9 : Jumlah total hunian berdasarkan jumlah unit hunian.

Tipe	Jumlah	Luas/unit (m ²)	Luas (m ²)
2 Rt	72	106	7632
3 Rt	60	140	8400
PH	2	240	480
Total	134		16512

$$\text{Sirkulasi } 20\% = 16512 \times \frac{20}{100} = 3302,40 \text{ m}^2$$

Total luas lantai seluruh hunian :

$$= 16512 + 3302,40$$

$$= 19.814,40 \text{ m}^2$$

Berdasarkan prosentase komposisi keluarga jumlah penghuni Condominium adalah :

- Keluarga (suami + 1 anak):

$$72 \text{ unit} \times 3 \text{ orang} = 216 \text{ orang}$$

- Keluarga (suami + 2 anak):

$$60 \text{ unit} \times 4 \text{ orang} = 240 \text{ orang}$$

- Keluarga (suami + 3-4 anak):

$$2 \text{ unit} \times 6 \text{ orang} = 12 \text{ orang}$$

Total jumlah penghuni adalah :

$$216 + 240 + 12 = 468 \text{ orang}$$

Jumlah anak-anak :

$$= (1 \times 72) + (2 \times 60) + (4 \times 2)$$

$$= 72 + 120 + 8$$

$$= 200 \text{ orang}$$

$$\text{Jumlah orang dewasa} : 468 - 200 = 268 \text{ orang}$$

Tabel 10 : Perhitungan besaran ruang untuk fasilitas Condominium.

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar (m ²)	Luas (m ²)
1.	Rg. Serba Guna	50 %	0,7 m ²	163,8 m ²
	- Rg. Duduk	Penghuni = 234 orang		
	- Rg. Ganti			30 m ²
	- Rg. Rias			30 m ²
	- Ruang Penitipan			30 m ²
	- Ruang Persiapan			30 m ²
	- Ruang Panggung	20	2,14 m ² /org	42,8 m ²
	- Lavatory	30 % dari jumlah tampung ruang serbaguna.		

	a. Pria	234 x 30 % = 70 orang * km/wc = $\frac{60 \% \times 234}{30}$	2,25 m ²	11,25 m ²
		- 5 * Urinoir $\frac{60 \% \times 234}{25}$ = 6	0,5 m ²	3 m ²
	b. Wanita	* km/wc $\frac{40 \% \times 234}{30}$ = 3	2,25 m ²	6,75 m ²
	- Pantry	15 % dari ruang duduk		24,45 m ²
Luas Total:				372,05 m ²
2.	Mini market	200 orang	1,9 m ² /org	380 m ²
Luas Total :				380 m ²
3.	Restaurant			
	- Rg. Makan	100	1,5 m ² /org	150 m ²
	- Dapur	25 % orang Makan		37,5 m ²
	- Bar	30 % Penghuni	1,3-1,7 m ² /org	238,68m ²
Luas Total:				426,18 m ²
4.	Olahraga out door			
	- Kolam renang	30% penghuni anak	2 m ² /org	120 m ²
	* Anak	= 60 orang		
	* Dewasa	30% penghuni dewasa	4 m ² /org	320 m ²
		= 80 org		
	* Rg. Ganti + Locker		8,4 m ² /org	16,8 m ²
	* Shower	12	3 m ²	36 m ²
	* Toilet pria			
	- 2 WC		1,5 m ² /org	3 m ²
	- 3 Urinoir		0,5 m ² /org	1,3 m ²

	-2wastafel		1 m ² /org	2 m ²
	* Toilet wanita			
	- 4 WC		1,5 m ² /org	6 m ²
	-2wastafel		1 m ² /org	2 m ²
	- Squash	2	6.49,75 m ²	512 m ²
	- Tennis meja	4	41,9 m ² /org	167,6 m ²
	- Fitnes + Rg. Ganti			300 m ²
	- Rg. Senam	40	40-80 m ²	80 m ²
	- Rg. Massage	4	15-25 m ²	25 m ²
	- Joging			384 m ²
	- Sauna			340 m ²
	- Bilyar			256 m ²
Luas Total:				2571,7 m²
5.	Ruang service			
	- Rg.Ganti/karyawan			50 m ²
	- Toilet			12 m ²
	- Ruang cleaning service	30	1,5 m ² /org	45 m ²
	- Ruang makan karyawan	30	1,5 m ² /org	45 m ²
	- Laundry	2	128 m ²	256 m ²
	- Washer	9 u	5 m ² /org	45 m ²
	- Dryer	9 u	5 m ² /org	45 m ²
	- Ground tank	30 m		10 m ²
	- STP Unit	30 m		10 m ²
	- Mushallah	30	1,5 m ² /org	45 m ²
	- Gudang	30		35 m ²
Luas Total:				599,00 m²
6.	Ruang M & E			
	- Rg. pompa			45 m ²
	- Ruang generator			50 m ²
	- Ruang mesin lift			40 m ²
	- Rg. travo			30 m ²
	- Ruang fuel stronge			45 m ²

	- Ruang panel listrik			20 m ²
	- Ruang mainentrance	2	48 m ²	96 m ²
	- Gudang M&E			300 m ²
Luas Total:				626,00 m ²
7.	- Travel	100	0,19 m ² /org	20 m ²
	- Money changer	100	0,19 m ² /org	20 m ²
	- Apotik	100	0,19 m ² /org	40 m ²
	- Boutique		0,19 m ² /org	40 m ²
	- Beuty salon	10	3-5 m/set	40 m ²
	- Barber shop		3-5 m/set	64 m ²
	- Wartel			100 m ²
Luas Total:				324 m ²
8.	Poliklinik			
	- Ruang periksa		12-18 m	18 m ²
	- Ruang tunggu		9-12 m	12 m ²
	- Ruang administerasi		12-18 m	18 m ²
Luas Total:				49,00 m ²
9.	Kantor Pengelola			
	- Rg. Gen. Manajer		3-4x4-5 m	20 m ²
	- Rg Kep. Bagian	2	3-4x4-5 m	24 m ²
	- Ruang sekretaris		2-3x3-4 m	6 m ²
	- Ruang administrasi	5	4-5 m	100 m ²
	- Rg. tamu		3-4x3,5 m	9 m ²
Luas Total:				150,00 m ²

Tempat Bermain anak - In door	20 % dari jumlah anak = 20 % x 200 = 40 orang	2,4-3 m/org	120 m ²
- Out door	40 % dari jumlah anak = 40 x 200 = 80 orang	2,4-3 m/org	240 m ²
Luas Total:			360 m ²

Sumber data : Noufert, Architect Data

5.3.6. Daftar Rekapitulasi Besaran Ruang Bangunan

Tabel 11 : Rekapitulasi Besaran Ruang Untuk Fasilitas Condominium.

No.	Kebutuhan	Total
1.	Ruang serbaguna	372,05 m ²
2.	Mini market	380,00 m ²
3.	Restaurant	426,18 m ²
4.	Olahraga	2571,7 m ²
5.	Ruang Service	599,00 m ²
6.	Ruang M & E	262,00 m ²
7.	Travel	324,00 m ²
8.	Poliklinik	49,00 m ²
9.	Kantor Pengelola	150,00 m ²
10.	Tempat bermain anak	360,00 m ²
Jumlah		5493,93 m ²
Sirkulasi 20%		1098,768 m ²
Total		6592,716 m ²

5.3.7. Perhitungan besaran parkir

a. Parkir mobil

1 (satu) berbanding 100 m² dengan luas lantai.

$$\begin{aligned} \text{Jumlah mobil} &= \frac{\text{Luas lantai} \times 1}{100} \\ &= \frac{6592,716 \times 1}{100} \\ &= 65,927 \sim 66 \text{ buah} \end{aligned}$$

Standar luas parkir 1 (satu) mobil 20 -

25 m²

$$= 20 \times 66 \text{ buah}$$

$$= 1.320 \text{ m}^2$$

b. Parkir motor

2 (dua) motor berbanding 100 m² dengan luas lantai.

$$\begin{aligned} \text{Jumlah motor} &= \frac{\text{Luas lantai} \times 2}{100} \\ &= \frac{6592,716 \times 2}{100} \\ &= 131,86 \sim 132 \text{ buah} \end{aligned}$$

Standar luas 1 (satu) motor adalah 2 m²-

5,5 m² diambil 3 m²

$$= 3 \times 132$$

$$= 396 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned}
 &\text{Jadi luas parkir} \\
 &= 1.320 \text{ m}^2 + 396 \text{ m}^2 \\
 &= 1716 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Tabel 12 : Besaran Program Ruang Hunian

No.	Kebutuhan	Jumlah Unit	Luas Unit	Total
1.	Type 2 ruang tidur	72	106	7632
2.	Type 3 ruang tidur	60	140	8400
3.	Type penthouse	2	240	480
Jumlah		134		16.512
Sirkulasi 20%				3302,40
Total				19814,40 m

Untuk fasilitas Condominium

$$\begin{aligned}
 \text{Luas} &= \frac{6592,716}{2} \\
 &= 3296,358 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Untuk hunian 10 lantai yang direncanakan, maka luas BC (lantai hunian).

$$\begin{aligned}
 \text{Luas hunian} &= 16512 + 20 \% \\
 &= 19814,40 \text{ m}^2 \\
 &= \frac{19814,40}{10} = 1981,44 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Untuk total tanah yang dibutuhkan yaitu :

Dengan BC

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

$$= 3296,358 + 1981,44$$

$$= 5277,798 \text{ m}^2$$

Jadi :

$$OS = \frac{60}{40} \times 5277,798 \text{ m}^2$$

$$= 7916,6835 \text{ m}^2$$

Jadi luas site keseluruhan adalah :

$$= 5277,798 + 7916,6835 + 1716 \text{ (parkir)}$$

$$= 14.910,47 \text{ m}^2$$

5.3.8. 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 :

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

5.4. Pendekatan Konsep Tata Fisik Bangunan

5.4.1. 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 :

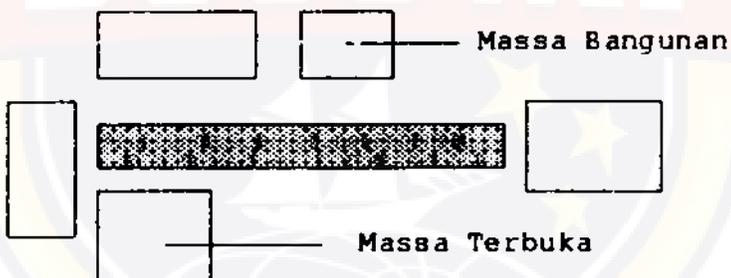
- a) Fungsi bangunan dan efisiensi penggunaan lantai dan perabot.
- b) Sirkulasi ruang dalam dan bentuk tapak
- c) Orientasi bangunan.
- d) Struktur dan bahan bangunan yang dipergunakan.
- e) Pencerminan / karakter dari bangunan.
- f) Efisiensi biaya.

Pembentukan massa bangunan didasari atas pertimbangan :

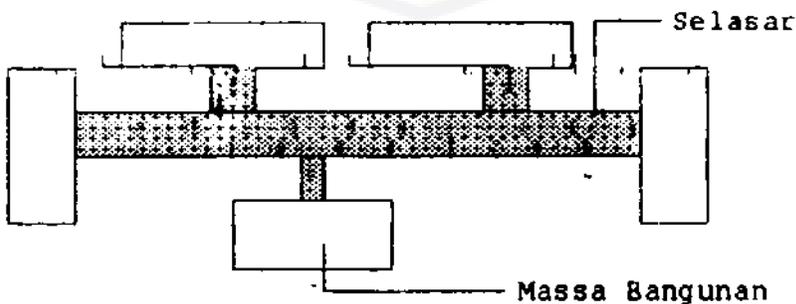
- 1) Pengelompokan kegiatan.
- 2) Faktor sirkulasi dan pencapaian, orientasi angin dan matahari.
- 3) Sosok bangunan dan konsep ruang yang hendak dibuat.
- 4) Bentuk tapak, karakter lingkungan dan bangunan.

Adapun tipe distribusi massa bangunan yang sering dijumpai adalah;

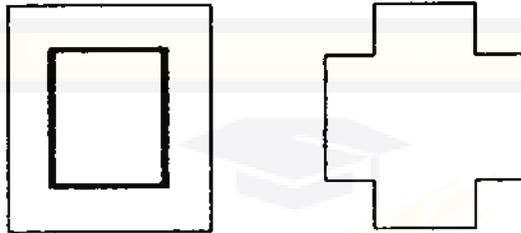
a) Massa bangunan distribusi terlepas :



b) Massa bangunan distribusi selasar :



- c) Massa bangunan mengisolir ruang terbuka dan massa tertutup :



5.4.2. 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.

5.4.3. 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 ketanah 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 Structure)

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 horizontal/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 (terlampir).

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 $x \times n \times 30$ cm).

c. Bahan struktur bangunan

Bahan struktur yang lazim dipergunakan adalah :

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

Tabel 13 : Karakteristik Bahan Konstruksi

Faktor	Beton	Baja	Komposit
Sifat	Mudah dibentuk & Luwes	Kaku bentuk tertentu	Kaku
Kekuatan daya tahan	Kuat terhadap tekan	Kuat terhadap tarik	Kuat tertarik
- Api	Mencapai 100°C sampai 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	Berbagai Ukuran	Bervariasi Sesuai kebutuhan
Elemen	Balok, kolom	- balok	- balok
Dibentuk	dinding	- kolom	- kolom

5.4.4. 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 dimasa datang.

- d. Fungsi bangunan.
- e. Skala manusia.
- f. Jumlah unit/lantai.

5.4.5. Perlengkapan Utilitas Bangunan

a. Penghawaan

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

Disamping sistem buatan tersebut, penghawaan alamiah perlu juga dikembangkan untuk penghematan beban AC dengan system Cross Ventilation. Tante 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 Sistem 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 disetiap 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 Condominium 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. Flumbing

- 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 vertical utama yang terdapat didalam shaft basah, kemudian dibuang ke saluran bangunan 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 dibuang 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 bangunan lokal dan interlokal dimana setiap pemakaian tercatat.

3) PABX (Private Automatic Branch Exchange)

Hubungan langsung keluar 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) keruang 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 Hidrant dan House Cabinet

(1) Daya jangkau kurang lebih 800 m².

(2) Jarak pipa hydrant 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 kearah tangga, kecuali pada lantai dasar kearah 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.

e) 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.

f) Sistem pembuangan sampah

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

1) Menyediakan shaft sampah vertical 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.

g) Akustik

Masalah yang perlu diperhatikan adalah pemantauan bunyi, penyerapan dan resonansi bunyi. Pada ruang-ruang unit Condominium 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.

h) 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.

5.4.6. 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 keseluruh tapak.
- 4) Adanya pemisahan antara jalur kendaraan dan pejalan kaki.

b. Sirkulasi

Sirkulasi yang terjadi dalam kompleks adalah :

1) Sirkulasi manusia

Dapat secara horizontal didalam bangunan berupa koridor dan sirkulasi vertical berupa tangga dan lift.

2) Sirkulasi kendaraan

Terdiri dari kendaraan penghuni, tamu ataupun service, pola sirkulasi

sederhana, tertib dan tidak banyak terjadi corssing.

4.4.7. 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 unsure dekoratif.
- 3) Parkir, gudang-gudang mekanikal, ruang mesin dan sebagainya digunakan beton tumbuk.

b. Dinding

- 1) Unit Condominium dinding batu bata untuk bagian yang vassif kemudian dicor ataupun diberi tekstur dengan bahan kimia (emulsi, chmistore, dan lain-lain).
- 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.
- 4) Peneduh dan pelindung, serta memberi kesegaran pandangan.

5.4.8. Tata Ruang Luar (Exterior)

Fungsi ruang luar pada bangunan condominium adalah :

- a) Perpindahan suasana dari ruang / lingkungan kekompleks bangunan.
- b) Peneduh dan pelindung, serta memberi kesegaran pandangan.

c) Selain itu tidak terlepas dari segi pertamanan dengan alasan-alasan pembentuk ruang.

5.4.9. 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 Condominium.

TUGAS AKHIR :
CONDOMINIUM DI MAKASSAR



BAB VI
ACUAN PERANCANGAN

BAB VI

ACUAN PERANCANGAN

6.1. Konsep Dasar Makro

6.1.1. Konsep Penentuan Lokasi

Dasar Pertimbangan :

- a) Sesuai dengan Rencana Tata Ruang Kota (RUTRK) yang terletak pada daerah perkotaan.
- b) Benda pada jalur transportasi umum kota.
- c) Terjangkau fasilitas/utilitas kota.
- d) Luas lahan yang cukup.
- e) Mempunyai accessibility yang cukup tinggi .

Matriks pembobotan kriteria

Kriteria	A	b	c	d	e	Score
A	0	4	3	3	4	14
B	4	0	3	4	4	15
C	4	3	0	3	2	12
D	4	3	2	0	3	12
E	4	4	2	3	0	13
Jumlah						66

Gambar :

**PETA PEMBAGIAN
FUNGSI WILAYAH KOTA**

Legenda :

-  **BATAS KECAMATAN**
-  **BATAS KABUPATEN**
-  **SUNGAI**
-  **LAUT**
-  **JALAN**
-  **FUNGSI UTAMA**
-  **FUNGSI PENUNJANG**



Skala :

0 2 4 Km

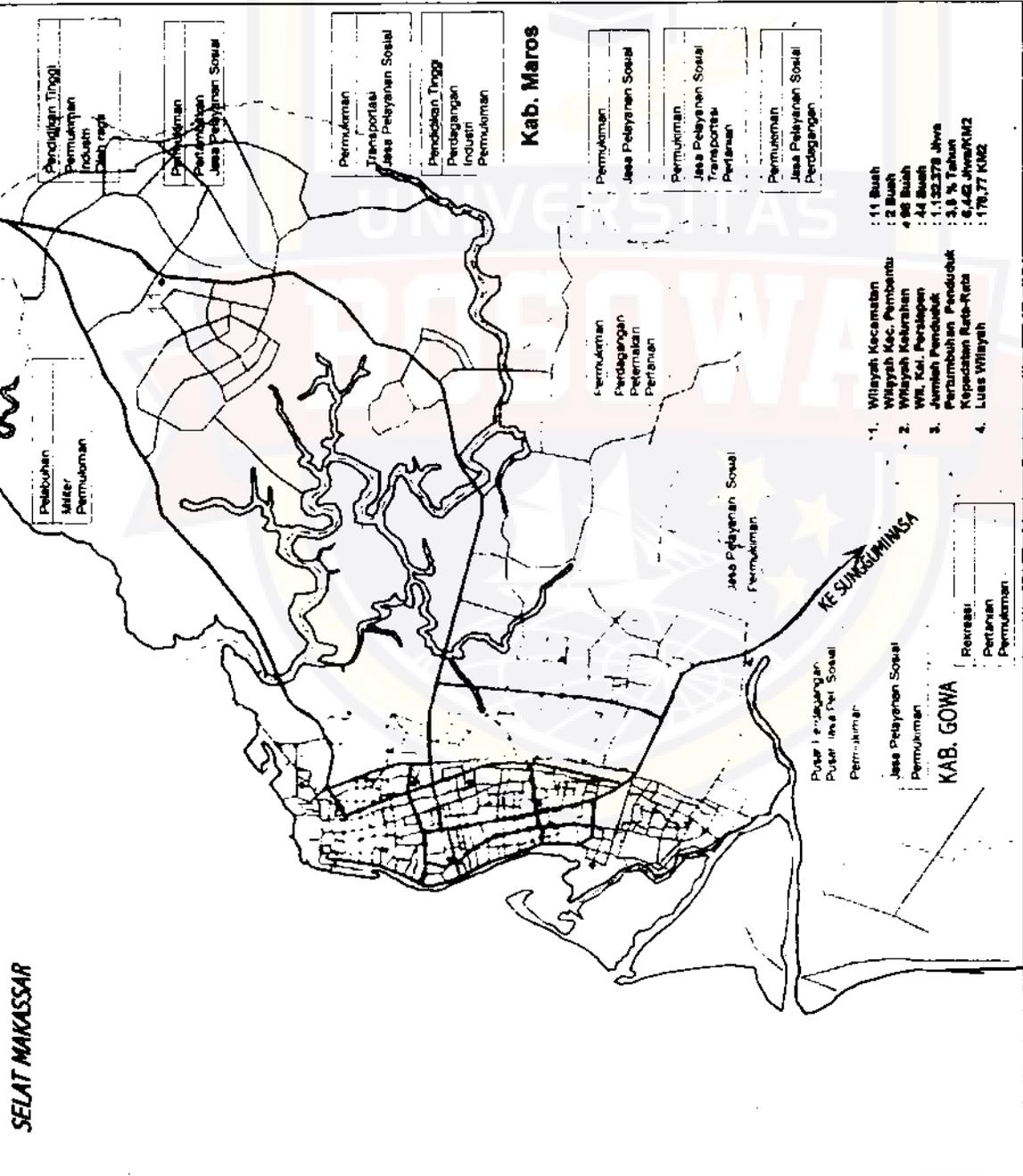
Sumber :

KANTOR DINAS TATA KOTA

**CONDOMINIUM
DI MAKASSAR**

ZARGHIFAR
Stb. 4698 043 019

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS '45' MAKASSAR



Kab. Maros

1. 11 Buah
2. 2 Buah
4. 86 Buah
4. 4 Buah
1. 1.132.378 jiwa
3. 3,9 % Tahun
- 6.42 jiwa/KM2
- 170,77 KM2

1. Wilayah Kecamatan
2. Wilayah Kec. Pembantu
3. Wilayah Kelurahan
4. Wilayah Kelurahan
5. Wilayah Kelurahan
6. Wilayah Kelurahan
7. Wilayah Kelurahan
8. Wilayah Kelurahan
9. Wilayah Kelurahan
10. Wilayah Kelurahan
11. Wilayah Kelurahan
12. Wilayah Kelurahan
13. Wilayah Kelurahan
14. Wilayah Kelurahan
15. Wilayah Kelurahan
16. Wilayah Kelurahan
17. Wilayah Kelurahan
18. Wilayah Kelurahan
19. Wilayah Kelurahan
20. Wilayah Kelurahan
21. Wilayah Kelurahan
22. Wilayah Kelurahan
23. Wilayah Kelurahan
24. Wilayah Kelurahan
25. Wilayah Kelurahan
26. Wilayah Kelurahan
27. Wilayah Kelurahan
28. Wilayah Kelurahan
29. Wilayah Kelurahan
30. Wilayah Kelurahan
31. Wilayah Kelurahan
32. Wilayah Kelurahan
33. Wilayah Kelurahan
34. Wilayah Kelurahan
35. Wilayah Kelurahan
36. Wilayah Kelurahan
37. Wilayah Kelurahan
38. Wilayah Kelurahan
39. Wilayah Kelurahan
40. Wilayah Kelurahan
41. Wilayah Kelurahan
42. Wilayah Kelurahan
43. Wilayah Kelurahan
44. Wilayah Kelurahan
45. Wilayah Kelurahan
46. Wilayah Kelurahan
47. Wilayah Kelurahan
48. Wilayah Kelurahan
49. Wilayah Kelurahan
50. Wilayah Kelurahan
51. Wilayah Kelurahan
52. Wilayah Kelurahan
53. Wilayah Kelurahan
54. Wilayah Kelurahan
55. Wilayah Kelurahan
56. Wilayah Kelurahan
57. Wilayah Kelurahan
58. Wilayah Kelurahan
59. Wilayah Kelurahan
60. Wilayah Kelurahan
61. Wilayah Kelurahan
62. Wilayah Kelurahan
63. Wilayah Kelurahan
64. Wilayah Kelurahan
65. Wilayah Kelurahan
66. Wilayah Kelurahan
67. Wilayah Kelurahan
68. Wilayah Kelurahan
69. Wilayah Kelurahan
70. Wilayah Kelurahan
71. Wilayah Kelurahan
72. Wilayah Kelurahan
73. Wilayah Kelurahan
74. Wilayah Kelurahan
75. Wilayah Kelurahan
76. Wilayah Kelurahan
77. Wilayah Kelurahan
78. Wilayah Kelurahan
79. Wilayah Kelurahan
80. Wilayah Kelurahan
81. Wilayah Kelurahan
82. Wilayah Kelurahan
83. Wilayah Kelurahan
84. Wilayah Kelurahan
85. Wilayah Kelurahan
86. Wilayah Kelurahan
87. Wilayah Kelurahan
88. Wilayah Kelurahan
89. Wilayah Kelurahan
90. Wilayah Kelurahan
91. Wilayah Kelurahan
92. Wilayah Kelurahan
93. Wilayah Kelurahan
94. Wilayah Kelurahan
95. Wilayah Kelurahan
96. Wilayah Kelurahan
97. Wilayah Kelurahan
98. Wilayah Kelurahan
99. Wilayah Kelurahan
100. Wilayah Kelurahan

KAB. GOWA

Gambar :

**PETA BWK
(BAGIAN WILAYAH KOTA)**

Legenda :

-  **BATAS KECAMATAN**
-  **BATAS KABUPATEN**
-  **SUNGAI**
-  **LAUT**
-  **JALAN**
-  **BATAS BWK**

U



Skala :

0 2 4 Km

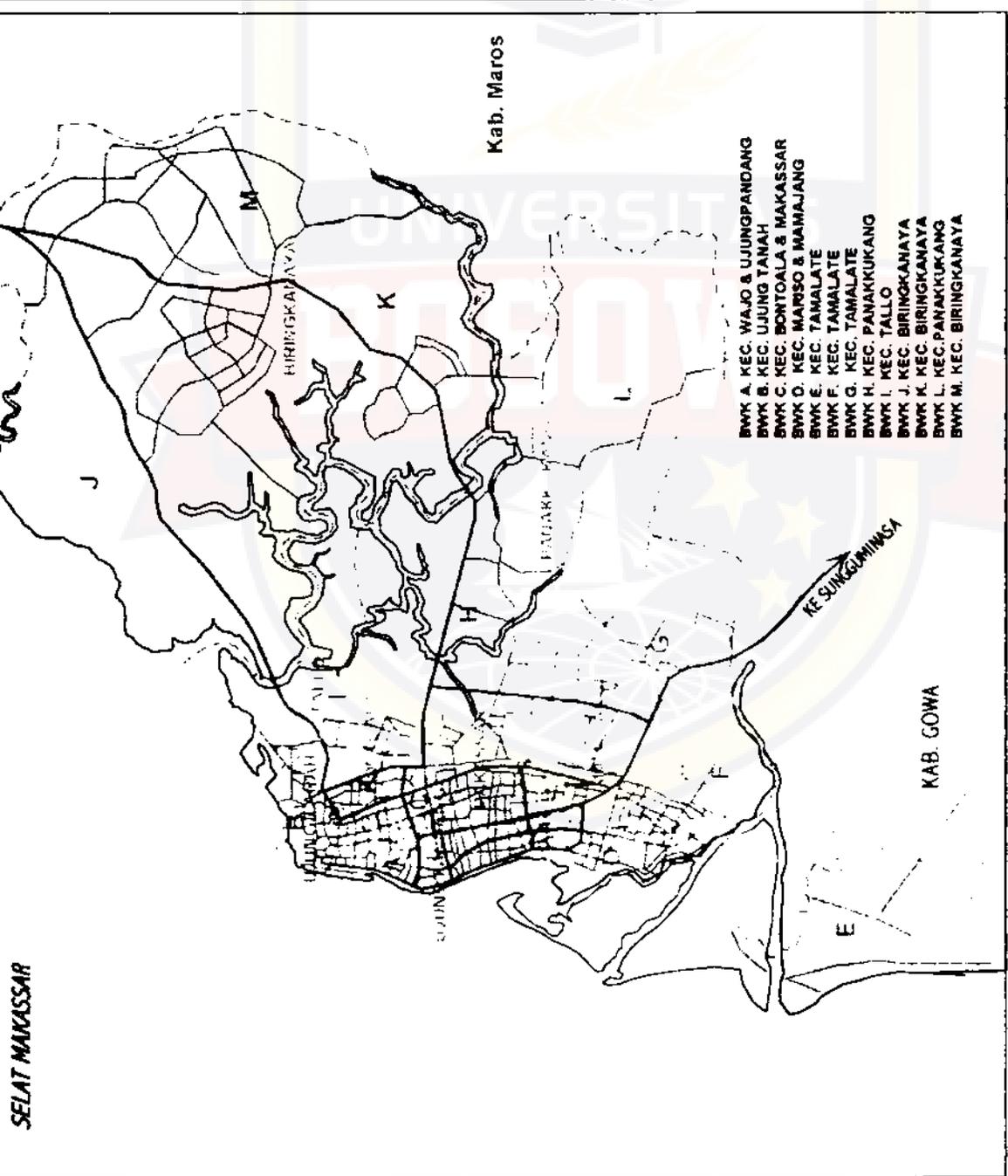
Sumber :

KANTOR DINAS TATA KOTA

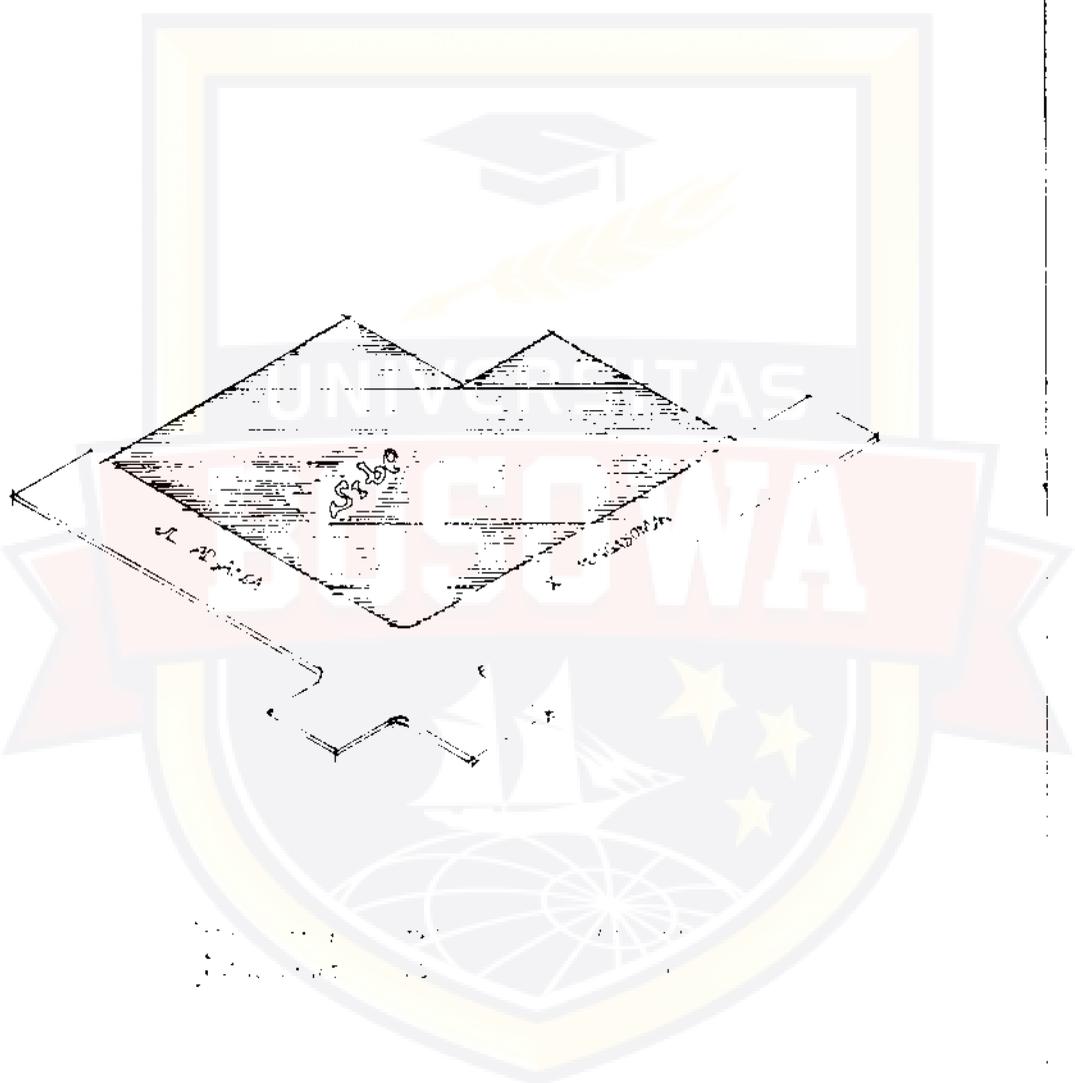
**CONDOMINIUM
DI MAKASSAR**

**ZARGHIFAR
Srb. 4595 043 019**

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



- BWK A. KEC. WAJO & UJUNG PANDANG
- BWK B. KEC. UJUNG TANAH
- BWK C. KEC. BONTOLA & MAKASSAR
- BWK D. KEC. MARSO & MAMAJANG
- BWK E. KEC. TAMALATE
- BWK F. KEC. TAMALATE
- BWK G. KEC. TAMALATE
- BWK H. KEC. PANAKKUKANG
- BWK I. KEC. TALLO
- BWK J. KEC. BIRINGKANAYA
- BWK K. KEC. BIRINGKANAYA
- BWK L. KEC. PANAKKUKANG
- BWK M. KEC. BIRINGKANAYA



Surabaya, 10 Desember 2020

Halaman 1 dari 1

Keterangan :

4 = mempunyai hubungan sangat erat

3 = mempunyai hubungan erat

2 = mempunyai hubungan kurang erat

0 = tidak ada hubungan

Adapun alternatif lokasi yang diajukan adalah sebagai berikut :

1) Alternatif I yaitu kecamatan Panakukang

2) Alternatif II yaitu kecamatan Tamalate

3) Alternatif III yaitu kecamatan Biringkanaya

Matriks alternatif pemilihan lokasi

Kriteria Alt. Lokasi	a	b	c	d	e	Score
I	14 56 4	15 45 3	12 36 3	12 36 3	13 26 2	199
II	14 56 4	15 60 4	12 48 4	12 36 3	13 52 4	255
III	14 56 4	15 45 3	12 36 3	12 36 3	13 26 2	199

Keterangan :

4 = Mempunyai hubungan sangat erat

3 = Mempunyai hubungan erat

2 = Mempunyai hubungan kurang erat

Alternatif lokasi terpilih adalah alternatif 1 yaitu kecamatan Tamalate.

Dasar Pertimbangan :

- a) Sesuai dengan land use tata kota.
- b) Pencapaian
- c) Kondisi lingkungan memungkinkan yaitu dekat dengan fasilitas sosial, pusat perbelanjaan, pusat hiburan dan rumah sakit.
- d) Daya dukung tanah dan tata guna lahan.

Matriks pembobotan kriteria

Kriteria	1	2	3	4	Score
1	0	4	3	4	11
2	4	0	2	3	9
3	3	2	0	2	7
4	4	3	2	0	9
Jumlah					36

Keterangan :

- 4 = mempunyai hubungan sangat erat
 3 = mempunyai hubungan erat
 2 = mempunyai hubungan kurang erat
 0 = tidak ada hubungan

Adapun alternatif site yang diajukan adalah sebagai berikut :

- 1) Alternatif I yaitu Jalan A.P Pettarani
- 2) Alternatif II yaitu Jalan Adiyaksa
- 3) Alternatif III yaitu Jalan Batua Raya

Matriks alternatif pemilihan lokasi

Kriteria Alt. Lokasi	1	2	3	4	Score
I	11 44 4	9 36 4	7 28 4	9 18 2	126
II	11 44 4	9 27 3	7 21 3	9 27 3	119
III	11 33 3	9 27 3	7 21 3	9 27 3	108

Keterangan :

- 4 = mempunyai hubungan sangat erat
- 3 = mempunyai hubungan erat
- 2 = mempunyai hubungan kurang erat

Alternatif site terpilih adalah alternatif I yaitu

Jl. Adiyaksa

6.2. Konsep Dasar Mikro

6.2.1. Konsep dasar kebutuhan ruang

Kebutuhan pengadaan ruang didasarkan pada:

- 1) Kegiatan utama, segala aspek yang menyangkut kegiatan penghuni.
- 2) Kegiatan penunjang, segala aspek pelayanan dan pengaturan arus kendaraan.

6.2.2. Konsep dasar besaran ruang

a) Ruang kelompok hunian

1) Hunian type 2 ruang tidur

$$72 \times 106 \text{ m}^2 = 7.63 \text{ m}^2$$

2) Hunian type 3 ruang tidur

$$60 \times 140 \text{ m}^2 = 8.400 \text{ m}^2$$

3) Hunian type penthouse

$$2 \times 240 \text{ m}^2 = 480 \text{ m}^2$$

$$\text{Sub total} = 16.512 \text{ m}^2$$

$$\text{Sirkulasi 20\%} = 3302,40 \text{ m}^2$$

$$\text{Jumlah total} = 19814,40 \text{ m}^2$$

b) Ruang kelompok fasilitas

1) Ruang Serba Guna

$$\text{- Rg. Duduk} = 163,8 \text{ m}^2$$

$$\text{- Rg. Ganti} = 30 \text{ m}^2$$

- Rg. Rias	=	30 m ²
- Rg. Penitipan	=	30 m ²
- Rg. Persiapan	=	30 m ²
- Rg. Panggung	=	42,8 m ²
- Lavatory Pria	=	14,25 m ²
- Lavatory Wanita	=	6,75 m ²
- Pantry	=	24,45 m ²
<hr/>		
Jumlah Total		372,05 m ²

2) Mini Market - 380 m²

3) Restaurant

- Rg. Makan	=	150 m ²
- Dapur	=	37,5 m ²
- Bar	=	238,68 m ²
<hr/>		
Jumlah Total		426,18 m ²

4) Olahraga Out Door

- Kolam Renang Anak	=	120 m ²
- Kolam Renang Dewasa	=	320 m ²
- Rg. Ganti + Locker	=	16,8 m ²
- Shower	=	36 m ²
- Toilet Pria	=	6,3 m ²

- Toilet Wanita	=	8 m ²
- Squash	=	512 m ²
- Tenis Meja	=	167,6 m ²
- Fitnes + Ruang Ganti	=	300 m ²
- Rg. Senam	=	80 m ²
- Rg. Massage	=	25 m ²
- Joging	=	304 m ²
- Sauna	=	340 m ²
- Bilyar	=	256 m ²
Jumlah total		2571,7 m ²
5) Ruang Service		
- Rg. Ganti/Karyawan	=	50 m ²
- Toilet	=	12 m ²
- Rg. Cleaning Service	=	45 m ²
- Rg. Makan Karyawan	=	45 m ²
- Laundry	=	256 m ²
- Washer	=	45 m ²
- Dryer	=	45 m ²
- Ground tank	=	10 m ²
- STP unit	=	10 m ²
- Mushallah	=	45 m ²
- Gudang	=	35 m ²
Jumlah total		599.00 m ²



6) Ruang M dan E

- Rg. Pompa	=	45 m ²
- Rg. Generator	=	50 m ²
- Rg. Mesin Lift	=	40 m ²
- Rg. Trafo	=	30 m ²
- Rg. Full Stronge	=	45 m ²
- Rg. Panel Listrik	=	20 m ²
- Rg. Mainentrance	=	96 m ²
- Gudang M dan E	=	300 m ²

Jumlah Total 626.00 m²

7) - Travel	=	20 m ²
- Money Changer	=	20 m ²
- Apotik	=	40 m ²
- Boutique	=	40 m ²
- Beauty Salon	=	40 m ²
- Barber Shop	=	64 m ²
- Wartel	=	100 m ²

Jumlah Total 324 m²

8) Poliklinik

- Rg. Periksa	=	18 m ²
- Rg. Adminitrasi	=	18 m ²

- Rg. Tunggu	-	12 m ²
<hr/>		
Jumlah Total		49 m ²

9) Kantor Pengelola

- Rg. Gen. Manajer	-	20 m ²
- Rg. Kepala Bagian	-	24 m ²
- Rg. Sekretaris	=	6 m ²
- Rg. Adminitrasi	=	100 m ²
- Rg. Tamu	-	9 m ²

<hr/>		
Jumlah Total		49 m ²

10) Tempat Bermain Anak

- In Door	=	120 m ²
- Out Door	=	240 m ²

<hr/>		
Jumlah Total		360 m ²

Total Besaran

Ruang Bangunan	=	5493,93 m ²
----------------	---	------------------------

Sirkulasi 20 %	=	1098,768 m ²
----------------	---	-------------------------

<hr/>		
Total	=	6592,716 m ²

11) Parkir Mobil	=	1,320 m ²
------------------	---	----------------------

12) Parkir Motor	=	396 m ²
------------------	---	--------------------

<hr/>		
13) Total		1716 m ²

$$\begin{aligned} Bc &= \frac{60}{40} \times 26407,116 \text{ m}^2 \\ &= 39.610,674 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Jadi luas site keseluruhan adalah :

$$\begin{aligned} &= 26407,116 \text{ m}^2 + 39610,674 \text{ m}^2 + 716 \text{ m}^2 \\ &= 67.733,79 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

6.3. Konsep Dasar Pola Ruang

- a. Efisiensi pencapaian
- b. Persamaan sifat kegiatan
- c. Hubungan antara satu dengan yang lainnya



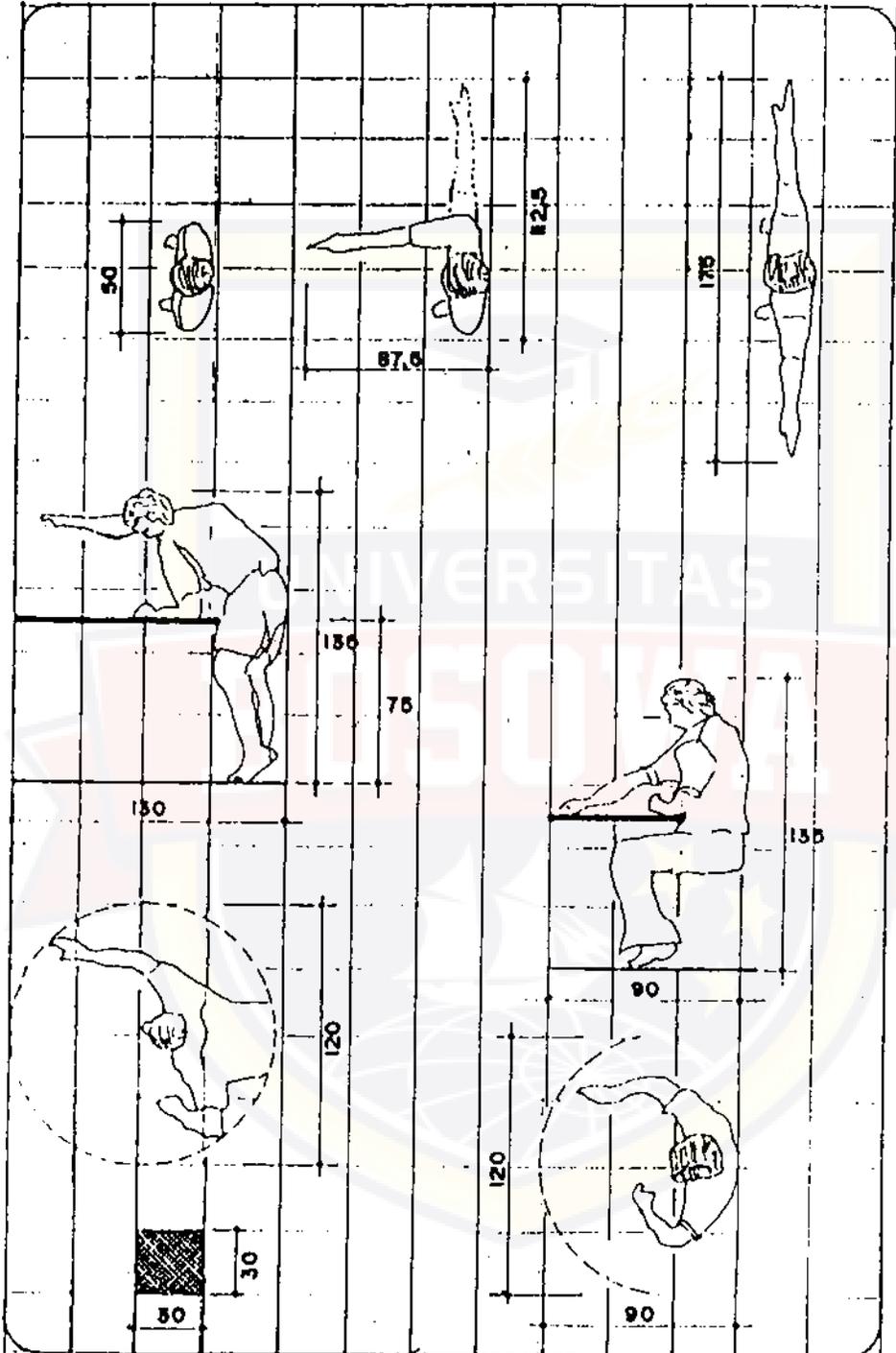
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

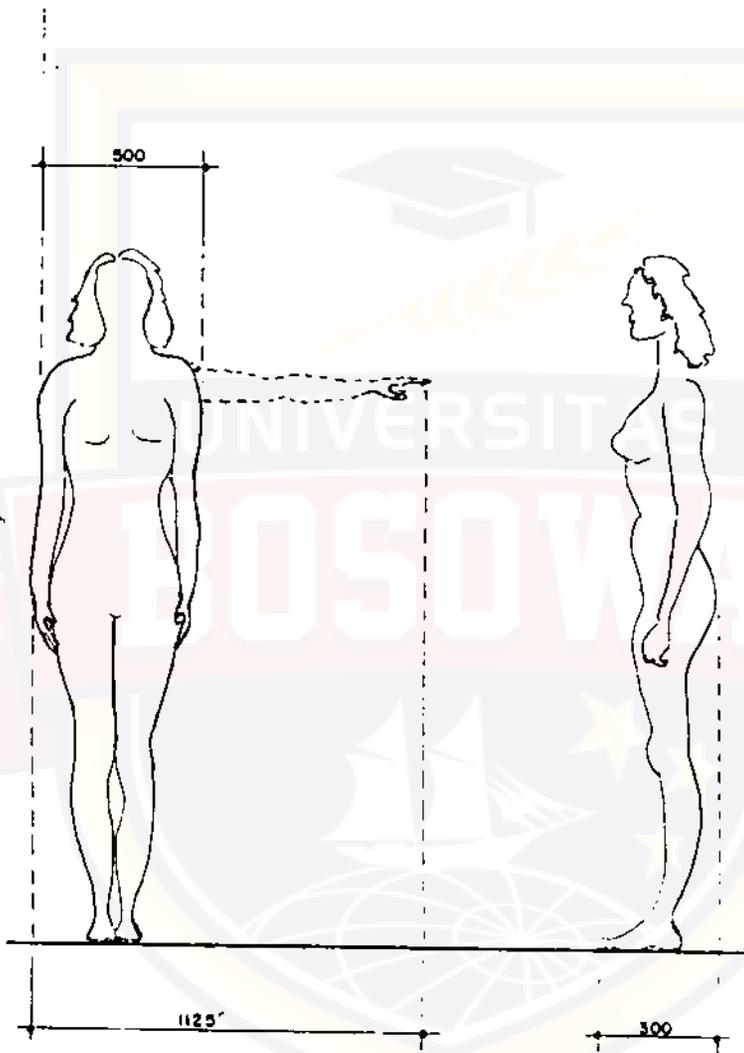
- American Public Health Assosiation, (1991), *Housing, Basic, Health, principle, & Recommended Ordinance*, Washington.
- Biro Pusat Statistik Prop. Sul-Sel, Kotamadya Ujung Pandang Dalam angka.
- Biro Pusat Statistik Prop. Sul-Sel, (1995) *Ringkasan Statistik Sosial dan Ekonomi Rumah Tangga Sul-Sel*. (Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional/SUSENAS 1995).
- Ernst Neufert, (1996) *Data Arsitek*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Fred Lawson, (1979), *Hotel, Motel, and Condominium*, Cahners Book International, Massachusetts.
- Hartono Poerbo, Arch, *Tekno Ekonsasi Bangunan bertingkat banyak*, Penerbit Djambatan.
- Pemda Dati II Ujung Pandang, RUTRK Kodya Dati II Ujung Pandang
- Samuel Paul, (1976), *Apartemen Their Design and Development*, Rainhold, New York.

The logo of Universitas Rosowa is a shield-shaped emblem. At the top, it features a graduation cap and a golden wheat stalk. Below this, a dark banner contains the word "UNIVERSITAS" in white capital letters. The name "ROSOWA" is written in large, bold, white capital letters across a red banner that spans the width of the shield. The bottom portion of the shield contains a stylized white sailboat on a blue sea, with a globe and several yellow stars in the background.

Lampiran

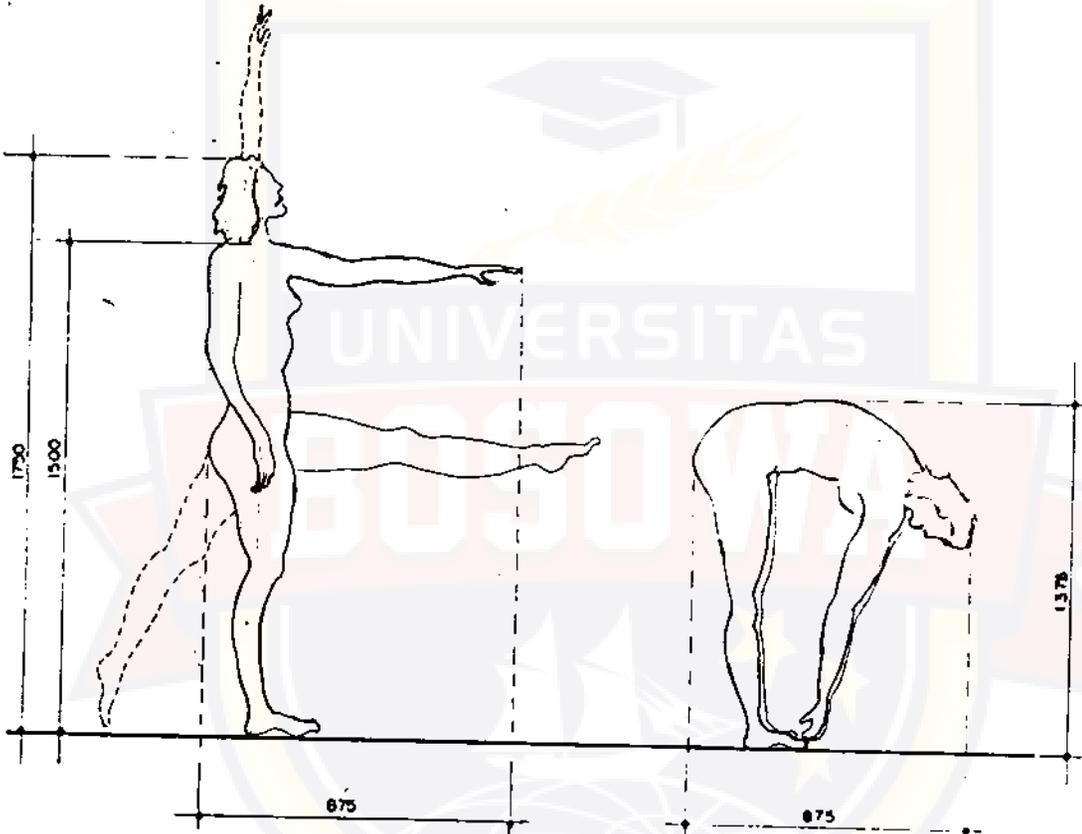


MODUL GERAK



UKURAN TUBUH MANUSIA

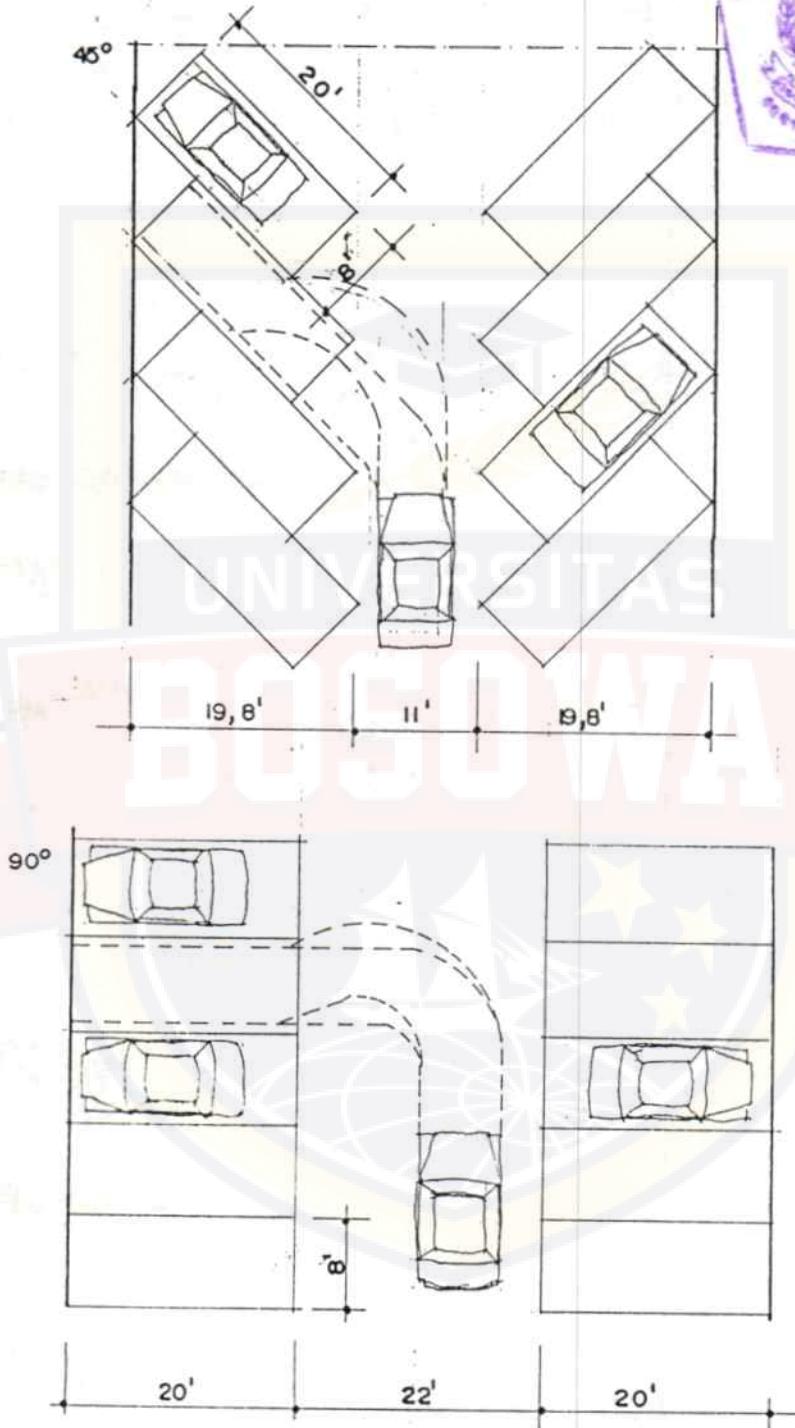
SUMBER : DATA ARSITEK EDISI KEDUA, JILID 1



UKURAN TUBUH MANUSIA

SUMBER : DATA ARSITEK EDISI KEDUA, JILID 1

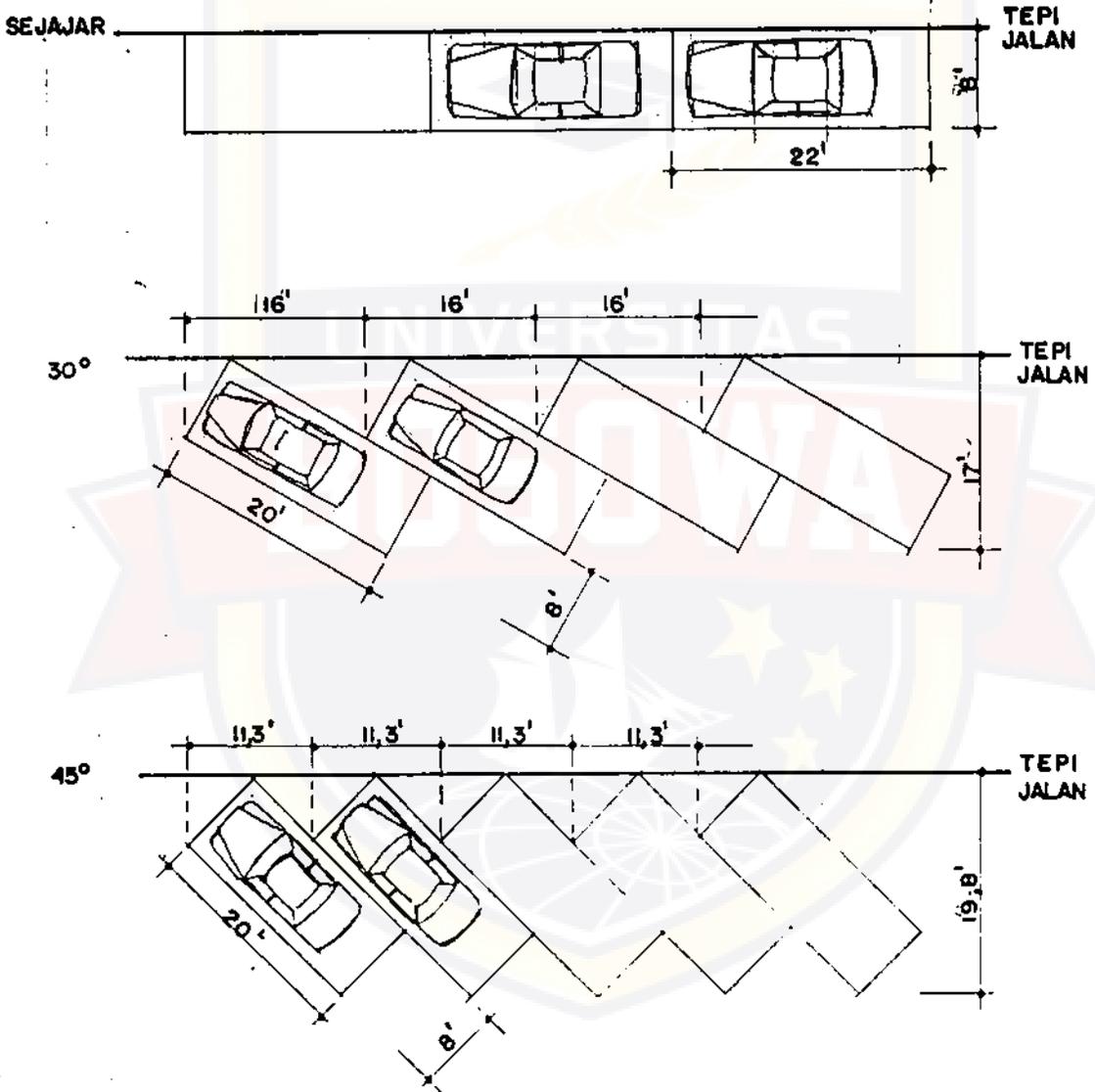
PARKIR DAN JALAN ANTARA



STANDART RUANG PARKIR

SUMBER : PARKING GUIDE FOR CITIES, U.S. Departement of Commerce, Bureau of Public Roads, 1956.

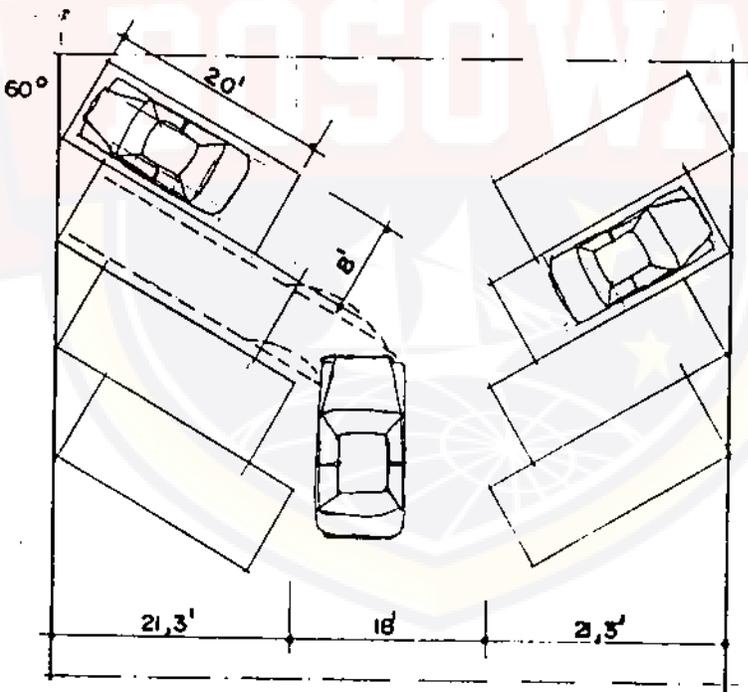
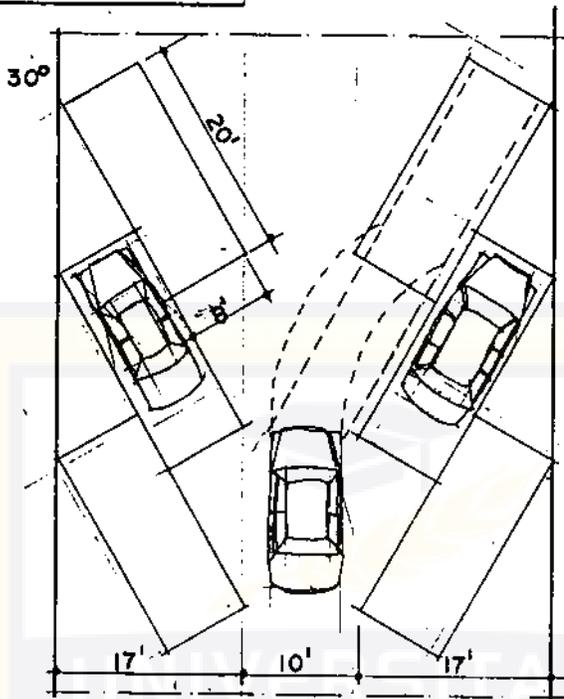
PARKIR TEPI JALAN



STANDART RUANG PARKIR

SUMBER : PARKING GUIDE FOR CITIES, U.S. Departement of Commerce, Bureau of Public Roads, 1956.

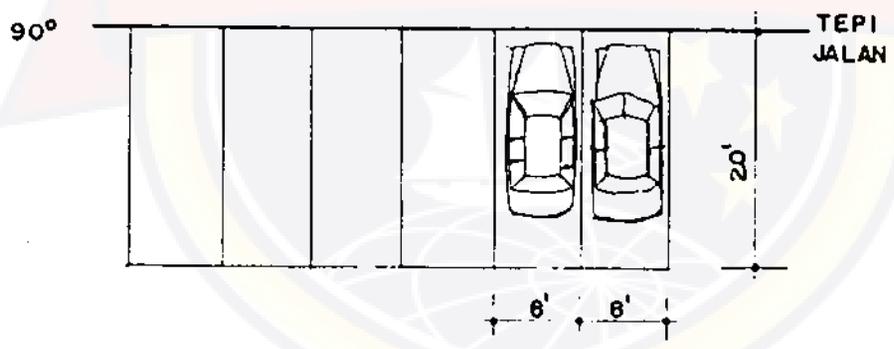
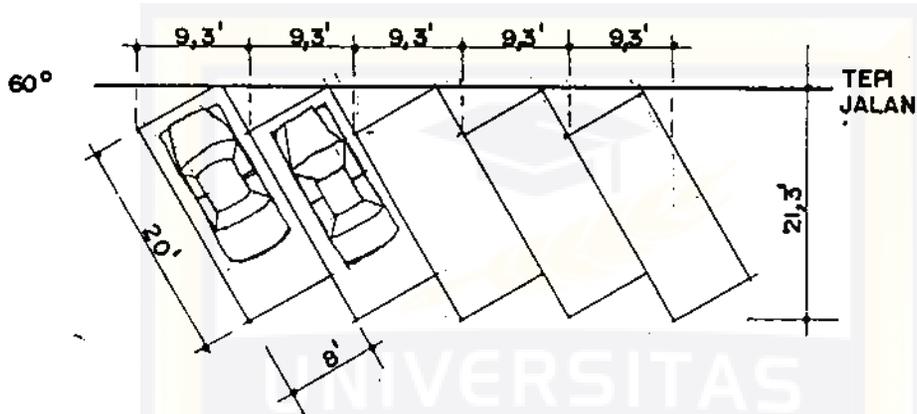
PARKIR DAN JALAN ANTARA



STANDART RUANG PARKIR

SUMBER : PARKING GUIDE FOR CITIES, U.S. Department of Commerce, Bureau of Public Roads, 1956.

PARKIR TEPI JALAN



STANDART RUANG PARKIR

SUMBER : PARKING GUIDE FOR CITIES, U.S. Departement of Commerce, Bureau of Public Roads, 1956.

Program Ruang

i. Tipe 2 Ruang Tidur

Jenis Ruang	Kebutuhan Perabot	Kebutuhan ruang luas (m ²)
Rg. Tidur Utama	<ul style="list-style-type: none"> - 1 buah tempat tidur (Double Bed) - 1 Buah lemari pakaian - 1 Bh meja rias dan kursi - 2 buah meja lampu samping tempat tidur 	± 16,00 m ²
Rg. Tidur Anak	<ul style="list-style-type: none"> - 1 buah tempat tidur (Double Bed) - 1 buah lemari pakaian - 1 buah meja rias dan kursi - 1 buah meja belajar 	± 12,00 m ²
Rg. Tamu	<ul style="list-style-type: none"> - 1 set sofa untuk 3 orang - 1 buah lemari hiasan - 1 set meja tamu 	± 12,00 m ²

Rg. Duduk/ Rg. Keluarga	- 1 set sofa 5 orang - 1 buah lemari TV	± 12,00 m ²
Rg. Makan	- 1 set meja makan + 6 kursi - 1 buah lemari rendah - 1 buah kulkas	± 12,00 m ²
Rg. Belajar/ Rg. Baca	- 1 buah meja belajar dan kursi - 1 buah lemari buku	± 10,00 m ²
Kamar mandi/ WC untuk anak	- 1 buah bathub - 1 buah closet duduk - 1 buah wastafel - 1 buah shower	± 9,00 m ²
Kamar mandi/ WC Utama	- 1 buah bathub - 1 buah closet duduk - 1 buah wastafel - 1 buah shower - 1 buah lemari pakaian gantung - 1 buah kaca hias dinding	± 6,00 m ²

Pantry/Dapur	- 1 set peralatan Dapur Kompor, bak, Cuci, meja kerja kulas - Lemari-lemari gantung dan lemari bawah meja dapur	$\pm 7,20 \text{ m}^2$
Gudang		$\pm 3,00$
Balkon	- 4 buah kursi	$\pm 6,00$

Jumlah Kebutuhan ruang $\pm 106 \text{ M}^2$
= $\pm 115 \text{ M}^2$

2. Tipe 3 Ruang Tidur

Jenis Ruang	Kebutuhan Perabot	Kebutuhan ruang luas (m^2)
Rg. Tidur Utama	- 1 buah tempat tidur (Double Bed) - 1 buah lemari pakaian - 1 buah meja rias dan kursi - 2 buah meja lampu samping tempat tidur	$\pm 16,00 \text{ m}^2$
Rg. Tidur Anak	- 2 buah tempat tidur	

	<ul style="list-style-type: none"> - 2 buah lemari pakaian - 2 buah meja rias dan kursi - 2 buah meja belajar 	± 36,00 m ²
Rg. Tamu	<ul style="list-style-type: none"> - 1 set sofa untuk 5 orang - 1 buah lemari hiasan - 1 set meja tamu 	± 12,00 m ²
Rg. Duduk/ Rg. Keluarga	<ul style="list-style-type: none"> - 1 set sofa 7 orang - 1 buah lemari TV - 1 buah lemari hiasan - 1 buah meja lampu 	± 14,00 m ²
Rg. Makan	<ul style="list-style-type: none"> - 1 set meja makan + 6 kursi - 1 buah lemari porselin - 1 buah kulkas 	± 12,00 m ²
Rg. Belajar/ Rg. Baca	<ul style="list-style-type: none"> - 1 buah meja belajar dan kursi - 1 buah lemari buku 	± 10,80 m ²

Kamar mandi/ WC untuk anak	- 1 buah bahtub - 1 buah closet duduk - 1 buah Waestafel - 1 buah shower	± 6,00 m ²
Kamar mandi/ WC Utama	- 1 buah bahtub - 1 buah closet duduk - 1 buah Waestafel - 1 buah shower - 1 buah lemari pakaian gantung - 1 buah kaca hias dinding	± 9,00 m ²
Pantry/Dapur	- 1 set peralatan Dapur Kompor, bak, Cuci, meja kerja, kulkas - Lemari-lemari gantung dan lemari bawah meja dapur	± 7,20 m ²
Gudang		± 3,00 m ²
Balkom	- 4 buah kursi	± 9,00 m ²

Jumlah Kebutuhan ruang

= ± 131 M²

3. Tipe Penthouse

Jenis Ruang	Kebutuhan Perabot	Kebutuhan ruang luas (m ²)
Rg. Tidur Utama	- 1 buah tempat tidur (Double Bed) - 1 buah lemari pakaian - 2 buah meja lampu samping tempat tidur	± 30,00 m ²
Rg. Tidur Anak	- 3 buah tempat tidur - 3 buah lemari pakaian - 3 buah meja rias dan kursi - 3 buah meja belajar	± 48,00 m ²
Rg. Tamu	- 1 set sofa untuk 6 orang - 1 buah lemari hiasan - 1 buah meja kecil	± 20,00 m ²
Rg. Duduk/ Rg. Keluarga	- 1 set sofa 10 orang - 1 buah lemari TV	

	- 1 buah lemari hiasan	± 14,00 m ²
Rg. Makan	- 1 set meja makan + 8 kursi - 1 buah lemari rendah - 1 buah kulkas	± 36,00 m ²
Rg. Belajar/ Rg. Baca	- 1 buah meja belajar dan kursi - 1 buah lemari buku	± 12,00 m ²
Kamar mandi utama	- 1 buah bathub - 1 buah closet duduk - 1 buah Waestafel - 1 buah shower - 1 buah lemari gantung - 1 buah kaca hiss dinding	± 12,00 m ²
Kamar mandi/ WC Anak 2 buah	- 2 buah bathub - 2 buah closet duduk - 2 buah Waestafel - 2 buah shower	± 9,00 m ²

Pantry/Dapur	- 1 set peralatan Dapur Kompor, bak, Cuci, meja kerja kulas - Lemari-lemari gantung dan lemari bawah meja dapur	$\pm 12,00 \text{ m}^2$
Bar	- 1 bh meja bar - 3 bh kursi	$\pm 9,00 \text{ m}^2$
Gudang		$\pm 5,00 \text{ m}^2$
Balkon		$\pm 14,00 \text{ m}^2$
Jumlah Kebutuhan ruang		$= \pm 240 \text{ M}^2$