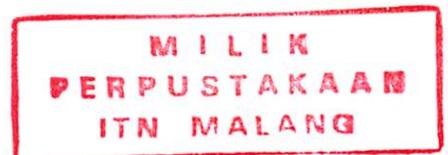


LAPORAN SKRIPSI

SHOPPING CENTRE
DI DILI TIMOR-LESTE
DENGAN TEMA
(ARSITEKTUR MODERN)

KONSEP SKRIPSI ARSITEKTUR -AR 7137
SEMESTER GANJIL 2011 - 2012



Disusun Oleh:
CIPRIANO ARAUJO FERNANDES BARROS
06.22.077

Pembimbing:
Ir. Ertin Lestari .MT
Ir. Yuni Setyo Pramono .MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2011

5011

ИЗДАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ
ВУЗОВСКИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ
ВУЗОВСКИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ

ИЗДАНИЕ РАБОТ ВУЗОВСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ
ИЗДАНИЕ РАБОТ ВУЗОВСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ
ИЗДАНИЕ РАБОТ ВУЗОВСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ

ИЗДАНИЕ РАБОТ ВУЗОВСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ
ИЗДАНИЕ РАБОТ ВУЗОВСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ
ИЗДАНИЕ РАБОТ ВУЗОВСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ



ИЗДАНИЕ РАБОТ ВУЗОВСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ
ИЗДАНИЕ РАБОТ ВУЗОВСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ
ИЗДАНИЕ РАБОТ ВУЗОВСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ

ИЗДАНИЕ РАБОТ ВУЗОВСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN

JUDUL
SHOPPING CENTRE DI DILI TIMOR-LESTE
DENGAN TEMA
ARSITEKTUR MODERN
(LEE CORBUSIER)

Laporan ini telah disetujui sebagai laporan Skripsi untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana Teknik Di Jurusan Teknik Arsitektur – FTSP ITN Malang

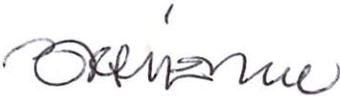
Disusun oleh :

Nama : CIPRIANO ARAUJO FERNANDES BARROS

NIM : 06.22.077

MENYETUJUI :

Dosen Pembimbing I



Ir. Ertin Lestari ,MT

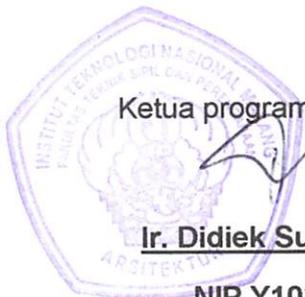
NIP : 195612121986032010

Dosen pembimbing II



Ir. Yuni Setyo Pramono, MT

NIP.196306091993021001



Ketua program Studi Arsitektur



Ir. Didiek Suharjanto, MT

NIP.Y1039000215

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI FAKULTAS TEKNIK SIPIL
DAN PERENCANAAN**

1. Judul skripsi : SHOPPING CENTRE DI DILI TIMOR-LESTE
DENGAN TEMA ARSITEKTUR MODERN
(LE CORBUSIER)
2. Peserta skripsi : CIPRIANO ARAUJO FERNANDES BARROS
3. NIM : 06.22.077

Dipertahankan di hadapan tim penguji Ujian Skripsi jenjang Program Strata Satu (S-1)

Pada hari : Kamis
Tanggal : 28 Juli 2011
Dengan Nilai : " C"



PANITIA UJIAN SKRIPSI



KETUA

Ir. Dididek Suharjanto, MT

NIP.Y 1039000215

SEKRETARIS

Ir. Gaguk Sukowiyono, MT

NIP.Y 1028500114

ANGGOTA PENGUJI

Desen penguji I

Ir suryo Tri Harjanto, MT

NIP.Y 1039600294

Dosen Penguji II

Ir. Gaguk Sukowiyono, MT

NIP.Y 1028500114

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan atas segala hidayah dan rahmatnya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **SHOPPING CENTRE DI DILI TIMOR-LESTE DENGAN TEMA ARSITEKTUR MODERN** dengan cukup baik sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Skripsi ini disusun dengan tujuan sebagai persyaratan kelulusan dan untuk mendapat gelar sarjana teknik pada jurusan sarjana teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.

Menyadari bahwa dengan selesainya skripsi ini tidak dapat lepas dari bantuan, arahan, serta dukungan yang telah diberikan oleh berbagai pihak, maka pada bahasan ini saya selaku penyusun akan menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir.A. Agus Santoso,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
2. Bapak Ir. Didiek Suharjanto Selaku ketua Jurusan Arsitektur.
3. Ibu Ir Ertien Lestari, MT selaku dosen Wali yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama ini.Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan Bimbingan, Arahan dan Masukan baik dalam proses Analisa maupun Konsep Usulan Desain.
4. Bapak Ir Yuni Setyo pramono,MT selaku dosen pembimbing II yang juga telah memberikan bimbingan, Arahan dan Masukan baik dalam proses analisa maupun Konsep Usulan Desain.
5. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, MT selaku dosen Penguji I tahap Desain yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun.
6. Bapak Ir.Gaguk Sukowihono,MT Selaku dosen Penguji II Tahap Visualisasi Desain Dan Desain yang Telah Memberikan Saran dan Kritik yang Membangun.

7. Bapak dan Ibu Dosen Institut Teknologi Nasional Malang, khususnya Jurusan Teknik Arsitektur atas bimbingan serta pengetahuan yang Telah di berikan.
8. Bapak Angelo Araujo Fernandes barros dan Ibu Jacinta Dos Santos selaku Orang Tua yang telah memberikan Bimbingan, Arahan, Doa dan semangat selama Ini sehingga saya dapat menyelesaikan kuliah saya.
9. Kepada Teman-Teman yang selama ini telah Memberikan masukan bantuanya.
10. Dan semua pihak yang terkait atas tersusunya laporan skripsi ini.

Atas segala dukungan dan bimbingan kepada penyusun semoga Tuhan memberikan Rahmat dan Ridho-nya kepada semua pihak-pihak yang telah memberikan bantuan Moril maupun spiritual kepada penyusun demi rampungnya laporan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis tujukan kepada segenap teman-teman keluarga besar mahasiswa Arsitektur Institut Teknologi Nasional Malang, yang telah menjadi bagian masa-masa sulit dan tenang.

Disadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih sangat jauh dari kesempurnaan, sehingga masukan berupa kritik dan saran yang membangun baik mengenai Isi, penulisan, maupun desain masih sangat diharapkan. Pada akhirnya, penyusun berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Malang 28 November 2011

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	4
1.3 Batasan	5
1.4 Permasalahan	5
1.5 Manfaat.....	6
BAB II KAJIAN TEMA	
2.1. Deskripsi tema	7
2.1.1 Pengertian tema	7
2.1.2 Penyebab lahirnya arsitektur Moder.....	8
2.1.3 Perkembanga Arsitektur Modern	10
2.1.4 Konsep Arsitektur Lee Corbuzier.....	13
2.1.5 Karya Lee Corbuzier.....	15
2.1.6 Tampilan atau fasade dalam arsitektur.....	19
2.1.7 Ruang dalam arsitektur.....	22
2.1.7.1 Ruang dalam	22
2.1.7.2 Ruang luar.....	22
BAB III KAJIAN OBYEK	
3.1 pengertian Judul.....	24
3.1.1 prinsip-prinsip perencanaan	24
3.1.2 perkembangan sistem jual beli	30
3.1.3 klasifikasi shopping centre.....	31
3.1.4 ciri-ciri shopping centre.....	32
3.1.5 jenis fisik shopping centre	32
3.1.6 sistem pelayanan shopping centre	34
3.1.7 penyajian barang dagangan.....	35
3.1.8 fungsi dan tujuan shopping centre.....	36
3.1.9 Bangunan shopping centre	37
3.1.10 jenis tokoh	38
3.1.10.1 perletakan bangunan pertokoan.....	38
3.1.10.2 perencanaan dari jenis pertokoan.....	41
3.1.10.3 Type pertokoan(large space user).....	44
3.2 Study Banding	50
3.2.1 Malang Twon Sguare	50
3.2.2 podok indah mall	

BAB IV KAJIAN LOKASI

4.1 Gambaran umum peta Timor-Leste	66
4.1.1 gambaran khusus.....	71

BAB V METODE PERANCANGAN

5.1 metode pengumpulan data.....	74
5.1.1 Analisa dan Sintesa.....	76
5.1.1.1 Analisa	76
5.1.1.2 Sintesa	77
5.1.2 Tahap perancangan.....	77

BAB VI ANALISA PERANCANGAN

6.1 Analisa program ruang	79
6.1.1 Analisa Pelaku dan Aktifitas	79
6.1.2 Analisa Fungsi	82
6.1.3 Analisa Fasilitas dan kebutuhan Ruang.....	83
6.2 Analisa Bentuk.....	105
6.3 Analisa Tapak dan Lingkungan.....	108
6.3.1 Lokasi / Site.....	108
6.3.2 Luasan Site.....	109
6.3.3 Sirkulasi dan Pencapaian.....	110
6.3.4 Sirkulasi Kendaraan Bermotor.....	112
6.3.5 Sirkulasi Pejalan Kaki.....	114
6.3.6 Pencapaian ke Site.....	115
6.3.7 Analisa Vegetasi.....	116
6.3.8 Analisa Orientasi Site.....	118
6.3.9 Analisa View to Site.....	119
6.3.10 Analisa Angin.....	120
6.3.11 Analisa Matahari.....	122
6.4 Analisa Struktur.....	123
6.4.1 Sub Struktur.....	124
6.4.2 Main Struktur.....	126
6.4.3 Upper Struktur.....	127
6.5 Analisa Utilitas.....	127
6.5.1 Sistem Pencahayaan.....	128
6.5.2 Sistem Penghawaan.....	129
6.5.3 Sirkulasi.....	130
6.5.4 Sistem Distribusi Listrik.....	130
6.5.5 Sistem Komunikasi.....	131
6.5.6 Sistem Pengadaan Air Bersih.....	131
6.5.7 Sistem Pembuangan Air Kotor + Drainase.....	132
6.5.8 Sistem Pembuangan Sampah.....	132
6.5.9 Sistem Pencegahan dan Pemadam Kebakaran.....	133

6.5.10 Sistem Penangkal Petir.....	133
6.5.11 Keamanan.....	133

BAB VII KONSEP PERANCANGAN

7.1 konsep zoning.....	134
7.2 konsep Ruang Dalam	141
7.3 konsep Bentuk dan Tampilan.....	145
7.3.1 Visualisasi Bentuk	146
7.4 Konsep Tapak dan Lingkungan.....	148
7.4.1 konsep Sirkulasi	148
7.4.1.1 Sirkulasi Pejalan Kaki	148
7.4.1.2 Sirkulasi Kendaraan	149
7.4.1.3 Konsep Parkir.....	149
7.4.1.4 Konsep Ruang Luar atau Vegetasi	151
7.5 Konsep Struktur	153
7.5.1 Sub Struktur	154
7.5.2 Main Struktur	154
7.5.3 Upper Struktur.....	155
7.6 Konsep Utilitas	156
7.6.1 Sistem Penerangan.....	156
7.6.2 Sistem Penghawaan.....	157
7.6.3 Air Bersih	158
7.6.4 Air Kotor.....	159
7.6.5 Pemadam Kebakaran.....	160
7.6.6 Penangkal Petir	161
7.6.7 Pembuangan Sampah.....	162

BAB I

PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, Shopping Centre atau pusat perbelanjaan telah menjadi salah satu obyek wisata yang banyak diminati oleh masyarakat, terutama bagi anak-anak muda di kalangan mahasiswa maupun pelajar. Hal tersebut dikarenakan fungsi dari shopping centre yang ada telah beralih dari sekedar untuk mengkonsumsi barang atau jasa yang dibutuhkan masyarakat

Wilayah Timor Leste terletak di antara Indonesia dan Australia, yang luas tanahnya 14.874 km². Timor-Leste merupakan Negara baru didunia. Timor-Leste dahulunya dijajah oleh bangsa Portugis, dan pada akhir bulan Agustus 1975, Portugis meninggalkan Timor Leste karena adanya Revolusi bunga sehingga mengakibatkan perang saudara.¹⁾

Pada tahun 1975 Timor Leste berintegrasi dengan Negara Republik Indonesia dan menjadi propinsi yang ke-27 dengan Nama propinsi Timor-Timur. Setelah hampir 25 tahun berintegrasi dengan Indonesia maka pada tahun 1999 Timor-Leste berpisah dengan Indonesia bersamaan diumumkankannya hasil jajak pendapat (*Popular Consultation*) di Hotel Mahakota Dili pada tanggal 4 september 1999. Setelah jajak pendapat Timor Leste berada dibawah administrasi PBB dari tahun 1999-2002.¹⁾

Dili sebagai ibu kota Negara Timor leste yang memilikih potensi yang sangat besar di bidang pariwisata,pendidikan dan perekonomian yang sedang tumbuh dan berkembang.kota Dili juga sangat ber potensi dalam bidang pengembangan bisnis,perdagangan.dan juga banyak kebutuhan yang di impor dari Indonesia dan semuanya pasok ke Dili sehingga mengharuskan masyarakat kota Dili untuk berbelanja.dengan belum adanya pusat perbelanjaan maka perancang ber keinginan merancang sebuah pusat perbelanjaan yang manpu menerima pasokan produk import ataupun produk local dengan jumlah yang besar meskipun masih banyak produk local dengan jumlah yang besar

meskipun masih banyak penduduk,kota Dili yang masih menetap di ibu kota Timor-leste tersebut namun mereka selalu menghabiskan waktu untuk berbelanja di Indonesia,hal ini merupakan suatu kelemahan yang harus di benahi dengan harapan agar kota dili menjadi salah satu kota yang mampu menarik pengunjung dari berbagai daerah terutama masyarakat kota dili yang mempunyai bertambah kebutuhannya.

Dapat dilihat juga bahwa semakin banyak pengetahuan akan produk dunia serta meluannya informasih akan model-model terbaru maka semakin bertambahnya tuntutan kebutuhan masyarakat untuk memilikinya,terutama di erah modern ini dimana style menjadi salah satu faktor utama bagi penanpilan .baik untuk manusia ,kendaraan maupun tempat tinggal.

Dengan hadirnya pusat perbelanjaan Dili Timor-leste maka kebutuhan masyarakat kota Dili dan sekitarnya akan sarana perbelanjaan akan semakin mudah di capai,dari segi ekonomi pemerintah akan menerima pendapatan yang bertambah dengan hadirnya pusat perbelanjaan bagi masyarakat.kota dilipun dengan sendirinya akan menerima kunjungan yang padat dari berbagai daerah sehingga produk-produk local semakin di kenal di kalangan masyarakat.

Pada pusat perbelanjaan barang yang diperdagangkan adalah kebutuhan-kebutuhan sehari-hari dan barang pendukung seperti bahan-bahan kebutuhan pokok,pakaian,sepatu,sandal,buku,barang elektronik dan kebutuhan rumah tangga konsumen dari pusat perdagangan ini adalah dari kalangan bawah sampai kalangan atas.hal tersebut diwujudkan dengan jenis barang yang diperdagangkan dari segi harga dapat dijangkau oleh kalangan bawah sampai kalangan atas.

Disini kami ingin menanpilkan suatu pusat perbelanjaan yang menonjolkan fungsinya di lengkapi tempat untuk yang sifatnya menhibur pengunjung,sehingga pengunjung masuk kedalamnya berbelanja juga sambil menikmati permainan yang di sediakan di dalam pusat perbelanjaan ini.dengan mendesain arsitektur modern pada pusat perbelanjaan dikota Dili,diupayakan kehadiran yang mampu mengkomunikasikan fungsi dan kegunaannya yang secara inovasi modern dan tatapi praktis di masa 20 tahun yang akan datang.

Arsitektur yang dihasilkan pada masa bangunan adalah arsitektur yang ada di karenakan terjadinya suatu perubahan menuju modern secara global, baik ekonomi sosial, politik maupun desain. Sehingga arsitektur modern yang ada saat ini cenderung menggunakan konsep-konsep geometris. Tampilan bangunan yang dihadirkan sangat polos tanpa menggunakan ornament, serta prinsip yang di anut adalah kesederhanaan.

Dengan munculnya arsitektur modern ini tidak dapat dipisahkan dari tokoh-tokoh yang mengilmahi lahirnya arsitektur modern tersebut. Beberapa tokoh arsitektur modern yang terkenal adalah Louis Sullivan, Mies van der Ohe, Frank Lloyd Wright dan Lee Corbusier. Setiap tokoh mempunyai pandangan masing-masing mengenai arsitektur modern seperti pandangan Louis Sullivan, bahwa bentuk dalam karya arsitektur harus mengikuti fungsinya. Louis Sullivan merupakan tokoh arsitektur yang memperkenalkan slogan *form follows function* kata muncul karena pada masa itu bahwa profil-profil ornament-ornament dekoratif serta bentuk-bentuk lengkung yang eksotis sangat dominant digunakan. Keadaan ini dirasakan Louis Sullivan sebagai suatu yang tidak berfungsi dan hanya merupakan tempelan tidak berdasar. Hal ini kemudian mendorongnya untuk menertipkan fungsi dan tujuan pengadaan bangunan jadi pendapat tersebut bukan berarti Louis membenci yang bukan dekorasi dan ornament. Hanya saja ornament yang dianggap tidak perlu lebih baik dihilangkan saja, pendapat ini kemudian di teruskan oleh Frank Lloyd Wright sehingga Louis Sullivan dianggap guru oleh Frank Lloyd Wright yang kemudian di kembangkan menurut pemikirannya bahwa dalam merencanakan suatu karya arsitektur harus bertitik tolak pada alam. Istilah dari Frank Lloyd Wright ini kemudian di kenal dengan sebutan Arsitektur organik

Pusat perbelanjaan banyak di desain di kota-kota besar dengan tema arsitektur modern karena tampilan bangunan sangat polos tanpa ornament tapi praktis, ekonomis, dan tetap menghadirkan keselarasan, keseimbangan dan keindahan. Salah satunya di kota Dili Timor-Leste bentuk bangunan yang geometris dan sederhana, dalam arti tidak menggunakan ornament yang berlebihan.

Gaya arsitektur modern yang bertolak dari pemikiran revolusi industri mulai hadir dan berkembang pada awal abad XX dengan adanya jumlah bangunan di berbagai kota di dunia yang menonjolkan arsitektur modern ini. gaya hidup modern berimbas kepada keinginan untuk memiliki bangunan simple, bersih dan fungsional, sebagai symbol dari semangat modern.

**PUSAT PERBELANJAAN DILI TIMOR-LESTE
DENGAN
TEMA
"ARSITEKTUR MODERN"**

1.2 Tujuan Dan Sasaran

Tujuan

- * Sebagai wadah untuk memberi peluang bisnis bagi pengusaha dalam rangka menampung tingkat daya beli masyarakat kota Dili untuk masa 20 tahun yang akan datang
- * Merencanakan dan merancang suatu wadah bagi kegiatan perdagangan yang dapat memberikan suasana baru dalam perdagangan dan memberikan kesempatan untuk promosi bisnis eceran.
- * Memberikan penampilan menarik yang menandakan sebagai bangunan komersial sehingga dapat menarik pengunjung untuk datang berbelanja.

Sasaran

- * Merencanakan wadah kegiatan untuk perbelanjaan yang mampu menampung kegiatan jual-beli.
- * Merencanakan sirkulasi dalam bangunan bagi pelaku aktifitas agar lebih terarah.
- * Merencanakan wadah yang mampu menampung kegiatan berbelanja
- * Merencanakan wadah yang mampu menampung kegiatan yang bersifat rekreatif dan aktif.

1.3 Batasan

- * Perencanaan dan perancangan dilakukan dengan berdasarkan RDTRK kota Dili Timor-leste.
- * Shopping centre diperuntukkan untuk semua golongan ekonomis (Golongan atas, golongan menengah, dan golongan bawah).
- * Penempatan magnet mikro.
- * Bentuk yang berfungsi sebagai bangunan komersial.
- * Penataan retail-retail.

1.4 Permasalahan

Secara umum

- ❖ Bagaimana merancang suatu bangunan shopping centre yang memperhatikan lingkungan sekitar
- ❖ Bagaimana mengelolah sirkulasi di dalam dan di luar site

Secara Arsitektural

- ❖ **Ruang** : Bagaimana penataan ruang-ruang untuk menampung kegiatan Shopping centre di dalamnya?
- ❖ **Bentuk** : Bagaimana menghadirkan bentuk bangunan shopping centre dengan penerapan Arsitektur Modern yang sesuai dengan karakter fungsi bangunan, keserasian bangunan dengan lingkungan sekitarnya?
- ❖ **Tapak** : Bagaimana pengolahan pemanfaatan potensi tapak yang ada guna menunjang keberadaan bangunan yang ada?
- ❖ **Struktur dan Konstruksi** : Bagaimana mengfungsikan dan menciptakan sistem struktur yang selain sebagai elemen teknis juga dapat mendukung bentuk dan tema yang ada pada Shopping centre?
- ❖ **Utilitas** : Bagaimana merencanakan sistem utilitas dengan pertimbangan utama adalah kenyamanan pengguna shopping centre?

1.5 Manfaat

Manfaat dari hasil penyusunan konsep skripsi ini antara lain adalah :

❖ **Bagi kegiatan Akademis**

Diharapkan dapat menambah wawasan arsitektural perancangan Shopping Centre dengan tema Arsitektur Modern dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk studi maupun perancangan dengan objek yang sejenis.

❖ **Masyarakat**

Sebagai fasilitas penunjang bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat kota Dili

❖ **Pemerintah**

Mampu meningkatkan pendapatan perekonomian pemerintah kota Dili sebagai daya tarik masyarakat

BAB II

KAJIAN TEMA



2.1 DESKRIPSI TEMA

2.1.1 Pengertian Tema

Arsitektur :

Menurut **Le Corbusier** : arsitektur adalah penataan beberapa massa yang dengan hebat, tepat dan baik sekali digabungkan dengan cahaya (Toward a new Architecture,)

Menurut **Luis I. Kahn** : arsitektur adalah pemikiran yang matang dalam pembentukan ruang. Pembaharuan arsitektur secara menerus adalah disebabkan perubahan konsep ruang.

Menurut **Bernard** dan **Jess Stein** : arsitektur terdiri dari seni dalam mendirikan bangunan termasuk di dalam segi perencanaan, konstruksi dan penyelesaian dekorasi sifat atau bentuk ruang bangunan, kumpulan bangunan.

Modern :

- Hasil pemikiran baru yang terjadi pada masa tertentu
- Kebudayaan yang berubah dari waktu ke waktu
- Seni yang menggabungkan idialisme dan keyataan

Kesimpulan tema arsitektur modern

- Pemakain bahan buatan pabrik yang tanpa ornament
- Pemakain garis vertikal dan horisontal pada eksterior dan interior
- Bentuk sederhana dan bersih
- Kontruksi bangunan diekspose
- Bersifat fungsional

Arsitektur Modern :

- ⊕ Gerakan modern adalah gerakan yang mempunyai pemikiran, sikap dan mental yang bertujuan untuk mengadakan pembaharuan, mengganti pranata kehidupan yang bersifat tradisional dengan suatu pranata kehidupan yang dianggap lebih

baik, lebih baru, lebih inovatif dan berakar pada kemajuan teknologi.

- ⊕ Adalah merupakan totalitas daya upaya dan karya dalam bidang arsitektur yang dihasilkan dari alam pemikiran modern yang dicirikan pada sikap mental yang selalu mengedepankan hal-hal yang bersifat baru, progresif, bebas sebagai pengganti dari alam pemikiran tradisional dengan segala bentuk pranatanya.
- ⊕ Mulai hadir kepermukaan panggung arsitektur barat pada abad XX, dimana pada saat itu terjadi perubahan secara revolusioner, cepat dan sangat mendasar serta bersifat total terhadap arsitektur klasik, neo klasik menjadi arsitektur baru yang lebih praktis, ekonomis, fungsional tanpa mengabaikan aspek keselarasan, keseimbangan dan keindahan.

2.1.2 Penyebab Lahirnya Arsitektur Modern

Arsitektur modern mulai berkembang sebagai akibat adanya perubahan dalam teknologi, sosial, dan kebudayaan yang dihubungkan dengan Revolusi Industri (1760 – 1863). Pada umumnya perubahan-perubahan di dalam bidang arsitektur selalu didahului dengan perubahan dalam masyarakat karena itulah Revolusi Industri juga berakibat pada perubahan dalam masyarakat yang mempengaruhi timbulnya arsitektur modern yaitu :

1. Perubahan dalam bidang teknologi bangunan terutama dalam bidang konstruksi / struktur bangunan (1775 – 1939) .
2. Perubahan pada perkotaan atau perkembangan kota-kota (1800 – 1909) .
3. Perubahan dalam kebudayaan yang menyangkut gaya neoklasik (1750 – 1900)

Pada perubahan dalam bidang teknologi bangunan, terjadi peningkatan mutu dan pengerjaan bahan bangunan tradisional seperti kayu, batu bata, genteng, dan batu alam. Namun juga terjadi perubahan yang mencolok

dengan pemakaian 3 bahan baru (penemuan teknologi terbaru) dalam 100 tahun terakhir yaitu :kaca, baja, beton.

Sebelum Revolusi Industri dan sebelum arsitektur modern berkembang ,pemakaian baja pada bangunan sangat terbatas sekali seperti hanya pada railing tangga, pagar , teralis jendela , dan sebagainya . Tak ada sistem konstruksi yang menggunakan baja . Namun dalam arsitektur modern baja merupakan bahan bangunan utama karena baja punya banyak keuntungan disamping kelemahannya korosi, tegangan tarik dan tekan baja hampir sama besar sehingga mutu produksi bisa diandalkan (dari pabrik) panjang bisa mencapai 12 meter ,ukuran (profil), dan mutu baja bisa diatur, beratnya ringan sehingga pengangkutannya mudah dan ekonomis , serta mudah dirangkai di lapangan .

Beton bahan campuran dari 1 semen : 2 pasir : 3 kerikil mempunyai tegangan tekan yang kuat namun lemah di tegangan tarik. Beratnya besar yaitu 2400 kg per m³. Agar kuat menahan tarik maka ditambah tulangan besi di dalamnya . Seiring dengan perkembangan teknologi mulai ditemukan baja pra tegang yang menguntungkan dalam kontruksi bangunan .

Perkembangan kaca mulai pesat pada tahun 1806 karena sudah bisa dibuat kaca dengan dimensi 2.50 x 1.70 meter. Sehingga pemakaian kaca untuk jendela dan pintu yang sebelumnya dipandang langka sekarang sudah menjadi umum . Bahkan pemakaian kaca dalam arsitektur modern sering dipakai sebagai dinding dalam bangunan bertingkat banyak .

Intinya teknologi perhitungan kontruksi serta pemakaian bahan bangunan seperti baja, beton ,dan kaca membuat kemajuan yang sangat pesat dalam arsitektur modern serta menghasilkan produk yang sebelumnya belum pernah diwujudkan seperti bangunan bentang lebar dan bangunan bertingkat banyak .

Revolusi Industri berakibat urbanisasi sehingga menambah jumlah penduduk kota yang juga berarti menambah masalah di dalam kota itu sendiri seperti komunikasi . Masalah komunikasi menyebabkan mobilitas tinggi sehingga perlu adanya fasilitas untuk menunjang kegiatan tersebut seperti

stasiun, kantor, hotel, pasar, pusat perbelanjaan, dan sebagainya yang merubah struktur kota. Perubahan yang cepat dengan tidak adanya penyeimbangan dari fasilitas menimbulkan daerah kumuh (SLUM) yang sampai sekarang masih jadi masalah utama di berbagai kota di dunia. Maka mulainya timbul gedung-gedung bertingkat yang menjamur karena adanya penemuan lift (1853) dan fasilitas utilitas lainnya seperti pompa dan sistem konstruksi baja dan beton.

Kemudian perubahan dalam kebudayaan yang menyangkut gaya Neoklasik dimana keyakinan arsitektur adalah seni bangunan yang berbeda dengan kegiatan 'engineering' mengalami tantangan berat. Tradisi fungsional pada pemikiran struktur mulai berpengaruh pada arsitektur terutama mulai abad 19.

2.1.3 Perkembangan Arsitektur Modern

Arsitektur modern yang bertolak dari pemikiran revolusi industri mulai hadir di awal abad 20, dan merupakan bagian dari perjalanan panggung arsitektur barat yang telah mampu mengadakan perubahan secara revolusioner dan sangat mendasar dan mampu berkembang secara pesat. Dalam perkembangannya, arsitektur modern berkembang sangat pesat dari tahun ketahun, akan tetapi di dalam perkembangannya arsitektur modern bukanlah berkembang ber-kesinambungan, tetapi berkembang secara periodik berdasarkan munculnya pandangan-pandangan baru, sehingga sangat sulit untuk membuat tautan yang jelas antara periode yang lain.

Konsepnya :

- Pada masa ini konsep ruang arsitektur yang sebelumnya hanya dititik beratkan pada kegiatan, emosi dan kemuliaan, akan tetapi pada masa ini faktor penunjang terbentuknya ruang selain hal diatas juga harus ditunjang oleh "komposisi", "rasio", dan "dimensi manusia.
- Mengembangkan konsep ruang dengan faktor fleksibilitas ruang (dapat digunakan berbagai macam aktivitas dan dapat diatur fleksibel).
- Konsep open space dengan menggunakan jendela kaca yang besar

dan menerus. Pemakaian bahan terutama kaca, baja, beton. Penggunaan ornamen dianggap sebagai kejahatan.

- Konsep bentuk mengikuti fungsi : ruang dirancang sesuai fungsinya.
- Bangunan tidak harus terdiri atas kepala, badan, kaki.

Beberapa Tokoh yang menonjol pada periode I :

❶ Frank Lloyd Wright

Konsepnya :

- Perencanaan harus bertitik tolak dari alam, yang dikenal dengan arsitektur organik : arsitektur yang tumbuh dan berkembang.
- Rancangan memperhatikan faktor alam : iklim, topografi, bahan bangunan.
- Estetika dan konstruksi sama pentingnya lahir dan tumbuh dari situasi secara alamiah.
- Menggunakan bahan alam itu sendiri yang merupakan unsur estetika.

Cirinya :

- Menyatu dengan alam.
- Bertitik tolak dari alam.
- Menggunakan bahan kaca, dan baja.

❷ Le Corbusier

Konsepnya :

- Arsitektur dipahami sebagai bagian dalam proses produksi dan keyakinan bahwa arsitektur patuh kepada hukum-hukum estetika.
- Arsitektur harus mampu menciptakan rasa nyaman, dan harmonis dari bentuk-bentuk yang ada, dan hubungannya dengan skala manusia.
- Memanfaatkan unsur gelap terang, dan bentuk solid bangunan.

Cirinya :

- Ruang bebas/open space.
- Taman dan kolam di atap.
- Sistem struktur bebas, tidak terikat satuan yang bersifat modular.

- Tampak bebas tidak monoton.
- Kontras dengan alam.

③ **Walter Gropius**

- Arsitektur merupakan hasil dari sebuah keahlian, yaitu memadukan seni dan teknik yang terpadu dengan kemajuan teknologi yang terwujud dalam sistem penentuan bahan dan struktur.
- Penggunaan bahan kaca merupakan perpaduan antara seni dan kemajuan teknik.
- Rancangan arsitektur adalah pekerjaan team.

④ **Ludwig Mies van de Rohe**

- Arsitektur merupakan sebuah kesederhanaan, ketelitian, kerapian, kedisiplinan, keseimbangan dan bersifat umum yang diungkapkan dalam bangunan dengan konsep minimalis.

Cirinya :

- Didominasi bentuk geometrik dan bentuk teratur dan simetris.
- Atap cenderung datar.
- Netral penggunaannya.
- Eksterior tidak mencerminkan keberadaan fungsi di dalamnya.
- Bahan-bahan yang digunakan didominasi bahan-bahan buatan pabrik.

Pada periode ini muncul aliran fungsionalisme, kubisme, dan rasionalisme, yaitu aliran yang mempertahankan dan mengembangkan kemumian serta mentabukan dekorasi dan ornamentasi yang tidak

2.1.4 Konsep Arsitektur Le Corbusier

Charles-Edouard Jeanneret, yang dikenal dengan sebutan **Le Corbusier** (October 6, 1887 . August 27,1965), adalah seorang arsitek dan penulis kelahiran Perancis-Swiss, yang sangat terkenal karenakontribusinya pada modernisme atau international-style.Le Corbusier adalah seorang ahli dalam teori-teori desain modern dan beliau sangat berdedikasi dalam menghasilkan kehidupan yang lebih baik pada kota dan tempat tinggal yang cukup padat.

Karimya berjalan selama lima dekade dengan begitu banyak bangunan yang telah dibangun tersebar di sepanjang Eropa, India, Rusia, dan dua di Amerika. Beliau juga seorang perancang kawasan, pelukis, pematung, penulis, dan perancang modern furniture. 1887-1913 Life and Education Beliau dilahirkan sebagai Charles-Edouard Jeanneret di La Chaux-de-Fonds, sebuah kota kecil Neuchâtel canton di bagian timur laut Swiss, tepatnya di pegunungan Jura, yang hanya 5km dari perbatasan Perancis.

Le Corbusier tertarik pada visual art dan menempuh pendidikannya di La-Chaux-de-Fonds Art School. Guru Arsitektumnya pada masa itu adalah arsitek René Chapallaz, yang kemudian menjadi pengaruh terbesar pada desain beliau pada awal karir beliau. Pada awal karimya sebagai arsitek, Le Corbusier lebih banyak mendesain villa-villa, seperti: Villa Fallet, Villa Schwob, dan Villa Jeanneret-villa ini didekasikan untuk orang tuanya- di La Chaux-de-Fonds. Villa-villa ini merupakan suatu karya arsitektur vernacular yang populer di negara-negara sepanjang pegunungan Alpen.

Pada awal tahun-tahun karimya, ia kemudian memutuskan untuk mencari pengalaman di tempat lain agar lepas dari hal-hal yang mengikat kreativitasnya di kota kelahirannya. Ia memutuskan untuk melakukan perjalanan berkeliling Eropa. Pada tahun 1907 beliau sampai di Paris, di mana kemudian Beliau bekerja pada Auguste Perret, seorang ahli beton dari Perancis. Antara Oktober 1910 dan Maret 1911, beliau bekerja pada Peter Behrens di dekat kota Berlin, di mana kemudian beliau bertemu dengan Ludwig Mies van der Rohe dan Walter Gropius. Setelah itu. Beliau menjadi salah satu

arsitek yang cukup berpengaruh di Jerman, di mana pengalaman beliau pada masa itu membawa pengaruh yang cukup besar pada hasil karya beliau selanjutnya.

Pada akhir tahun 1911, beliau melakukan perjalanan ke semenanjung Balkan untuk mengunjungi Yunani dan Turki sambil menggambar banyak sketsa bangunan di sana termasuk Kuil Parthenon, yang kemudian dimasukkan oleh beliau dalam *Vers une architecture* (1923). *Vers une architecture*, yang dapat diartikan sebagai *Towards a New Architecture*, merupakan kumpulan essay Le Corbusier. Essay-essay tersebut biasa terbit dalam jurnal berbahasa Perancis *L'Esprit Nouveau*, di mana pada jurnal tersebut terdapat teori-teori Le Corbusier yang mencakup *Teori Arsitektur Modern. 1914-1930 Career: The Villas Selama Perang Dunia I*, Le Corbusier mengajar di sekolah lamanya *La-Chaux-de-Fonds Art School*, dan tidak kembali ke Paris sampai perang tersebut berakhir. Selama 4 tahun di Swiss, beliau menelaah banyak teori-teori arsitektur yang menggunakan kaidah teknik arsitektur modern.

Salah satu karya beliau pada masa itu adalah *Domino House*. (1914-1915). Desain tersebut kemudian menjadi dasar dari sebagian besar karya beliau sampai 10 tahun setelahnya, di mana kemudian beliau memulai mendesain karya-karyanya bersama keponakannya, Pierre Jeanneret (1896-1967) sampai tahun 1940. Pada tahun 1918, Le Corbusier bertemu dengan Amédée Ozenfant, seorang pelukis Cubist. Ozenfant mendukungnya untuk melukis, di mana kemudian periode hubungan kerjasama mereka pun dimulai. Dengan menganggap Cubism sebagai sesuatu yang irrasional namun *romantis*, mereka kemudian mempublikasikan manifesto mereka, *Aprcs le Cubisme* dan menetapkan teori pergerakan arsitektur modern yang baru, Purism. Purism adalah suatu bentuk dari Cubism, yang merupakan salah satu pendekatan estetika dalam arsitektur.

kesimpulan

Le Corbusier dan Ozenfant pertama kali mendeskripsikan prinsip-prinsip dasar teori ini pada tahun 1918. Ekspresi dari Purism adalah ekspresi yang menampilkan kemurnian bangunan yang sepi omamen, sejalan dengan adagium arsitektur modern yang menilai bahwa: "Ornament is a crime", teori ini muncul karena adanya keinginan untuk melepaskan diri dari penggunaan omamen dengan berprinsip bahwa tanpa ornament bangunan bisa tampak lebih indah, Corbusier dikenal sebagai salah satu orang pertama yang menyadari pengaruh mobil terhadap bentuk dan rancangan pemukiman manusia. Ia tidak menyukai segala bentuk hiasan atau ornamentasi pada bangunan, dan pernah mengatakan bahwa "semua bangunan seharusnya berwarna putih".

- Arsitektur dipahami sebagai bagian dalam proses produksi dan keyakinan bahwa arsitektur patuh kepada hukum-hukum estetika.
- Arsitektur harus mampu menciptakan rasa nyaman, dan harmonis dari bentuk-bentuk yang ada, dan hubungannya dengan skala manusia.
- Memanfaatkan unsur gelap terang, dan bentuk solid bangunan.

2.1.5 karya Le Corbusier

- **NOTRE DAME DU HAUT of RONCHAMP, Le Corbusier**

Notre Dame du Haut Ronchamp (1950-1954) sebuah kapel (gereja katolik kecil). Nama kapel selain diambil dari Ronchamp (kota kecil lebih kurang 300 km disebelah timur-selatan Paris), juga dari letaknya pada ketinggian punggung dari sebuah pegunungan Des Vosges.

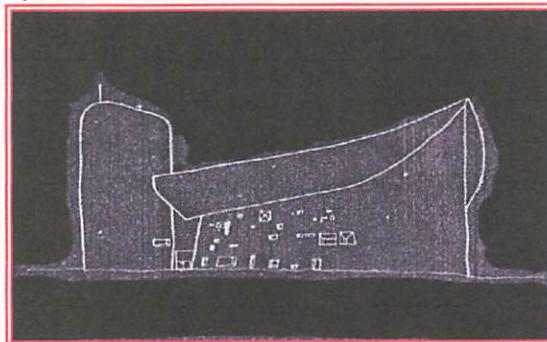
Kapel terletak dalam kompleks dimana terdapat rumah penjaga, pastoran dan sebuah piramid untuk bermain anak-anak. Lingkungan terbuka berhalaman luas dan pemandangan sekitar berupa lembah dan bukit



*Gambar 2.1
Ronchamp plan*

Arsitektur kapel Ronchamp cukup kontroversial, lepas bebas dari bentuk biasa gereja dan kapel yang pernah ada, secara keseluruhan dapat diinterpretasikan sebagai telungkupan tapak tangan, kapal, merpati, topi Italia bahkan dapat seperti ibu dan anak. Dinding-dinding kapel tidak ada yang lurus dan tegak seperti lazimnya bangunan pada umumnya tapi semuanya merupakan komposisi dari dinding meliuk-liuk berdenah kurva. Diantara lengkungan tersebut ada tiga yang membentuk belahan silinder digunakan untuk kapel lebih kecil, dindingnya menerus menjulang ke atas membentuk menara. Dinding sebelah barat melengkung seperti huruf J, ujung utara sangat tebal lebih dari dua meter, makin ke selatan selain makin tinggi mencuat ke atas juga semakin berkurang tebalnya.

Dinding sangat tebal ini diberi jendela besar kecil disusun bebas dalam komposisi seperti pada lukisan abstrak total karya para pelukis. Jendela-jendela dihias dengan kaca berwarna dari lukisan abstrak bertema religius Katolik, pada waktu mendapat sinar matahari dari luar, menjadi dekorasi sangat mengesankan.



*Gambar 2.2
Sketsa Berbagai interpretasi bentuk
kapel Ronchamp (1950-1954)*

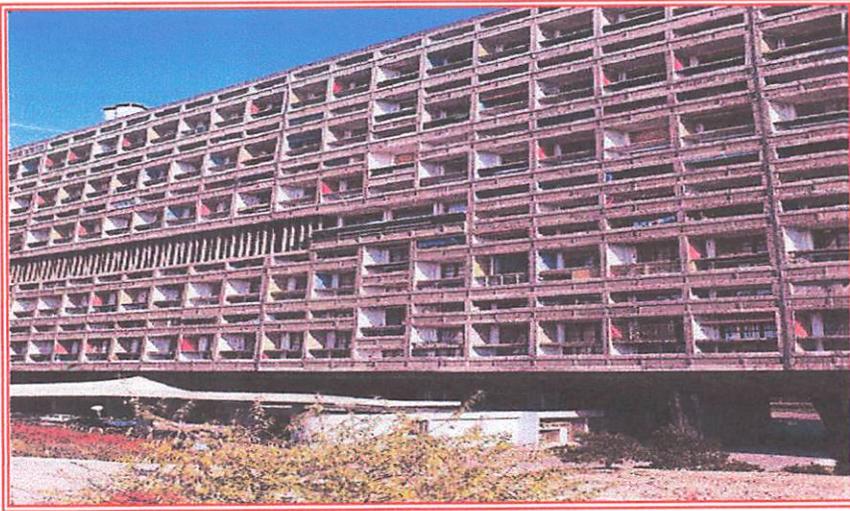
- Karya Le Corbusier Lainnya



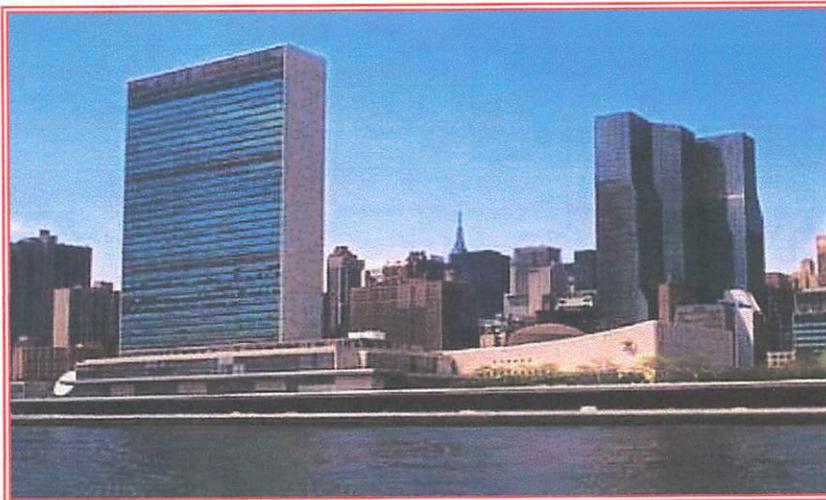
Gambar 2.3
VILLA SAVOYE, POISSY
(1929-1931), *Le Corbusier*



Gambar 2. 4
HOUSE AT WEISSENHOF
Germany, *Le Corbusier*



Gambar 2.5
UNITE d'HABITATION,
Le Corbusier



Gambar 2.6
UNO BUILDINGS, NEW
YORK, *Le Corbusier*

2.1.6 Tampilan atau Fasade Dalam Arsitektur

Tampilan atau fasade merupakan bagian dari elemen arsitektur yang mampu memberikan gambaran makna dari sebuah bangunan. Kesempurnaan tubuh bangunan adalah prioritas utama yang melampaui penciptaan bagian khusus dengan tujuan untuk dipamerkan karena menghadap langsung kejalan. Fasade atau tampak depan bangunan merupakan unsur yang tidak bisa dihilangkan dari sebuah produk desain arsitektur, karena elemen inilah yang pertama kali diapresiasi pengamat. Tampilan atau fasade mewakili ekspresi ruang dalam bangunan, selain itu fasade juga merupakan wakil dari karakter yang ada didalamnya.

Akar kata 'fasad'(facade) diambil dari kata latin 'facies' yang merupakan sinonim kata-kata 'face'(wajah) dan 'appearance' (penampilan). Karena itu jika membicarakan masalah 'wajah' sebuah bangunan fasad yang dilihat adalah bagian depan yang menghadap ke jalan.

Komposisi suatu tampilan atau fasad selalu mempertimbangkan semua persyaratan fungsionalnya dipengaruhi oleh adanya unsur-unsur seperti : Jendela, bukaan pintu, pelindung matahari, bidang atap, dan lain sebagainya. Kesemuanya itu pada dasarnya berkaitan dengan penciptaan kesatuan harmonis antara proporsi yang baik, penyusunan struktur vertikal dan horisontal, bahan, dan warna. Sejak masa Vitruvius, para arsitek telah mencoba mengembangkan hubungan-hubungan terukur yang dapat menghasilkan suatu tatanan dan struktur yang ideal bagi fasad dan juga bagi denah dan ruangan lantai.

Sedangkan menurut *Rob Krier*, untuk mencapai suatu keindahan yang harmonis tidak hanya dengan cara itu. Pengukuran proporsi dilakukan melalui aturan golden section, yang mana berhubungan dengan proporsi dari bukaan dan parapet, jendela, alas dan ketinggian total. Salah satu hal terpenting dalam pembuatan fasad atau tampilan dari suatu bangunan adalah adanya pembedaan antara elemen horisontal dan vertikal.

Satu aspek penting dalam pembuatan fasad adalah pembuatan semacam pembedaan antara elemen horisontal dan vertikal, yang didalam

masing-masing dapat menciptakan efek umum yang memnadai. Demikian pula pada bangunan, jendela tonjolan yang luas dan rendah, proporsi yang luas akan mendominasi, sementara pada bangunan-bangunan yang tinggi elemen-elemen langsing memberikan kesan : yang besar ditemukan di dalam yang kecil dan yang kecil ditemukan di dalam yang besar.

Sebagai suatu keseluruhan, fasad atau tampilan tersusun dari elemen-elemen tunggal: suatu kesatuan tersendiri dengan kemampuan untuk untuk memberikan makna kesan diri sendiri. Elemen-elemen tersebut memiliki bentuk, warna dan bahan yang berbeda dan kesemua dari bagian tersebut harus dapat dikenali.

Fasad atau tampilan sendiri dapat diperlakukan sebagai suatu bagian dari seni. Yang mana bangunan tersebut dapat diekspos, dimana latar belakang dan latar depan fasad dapat ditentukan.

Facade atau tampilan bangunan secara keseluruhan adalah merupakan komposisi dari elemen-elemen tunggal (*single elemen*) seperti kolom/pilar/tiang, pintu, jendela, lubang angin dan lain-lain dimana masing-masing elemen tunggal ini berdasarkan sifat alamiahnya memiliki perbedaan antara satu dengan yang lain, yang untuk kemudian disatukan dalam sebuah komposisi yang utuh yang mampu mengekspresikan secara total dari fungsi arsitektural dari bangunan tersebut.

Uraian komposisi dari elemen-elemen arsitektur tersebut yang terdapat pada fasad atau tampilan bangunan secara keseluruhan adalah :

➤ Atap pada bangunan.

Atap merupakan titik akhir dari bangunan sebelum atmosfer. Atap merupakan mahkota bangunan yang di sandang oleh tubuh bangunan serta akhir dari fasad.

➤ Dinding pada bangunan.

Dinding bangunan merupakan gabungan dari garis-garis yang dihubungkan kemudian membentuk suatu bidang. Dinding selain berfungsi sebagai pelindung dari ancaman dunia luar juga berfungsi sebagai pembatas antara satu ruang dengan ruang yang lainnya.

- Balkon dan kanopi
Balkon merupakan unsur tambahan yang berfungsi sebagai teras lantai bagian atas dan juga berfungsi sama seperti kanopi yaitu sebagai penahan cuaca panas, tetapi balkon lebih kearah bentukan teras, biasanya balkon merupakan areal privat bagi penghuninya. Sedangkan untuk kanopi adalah hanya untuk penahan panas dan air hujan.
- Pintu masuk utama pada bangunan.
Pintu masuk utama menjadi tanda transisi dari bagian publik (eksterior) ke bagian privat (interior). Pintu masuk utama memiliki format yang bermacam macam, masing-masing membawa karakter sendiri.
- Jendela pada bangunan.
Jendela tidak hanya sekedar lubang pada dinding, jendela merupakan bagian yang menentukan dari suatu wajah bangunan. Pembagian jendela harus sesuai dengan fungsi dasar, seperti bukaan, ventilasi, dan pembersihan.
- Kolom pada bangunan.
Proporsi dan dekorasi sebuah kolom atau penyangga berfungsi sebagai indikasi dan karakter gaya arsitektur tertentu. Rob Krier mengulas tentang elemen *pier* (penyangga) adalah suatu kolom yang dirancang untuk mendukung suatu beban terpusat, *pier* juga dapat diartikan sebagai struktur yang menyatu dengan dinding, biasanya diletakkan secara interval sepanjang dinding untuk menahan gaya-gaya lateral atau gaya vertikal terpusat.

2.1.7 Ruang Dalam Arsitektur

Menurut Rob Krier Suatu ruang interior memiliki batas-batas berupa dinding, langit-langit dan lantai, yang merupakan elemen-elemen pembentuknya. Selain ketiga elemen pembatas tersebut, dalam interior juga memiliki elemen akses vertikal dalam sebuah bangunan yaitu Ruang Tangga dan juga akses horisontal yang menjadi tanda transisi dari eksterior ke bagian interior yaitu Pintu masuk utama (entrance).

2.1.7.1 Ruang Dalam

Ruang pada dasarnya merupakan gabungan dari pengolahan bidang vertikal dan horizontal. Bidang vertikal bisa berupa kolom atau balok sedangkan bidang horizontal adalah lantai dan atap. Sering terjadi bahwa ruang yang sama mempunyai kesan atau suasana yang berbeda sama sekali, karena dipengaruhi oleh adanya hujan, angin ataupun terik matahari dan sebagainya.

Beberapa pandangan dari para filosof yang mencoba menafsirkan tentang ruang, diantaranya adalah :

★ Menurut *Immanuel Kant* :

“Ruang bukanlah sesuatu yang objektif sebagai hasil pikiran dan perasaan manusia”.

★ Sedangkan menurut *Plato* :

“Ruang adalah suatu kerangka atau wadah dimana objek dan kejadian tertentu berada”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ruang merupakan suatu wadah yang tidak nyata, akan tetapi dapat dirasakan oleh manusia. Pada umumnya ruang dalam (interior), dibatasi oleh tiga bidang : bidang lantai, bidang dinding dan bidang langit-langit.

2.1.7.2 Ruang Luar

Ruang pada dasarnya terjadi karena adanya hubungan antara sebuah obyek dan manusia yang melihatnya. Hubungan itu mulanya ditentukan oleh penglihatan. tetapi bila ditinjau dari pengertian ruang secara arsitektur, maka hubungan tersebut dapat dipengaruhi juga oleh penciuman, pendengaran dan perabaan.

Ruang luar ialah ruang yang terjadi dengan membatasi alam. Ruang luar dipisahkan dari alam dengan memberi kerangka atau bingkai (*frame*), sehingga bukan alam itu sendiri yang dapat meluas tak terhingga. Ruang luar juga sebagai lingkungan luar buatan manusia, sebagai ruang yang mempunyai arti sepenuhnya dengan maksud tertentu, dan sebagai bagian dari alam. Bila bagian yang dibatasi bingkai itu dipandang kedalam, maka ruang didalam bingkai disebut "*RUANG POSITIF*", suatu ruang yang didalamnya terdapat fungsi, maksud dan kehendak manusia. Sebaliknya alam diluar bingkai yang meluas tak terhingga disebut sebagai "*RUANG NEGATIF*".

Ada dua jenis Ruang Arsitektur : yang satu memusat kedalam dan lainnya menyebar, meluas kekeluar. Meskipun terdapat dua konsep ruang yang berbeda tetapi ruang negatif dapat berubah menjadi ruang positif dengan disertai perubahan kualitas; dan demikian pula sebaliknya ruang positif dapat berubah menjadi ruang negatif bila ruang positif tadi bercampur dengan alam dalam periode waktu.

Secara garis besar ruang dibagi menjadi ruang dwimatra, ruang trimatra, dan ruang semu atau dikatakan ruang trimatra semu.

- Ruang dwimatra adalah merupakan ruang papir/datar. Ruang dwimatra banyak dimanfaatkan oleh para desainer atau perancang untuk menempatkan bentuk raut yang sifatnya cukup datar/terlihat datar saja, seperti gambar proyeksi dengan potongan-potongan dan pandangan-pandangan tertentu, gambar-gambar dekoratif, dan lain-lain.
- Ruang trimatra merupakan jenis ruang yang benar-benar diartikan sebagai ruangan yang berongga atau ruang sempurna, yang memiliki tiga dimensi penuh yaitu panjang, lebar, dan tebal.

BAB III

KAJIAN OBYEK

3.1 Pengertian Judul

Shopping (Perbelanjaan)

- * Adalah suatu wadah atau tempat untuk pekerjaan yang berhubungan langsung antara penjual dan pembeli barang untuk memperoleh layanan dan keuntungan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, WSJ Poerwardamita, 1984, KUBI, Balai Pustaka, Jakarta).
- * Terkait dengan daerah/ kawasan yang menawarkan barang-barang.

Centre (Pusat)

- * Tempat yang letaknya ditengah-tengah atau pokok pangkal yang jadi tumpuan berbagai urusan hal dan lain-lain (Kamus Besar Bahasa Indonesia, WSJ Poerwardamita, 1984, KUBI, Balai Pustaka, Jakarta).
- * Penyatuan dari beberapa unit atau bagian.

Shopping Centre

Adalah suatu tempat berkumpulnya masyarakat untuk membeli sesuatu kebutuhan dari penjual dalam sebuah wadah ruang dan terbagi menurut pola fungsi kebutuhan yang tersedia untuk pemenuhan tersebut, dan kegiatan/ aktifitas untuk ditunjang oleh fasilitas activity support yang didalamnya terdiri berbagai tipe dan ukuran toko-toko juga areal hiburan (court space) dengan segala kelengkapan sarana dan prasarana yang berkaitan dengan fungsinya beserta fasilitas lainnya.

3.1.1 Prinsip-prinsip perencanaan :

- a) Convenience (kesenangan) dan comfort (kenyamanan) bagi pengunjung, antara lain :
 - Kemudahan akses kendaraan ke lokasi.
 - Area parkir yang cukup.
 - Walking distance (jarak jalan) yang dapat ditoleransi.



- Jalur-jalur pejalan kaki yang mudah (simple) dan langsung dengan tidak adanya halangan dan ketidaknyamanan yang minimal.
- b) Potensi perdagangan maksimal untuk pedagang (tenant stores)
- Mendapat kesenpatan yang sama untuk menarik pembeli.
 - dapat dicapai melalui konsep “anchors” or “pulls” yaitu unit-unit perdagangan yang memiliki daya tarik besar (maximum) bagi pengunjung (karena menyediakan jenis dari jangkauan barang dagangan yang bervariasi). Anchor stores diletakkan pada titik-titik yang strategis (misalnya pada tiap-tiap ujung mall) dengan took-toko kecil (smaller satellite stores) diletakkan pada kedua sisi mall yang menghubungkan anchor stores tersebut.
 - Yang harus dicegah dalam konsep ini adalah “dead-end” atau “aot-of-the-way-locations” bagi took-toko kecil dan konsentrasi seluruh perbelanjaan pada jalur-jalur yang dengan jelas dihubungkan pada anchor stores.

☞ **Integrasi dengan Lingkungan**

penyatuan rancangan dengan lingkungannya telah menjadi keharusan bagi “large center” maupun “smaller center”; meliputi saling keterhubungan ruang antara bangunan bangunan smaller center dengan lingkungannya- jalan raya, parker, landscaping, dan jalur pejalan kaki, untuk menjamin nilai-nilai pembangunan dimasa mendatang.

☞ **Tenant Mix**

Yaitu hubungan rancangan antara beragam jenis toko-toko dan fasilitas-fasilitas. Tenant Mix yang tepat adalah menawarkan beragam barang-barang dagangan yang berbeda/bermacam-macam kepada pengunjung.

Bila jenis toko ditempatkan dengan tepat dalam hubungannya dengan jenis toko yang lain, (terbukti) tiap-tiap toko akan memperoleh keuntungan maksimal. Pola campuran antara “high price” dan “low prices”, “hard goods” dan “soft goods”, perdagangan dan pelayanan (retail and services),

menciptakan volume penjualan individual yang terbaik dan keberhasilan Shopping Center.

☞ Mall

Pedestrian mall telah menjadi keistimewaan yang ditawarkan shopping center dewasa ini :

1. Malls terdiri dari mall utama-jalur pejalan kaki utama di dalam smiler center dan satu atau lebih mall tambahan atau jalur rute-rute akses yang berhubungan dengan area parker atau jalan jalan didekatnya.
2. Dengan beberapa pengecualian, suatu tokoh memiliki pintu masuk utama sendirinya pada mall utama atau yang jarang disukai, pada mall tambahan memiliki pintu masuk tambahan ke area parker atau jalan yang berdekatan, maupun tidak.
3. Mall bisa berada satu tingkat atau lebih; tiap level mall sebaiknya menghindari pemberian slope ataupun anak tangga untuk mencegah gangguan/kecelakaan.
4. Mall bisa:
 - ~ Open (terbuka) dengan perlindungan cuaca berasal dari kanopi menerus disepanjang storefront.
 - ~ Tertutup sepenuhnya tetapi terbuka terhadap udara.
 - ~ Tertutup sepenuhnya butch pemanas pada musim dingin, ac pada musim panas.

Trend masa sekarang adalah enclosed mall, kecuali di daerah-daerah dengan kondisi iklim ideal, enclosed mall biasa memiliki court yang sangat besar, biasa juga lebar, sempit, lansung (lurus), memutar (tidak langsung), kosong, stall penuh dengan fasilitas biasa memiliki satu tingkat, dua atau lebih. Biasa menerima pencahayaan alam (dari skylight) atau buatan.

Tren yang logis adalah mall-mall yang sempit (sehingga biasa mengarahkan pandangan pengunjung pada barang-barang dagangan milik took-toko kecil ketika menempuh perjalanan bolak-balik dari ujung ke ujung) disamping itu, mall-mall yang lebar membutuhkan banyak landscaping dan fasilitas-fasilitas lain untuk mencegah "kegersangan" kurang ekonomis dan

meminta biaya sewa tinggi untuk kios-kios dan fasilitas-fasilitas lain disepanjang mall.

Biasanya tanpa fasilitas-fasilitas, diselesaikan oleh court ukuran sedang didepan department stores atau tempat-tempat berdaya tarik tinggi yang lain. Court memiliki intensitas cahaya lebih tinggi, ketinggian yang lebih, dan keistimewaan yang spektakuler (air mancur landscaping yang lebat, dan patung-patung monumental).

Panjang mall tidak lebih dari 800 ft antara department store atau "major features" yang lain. (jika jumlah departemen stores lebih dari dua, panjang mall bias lebih..).

Multi level mall membuat area perbelanjaan lebih compact dan jarak tempuh lebih pendek. Tiap level harus menjadi sama penting dengan yang lain. Untuk mencapai hal tersebut (kesamaan daya tarik bagi pengunjung dan keseimbangan ongkos sewa antara level dasar dengan level yang lebih atas), tiap level harus:

- ~ Memiliki kemudahan jangkauan dari area parker.
- ~ Tidak memiliki dead-end mall (karena tidak memiliki magnet di ujung).
- ~ Transportasi vertical secukupnya antar level melalui pemanfaatan "open whils" yang memungkinkan maximum visibility dari level satu ke level lain.

✂ **Fasilitas-fasilitas Mall**

Daya tarik pada mall tidak menghasilkan pendapatan, tetapi dalam hal (bila daya tarik tersebut berupa) kios-kios retail kecil (fasilitas softdrinks, photo supplies,...) dapat diperoleh ongkos sewa yang tinggi karena lokasinya yang mencolok dan "high-exposure".

Fasilitas-fasilitas Mall pada umumnya adalah :

- ~ Tempat sampah
- ~ Petunjuk arah
- ~ Telepon umum

- ~ Bangku-bangku (grup maupun individual) untuk istirahat atau lebih menguntungkan bila berupa fasilitas coffee stand (untuk pengawasan yang lebih baik dan menghasilkan pendapatan)
- ~ Air mancur
- ~ Kios-kios dalam berbagai ukuran (kurang dari 250 sqft) atau lebih besar.
- ~ Loker berbelanja untuk menyimpan barang-barangbelanjaan sementara.
- ~ Patung-patung atau bentuk-bentuk seni yang dapat menjadi keistimewaan utama.
- ~ Bermacam-macam benda untuk menarik perhatian public, seperti birdcages, fashion mirror closed circuit, tv, jam, musik, panggung busana, area pameran (sediakan pintu akses ke mall untuk membawa barang – barang berukuran besar dalam pameran).
- ~ Landscaping, dalam enclosed-mall, tanaman tropis perlu cahaya dan air secukupnya dan drainase, ditambah perawatan, memiliki nilai lebih dalam public relation, alternative lain berupa taman buatan, untuk ekterior : tanaman (pohon) akan kuat efek visualnya bila dihadirkan berkelompok (misal=tiap 5 pohon) dan di beri jarak

Beberapa meter antar tiap kelompok. Pemusatan tanaman didekat bangunan akan memberi efek visual lebih kuat dibandingkan perletakan pada batas luar. Pencahayaan dalam mall (kecuali court utama) sebaiknya menggunakan bola lampu pijar dan memberi kesempatan pada storefronts untuk menjadi daya tarik utama.

Pencahayaan alami dapat dimasukkan untuk memberi variasi efek cahaya dan menghemat energi, tetapi jangan sampai melemahkan daya tarik storefronts. pertimbangan utama dalam memilih material (penutup) mall adalah karakternya, kualitas (tahan terhadap vandalisme), mudah perawatannya, material mall mencerminkan kualitas proyek.

Storefront Dan Tanda-Tanda Dalam Mall

Storefront (dalam enclosed mall) dapat terbuka pada sisi depannya tanpa show window dapat masuk tanpa menyadarinya, toko dilindungi oleh sliding glass panel. Pemilik toko diberi kebebasan untuk merancang storefrontnya secara menarik untuk kepentingan (daya tarik) keseluruhan mall juga.

Signs penting untuk pengenalan suatu toko dan penekanan umum suatu toko. Signs harus simple, mudah dipahami, dengan selera, dan diatur sehingga bias dilihat dalam jarak jauh dan dekat. Sebaiknya dibuat perjanjian yang mengatur perancangan signs dan storefront untuk menjamin tercapainya harmoni, pembatasan yang terlalu ketat akan menghasilkan kemonotonan dan kejenuhan menghilangkan kenikmatan window shopping. Melalui pengertian desain dan warna.

☞ **Service**

Meliputi pengantaran barang-barang ke berbagai toko dan pengangkutan sampah. Dalam proyek multilevel, dibutuhkan lift barang dengan penempatan yang strategi, lift barang juga berguna sebagai freexits, lift barang biasanya dihubungkan dengan ruang tahan api dengan demikian, service corridors, service court, lebih sedikit jumlahnya dan lebih memusat. Mezzanine (loteng tengah sering digunakan untuk gudang dan non-selling space.

☞ **Climate Control**

Developer, beserta team mekanikal engineeringnya, mengusahakan system air conditioned dan air panas dingin untuk setiap toko dalam proyek (seluruh proyek) lalu menarik ongkos pengoperasian (di padukan didalam biaya sewa yang harus di bayar oleh tenant) Compressors, fan dan colling tower ditempatkan di basement, mezzanine, dan atap, peralatan dipusatkan sedapat mungkin dan ditutupi oleh dinding penutup dari batu yang menciptakan penthouse di atap.

☞ **Parkir dan Traffic**

Pada kawasan pusat kota penyediaan area parkir yang diajukan adalah 2,5 sampai 3 mobil tiap 1000sqft. Berkenaan dengan harga tanah yang sangat mahal, parkir berubah menjadi multi decked (bertumpuk) dan dikehendaki

berdekatan, berhubungan langsung dengan berbagai level dalam store center, bias juga berupaparkir di basement (tetapi kurang disukai oleh pengunjung, maupun dari segi biaya dan konstruksi)

Lay Out parkir bisa :

- Pada sudut 70° dari jalan (jalur) menurut one way traffic
- Pada sudut 90° dari jalan bias two way traffic

Jalur jalan parker dibuat pada sudut yang tepat terhadap bangunan sehingga pengunjung tidak perlu menyusup diantara mobil-mobil yang sedang diparkir untuk mencapai bangunan (store center).

3.1.2 Perkembangan Sistem Jual - Beli

a) Sitem Barter

Barter adalah kegiatan tukar-menukar barang antara dua orang atau lebih yang saling membutuhkan. Lama-kelamaan cara barter tersebut menimbulkan banyak kesulitan untuk menentukan harga suatu barang karena ketidak sesuaian barang yang satu dengan yang lain.

b) Sistem Uang Barang

Uang barang adalah alat-alat tukar tersebut berupa barang-barang berharga. Suatu barang dapat berfungsi sebagai uang yaitu:

- * Diterima oleh masyarakat umum
- * Terdapat dalam jumlah langka
- * Barang yang sangat disukai, karena Khasiatnya, bentuknya, dan kegunaannya

Lama-kelamaan cara uang barang tersebut menimbulkan banyak kesulitan juga untuk menentukan harga suatu barang karena ketidak sesuaian barang yang satu dengan yang lain.

c) Sistem Uang Dengan Barang

Uang merupakan salah satunya yang dapat diterima semua manusia karena tidak mengalami perubahan nilainya dari wktu-kewaktu dan jumlahnya yang dapat mencukupi kebutuhan.

Sehingga dengan sistem uang dengan barang dapat disesuaikan dengan jumlahnya(harganya) barang.

3.1.3 Klasifikasi Shopping Centre

1. Klasifikasi Shopping Centre Berdasarkan Jangkauan Pelayanan

Ditinjau dari daerah jangkauan pelayanannya di bagi dalam 3 tingkatan :

♣ **Shopping Centre Lokal atau *Neighbourhood Centre***

Melayani daerah dengan jarak pencapaian berjalan kaki 0,5 mil, untuk 5.000-40.000 penduduk, luasnya meliputi sekitar 30.000-100.000 sq.ft Direncanakan untuk melayani minimum 750 keluarga.

♣ **Shopping Centre Distrik atau *Community Centre***

Melayani antara 40.000-150.000 penduduk, luasnya meliputi sekitar 100.200-250.000 sq.ft menyediakan barang-barang dengan harga yang relatif murah dari pada di pusat perbelanjaan lokal.

♣ **Shopping Centre Regional atau *main centre***

Melayani antara 150.000-400.000 penduduk luasnya meliputi 300.000-1.000.000 sq.ft yang mempunyai ruang lingkup pelayanan kota.

2. Klasifikasi Shopping Centre Berdasarkan Fungsi Kegiatan

Berdasarkan fungsi kegiatannya pusat perbelanjaan dibedakan atas 2 macam

◆ **Shopping Centre Murni**

Merupakan pusat perbelanjaan dengan fungsi yang berguna sebagai tempat belanja yaitu adanya aktifitas jual beli dan sebagai community centre dimana masyarakat saling bertemu,bersantai dan berekreasi, jadi pusat perbelanjaan ini bukan hanya mementingkan segi ekonomi saja tetapi juga memperhatikan segi sosial.

◆ **Shopping Centre Multifungsi**

Merupakan pusat perbelanjaan dengan fungsi yang hampir sama dengan pusat perbelanjaan murni tetapi kegiatan yang ada pada

bangunan ini selain belanja,bersantai, dan berekreasi juga ada perkantoran,apartemen, hotel dan lain-lain.

3.1.4 Ciri – Ciri Shopping Centre

Ciri-ciri Shopping Centre diklasifikasikan

- ↔ Terdiri dari sejumlah toko, bisa dilengkapi dengan supermarket, departemen store, dan ada integrasi antar toko.
- ↔ Pelayanannya terbuka bagi setiap konsumen atau langganan dan hubungan antara penjual dan konsumen sangat erat.
- ↔ Mempunyai transaksi dalam jumlah barang yang relatif kecil, akan tetapi dapat sering terjadi dengan frekuensi yang tinggi karena transaksi.
- ↔ Menyerap banyak tenaga kerja untuk pelayanan langsung kepada konsumen.
- ↔ Transaksi pembelian tidak hanya pada kuantitasnya saja tetapi juga pada kualitas barangnya.
- ↔ Menjual barang dengan harga yang tidak berubah-ubah lagi karena potongan dan lain-lain, hal ini karena adanya one policy atau suatu kebijaksanaan dengan harga minimum.

3.1.5 Jenis Fisik Shopping Centre

Segi jenis fisik dari pusat pertokoan dan perdagangan terdapat bermacam-macam jenis fisik ditinjau dari layout, susunan ruang toko dll :

➤ ***Open market.***

Pasar terbuka dengan system pengaturan layout yang tergantung dari ukuran dan bentuk ruang tersedia.

➤ ***Covered market***

Pasar tertutup dengan penyewa mengelilingi jalur selasat dan dengan siste, pelayan yang direncanakan aghar tidak menimbulkan gangguan pada konsumen.

➤ ***Shopping Precint***

Merupakan pertokoan yang menghadap ke suatu ruang terbuka (open court) yang bebas dari kendaraan biasanya jalan ditutup menjadi pedestrian.

➤ **Shopping Street**

Merupakan pertokoan yang ada di pinggir jalan dan berpola linier mengikuti jalan pencapaian konsumen dengan berjalan kaki atau dengan kendaraan.

➤ **Departement Store**

Merupakan pertokoan yang lengkap dengan segala macam kebutuhan dan pelayanan penuh (full service) dengan restoran, yang luasnya 10.000 – 20.000 m².

➤ **Supermarket**

Merupakan pertokoan yang menjual makanan, convenience goods, dengan self service, yang luasnya 1000 – 1500 m². dengan area penjualan minimum 400 m².

➤ **Super Store**

Toko yang menjual barang – barang sandang dengan luas 2500 m².

➤ **Hyper Market**

Toko yang dikelola oleh suatu perusahaan yang menghasilkan barang-barang sandang, pangan dengan harga potongan.

➤ **Shopping Centre**

Suatu kompleks pertokoan dengan system pengelolaan terpusat yang menyewakan ruang untuk toko atau menjual barang yang tersedia pada pedagang eceran. Suatu pusat perbelanjaan yang merupakan gabungan dari variety store, supermarket, pertokoan, fasilitas bangunan permanent dan mewah. Suatu kelompok usaha perdagangan yang tergabung secara arsitektural di bangun pada tapak yang direncanakan dan dikembangkan dimiliki dan diatur sebagai suatu kesatuan management .

Berkaitan dengan lokasi, ukuran, jenis-jenis tokonya sesuai dengan jenis dan ukuran total dari shopping centre tersebut.

3.1.6 Sistem Pelayanan Shopping Centre (Metode - Metode Penjualan)

Sistem pelayanan kegiatan merupakan faktor yang menentukan dalam pertokoan itu sendiri.

☒ *Personal Service*

- Pembeli bisa memilih dan memeriksa kondisi barang-barang yang dipamerkan secara terbuka pada dinding dan unit-unit display di tengah.
- Pelayan menyediakan informasi-informasi umum tentang pelayanan dan penjualan.
- Pelayan membawa barang-barang yang dibeli beserta pembayarannya ke kasir untuk dibungkus
- Cocok untuk toko-toko yang menjual barang-barang 'comparison' dengan harga menengah ke bawah, di mana pembeli perlu memeriksa sendiri kualitas, jenis dan harganya (contoh : Toko sepatu, pakaian dll)
- Lay out biasanya terbuka dengan unit-unit, dan unit-unit display.

☒ *Self Selection*

- Pembeli bisa memilih dan memeriksa kondisi barang dengan harga-harga yang dipamerkan secara terbuka pada dinding dan unit-unit display di tengah.
- Pelayan menyediakan informasi-informasi umum tentang pelayanan dan penjualan, pelayan membawa barang-barang yang dibeli beserta pembayaran ke kasir untuk di bungkus.
- Cocok untuk toko-toko yang menjual barang-barang 'comparison' dengan harga menengah ke bawah, di mana

pembeli perlu memeriksa sendiri kualitas, jenis dan harganya (contoh : Toko sepatu, pakaian dll)

- Lay out biasanya terbuka dengan unit-unit disepanjang dinding, island unit, dan unit-unit tertutup. Kasir diletakkan secara menyolok untuk memudahkan pengawasan keseluruhan area
- Biasanya disebut departement store atau *specialis shop* karena terdiri dari beberapa kelompok yang berbeda-beda.

☒ **Self Service**

- Pembeli memilih barang-barang dari rak-rak terbuka dan membawanya ke meja pembayaran dan membungkus tanpa hubungan dengan pelayan.
- Cocok untuk toko-toko yang menjual barang-barang 'convenience' (Contoh : toko makanan, buku, alat tulis dll)
- Display harus bisa berbicara, sebagai pengganti pelayan, mengarahkan pembeli dalam memilih barang yang cocok.
- Perlu dinding-dinding untuk dipasang unit-unit display tinggi, lantai tengah dibagi-bagi oleh island unit.
- Pembeli sebaiknya melintasi rute menerus dari pintu masuk-keluar yang dapat mencakup sejumlah besar display.
- Entrance lebih besar, untuk ruang keranjang dan kereta dorong.
- Diterapkan di supermarket, hypermarket dan swalayan. Dimana sistem atau cara ini dengan memilih dan melayani sendiri serta mempunyai harga yang pasti.

☒ **Order System**

Sistem pemesanan barang melalui sarana komunikasi dan telepon. Biasanya untuk pembelian dalam partai besar.

☒ **Vending Machine**

Cara pelayanan dilakukan dengan menggunakan alat mekanis dan memasukkan uang logam/koin. Biasanya digunakan untuk menjual makanan kecil dan minuman.

3.1.7 Penyajian Barang Dagangan

Dalam perdagangan barang-barang disajikan dengan tujuan sebanyak mungkin konsumen dapat melihat dan memilih barang yang diinginkan. Pada penyajian barang inilah tertumpu media komunikasi antara pedagang dengan konsumen. Menurut Supriyadi (1999:31), untuk barang-barang yang disajikan secara eceran atau grosir, terdapat beberapa kemungkinan, yaitu :

- **Table fixture** : Meja-meja menerus
- **Counter fixture** : Almari rendah
- **Cases fixture** : Almari transparan, rak dari kasa, atau kaca
- **IBox fixture** : Kotak-kotak terbuka
- **Back fixture** : Rak atau almari transparan sekaligus berfungsi sebagai alat penyimpanan
- **Peralatan sederhana** : Keranjang, bakul, kaleng, periuk, dan lain sebagainya

3.1.8 Fungsi dan Tujuan Shopping Centre

Fungsi pokok dari sebuah pusat perbelanjaan adalah menjual barang dan memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan memberikan keuntungan kepada pedagang. Metode berdagang dan pola berbelanja dapat dengan cepat mengubah kondisi sosial masyarakat menuju kondisi sosial yang baru. Belakangan ini yang menjadi sebab dari perubahan tersebut adalah :

- Pertambahan jumlah penduduk.
- Pertambahan jumlah mobil dan sering terjadinya kemacetan lalu lintas.
- Bagian terbesar dari perdagangan dipegang oleh perusahaan besar dan berkurangnya jumlah pedagang yang dapat berdiri sendiri.
- Penghapusan pajak harga penjualan barang baru.
- Pemakaian tenaga kerja wanita sehari penuh

Semua ini menjadi penyebab utama perubahan titik berat perencanaan pusat perbelanjaan dan metode penjualan, dan beberapa perancang bangunan

ini harus tetap mengikuti perkembangan terbaru yang terjadi dan tetap mempertahankan pengaruh mereka yang kuat dalam merancang. (Sebagai contoh, krisis ekonomi pasti mempengaruhi teknik perdagangan).

Sedangkan tujuan dari pusat perbelanjaan adalah :

- ∞ Sebagai tempat peragaan untuk memasarkan suatu jenis barang kepada konsumen akhir, untuk dapat mengikut kemampuan produksi dari sektor produsen.
- ∞ Sebagai tempat untuk memasarkan barang-barang dari segi harga, kualitas serta opini konsumen.
- ∞ Sebagai orientasi kehidupan sosial masyarakat untuk menghidupkan suasana dengan aktivitas yang terjadi.
- ∞ Sebagai fasilitas umum, tempat menyediakan kebutuhan hidup masyarakat berekrasi dan interaksi sosial.

3.1.9 Bangunan Shopping Centre

Bangunan shopping centre adalah kemungkinan salah satu dari sebuah pembangunan ulang atau perluasan dari daerah di tengah kota atau suatu kawasan di kota, atau mungkin suatu kawasan di suatu lahan hijau atau lokasi di pinggiran kota, dimana pelanggan akan bepergian untuk berbelanja.

Hal tersebut akan menjadi syarat mutlak bahwa bagian depan pertokoan harus dilayani oleh sebuah daerah jalur lalu lintas pejalan kaki (pedestrian) yang bebas, dan dikenal sebagai sebuah mall. Pedestrian tersebut bisa terbuka atau dipagari dengan sebagian atau seluruhnya dikontrol oleh kondisi disekitarnya.

Transportasi yang memadai dan menyenangkan serta adanya fasilitas parkir mobil sangat penting, dan pedestrian serta lalu lintas kendaraan bermotor sejauh mungkin harus bisa dipisahkan.

Kebanyakan pengembang pusat perbelanjaan dan pertokoan besar, sebagai pengelola perdagangan yang besar, memiliki standar paduan tersendiri dalam perencanaan dan perancangan kompleks perbelanjaan dan unit-unit

toko, sering kali diperbaharui untuk mengubah trend atau menemukan ide-ide baru dan untuk keperluan mereka sendiri, dan hal ini harus dipelajari dengan hati-hati.

3.1.10 Jenis Toko

Toko merupakan salah satu sarana fisik dari shopping centre yang menyajikan, menjual dan menyimpan barang-barang dagangan. Pada dasarnya pusat perbelanjaan adalah gabungan dari toko-toko beserta fasilitas penunjangnya, seperti restoran, bioskop, dan lain sebagainya.

Jenis-jenis toko dapat ditinjau berdasarkan barang yang dijualnya baik kualitasnya, variasi, dan sejenisnya

a. Kualitas barang

- ✦ Toko eceran adalah toko yang menjual barang dagangannya dengan mengecer.
- ✦ Toko grosir adalah toko yang menjual barang dagangannya dalam jumlah besar.

b. Variasi jenis barang

- ✦ *Speciality shop* adalah toko yang menjual satu jenis barang.
- ✦ *Variety store* adalah toko yang menjual bermacam-macam barang.

c. Jenis barang

- ✦ *Convenience store* adalah toko yang menjual keperluan sehari-hari.
- ✦ *Demand store* adalah toko yang menjual kebutuhan menurut interval waktu tertentu atau yang menjual barang-barang tertentu yang sedang trend.
- ✦ *Impulse store* adalah toko yang menjual barang-barang mewah.

3.1.10.1 Perletakan Bangunan Pertokoan

Pertimbangan utama dalam perletakan bangunan pertokoan adalah :

1. Daya Tarik Perdagangan

Perletakan dari beberapa pertokoan akan langsung mempengaruhi potensi perdagangan itu sendiri. Lalu lintas pejalan kaki yang paling besar

yang melewati pertokoan, merupakan potensi perdagangan yang paling besar. *Departement store, variety store, dan supermarket* adalah merupakan daya tarik, dan akan mempengaruhi perdagangan disekitarnya. Untuk kesuksesan dari pertokoan yang ada, mereka seharusnya diletakkan untuk menggambarkan kepada pembeli keberadaan semua unit toko yang ada. Jalur pejalan kaki dari parkir mobil harus direncanakan secara hati-hati untuk menghindari pencurian yang terjadi pada pertokoan.

Area pencapaian minimum untuk sebuah bangunan pusat perbelanjaan adalah populasi dari 7000 – 8000. sebuah pertokoan memerlukan yang maksimum untuk tampilan depan dari pertokoan dan harus bisa terlihat dari sebuah sudut yang memungkinkan dan seharusnya dapat dihubungkan dengan parkir mobil, pemberhentian bus, jalan yang dapat menghubungkan semua tempat, dan juga posisi yang baik untuk menarik minat pembeli untuk berbelanja secara maksimal.

2. Akses Pengunjung atau Pembeli

Hubungan yang baik antar pertokoan dan parkir mobil adalah hal yang sangat penting. Parkir mobil bagi pengunjung pertokoan seharusnya tidak dibagi dengan parkir dari orang yang setiap hari pulang pergi untuk bekerja. Untuk standar bagi supermarket dan pertokoan yang besar, sudah ditentukan oleh para pengembang. Standar minimum untuk parkir mobil yang sudah ditetapkan oleh *Multiple Shop Federation* untuk menemukan perkiraan puncak pengunjung perbelanjaan pada akhir pekan (per 100 m² gross dari area penyewaan toko).

Jarak maksimum antara mobil pengunjung dan pertokoan utama, seharusnya 201 m² dan harus ada suatu sistem penyaluran lalu lintas jalan dari dalam yang sesuai. Jalur keluar masuk menuju parkir mobil harus mudah, tanpa adanya kemacetan dan penundaan. Sebagai contoh, berikan pengunjung waktu satu jam untuk berbelanja, 1000 mobil akan masuk dan meninggalkan parkir mobil, sehingga untuk parkir mobil memerlukan 9300 m² setiap jamnya.

Untuk lebih memuaskan pelanggan terutama bagi pelanggan yang membeli barang banyak maka, parkir mobil yang melayani pengunjung

supermarket dan pusat perbelanjaan harus dapat membuat kereta dorong, keluar masuk dengan mudah. Parkir mobil bertingkat seharusnya dapat berhenti disetiap lantai jika pelayanan servis terdapat pada lantai yang berbeda.

3. Pelayanan

Pelayanan bagian belakang yang efisien adalah faktor utama dalam menangani pelayanan yang baik. Jalur keluar masuk kendaraan servis harus dipisahkan dari kendaraan pengunjung. Servis tersebut termasuk :

■ Pengiriman

Pengiriman ini meliputi :kontrol terhadap pengantaran, dari penyewa gudang kita atau dari pabrikan ; pengantara yang tidak tepat dari banyak penyalur, atau campuran dari keduanya.

■ Pengantaran

Pengantaran ini bisa saja berubah dari barang kosong yang dapat dikembalikan atau persediaan barang yang kedaluarsa oleh unit kecil kepada jasa pengantaran pada pelanggan dari departement store.

■ Pembuangan sampah

Pengangkatan sampah mungkin oleh perusahaan komersial, sama baiknya dengan lembaga setempat.

4. Perletakan di Luar dari Kota dan Hypermarket atau Pertokoan Besar

Area pencapaian menuju shopping centre harus dapat dicapai \pm 25 menit perjalanan dengan mobil untuk daerah diluar kota, dan 10 – 15 menit untuk daerah didalam kota. Pola perencanaan jalan raya harus baik, dan dengan adanya jalan raya utama yang cukup memadai bagi penduduk perkotaan untuk melakukan perjalanan pada saat itu.

Situasi disekitar jalan raya harus memadai untuk akses keluar-masuk dengan mudah menuju lokasi/site. Keadaan jalan raya di sekitar pusat perbelanjaan harus dapat dilihat dengan jelas dan harus dilengkapi dengan rambu-rambu lalu lintas untuk memudahkan penganan jalan saat melintas di

jalan raya tersebut. Untuk jalur keluar masuk kendaraan bermotor disiapkan dua pintu utama yaitu pintu untuk jalur masuk dan jalur keluar.

3.1.10.2 Perencanaan dari Jenis Pertokoan – Departement Store

Sebuah departement store biasanya memerlukan ruang dengan luas 20.000 m² atau lebih, walaupun sebenarnya terdapat departement store yang lebih kecil. Departement store merupakan jenis pertokoan yang paling kompleks, yang menyediakan pelayanan secara penuh dan menyeluruh dilengkapi dengan penyediaan barang-barang khusus disertai pelayanan yang diperlukan.

Pertimbangan utama dalam perencanaan departement store :

- ∞ Pembagian area yang diperlukan untuk setiap departement dan akomodasi tambahan
- ∞ Jumlah lantai dan dimensi struktur jaringan
- ∞ Sirkulasi vertikal dan horisontal dan syarat-syarat penyelamatan pemakai gedung dalam keadaan darurat
- ∞ Perletakan jalur keluar – masuk pengunjung dan akses untuk servise.

Peraturan-peraturan tentang bangunan memerlukan pembagian dari pertokoan dengan banyak lantai atau bertingkat banyak kedalam bagian ruangan dengan ukuran maksimum 2000 m² atau 7000 m² yang memungkinkan terdapatnya dua buah *sprinkler* bila disediakan. Pembagian ini bisa secara vertikal maupun horisontal. Ara basemen juga memerlukan ketentuan tentang penyadap asap.

1. Pembagian Departement-Departement

a. Akomodasi Tambahan

Lamanya waktu penjualan pada tiap-tiap unit akan mempengaruhi penempatan departement-departement. Barang-barang yang kecil dan cepat terjual akan ditempatkan pada lantai dasar, dekat dengan pintu masuk untuk menarik pengunjung kedalam pertokoan, dan dengan barang-barang yang

menjadi permintaan atau sangat dibutuhkan diletakkan di lantai-lantai atas. Layout tipikal dari lantai-lantai tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

- Lantai dasar; penjualan cepat atau barang-barang yang kecil, seperti: kosmetik, kaos kaki, syal/selendang, pakaian laki-laki, saputangan, alat tulis-menulis, peralatan kantor, buku, alat-alat makan, perhiasan, kamera dan bahan-bahan kimia.
- Basement; kaca, keramik Cina, alat-alat listrik, barang-barang perabotan rumah tangga.
- Lantai 1; pakaian pria, pakaian wanita, dan pakaian anak-anak.
- lantai atas; radio, televisi, meubel, penutup lantai, tekstil, area pameran, restoran dan salon.
- Lantai paling atas; staf, administrasi, dan bagian keuangan.

Setiap lantai memerlukan area penjualan yang maksimum dan tidak putus-putus untuk memberikan kemudahan pergerakan dari perencanaan departement store, dan yang mungkin merupakan subjek yang sering dilakukan pengaturan kembali. Bentuk yang tidak tentu, tidak perlu menjadi sesuatu yang tidak menguntungkan, seperti mereka boleh melengkapi pertokoan dalam penyelesaian sebuah pertokoan. Akomodasi tambahan adalah sangat rumit dan harus saling berhubungan untuk akses pelayanan dan untuk menyediakan departemen-departemen.

Toilet atau kamar mandi pengunjung sebaiknya tidak dapat dicapai dengan mudah dari jalan raya. Toilet ditempatkan menyebar pada lantai-lantai secara bergantian, atau pada tengah-tengah bangunan, atau berdampingan dengan restoran, tetapi lebih disukai bila melalui pintu masuk departemen-departemen dan tidak boleh tidak bertingkat-tingkat.

b. Sirkulasi Di Dalam Bangunan

Serkulasi vertikal dan horizontal adalah sebuah factor perencanaan yang penting sekali dan harus memperhatikan dua unsur yaitu pengunjung dan barang-barang. Sirkulasi pengunjung pada dasarnya dipengaruhi oleh cara-cara dari peraturan untuk penyelamat diri dari keadaan darurat. Banyaknya perletakkan dan dinamis dari tangga darurat untuk penyelamat diri akan

berpengaruh atas cara-cara dari peraturan penyelamat diri dan dihubungkan dengan lamanya pengunjung berjalan, beban penghuni /pemakai dan jumlah minimum pintu masuk yang harus mengeluarkan dengan segera seluruh pengunjung menuju jalan raya. Panjang maksimum *cauter* yang menerus pada rute untuk penyelamatan diri dalam keadaan darurat adalah sangat terbatas.

Sirkulasi vertikal, disamping sebagai sarana penyelamat diri, adalah merupakan sebuah kombinasi dari beberapa hal sebagai berikut:

- ® Tangga meliputi area penjualan dan tangga tidak merupakan bagian dari rute penyelamat.
- ® Lift (sangat diperlukan untuk memuat orang lanjut usia, orang yang lemah, dan orang-orang cacat).
- ® Tangga berjalan (iskalator) sangat diperlukan untuk departemen store yang besar. Jika termasuk bagian ruangan maka tangga berjalan tidak perlu tertutup.

Sirkulasi horizontal akan melalui gang / lorong dalam menuju departemen-departemen, dan menuju ke tempat sirkulasi vertikal. Posisi *lift* dan tangga berjalan harus benar dan sesuai dengan pertokoan, sehingga penempatannya dapat menggambarkan kepada pengunjung ke berbagai banyak tempat penjualan secara maksimal dan dapat membuat kenaikan kunjungan semaksimal mungkin.

2. Penempatan Akses Pengunjung dan Pelayanannya

Pintu masuk utama menurut rencana ditempatkan dalam hubungannya dengan lalu lintas didalam site, dan seharusnya ditambah dengan pintu masuk pejalan kaki pada jarak yang sesuai, yang dihubungkan dengan pola jalan raya dan parkir mobil dan dipisahkan oleh etalase dengan aliran etalase yang harus menerus secara maksimal.

Sirkulasi untuk barang-barang harus dipertimbangkan seperti diantaranya tempat jalan masuk (jasa pelayanan pengantaran), melalui ruangan penerima, atau kadang-kadang masuk terlebih dahulu ke ruangan penyimpanan, untuk posisi penjualan. Barang-barang kemudian melewati pengepakan, untuk pengiriman (tempat jalan keluar) atau diambil langsung oleh

penyunjung. Sampah dan pembuangannya juga harus ditangani oleh departemen tersendiri untuk mengirim ke penampungan, melalui area pembuangan terlebih dahulu.

Pintu masuk karyawan juga harus dipisah dan menyediakan sarana yang berfungsi untuk menandakan keluar-masuknya karyawan, dengan akses yang baik menuju ruangan penyimpanan perlengkapan karyawan dan juga kamar mandi untuk karyawan. Akomodasi karyawan dan administratif dapat disederikan dari departemen-departemen sejauh akomodasi tersebut memiliki hubungan yang cukup erat dengan departemen lain.

3.1.10.3 Tipe Pertokoan "Large Space User"

Perbedaan antara Variety Store, Supermaket, Hypermaket, dan toko diskon adalah semakin bertambah kaburnya mereka dalam mengembangkan usahanya dari segi besar dan variasi barang yang dijual, kebanyakan keterangan perencanaan adalah untuk akomodasi tambahan, penanganan barang-barang, area persiapan, akomodasi karyawan, tipe peralatan/perengkapan penjualan, dan layout,

Untuk perencanaan departemen tersendiri dan toko khusus biasanya memerlukan luasan untuk area penjualan seluas $\pm 1200\text{m}^2$.

⊗ Alokasi untuk ruangan

Proporsi untuk akomodasi tambahan adalah sebagai berikut:

60% penjualan 40% akomodasi

48% penjualan 52% akomodasi

Beberapa akomodasi tambahan ditempatkan pada lantai atas atau basemen.

⊗ Penanganan barang-barang

Pembongkaran barang-barang seharusnya dilakukan didalam lokasi *curtilage* dan diletakan diatas panggung pembongkaran dengan minimum dua pangkalan.

⊗ Jumlah karyawan

Hal ini dihubungkan dengan metode penjualan, penggunaan dan ukuran dari area penjualan. Sebagai contoh, area penjualan seluas 3000 m² diperlukan oleh 200 karyawan untuk melakukan aktivitas mereka.

⊗ Toilet untuk pengunjung

Toilet ini tidak selalu disediakan kecuali bila terdapat fasilitas café atau restoran yang memerlukan penyediaan toilet.

⊗ Parkir pengunjung

Ukuran luasan parkir mobil adalah sangat memerlukan ketelitian karena untuk luasan parkir mobil memerlukan area seluas 9,3 m² dari keseluruhan area penjualan, termasuk area seluas 183 m² Untuk pertokoan.

⊗ Cara pembagian ruangan

Peraturan-peraturan bangunan membutuhkan pembagian dari pertokoan berlantai banyak kedalam bagian ruangan seluas 2000 m² atau 4000 m² jika dilengkapi dengan sprinkler.

⊗ Kontrol peralatan

Sebuah area besar yang menyambung adalah sangat diperlukan untuk ruangan control peralatan hingga seluas 10% dari area penjualan. Jika air conditioning termasuk didalamnya, maka ruang control peralatan lebih baik diletakkan di lantai tertinggi atau (atap bangunan), atau basemen juga dapat menjadi alternative penempatan ruang control peralatan.

Sebuah variety store membutuhkan area penjualan seluas 1200 m² - 3000 m². beberapa jaringan pertokoan besar, yang sebelumnya sudah menyediakan lebih banyak barang-barang yang khusus (special) telah banyak berpindah kedalam kategori ini. Jaringan pertokoan yang lebih tradisional menjual barang-barang yang bukan merupakan bahan makanan, tetapi dalam tahun-tahun berikutnya mereka melengkapi dengan bahan makanan, pakaian, dan konsumen yang lain dalam berbelanja menggunakan metode pelayanan

sendiri dan pemilihan barang-barang sendiri. Bagian penjualan bahan makanan menggunakan metode pelayanan sendiri secara penuh dengan menempatkan kasir disetiap pintu keluar. Area ini harus mencapai jumlah penduduk kurang lebih 70.000 sampei 80.000 orang, yang diperlukan untuk mendukung keberadaan uniot yang terbesar. Perencanaan utama yang diperlukan adalah :

1. perdagangan satu lantai lebih diminati, tetapi unit-unit terbesar memerlukan 2 lantai untuk area perdagangan yang memadai.
2. bentuk segi empat panjang lebih disukai, dan setiap lantai dipersiapkan sebagai area penjualan tunggal yang terbuka. Bentuk unit-unit yang tak teratur dapat memberikan ketertarikan tersendiri, dimana diharapkan terdapat toko didalam sebuah area toko. Penjualan akan berlangsung normal dengan pemiliha barang-barang sendiri oleh konsumen, dengan ruangan yang menyenangkan dan dilengkapi meja pelayanan yang digabung dengan meja kasir dan kounter pembungkusan barang-barang.
3. sirkulasi vertical untuk pengunjung akan disediakan dua jenis yaitu tangga berjalan (escalator) dan tangga, dan tangga ini juga akan berfungsi sebagai tangga darurat. Tangga darurat ini lebih disukai untuk diletakkan pada batas pinggir bangunan untuk memungkinkan lay out yang memiliki fleksibilitas yang maksimum dan ruangan yang menyambung untuk perencanaan counter. Batas pinggir dinding seharusnya memungkinkan mengikuti satu garis lurus dari lantai ke lantai berikutnya di seluruh area penjualan untuk memudahkan perencanaan rute penyelamatan diri dalam keadaan darurat.
4. Akomodasi tambahan akan tergantung pada ukuran dari pertokoan dan barang-barang yang dijual.
5. Pintu masuk harus dapat menyalurkan pengunjung dalam arahan counter dan koridor utama.
6. Karyawan yang dipekerjakan sebanyak 200-300 orang dan harus disediakan pintu masuk karyawan, ruangan karyawan yang

memadahi, kamar mandi/toilet, dan ruang licker dan di tempatkan pada lantai atas.

7. Café dan restoran untuk pengunjung kemungkinan ada bila dibutuhkan.

Sebuah *supermarket* memiliki area penjualan seluas 400-1500 m² dan sebuah *superstore* memiliki area penjualan seluas 1500-2500 m². area penjualan lebih baik direncanakan pada satu lantai (jika 2 lantai maka dibutuhkan bagi unit-unit terbesar untuk area perdagangan yang memadai).

Barang-barang yang dijual pada toko makanan dapat digolongkan sebagai berikut :

1. Bahan makanan (makanan kering)
2. Daging dan unggas
3. Ikan
4. Bahan makanan dari sayur-sayuran
5. Susu dan keju
6. Roti
7. Makanan dingin
8. Barang bukan makanan.

a. Area Penjualan Supermarket

Metode penjualan yang digunakan adalah pelayanan sendiri, dengan *layout*, pintu masuk dan keluar, yang semuanya ditentukan oleh rencana tempat pemeriksaan, dan disain serta *layout* adalah kunci utama untuk mencapai kesuksesan perdagangan *supermarket*. Panjang bagian depan *supermarket* minimal 18 m. idealnya sebuah area penjualan seluas 2000 m² seharusnya memiliki panjang untuk bagian depan bangunan sepanjang 58 – 60 m. bagian depan bangunan yang lebih sempit memerlukan dua lapis pemeriksaan pada tempat pemeriksaan jika merasa kurang puas pada pengawasan yang dilakukan.

Barang sejenis makanan diletakkan bersama-sama, dan dipisahkan dari makana yang bukan makanan, yang pertambahannya akan disimpan oleh *supermarket*, diharapkan pada lantai yang berbeda dalam satu susunan dua lantai.

Pelayanan pelanggan untuk barang-barang makanan dan perlengkapannya akan berdampingan dengan area persiapan, dan untuk orang yang tidak berkepentingan yang memasuki area tersebut maka akan membutuhkan tindakan pengamanan khusus.

Pendingin udara dan lemari pendingin untuk *counter* penjualan, penempatannya akan dikumpulkan dan berada dalam posisi yang permanen. Ruang kosong harus disediakan untuk kereta dorong dan keranjang pada pintu masuk dan keluar; hal ini harus digunakan oleh pelanggan untuk alasan keamanan.

b. Akomodasi Tambahan

Proporsi dari bahan yang tidak tahan lama dan barang yang tahan lama (biasanya 55% barang yang tahan lama dan 45% barang yang tidak tahan lama) akan mempengaruhi *layout* dari tempat penyimpanan dan area persiapan. Ruang pendingin diperlukan untuk penyimpanan ikan, daging, dan sejenisnya serta hasil ternak unggas.

Alat pendinginan untuk ruang pendingin akan dilayani juga oleh pendingin udara dan lemari pendingin, atau alat pendinginan ini mempunyai alat yang utuh didalam lemari pendingin.

Hypermarket memerlukan minimum 4644 m² gross area penjualan untuk dapat hidup dan menjalankan usahanya. Kesuksesan tergantung pada jumlah penjualan yang tinggi, memungkinkan harga murah pada bagian pembelian, pengeluaran yang minimum untuk distribusi barang, perputaran balik barang yang cepat, dan memberikan diskon pada penjualan barang yang memiliki persaingan harga yang sangat tinggi. *Hypermarket* menjual barang-barang yang sama dengan *superstore* dan *variety store*, tetapi dilengkapi

dengan jumlah barang-barang bukan makanan yang paling besar dan dengan konsumen yang tetap.

Karena memiliki jangkauan pengaruh yang luas terhadap lingkungan sekitar, dan berada dipusat perdagangan maka semua penggunaan perencanaan kota untuk pertokoan yang memiliki luas 4644 m² atau lebih, harus diserahkan kepada Departemen Lingkungan Hidup, yaitu pihak yang salah satu akan memanggil untuk membicarakan penggunaan perencanaan kota dan akan berurusan dengan departemen tersebut, atau dilewatkan dan dikembalikan kepada pihak setempat yang berwenang untuk memberikan keputusan.

Sebuah bangunan berlantai satu yang berada dibawah peraturan bangunan, jika tidak memiliki galeri dan jaraknya yang lumayan jauh dari tapal batas, tidak memerlukan pencegahan terhadap bahaya api dan memiliki ukuran yang tidak terbatas dalam pembagian ruangan, dan lebih dahulu harus memenuhi aturan dan syarat-syarat penyelamatan diri. Beberapa bagian bangunan berlantai dua termasuk pencegahan terhadap bahaya api dan syarat-syarat kelengkapan dari peraturan-peraturan bangunan. Pendingin ruangan (AC) akan menjadi keperluan yang sangat mendasar.

Pertimbangan perencanaan yang membedakan tipe ini dari *superstore* adalah skala yang utama, parkir mobil, pelayanan didalam gedung, penanganan barang-barang, dan administrasi yang baik, yang kurang lebih sama dengan sebuah *departement store*.

c. Perencanaan di Dalam Gedung

Pintu masuk pengunjung dan pintu keluar akan langsung dihubungkan dengan parkir mobil. Disini tidak ada bagian depan toko yang memajang barang-barang atau etalase, serta diperlukan sebuah kanopi pada tempat masuk pengunjung. Pengamatan yang baik dari pemakai jalan adalah sangat penting. Pompa bensin dan tempat tambal ban harus mudah dicapai oleh pengunjung dan tidak terlewati oleh pengemudi mobil. Area parkir mobil harus

diperlembut dengan penataan ruang luar yang baik dan area *service* harus terlihat dengan jelas.

d. Perencanaan di Luar Gedung

Area penjualan akan dibagi kedalam :

1. Makanan segar (tidak tahan lama)
2. Makanan kering (tahan lama)
3. Pakaian
4. Barang-barang keperluan rumah tangga
5. Restoran untuk pengunjung.

Metode penjualan yang digunakan adalah pelayanan sendiri, dengan tempat pembayaran akan dihubungkan dengan pintu keluar-masuk, dan sistem sirkulasi pengunjung adalah sama seperti yang digunakan untuk *supermarket*. Pengaturan ruang penjualan harus dinyatakan dalam area yang berbeda tanpa penghalang psikologis (dengan warna dan penandaan).

3.2 STUDI BANDING

❖ 3.2.1 Malang Town Square



Gambar 3.1
Malang Town Square
(Sumber : Dokumenter)

Malang Town Square (Matos) dibangun diatas lahan seluas 18.000 m2 terletak di jantung kota Malang, dan berada disekeliling lima universitas terkemuka diantaranya serta dekat dengan kawasan perumahan eksklusiv.

Matos merupakan pusat belanja modern yang memiliki empat lantai yang luasnya mencapai angka 47.500 m2 yang terdiri dari 791 unit toko yang didukung dengan tujuh lantai areal parkir yang langsung tembus masuk ke areal pertokoan dengan kapasitas parkir mencapai 570 unit mobil dan 180 kendaraan roda dua.

Matos dilokasi paling strategis berada di jalan raya 4 jalur, dekat dengan Fasilitas pendidikan kota Malang seperti UNIBRAW, Universitas Negeri Malang (UM), Institut Teknologi Nasional Malang. PT. Lippo Karawaci Tbk sebagai Sang Inovator dan pengembang dalam pembuatan MATOS. Pada MATOS terdapat Hypermarket mencapai luas 5000 m2 berada dilantai dasar. Malang Town Square (Matos) berbatasan dengan:

Sebelah Utara : Berbatasan dengan perumahan The Rumah

Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Jalan Veteran, kampus UM

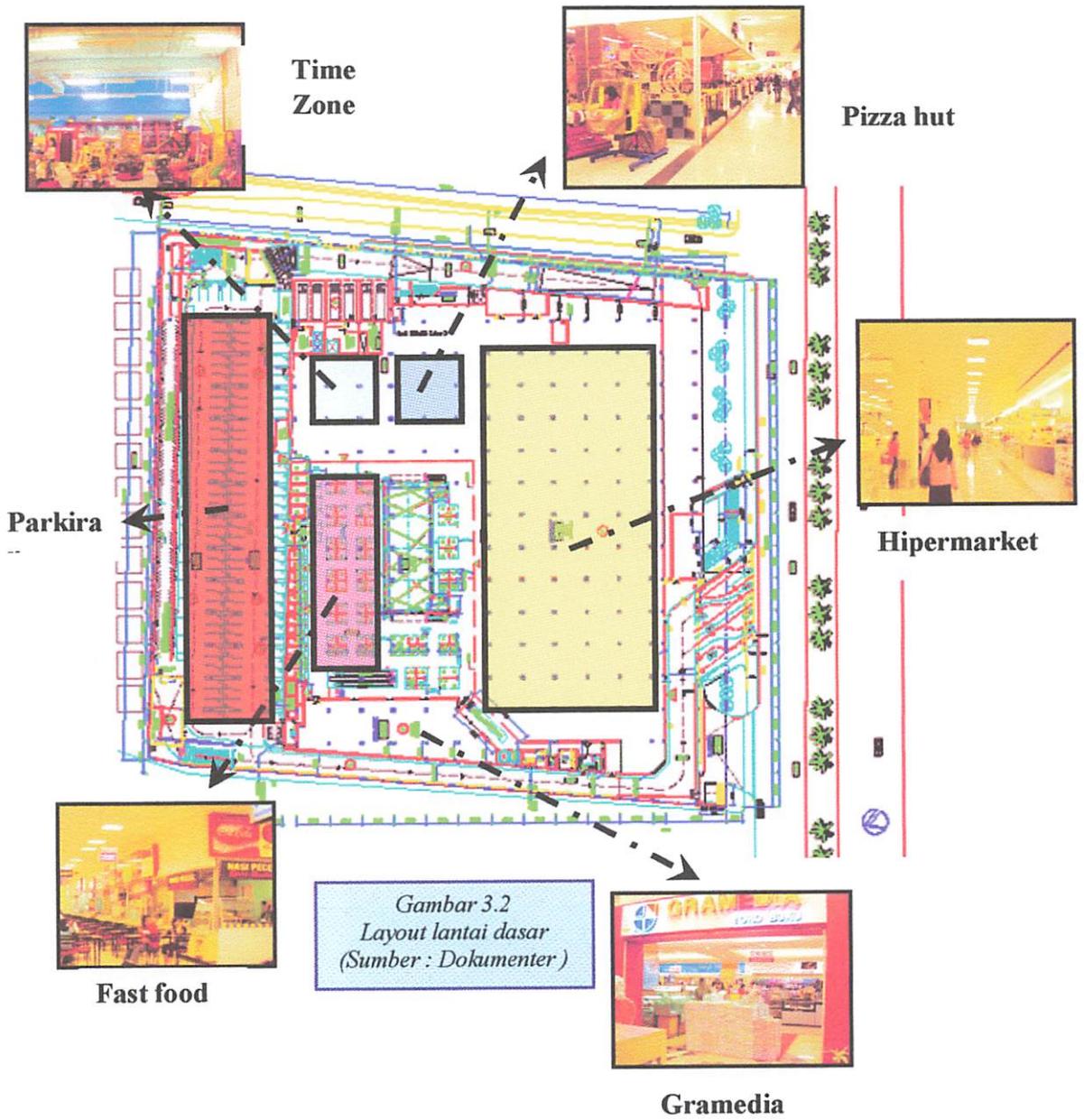
Sebelah Timur : Berbatasan dengan jalan masuk ke perumahan The Rumah

Sebelah Barat : Berbatasan dengan kompleks perdagangan Cibogo

Malang Town Square (Matos) sendiri terdiri dari 4 sebagai berikut:

Lantai Dasar :

- **Hypermaket**
- **Time Zone**
- **Pizza Hut**
- **Gramedia**
- **Fast Food**
- **Parkiran**



Lantai 1 :

- Area retail
- Gramedia
- Area retail samping
- Hall utama
- Parkiran



Retail



Gramedia



Hall utama



Retail Samping



Parkiran

*Gambar 3.3
Layout lantai 1
(Sumber : Dokumenter)*

Lantai 2 :

- **Foodcourt**
- **Matahari Departemen Store**
- **Time Zone**
- **Bioskop**
- **Parkiran**



Foodcourt



Matahari departemen store



Time zone



Bioskop



parkiran

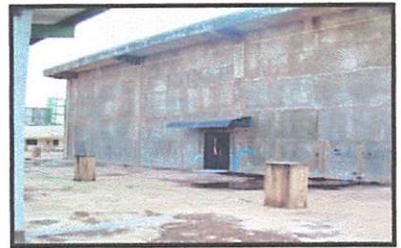
*Gambar 3.4
Layout lantai 2
(Sumber : Dokumenter)*

Lantai 3 :

- 1. Area Pengelola**
- 2. Bioskop**
- 3. Restaurant**
- 4. Service Area**
- 5. Parkiran**



Pengelola



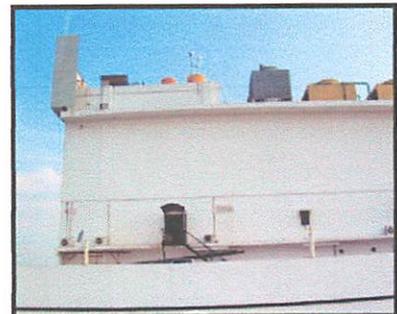
Bioskop



Restaurant



Parkiran



Servis area

*Gambar 3.5
Layout lantai 3
(Sumber : Dokumenter)*

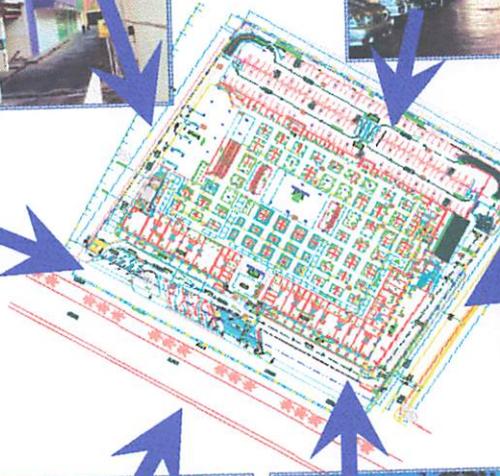
Sirkulasi samping dengan fasilitas untuk pejalan kaki Dan sirkulasi kendaraan



Sirkulasi pada parkir dapat dimanfaatkan untuk sirkulasi kendaraan dan manusia



Tangga samping merupakan pintu masuk sebelah kiri diperuntukkan pejalan kaki



sirkulasi manusia, kendaraan dan parkir



Tangga menuju pintu masuk utama, untuk menunjang kelancaran pengunjung dari arah depan.



Pada area ini tidak ada area sirkulasi, hal ini untuk menunjang kelancaran arus lalu lintas pada area masuk parkir sepeda motor.

Gambar 3.6
Sirkulasi
(Sumber : Dokumenter)

⊕ **Sirkulasi verikal dalam Bangunan**

Eskalator

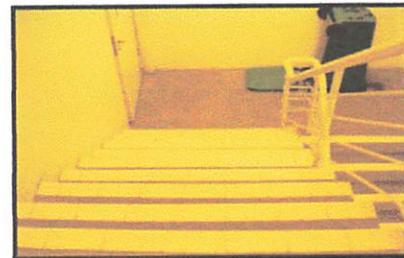
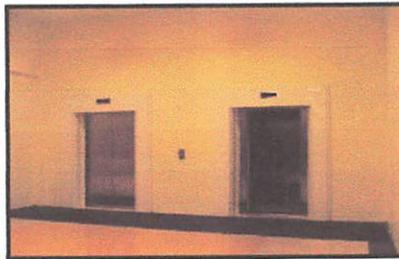


Liff

Eskalator Barang



Tangga



Gambar 3.7
Sirkulasi vertikal
(Sumber : Dokumenter)

MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN MALANG

⊕ **Sirkulasi Ruang Luar**



Gambar 3.8
Eskalator Luar
(Sumber : Dokumenter)

Bentuk dan Tampilan

⊕ **Atap**

Pada dasarnya bangunan Matos pada bagian atapnya menggunakan bentuk atap datar, akan tetapi pada lantai paling atas dipakai atap miring. Atap tersebut muncul sebagai akibat adanya bagian fasilitas lain yang harus dipenuhi seperti ruang bioskop, kantor pengelola, restaurant, dan servis area.



*Gambar 3.9
Penutup atap pada Malang Town Square
(Sumber : Dokumenter)*

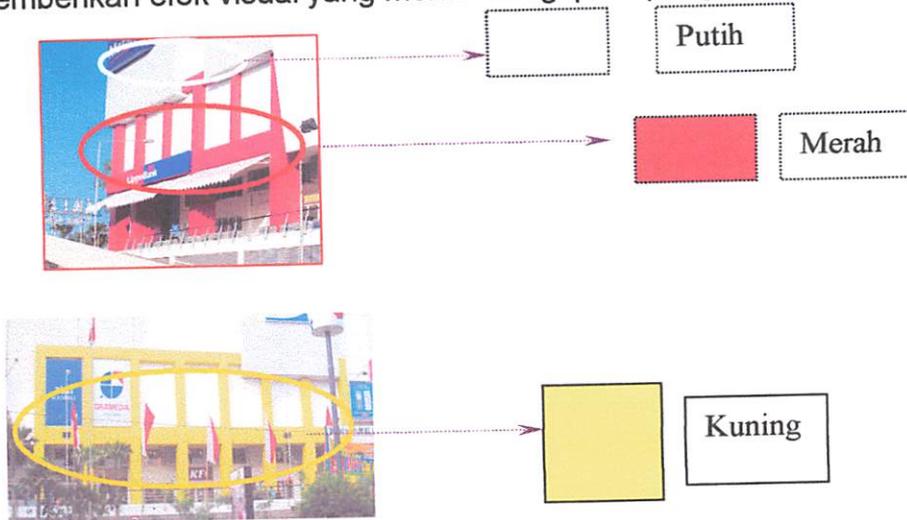
⊕ **Dinding**

Dari segi bentuk, Matos memiliki bentuk sederhana tetapi dari elemen dinding terlihat bentuk yang kompleks. Hal ini disebabkan karena adanya penambahan elemen yang digunakan sebagai dekorasi atau estetika bangunan sehingga terlihat tampilan menjadi kurang sederhana.



⊕ Bagian Luar Bangunan

Pada luar bangunan Matos penggunaan warna cerah terlihat dengan jelas. Pada tampak bagian depan adanya penggunaan warna cerah (Putih, merah dan kuning) dimana warna tersebut untuk memberikan penekanan pada bagian detail yang ingin ditonjolkan. Hal ini juga untuk lebih memberikan aksesoris yang berbeda dengan bagian yang lain pada bagian dinding (warna putih) sehingga memberikan efek visual yang menarik bagi para pengunjung.



*Gambar 3.10
Pemakaian warna yang tegas
(Sumber : Dokumenter)*

Pada bagian samping (timur) penggunaan warna cerah untuk memberi kesan penonjolan yang berbeda dengan yang lain bagian dinding yang Begitupun dengan bagian samping menggunakan warna-warna yang cerah untuk memberikan penekanan pada tiap detail yang diinginkan ditonjolkan.

⊕ Interior Bangunan



Gambar 3.11
Pemakaian warna untuk interior
(Sumber : Dokumenter)

Pada interior ruangan menggunakan warna cerah dimana warna yang dipakai adalah warna putih, warna putih merupakan warna yang mengekspresikan kemurnian atau kesucian dari sebuah ruangan atau bangunan. Warna putih merupakan warna yang paling dominan pada ruangan. Warna putih merupakan warna yang paling dominan pada ruangan. Warna putih pada ruangan sangat cocok dalam memberikan pemantulan dari cahaya lampu yang dipasang pada plafon, hal ini juga didukung oleh warna putih keramik pada sebagian besar keramik sehingga dapat memberikan.

Pemantulan yang baik pada seluruh ruangan. Karena adanya efek pemantulan dari elemen keramik dan perabot yang berwarna kuning menyebabkan ruangan tampak berwarna kuning.

❖ 3.2.2 Pondok Indah Mall



*Gambar 3.12
Blok Plan PIM
(Sumber : Intenet)*

Pondok Indah Mall atau lebih sering disebut PIM adalah salah satu pusat perbelanjaan dan hiburan di kawasan Pondok Indah dan sekitarnya. PIM terletak di Jalan Metro Pondok Indah dan terletak di sebelah kiri jalan apabila memasuki Pondok Indah dari Arteri Pondok Indah atau Jalan Radio Dalam. Pondok Indah Mall adalah salah satu mal pertama di Jakarta yang dibangun pada 1991 dan pembangunannya juga menimbulkan tren pembangunan mal di bagian lain Jakarta. Pondok Indah Mall didirikan di lahan seluas 6,5 Ha. Terdiri dari 3 lantai dengan rentable area kurang lebih 46.000 m².

Bangunan berada diantara fasilitas parkir outdoor Barat dan Timur. Letak parkir Barat dirancang untuk mengakomodasi jalur pengunjung mal yang berasal dari arah Jl. Raya Metro Pondok Indah. Parkir Timur disediakan untuk jalur dari arah permukiman Jl. Kartika Utama. Kedua akses jalan masuk tersebut memiliki kemudahan untuk masuk ke area parkir *indoor basement* 4 lantai berkapasitas 2500 mobil, tanpa harus memutar kendaraan terlebih dahulu.

Sistem sirkulasi kendaraan *outdoor* ini diperkuat dengan pelayanan *vallet parking, car call, taxi line, car & luggages checking* dan *drop off* di lobi

utama yang luas. Di dekat lobi utama, terdapat akses langsung menuju *skywalk* Utara dan Selatan pada lantai 1, berupa "jembatan" penghubung. Jembatan ini berfungsi untuk memberi ruang sirkulasi pengunjung yang berjalan kaki di dalam gedung menuju fasilitas-fasilitas di eksisting PIM (PIM 1) atau PIM baru (PIM2). Untuk melengkapi kenyamanan pengunjung, pengelola menyediakan lahan parkir di PIM 1 sebesar 1800 lot (*outdoor*) dan PIM 2 sebesar 2500 lot (*outdoor & indoor*).



Gambar 3.13
Gambar eksterior dan interior PIM
(Sumber : Intenet)

Disamping pengaturan ruang eksterior seperti fasilitas parkir yang sangat memadai, menentukan program ruang interior secara intens sebuah mal sangat dianjurkan. Program ruang PIM dirancang berdasarkan pengelompokkan jenis penyewa yang dinamakan sistem *zoning* yaitu pengaturan letak tipe/jenis penyewa atau *grouping tenant*. Untuk produk ritel *fashion* bermerek internasional, diletakkan di lantai dasar dan lantai 1. Menurut pengelola, cara tersebut cukup efektif mampu menjadi daya tarik pengunjung karena merek dagangnya telah mendunia. Ketika melihatnya, pengunjung spontan menikmati *window shopping* dan diharapkan tertarik untuk membelinya. Pada bagian ini,

pengunjung memang sudah ditakdirkan untuk menyusuri setiap toko dengan mudah asalkan tampilan toko mampu menyenangkan hati dan memanjakan mata. Maka tampilan depan toko yang biasa disebut *shopfront* sangat menentukan daya beli pengunjung.

Tiap-tiap penyewa bebas menentukan desain tokonya sesuai citra yang ingin ditampilkan. Yang menjadi perhatian penyewa hanya mengenai ketentuan model *shopfront mall*. *Shopfront* harus dirancang dengan rapi dan tidak ramai. Detail dekoratifnya harus benar-benar diperhitungkan supaya tampilan toko menyatu satu dengan lainnya. Pemilihan skema warna toko dan *shopfront* pun ada panduan khusus termasuk pemasangan reklame dan *signage* toko. Beberapa persyaratan tersebut ditambah ketentuan khusus dan harus melalui persetujuan pihak manajemen mal terlebih dahulu. Disamping itu, bentuk *signage* juga disepakati harus dalam bentuk 3 dimensi, supaya lebih tertangkap oleh mata pengunjung. Meskipun demikian, penyewa tetap bisa berkreasi pada desain yang sesuai dengan produk ritelnya.



*Gambar 3.14
Suasana Siang dan Malam Hari dari PIM
(Sumber : Intenet)*

Pembahasan :

🕒 Fasilitas dan Servis

Fasilitas-fasilitas yang ada di Pondok Indah Mall antara lain :

- Retail 200 buah
- Bank
- Bioskop 6 buah
- Biro Wisata
- Restaurant
- ATM

- Food Court
- Sentral Court
- Taman Bermain Anak
- Toilet di Setiap Lantai
- Telpon Umum & Wartel
- Pos & Komunikasi
- Parkir Mobil (Kapasitas1200)

🕒 Kesan Bentuk



*Gambar 3.15
Tampilan Bentuk PIM
(Sumber : Intenet)*

Pondok indah mall atau lebih sering disebut PIM adalah salah satu pusat perbelanjaan dan hiburan dikawasan pondok indah dan sekitarnya.PIM terletak dijalan metro pondok indah dan terletak disebelah kiri jalan apabila memasuki pondok indah atau jln radio dalam.pondok indah mall adalah salah satu mall pertama di Jakarta yang di bangun pada tahun 1991 dan pembangunannya juga menggunakan tren pembangunan mall dibagian lain Jakarta pondok indah mall didirikan dilahan seluas 6,5 Ha.

- + Bentuk massa yang sederhana, balok kubus yang masif memudahkan pengaturan ruang serta efisien sesuai dengan bangunan komersial.
- + Mudah nya penempatan papan reklame sebagai daya tarik atau promosi dari suatu produk tertentu.

🕒 Sarana Parkir



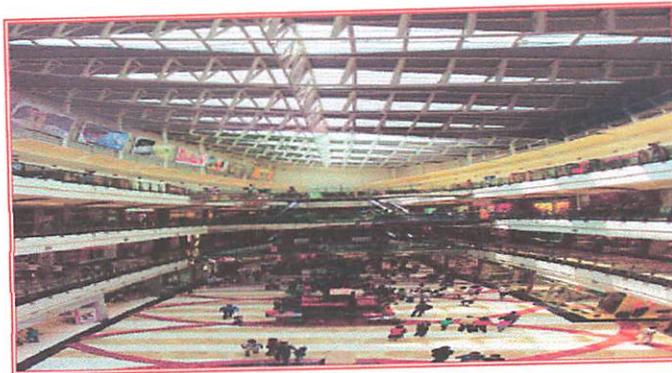
*Gambar 3.16
Parkir Basement PIM
(Sumber : Intenet)*

Fasilitas parkir yang disediakan oleh Pondok Indah Mall mencapai 1200 mobil.

Hal ini menjadikan pengunjung merasa nyaman tanpa memikirkan dapat tidaknya tempat parkir.

- + Area parkir yang luas dan bersih di dalam basement memberikan kemudahan dalam pencapaian dan kenyamanan dalam bangunan.

🕒 Suasana Ruang



*Gambar 3.17
Hall PIM
(Sumber : Intenet)*

- * Dengan koridor tunggal yang cukup besar antara 8-12 m, memberikan kenyamanan serta keleluasaan dalam bergerak.
- + Dengan satu koridor semua retail atau stand memiliki nilai komersial yang sama, serta tidak terlewatkan oleh pengunjung.

BAB IV KAJIAN LOKASI

4.1 GAMBARAN UMUM PETA TIMOR-LESTE

DILI Timor- leste merupakan kota pemerintahan, Kota DILI juga sebagai kota pendidikan, pariwisata dan perdagangan. Hal ini menyebabkan kota DILI menjadi pusat kegiatan dari kota-kota sekitarnya, seperti kegiatan perdagangan, ekonomi, pendidikan, hiburan dan lain sebagainya.



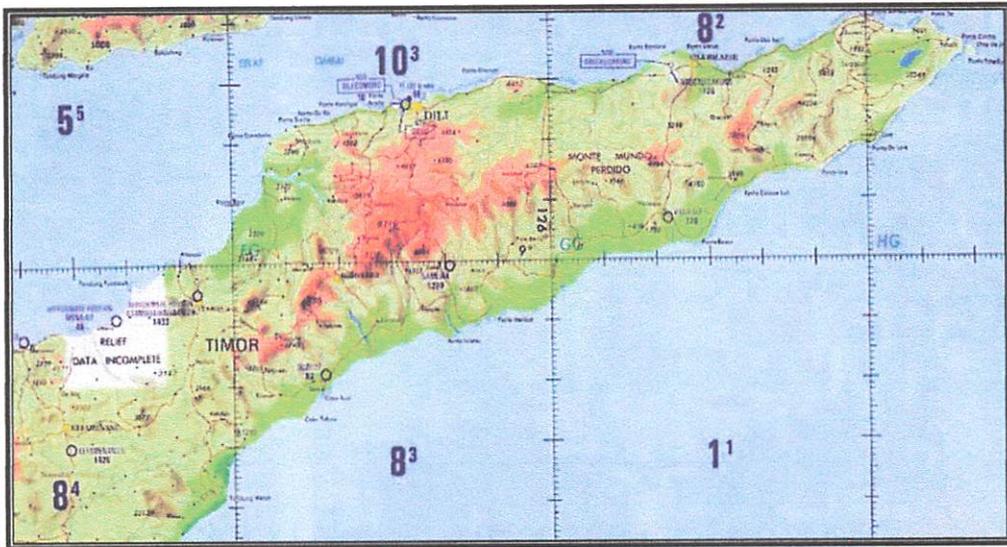
Gambar 4.1
Peta Administratif TIMOR-LESTE

☞ Tinjauan kota dili secara Geografis

Secara geografis Negara Timor-leste terletak di ujung timur dari dari jajaran kepulauan nusa tenggara atau di bagian timur pulau timur.menbentang secara garis 12701"LS sedangkan luas keseluruhan wilayah timor-leste 14.874 km²(0,78%) luas wilayah indonesia atau 30% pulau jawa

Topografi dan iklim hampir sama dengan wilayah indonesia yaitu menbentang pengunungan dari timur ke barat yang sebagian besar terdiri dari tanah kapur karang dan sebagian kecil tanah liat dan pasir.

Timor-leste tergolong sangat sedikit tipe tanah vulkanik,hanya terdapat gunung yang ketinggiannya sekitar beberapa meter dan terdiri wilayah aliran yang bermuara di utara dan selatan.iklim di negara ini tergolong iklim tropis dengan suhu minimum 18'c sedangkan suhu tertinggi bervariasi antara 26's/d 32'c.



Gambar 4.2
Peta geografis Timor-Leste

Kota dili adalah ibu kota negara timor leste.kota dili terletak di ujung pulau timur,secara geogafis terletak pada 8 37 30-8 30 00 LS dan antara 125 37 30 BT,dengan luas 562.542 Ha.

Batas- batas wilayah kota dili antara lain:

- Sebelah utara berbatasan dengan selat weter
- Sebelah selatan berbatasan dengan distrik aileu
- Sebelah selatan berbatasan dengan distrik manatuto
- Sebelah barat berbatasan dengan distrik liquisa

Tinjauan terhadap aspek aksesibilitas

Letak lokasih proyek berada diwilayah kota dili,tepatnya di area colmera di jalan jose maria marques dengan akses menuju lokasi semua dari arah

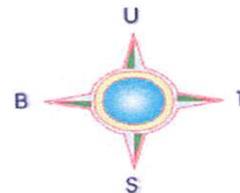
pusat kota, pencapaian pada lokasi site dapat di akses oleh berbagai jenis sarana transportasi karena jalan ini merupakan jalan utama pada kawasan pusat kota sehingga mudah tercapai.



Gambar 4.3
Peta lokasi Timor-Leste

Adapun batasan wilayah yang hendak dibangun pusat perbelanjaan yaitu:

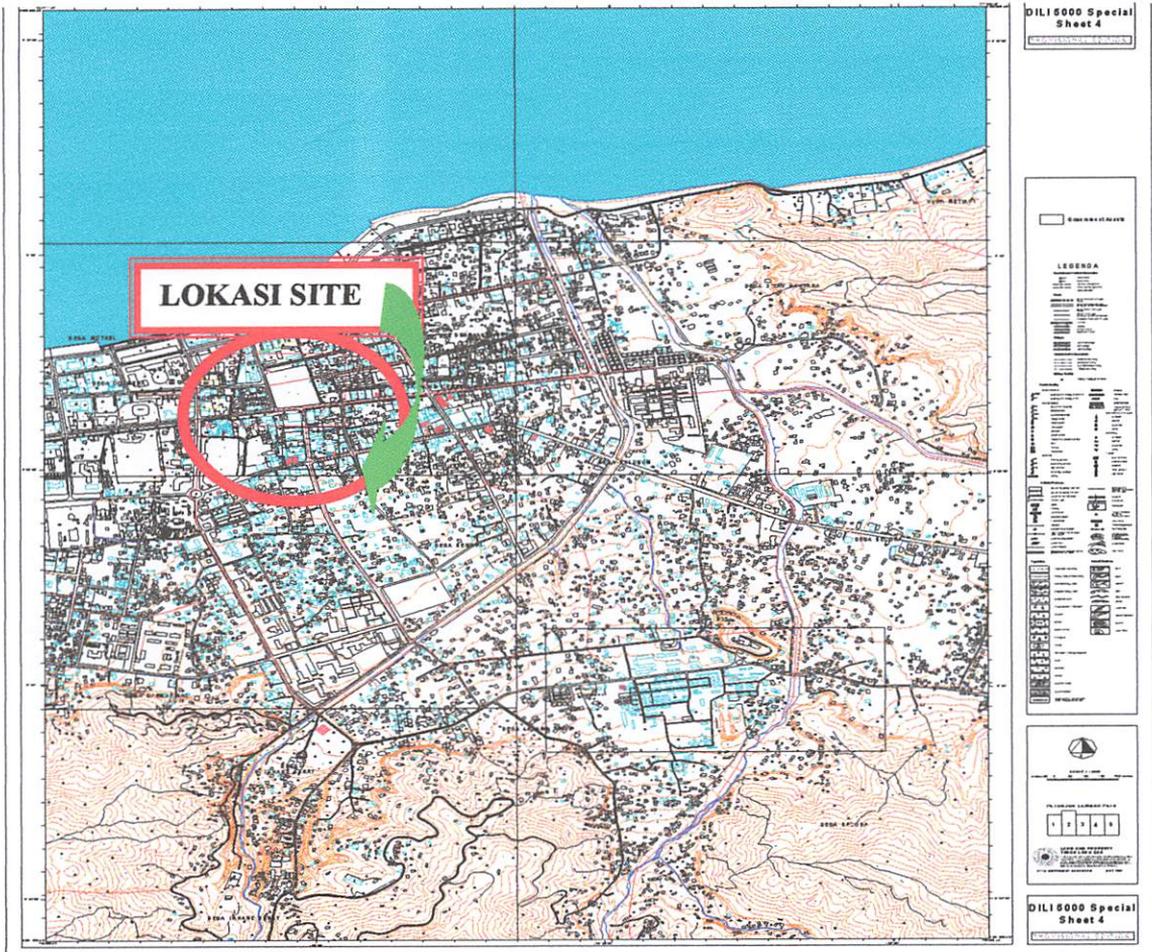
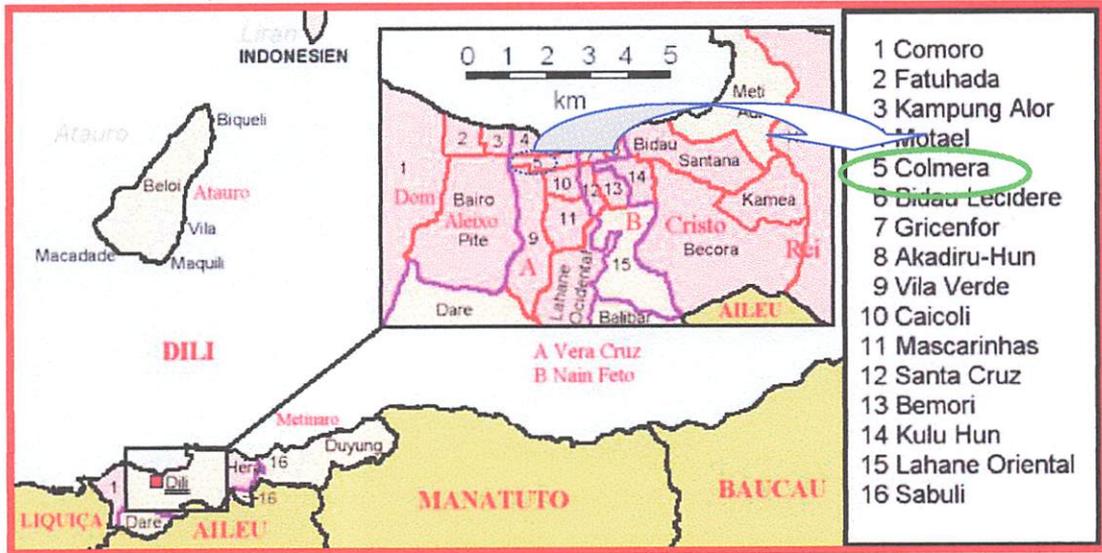
- Sebelah timur : perumahan
- Sebelah barat : JL. akait
- Sebelah utara : JL. bairogrilos
- Sebelah selatan : JL. jacinto candido



Luasan site kurang lebih sebagai berikut :

Luasan site	:13000
KDB	:60%
TLB	:1-3 LT
GSB	:8M

Peta kota DILI (Timor-Leste)



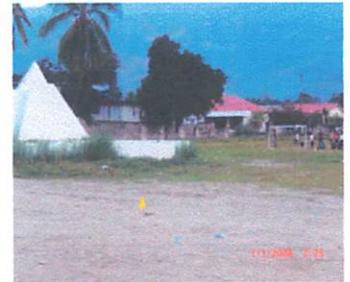
Gambar 4.4
Peta Dili

Lokasi site

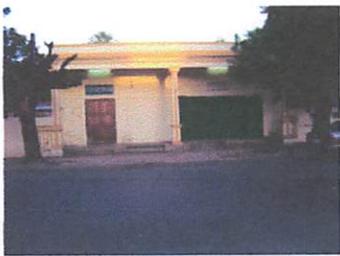
Jalan jacinto candido



Sekolah SDK



pemukiman

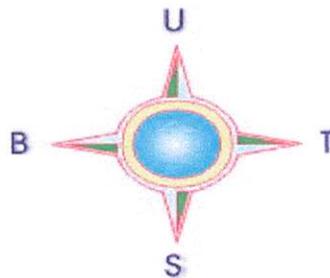


Area rental



Ruko-ruko

Gambar 4.5
Peta lokasi site



4. 1.1 Ganbaran Khusus

Lokasi berada dikawasan pengembangan yang kegiatan utamanya adalah perdagangan dan perkantoran serta didukung fasilitas jaringan kota antara lain : air bersi, listrik, telepon, gas, dan saluran limbah kota.

Penentuan lokasi Shopping Centre di dasari atas beberapa pertimbangan-pertimbangan yang dapat menunjang karakteristik dari bangunan tersebut antara lain sebagai berikut :

- Mudah dijangkau dengan sarana transportasi kota.
- Berada dikawasan yang pencapaiannya mudah (dapat dicapai dengan berjalan kaki) dari permukiman penduduk kota Dili
- Terletak di daerah dengan remaja yang suka berbelanja dan rekreasi.
- Terletak di tengah-tengah kota
- Berdasarkan pertimbangan itu maka dipilih site di kawasan Jl.jacinto candido

o **Dasar Pemilihan Site**

Dasar untuk pemilihan lokasi site serta luasan site yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan fungsional dengan tidak melepas factor-faktor tata kotanya / RDTRK dimana site berada.

o **Pertimbangan Lokasi**

Dalam menentukan lokasi site untuk Shopping Center adalah masyarakat disekitar site serta fasilitas-fasilitas penunjang didaerah tersebut yang akan memberikan keuntungan.

o **Faktor-faktor yang mempengaruhi:**

◇ Faktor pencapaian

Merupakan faktor yang penting karena kemudahan / ketepatan dalam pencapaian merupakan tuntutan umum.

◇ Faktor pencapaian lingkungan

Adanya fasilitas penunjang / terletak pada lokasi dimana daerah tersebut merupakan kawasan kota.

- ◇ Faktor penyediaan tanah
Tersedianya lahan untuk memudahkan pemilihan site yang sesuai.
- ◇ Faktor perkembangan kota
Terletak didaerah perkembangan kota sesuai dengan rencana / masterplan kota Dili
- ◇ Faktor land use
Terletak di daerah yang sesuai dengan rencana tata ruang kota Dili
- ◇ Kondisi tanah
Pembangunan dipilih di daerah dengan kondisi tanah yang baik.
- ◇ Faktor infra struktur
Yaitu berupa ketersediaan jaringan jalan, listrik, telpon, sanitasi air dan lain-lain.

- **Penentuan lokasi**

Setelah didapatkan lokasi berdasarkan pemilihan yang sesuai dengan kriteria maka dipertimbangkan site sesuai dengan memperhatikan tuntutan dan persyaratan yang mempengaruhi perencanaan bangunan Shopping Center ini.

- **Klasifikasi**

Kriteria dan spesifikasi dari lokasi yang dipilih sangat tergantung pada proyek yang akan direncanakan. Pada proyek ini bangunannya termasuk fasilitas umum karena selain sebagai sarana untuk berbelanja juga merupakan sarana hiburan, kegiatan dalam hal yang berkaitan dengan perbelanjaan.

- **Lokasi dan pemilihan tapak**

Lokasi proyek terletak di pusat kota Dili, Timor-leste Pemilihan lokasi didasarkan pada:

- ◇ Kota Dili dikenal sebagai kota pendidika, kota budaya dan kota perdagangan/industri.
- ◇ Terletak ditengah-tengah kota yang mudah dicapai
- ◇ Kedekatan dengan tempat perbelanjaan
- ◇ Besarnya sumber daya alam dan sumber daya manusia.
- ◇ Adanya upaya-upaya dari pemerintah daerah untuk memajukan kawasannya.

- **Keberadaan site**

Potensi site antara lain:

- ◇ Jaringan telpon
- ◇ Jaringan listrik
- ◇ Jaringan jalan
- ◇ Saluran PDAM
- ◇ Riol kota
- ◇ Transportasi
- ◇ Letaknya strategi berada di jalur utama

- **Kelebihan site**

Memenuhi persyaratan lokasi yaitu:

- ◇ Memberikan jarak pandang yang leluasa terhadap bangunan
- ◇ terletak di daerah perkantoran dan ruko-ruko
- ◇ Site relative datar
- ◇ Mudah pencapaiannya.

BAB V

METODE PERANCANGAN

5.1 METODE PENGUMPULAN DATA

Metode yang digunakan dalam kajian tentang Shopping Centre di Timor-leste sebagai berikut:

Tahap Pengumpulan Data

Data-data yang ada di lapangan sangat penting untuk digali dan di data secara sistematis. Hal ini dilakukan karena data-data itu akan digunakan sebagai masukan yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan desain dan tidak menutup kemungkinan akan memberi alternatif penyelesaian dari permasalahan yang terjadi.

Ada 2 jenis pengumpulan data yakni :

1. Data primer

Data primer diperoleh dari hasil survei langsung di lapangan dengan mencari, melihat dan mendengar informasi yang dibutuhkan mengenai kondisi yang sebenarnya pada objek yang akan direncanakan. Data primer lebih mengarah kepada hal-hal yang akan diaplikasikan dalam rancangan.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh melalui pengamatan secara tidak langsung tetapi tetap menunjang proses kajian terhadap permasalahan yang ada. Dalam hal ini data sekunder yang penting adalah berupa sumber literatur mengenai objek yang bersangkutan, objek lain yang sejenis dan sumber-sumber yang dapat mendukung proses perencanaan untuk dijadikan acuan dasar perancangan

Metode-metode yang digunakan dalam upaya pengumpulan data, baik berupa informasi primer ataupun informasi sekunder, adalah sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

Merupakan studi awal terhadap bahan-bahan kepustakaan dengan mengadakan kajian dan perbandingan dengan obyek sejenis serta acuan standarisasi obyek. Data yang diperoleh berupa :

1. Literatur yang berhubungan dengan shopping centre. Dalam hal ini dapat berupa data tentang klasifikasi dan ciri-ciri shopping centre.
2. Literatur tentang arsitektur modern

b. Studi Obyek/ lapangan

1. Data-data tentang ketentuan atau peraturan pemerintah kota dili tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK)
2. Data peta site dari kimpraswil Kota dili

c. Studi Banding

- Studi Banding Obyek Sejenis

Merupakan studi lanjutan dari studi pustaka dengan membandingkan bangunan sejenis (shopping centre), dengan mempelajari permasalahannya pada objek tersebut sebagai bahan pertimbangan dalam proses perancangan. Terutama mengenai fungsi dan tujuan dari shopping centre.

- Studi Banding Tema Sejenis

Merupakan studi lanjutan dari studi pustaka dengan membandingkan tema sejenis (Arsitektur Modern), dengan mempelajari permasalahannya pada objek tersebut sebagai bahan pertimbangan dalam proses perancangan. Studi ini diperoleh dari media informasi maupun studi banding dengan bangunan yang ada. Dalam hal ini studi tentang bangunan yang memiliki gaya arsitektur modern. Terutama dalam bentuk dan tampilan arsitektur modern.

d. Observasi/pengamatan

Studi ini meliputi data tentang kondisi eksisting tapak dan sekitarnya. Data ini digunakan dalam proses analisa untuk menentukan potensi-potensi yang dimiliki tapak dan masalah-masalah yang ada pada tapak tersebut, sehingga bangunan yang dirancang sesuai dengan kondisi tapak.

e. Interview/wawancara

Melakukan konsultasi langsung terhadap pihak-pihak yang terkait, bertujuan untuk memperdalam pemahaman yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam proses perancangan.

f. Dokumentasi

Mengumpulkan arsip, foto, dan gambar pada kawasan site untuk dianalisa yang berhubungan dengan bangunan Shopping Centre.

5 1.1 Analisa dan Sintesa

5.1.1.1 Analisa

Data yang telah diperoleh selanjutnya diidentifikasi dan di analisa untuk memecahkan permasalahan yang muncul dalam proses perancangan untuk mendapatkan alternatif pemecahan.

Tahap analisa ini nantinya, meliputi :

1. Analisa ruang

Analisa menentukan ruang yang mempertimbangkan fungsi dan tuntutan aktifitas yang diwadahi oleh ruang. Dalam proses ini ditentukan beberapa tanggapan mengenai kedekatan ruang, tuntutan fasilitas ruang dan hierarki ruang yang menyangkut aktivitas dan fungsi.

2. Analisa Tapak dan lingkungan

Analisa terhadap faktor potensi tapak, lingkungan sekitar tapak beserta tautan di dalamnya. Metode analisa tautan dimana proses analisa terhadap unsur-unsur dan faktor-faktor baik potensi maupun kondisi tapak dan lingkungan serta aspek-aspek yang terkandung di dalamnya, meliputi: analisa kondisi tapak sekitarnya, analisa potensi tapak (daya dukung dan kekurangannya).

3. Analisa bangunan (bentuk dan tampilan bangunan)

Analisa terhadap penampilan bangunan shopping centre dengan pendekatan morfologis yaitu mengkaji satu aspek yang menjadi bagian dari suatu objek, dan keterkaitan antar aspek tersebut dalam kurun waktu tertentu. Analisa ini meliputi penampilan bangunan, bentuk denah, serta susunan

massa dalam suatu pola-pola tertentu. Dalam analisa itu dilakukan dengan pendekatan morfologis digabungkan dengan metode analogi dimana bentuk dan tampilan bangunan yang dicapai melalui kreatifitas menghasilkan bentuk baru dengan tetap mempertahankan esensinya.

4. Analisa Utilitas

Analisa sistem utilitas bangunan

5. Analisa Struktur

Analisa sistem struktur

5.1.1.2 Sintesa

Berdasarkan proses analisa yang nantinya akan telah dilakukan maka dilakukan proses pengambilan keputusan untuk alternatif pemecahan masalah Alternatif pemecahan tersebut selanjutnya diklasifikasikan sesuai dengan kriterianya masing-masing, adapun dari hasil analisa yang dilakukan diperoleh konsep meliputi :

1. Konsep program ruang

Meliputi, konsep pendaerahan / zoning ruang, Konsep ruang dalam, pergerakan serta pencapaian ruang yang disesuaikan dengan fungsi dan aktifitas masing-masing ruang.

2. Konsep tapak

Meliputi konsep-konsep Tata Ruang Luar yang meliputi sirkulasi/pencapaian (akseibilitas) Parkir, serta utilitas pada tapak.

3. Konsep Bentuk

Pengolahan bentuk serta tampilan bangunan

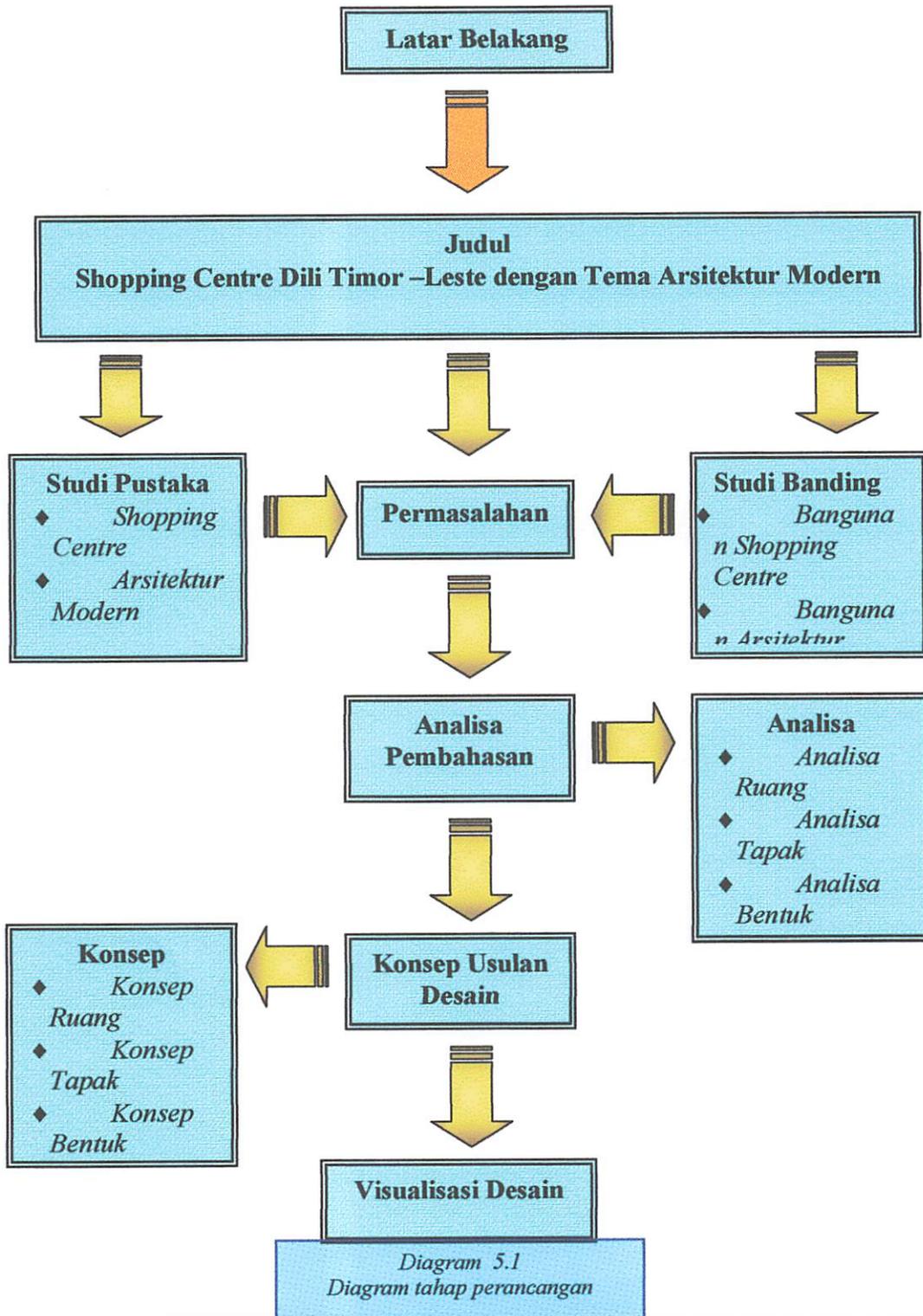
4. Konsep Utilitas

5. Konsep Struktur

5.1.2 Tahap Perancangan

Proses perancangan untuk menghasilkan desain bangunan yang sesuai dengan kajian konsep yang telah diputuskan. Perancangan ini diterjemahkan dalam bentuk sketsa ide perancangan yang dilanjutkan dengan

gambar-gambar kerja berupa denah, tampak, potongan, site plan, lay out plan, perspektif situasi serta detail arsitektural.

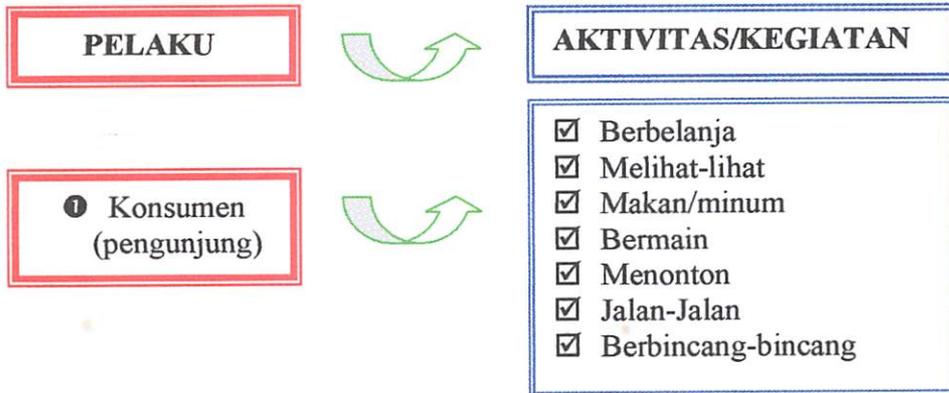


BAB VI

ANALISA PERANCANGAN

6. 1 ANALISA PROGRAM RUANG

6.1.1 Analisa Pelaku dan Aktivitas



Berbelanja

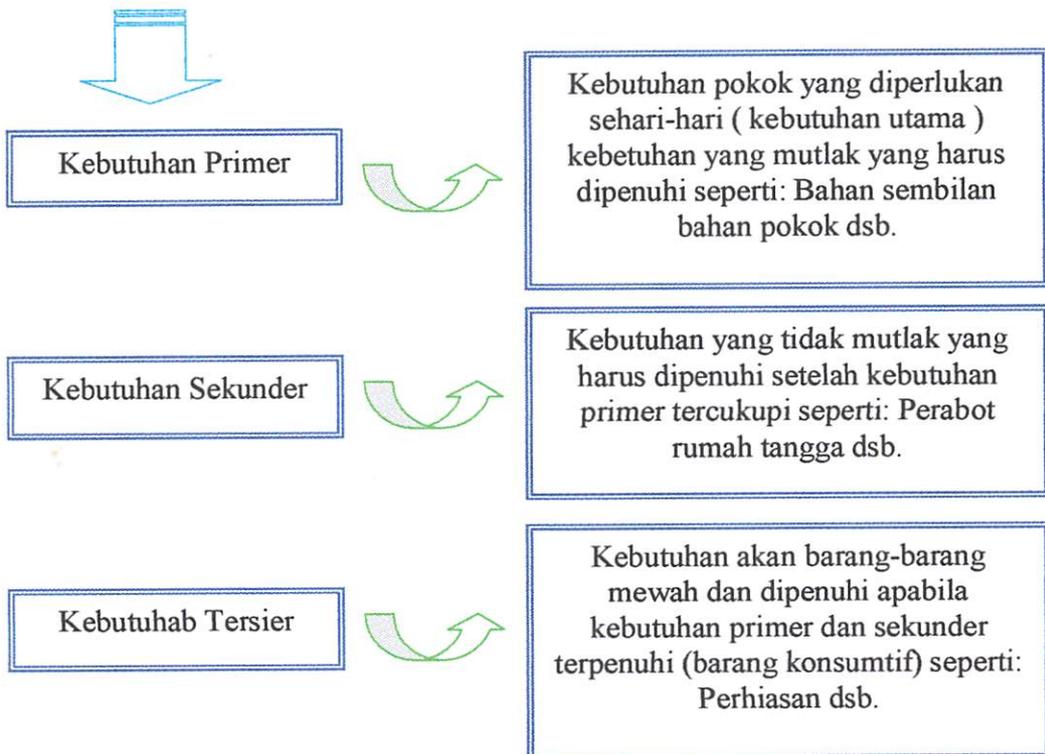
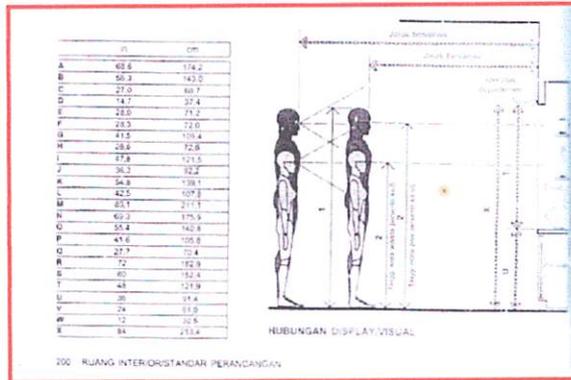
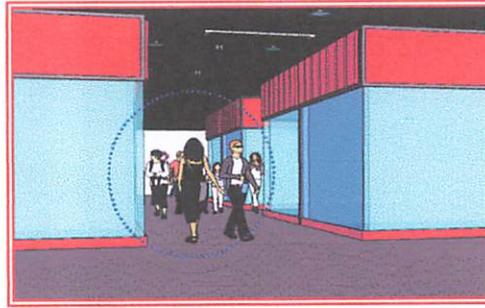


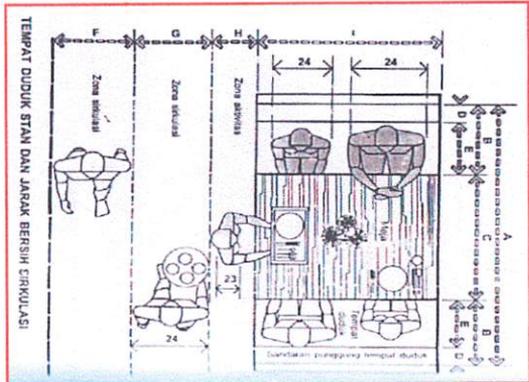
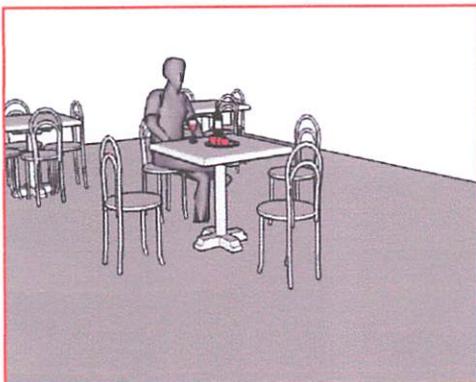
Diagram 6.1
Diagram Kebutuhan

⊗ Jalan - Jalan

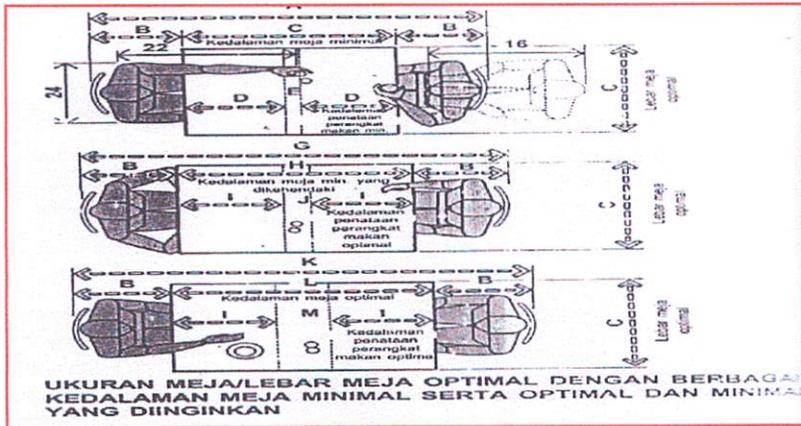


Gambar 6.2
Standard Jarak Pandang
Sumber : Julius Panero and Martin Zelnik
(Dimensi Manusia & Ruang Interior)

⊗ Makan, Minum dan Berbincang - Bincang



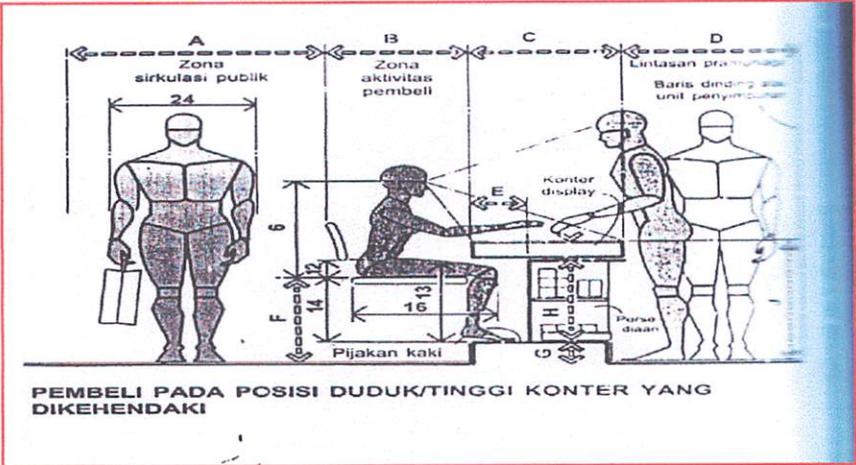
Gambar 6.3
Standard Tempat Duduk Stan
Sumber : Julius Panero and Martin Zelnik
(Dimensi Manusia & Ruang Interior)



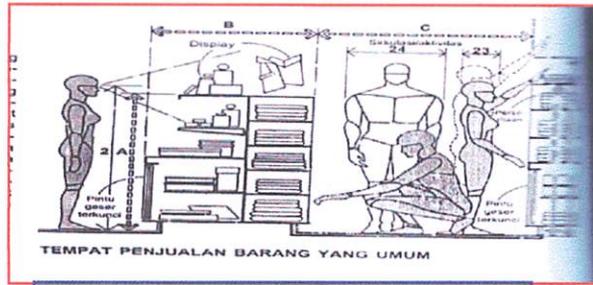
Gambar. 6.4
 Standard ukuran dan jarak meja
 Sumber : Julius Panero and Martin Zelnik
 (Dimensi Manusia & Ruang Interior)

2 Penyewa
 (Pemilik Retail)

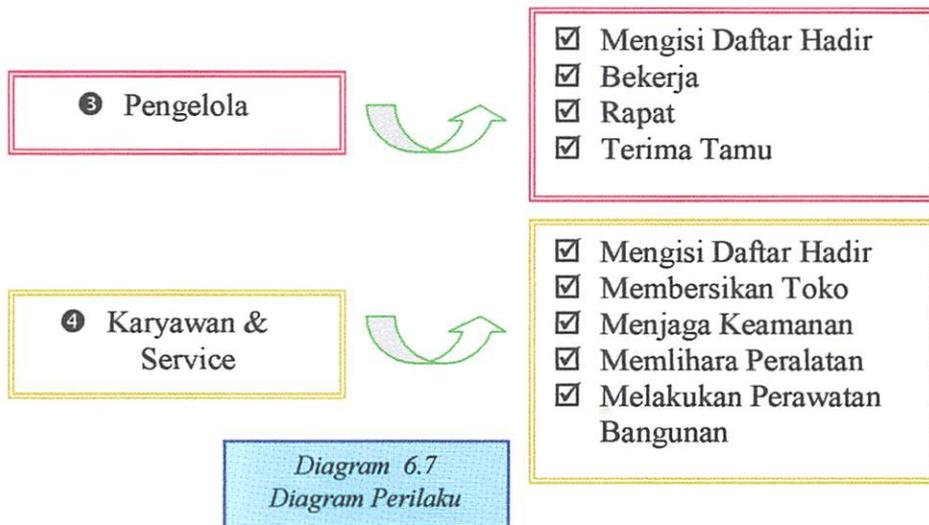
- ✓ Membuka dan Membersihkan Retail
- ✓ Mengawasi dan Melayani Pengunjung
- ✓ Cheking Administrasi
- ✓ Melayani Pembeli



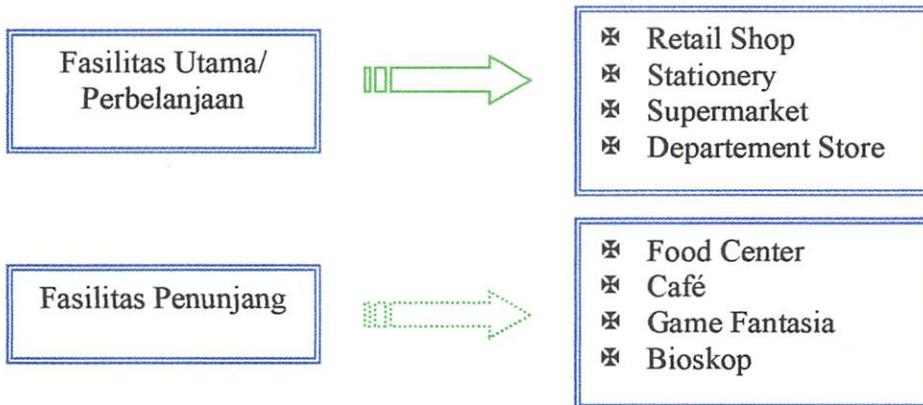
Gambar. 6.5
 Standard Ukuran Meja Konter
 Sumber : Julius Panero and Martin Zelnik
 (Dimensi Manusia & Ruang Interior)



Gambar. 6.6
 Standard Tempat Penjualan Barang
 Sumber : Julius Panero and Martin Zehnik
 (Dimensi Manusia & Ruang Interior)



6.1.2 Analisa Fungsi



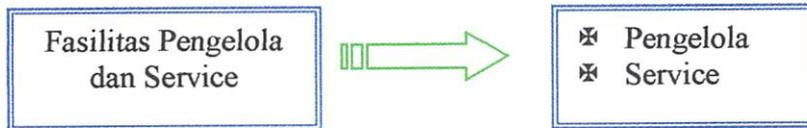


Diagram 6.8
Diagram fungsi

Fasilitas yang disediakan berdasarkan konsep sebuah shopping centre agar mempermudah pengunjung dalam mencapai fasilitas yang dituju.

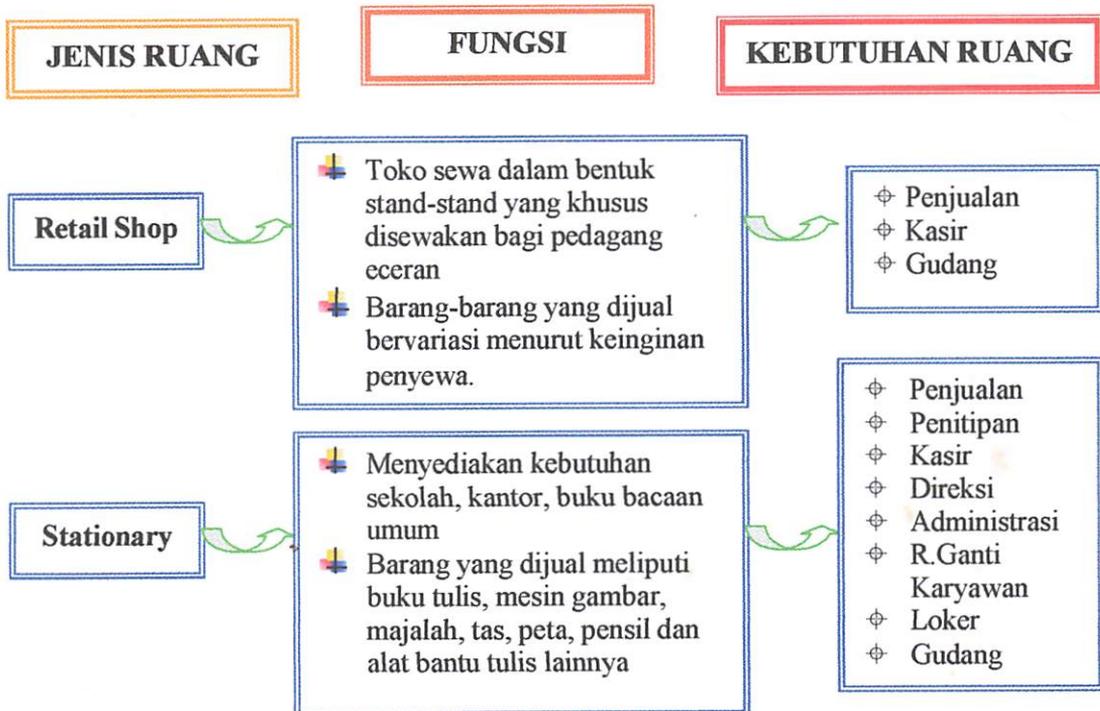
Fasilitas yang terarah diperoleh melalui alternatif :

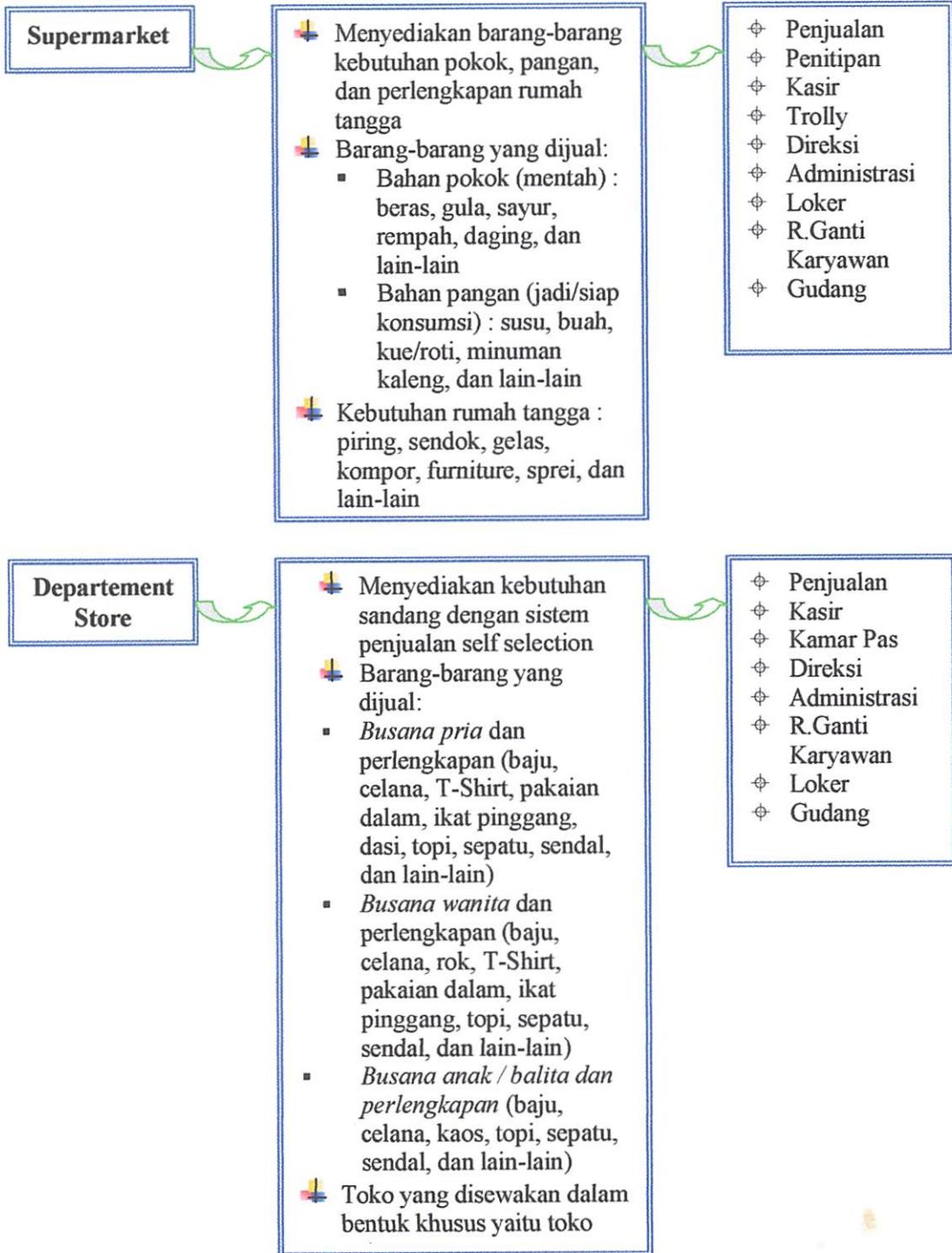
- ✧ Pengelompokan fasilitas berdasarkan prioritas kebutuhan pengunjung (kebutuhan primer, sekunder, tersier)
- ✧ Sirkulasi yang jelas dan tegas dalam menghubungkan ruang yang satu dengan ruang yang lain sehingga pengunjung dapat menikmati dan nyaman.

6.1.3 Analisa Fasilitas dan Kebutuhan Ruang

a. Jenis Ruang

1. Fasilitas Utama / Perbelanjaan





*Diagram 6.9
 Diagram Fasilitas Utama*

2. Fasilitas Penunjang / Hiburan

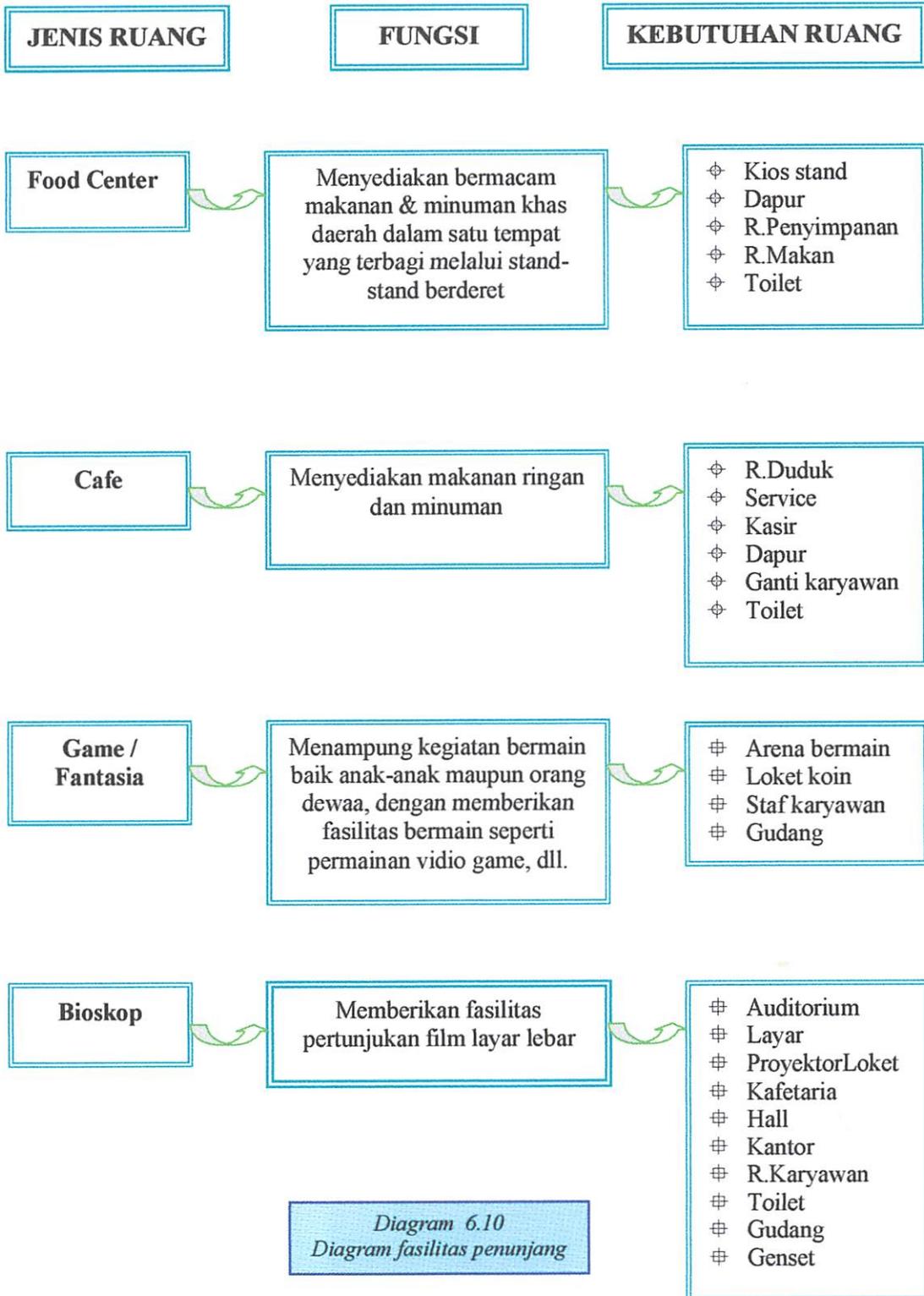
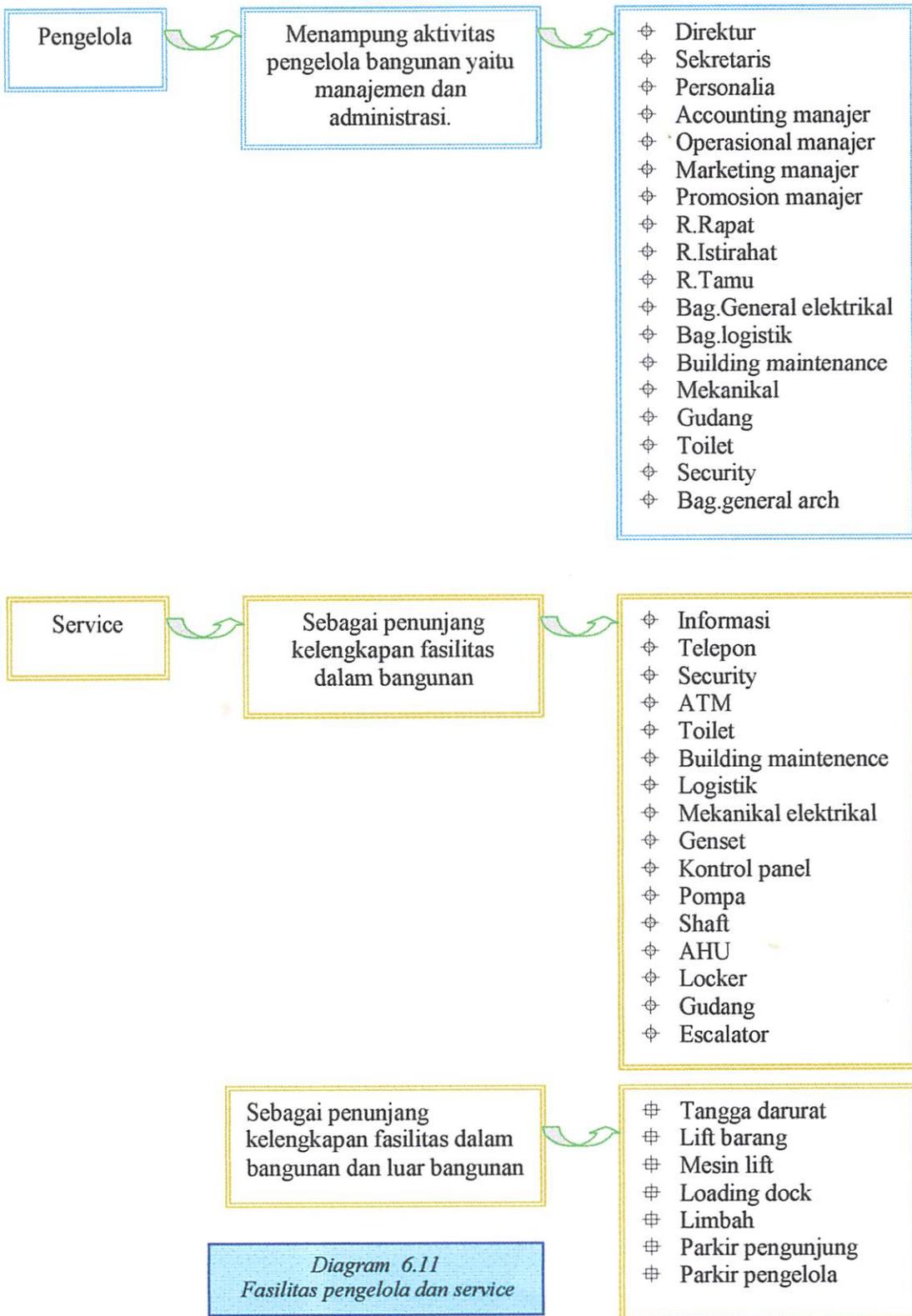


Diagram 6.10
Diagram fasilitas penunjang

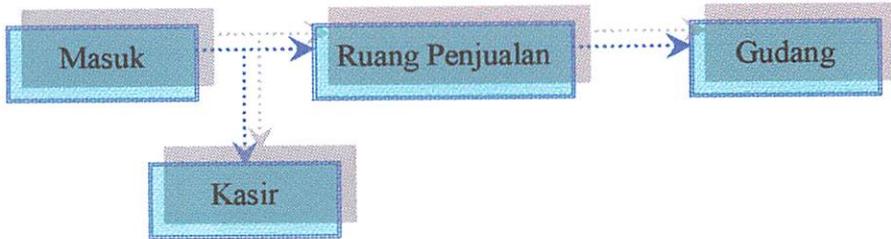
3.Fasilitas Pengelola dan Service



b. Diagram Organisasi Ruang / Hubungan Ruang

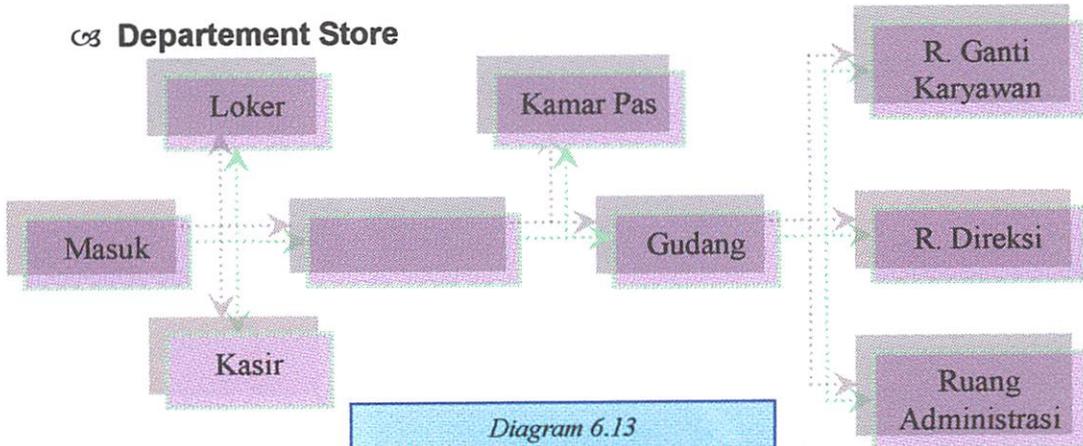
1. Fasilitas Utama (Perbelanjaan)

☞ Retail Shop



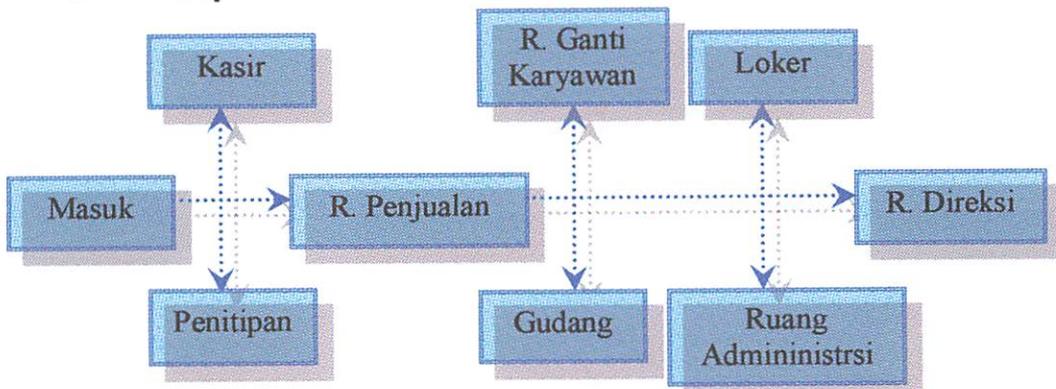
*Diagram 6.12
Hubungan ruang retail shop*

☞ Departement Store



*Diagram 6.13
Hubungan ruang departement store*

☞ Supermarket



*Diagram 6.14
Hubungan ruang supermarket*

Stationary

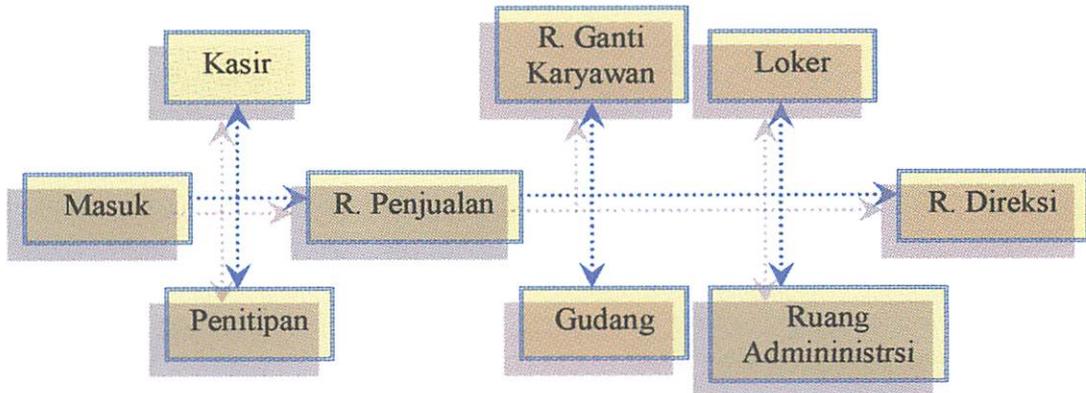


Diagram 6.15
Hubungan ruang stationary

1. Fasilitas Penunjang / Hiburan

Food Court

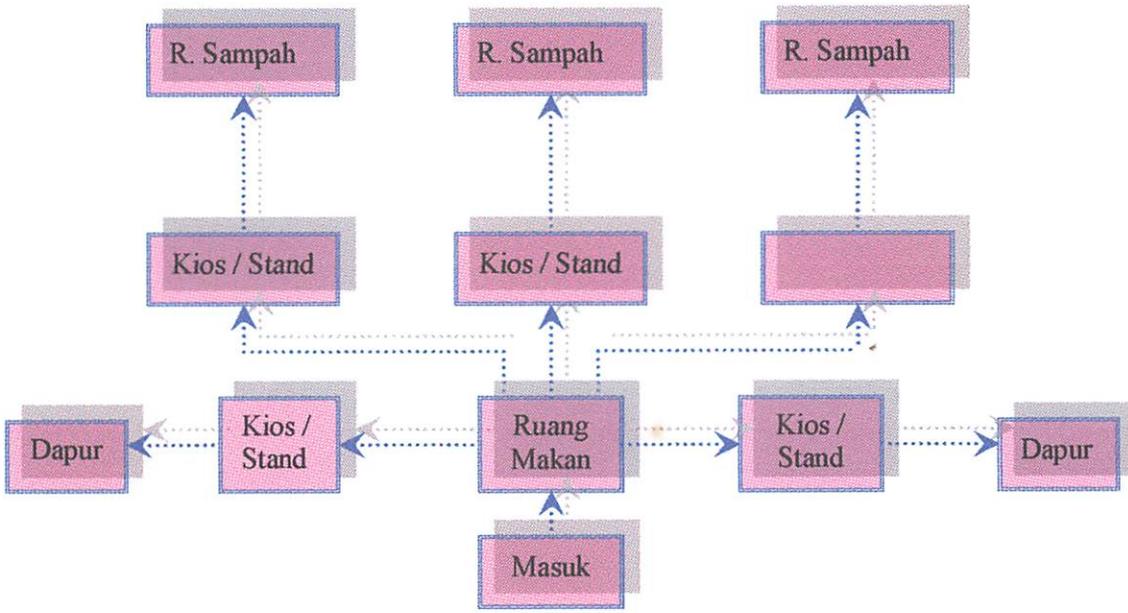


Diagram 6.16
Hubungan ruang food court

☞ Cafe

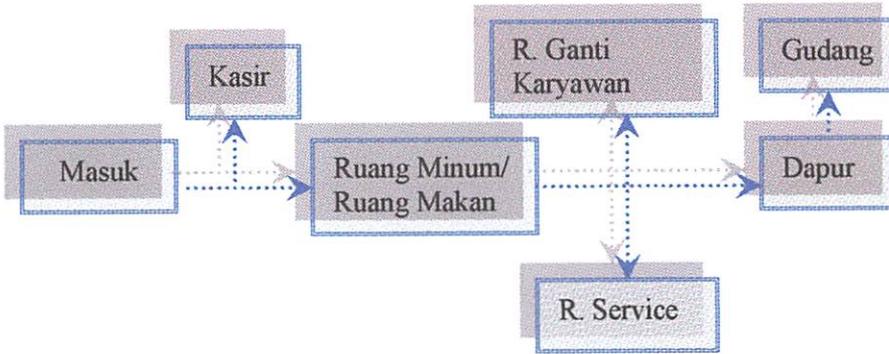


Diagram 6.17
Hubungan ruang cafe

☞ Game Zone/Fantasi

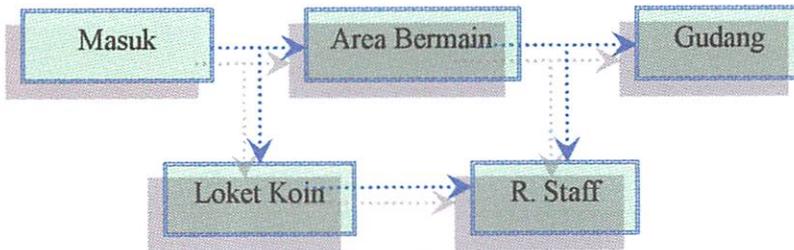


Diagram 6.18
Hubungan ruang game zone

☞ Bioskop

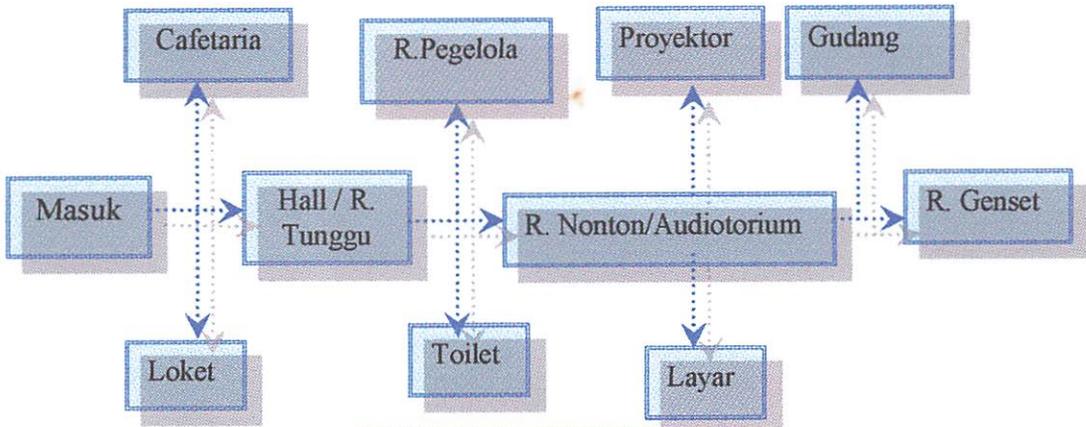
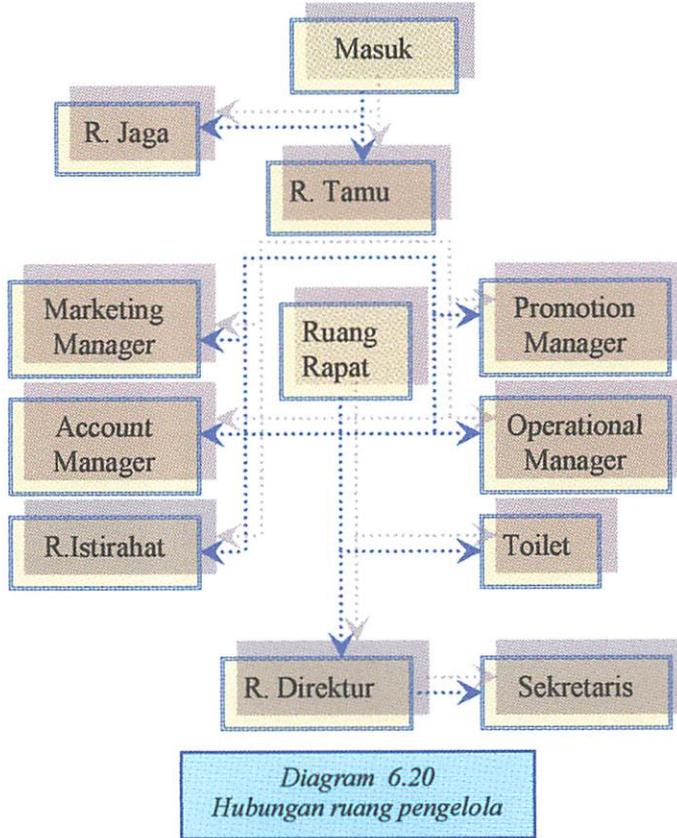


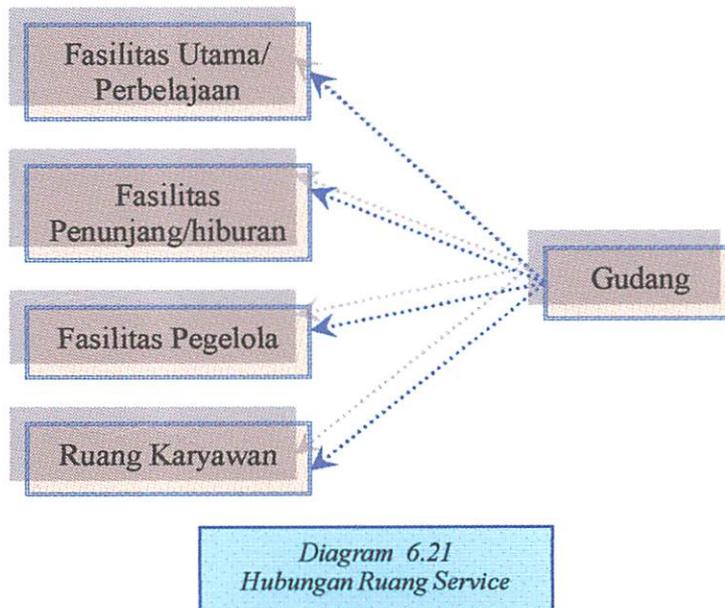
Diagram 6.19
Hubungan Ruang Bioskop

1. Fasilitas Pengelola

☞ Pengelola



☞ Service



c. Besaran Ruang

Kapasitas = Besaran Ruang

Besaran ruang ditentukan berdasarkan :

- ✦ Studi Aktivitas
- ✦ Standard-standard perencanaan
- ✦ Studi ruang (penataan perabot)
- ✦ Studi banding
- ✦ Asumsi berdasarkan pendekatan logika dan pemakainya

1. Fasilitas Utama

FASILITAS	RUANG	PERHITUNGAN	TOTAL
Retail Shop Pakaian	R.Penjualan	Rak pakaian dengan ukuran P = 2,00 m, L = 0,60 m Dipakai 10 rak pakaian $10 \times (2,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m}) = 12 \text{ m}^2$	12 m ²
	Kamar pas	Dengan ukuran untuk 1 orang dipakai P = 1,25 m, L = 0,90 m asumsi 2 buah $2 \times (1,25 \text{ m} \times 0,90 \text{ m}) = 2,25 \text{ m}^2$	2,25 m ²
	Kasir	1,20 m ² / orang (TSS) $1,20 \text{ m}^2 \times 2 \text{ orang} = 2,4 \text{ m}^2$	2,4 m ²
	Gudang	10% area penjualan $10\% \times 12 \text{ m}^2 = 1,2 \text{ m}^2$	1,2 m ²
		Total : $12 \text{ m}^2 + 2,25 \text{ m}^2 + 2,4 \text{ m}^2 + 1,2 \text{ m}^2 = 17,8 \text{ m}^2$ Sirkulasi 30% $\times 17,8 = 5,3 \text{ m}^2$ Luas $17,8 \text{ m}^2 + 5,3 \text{ m}^2 = \underline{\underline{23,1 \text{ m}^2}}$	
Sepatu & Sandal	R.Penjualan	Rak sepatu dan sandal dengan ukuran P = 2,00 m, L = 0,60 m Dipakai 10 rak pakaian $10 \times (2,00 \text{ m} \times 0,60 \text{ m}) = 12 \text{ m}^2$	12 m ²
	Kasir	1,20 m ² / orang (TSS) $1,20 \text{ m}^2 \times 2 \text{ orang} = 2,4 \text{ m}^2$	2,4 m ²
	Gudang	10% area penjualan	1,2 m ²

		$10\% \times 12 \text{ m}^2 = 1,2 \text{ m}^2$ Total : $12\text{m}^2 + 2,4\text{m}^2 + 1,2\text{m}^2 = 15,6 \text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% \times 15,6 \text{ m}^2 = 4,68 \text{ m}^2$ Luas = $15,6 \text{ m}^2 + 4,68 \text{ m}^2 = \underline{20,2\text{m}^2}$	
Tas	R.Penjualan	Rak Tas dengan ukuran P = 2,00 m, L = 0,60 m Dipakai 10 rak tas $10 \times (2,00 \times 0,60) = 12 \text{ m}^2$	12 m ²
	Kasir	$1,20 \text{ m}^2 / \text{orang (TSS)}$ $1,20 \text{ m}^2 \times 2 \text{ orang} = 2,4 \text{ m}^2$	2,4 m ²
	Gudang	10% area penjualan $10\% \times 12 \text{ m}^2 = 1,2 \text{ m}^2$	1,2 m ²
		Total : $12 \text{ m}^2 + 2,4\text{m}^2 + 1,2\text{m}^2 = 15,6 \text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% \times 15,6\text{m}^2 = 4,68\text{m}^2$ Luas = $15,6 + 4,68 = \underline{20,2\text{m}^2}$	
Kosmetik	R.Penjualan	Rak pamer dengan ukuran P = 3,00 m, L = 0,60 m Dipakai 6 rak kosmetik $6 \times (2,00 \times 0,60) = 7,2 \text{ m}^2$	7,2 m ²
	Kasir	$1,20 \text{ m}^2 / \text{orang (TSS)}$ $1,20 \text{ m}^2 \times 2 \text{ orang} = 2,4 \text{ m}^2$	2,4 m ²
	Gudang	10% area penjualan (studi banding) $10\% \times 7,2 \text{ m}^2 = 0,72 \text{ m}^2$	0,72 m ²
		Total : $7,2\text{m}^2 + 2,4\text{m}^2 + 0,72\text{m}^2 = 10,32\text{m}^2$ Sirkulasi $30\% \times 10,32 \text{ m}^2 = 3,09\text{m}^2$ Luas = $10,32 + 3,09\text{m}^2 = \underline{13,4\text{m}^2}$	
Kaset, DVD, VCD & CD	R.Penjualan	Rak dengan ukuran P = 2,00m, L = 0,60m Dipakai 6 rak $6 \times (2,00 \times 0,60) = 7,2 \text{ m}^2$	7,2 m ²
	Kasir	$1,20 \text{ m}^2 / \text{orang (TSS)}$	2,4 m ²

Perhiasan	Gudang	$1,20 \text{ m}^2 \times 2 \text{ orang} = 2,4 \text{ m}^2$ 10% area penjualan $10\% \times 7,2 \text{ m}^2 = 0,72 \text{ m}^2$ Total : $7,2\text{m}^2 + 2,4\text{m}^2 + 0,72\text{m}^2 = 10,32 \text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% \times 10,32 \text{ m}^2 = 3,09 \text{ m}^2$ Luas = $10,32 \text{ m}^2 + 3,09 \text{ m}^2 = \underline{\underline{13,4 \text{ m}^2}}$	0,72 m ²
	R.Penjualan	Rak pamer dengan ukuran P = 3,00 m, L = 0,60 m Dipakai 6 rak pakaian $6 \times (2,00 \times 0,60) = 7,2 \text{ m}^2$	7,2 m ²
	Kasir	$1,20 \text{ m}^2 / \text{orang (TSS)}$ $1,20 \text{ m}^2 \times 2 \text{ orang} = 2,4 \text{ m}^2$	2,4 m ²
	Gudang	10% area penjualan $10\% \times 7,2 \text{ m}^2 = 0,72 \text{ m}^2$ Total : $7,2 \text{ m}^2 + 2,4\text{m}^2 + 0,72 \text{ m}^2 = 10,32 \text{ m}^2$ Sirkulasi $30\% \times 10,32 \text{ m}^2 = 3,09 \text{ m}^2$ Luas = $10,32 + 3,09 \text{ m}^2 = \underline{\underline{13,4\text{m}^2}}$ Dari hasil analisa perhitungan dipakai ukuran untuk retail kecil 16 m^2 , sedang 32 m^2 , besar 64 m^2 Pada perancangan Shopping Centre ini direncanakan 300 retail. Dimana perhitungannya dipakai retail terkecil yaitu $16 \text{ m}^2 \times 300 \text{ retail}$	0,72 m ²
			4800 m²

Departement Store	R. Penjualan	Pengunjung dalam keadaan puncak \pm 400 orang, Perkiraan tambahan 30% . $30\% \times 400 = 120$ orang $400 \text{ orang} + 120 \text{ orang} = 520 \text{ orang}$ $2,88 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (John Handcock, Time Sever Standart) $2,88 \times 520 \text{ orang} = 1497,6 \text{ m}^2$	1497,6m ²
	Kasir	$1,20 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (TSS) $1.20 \times 2 = 2,4 \text{ m}^2$ Rencana 6 buah : $6 \times 2,4 \text{ m}^2 = 14,4 \text{ m}^2$	14,4 m ²
	Kamar Pas	$1,7 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (TSS) Rencana 6 buah : $6 \times 1,7 \text{ m}^2 = 10,2 \text{ m}^2$	10,2 m ²
	Direksi	$25 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (Ernst Neufert, Data Arsitek,1980)	25 m ²
	Administrasi	$12 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (Ernes Neufert, Data Arsitek, 1980) Kapasitas 8 orang : $8 \times 12 \text{ m}^2 = 96 \text{ m}^2$	96 m ²
	Loker	$0,43 \text{ m}^2/\text{orang}$ (Ernst Neufert, Data Arsitek, 1980) Rencana 36 loker : $36 \times 0,43 \text{ m}^2 = 15,4\text{m}^2$	15,4 m ²
	Ganti Karyawan	$1,7 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (TSS) Rencana 10 orang : $10 \times 1,7 \text{ m}^2 = 17 \text{ m}^2$	17 m ²
	Toilet	Asumsi 2 buah $2 \times (1,5\text{m} \times 2\text{m}) = 6 \text{ m}^2$	6 m ²
	Ruang service	Asumsi 1 buah $(3\text{m} \times 4\text{m}) = 12 \text{ m}^2$	12 m ²
	Gudang	20% area penjualan $20\% \times 1497,6 \text{ m}^2 = 299,5 \text{ m}^2$	299,5m ²
		Total : $1497,6 \text{ m}^2 + 14,4 \text{ m}^2 + 10,2 \text{ m}^2 + 25 \text{ m}^2 + 96 \text{ m}^2 + 15,4 \text{ m}^2 + 17 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 + 12 \text{ m}^2 + 299,5 \text{ m}^2 = 1993,2 \text{ m}^2$	
		Sirkulasi : $30\% \times 1993,2 \text{ m}^2 = 597,9 \text{ m}^2$ $1993,2 \text{ m}^2 + 597,9 \text{ m}^2 = 2591,1 \text{ m}^2$ → <u>2591 m²</u>	2591 m²

Supermarket	R. Penjualan	Pengunjung dalam keadaan puncak \pm 300 orang, perkiraan tambahan 30% $30\% \times 300 = 90$ orang $300 \text{ orang} + 90 \text{ orang} = 390 \text{ orang}$ $2,88 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (John Hancock, Time Sever Standart) $2,88 \times 390 \text{ orang} = 1123,2 \text{ m}^2$	1123,2m ²
	Ruang Keranjang & Trolley	Keranjang 0,4m x 0,6m direncanakan 120 buah $120 \times (0,40\text{m} \times 0,60\text{m}) = 28,8 \text{ m}^2$ Trolley 0,6m x1,60m, direncanakan 50 buah. $50 (0,60 \times 1,60) = 48 \text{ m}^2$	76,8 m ²
	Kasir	Meja kasir P = 2,50 m, L = 0,60 m Asumsi 10 buah $10 \times (2,50\text{m} \times 0,60\text{m}) = 15\text{m}^2$	15 m ²
	Direksi	$25 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (Neufert, Architekture Data , 1980)	25 m ²
	Administrasi	$12 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (NAD) Kapasitas 8 orang : $8 \times 12 \text{ m}^2 = 96 \text{ m}^2$	96 m ²
	Loker	$0,43 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (NAD) Rencana 36 loker : $36 \times 0,43 \text{ m}^2 = 15,4\text{m}^2$	15,4 m ²
	Ganti Karyawan	$1,7 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (TSS) Rencana 10 orang : $10 \times 1,7 \text{ m}^2 = 17 \text{ m}^2$	17 m ²
	Toilet	Asumsi 2 buah $2 \times (1,5\text{m} \times 2\text{m}) = 6\text{m}^2$	6 m ²
	Ruang service	Asumsi 1 buah $(3\text{m} \times 4\text{m}) = 12 \text{ m}^2$	12 m ²
	Gudang	20% area penjualan $20\% \times 1123,2 \text{ m}^2 = 224,6 \text{ m}^2$	224,6 m ²
		Total : $1123,2 \text{ m}^2 + 76,8 \text{ m}^2 + 15 \text{ m}^2 + 25 \text{ m}^2 + 96 \text{ m}^2 + 15,4 \text{ m}^2 + 17 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 + 12 \text{ m}^2 + 224,6\text{m}^2 = 1611 \text{ m}^2$ Sirkulasi : $30\% \times 1611\text{m}^2 = 483,3 \text{ m}^2$ $1611 \text{ m}^2 + 483,3 \text{ m}^2 = 2094,3\text{m}^2$ → <u>2094 m²</u>	2094 m²

Stationary	R Penjualan	Pengunjung dalam keadaan puncak ± 300 orang, perkiraan tambahan 30% $30\% \times 300 = 90$ orang $300 \text{ orang} + 90 \text{ orang} = 390 \text{ orang}$ $2,88 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (John Handcock, Time Sever Standart) $2,88 \times 325 \text{ orang} = 1123,2 \text{ m}^2$	1123,2m ²
	Penitipan Barang	6 m ² (Studi Banding)	6 m ²
	Kasir	1,2 m ² / orang (TSS) Rencana 4 buah : $4 \times 1,2 \text{ m}^2 = 4,8 \text{ m}^2$	4,8 m ²
	Direksi	25 m ² / orang (Neufert, Architecture Data, 1980)	25 m ²
	Administrasi	12 m ² / orang (NAD) Kapasitas 6 orang : $6 \times 12 \text{ m}^2 = 72 \text{ m}^2$	72 m ²
	Loker	0,43 m ² / orang (NAD) Rencana 10 loker : $10 \times 0,43 \text{ m}^2 = 4,3 \text{ m}^2$	4,3 m ²
	Ganti Karyawan	1,7 m ² / orang (TSS) Rencana 6 orang : $6 \times 1,7 \text{ m}^2 = 10,2 \text{ m}^2$	10,2 m ²
	Gudang	10% area penjualan $10\% \times 1123,2 \text{ m}^2 = 112,32 \text{ m}^2$	112,3 m ²
	Total : $1123,2 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 + 4,8 \text{ m}^2 + 25 \text{ m}^2 + 72 \text{ m}^2 + 4,3 \text{ m}^2 + 10,2 \text{ m}^2 + 112,3 \text{ m}^2 = 1357,8 \text{ m}^2$ Sirkulasi : $30\% \times 1357,8 \text{ m}^2 = 407,3 \text{ m}^2$ $1357,8 \text{ m}^2 + 407,3 \text{ m}^2 = 1765,1 \text{ m}^2$ → <u>1765 m²</u>	1765 m²	

2. Fasilitas Penunjang

FASILITAS	RUANG	PERHITUNGAN	TOTAL
Food Center	R. Makan	Perbandingan 1 stand = 12 kursi (Ernst Neufert, Data Arsitek,1980) Asumsi 20 buah stand Kapasitas $20 \times 12 = 240$ kursi 1 meja = 4 kursi $\rightarrow 3,3 \text{ m}^2 - 5,7 \text{ m}^2$ Sirkulasi 30% $\rightarrow 30\% \times 5,7 \text{ m}^2 = 1,7 \text{ m}^2$ $5,7 \text{ m}^2 + 1,7 \text{ m}^2 = 7,4 \text{ m}^2$ Rencana 1 stand $\rightarrow 3$ meja $20 \text{ stand} \times 3 = 60$ meja $60 \times 7,4 = 444 \text{ m}^2$	444 m ²
	Stand	Rencana 20 buah stand Asumsi besaran stand $\rightarrow @ 6 \text{ m}^2$ $20 \text{ stand} \times 6 \text{ m}^2 = 120 \text{ m}^2$	120 m ²
	R. Penyimpanan	@ 3 m ² $\rightarrow 20 \times 3 = 60 \text{ m}^2$	60 m ²
	Kasir	1,2 m ² / orang (John Handcock, Time Sever Standart) Rencana 2 $\rightarrow 2 \times 1,2 \text{ m}^2 = 2,4 \text{ m}^2$	2,4 m ²
	Dapur	15% luas total (Ernst Neufert, Data Arsitektur, 1980) $15\% \times 444 = 66,6 \text{ m}^2$	66,6
	Toilet	Direncanakan 2 buah Satu toilet = 15 m ² $\rightarrow 15 \text{ m}^2 \times 2 = 30 \text{ m}^2$	30 m ²
		Total : $444 \text{ m}^2 + 120 \text{ m}^2 + 60 \text{ m}^2 + 2,4 \text{ m}^2 + 66,6 \text{ m}^2 + 30 \text{ m}^2 = 723 \text{ m}^2$ Sirkulasi : $30\% \times 723 \text{ m}^2 = 216,9 \text{ m}^2$ $723 \text{ m}^2 + 216,9 \text{ m}^2 = 939,9 \text{ m}^2 \rightarrow \underline{\underline{940 \text{ m}^2}}$	940 m²
Cafe	R. Duduk	Perbangku 2,15 m ² (Neufert, Architecture Data, 1980) Kapasitas 60 Orang $60 \times 2,15 = 129 \text{ m}^2$	129
	R. Servis	20% dari ruang minum $20\% \times 129 = 25,8 \text{ m}^2$	25,8 m ²
	Dapur	20% dari ruang minum	25,8 m ²

		$20\% \times 129 = 25,8\text{m}^2$ Kasir $1,2 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (John Handcock, Time Sever Standart) $1,2 \text{ m}^2$ R Ganti Kariawan $1,7 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (TSS) $1,7 \text{ m}^2$ Gudang 6 m^2 (Asumsi) 6 m^2 Toilet Direncanakan 2 buah Satu toilet= $10 \text{ m}^2 \rightarrow 10 \times 2 = 20 \text{ m}^2$ 20 m^2 Total : $129\text{m}^2 + 25,8\text{m}^2 + 25,8\text{m}^2 + 1,2\text{m}^2 + 1,7\text{m}^2 + 6\text{m}^2 + 20\text{m}^2 = 209,5\text{m}^2$ Sirkulasi : $30\% \times 209,5 = 62,8 \text{ m}^2$ $209,5 \text{ m}^2 + 62,8 \text{ m}^2 = 272,3\text{m}^2 \rightarrow 272 \text{ m}^2$ Rencana 3 buah cafe $272 \text{ m}^2 \times 3 = \underline{\underline{816 \text{ m}^2}}$ 816 m²	
Game Zone / Fantasia	Arena Bermain $1,7 \text{ m}^2 / \text{orang}$ (John Handcock, Time Sever Standart) Kapasitas 200 orang $200 \times 1,7 \text{ m}^2 = 340 \text{ m}^2$ 340 m^2 Locket $2,5 \text{ m}^2 / \text{orang}$ $2,5 \text{ m}^2$ R.staff 25 m^2 (Neufert, Architecture Data, 1980) 25 m^2 Gudang 10% ruang bermain $10\% \times 340 = 34 \text{ m}^2$ 34 m^2 Total : $340 \text{ m}^2 + 2,5 \text{ m}^2 + 25 \text{ m}^2 + 34 \text{ m}^2 = 401,5 \text{ m}^2$ Sirkulasi : $40\% \times 401,5 = 160,6 \text{ m}^2$ $401,5 \text{ m}^2 + 160,6 \text{ m}^2 = 562,1 \text{ m}^2 \rightarrow \underline{\underline{562\text{m}^2}}$ 562 m²		

Bioskop	Auditorium	(Adler, New Matrik Handbook, 1981) Tiap tempat duduk 0,6m ² Asumsi kapasitas 200 tempat duduk 200 x 0,6 = 120 m ² sirkulasi 30% = 30% x 120m ² = 36m ² 120 m ² + 36 m ² = 156 m ²	
	R. Layar	(Neufert, Architecture Data, 1980) Perbandingan tinggi layar dan lebar layar 1 : 1,75, Lebar max 10 m (200 tempat duduk) Maka tinggi layar 10 : 1,75 = 5,7 m. Jarak layar dengan kursi terdepan (1,07 x h) + 130 cm, h = tinggi layar (1,07 x 5,7) + 1,3 = 7,39 Kedalaman speaker dibelakang layar 1, 3 m	
	R. Proyektor	Tempat mengatur efek suara, tirai, lampu, slide. (Adler, New Matrik Handbook, 1981) Tinggi min 2,5 m, Luas 15 m ² Total luas untuk 200 tempat duduk = 171 m ²	
	R. Pertunjukan	Rencana 2 studio : 171 x 2 = 684 m ²	342 m ²
	Hall / Lobby	Asumsi 50% jumlah penonton 50% x 0,6 x 800 = 240 m ²	240 m ²
	Cafetaria	Asumsi 20 m ²	20 m ²
	Kantor	25 m ² (Neufert, Architecture Data 1980)	25 m ²
	Loket	1,2m ² / orang Rencana 5 loket : 5 x 1,2 = 6 m ²	6 m ²
	R. Karyawan	Asumsi 9 m ²	9 m ²
	Toilet	(Sleeper, building design standart, 1985) 4 WC @ 1,8 m ² = 7,2 m ² 8 urinoir @ 0,9 m ² = 7,2 m ² 4 wastawel @ 0,54 m ² = 2,16 m ² Total 7,2 m ² + 7,2 m ² + 2,16 m ² = 16,56m ² → 17m ²	22 m ²

		Sirkulasi 30% x 17 m ² = 5,1 m ² → 5 m ² 17 m ² + 5 m ² = 22 m ²	
	Gudang	Asumsi 9 m ²	9 m ²
	Genset	Asumsi 20 m ²	20 m ²
		Total : 342m ² + 240m ² + 20m ² + 25m ² + 6m ² + 9m ² + 22m ² + 9m ² + 20m ² = 693m ²	
		Sirkulasi 20% x 693 m ² = 138.6 m ² 342 m ² + 138,6 m ² = <u>480.6 m²</u>	480.6 m²

3. Fasilitas Pengelola

Ruang	Kapasitas	Jumlah	Standart	Sumber	Luasan
☞ Direktur	1	1	25m ² /orang	NAD	25 m ²
☞ Sekertaris	1	1	6m ² /orang	Asumsi	6 m ²
☞ Personalia	4	1	6m ² /orang	-	24 m ²
☞ Accounting Man	2	1	6m ² /orang	-	12 m ²
☞ Oprasional Man	2	1	8m ² /orang	-	16 m ²
☞ Marketing Man	2	1	8m ² /orang	-	16 m ²
☞ Promosion Man	2	1	8m ² /orang	-	16 m ²
☞ R. Rapat	25	1	2,2m ² /orang	-	55 m ²
☞ R. Istirahat	8	1	0,8m ² /orang	-	16 m ²
☞ R. Tamu	-	1	16 m ²	-	16 m ²
☞ Bag.General Elektrikal	2	1	6m ² / orang	-	12 m ²
☞ Bag. Logistik	2	1	6m ² / orang	-	12 m ²
☞ Buildding Maintenance	2	1	8 m ²	-	16 m ²
☞ Mekanical	2	1	8m ² / orang	-	16 m ²
☞ Gudang	-	1	20 m ²	-	20 m ²
☞ Toilet	-	2	8 m ²	-	16 m ²
☞ Scurity	-	1	8 m ²	-	<u>8 m²</u>

Total					302m ²
Sirkulasi 20 %					
20% x 302 m ² = 60,4 m ²					60,4 m ²
Luas Total = 362,4 m²					
→ 362 m ²					

4. Fasilitas Service

Ruang	Kapasitas	Jumlah	Standart	Sumber	Luasan
☞ Informasi	2	1	8m ²	Asumsi	16m ²
☞ Telepon	-	6	3m ²	-	18m ²
☞ Security	2	1	8m ²	-	16m ²
☞ ATM	@1	6	1,8m ²	-	10,8m ²
☞ Toilet					
WC Pria	6	6	@1,8m ²	NAD	64,8m ²
WC wanita	6	6	@ 1,8m ²	-	64,8m ²
Urinoir	6	6	@ 0,9m ²	-	32,6m ²
Wastafel	10	10	@ 0,9m ²	-	<u>90m²</u>
Sirkulasi 20%					50,4m ²
☞ Building Maint	-	1	±16m ²	Asumsi	16m ²
☞ Logistik	-	1	±16m ²	-	16m ²
☞ Mekanikal elektrik	-	1	±25m ²	-	25m ²
☞ Genset	-	1	±30m ²	-	30m ²
☞ Kontrol panel	-	1	±20m ²	-	20m ²
☞ Pompa	-	1	±30m ²	-	30m ²
☞ Shaff	-	2	±3m ²	-	6m ²
☞ AHU	-	1	±20m ²	-	20m ²
☞ Loker	10	1	0,43m ²	NAD	4,3m ²
☞ Gudang	-	1	30m ²	Asumsi	30m ²

☞ Tangga darurat	-	3	21m ²	-	63m ²
☞ Escalator	-	4	8,4m ²	-	33,6m ²
☞ Liff barang	-	2	6m ²	-	12m ²
☞ Liff penumpang	10	3	3,2m ²	-	9,6m ²
☞ Mesin liff	-	5	6m ²	-	30m ²
☞ Loading dock	@1	6	18m ²	-	108m ²
☞ Limbah	-	1	20m ²	-	20m ²
					+ 836,9m ²
Luas Total					837m²

Luas Bangunan

★ FASILITAS UTAMA

- ☞ Retail Shop → 4800 m²
 - ☞ Departement Store → 2591 m²
 - ☞ Supermarket → 2094 m²
 - ☞ Stationary → 1765 m²
- 11250 m²**

★ FASILITAS PENUNJANG

- ☞ Food Center → 940 m²
 - ☞ Cafe → 816 m²
 - ☞ Game Zone / Fantasi → 562 m²
 - ☞ Bioskop → 1242 m²
- 3560 m²**

★ FASILITAS PENGELOLA & SERVICE

- ☞ Pengelola → 362 m²
- ☞ Service → 837 m² = **1199 m²**

$$\begin{aligned}
 \text{Luas Bangunan} &= \text{F. Utama} + \text{F. Penunjang} + \text{F. Pengelola \& Service} \\
 &= 11.250 \text{ m}^2 + 3.560 \text{ m}^2 + 1.199 \text{ m}^2 \\
 &= 16.009 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \star \text{ SIRKULASI (Atrium, Hall, Koridor)} &\rightarrow 30 \% \\
 &\rightarrow 30 \% \times 16.009 \text{ m}^2 \\
 &\rightarrow 4.802,7 \text{ m}^2 \rightarrow 4.803 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Luas Total Bangunan} &= \text{Luas Total} + \text{Sirkulasi} \\
 &= 16.009 \text{ m}^2 + 4.803 \text{ m}^2 \\
 &= \underline{20.812 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

Menurut ERNST NEUFERT DATA ARCHI, 1992 untuk luas perbelanjaan per 100 m² dibutuhkan tempat parkir untuk 5,25 kendaraan (rata-rata 1 jam)

$$\frac{20.812}{100} \times 5,25 = 1.092,6 \rightarrow 1.093 \text{ kendaraan}$$

✂ Parkir Pengunjung

Kendaraan

$$\Leftrightarrow \text{Asumsi 60\% kendaraan roda 2} \rightarrow 60\% \times 1.093 = 655,8 \sim 656$$

Kendaraan

$$\Leftrightarrow \text{Asumsi 40\% kendaraan roda 4} \rightarrow 40\% \times 1.093 = 437,2 \sim 437$$

Kendaraan

Standart

$$\Leftrightarrow \text{Roda 2} = 1,89 \text{ m}^2 / \text{kendaraan (NAD)} \rightarrow 1,89 \text{ m}^2 \times 656 = 1.239,8 \text{ m}^2$$

$$\Leftrightarrow \text{Roda 4} = 11,5 \text{ m}^2 / \text{kendaraan (NAD)} \rightarrow 11,5 \text{ m}^2 \times 437 = 5.025,5 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas Parkir Pengunjung} \rightarrow \text{Roda 2} + \text{Roda 4}$$

$$\rightarrow 1.239,8 \text{ m}^2 + 5.025,5 \text{ m}^2$$

$$\rightarrow 6.265,3 \text{ m}^2 \sim \mathbf{6265 \text{ m}^2}$$

☞ Parkir Pengelola

Kendaraan

Asumsi 5% dari dari parkir pengunjung

⇔ Roda 2 adalah $5\% \times 656 = 32,8 \sim 33$ Kendaraan

⇔ Roda 4 adalah $5\% \times 437 = 21,8 \sim 22$ Kendaraan

Standart

⇔ Roda 2 = $1,89 \text{ m}^2 / \text{kendaraan (NAD)}$ → $1,89 \text{ m}^2 \times 33 = 62,3 \text{ m}^2$

⇔ Roda 4 = $11,5 \text{ m}^2 / \text{kendaraan (NAD)}$ → $11,5 \text{ m}^2 \times 22 = 253 \text{ m}^2$

Luas Parkir Pengelola → Roda 2 + Roda 4
→ $62,3 \text{ m}^2 + 253 \text{ m}^2$
→ $315,3 \text{ m}^2 \sim 315 \text{ m}^2$

Luas Total Parkir = Parkir Pengunjung + Parkir pengelola
= $6.265 \text{ m}^2 + 315 \text{ m}^2$
= 6.580 m^2

L .Total = Luas Total Bangunan + Luas Total Parkir
= $20.812 \text{ m}^2 + 6.580 \text{ m}^2$
= 27.392 m^2

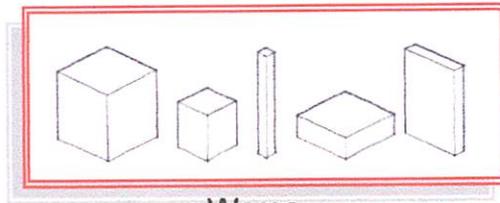
6.2 ANALISA BENTUK

Salah prinsip dari arsitektur modern adalah (bentuk yang berhubungan dengan tema) adalah "Form Follow Function" dari Louis Henry Sullivan yaitu bentuk yang mengikuti fungsi atau Frank Lloyd Wright bersama Dankmar Adler menyatakan bahwa fungsi dan bentuk adalah satu kesatuan. Maka yang perlu diutamakan dalam perancangan bentuk untuk arsitektur modern adalah fungsi, yakni ruang – ruang sebagai wadah kegiatan, selanjutnya bentuk-bentuk yang terjadikemudiandengan sendirinya akan menyesuaikan dengan ruang-ruang yang telah terorganisir.

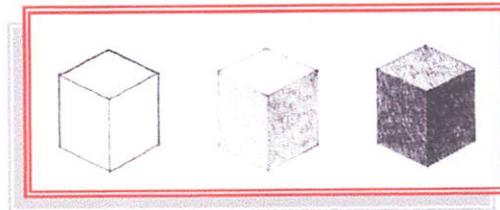
Pengertian bentuk adalah suatu ciri utama yang menunjukkan volume, yang ditentukan oleh wujud dan hubungan antara bidang-bidang yang menggambarkan volume tersebut.

Ciri-ciri Bentuk

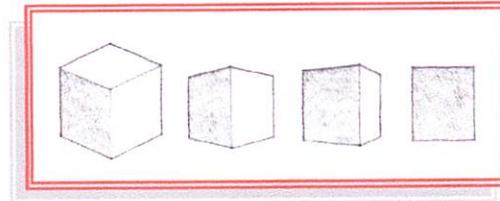
Dimensi



Warna



Orientasi



Gambar 6.22
Ciri-ciri Bentuk
(Sumber: F. DK Ching)

Komposisi suatu tampilan atau fasad selalu mempertimbangkan semua persyaratan fungsionalnya dipengaruhi oleh adanya unsur-unsur seperti : Jendela, bukaan pintu, pelindung matahari, bidang atap, dan lain sebagainya.

Kesemuanya itu pada dasarnya berkaitan dengan penciptaan kesatuan harmonis antara proporsi yang baik, penyusunan struktur vertikal dan horisontal, bahan, dan warna. Sejak masa Vitruvius, para arsitek telah mencoba mengembangkan hubungan-hubungan terukur yang dapat menghasilkan suatu tatanan dan struktur yang ideal bagi fasad dan juga bagi denah dan ruangan lantai.

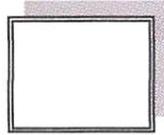
Bentuk dinamis adalah bentuk yang cenderung bebas, tidak terikat oleh suatu aturan atau peraturan tertentu dan batasan tertentu.

☒ Dinamis Arsitektural

- ♣ Mengandung unsur komunikatif yang bersifat modern
- ♣ Memperhatikan lingkungan sekitar dalam penataan bangunan sehingga membentuk komposisi bangunan.

☒ Dinamis Terbuka

- ♣ Penggunaan warna
- ♣ Bukaan yang bervariasi
 - * Bentuk-bentuk dasar

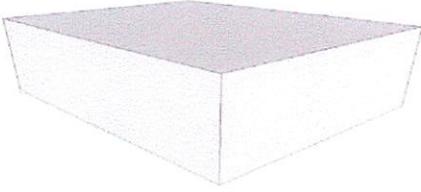


Persegi

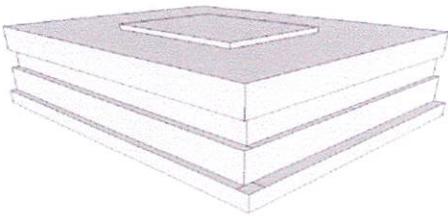
- ~ Tegas
- ~ Lugas
- ~ Formal
- ~ Fungsional
- ~ Efektif
- ~ Efisien

Gambar 6.23
Bentuk dasar
(Sumber : F. DK. Ching)

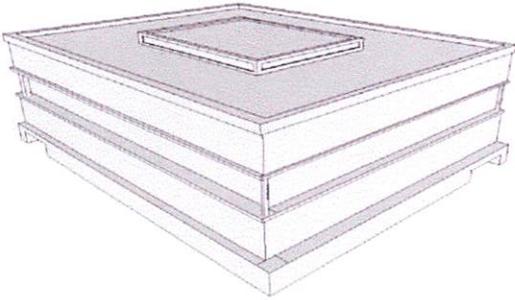
Olahan Bentuk



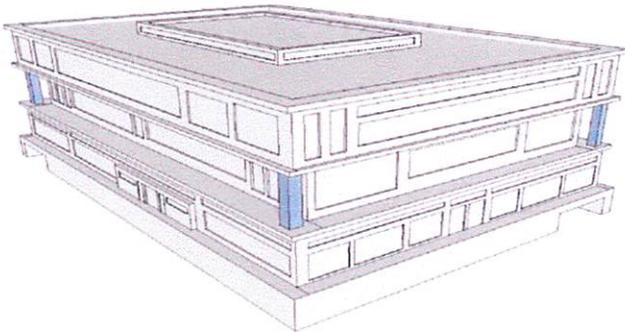
1. Bentuk dasar adalah Bentuk Kubus yang merupakan salah satu konsep dari arsitektur organik dimana bentuk kubus lebih dominan digunakan sebagai bentuk kubisme yang berkaitan dengan efisiensi bentuk dan penggunaan bahan.



2. Bentuk Kubus tersebut mengalami perkembangan/berkembang dari dalam keluar nada ke 4 sisi-sisinya.



3. Bentuk Kubus berkembang lagi pada kedua sisi kiri dan kanan sebagai penambahan ruang ruang sesuai dengan fungsi.



Proses Akhir

4. Proses Akhir atau tahap penyelesaian pada olahan bentuk (finising)

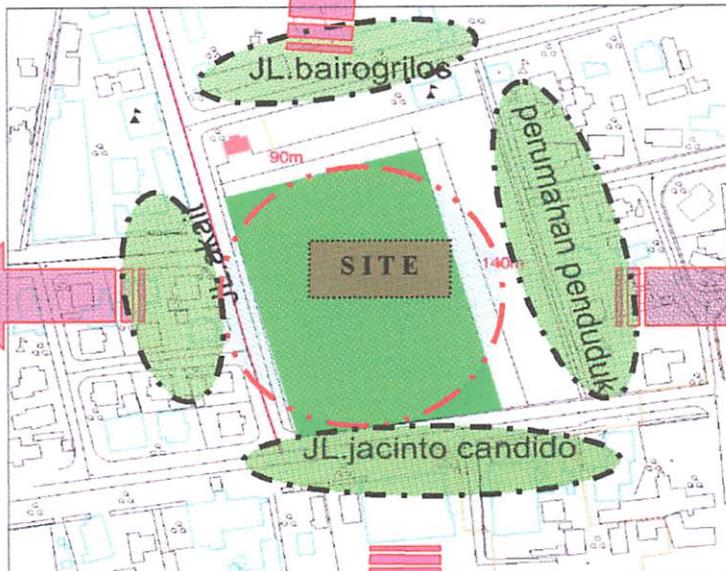
6. 3 ANALISA TAPAK DAN LINGKUNGAN

6.3.1 Lokasi / Site

JL.JACINTO CANDIDO(DILI TIMOR-LESTE)



Utara
Jl.bairo grilos,Area sekolah
Untuk anak-anak SD



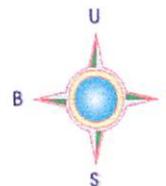
Timur
Perumahan
penduduk



Barat
Jl.akait
Area foto copy para
mahasiswa UNTL

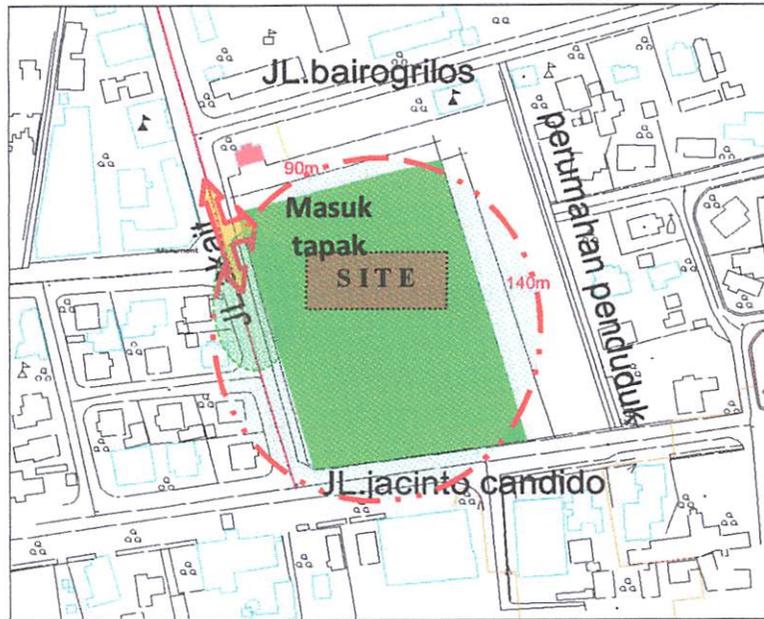


Selatan
Jl.jacinto candido ,
area ruko-ruko

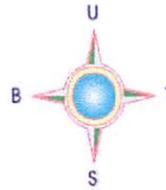


Gambar 6.24
Batas -Batas Site

6.3.2 Luasan Site



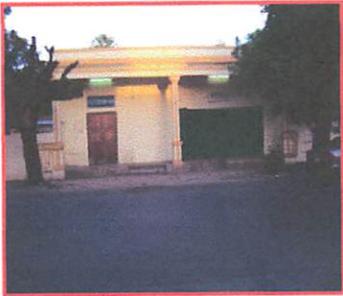
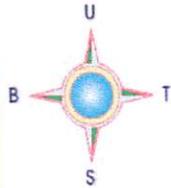
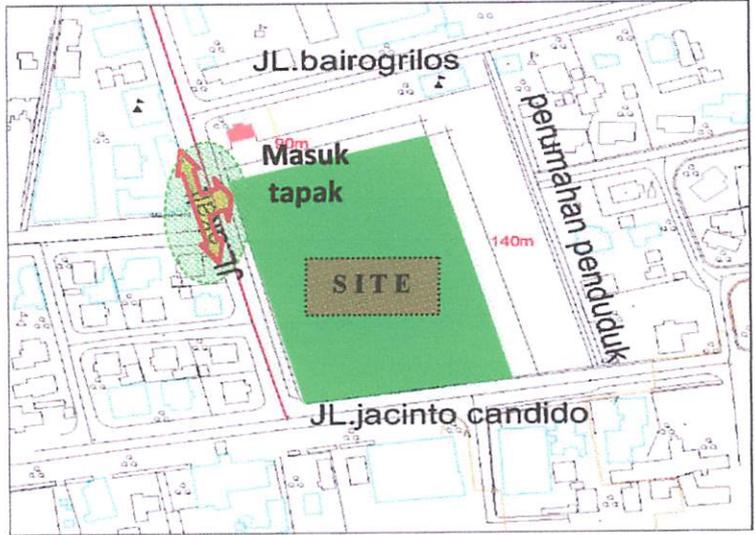
Gambar 6.25
Luasan Site



LUASAN SITE :

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= P \times L \\ &= 140 \text{ m} \times 90 \text{ m} \\ &= 13.000 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

6.3.3 Sirkulasi dan Pencapaian



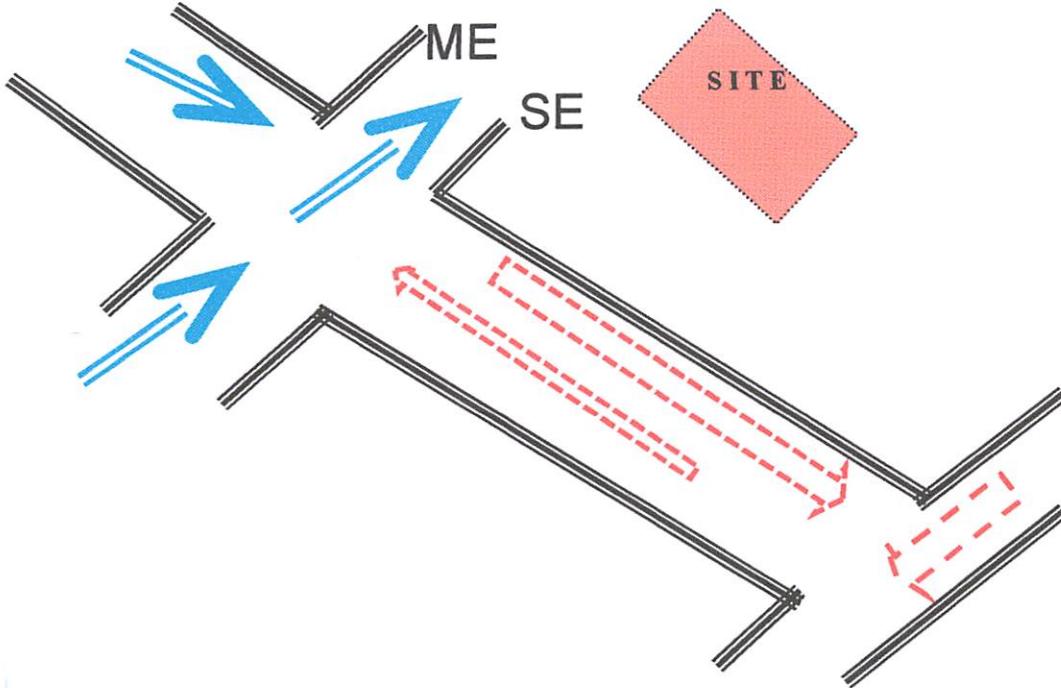
*Jl. akait dua arah
Jalan yang masuk
lokasi dan juga bisa
menuju kekota.*



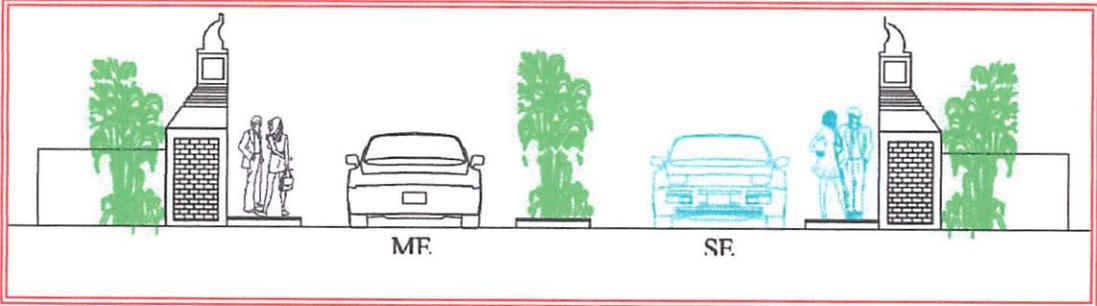
*Jl. jacinto candido satu arah
menuju lokasi lokasi site
dan ke kota.*

Gambar 6.26
pencapaian

Jalan Masuk kedalam tapak



Akses Pencapaian tapak dari akait langsung belok kiri masuk dalam site ,dan dari jacinto belok kanan masuk ke dalam site.

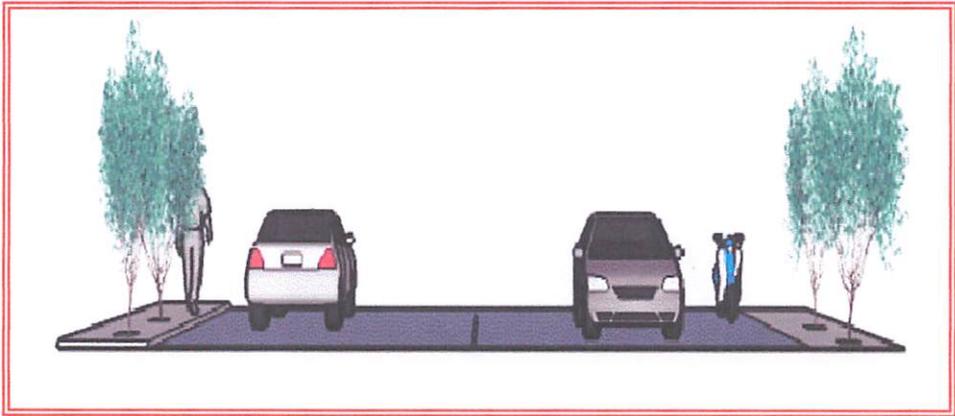


Alternative daerah entrance harus mudah terlihat pengunjung dan merupakan jalan utama

6.3.4 Sirkulasi Kendaraan Bermotor

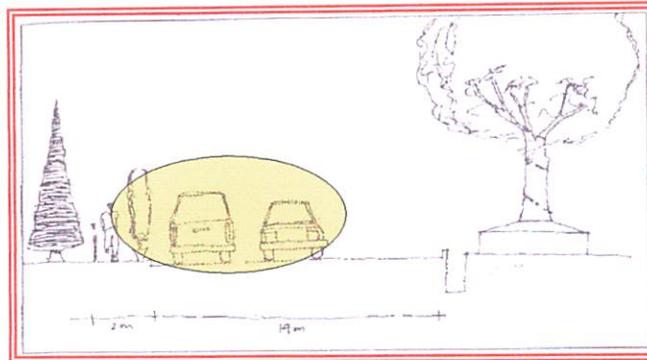


Jalan jacinto candido dengan jalur satu arah yang padat dengan kendaraan

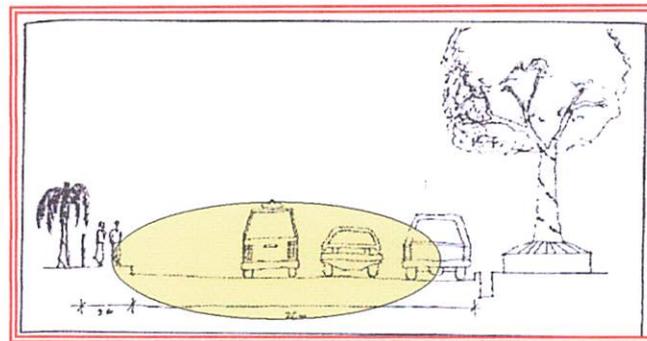


Dari Jalan akait menuju site dengan jalur dua arah

*Gambar 6.27
Suasana kendaraan*



Jalan akait



Jalan jacinto candido

*Gambar 6.28
Lebar jalan & trotoar pada site*

Jalan jacinto candido oleh angkutan umum diantaranya angkutan 010 dan 09(nama-nama angkutan di dili timor leste)Jalur ini mempunyai intensitas yang cukup padat karena merupakan jalur utama dan pusat kota. Sedangkan pada jalan akait hanya dilewati oleh kendaraan umum, baik kendaraan roda empat maupun roda dua.



*Gambar 6.29
Sirkulasi kendaraan pada site*

6. 3.5 Sirkulasi Pejalan Kaki



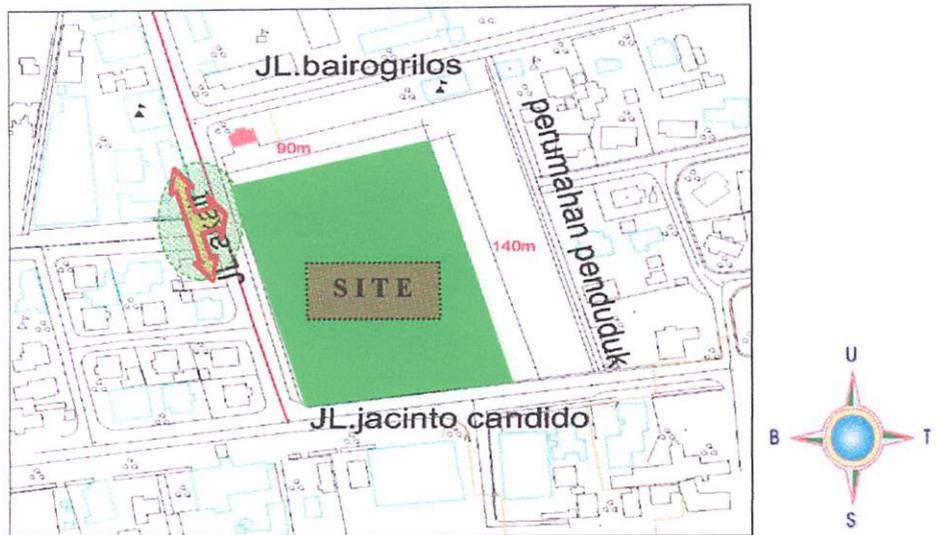
Sirkulasi pejalan Kaki dengan lebar trotoar 2 m dengan penutup jalan berupa pasangan paving stone.



Beda tinggi antara jalan kendaraan bermotor dengan jalan untuk pejalan kaki dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan, sekaligus berfungsi sebagai pembatas kedua jalur sirkulasi

Gambar 5.30
Sirkulasi pejalan kaki

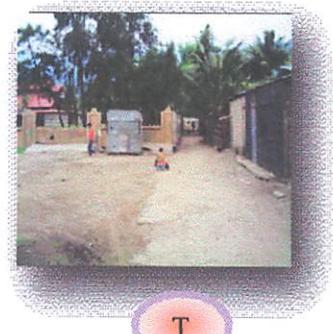
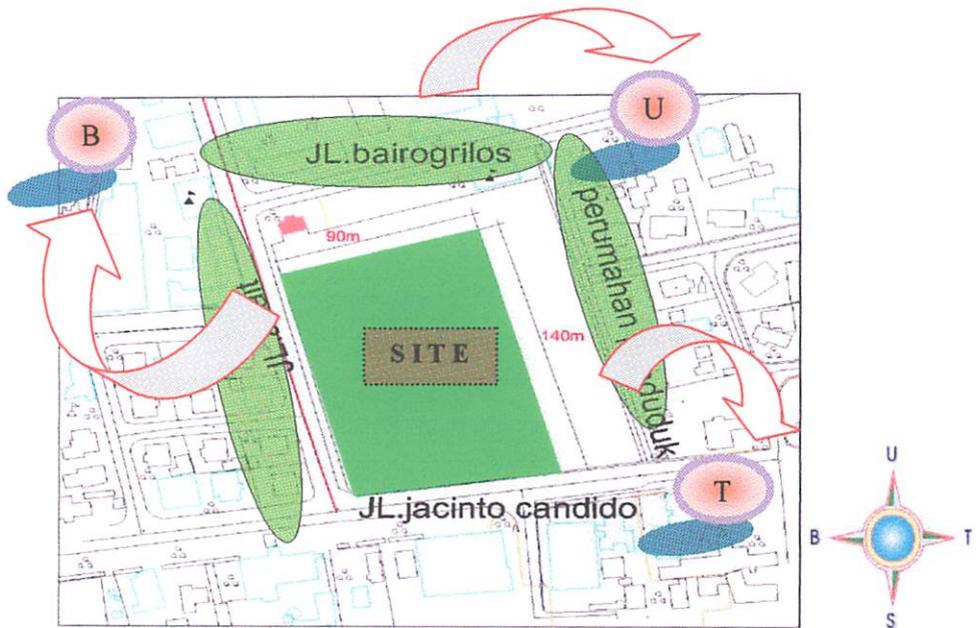
6.3.6 Pencapaian ke Site



Pencapaian ke site dari arah akait dan arah jacinto. Pencapaian ke site ini dapat dilakukan dengan berkendara baik itu kendaraan pribadi maupun kendaraan umum dapat juga dengan berjalan kaki. Pola pencapaiannya ke site relatif mudah karena terletak di pusat kota dan banyaknya fasilitas yang lain yang mendukung.

- ∞ Pintu masuk (Entrance) site diletakan di jalur jalan akait, karena:
 - Jalan akait mempunyai dua arah kendaraan, pengunjung lebih cepat masuk ke dalam site
 - Orientasi terhadap Pintu masuk (Entrance) bangunan jelas
 - Jalan dari arah jacinto masuk ke dalam site hanya mempunyai satu arah
- ∞ Pintu keluar (Maintrance) juga sama diletakan di jalan akait. supaya mudah keluar masuk, sehingga site mempunyai satu pintu masuk

6.3.7 Analisa Vegetasi



Gambar 6.31
Vegetasi di sekitar site

Vegetasi yang ada pada lokasi berupa pohon beringin yang mempunyai ketinggian ± 6 m. Vegetasi yang ada di bagian barat site ak mempunyai vgetasi yang banyak sehingga pejalan kaki merasa tidak nyaman, di bagian timur mempunyai vegetasi yang cukup banyak sedangka dibagian utara juga sangat banyak sehingga dapat membantu pada pejalan kaki.

Pohon peneduh rindang, faktor menyejukkan 14%		Flamboyan, Kapuk	Pohon berbentuk se- tengah bulatan yang agak tinggi > 20 m	
Pohon peneduh gelap faktor menyejukkan 28%		Beringin, Waru	Pohon berbentuk menjurat yang agak tinggi > 20 m	

Beberapa vegetasi perlu ditata sebagai pengarah menuju site dimana site tersebut merupakan jalur jalan utama yang cukup padat dan ramai. Jenis vegetasi yang ada di sekitar site dapat dipertahankan sebagai peneduh dan pengarah. Beberapa vegetasi yang dibutuhkan untuk akademi arsitek:

- ✚ Vegetasi sebagai peneduh
- ✚ Vegetasi sebagai pengarah
- ✚ Vegetasi sebagai hiasan
- ✚ Vegetasi sebagai barrier

Vegetasi juga memerlukan beberapa pertimbangan antara lain:

- ✚ Tidak menimbulkan suasana yang gelap
- ✚ Mudah perawatannya
- ✚ Tidak merusak tampilan bangunan
- ✚ Tidak mengganggu sirkulasi

*Gambar 6.32
Vegetasi di sekitar site*

6..3.8 Analisa Orientasi Site



Gambar 6.33
Orientasi pada site

Bentuk site diatas mempunyai orientasi dua (3) arah, dimana untuk arah hadap bangunan berpotensi menghadap ke jalan akait. sehingga dalam proses perancangan nanti dapat dipakai sebagai pertimbangan dalam arah hadap bangunan apabila mengikuti site yang ada.

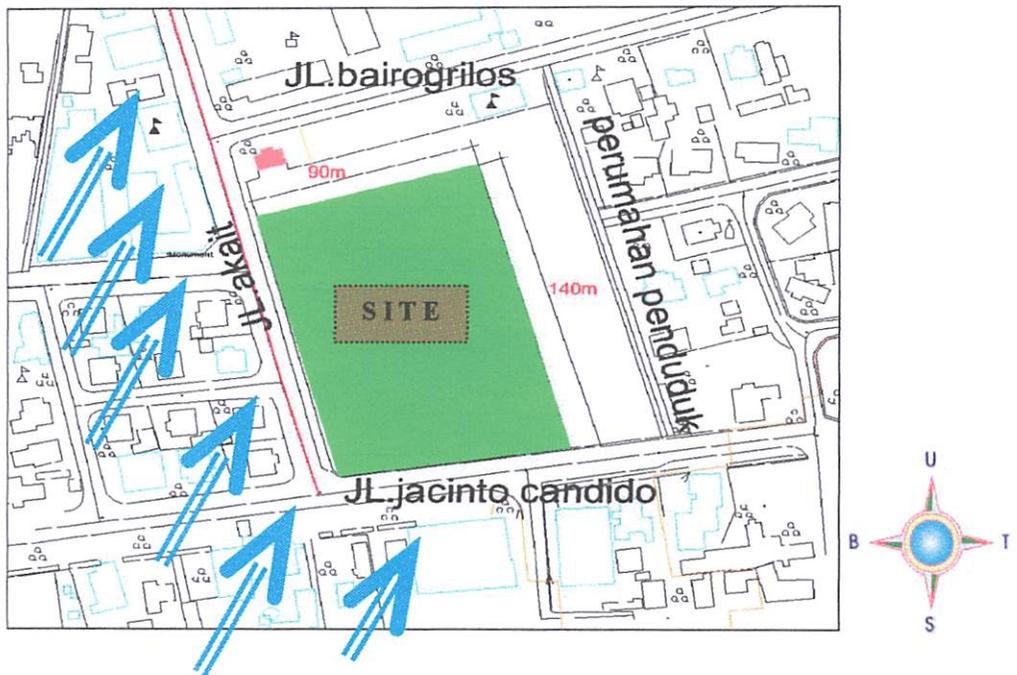
Dari potensi site yang ada orientasi lebih memungkinkan menghadap jalan akait yang terlihat pada gambar diatas mengarah pada orientasi (A), dimana hal ini lebih jelas arahnya mengingat bangunan ini nanti sebagai bangunan Publik / komersial (pusat perbelanjaan).

Orientasi dapat dimanfaatkan sebagai daerah tangkapan untuk menarik minat orang agar masuk untuk berkunjung.

Pertimbangan utama dalam perletakan bangunan pertokoan berdasarkan porientasi site, adalah :

1. Untuk menarik perdagangan
2. Untuk menyediakan akses yang baik bagi pelanggan
3. Untuk menciptakan pelayanan yang efisien bagi pelanggan.

6.3.9 analisa view to site



Gambar 6.34
View kesite

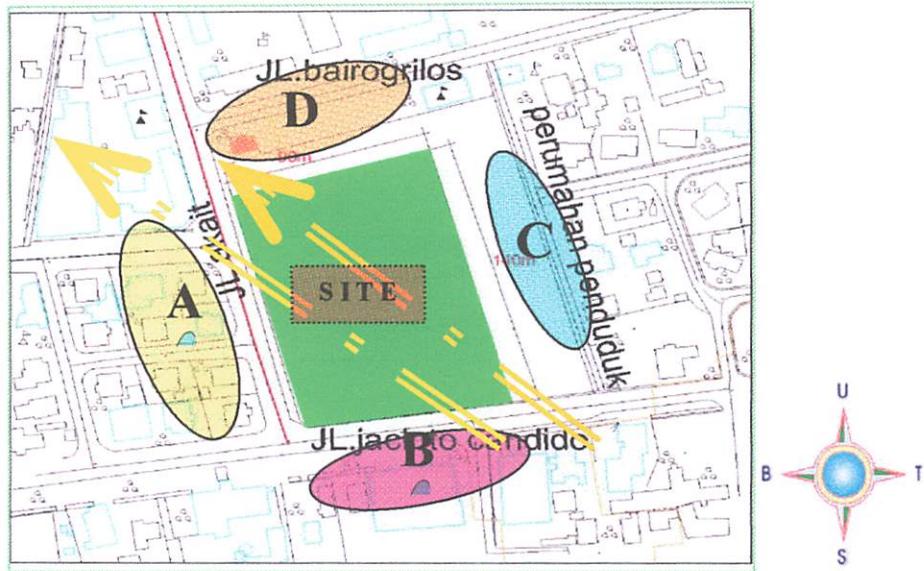
View dari luar site kebangunan cukup jelas mengingat bentuk site yang melebar, tetapi dapat di lihat dari 3 arah yaitu View dapat dicapai dari jalan akait.

View dari luar kedalam tapak sangat baik dengan mengamati keadaan vegetasi dan rumah-rumah ada bila melewati jalan akait ,jalan bairoglos dan jalan jacinto dengan menggunakan angkutan maupun mobil pribadi sebab lokasi tapak sangat strategis .

Dengan analisa view to site ini, bisa menentukan tata letak dan arah masa bangunan yang benar dan layaknnya kemana arahnya dan posisinya

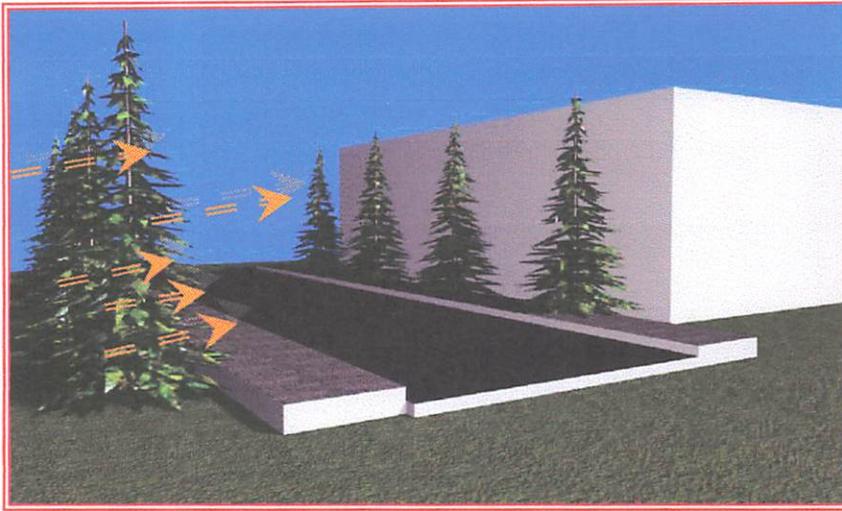
maka, dengan demikian akan munculkan di Konsep natinya dan sebagai acuan perancangan grafis berikutnya

6.3.10 Analisa Angin

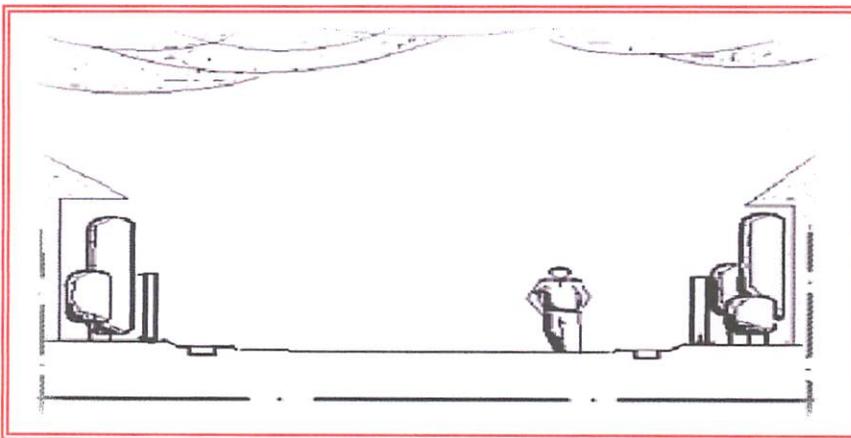


Gambar 6.35
Arah angin ke site

- A** : Aliran Angin cukup kencang karena penghalang yang ada berupa pohon sangat minim.
- B** : Aliran Angin kencang
- C** : Aliran angin tidak begitu kencang karena ada penghalang yang berupa bangunan dan pohon.
- D** : Aliran Angin tidak begitu kencang karena masih ada penghalang yang berupa pohon bangunan.



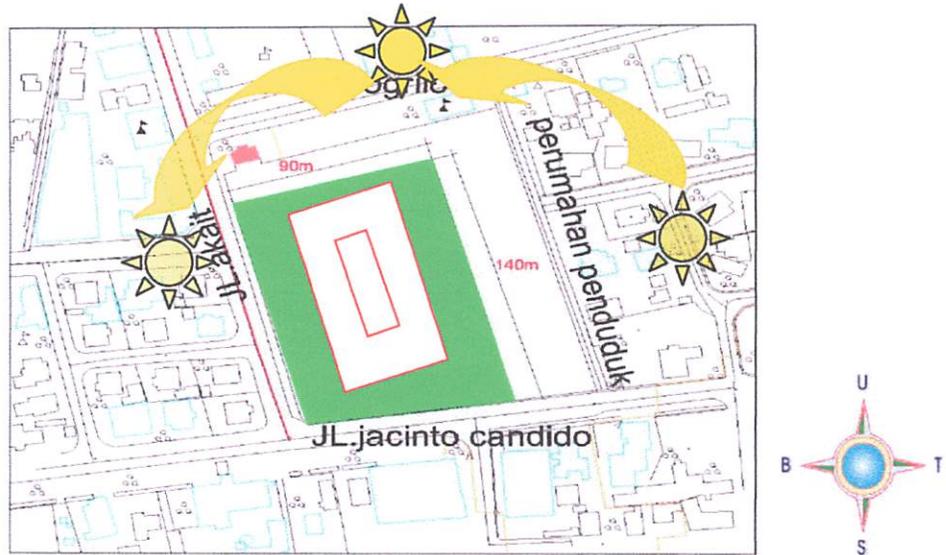
Vegetasi juga dapat berfungsi sebagai pemecah tiupan angin pada bangunan sehingga tekanan angin pada bangunan dapat dikurangi



Jarak antar pohon yang tidak teratur dan terlalu renggang berpengaruh terhadap aliran angin serta kurangnya perawatan sehingga dapat membahayakan para pengguna jalan apabila sewaktu-waktu terkena tiupan angin yang cukup besar.

*Gambar 6.36
Arah angin*

6. 3.11 Analisa Matahari



Gambar6.37
Arah matahari
disite

Analisa arah sinar matahari penting dalam proses perancangan, arah sinar matahari akan mempengaruhi perancangan dalam bukaan pada bangunan. Sinar matahari langsung tidak baik untuk manusia dan dapat mempengaruhi kegiatan yang ada didalam bangunan. Dalam perancangan nanti ada 2 arah matahari yang harus diperhatikan :

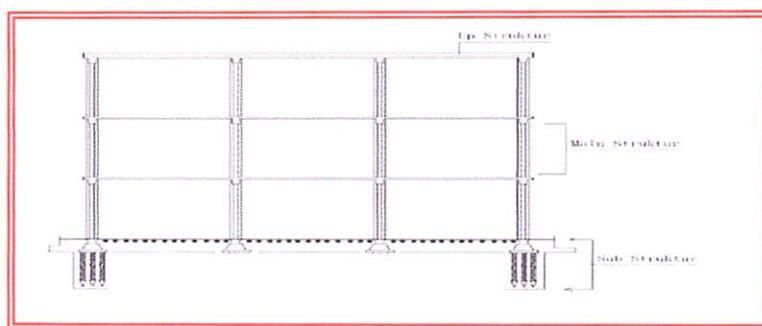
- Matahari pagi.
- Matahari sore.

Tanggapan perancangan :

- Pencahayaan matahari pagi sangat baik untuk kesehatan, pada sisi bangunan sebelah timur perlu di buat bukaan yang banyak
- Pencahayaan matahari sore tidak baik untuk kesehatan, pada sisi bangunan sebelah barat di buat bukaan yang minim.

6.4 ANALISA STRUKTUR

- Struktur bangunan terdiri dari 3 bagian yaitu :
 - Up Structure (Kepala)
 - Main Structure (Badan)
 - Sub Structure (kaki)



Gambar 6.38

Pemilihan struktur dan konstruksi berpengaruh besar dalam perancangan, yaitu sebagai bentuk kerangka dasar pembentuk ruang dan sebagai pendukung dan penyalur beban yang ada.

Dasar pertimbangan dalam pemilihan yang tepat adalah :

- **Strength**
Kekuatan struktur dalam memikul beban yang terkait dengan sifat bahan yang digunakan.
- **Stability**
Struktur pendukung bangunan harus dapat berdiri dengan kokoh dan stabil tiap-tiap bagian struktur merupakan satu kesatuan yang saling mendukung.
- **Service ability**
Struktur harus dapat berfungsi untuk melayani kegiatan dalam bangunan.
- **Safety**
Struktur harus aman, baik dari bencana ataupun bahaya dari beban bangunan sendiri.
- **Durability**

Struktur harus mampu bertahan lama baik materialnya maupun sistemnya.

Selain itu dalam pemilihan struktur juga perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

- Jumlah lantai yang ada dalam bangunan.
- Bentang ruang.
- Beban-beban yang terjadi dan yang memungkinkan akan terjadi.
- Sistem pembukaan.
- Kemudahan pelaksanaan dan pemeliharaan.
- Perkiraan masa efektif.
- Kondisi fisik setempat pada lahan yang akan dibangun, meliputi daya dukung tanah, ketinggian air tanah, kedalaman tanah keras, bentuk dan volume masa, dll.
- Fungsi dan fleksibilitas bangunan untuk mengantisipasi perubahan akibat perubahan atau fungsi.

6. 4.1 Sub Struktur

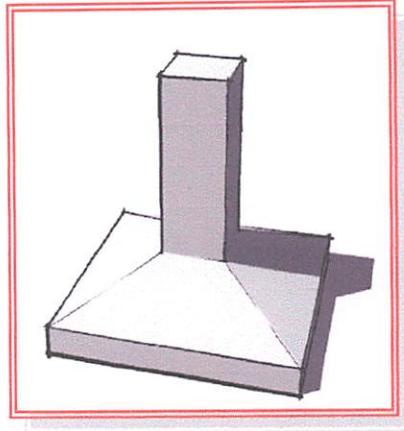
Merupakan bagian kaki bangunan yang berfungsi menyalurkan beban bangunan ke tanah, syarat :

- Kedap air.
- *Integral* (merupakan satu kesatuan dengan bangunan).
- Mencapai kondisi kedalaman tanah keras dengan stabil.
- Solid untuk menahan dari serangga atau binatang penggangu.

Pondasi untuk bangunan tingkat rendah :

↳ Pondasi Foot Plat atau setempat

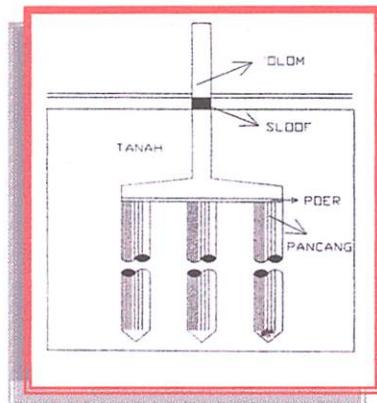
- Digunakan pada kedalaman lebih dari 1,20 M dari muka tanah.
- Dipasang di bawah kolom utama pendukung bangunan. Seluruh beban bangunan dipindahkan ke kolom utama diteruskan ke pondasi bawahnya.
- Terbuat dari beton bertulang plat, tolongan kolom ditanam sampai dasar plat. Berkedalaman 1,50 M – 4,00 M.



Gambar 6.39
Pondasi foot plat

↳ Pondasi Tiang Pancang

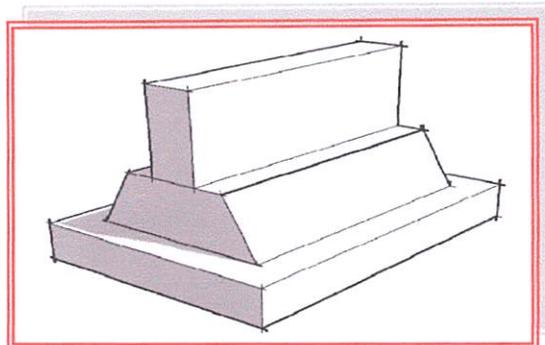
- Berkedalaman lebih dari 6,00 m dari permukaan tanah.
- Terdiri dari tiang-tiang yang bagian atasnya dirangkai menjadi satu dengan plat beton yang disebut "poer" yang menjadi tumpuan dari kolom-kolom dan meneruskan beban kolom ke tiang-tiang bawahnya.



Gambar 6.40
Pondasi tiang pancang

↳ Pondasi Menerus

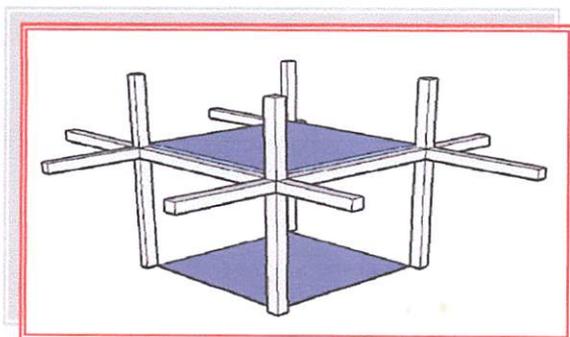
- Dipasang dibawah seluruh panjang dinding bangunan dengan lebar sama besar.
- Dipasang pada kedalaman 0,80 – 1,20 M dari permukaan tanah asli.
- Berbahan dasar batu kali dengan perekat keras 1 semen : 5 pasir.



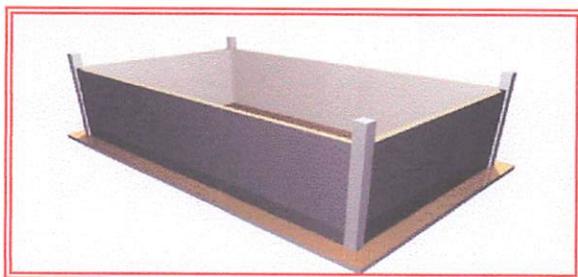
Gambar 6.41
Pondasi menerus

6.4.2 Main Struktur

Merupakan bagian badan bangunan dimana terdapat dinding, kolom, balok, plat lantai yang merupakan kerangka utama bangunan.



Gambar 6.42
Kolom pemikul



Gambar 6.43
Dinding pemikul

- Tiang – tiang yang berdiri membentuk kisi-kisi adalah bagian bangunan yang menerima beban biasanya dibuat untuk bangunan berlantai banyak bertingkat rendah.
- Semua bagian yang membagi bangunan menerima beban struktur ini cocok untuk bangunan lantai sedikit.
- Pemilihan bahan dinding disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsi ruang

6.4.3 Upper Struktur

Merupakan struktur penutup bangunan, syarat-syarat:

- Mampu menahan beban lateral dan beban angin.
- Mampu melindungi bangunan dari cuaca.
- Mudah dibersihkan, murah dalam biaya pemeliharaan dan perbaikan.
- Dimungkinkan dilakukan perluasan masa depan.

Pemilihan struktur bangunan yang dipilih, terkait dengan material yang digunakan sebagai pembentuk struktur itu sendiri. Pemilihan bahan material memerlukan berbagai pertimbangan.

1. Faktor Penentu (perletakan dan peruntukan bahan, kemampuan tukang dan pengerjaanya, biaya, dan penyediaan bahan).
2. Sifat Fisik, setiap bahan memilih sifat-sifat fisik, seperti beton bertulang, baja dan kayu.
3. Indah, Benar, Wajar. (keindahan adalah kebenaran yang benar dan wajar itu indah).

6 .5 ANALISA UTILITAS

Dasar pertimbangan :

- ... Kenyamanan dan keamanan panggung
- ... Terhadap suhu, cahaya, bising serta bahaya kebakaran
- ... Kelangsungan kegiatan dan penelitian alat – alat elektronik terhadap udara
- ... Sampah, kotoran dan air hujan

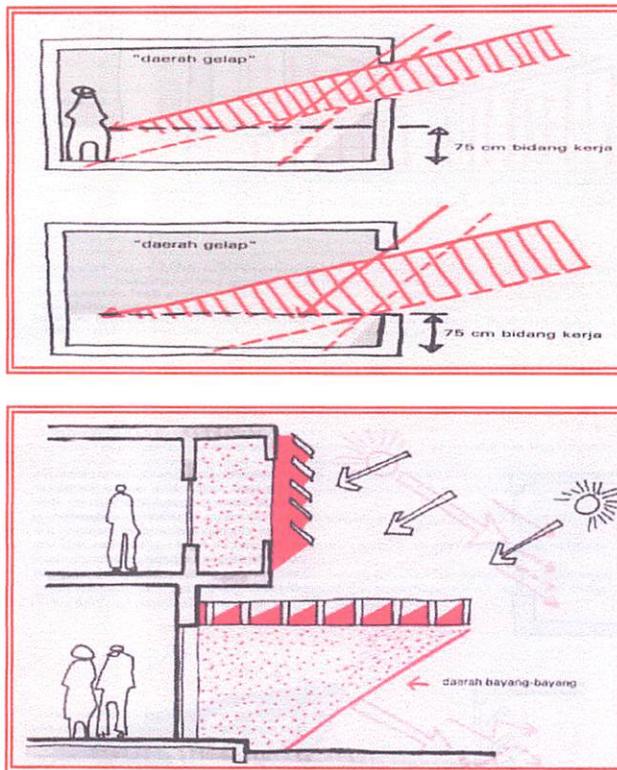
6.5.1 Sistem Pencahayaan

➤ Pencahayaan Alami

Pencahayaan langsung dari sinar matahari yang langsung masuk ke dalam ruang pada ruang – ruang yang memungkinkan adanya bukaan.

Pencahayaan alami dapat berupa :

- Bahan atap yang transparan yang bisa ditembus cahaya
- Bukaan yang lebar



Gambar 6.44
Sistem pencahayaan alami

➤ Pencahayaan Buatan

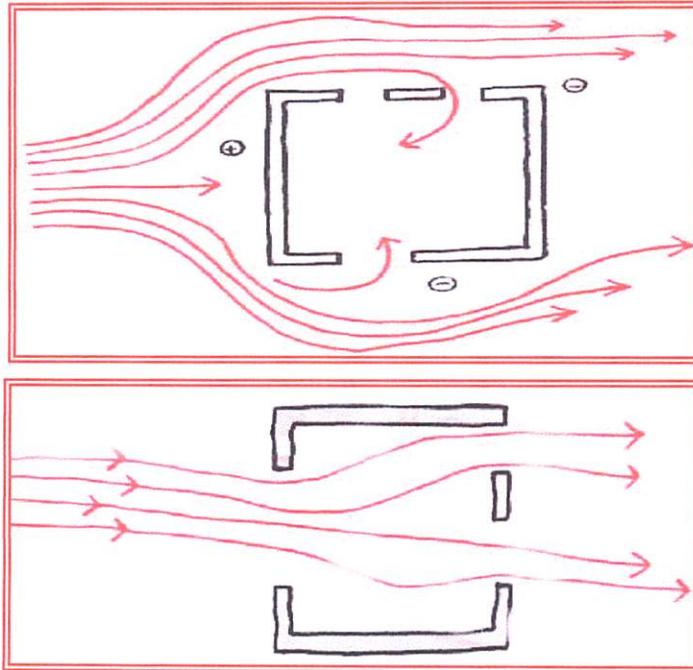
Digunakan pada ruangan yang membutuhkan kondisi tertutup seperti auditorium bioskop. Juga digunakan sebagai efek cahaya (lighting efek) yang bisa mempengaruhi visual pada panggung.

6.5.2 Sistem Penghawaan

↳ Penghawaan Alami

Pemanfaatan udara dari luar yang masuk ke dalam ruangan (vegetasi).

Vegetasi juga bisa digunakan sebagai penyejuk ruangan.



Gambar 6.45
Sistem Penghawaan alami

↳ Penghawaan Buatan

Digunakan pada ruang - ruang tertutup seperti auditorium. Penghawaan buatan ini menggunakan air conditioner (AC).

- Di alihkan melalui kumaran pipa mesin pengolah udara (AHU) yang berisi kumaran pipa (coil), blower serta filter udara.
- Pemakaian lapisan penyerap udara pada ruang AHU untuk pengendali bising mekanis pengendalian udara.
- Saluran udara (ducting) di topang oleh penggantung berpegas
- Mesin AHU di topang oleh lantai terapung (dibawah lantai diberi rongga udara untuk mereduksi noise)

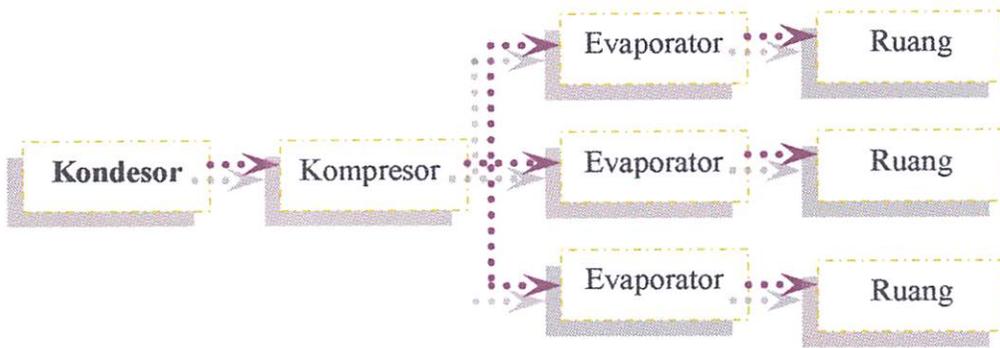


Diagram 6.46
Pendistribusian penghawaan buatan

6.5.3 Sirkulasi

Sirkulasi pada bangunan yaitu terdapat pergerakan manusia & barang. Sirkulasinya dibedakan :

- Sirkulasi vertikal
Berupa sistem pergerakan manusia secara vertikal dari satu lantai ke lantai yang lain. Contoh : lift, tangga, eskalator.
- Sirkulasi horisontal
Yaitu pergerakan manusia / barang dari satu ruang ke ruang yang lain secara horisontal. Contoh : - Hall (bagian ruang penerima untuk mendistribusikan arus sirkulasi ke ruang-ruang tujuan), Coridor.

6.5.4 Sistem Distribusi Listrik

Energi listrik yang akan digunakan berasal dari dua sumber, yaitu PLN sebagai sumber utama dan generator set (genset) sebagai sumber cadangan bila sumber utama mati. Distribusi listrik dapat dilihat pada gambar berikut :

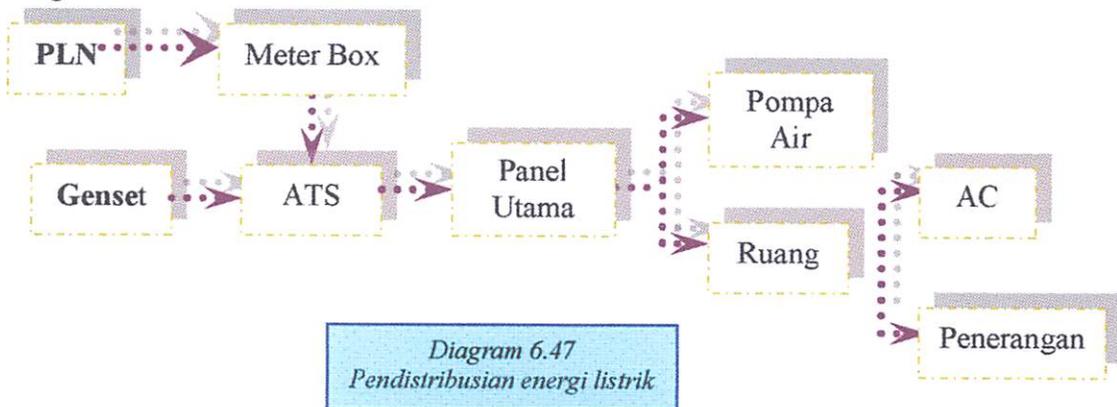


Diagram 6.47
Pendistribusian energi listrik

6.5.5 Sistem Komunikasi

Beberapa sistem komunikasi yang digunakan dalam gedung :

- Sistem komunikasi internal : terdiri dari Intercom (sistem komunikasi 2 arah) dan pengeras suara.
- Sistem komunikasi external : yaitu sistem komunikasi yang digunakan untuk berhubungan diluar gedung yaitu: telepon, Internet, HT, Radio.

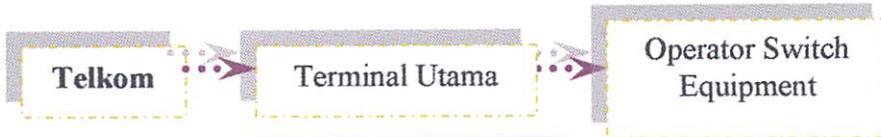


Diagram 6.48
Pendistribusian telpon

6.5.6 Sistem Pengadaan Air Bersih

Penyediaan air bersih berasal dari PDAM, sedangkan untuk cadangan air dipergunakan air dari sumur bor.

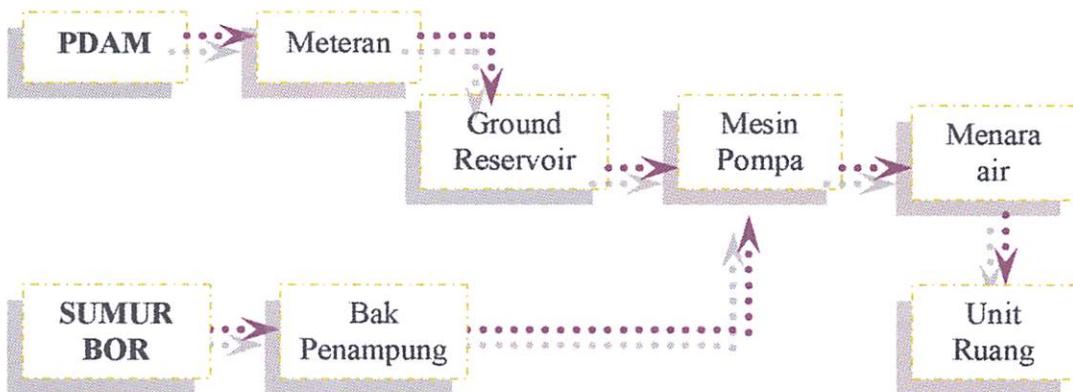


Diagram 6.49
Pendistribusian air bersih

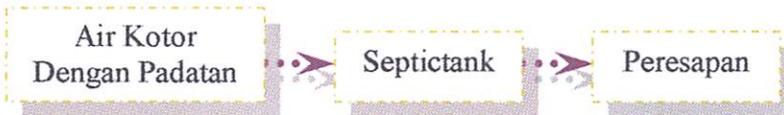
6.5.7 Sistem Pembuangan Air kotor + Drainase

Air kotor dibagi antara jenis air buangan dan asalnya, antara lain :

- Air kotor tanpa padatan dari kamar mandi / wastafel



- Air kotor dengan padatan dari kloset



- Air hujan dari tritisan bangunan dan halaman

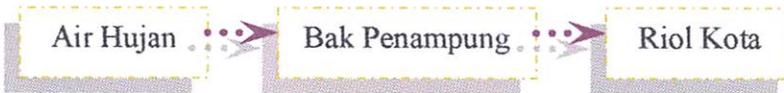


Diagram 6.50
Sistem pembuangan air kotor

6.5.8 Sistem Pembuangan Sampah

Sampah-sampah yang berasal dari tiap unit bangunan, dibuang ketempat pembuangan sampah umum, yang selanjutnya diangkat Dinas Kebersihan Kota untuk diangkut ke tempat pembuangan akhir / TPA

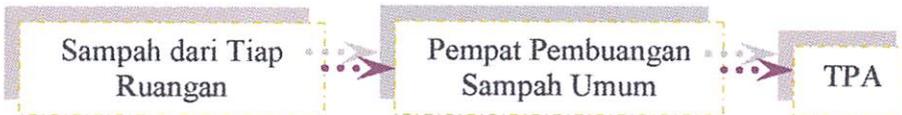
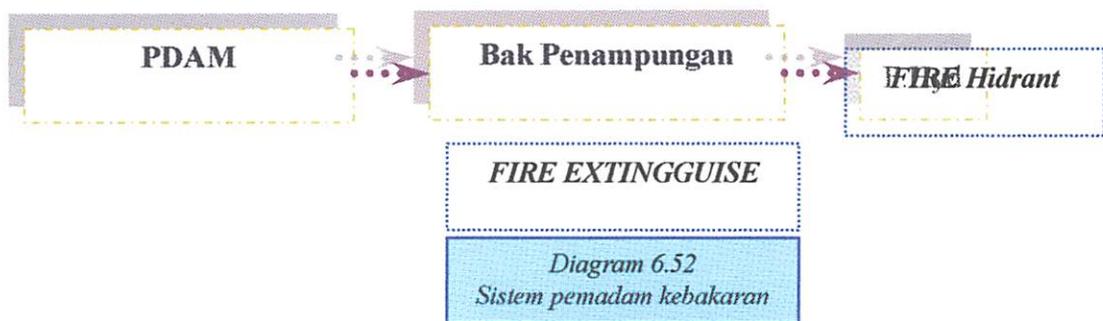


Diagram 6.51
Sistem pembuangan sampah

6. 5.9 Sistem Pencegahan dan Pemadam Kebakaran

Beberapa cara penanggulangan dengan cara menggunakan peralatan mekanik yang diletakkan di luar maupun dalam gedung seperti:

- Fire Hydrant : Diletakkan di luar gedung untuk memadamkan api yang sudah besar. Jarak jangkauan 25 – 30 m dan harus dipertimbangkan penyediaan air untuk hydrant.
- Fire Extinguisher : alat pemadam berupa tabung kecil. Ditempatkan pada ruang-ruang yang keberadaannya vital.



6.5.10 Sistem Penangkal Petir

Sistem ini digunakan untuk melindungi gedung dari bahaya sambaran petir. Sistem penangkal petir yang digunakan pada bangunan ini yaitu :

Franklin : sistem penangkal petir yang dipasang pada atap gedung dengan tinggi kurang dari 30 m. Terbuat dari batang runcing yang terbuat dari bahan *copper split* dipasang paling atas yang dihubungkan dengan batang tembaga menuju ke elektroda yang ditanam dalam tanah.

6.5.11 Keamanan

Sistem keamanan bertujuan untuk menghindari terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan dalam bangunan.

- Sistem Manual :

Berupa penjagaan yang melibatkan manusia sebagai faktor utama seperti menyediakan pos penjagaan dan penggunaan anjing penjaga.

- Sistem Otomatis : Penggunaan alat mekanis sebagai pemantau keadaan (pendeteksi) di dalam bangunan seperti penggunaan alarm, pemadam kebakaran secara otomatis

BAB VII

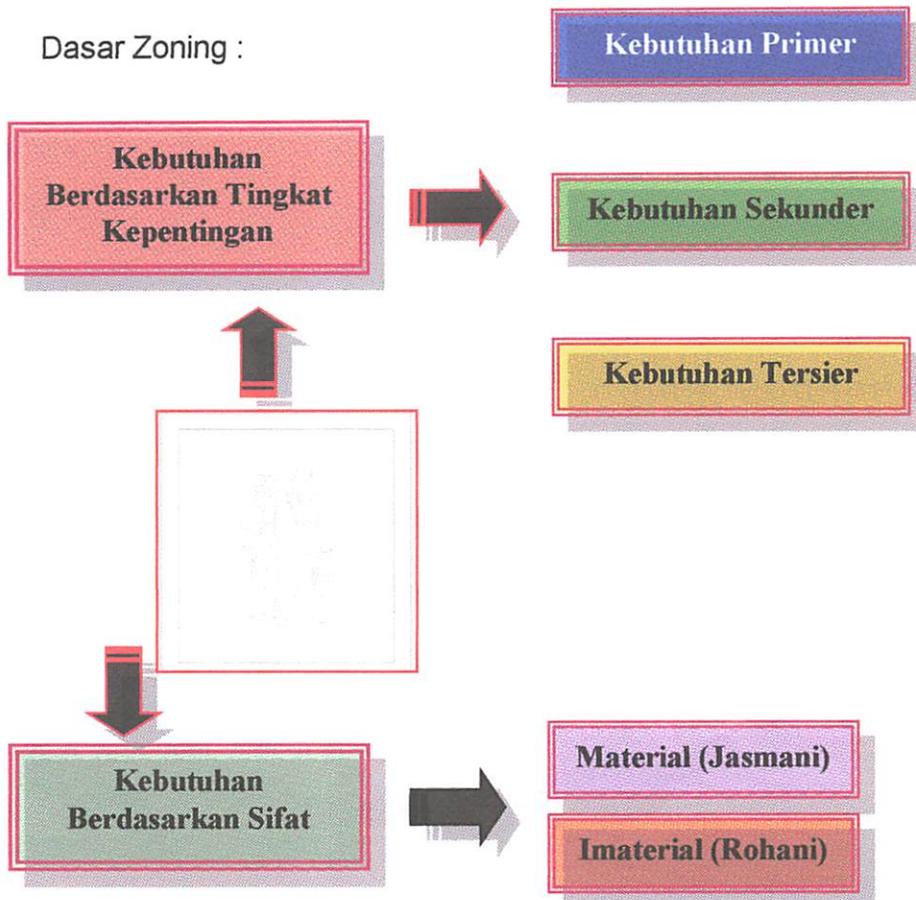
KONSEP PERANCANGAN

7.1 KONSEP ZONING

Total Luas Bangunan = 27.392 m²

- ☞ Luas lahan : 13.000
- ☞ KDB : 60%
- ☞ TLB : 1-3 Lantai

Dasar Zoning :



Konsep Tenant Mix

Dikelompokkan berdasarkan jenis toko menjadi 6 (enam) kelompok besar:

- ⊕ Fashion
 - ◆ Toko baju anak, remaja, dewasa dan tua pria dan wanita berbentuk butik

- ◆ Toko aksesoris/perhiasan
- ◆ Toko sepatu

- ⊕ Entertainment
 - ◆ Area hiburan: bioskop, game center

- ⊕ Lifestyle
 - ◆ Toko perabot rumah tangga
 - ◆ Toko hadiah dan kado
 - ◆ Toko furnitur

- ⊕ Home Appliance
 - ◆ Toko elektronik
 - ◆ Toko perlengkapan dapur

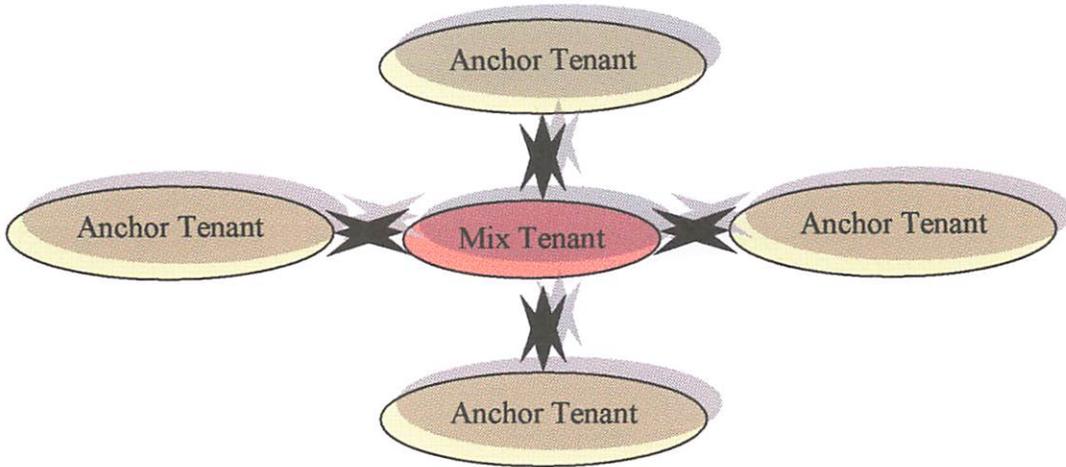
- ⊕ Food
 - ◆ Toko bahan makanan, roti dan kue
 - ◆ Toko makanan siap saji

- ⊕ Restourant
 - ◆ Beragam-macam jenis rumah makan yang menawarkan kualitas makanan

Shopping center ini terdiri dari 3 (tiga) lantai dengan 1 (satu) bassement. Fungsi per-lantainya dibagi menjadi beberapa zoning dengan konsep **Mix-Tenant** yang terdiri 3 kelompok besar yaitu *berbelanja, bersantap, hiburan*.

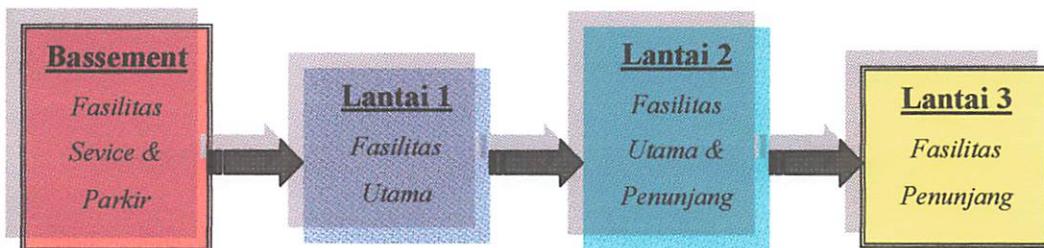
- ★ Lantai **Dasar** (basement) untuk zoning service dan parkir.
- ★ Lantai **1** untuk zoning berbelanja dan bersantap (*Supermarket, Retail Shop, dan Café*)
- ★ Lantai **2** untuk zoning berbelanja (*Departemen Store, Stationary, Retail Shop*)

- ★ Lantai 3 untuk zoning berbelanja, hiburan dan bersantap (*Retail Shop, Game Zone, Bioskop, Restourant dan Food Court*)



Perletakkan Anchor Tenant (penyewa terbesar) di setiap lantai yang merupakan magnet diletakan pada ujung dengan pertimbangan : Menarik Perhatian pengunjung, sehingga pengunjung secara tidak langsung menikmati retail-retail yang ada disamping.

Zoning Makro



Luas lokasi :

P : 140m

L : 90m

luasan total : P x L

: 140 x 90

: 13.000m² / 1.3 H

Dasar-dasar perhitungan untuk 4 lantai :

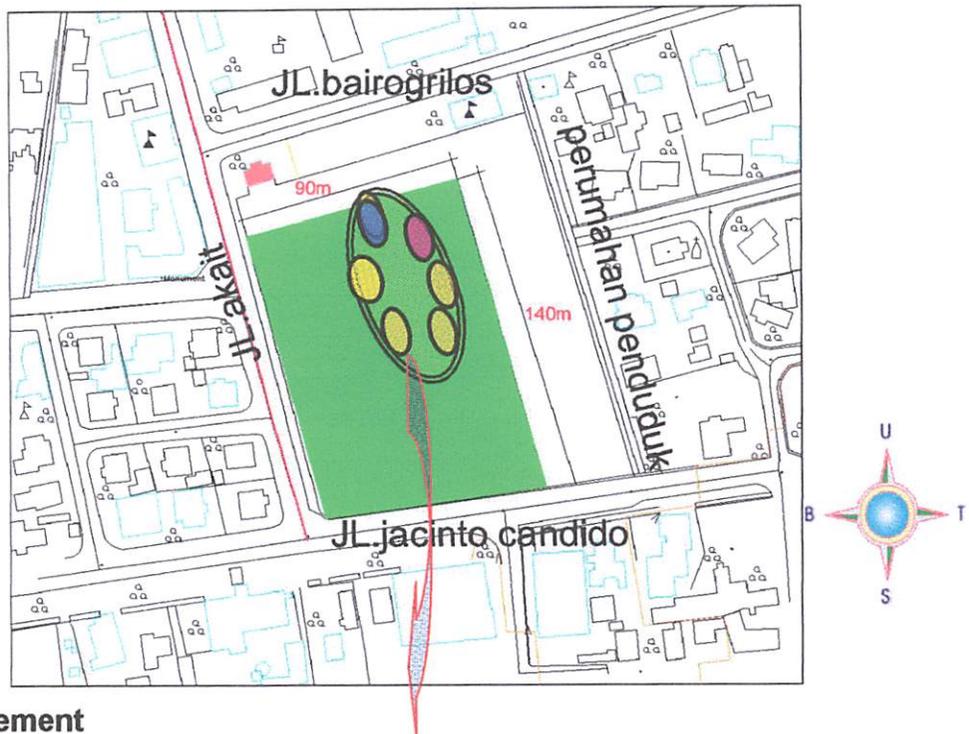
➤ luasan tapak : 13.000m²

:BC : 60%

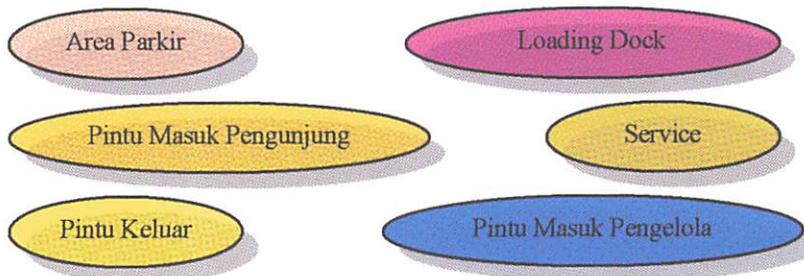
- luas lantai dasar : 0.6 X 13.000
: 7800m²
- luasan kelseluruhan bangunan : 27.392

jumlah lantai : 27.392/7800
: 3.511m²/ 4 lt

Basement

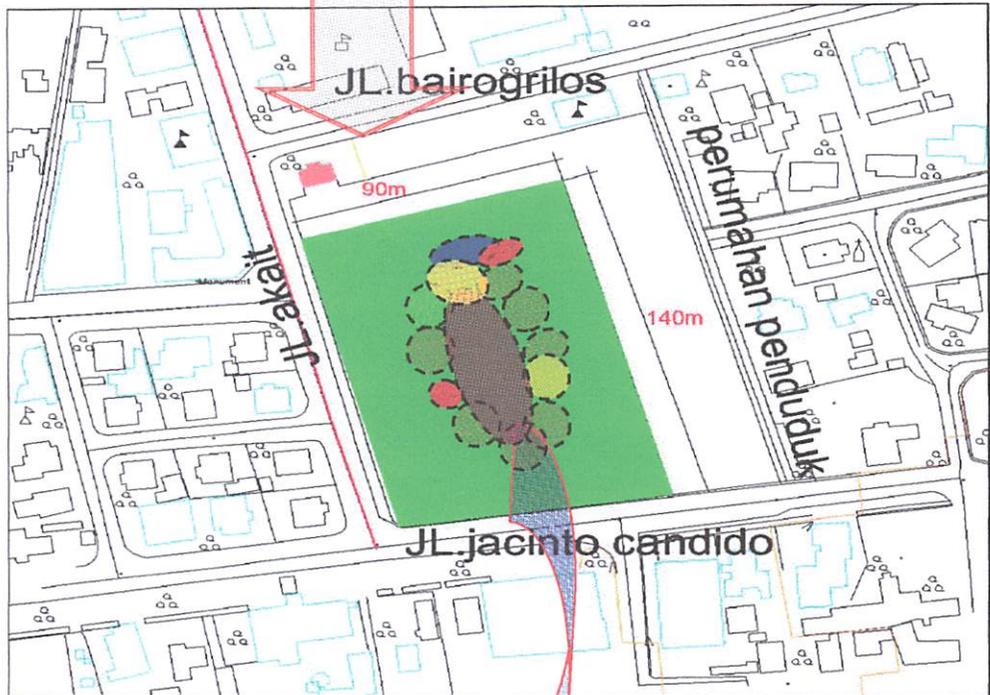


Basement



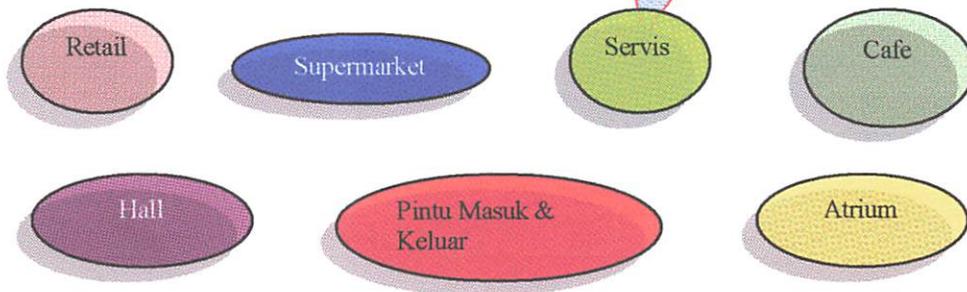
Konsep Tenant Mix

Satu Anchor tenant yang berfungsi sebagai magnet dan terletak pada ujung.



Lantai 1

Keterangan :

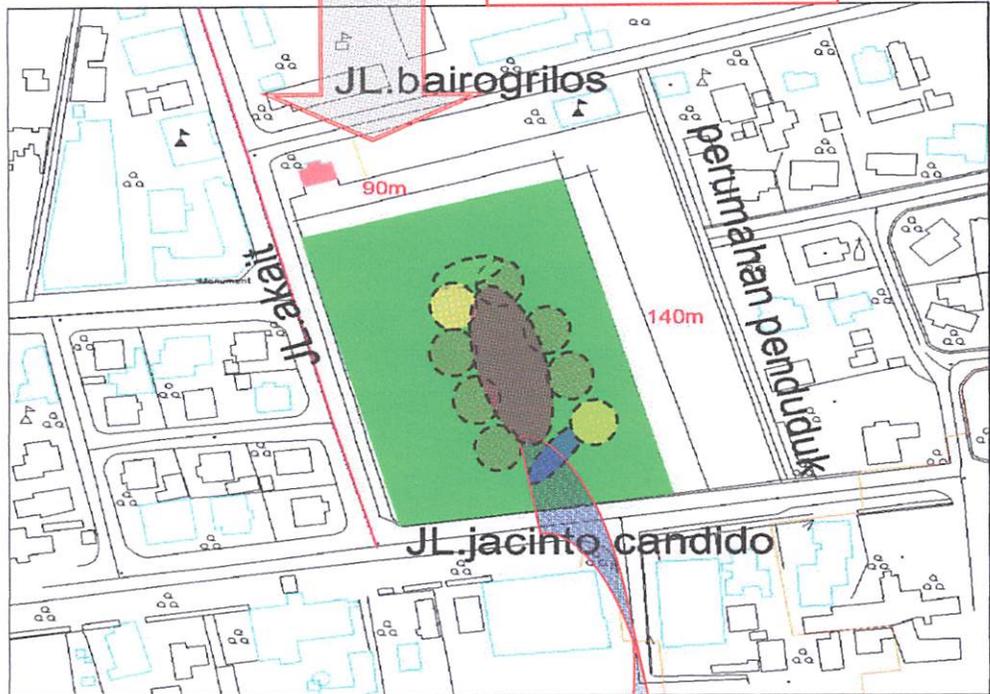


Lantai 2

Konsep Tenant Mix



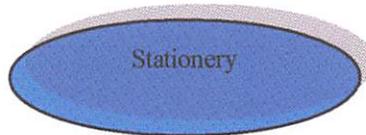
Dua Anchor tenant yang berfungsi sebagai magnet dan terletak pada ujung.



Keterangan :



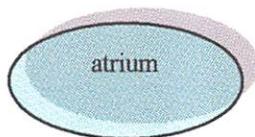
Retail



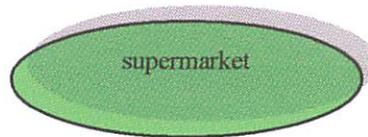
Stationery



Servis



atrium



supermarket

Lantai 3

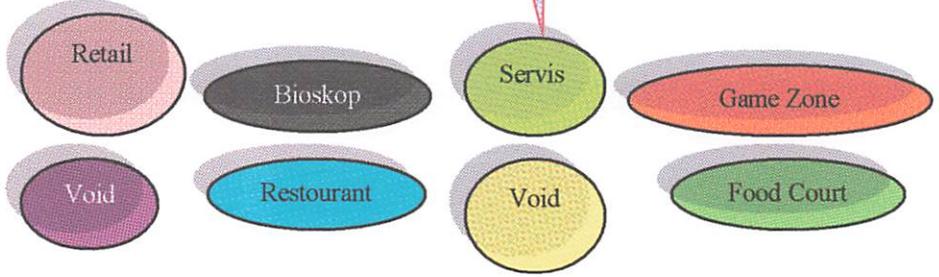
Konsep Tenant Mix



Tiga Anchor tenant yang berfungsi sebagai magnet dan terletak pada ujung.

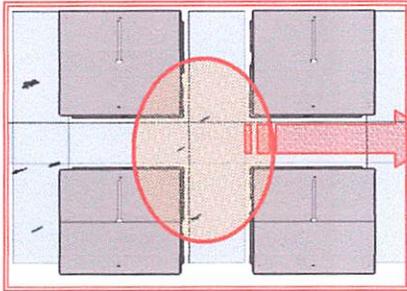


Keterangan :

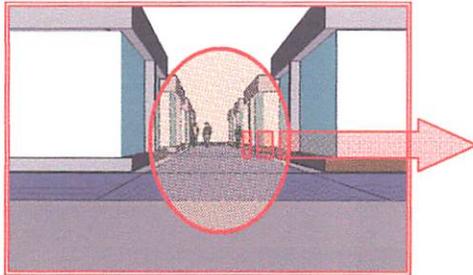


7.2 Konsep Ruang Dalam

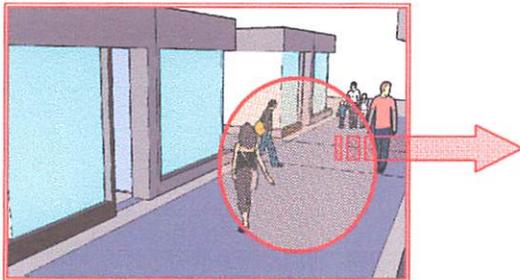
⊛ Sirkulasi Dalam Bangunan



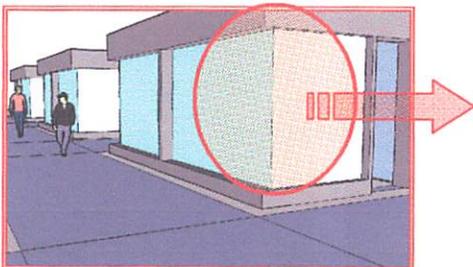
sirkulasi dalam bangunan menggunakan Pola grid, linier



Sirkulasi dalam Bangunan dengan pola linier dengan pertimbangan Arah/akses pencapaian mudah



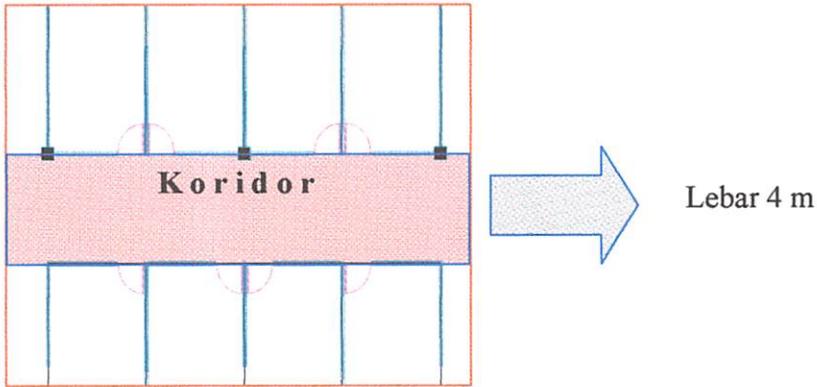
Sirkulasi dalam Bangunan dengan pola linier dengan pertimbangan Arah/akses pencapaian mudah



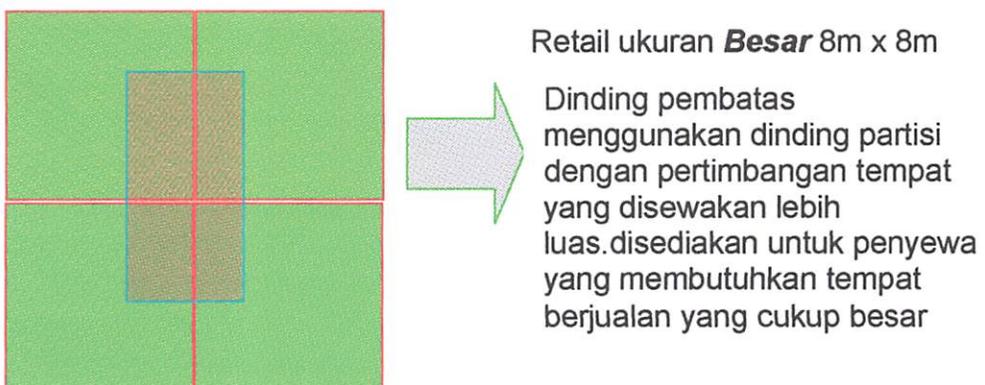
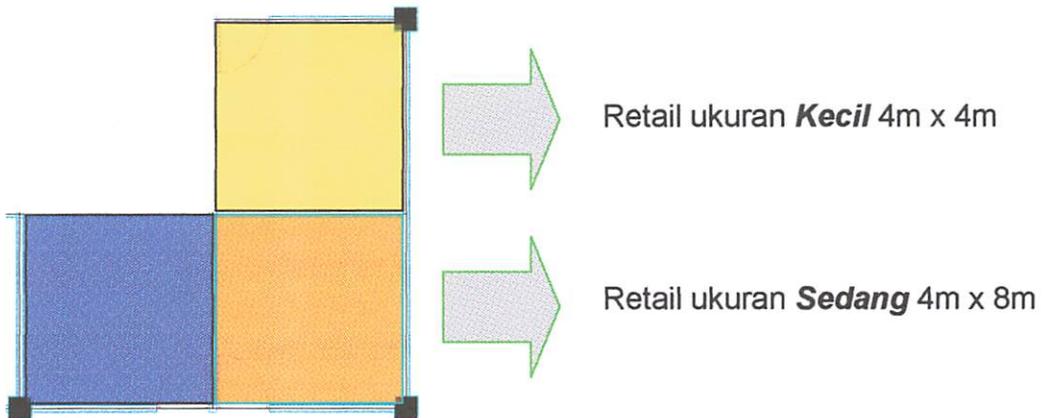
Memperlihatkan barang yang dijual, sehingga pengunjung tertarik untuk membeli.

- **koridor**

Lebar koridor berdasarkan ortopedi manusia gerak manusia yaitu Per orang diasumsikan $80\text{ cm} \times 4 = 320\text{ cm}$ ditambah 2 buah bangku 40 cm jadi diperoleh lebar 400 cm .



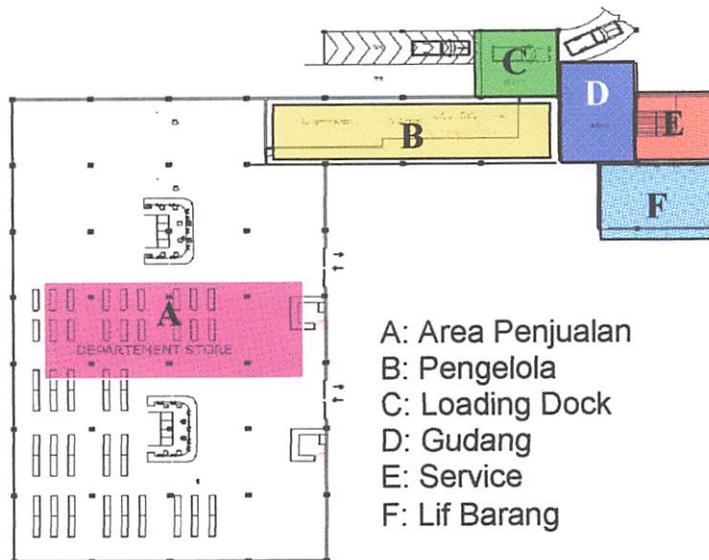
- **Ruang Retail**



- **Departement Store**

Menyediakan kebutuhan sandang dengan sistem penjualan self selection. Barang-barang yang dijual:

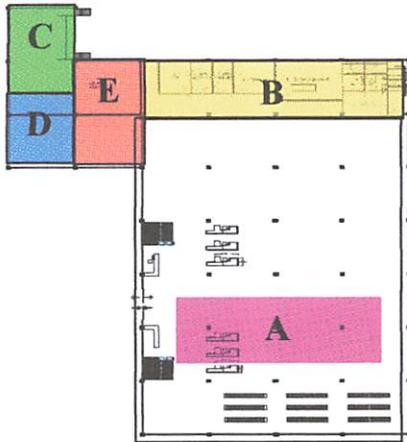
- *Busana pria* dan perlengkapan (Baju, celana, T-shirt, pakaian dalam, ikat pinggang, dasi, topi, sepatu, sandal, dan lain-lain)
- *Busana wanita* dan perlengkapan (baju, celana, rok, T-Shirt, pakaian dalam, ikat pinggang, topi, sepatu, sandal, dan lain-lain)
- *Busana anak / balita dan perlengkapan* (baju, celana, kaos, topi, sepatu, sandal, dan lain-lain)



- **Supermarket**

Menyediakan barang-barang kebutuhan pokok, pangan, dan perlengkapan rumah tangga. Barang-barang yang dijual:

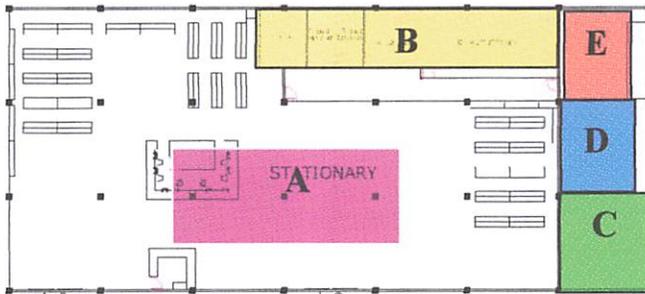
- Bahan pokok (mentah) : beras, gula, sayur, rempah, daging, dan lain-lain
- Bahan pangan (jadi/siap konsumsi) : susu, buah, kue/roti, minuman kaleng, dan lain-lain
- Kebutuhan rumah tangga : piring, sendok, gelas, kompor, furniture, spre, dan lain-lain.



- A: Area Penjualan
- B: Pengelola & Karyawan
- C: Loading Dock
- D: Gudang
- E: Service

- **Stationary**

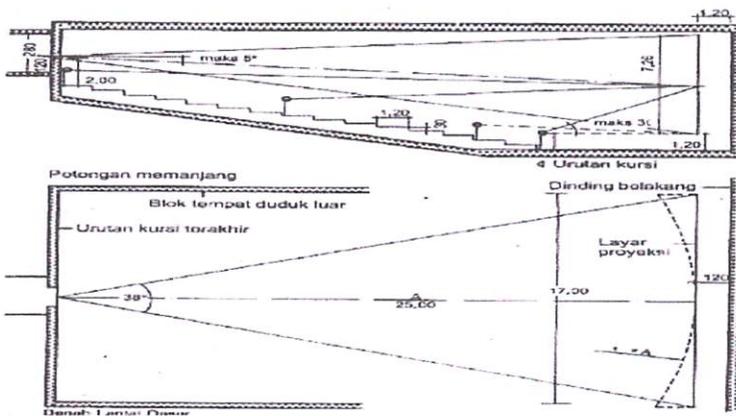
Menyediakan kebutuhan sekolah, kantor, buku bacaan umum. Barang yang dijual meliputi buku tulis, mesin gambar, majalah, tas, peta, pensil dan alat bantu tulis lainnya.



- A: Area Penjualan
- B: Pengelola & Karyawan
- C: Loading Dock
- D: Gudang
- E: Service

- **Bioskop**

Memberikan fasilitas pemutaran film layar lebar



7.3 KONSEP BENTUK DAN TAMPILAN

Pengertian bentuk adalah suatu ciri utama yang menunjukkan volume, yang ditentukan oleh wujud dan hubungan antara bidang-bidang yang menggambarkan volume tersebut. Ciri-ciri Bentuk : Memiliki wujud, dimensi, warna, tekstur, posisi, orientasi, dan inersia visual.

Bentuk-bentuk Dasar



Dasar Pemilihan Bentuk

- ⊙ Orentasi Site
 - ⊙ View to Site
 - ⊙ Tema Rancangan (Arsitektur Modern) hasil rancangan dari Le Corbusier
- Wujud tampilan dan fisik bangunan merupakan gaya arsitektur modern.

Kesimpulan tema arsitektur modern :

- ∞ Pemakaian bahan buatan pabrik yang jujur tanpa ornament
- ∞ Pemakaian garis vertikal dan horizontal pada eksterior dan interior
- ∞ Bentuk sederhana dan bersih
- ∞ Konstruksi bangunan di ekspose
- ∞ Bersifat fungsional.

Beberapa prinsip dari arsitektur modern antara lain :

- **"Form Follow Function"** dari Louis Henry Sullivan yaitu bentuk yang mengikuti fungsi.
- Adolf Loos dengan pandangan bahwa meletakkan ornament di dalam suatu bangunan adalah tindakan kriminal.
- Frank Lloyd Wright bersama Dankmar Adler menyatakan bahwa fungsi dan bentuk adalah satu kesatuan.
- Ludwig Mies van der Rohe berpandangan bahwa kesederhanaan merupakan hal yang lebih baik atau dikenal dengan jargon "less is more".

Pandangan-pandangan di atas melahirkan estetika arsitektur yang berpedoman pada efisiensi dan efektivitas yang berorientasi pertimbangan fungsi.

Maka yang perlu diutamakan dalam perancangan bentuk untuk arsitektur modern adalah fungsi, yakni ruang-ruang sebagai wadah kegiatan, selanjutnya bentuk-bentuk yang terjadi kemudian dengan sendirinya akan menyesuaikan dengan ruang-ruang yang telah terorganisir.

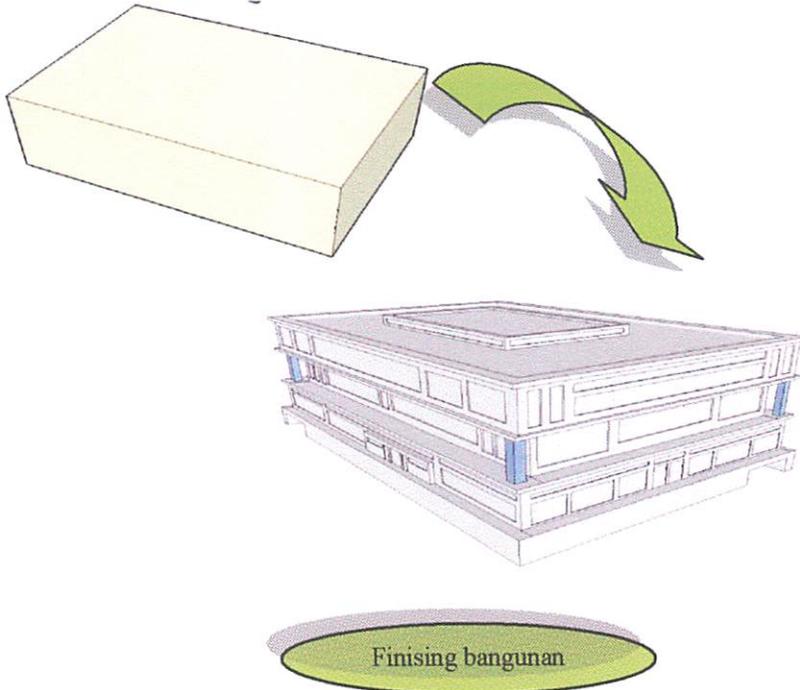
7.3.1 Visualisasi Bentuk



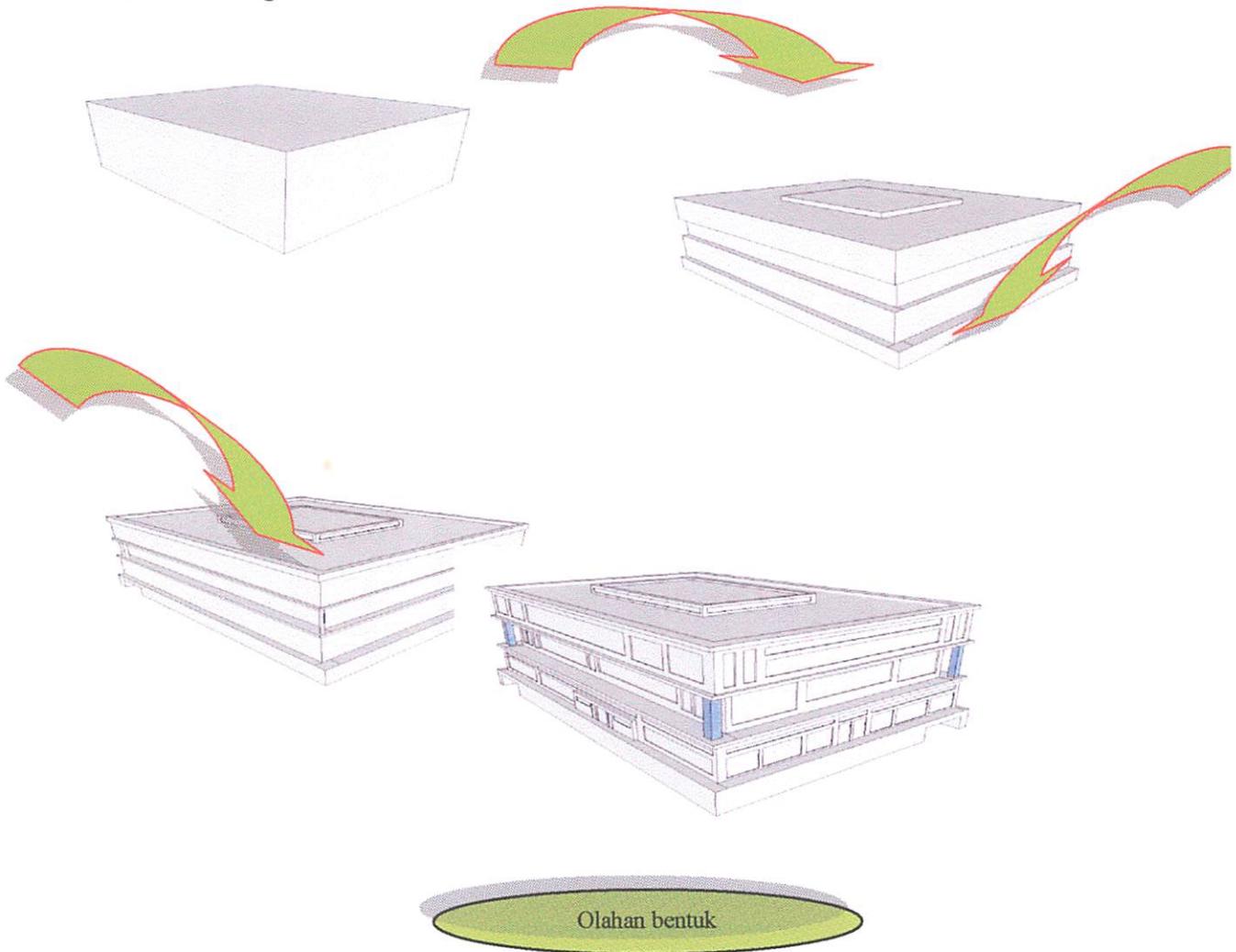
Bentuk dasar Geometri

Penggabungan bentuk dasar geometri yaitu bentuk kubus Penambahan dan pengurangan bentuk dasar ini untuk memenuhi bentuk bangunan yang diinginkan

Bentuk dasar



Bentuk bangunan harus mampu mencerminkan karakter fungsi didalamnya. Bentuk bangunan harus menciptakan efektifitas kegiatan dan pencapaian serta efisien. Bentuk bangunan harus mempertimbangkan pemilihan bentuk dasar geometri yang terbaik yang mempengaruhi pada orientasi massa bangunan, kepadatan bangunan, ketinggian bangunan, dimensi bangunan dan struktur bangunan.



7.4 KONSEP TAPAK DAN LINGKUNGAN

7.4.1 Konsep Sirkulasi

Sirkulasi Dalam Tapak dibedakan menjadi 3 yaitu:

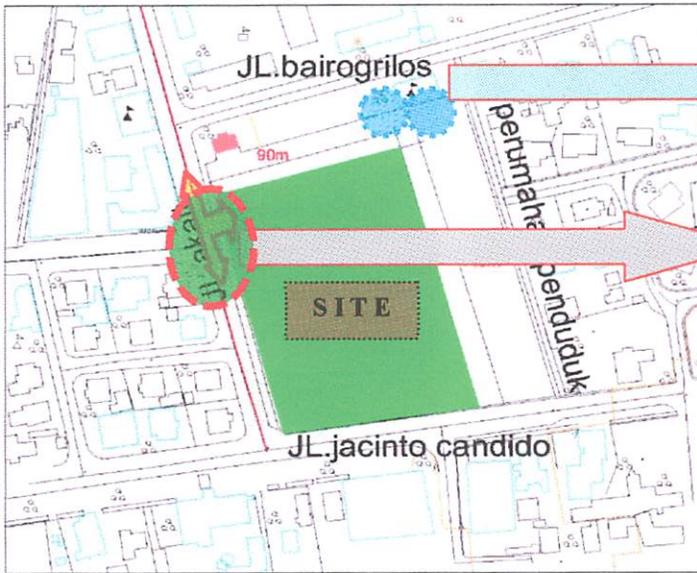
- © Pejalan Kaki - Pedestrian, selasar, dll

- ⊙ Kendaraan - Roda empat, roda dua
- ⊙ Service

7.4.1.1 Sirkulasi Pejalan kaki



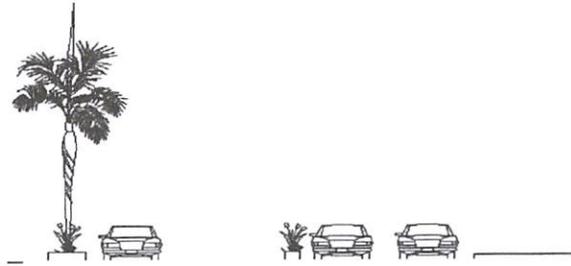
Sirkulasi pejalan kaki yang lebar 2meter sehingga manusia dapat bisa berjalan berlawanan arah



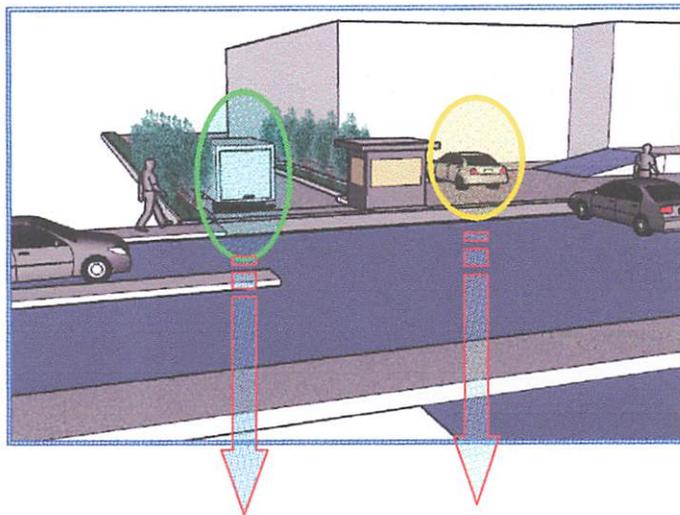
Pintu masuk dan keluar
untuk service dan
karyawan

Pintu masuk dan keluar
untuk pengunjung

7.4.1.2 Sirkulasi Kendaraan

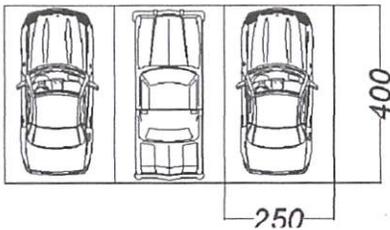


Jalur sirkulasi antara pengunjung dan pengelola, service, karyawan dibedakan dengan pertimbangan supaya tidak terjadi kemacetan dalam site, maupun diluar site.

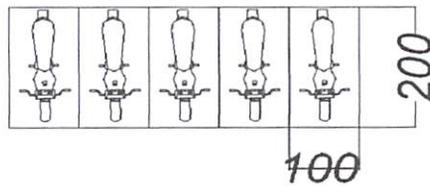


Sirkulasi pengelola, service, dan karyawan Sirkulasi untuk pengunjung

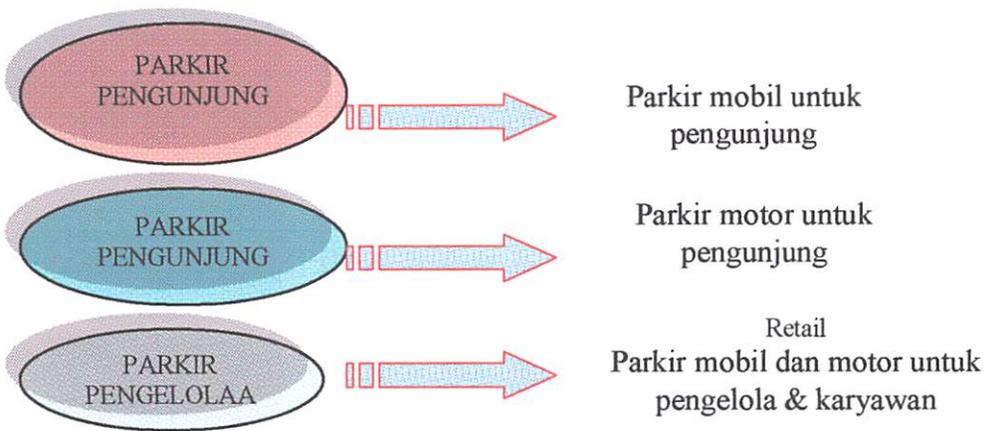
7.4.1.3. Konsep Parkir



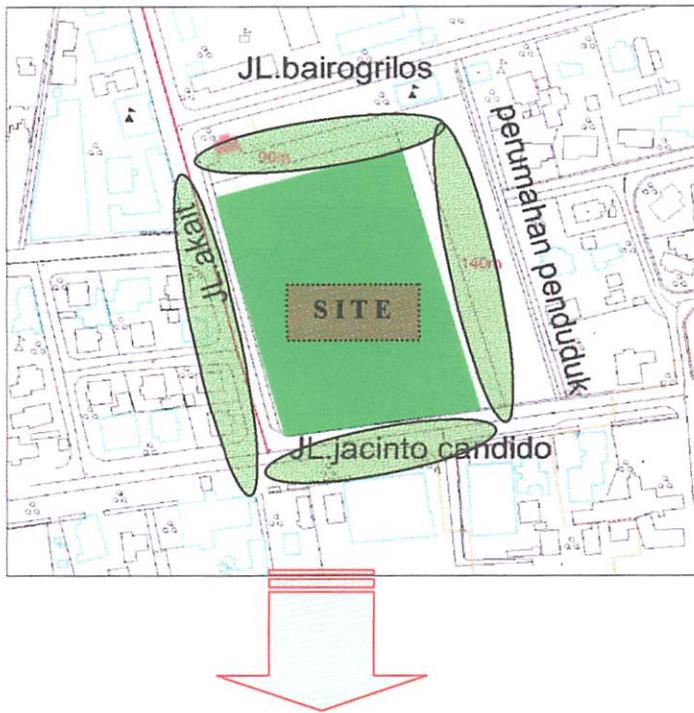
Ukuran parkir mobil



Ukuran parkir motor



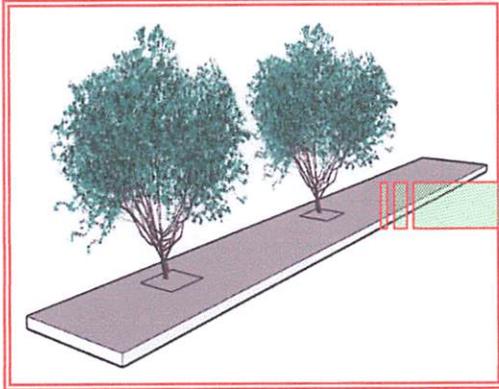
7.4.1.4. Konsep Ruang Luar / vegetasi



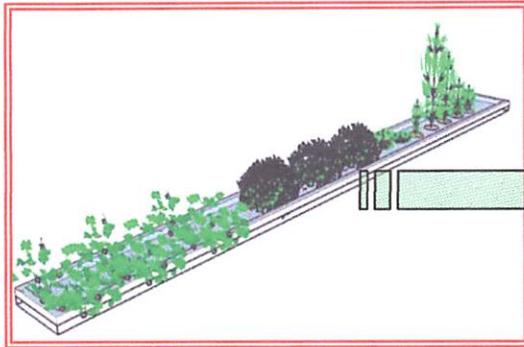
Penempatan Vegetasi dalam site yang berfungsi sebagai:

- Elemen pembentuk ruang luar yang berfungsi sebagai daya tarik
- Penghambat aliran angin ke dalam site
- Penyerap air hujan supaya tidak terjadi genangan dalam site
- Penyerap sinar matahari supaya tidak memantul ke bangunan (pengontrol panas)
- Pembatas jalan dan pelindung untuk pejalan kaki.

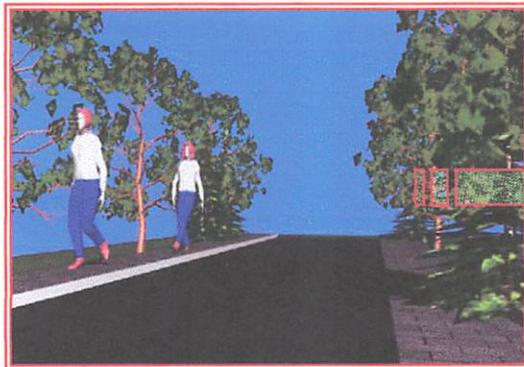
Penempatan vegetasi pada site



Vegetasi diluar site berfungsi sebagai penghambat / penyaring aliran yang terlalu kencang untuk masuk kedalam bangunan nantinya dan juga pelindung bagi pejalan kaki dari terik sinar matahari



Penggunaan Vegetasi sebagai penyerap panas matahari, sebagai penyerap air, sebagai pengarah jalan dan juga sebagai pembatas.



Vegetasi sebagai pelindung bagi pejalan kaki.

7.5 KONSEP STRUKTUR

Untuk menentukan bahan struktur yang sesuai sistem struktur dan keterkaitan dengan tema Arsitektur modern. Dimana Arsitektur modern lebih mengutamakan bahan yang terbuat dari pabrik.

Bahan struktur yang digunakan antara lain :

- **Struktur Baja**

Karakter Baja

- Lebih kokoh dalam menerima beban lateral.
- Pelaksanaanya lebih cepat
- Sangat efisien untuk bentang lebar
- Bobot lebih ringan

Pemilihan Baja

- Pelaksanaanya cepat
- Secara konstruksi berat baja rianganKuat terhadap tarik

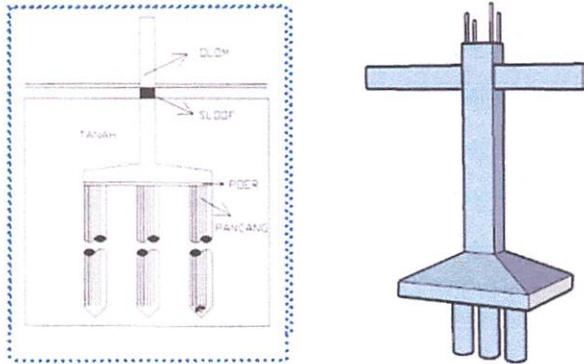
- **Struktur Beton**

Karakter Beton

- Bentuk dapat dibuat sesuai keinginan (fleksibel)
- Lebih tahan terhadap suhu tinggi (kebakaran)
- Tidak memerlukan pemeliharaan

7.5.1 Sub Structure

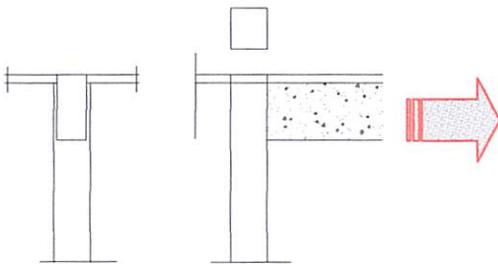
Karena bangunan shopping centre ini nantinya menggunakan empat lantai maka sub structure menggunakan pondasi tiang pancang. Karena pondasi ini sesuai bagi bangunan empat lantai yang termasuk bangunan tingkat rendah.



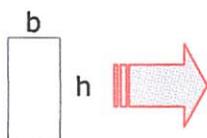
Pondasi Tiang Pancang

7.5.2 Main Struktur

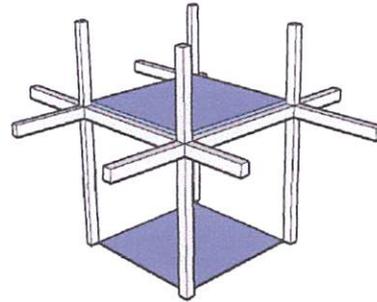
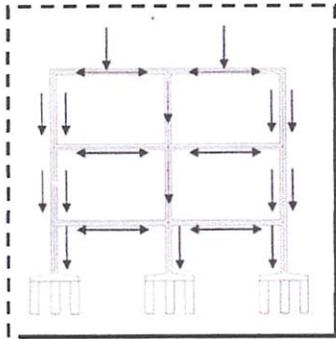
- Terdiri dinding, jendela, pintu, kaca, dinding partisi.
- Rangka dengan sistem struktur rangka kaku yang terdiri gabungan balok dan kolom, dengan pertimbangan : Struktur fleksibel terhadap penataan ruang, ekonomis, Mudah dalam pelaksanaan, mendukung distribusi gaya secara merata.



Perhitungan Balok dipakai $h=1/10 \sim 1/12$ Dimana bentang 8 m, Maka :
Dipakai $h = 1/10 \times 800 = 80$



Dipakai $b = 1/10h \times 800 = 40$ Jadi dimensi balok adalah 80/80

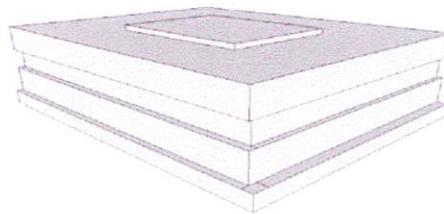


Rangka kaku

7.5.3 Upper Structure

Pada bangunan ini menggunakan atap datar dengan bahan beton. Dengan kemiringan 2° agar tidak terjadi genangan air. Pertimbangan dari penggunaan bahan ini adalah tahan lama dan lebih fleksibel.

*Atap datar dengan
bahan beton*



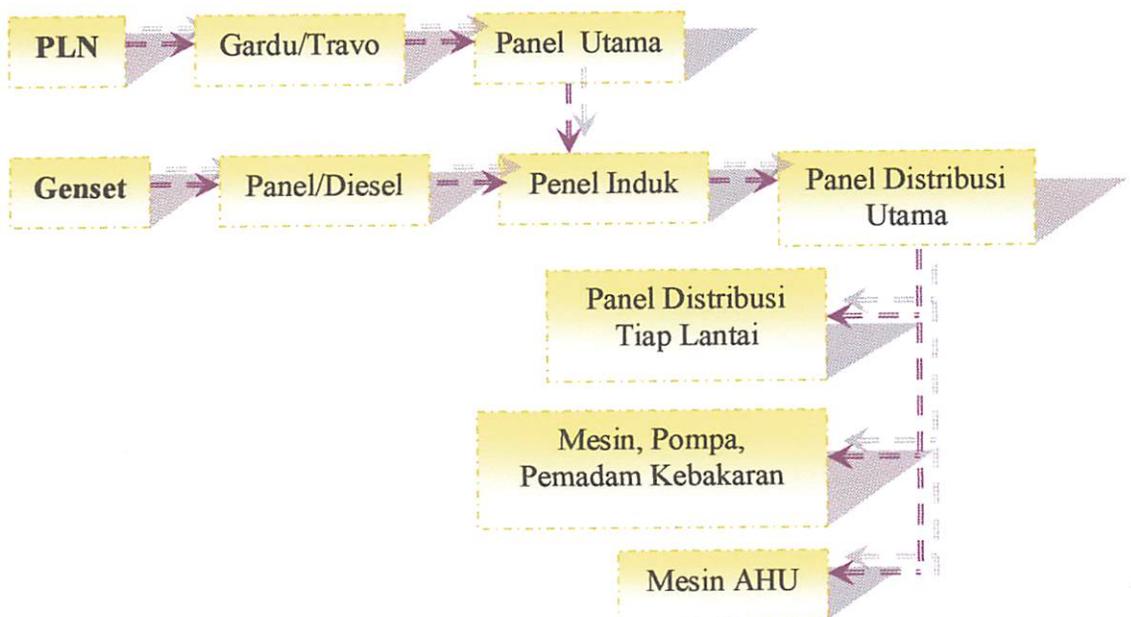
7.6 KONSEP UTILITAS

Sistem utilitas dipilih berdasarkan kriteria-kriteria sebagai berikut :

- ⊕ Pola ruang
- ⊕ Fungsi ruang
- ⊕ Bentuk bangunan
- ⊕ Fasilitas yang sesuai
- ⊕ Sistem yang efektif dan efisien
- ⊕ Memberi keamanan dan kenyamanan bagi pengunjung
- ⊕ Mudah perawatannya

7.6.1 Sistem Penerangan (PLN)

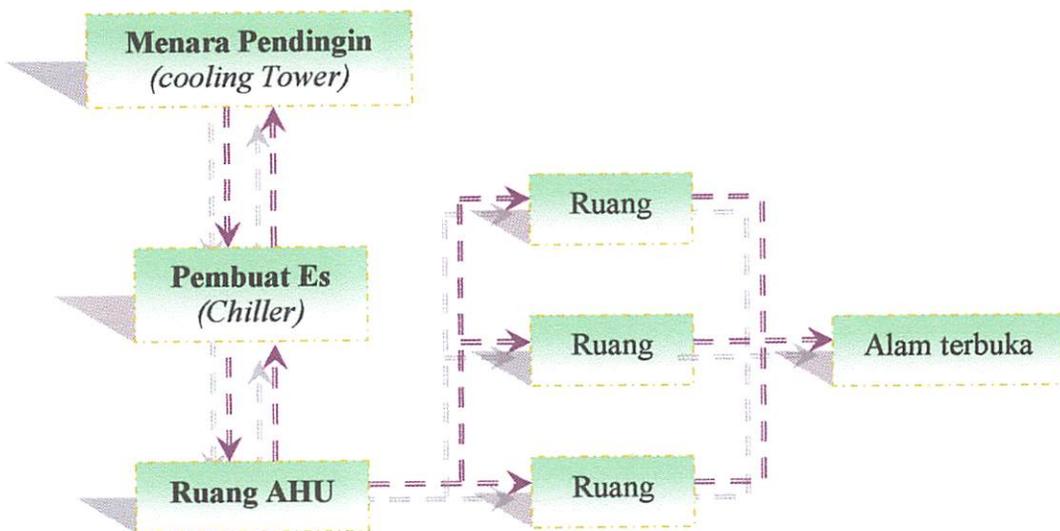
Listrik yang didapat bersumber dari PLN dengan back-up genset. Sumber daya tegangan menengah yang diambil dari genset pada gardu yang terpisah jauh dari bangunan shopping centre diubah dengan menggunakan trafo menjadi tegangan rendah 220 Volt. Setelah itu listrik tadi disalurkan menuju panel utama dan kemudian disalurkan lagi ke kontrol-panel yang mengatur pengeluaran dan tegangan listrik pada satu cabang bangunan, dan kemudian didistribusikan ke semua unit yang membutuhkan tenaga listrik.



7.6.2 Sistem Penghawaan

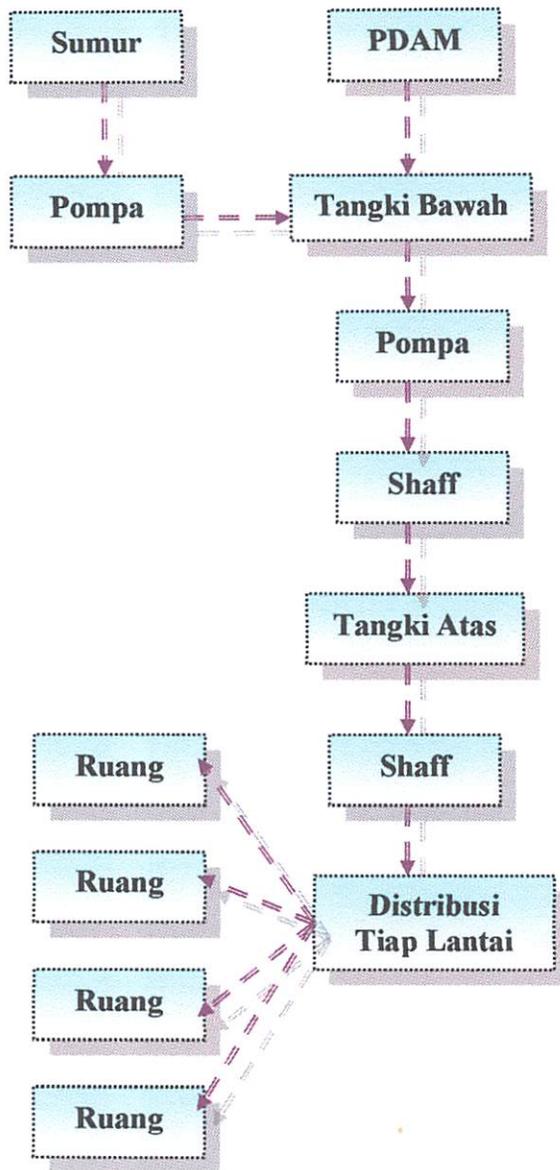
Sistem penghawaan yang digunakan yaitu sistem penghawaan alami dan buatan. Penghawaan alami digunakan pada ruangan yang berhubungan langsung dengan ruang terbuka, sedangkan untuk ruang di dalam gedung digunakan sistem penghawaan buatan yang memakai AC sentral sebagai penyeimbang (pendingin) suhu udara di dalam bangunan.

Sumber udara berasal dari air (water) yang mengalami proses awal pada menara pendingin dan air di distribusikan ke mesin AC (*Chiller*) di salurkan menuju ke AHU (*Air Handling Unit*), kemudian dari AHU, udara yang berada dalam bangunan didinginkan dan didistribusikan ke ruang-ruang yang memerlukan penghawaan dan penambahan udara segar dari luar bangunan. Oleh karena itu AHU ini diletakkan pada pinggir bangunan agar pergantian udara segar dan kotor dari dalam dan luar bangunan menjadi mudah. Udara sejuk yang di hasilkan dari AHU didistribusikan melalui ducting-ducting AC yang diletakkan diatas plafond.



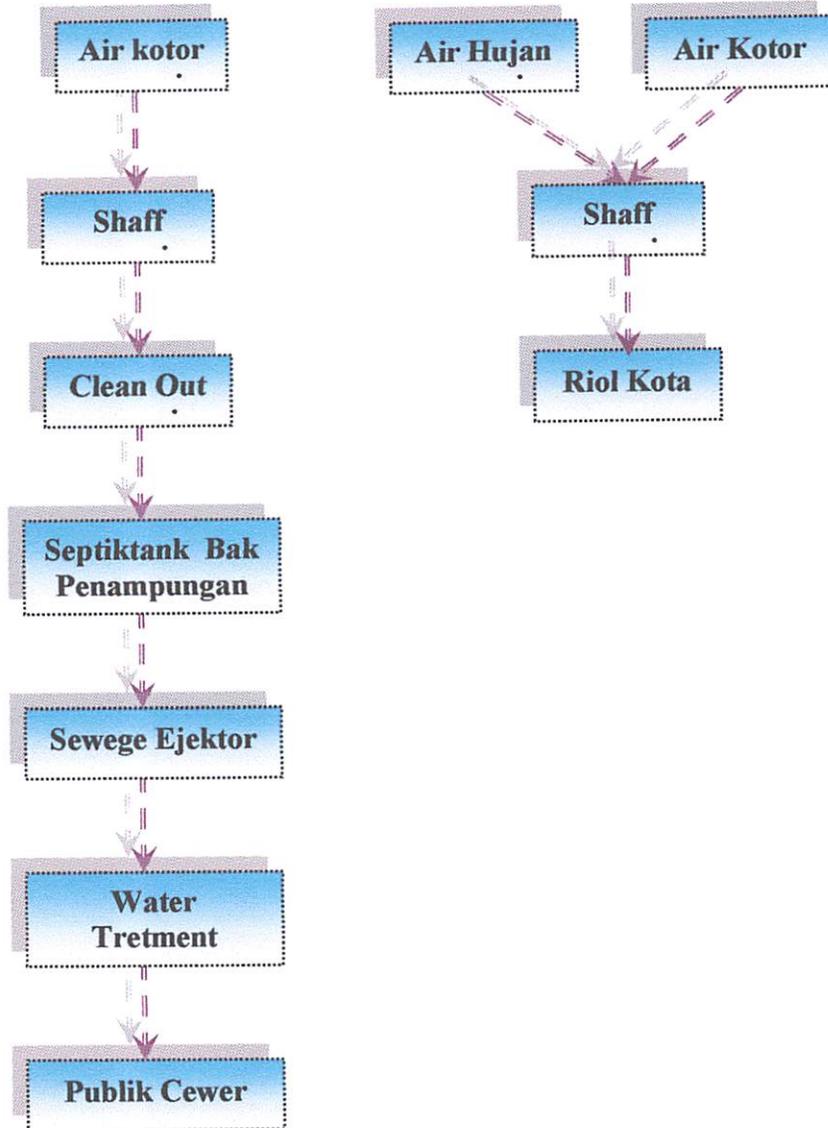
7.6.3 Air Bersih

- ⊕ PDAM
- ⊕ Sumur



7.6.4 Air kotor

- ⊕ Air limbah buangan dari closet, peturasan kotoran manusia
- ⊕ Air limbah buangan dari kamar mandi, cuci, dan wastafel.
- ⊕ Air hujan



7.6.5 Pemadam Kebakaran

Sistem kebakaran direncanakan sesuai dengan pertimbangan efisiensi dan kemudahan dalam memelihara, peralatan yang dipakai pada bangunan yaitu :

⊕ Fire hidrat

Adalah unit pemadam kebakaran yang berbahan dasar air yang terletak diluar bangunan dan sistem jaringannya menjadis atu dengan sistem air bersih.

⊕ Portable fire extinguisher

Unit pemadam kebakaran berbahan CO₂ yang ditempatkan disetiap ruangan yang peka terhadap bahaya kebakaran.

⊕ Springkler otomatis

Dengan radius 10 meter untuk ruang yang beresiko rendah dan 7 meter untuk ruang yang beresiko tinggi.

Pencegahan kabakaran yang digunakan pada bangunan shopping centre ini adalah pencegahan kebakaran aktif, yaitu dalam bentuk pendeteksi panas, dimana pendeteksi ini mendeteksi perbedaaan suhu antara suhu normal dan suhu yang melebihi normal.

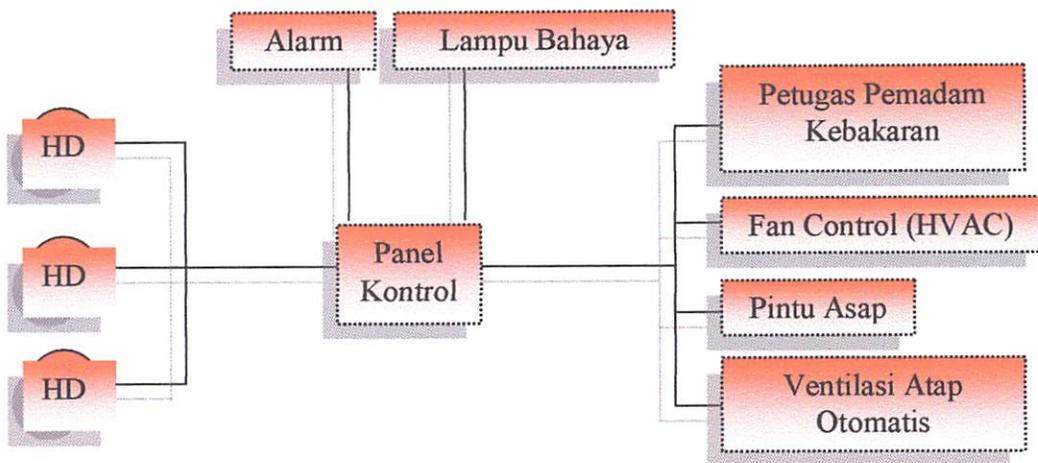
Pendeteksi panas atau Heat detector ini akan berfungsi dan membunyikan alarm bahaya jika suhu yang terdeteksi adalah sekitar 57° C - 93° C. Pada suhu ini, detector akan mengirimkan sinyalnya menuju ke panel kontrol dan dalam panel kontrol melauai signal detektor diberikan perintah untuk membunyikan alarm, dan menyalakan lampu tanda bahaya.

Hubungan antara panel kontrol dan detektor dihubungkan melalui kabel jaringan dari tembaga sehingga signal dapat dikirim secepat mungkin. Pemasangan heatdetector ini, langkah awal dalam mendeteksi kebakaran untuk penyelamatan

Panel kontrol pada rencana pemasangan Heat Detector ini merupakan pusat pengendali yang sangat penting keberadaannya. Pada bangunan pusat perbelanjaan ini, panel kontrol dipasang dan hanya dihubungkan dengan sirine atau alarm bahaya. Seperti yang tergambar dalam skema dibawah ini.



Sedangkan dalam penggunaannya, panel kontrol dapat dihubungkan dengan perangkat lain, seperti pengontrol kipas angin dan AC , ventilasi atap otomatis, pintu asap, dan perangkat pengaman lainnya. Skema hubungannya dapat diperhatikan sebagai berikut.



7.6.6 Penangkal Petir

Pada bangunan yang berlantai banyak, resiko terhadap bahaya kejutan listrik yang diakibatkan oleh petir, sebagai efek cuaca buruk, akan semakin besar oleh sebab itu untuk mencegah bahaya yang tidak diinginkan seperti tersambar petir dan kebakaran, maka bangunan yang berlantai banyak wajib dilengkapi penangkal petir.

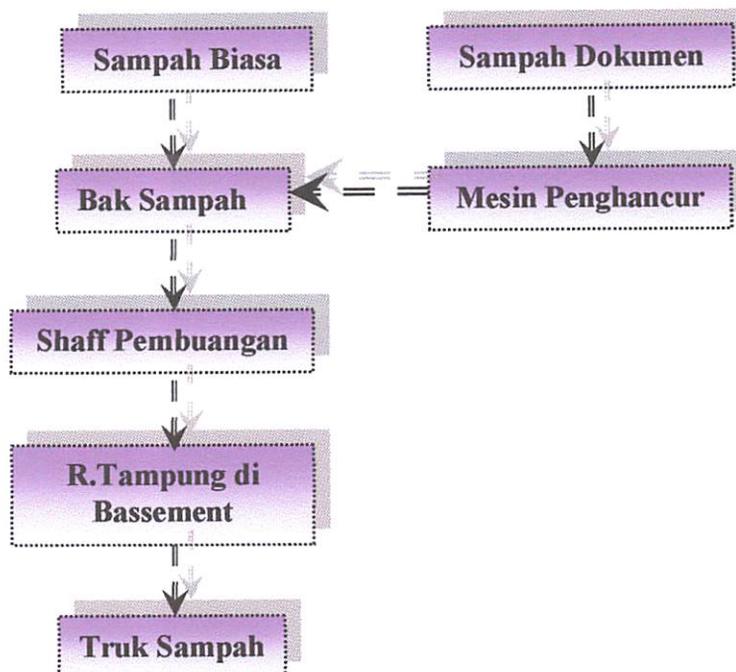
Untuk bidang datar yang luas pada atap bangunan digunakan penangkal petir sistem faraday, dengan teknis pelaksanaan sebagai berikut :

- ⊕ Konduktor horisontal dipasang disekeliling bidang tepi atap
- ⊕ Jarak konduktir dari tepi bangunan 9 meter
- ⊕ Jarak maksimum dua konduktor adalah 18 meter
- ⊕ Disepanjang konduktor horisontal dipasang kabel penghubung yang bersifat penghantar arus, dengan ketinggian 60 cm.

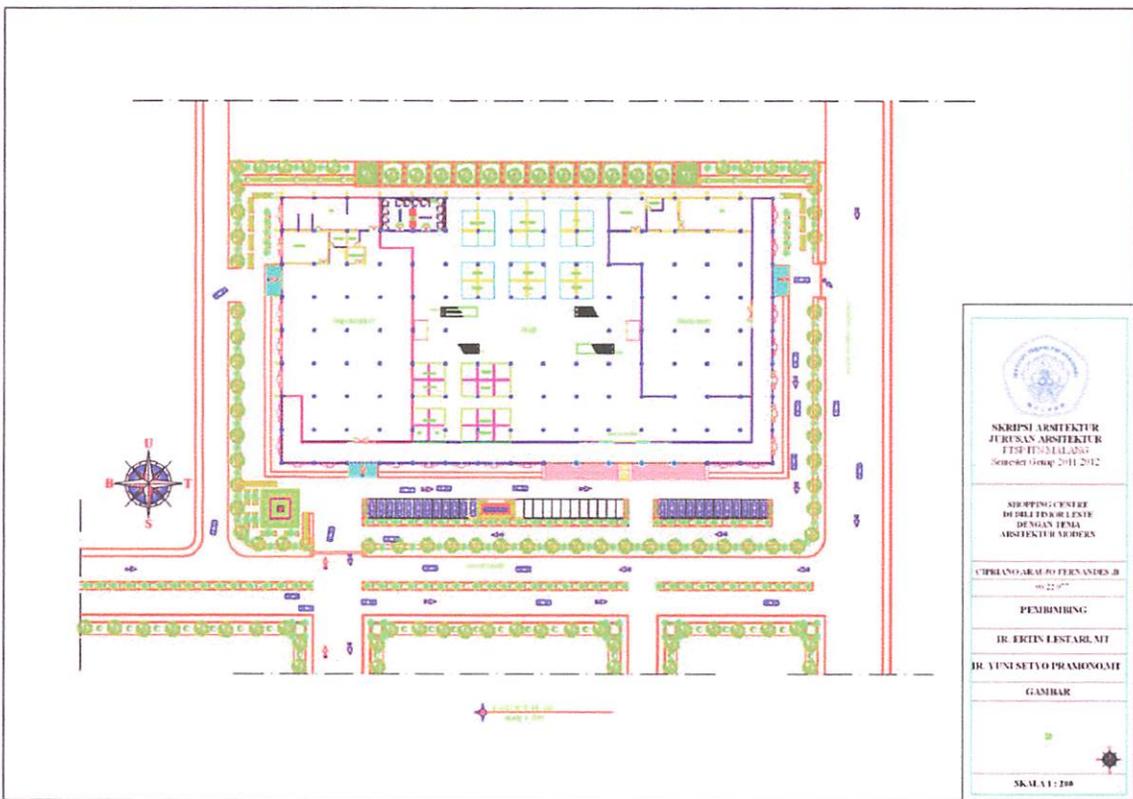
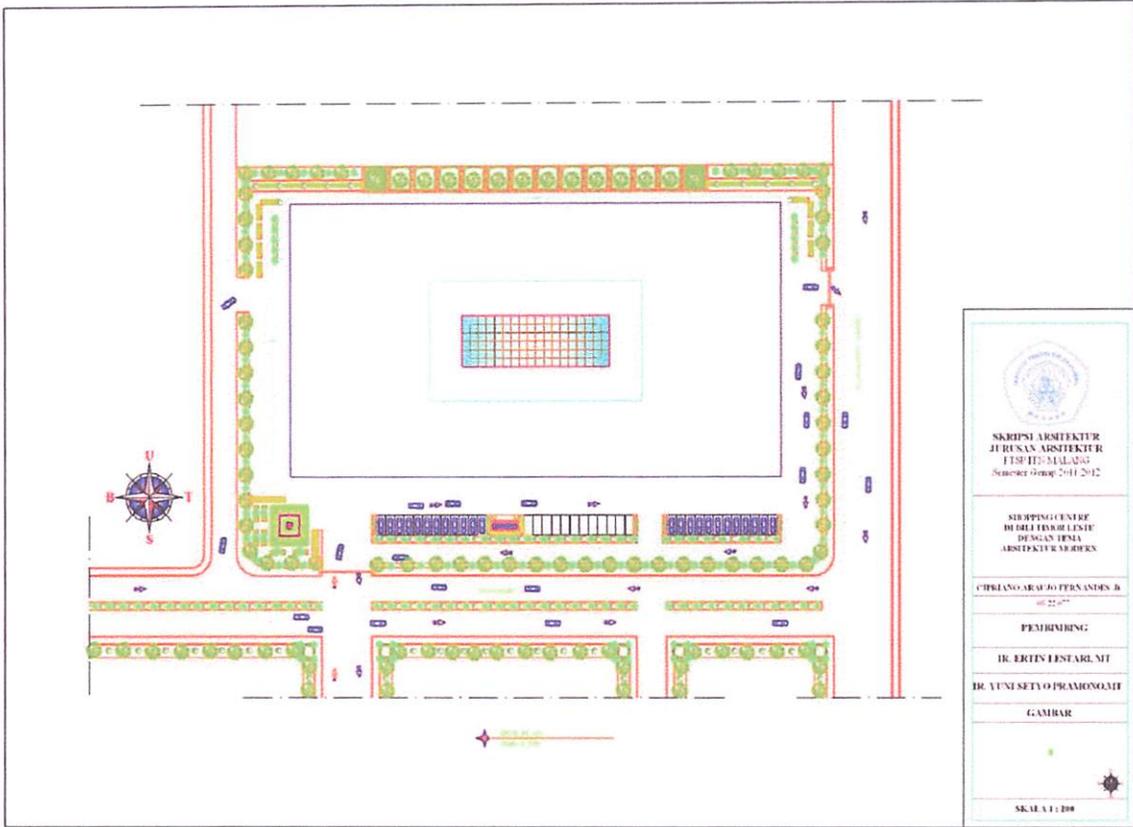
Dengan memperhitungkan atap yang luas maka digunakan penangkal petir sistem sangkar farady, yang terdiri dari tiang-tiang tembaga dengan ketinggian sekitar 30 cm, masing-masing dihubungkan satu sama lain dengan kawat tembaga , kemudian kawat-kawat tersebut turun menuju area yang membentuk bujur sangkar. Penyaluran ketanah yang melewati bak control untuk memudahkan pemeriksaan

7.6.7 Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah pada shopping centre ini, Carry out system. Penanggulangan sampah dilakukan dengan cara penyediaan shaff pada tiap lantai, kemudian dibuang di shaff sampah induk lalu diangkut truk sampah menuju pembuangan sampah kota setiap hari.



LAMPIRAN





SKRIPSI ARSITEKTUR
 JURUSAN ARSITEKTUR
 FTSP ITN MALANG
 Semester Genap 2011/2012

SHOPPING CENTRE
 DI DILI TIMOR LESTE
 DENGAN TEMA
 ARSITEKTUR MODERN

CIPRIANO ARAUJO F.B

06.22.077

PEMBIMBING

IR. ERTIN LESTARI, MT

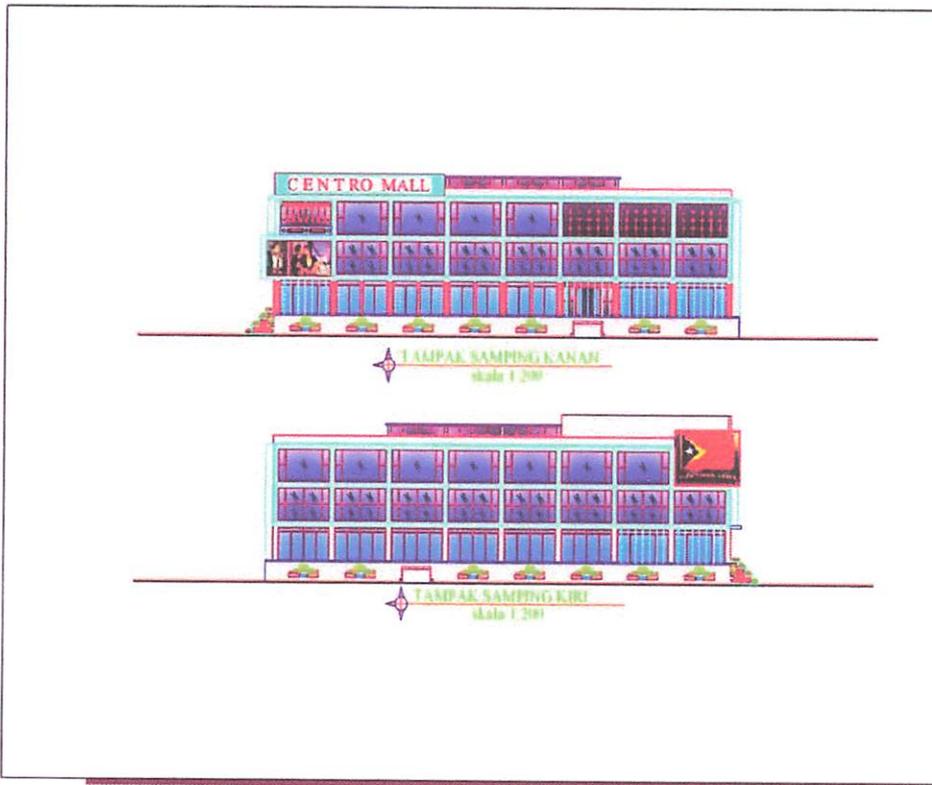
IR. YUNI SETYO, P.MT

GAMBAR

3



SKALA 1 : 200



SKRIPSI ARSITEKTUR
 JURUSAN ARSITEKTUR
 FTSP ITN MALANG
 Semester Genap 2011/2012

SHOPPING CENTRE
 DI DILI TIMOR LESTE
 DENGAN TEMA
 ARSITEKTUR MODERN

CIPRIANO ARAUJO F.B

06.22.077

PEMBIMBING

IR. ERTIN LESTARI, MT

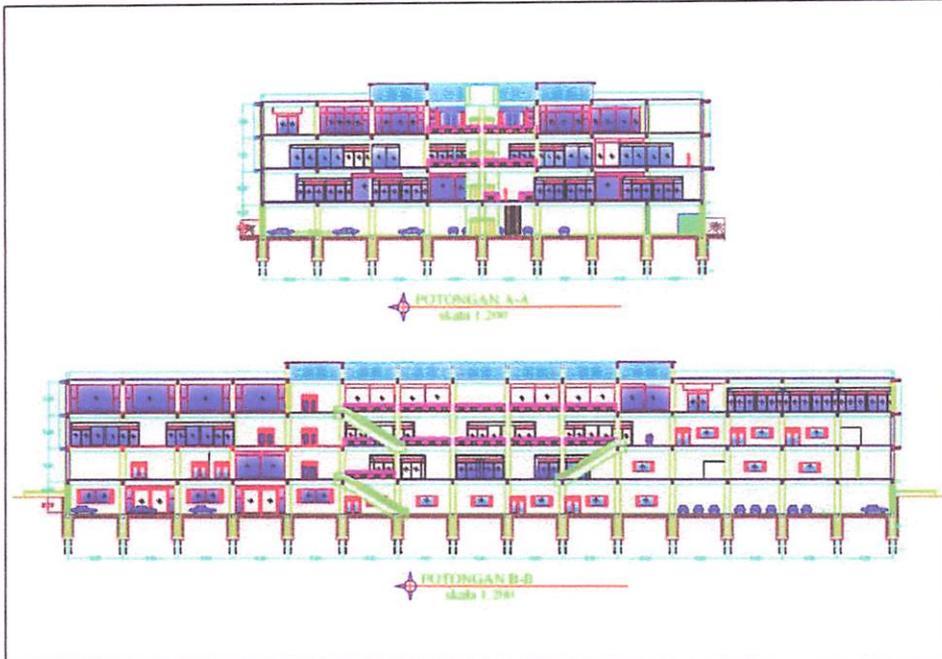
IR. YUNI SETYO, P.MT

GAMBAR

4



SKALA 1 : 200



SKRIPSI ARSITEKTUR
 JURUSAN ARSITEKTUR
 FTSP ITN MALANG
 Semester Genap 2011/2012

SHOPPING CENTRE
 DI DILI TIMOR LESTE
 DENGAN TEMA
 ARSITEKTUR MODERN

CIPRIANO ARAUJO F.B

06.22.077

PEMBIMBING

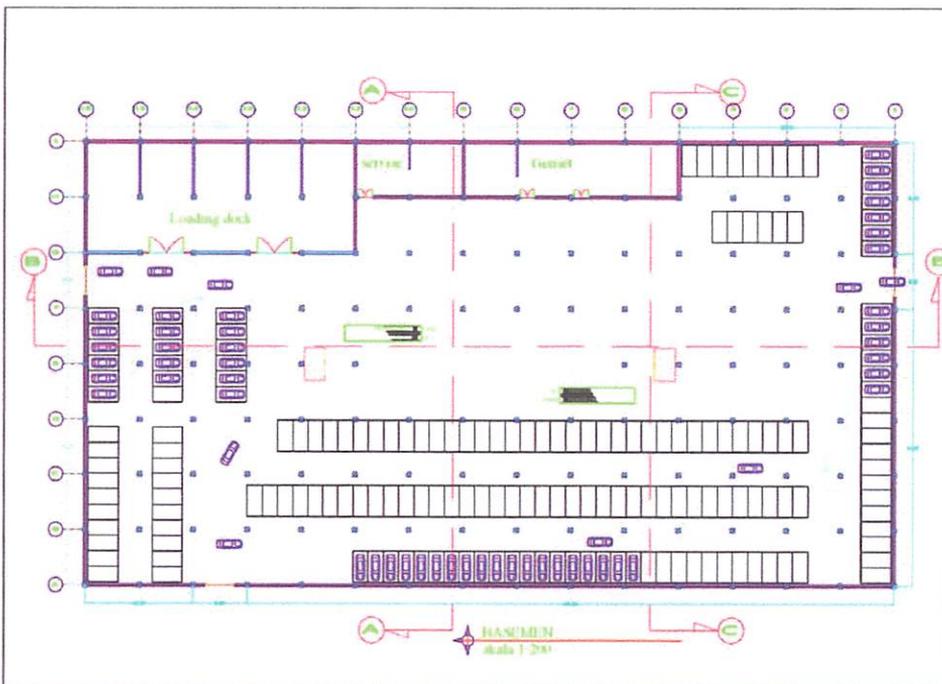
IR. ERTIN LESTARI, MT

IR. YUNI SETYO, P.MT

GAMBAR



SKALA 1 : 200



SKRIPSI ARSITEKTUR
 JURUSAN ARSITEKTUR
 FTSP ITN MALANG
 Semester Genap 2011/2012

SHOPPING CENTRE
 DI DILI TIMOR LESTE
 DENGAN TEMA
 ARSITEKTUR MODERN

CIPRIANO ARAUJO F.B

06.22.077

PEMBIMBING

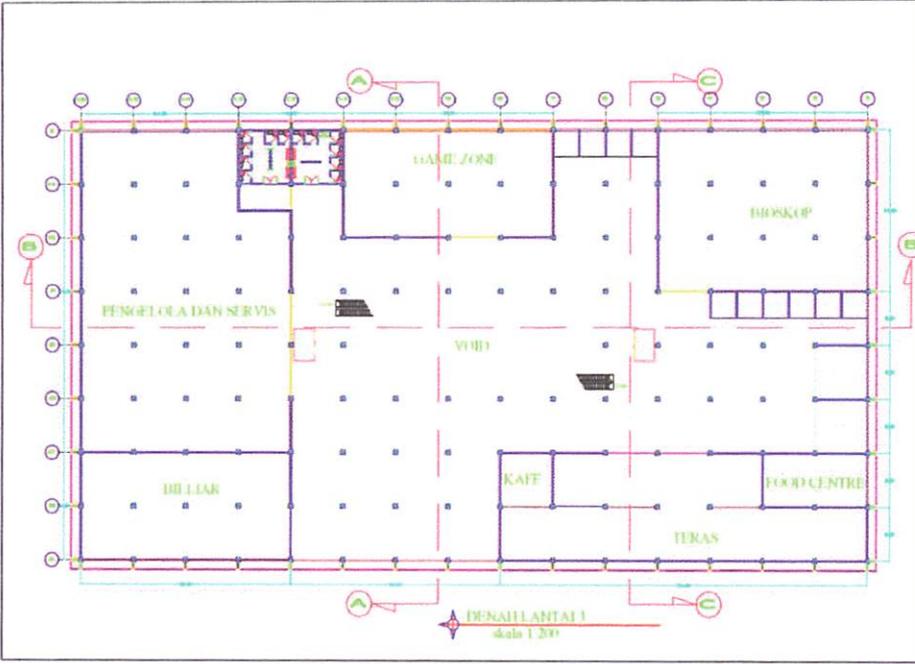
IR. ERTIN LESTARI, MT

IR. YUNI SETYO, P.MT

GAMBAR



SKALA 1 : 200



SKRIPSI ARSITEKTUR
 JURUSAN ARSITEKTUR
 FTSP ITN MALANG
 Semester Genap 2011/2012

SHOPPING CENTRE
 DI DILI TIMOR LESTE
 DENGAN TEMA
 ARSITEKTUR MODERN

CIPRIANO ARAUJO F.B

06.22.077

PEMBIMBING

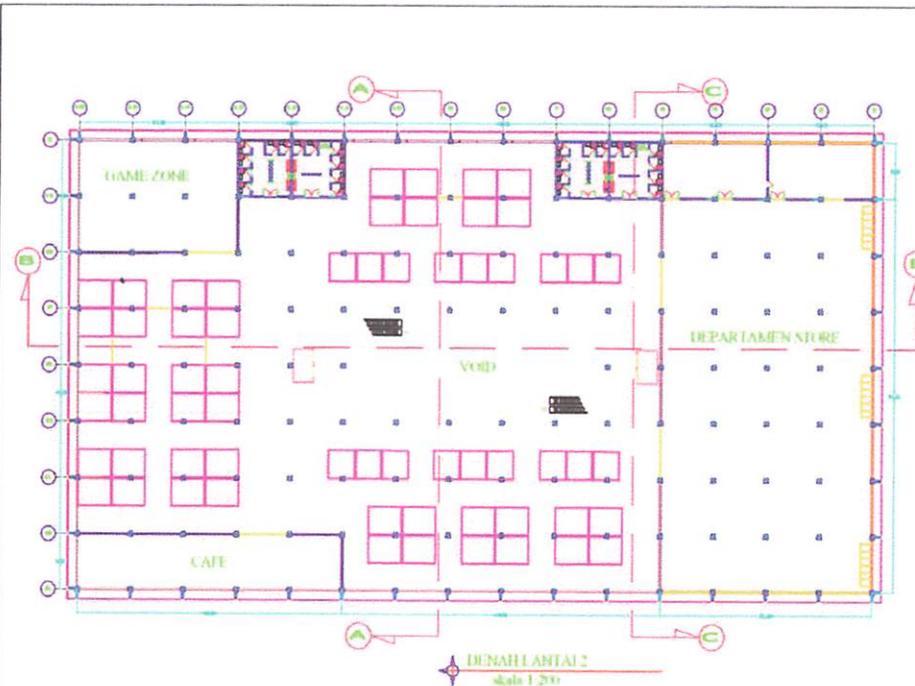
IR. ERTIN LESTARI, MT

IR. YUNI SETYO, P.MT

GAMBAR



SKALA 1 : 200



SKRIPSI ARSITEKTUR
 JURUSAN ARSITEKTUR
 FTSP ITN MALANG
 Semester Genap 2011/2012

SHOPPING CENTRE
 DI DILI TIMOR LESTE
 DENGAN TEMA
 ARSITEKTUR MODERN

CIPRIANO ARAUJO F.B

06.22.077

PEMBIMBING

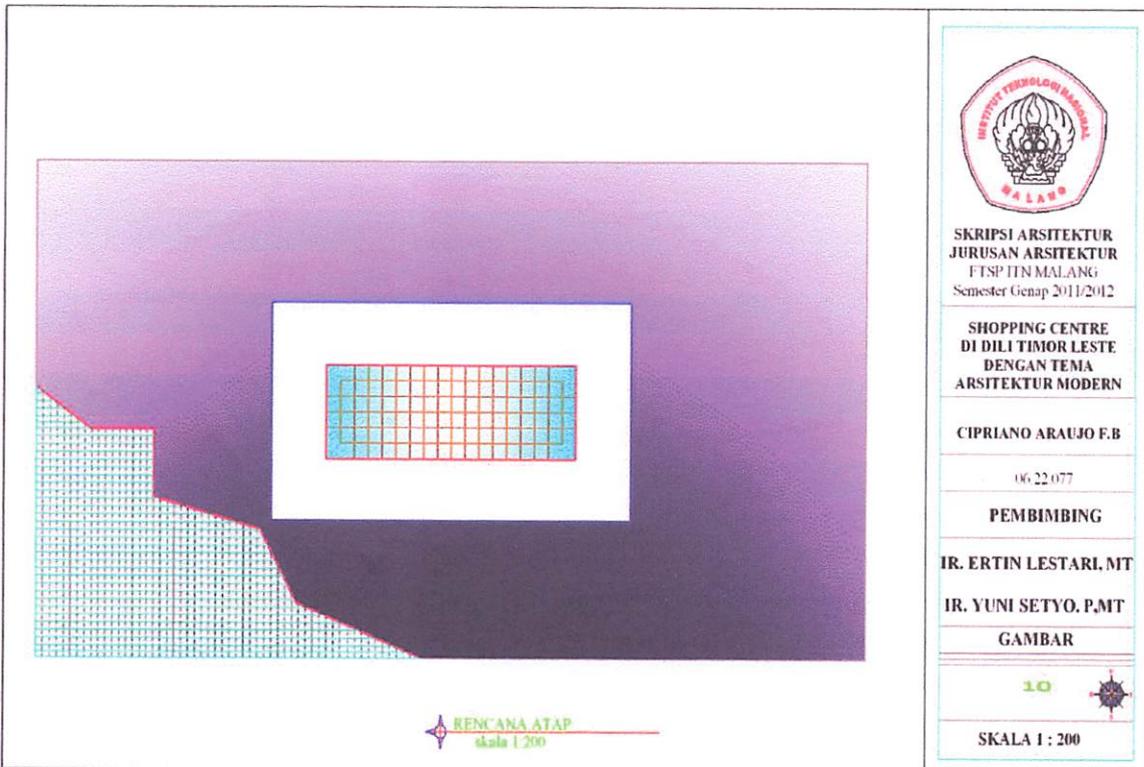
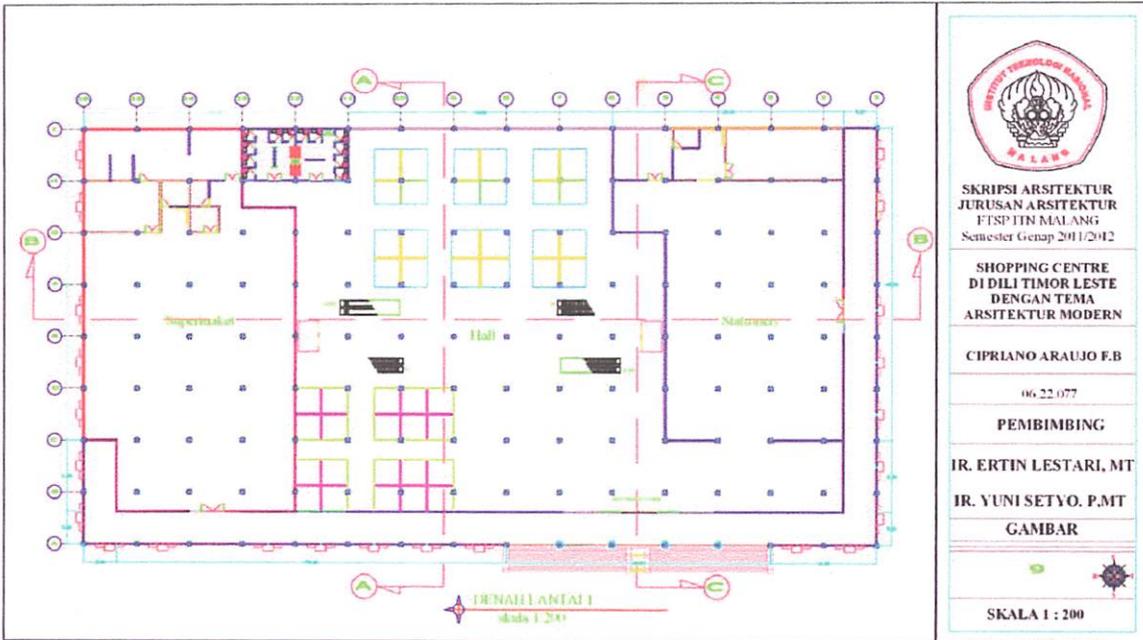
IR. ERTIN LESTARI, MT

IR. YUNI SETYO, P.MT

GAMBAR



SKALA 1 : 200

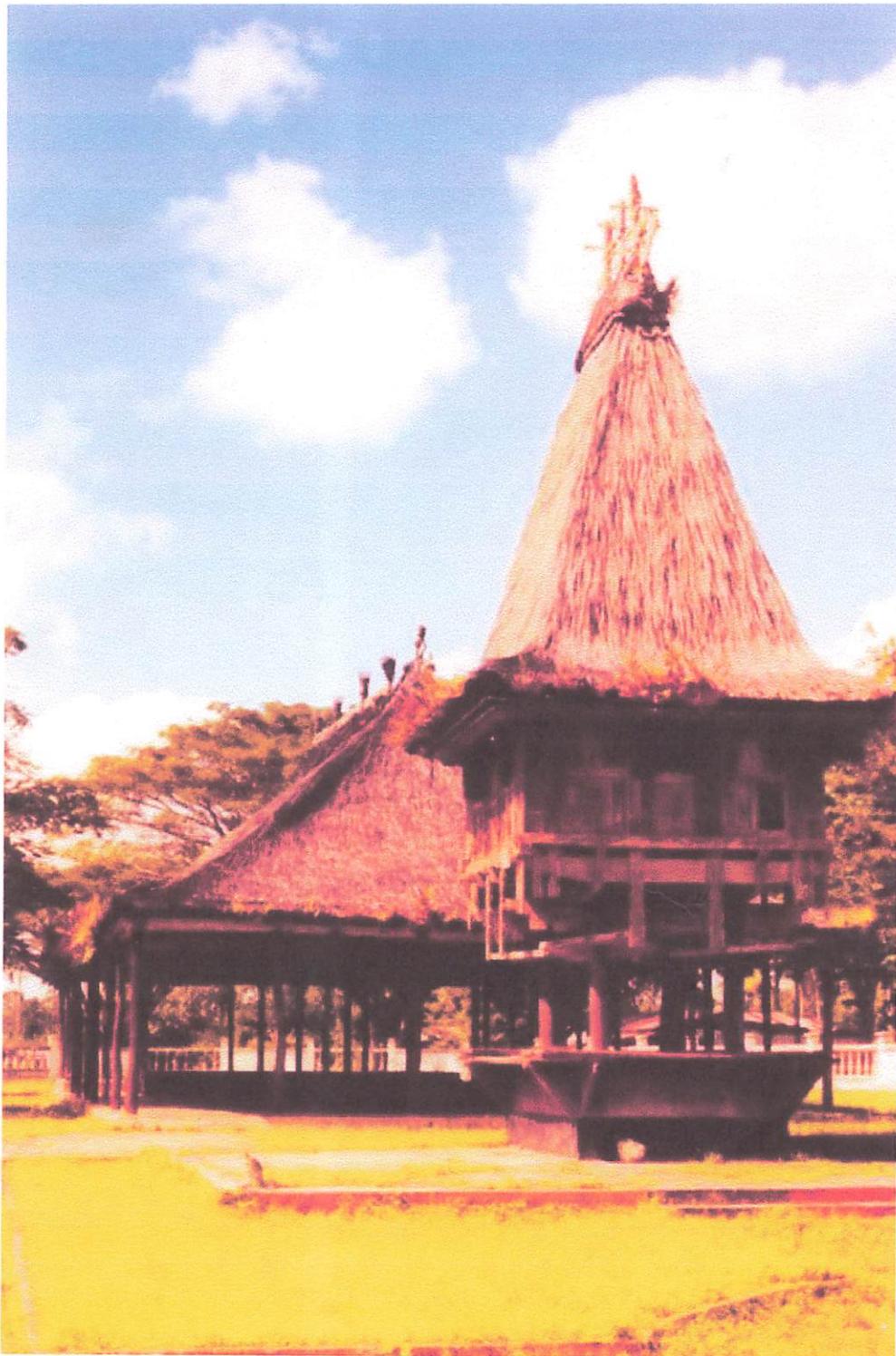






HIDUP YANG TIDAK MENHASILKAN APA-APA BERARTI HIDUP TIADA GUNA

(I LOVE ARSITEK)



DAFTAR PUSTAKA

- ✕ LE CORBUISER
- ✕ BLE, DJENEN DKK, ILMU PENGETAHUAN SOSIAL, JAKARTA BALAI PUSTAKA.
- ✕ MADINE BEDDINGTON, DESIGN FOR SHOPPING CENTERS.
- ✕ SUWONDO B, SUTEJO, "PERAN, KESAN DAN PERENCANA BENTUK BENTUK ARSITEKTUR"
- ✕ YULYANTO SUMALYO, "ARSITEKTUR MODERN AKIR ABAB XIX DAN ABAD XX
- ✕ JONH HANCOCK, TIME SEVER STANDART.