

**TUGAS AKHIR**  
**PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN ✓**  
**HASIL-HASIL INDUSTRI**  
**DI MEDAN**

**Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan**



**Disusun Oleh :**

**MISWANDI**

**No. Mhs. : 93 340 023**

**NIRM : 930051013116120023**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**  
**1998**

**TUGAS AKHIR.**  
**PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN**  
**HASIL-HASIL INDUSTRI**  
**DI MEDAN.**

**Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan**

*Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh  
gelar Sarjana Teknik  
Jurusan teknik Arsitektur  
Fakultas teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Islam Indonesia.*

**Disusun Oleh :**

**Nama : MISWANDI.**  
**No. Mhs : 93 340 023.**  
**Nirm : 930051013116120023.**

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

**1998**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI  
DI MEDAN.**

**Landasan konseptual Perencanaan Dan Perancangan  
disusun oleh :**

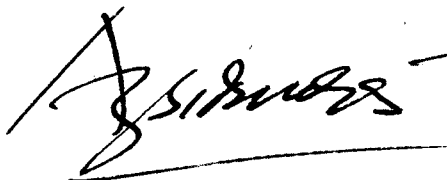
**Nama : MISWANDI.  
No. Mhs : 93 340 023.  
Nirm : 930051013116120023.**

**Yogyakarta, Oktober 1998**

**Menyetujui :**

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pembantu**



**( Ir. Agoes Soediamhadi )**



**( Ir. Handoyotomo. MSA )**

**Jurusan Teknik Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Universitas Islam Indonesia.  
Mengetahui Ketua Jurusan :**



**( Ir. H. Munichy B. Edress. M.Arch )**

Katakanlah : “ adalah sama orang –orang yang mengetahui  
dengan orang-orang yang tidak mengetahui ?  
sesungguhnya orang yang belajarlah yang dapat menerima  
pelajaran  
( QS. Az-Zumar – 9)

Allah tidak membebani kewajiban kepada seseorang kecuali sesuai  
dengan kesanggupannya. Hasil kerjanya yang baik untuknya  
sendiri dan yang tidak baik menjadi tanggungannya  
sendiri pula .....  
( QS : Al-Baqarah : 280 )

“ Barang siapa menuntut ilmu karena untuk bersaing dengan  
para alim ulama atau karena hendak membantah  
orang-orang yang bodoh dan karena mau menarik perhatian  
manusia kepadanya, maka Allah akan memasukkannya  
kedalam neraka “  
( H.R. Tarmizi ).



**Kupersembahkan Rancangan Terbaikku ini  
untuk :**

**Abah dan Mama yang telah mengorbankan segalanya,  
serta telah mengasuh dan senantiasa,  
Mendo'akan dan restunya dalam setiap langkah perjalananku**

**Pada adek-adekku yang menyayangi dan selalu  
mendo'akanku :  
( Adek Sri Hastuti, Adek Ramadhani  
dan untuk Adek-ku yang telah mendahului kami sekeluarga  
Alm. Sukma Wijaya )  
Dan Dini Indartai terima kasih atas Do'anya.**

## Daftar Isi.

<b>Lembar Judul</b> .....	i
<b>Lembar Pengesahan</b> .....	ii
<b>Lembar Motto</b> .....	iii
<b>Lembar Persembahan</b> .....	iv
<b>Daftar Isi</b> .....	v
<b>Daftar Gambar</b> .....	vi
<b>Daftar Grafik</b> .....	vii
<b>Daftar Tabel</b> .....	viii
<b>Kata Pengantar</b> .....	ix

### **BAB I           PENDAHULUAN.**

1.1. Latar belakang .....	1.
1.2. Potensi Perekonomian Kotamadya Medan. ....	3.
1.3. Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil Industri .....	4.
1.4. Permasalahan .....	12.
1.4.1. Permasalahan umum .....	12.
1.4.2. Permasalahan khusus .....	12.
1.5. Tujuan Dan Sasaran .....	12.
1.5.1. Tujuan .....	12.
1.5.2. Sasaran .....	12.
1.6. Batasan dan lingkup Pembahasan .....	13.
1.7. Metodologi Pembahasan .....	13.
1.7.1. Pengamatan .....	13.
1.7.2. Analisa .....	14.
1.7.3. Sintesa .....	15.
1.8. Sistematika Pembahasan .....	15.
1.9. Keaslian Penulisan .....	17.
1.10. Kerangka Pola Pikir .....	19.

### **BAB II           Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil Industri Di Medan. ....**

<b>2.1. Tinjauan Perekonomian Kodya Medan .....</b>	<b>21.</b>
2.1.1. Potensi Kodya Medan .....	21.
2.1.2. Kegiatan ekonomi Kodya Medan .....	22.
2.1.3. Potensi dan Prospek Penanaman Modal SUM-UT .....	23.
2.1.4. Alternatif Pengembangan Industri .....	24.
2.2. Kedudukan Sektor Perdagangan. ....	27.
2.2.1. Pengertian .....	27.
2.2.2. Tinjauan sektor perdagangan .....	27.
2.2.3. Tinjauan sektor perindustrian. ....	28.

2.3. Lingkup Pelayanan dan fungsi Informasi .....	30.
2.3.1. Lingkup Pelayanan .....	30.
2.3.2. Fungsi informasi dan promosi .....	30.
2.4. Potensi pengusaha sebagai produsen .....	31.
2.4.1. Motivasi pengusaha/produsen. ....	31.
2.4.2. Tujuan pengusaha/produsen .....	31.
2.5. Potensi produk/materi produk .....	32.
2.6. Potensi Informasi dan promosi .....	32.
2.6.1. Pengaruh info dan promo terhadap produsen/pengusaha...	32.
2.6.2. Pengaruh info dan promo terhadap calon pengguna atau konsumen .....	33.
2.6.3. Pengaruh info dan promo terhadap materi/produk .....	33.
2.7. Kondisi informasi dan promosi .....	33.
2.7.1. Sikap masyarakat terhadap informasi dan promosi .....	35.
2.8. Klasifikasi sektor perdagangan. ....	35.
2.9. Tinjauan terhadap teknologi informasi.....	37.
2.9.1. Definisi otomatisasi .....	37.
2.9.2 Design Interior. ....	37.
2.9.3. Mengukur produktivitas otomatisasi .....	38.
2.9.4. Sistem komunikasi teknologi informasi .....	39.
2.9.4.1. CALL CENTER 9 High Powerd ACD ).....	39.
2.9.4.2. CTI ( computer telephony intergration ).....	39.
2.9.4.3. Advance Networking # 1.....	39.
2.9.4.4. Advance Networking # 2 .....	40.
2.9.4.5. Wireless Personal Communication .....	40.
2.9.4.6. Video Conference .....	40.
2.9.4.7. Voice Responce system .....	40.
2.9.4.8. PABX AT & T definity untuk sistem telepon gedung tinggi .....	40.
 <b>BAB III      Pusat Informasi dan Promosi Sebagai salah satu penunjang                 Kegiatan Perdagangabn Hasil-hasil Industri.....</b>	 <b>41.</b>
3.1. Lokasi .....	41.
3.2. Kriteria .....	42.
3.3. Karakteristik kawasan .....	43.
3.4. Analisa karakteristik Macam-macam .....	43.
3.5. Analisa Kegiatan Pusat Informasi dan promosi perdagangan hasil-hasil industri .....	44.
3.5.1. Pengertian informasi dan promosi .....	44.
3.5.2. Wadah kegiatan .....	45.
3.5.3. Sifat kegiatan .....	45.
3.5.4. Pelaku kegiatan .....	46.
3.5.5. Bentuk kegiatan .....	48.
3.6. Analisa penataan Display produk sebagai penentu perancangan ruang pameran .....	49.
3.6.1. Spesifikasi materi/produk industri .....	50.

3.6.2. Teknik presentasi produk .....	52.
3.6.3. Faktor pendukung presentasi produk .....	53.
3.6.4. Pengaruh penataan produk terhadap pola tata ruang dan penampilan bangunan .....	57.
3.7. Analisa fleksibilitas ruang pada ruang pameran .....	59.
3.7.1. Definisi fleksibilitas ruang .....	59.
3.7.2. Dasar pembentukan ruang .....	60.
3.7.3. Fleksibilitas ruang .....	64.
3.7.4. Fleksibilitas berdasarkan kegiatan pada ruang pameran .....	64.
3.7.4.1. Penataan ruang .....	71.
3.7.4.2. Analisa pola fleksibilitas ruang .....	84.
3.7.4.3. Analisa sirkulasi .....	85.
3.8. Analisa tata ruang dalam dan penampilan bangunan .....	85.
3.8.1. Pengertian .....	85.
3.8.2. Tata ruang dalam dan penampilan bangunan .....	86.
3.8.3. Kriteria penentu karakter informatif .....	86.
3.8.4. Kriteria penentu fisik .....	87.
3.9. Analisa Tata Ruang Dalam dan penampilan bangunan Atraktif.....	87.
3.9.1. Pengertian .....	88.
3.9.2. Kriteria penentu karakter atraktif .....	88.
3.9.3. Kriteria penentu fisik .....	88.
<b>BAB IV. Pendekatan Konesp Perencanaan dan Perancangan.....</b>	<b>91.</b>
4.1. Pendekatan Konsep Perencanaan.....	91.
4.1.1. Pendekatan pengolahan Lokasi .....	91.
4.1.1.1. Pendekatan pemilihan lokasi.....	93.
4.1.1.2. Pendekatan kriteria Pemilihan lokasi.....	95.
4.1.1.3. Pendekatan pencapaian lokasi.....	97.
4.1.1.4. Pendekatan zoning dalam tapak.....	99.
4.1.2. Pendekatan Tata letak bangunan.....	99.
4.1.2.1 Pendekatan bentuk dasar bangunan.....	100.
4.1.2.2. Pendekatan tata gubahan masa pada site.....	102.
4.1.2.3. Pendekatan tata ruang luar.....	103.
4.1.2.4. Pendekatan sistem sirkulasi.....	107.
4.2. Pendekatan Konsep Perancangan.....	107.
4.2.1. Pendekatan sistem fleksibilitas ruang.....	108.
4.2.1.1. Ketentuan-ketentuan fleksibilitas ruang.....	110.
4.2.1.2. Pendekatan fleksibilitas ruang pameran.....	113.
4.2.2. Pendekatan tata ruang dalam yang informatif.....	114.
4.2.3. Pendekatan tata ruang dalam yang atraktif.....	115.
4.2.4. Pendekatan karakter informatif pada penampilan bangunan.....	116.
4.2.5. Pendekatan karakter atraktif pada penampilan bangunan.....	117.
4.2.5.1. Penampilan Bangunan yang informatif dan atraktif.....	120.
4.2.6. Pendekatan peruangan.....	

4.2.7. Pendekatan sistem Utilitas.....	133.
4.2.7.1. sistem pencahayaan .....	133.
4.2.7.2. sistem penghawaan .....	134.
4.2.7.3. sistem plumbing.....	135.
4.2.7.4. sistem transportasi dalam bangunan.....	137.
4.2.7.5. sistem pengendalian kebakaran.....	138.
4.2.8. Pendekatan sistem struktur.....	139.
<b>BAB V.    Konsep Perencanaan dan Perancangan.....</b>	<b>145.</b>
5.1. Konsep Perencanaan.....	145.
5.1.1. konsep lokasi.....	145.
5.1.2. konsep pencapaian.....	146.
5.1.3. Konsep zoning.....	147.
5.1.4. konsep bentuk dasar.....	148.
5.1.5. konsep penampilan bangunan.....	149.
5.1.6. konsep tata ruang luar.....	150.
5.1.7. konsep sirkulasi ruang luar bangunan.....	151.
5.1.8. konsep sirkulasi dalam bangunan.....	152.
5.2. Konsep Perancangan.....	153.
5.2.1. konsep fleksibilitas ruang.....	153.
5.2.2. konsep modul perancangan ruang pameran yang fleksibel.....	153.
5.2.3. konsep perancangan.....	164.
5.2.3.1. kebutuhan besaran ruang.....	164.
5.2.3.2. pola kegiatan ruang.....	165.
5.2.3.3. hubungan ruang.....	166.
5.2.4. Konsep utilitas.....	168.
5.2.4.1. sistem pencahayaan.....	168.
5.2.4.2. sistem penghawaan.....	169.
5.2.4.3. sistem plumbing.....	169.
5.2.4.4. sistem transportasi dalam bangunan.....	171.
5.2.4.5. sistem pengendalian kebakaran.....	171.
5.2.5. Konsep struktur.....	172.
Daftar Pustaka .....	174.
Lampiran .....	176.

## Daftar Gambar.

### Gambar :

3.1.	Lokasi .....	41.
3.2.	Arah Sudut Pandang .....	54.
3.3.	Ekspansibilitas .....	60.
3.4.	Konvertibilitas .....	61.
3.5.	Versabilitas .....	61.
3.6.	Hubungan Ruang .....	63.
3.7.	Ruang Pamer .....	64.
3.8.	Bentuk Ruang Memusat .....	65.
3.9.	Bentuk Ruang Linier .....	66.
3.10.	Bentuk Ruang Radial .....	66.
3.11.	Bentuk Ruang cluster .....	67.
3.12.	Bentuk Ruang Grid .....	67.
3.13.	Analisa Finishing, Lantai, dinding dan Plafond Pada ruang pameran yang fleksibel .....	69.
3.14.	Design dan Lay Out Ruang Pamer .....	71.
3.15.	Penampilan Bangunan yang informatif dan atraktif .....	90.

### Gambar :

4.1.	Pemilihan jalur main entrance .....	96.
4.2.	Pemilihan jalur side entrance .....	97.
4.3.	Tata gubahan masa pada site .....	101.
4.4.	Sirkulasi pada pameran Murni .....	104.
4.5.	Sirkulasi Pameran Perdagangan .....	105.
4.6.	Penataan Ruang .....	113.
4.7.	Pengaturan Sirkulasi .....	113.
4.8.	Pengaturan Pencahayaan Pada Ruang Pamer .....	115.
4.9.	Bentuk penyajian benda pameran dalam bentuk 2 dan 3 Dimensional .....	116.

**Gambar :**

5.1.	Lokasi terpilih .....	145.
5.2.	Jalur main Entrance .....	146.
5.3.	Zoning dalam tapak .....	147.
5.4.	Ploting .....	147.
5.5.	Bentuk dasar bangunan .....	148.
5.6.	Penampilan bangunan yang informatif dan atraktif .....	149.
5.7.	Tata ruang Luar .....	150.
5.8.	sirkulasi pada pameran murni .....	152.
5.9.	Siekulasi pada pameran perdagangan .....	152.
5.10.	Modul perancangan Ruang pameran yang fleksibel .....	154.

### Daftar Grafik

<b>Grafik :</b>	1. Sektoral PDRB Kotamadya Medan Tahun 1993/1995.....	4
<b>Grafik :</b>	2. Perkembangan Sektoral PDRB Kotamadya Medan Tahun 1993-1995 .....	4

### Daftar Tabel

#### Tabel :

1.1. Nilai Eksport Sumater utara ( dalam juta dollar ) .....	5
2.1. Kondisi Informasi dan Promosi .....	34.
3.1. Scoring bentuk ruang .....	68.
3.2. Wide spain Design Baja .....	73.
3.3. Wide spain Design Beton .....	74.
3.4. Wide spain Design Kayu .....	75.
3.5. Modul penyajian .....	78.
3.6. Modul dimensi produk industri .....	81.
3.7. Modul display produk industri .....	82.
3.8. Modul Lay out Ruang .....	83.
4.1. Organisasi ruang yang digunakan dalam bangunan .....	129.
4.2. Kedekatan ruang yang digunakan bersama .....	130.
4.3. Kedekatan Ruang kegiatan pameran .....	131.
4.4. Kedekatan ruang kegiatan informasi .....	131.
4.5. Kedekatan ruang kegiatan pengelola .....	133.



## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Segala puji syukur kehadirat Allah Swt senantiasa penulis panjatkan atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya, yang telah dilimpahkan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini dengan judul “ **PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN** “, diajukan untuk melengkapi syarat dalam memperoleh derajat ke-Sarjanaan pada jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih atas segala bimbingan, bantuan, dorongan dan kerjasamanya kepada :

- Bp. Ir. H. Munichy B.Edress. M.Arch, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta. Yang telah memberikan kesempatan dalam penulisan skripsi ini.
- Bp. Ir. Revianto Budisantoso, M.Arch, selaku koordinator TGA pada penulisan ini, serta masukan-masukannya dalam penulisan skripsi ini.
- Bp. Ir. Agoes Soediamhadi, selaku Dosen Pembimbing Utama dalam penulisan skripsi ini. Yang telah membimbing dan memberikan arahan, ilmu, saran-saran dengan kesabaran dan kebijaksanaan serta sindiran-sindiran yang dilontarkan selama bimbingan sangat membantu sekali, hingga terselesaikannya skripsi ini.
- Bp. Ir. Handoyotomo. MSA, selaku Dosen pembimbing pembantu. Atas bimbingannya, diskusi, saran-saran serta pinjaman bukunya yang banyak membantu dalam perjalanan penulisan skripsi ini.
- Bp. Arief S. Trinugroho ( Dinas Tata Kota Kotamadya Medan ), atas bantuannya memberikan masukan-masukan yang berarti, serta diskusinya hingga muncul ide untuk membuat rancangan ini.

- Untuk Mamang Wagiman Arfiento dan Bulek Siti dan Keluarga ( di Kalimantan Timur- Bontang ) yang telah banyak membantu baik materi maupun dorongan moral.
- Untuk Temenku Daruji ( Rurut – TA 93 ), atas bantuan pinjaman PC nya telah banyak membantu sekali dalam penulisan skripsi ini.
- Untuk temanku Daniel Junaidy Daulay, yang telah membantu-ku selama perjalanan di Medan.
- Untuk Bang Indra, Mbak Nani dan Mbak Endah ( Di Medan ), atas masukan-masukannya dan do'anya.
- Untuk sahabat-ku yang pernah terlupakan Refani Lukita Dewi dan Maharaeni ( di Malang ).
- Untuk Keluarga Besar-ku ( di Aceh Timur, Rantau Kuala Simpang ), atas Do'a dan restunya hingga terselesaikannya study-ku.
- Untuk sahabat-sahabat-ku, serta semua pihak yang telah membantu selama penulisan skripsi ini, dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu terima kasih atas bantuannya.

Akhir kata, semoga amal baik yang telah diberikan mendapat pahala dari Allah SWT dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi siapa saja.

Wabillahi taufiq walhidayyah Wr.Wb.

Wassalam

Yogyakarta, Oktober 1998

Penulis.

( MISWANDI )

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang.

Telah kita ketahui bersama bahwa ekspor komoditi non migas Nasional selama ini terlalu mengandalkan produk-produk tertentu yang termasuk dalam katagori, primadona ekspor non migas kita. Namun sebenarnya masih banyak produk-produk baru yang dapat diklasifikasikan sebagai calon produk ekspor ( yang belum tersentuh ) atau diperhatikan sebagai komoditi yang pantas untuk ditampilkan ke “ Permukaan “ bersama-sama dengan produk unggulan yang sudah terlebih dahulu “ berperang “ dipasaran International.

Langkah tersebut bisa dibuat lebih transparan lagi dengan adanya pameran-pameran dagang yang berskala Nasional maupun International. Dampaknya tercapai hasil ekspor yang menunjukkan kenaikan secara kualitas maupun kuantitas terhadap produk-produk yang dipamerkan.

Pada umumnya yang telah melakukan ekspor, adalah para produsen tertentu dan produknya juga sudah terjual, terutama yang berasal dari kota-kota besar di Indonesia. Padahal sebenarnya masih ada banyak produsen Nasional yang tersebar diseluruh Wilayah Indonesia termasuk Propinsi Sumatera Utara khususnya Kotamadya Medan, yang menghasilkan produksi berpotensi ekspor tetapi mereka belum pernah melakukan transaksi ekspor sebagai ketidak tahuan atau belum tahunya jalur pemasaran atau bahkan menganggap produknya belum memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh pasar dunia.

Pada saat ini Indonesia memang sedang mengalami krisis ekonomi yang tajam, sebagai akibat dari adanya krisis moneter yang hampir melanda semua negara dibelahan Asia Tenggara dimana sektor industri juga mengalami persaingan antara kemampuan ekspor dan impornya.

Prioritas utama dari pemerintah sehubungan dengan krisis yang sekarang sedang terjadi adalah memberikan komitmen untuk meningkatkan kinerja ekspor non migas, yaitu langkah yang perlu ditempuh guna memulihkan kelesuan pasar dalam negeri. Dan pihak swasta merasa perlu dan berkepentingan untuk mendukung program pemerintah dalam memacu ekspor non migas Nasional, yaitu melalui penyelenggaraan pameran dagang, serta membuka jalur perdagangan International dengan negara-negara ASEAN dan negara lainnya.

Dengan kondisi seperti tersebut perlu adanya suatu wadah atau Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan hasil-hasil Industri. Dengan menciptakan suatu " *Show Case* " dari komoditi Indonesia dengan berpijak pada konsep " *Mix Market* " agar dapat merebut pasar ekspor, mempromosikan penanaman modal ( Investasi ) serta mempromosikan Khasanah Budaya dan Wisata Indonesia, khususnya Propinsi Sumatera Utara..

Dengan adanya wadah atau Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan dapat mengadakan pameran dagang. Sebelum suatu produk dagang dan hasil industri dipasarkan kepada konsumen, terlebih dahulu para pengusaha melakukan suatu proses komunikasi atau proses pemindahan pengertian dalam bentuk gagasan dan informasi kepada orang lain ( dalam hal ini masyarakat sebagai konsumen ). Sebagai alat komunikasi, proses tersebut memerlukan sarana wadah presentasi, agar barang-barang dagang dan hasil industri dapat dikenali oleh masyarakat luas.

Wadah ini berfungsi sebagai ajang promosi dagang dan merupakan upaya yang tepat dalam rangka memberikan informasi kepada masyarakat maupun dunia luar terhadap kualitas produk –produk Sumatera Utara yang telah mampu bersaing dan memasuki pasar dunia.

Terlebih lagi dengan semakin meningkatnya tuntutan pasar dunia yang terus bertambah dan semakin bervariasi, terutama dalam menghadapi era Globalisasi mendatang. Sudah tentu kita harus mampu bersaing, jika tidak maka kita akan

terdesak oleh arus pasar bebas yang akan mengakibatkan persaingan yang sangat ketat dan keras bagi produksi Nasional kita.

Untuk mencapai sasaran yang optimal pelaksanaan pameran-pameran dagang berskala Nasional maupun International sebagai salah satu upaya promosi yang baik perlu diadakan di Pusat Perdagangan yang mudah dicapai oleh para *Buyers* atau calon *Buyers* dari seluruh Wilayah Indonesia maupun luar negeri. Diharapkan agar dapat menciptakan suatu “ *Show Case* “ dari komoditi Propinsi Sumatera Utara dengan berpijak pada konsep “ *Mix Marketing* “.

Secara umum permasalahan yang muncul dalam informasi perdagangan adalah bagaimana menyediakan wadah yang mampu mengatasi hambatan utama dalam informasi perdagangan serta prasarana promosi secara efektif, serta mampu mengakomodasikan sistem pemasaran ( modern ) melalui media teknologi informasi.

Adapun secara khusus ( dalam konteks Arsitektural ) adalah bagaimana mengantisipasi akan kebutuhan ruang yang menyangkut keragaman aktifitas yang diakomodasikan dalam satu bangunan serta bagaimana menampilkan ekspresi Arsitektural bangunan yang informatif dan atraktif yang sesuai dengan karakteristik kegiatan komersial yang diwadahi terutama dengan keberadaannya di *Area Central Bussiness Distric*, guna memasuki era pasar bebas pada abad 21 mendatang.

Secara Arsitektural pendekatan yang diambil adalah pendekatan Fleksibilitas Ruang, sehubungan dengan keragaman fungsi yang akan menyangkut kepada penataan sirkulasi atau pergerakan, pengaturan zoning berdasar atas sifat dari kegiatan serta penampilan Arsitektur bangunan/fasade yang informatif dan atraktif sehubungan dengan karakteristik fungsi yang diwadahnya.

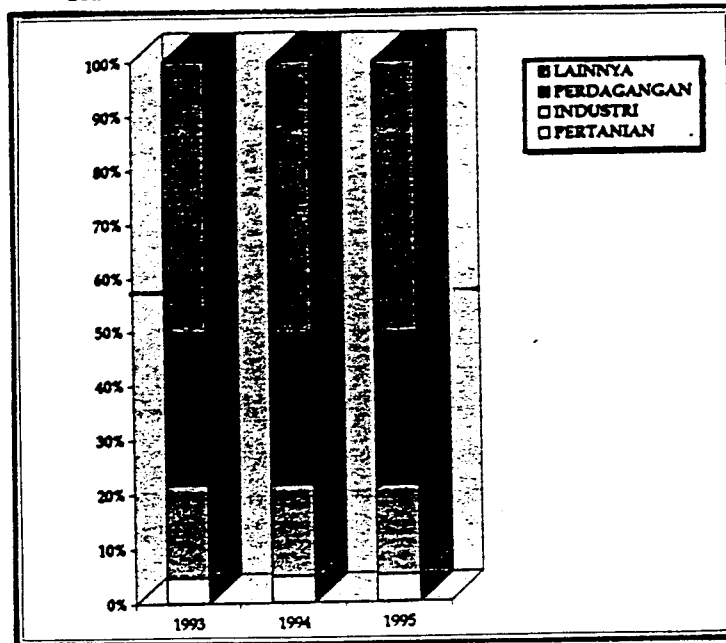
## **1.2. Potensi Perekonomian di Medan.**

Perekonomian Kotamadya Medan dari tahun 1993-1995 sangat ditunjang oleh pendapatan dari sektor perdagangan, hotel dan restoran. Hal ini dapat dilihat dari tingginya persentase kontribusi sektor tersebut didalam PDRB Kotamadya Medan,

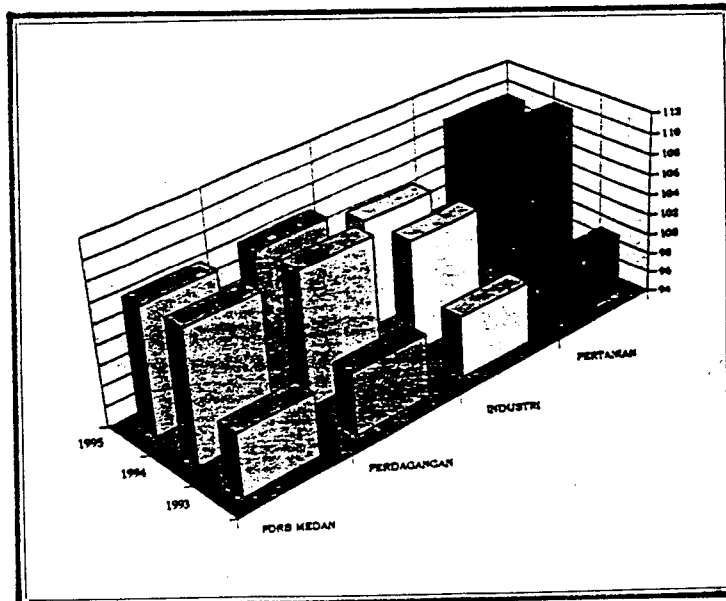
baik untuk harga berlaku maupun harga konstan, yaitu rata-rata 25% dari tahun 1993-1995. Perkembangan perekonomian Kotamadya Medan sudah mengarah kepada sektor jasa komersial.

Hal ini dapat dilihat dengan peranan Sektoral PDRB Medan, seperti pada grafik berikut ini.

Grafik 1. Peranan Sektoral PDRB Medan tahun 1993-1995.



Grafik 2. Perkembangan Sektoral PDRB Medan tahun 1993-1995.



Sementara itu indeks harga berlaku dan harga konstan diketahui bahwa total PDRB meningkat terus dari tahun 1983-1993. Untuk indeks total PDRB harga berlaku, pertumbuhan pertahunnya adalah sebesar 16,10% dan untuk indeks total PDRB harga konstan, pertumbuhannya 7,73%. Selanjutnya untuk tiga tahun terakhir yaitu 1991-1993, PDRB Kotamadya Medan juga masih didominasi oleh sektor perdagangan yaitu sebesar 27,74%. Sedangkan sektor industri menyumbang 17,1%.

Dilihat dari tujuan ekspor, maka sebgaaian besar tujuan ekspor masih kenegara-negara maju yaitu : Jepang, Amerika Serikat, dan Singapura serta Jerman.

Perdagangan International dengan negara-negara ASEAN lainnya khususnya dalam konteks IMT-GT belum menunjukkan angka yang berarti, namun masih ada indikasi yang terus meningkat, terutama dengan Malaysia.

Tabel 1.1. Nilai Ekspor Sumatera Utara ( Dalam Juta Dolar ).

THN	MALAYSIA	THAILAND	SINGAPORE	JEPANG	AS	JERMAN	TOTAL
1989	36.8	11.2	108.7	523.7	50.0	86.3	1771.1
1990	38.7	6.3	107.3	398.8	200.9	80.6	1541.4
1991	58.7	8.0	142.0	387.8	236.6	92.8	1792.0
1992	96.9	11.4	174.5	352.1	275.4	104.2	2012.5
1993	130.9	12.6	126.3	415.5	269.9	110.6	2228.4
1994	115.5	12.1	133.9	482.9	313.9	155.4	2689.3

Sumber : Biro Pusat Statistik, 199

Diwilayah Kotamadya Medan jenis Industri relatif menyebar walaupun secara umum terlihat agak terkonsentrasi pada industri kimia, Industri makanan dan minuman dan industri penyepuhan logam. Penyebaran Industri menurut industri besar dan industri sedang ( menengah ) dan kecil tahun 1995 adalah industri besar berjumlah 307 industri, sedangkan industri kecil berjumlah 309 industri ( untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran.

Sebagaimana diketahui bahwa perkembangan sektor industri pada beberapa tahun terakhir di daerah ini telah menunjukkan adanya peningkatan yang cukup menggembirakan khususnya dalam menunjang pelaksanaan ekspor non migas.

Perkembangan investasi di daerah Kotamadya Medan menunjukkan hasil yang menggembirakan. Hal ini tercermin dari besarnya jumlah investasi yang dapat direalisasi setiap tahunnya. Dilihat dari negara asal investor yang menanamkan investasi di daerah ini relatif cukup bervariasi. Negara yang paling banyak menanamkan investasinya adalah Singapore ( 10 proyek ), Malaysia ( 9 proyek ), Amerika Serikat ( 7 proyek ) dan Belanda ( 5 proyek ). Untuk jelasnya dapat dilihat pada lampiran.

Faktor lain yang memberikan peluang bagi investor untuk menanamkan investasinya di Kotamadya Medan adalah :

1. Kotamadya Medan bertetangga dengan Singapore sebagai salah satu pusat perdagangan dunia.
2. Adanya kerjasama segitiga pertumbuhan antara Sumatera Bagian Utara, Malaysia dan Thailand bagian selatan ( IMT-GT ).
3. Sumber daya alam yang besar manusia dan jumlah penduduk sekitar 1,8 juta yang merupakan sumber daya manusia sekaligus sasaran hasil produksi.
4. Tersedianya fasilitas penunjang ekspor yang cukup baik yaitu pelabuhan laut Belawan dan pelabuhan Udara Polonia.

Ditinjau dari segi jenis industri, tampak bahwa di daerah Kodya Medan cukup beragam. Perkembangan Subsektor Industri dan tenaga kerja di Kotamadya Medan pada tahun 1995, Jumlah perusahaan adalah 307 perusahaan dengan jumlah tenaga kerja 51.205 orang, untuk lebih jelas dapat dilihat pada lampiran.



### 1.3. Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil Industri Di MEDAN.

Kotamadya Medan merupakan pusat distribusi barang-barang dan jasa untuk Propinsi Sumatera Utara dan sebagian propinsi-propinsi tetangganya, ekspor dan impor propinsi-propinsi tetangga juga banyak dilakukan melalui Kotamadya Medan yaitu melalui Pelabuhan Belawan dan Bandara Polonia Medan. Sehingga pintu gerbang dunia perdagangan, Kotamadya Medan merupakan Pusat pemasaran bagi hasil-hasil Sumatera Utara yang akan dijual keluar daerah dan yang bakal dikirim keluar negeri, serta merupakan pusat distribusi barang-barang kebutuhan Propinsi Sumatera Utara yang didatangkan dari luar daerah atau luar negeri. Fungsi ini telah mendorong perkembangan sektor perdagangan dan sektor jasa di Kotamadya Medan.

Untuk meningkatkan nilai ekspor dan lebih memperkenalkan produk-produk Kotamadya Medan ( seperti data-data pada penjelasan sebelumnya ) perlu diadakannya suatu wadah atau tempat/ruang lebih secara terpadu untuk memenuhi tuntutan kebutuhan tersebut.

Untuk dapat memamerkan hasil industri, perdagangan, budaya serta pariwisata . Serta disamping itu perlu peningkatan pelayanan, penyediaan prasarana perkantoran yang nyaman untuk meningkatkan devisa yang lebih baik pada skala daerah, Nasional maupun International. Dengan melihat perkembangan pembangunan Kotamadya Medan khususnya Sumatera Utara umumnya. Dan sudah waktunya untuk diadakannya “ **Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil Industri** “, Hal ini mengingat perkembangan perekonomian Kotamadya Medan tidak lagi bersifat daerah tetapi telah mengarah pada tingkat Nasional dan International.

Untuk itu perlu wadah informasi dan promosi yang dikoordinasikan dalam satu atap, dengan berbagai macam jenis perdagangan yang ada di Medan. Karena selama ini bentuk-bentuk informasi yang paling sering ditemui berupa poster, pamflet, brosur maupun media massa yang semua ini kadang belum mencapai target dan sasaran yang direncanakan sebelumnya.

Dengan memusatkan berbagai macam perdagangan disana, akan terjadi komunikasi dan interaksi antar produsen, bisa mengadakan pertemuan, bertukar pikiran sehingga dapat membantu dalam meningkatkan kualitas barang. Selain itu produsen akan efektif dan efisien dalam memasarkan produk secara efektif dan efisien.

Dengan adanya fasilitas teknologi informasi, maka Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan dapat memenuhi kebutuhannya menuju era pasar bebas nanti serta sebagai siar kedunia International. Serta dengan penciptaan ruang-ruang yang dibutuhkan dan mengantisipasi ruang dalam hal pameran atau "Show Case". Selain itu memudahkan konsumen dalam mencari barang yang diinginkan dan mudah dalam mencari bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan, hal ini dikarenakan terletak didaerah yang strategis. ditunjang dengan fasade bangunan/bentuk fisik atau karakter bangunan, yang mudah dilihat dan dibedakan dengan bangunan yang ada disekelilingnya.

Dalam masyarakat yang sudah cukup maju dan organisasi yang telah agak luas, pengolahan data atau teknologi informasi (otomatisasi) biasanya mempergunakan peralatan dari yang sederhana sampai yang rumit. Peralatan yang paling mutakhir adalah mesin-mesin pengolah bahan keterangan secara elektronik.

*“ Dalam melakukan pekerjaan macam apapun, otomatisasi berarti pengaturan dengan nama satu mesin atau lebih dijalankan tanpa pengikut sertaan manusia kecuali menekan pengolahan dengan nama peralatan atau mesin-mesin dengan kecepatan tinggi dan melakukan pembetulan sendiri mengontrol jalannya mesin-mesin lain. Dalam arti yang sangat nyata otomatisasi adalah perluasan dari mekanisasi”.*

Dengan melihat data-data tentang industri diatas dapat disimpulkan bahwa masing-masing industri mempunyai karakter yang berbeda-beda sehingga membutuhkan ruang yang berbeda pula.

Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan juga membutuhkan fasilitas antara lain :

◆ **Sirkulasi.**

Membutuhkan keluwesan serta kenyamanan, melihat keaneka ragaman dari berbagai macam industri, serta kemudahan jalur sirkulasinya.

◆ **Perangkat Lay Out.**

Penataan rangka dinding stand pameran ( apabila ada pameran ) untuk ruang pameran. Mengantisipasi akan kebutuhan ruang. Perlengkapan listrik bagi stand yang membutuhkan.

◆ **Pencahayaan dan Penghawaan**

Masing-masing ruang dengan karakter ruang yang berbeda-beda ( jenis barang industri yang berada didalamnya ) ruang tersebut membutuhkan fasilitas-fasilitas secara khusus dan baik.

◆ **Kenyamanan Pengunjung.**

Kenyamanan dengan adanya ruang pendukung kegiatan utama serta dengan adanya ruang ( parkir ) yang luas. Hal ini akan memudahkan para pengunjung

◆ **Keterbukaan.**

Tingkat efektifitas masing-masing ruang dengan keaneka ragaman obyek didalamnya dan aktifitas dibeberapa bagian ruang.

Kebutuhan akan ruang untuk PIPP mulai dari desain dan perencanaan ruang, sirkulasi, penghawaan dan pencahayaan mutlak untuk mendapatkan perhatian yang khusus. Kenyamanan, kemudahan berinteraksi antara kegiatan didalam dan diluar gedung, penyediaan sarana dan prasarana, ( teknologi informasi/automatisasi )

kemudahan penggunaan sarana dan prasarana tersebut pada gedung, merupakan beberapa kriteria yang sangat perlu dipertimbangkan didalam perencanaan dan perancangan ruang Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan .

Suasana yang nyaman dan tidak monoton, dapat membantu para produsen maupun konsumen untuk dapat memanfaatkan ruang yang tersedia secara maksimal. Dari berbagai macam jenis industri tersebut, nantinya dapat diwadahi dalam gedung Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan ( PIPP ) dengan melihat karakter dari masing-masing jenis industri, sehingga nantinya dapat menentukan ruang-ruang dengan ekspresi masing-masing ruang serta pengadaan fasilitas yang antara lain telah disebutkan diatas.

Ruang-ruang tersebut merupakan suatu figur yang nantinya dibedakan atas industri kecil, industri sedang dan industri besar, antara lain dengan penekanan-penekanan pada fleksibilitas dari masing-masing ruang disesuaikan dengan jenis industri yang akan dipamerkan. Ruang-ruang pada PIPP ditampilkan secara maksimal, menunjukkan keberadaan jenis dari industri.

Memiliki fungsi yang khusus dan syarat-syarat teknis yang nantinya akan mempengaruhi bentuk-bentuk ruang yang ada disekelilingnya.

*“ Arsitektur adalah keahlian, permainan yang tepat dan sempurna tentang massa-massa yang disajikan bersama dibawah cahaya, maka kita dibuat untuk melihat bentuk-bentuk didalam cahaya dan bangunan yang menunjukkan bentuk-bentuk ini ... ”<sup>1</sup>*

Bangunan PIPP memerlukan pencahayaan, cahaya memberikan warna-warna dan suasana sampai kepada permukaan dan bentuk-bentuk yang disinarnya. Dengan harapan bangunan ini dapat memiliki perbedaan dengan bangunan yang berada disekitarnya. Dengan adanya pencahayaan terjadi perubahan-perubahan pola-pola cahaya dan bayangan yang terjadi sehingga dapat menghidupkan suasana ruang dan menegaskan bentuk-bentuk yang ada didalamnya. Oleh karena itu intensitas cahaya,

---

<sup>1</sup> LE CORBUSIER “ Menuju sebuah Arsitektur baru “ Arsitektur Bentuk ruang dan Susunannya, Francis DK Ching, Ir. Paulus Honoto Adji, hal 180.

memberi sesuatu yang tetap dan arahnya dapat diramalkan hal-hal yang menentukan pengaruh vital pada permukaan-bentuk-bentuk dan ruang. Melihat kondisi seperti itu bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan diharapkan :

- ◆ Memiliki fungsi-fungsi khusus atau menghendaki bentuk khusus/fasade bangunan. Karakter bangunan komersial yang mudah untuk dikenali.
- ◆ Penggunaan fleksibilitas ruang dan dengan bebas dapat dimanipulasikan.
- ◆ Berfungsi tunggal dan unik atau penting pada organisasi bangunan.
- ◆ Menghendaki adanya bukaan keruang luar untuk mendapatkan cahaya, ventilasi, pemandangan atau pencapaian kebangunan.
- ◆ Ruang-ruang harus dipisahkan untuk mendapatkan sesuai dengan fungsinya, yang informatif dan atraktif.

Dengan keadaan tersebut yang pada akhirnya muncul beberapa permasalahan dengan keberadaan bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan yang berkaitan dengan peruangan dan karakter fisik bangunan yang nantinya menjadi “**Pokok Permasalahan pada Tugas Akhir ini**”, antara lain :

- ◆ Ruang-ruang macam apa yang dibutuhkan dan dimana serta bagaimana batasan-batasannya, sehingga ruang-ruang tersebut menjadi ruang yang informatif dan atraktif ?
- ◆ Hubungan-hubungan apa yang terbentuk antara ruang satu dengan yang lainnya dan terhadap ruang luar ?
- ◆ Dimana tempat masuknya dan bagaimana konfigurasi alur sirkulasinya ?
- ◆ Bentuk ruang luar/fasade bangunan yang informatif dan atraktif, bagaimana ketanggapannya terhadap lingkungan sekitarnya dengan keberadaan bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan hasil-hasil industri ?

## 1.4. Permasalahan.

### 1.4.1. Permasalahan umum.

- Bagaimana konsep suatu bangunan untuk dapat mengantisipasi adanya hambatan utama didalam Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil Industri. Serta mampu untuk mengakomodasikan sistem pemasaran ( modern ) melalui teknologi informasi atau otomatisasi.

### 1.4.2. Permasalahan Khusus.

- ❖ Bagaimana konsep Fleksibilitas akan ruang, fungsi ruang menyangkut keragaman aktifitas yang diakomodasikan dalam satu bangunan, ruang yang informatif dan atraktif ?
- ❖ Bagaimana Konsep Penampilan bangunan/fasade, karakteristik fisik bangunan yang informatif dan atraktif ?

## 1.5. Tujuan Dan Sasaran.

### 1.5.1. Tujuan.

Merencanakan dan merancang bangunan Pusat informasi dan Promosi Perdagangan, dengan menyediakan kebutuhan akan ruang-ruang untuk kegiatan pameran/*Show Case* serta mempromosikan barang dagang dan hasil industri. Mengantisipasi akan kebutuhan ruang yang lebih besar.

### 1.5.2. Sasaran.

Mewujudkan Konseptual Perencanaan dan Perancangan bangunan sebagaisuatu wadah untuk penyelenggaraan “ *Show Case* “ barang-barang melalui penataan peruangan yang mengalir kedalam wujud

penampilan bangunan/fasade bangunan, dengan mewujudkan karakter fisik bangunan yang bersifat komersial serta informatif dan atraktif.

#### **1.6. Batasan dan Lingkup Pembahasan.**

- ❖ Lingkup Pembahasan lebih diutamakan atau ditekankan pada bidang Arsitektural, sedangkan bidang-bidang disiplin ilmu lainnya hanya sebagai penunjang, pembahasan ini adalah tinjauan pada pusat perdagangan hasil-hasil perindustrian yang ada di Kotamadya Medan titik tolak pada perencanaan dan perancangan “ Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan hasil-hasil industri di Medan. “
- ❖ Pembahasan dan perencanaan dilakukan dengan logika-logika dan asumsi-asumsi baik secara kualitatif maupun kuantitatif disesuaikan dengan kemampuan yang ada.
- ❖ Perencanaan dan Perancangan yang dilakukan adalah berdasarkan pada jangkuan wilayah Kotamadya Medan.

#### **1.7. Metodologi Pencarian data dan Pembahasan.**

##### **1.7.1. Pengamatan.**

Merupakan tahap pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan dengan tujuan untuk mendapatkan data mengenai keadaan perdagangan, serta berusaha untuk memahami konsep dan seluk beluk perdagangan atau pameran perdagangan didalam Pusat Perdagangan. Yang pada akhirnya keseluruhan akan menjadi pengetahuan latar belakang dalam proses perencanaan dan perancangan.

Tahap pengamatan ini terdiri dari dua jenis kegiatan yang berbeda, yaitu :

❖ **Pengamatan Langsung.**

Melalui survey lapangan, serta penghayatan pada kegiatan yang dilakukan secara langsung.

❖ **Pengamatan tidak Langsung.**

Dengan melalui study literatur untuk dapat mendalami materi bahasan dan melengkapi pengetahuan tentang latar belakang yang berkaitan dengan masalah perencanaan dan perancangan “ Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan.”

Dari seluruh rangkaian kegiatan pengamatan ini disusun kedalam satu format penyajian data yang sistematis untuk dapat dengan mudah dipahami, sehingga dapat langsung untuk dapat dipergunakan secara lebih efisien dan efektif dalam tahap-tahap penulisan selanjutnya.

### 1.7.2. Analisa.

Penganalisaan adalah merupakan tahap pada pengolahan data dan informasi yang telah dikumpulkan, untuk disusun sebagai bahan yang berkaitan kedalam kerangka acuan perencanaan dan perancangan.

Dari hasil observasi tersebut, kemudian dilakukan analisa data dengan menggunakan analisa diskriptif dengan menggunakan metode induktif, yaitu dengan mengidentifikasi permasalahan yang ada. Seperti pada barang-barang dagang, hasil industri, kemudian dikaitkan dengan fungsi dan peran sertanya. Syarat-syarat yang ada sebagai tolak ukur dalam usaha untuk mengatasi masalah-masalah yang ada pada bangunan Multi Fungsi “ Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan di Medan.”



### 1.7.3. Sintesa.

Merupakan bahan untuk diolah dari data yang telah ada dilapangan dengan hasil analisa untuk dapat mencapai tujuan dan sasaran yang diinginkan, yakni sebagai dasar untuk konsep Perencanaan dan perancangan.

Dari hasil analisa tersebut analisa tersebut kemudian diolah dengan menggunakan kriteria-kriteria yang ditetapkan dan diintegrasikan dengan persyaratan dan ketentuan-ketentuan perencanaan dan perancangan.

Dari keseluruhan rangkaian akhir tersebut hasil integrasi tersebut dikembangkan untuk menjadi konsep perancangan yang siap untuk dapat ditransformasikan kedalam bentuk ungkapan fisik yang diharapkan pada akhirnya..

### 1.8. Sistematika Pembahasan.

- Pertama** :Menguraikan latar belakang permasalahan dan permasalahannya serta mengungkapkan tujuan dan sasaran yang hendak dicapai yang dibatasi oleh ruang lingkup pembahasan serta menggunakan metode pembahasan.
- Kedua** : Mengungkapkan Fungsi Kotamadya Medan, Potensi dan Prospek Penanaman Modal di Sumatera Utara, Tinjauan kawasan perdagangan di Kodya Medan, spesifikasi produk industri/ karakter produk industri, tinjauan terhadap sistem bangunan pintar (otomatisasi) teknologi informasi.

- Ketiga** : Menganalisa aspek-aspek permasalahan berdasarkan teori arsitektur, untuk mendapatkan pendekatan konseptual dari dasar perencanaan.
- Keempat** : Mengungkapkan Pendekatan konsep perencanaan dan perancangan, pendekatan lokasi dan site, pendekatan fleksibilitas ruang, pendekatan program ruang, pendekatan besaran ruang, pendekatan persyaratan ruang, pendekatan tata ruang dalam/luar, pendekatan tata ruang dalam yang informatif dan atraktif, pendekatan sistem utilitas, pendekatan sistem struktur, pendekatan penampilan bangunan/fasade, karakter bangunan, pendekatan penampilan bangunan yang informatif dan atraktif.
- Kelima** : Mengungkapkan konsep perencanaan dan perancangan yang diperoleh berdasarkan analisis, konsep lokasi dan site, konsep fleksibilitas ruang, konsep program ruang, konsep besaran ruang, konsep persyaratan ruang, konsep tata ruang dalam/luar, yang informatif dan atraktif, konsep penampilan bangunan/fasade, karakter bangunan, yang informatif dan atraktif.

**1.9. Keaslian Penulisan.**

Pada Tugas Akhir ini penulis mengamati tulisan yang sejenis, pada pokok permasalahan, yaitu :

**Oleh :** Sarifah Susilowati/92340025/TA-UII.

**Judul :** Pusat Informasi dan Promosi Bisnis di Yogyakarta.

**Permasalahan Umum :**

- ❖ Bagaimana mewujudkan Pusat Informasi Bisnis di Yogyakarta, yang mampu mengakomodasikan sistem pemasaran melalui informasi teknologi.

**Permasalahan Khusus :**

- ❖ Bagaimana penampilan citra Arsitektur sebagai Pusat Informasi dan Promosi Bisnis yang mampu menunjukkan suasana komersial memasuki era pasar bebas.

**Oleh :** R. Tunggul Koestirtono/15627/TA-UGM/95/28.

- ❖ **Judul :** World Trade Centre di Jakarta.

**Permasalahan Umum.**

- ❖ Bagaimana merancang suatu wadah untuk mengatasi Informasi perdagangan serta promosi.

**Permasalahan Khusus.**

Bagaimana mengantisipasi kebutuhan optimasi fungsi menyangkut keragaman aktifitas. Bagaimana menampilkan ekspresi Arsitektur/bangunan yang sesuai dengan kegiatan komersial.

**Oleh :** Kartika Mira Murdiasti./TA-UGM/93-35.

**Judul :** Sier Plaza Fasilitas Informasi dan Promosi Industri dalam Kawasan industri Rungkut Surabaya. ( Surabaya Industrial Estate Rungkut.

**Permasalahan Umum :**

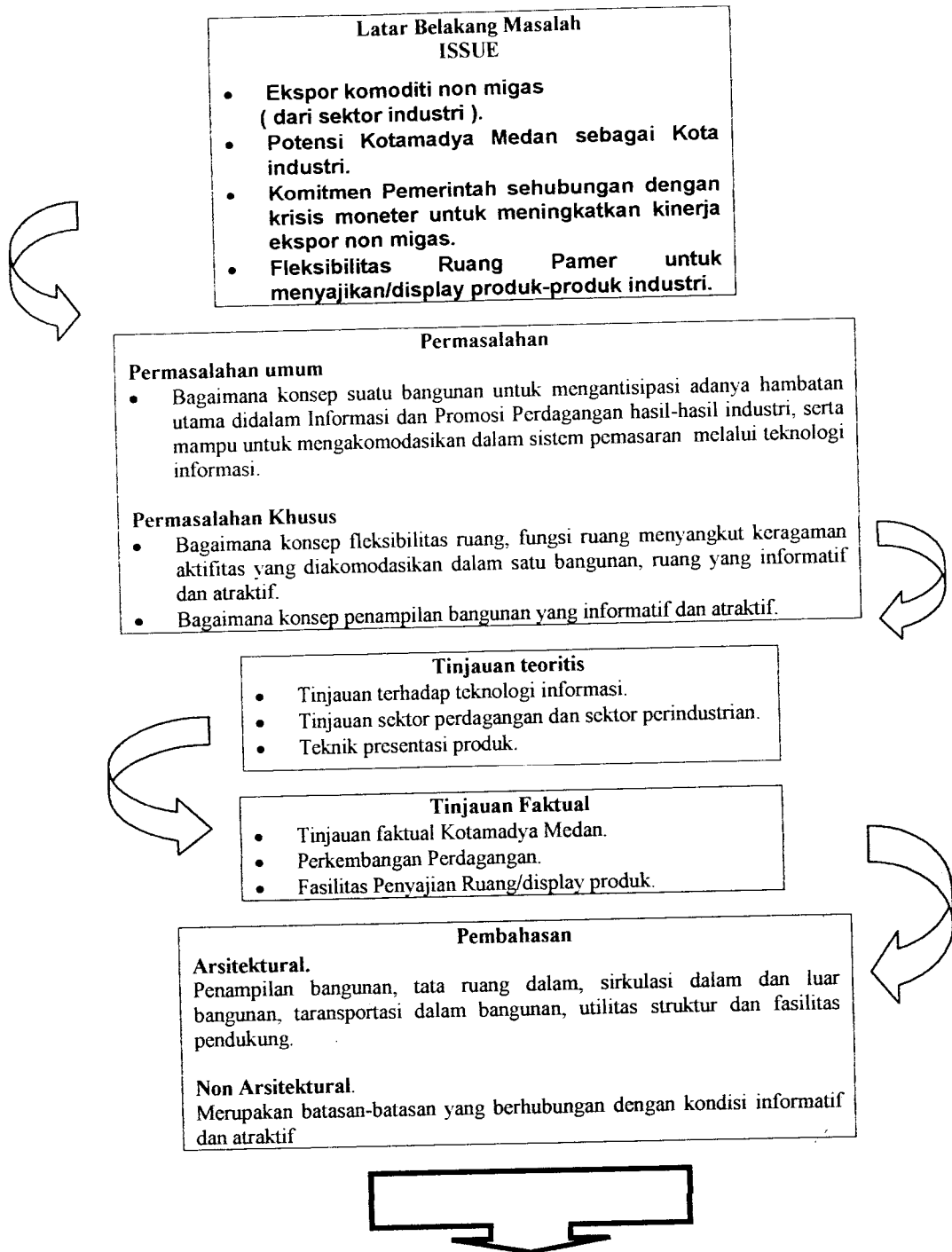
- Penyediaan Fasilitas Informasi dan Promosi Industri di dalam Plaza Kawasan Industri.

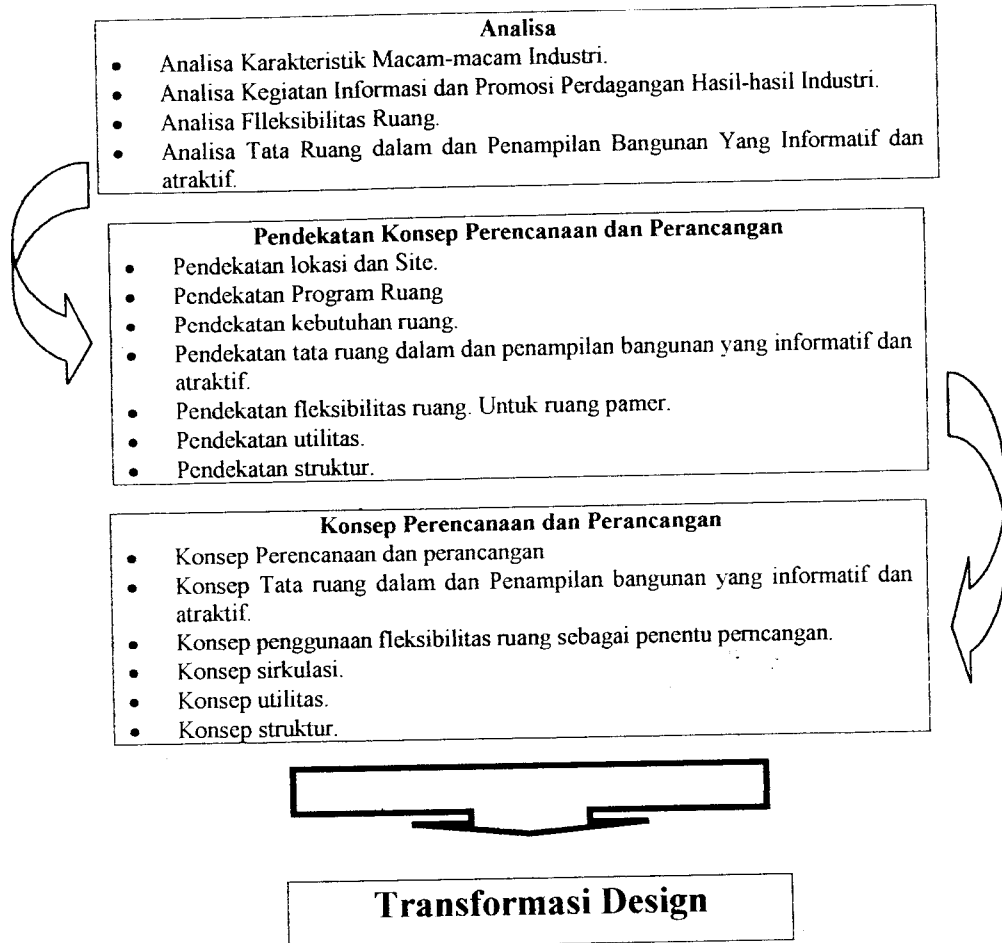
**Permasalahan Khusus :**

- Bagaimana Merancang fasilitas dalam kawasan yang aktif dan dinamis untuk kegiatan informasi dan promosi.
- Bagaimana merancang tata ruang ekshibisi untuk informasi dan promosi industri yang komunikatif dengan penataan display produk yang disesuaikan dengan tuntutan karakteristik masing-masing produk.

Dari permasalahan-permasalahan yang sudah dibahas pada Tugas Akhir ini, permasalahan yang muncul adalah permasalahan fungsi, tata ruang dan permasalahan citra arsitektur. Maka pada penulisan Tugas Akhir ini saya (penulis) mencoba mengangkat kembali permasalahan yang lebih spesifik yaitu dengan penekanan permasalahan pada fleksibilitas/*Flexibility* ruang, yang menyangkut dari keragaman aktifitas, pada ruang pameran tetap ataupun tidak tetap. Serta bagaimana ruang-ruang yang informatif dan atraktif dalam satu bangunan, dan penampilan bangunan komersial yang informatif dan atraktif sehingga banyak menarik para pengunjung. Dan mencoba memasukkan teknologi informasi kedalam bangunan ( otomatisasi )/bangunan pintar. Sehingga nantinya bangunan “ Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil Industri “, dapat menjadi suatu bangunan komersial untuk menuju era pasar bebas.

1.10. Kerangka Pola Pikir





**BAB II****PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN.****2.1. Tinjauan Perekonomian Kotamadya Medan****2.1.1. Fungsi Kotamadya Medan.**

Kotamadya Medan sebagai Pusat Pertumbuhan dan Pembangunan wilayah Sumatera Bagian Utara, yang mempunyai fungsi sebagai berikut :

- Pusat administrasi dan Politik.
- Pusat Perdagangan.
- Pusat Perindustrian.
- Pusat Pendidikan dan Kebudayaan.
- Pintu gerbang Utama ( Transportasi ).
- Pusat Akomodasi Pariwisata.

Berdasarkan fungsi-fungsi tersebut diatas maka konsep tata guna tanah dalam kota Medan adalah sebagai berikut :

1. Pusat Kota dengan kegiatan utama adalah perdagangan dan perekonomian, perhotelan serta pemerintahan.
2. Perindustrian terutama pada koridor Medan-Belawan-, serta daerah sekitar kelurahan timbang deli menuju tanjung morawa.
3. Pendidikan dan kebudayaan, terutama sekitar kompleks USU, sekitar Stadion Teladan dan tepian daya.
4. Pintu gerbang utama Belawan dan Polonia.
5. Daerah perumahan yang tersebar diseluruh areal.

Untuk memudahkan pengaturan pengembangan fasilitas-fasilitasnya diadakan pembagian wilayah sebagai berikut :

1. Wilayah A ( Pusat Kota ).

Faktor pertumbuhannya adalah perdagangan dan perkantoran.

2. Wilayah B ( Belawan ).  
Faktor pertumbuhannya adalah pelabuhan dan industri.
3. Wilayah C ( Labuhan dan Medan Deli ).  
Faktor pertumbuhannya adalah industri dan perdagangan.
4. Wilayah D ( Medan Timur, Sebagian Denai ).  
Faktor pertumbuhannya adalah memanfaatkan Pusat Kota.
5. Wilayah E ( Sunggal, Medan Barat ).  
Faktor pertumbuhannya adalah kegiatan bangunan khusus dan industri terbatas.
6. Wilayah F ( Tuntungan dan sebagian Medan Baru ).  
Faktor pertumbuhannya adalah Pasar induk sayur mayur.
7. Wilayah G ( Johor dan sebagian Denai ).  
Faktor pertumbuhannya adalah industri.

#### **2.1.2. Kegiatan ekonomi Kotamadya Medan.**

Fungsi-fungsi utama Kotamadya Medan dalam kerangka konteks Regional adalah sebagai berikut :

1. Sebagai pusat pemerintahan daerah, yaitu Kodya Medan dan Propinsi Tingkat I Sumatera Utara. Sejalan dengan itu, perwakilan dari berbagai departemen di Jakarta ( Kanwil ) juga berdomisili di Medan.
2. Sebagai pusat pelayanan kebutuhan sosial ekonomi masyarakat. Dalam kerangka ini, antara lain, di Medan terdapat rumah sakit umum propinsi, rumah sakit umum pusat, perguruan tinggi negeri, Stasiun TVRI, RRI, dan lain sebagainya. Fungsi ini kemudian ditopang lagi dengan munculnya fasilitas yang sama/fasilitas pelengkap yang dikembangkan oleh swasta.
3. Sebagai pusat perkantoran swasta, yaitu sebagai kantor koordinasi walaupun kegiatan lapangannya tersebar di berbagai tempat di Sumatera Utara bahkan di luar Sumatera Utara.



4. Sebagai pusat perdagangan yang wilayah pengaruhnya mencakup seluruh Propinsi Sumatera Utara, bahkan juga Propinsi tetangga.
5. Sebagai pintu gerbang International untuk penerbangan udara sekaligus berarti pintu gerbang pariwisata.

### 2.1.3. Potensi dan Prospek Penanaman Modal di Sumatera Utara.

Keberadaan sektor industri sebagai salah satu potensi tumpuan perekonomian Sumatera Utara dimungkinkan karena tersedianya bahan baku yang cukup disamping tenaga kerja yang mudah diperoleh serta kemungkinan-kemungkinan pasar yang ada.

Dari jumlah perusahaan disektor tersebut telah mencapai 59.168 perusahaan yang terdiri dari :

- Industri Logam dasar : 198 perusahaan.
- Industri kimia dasar : 50 perusahaan.
- Aneka Industri : 772 perusahaan.
- Industri kecil/ringan : 58.148 perusahaan.

Potensi perusahaan yang bergerak disektor industri logam dasar saat ini telah mampu memproduksi barang setengah jadi atau bahan baku. Keperluan industri hilir dan barang jadi yang pemasarannya untuk memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri dan ekspor. Industri logam dasar yang berkembang adalah industri Billet, baja propil, besi beton, per baja (*wire road*), kawat hitam, baja lembaran, dilgavaniser (*seng*), per baja (*leaf spring*), untuk kendaraan bermotor dan aluminium (*extrusion*). Hasil produksi yang telah diekspor antara lain :

- Per baja, plat besi, paku dan besi billet.
- Aluminium ingot dan barang dari aluminium.
- *Hand sprayer*, dan lain-lain.

Pada sektor industri kimia dasar telah dapat diproduksi antara lain : pupuk, palp dan rayon, kertas, pestisida, alkohol, karbon aktif, kaca

lembaran, barang-barang getas, *acetyline*, damar, oksigen, calsiun, carbonat dan kantong semen, industri kimia dasar yang berkembang adalah selulose yang menghasilkan pulp dan kertas serta karet yang telah diverifikasi dan industri kimia anorganik. Hasil produksi yang telah mampu merebut pasar International adalah ban ( untuk kendaraan roda 4 dan roda 2 dan damar ).

#### **2.1.4. Alternatif Pengembangan Industri di Kotamadya Medan**

##### **A. Alternatif I( pertama ) :**

##### **Market Forces.**

##### **Karakteristik :**

- Perkembangan lebih ditentukan oleh selera market force.
- Pembangunan cenderung mengelompok pada pada daerah yang ramai / padat.
- Pembangunan setempat-setempat tidak menyeluruh.
- Peran pemerintah pasif, lebih banyak menampung dari pada mengarahkan pembangunan.
- Investasi banyak oleh sektor swasta.

##### **Segi-segi positif :**

- Bagi kegiatan sub sektor-sektor perdagangan dan jasa yang saling menunjang akan lebih efisien dan menguntungkan.
- Komunikasi langsung dan mudah.
- Effisiensi dalam investasi prasarana dan sarana.

##### **Segi-segi negatif :**

- Kemacetan lalu lintas dan angkutan.
- Pembangunan yang tidak serasi baik dari segi visual, sosial ekonomi dan ekonomi.
- Lingkungan hidup kondisinya menurun.
- Arus bolak balik yang besar pada waktu pagi dan sore.

- Pembangunan lingkungan sulit untuk dikontrol.
- Kontras perbedaan sosial ekonomi.
- Kesulitan utilitas dan fasilitas lingkungan.

### **B. Alternatif II ( Kedua ) :**

#### **Pembangunan dengan kontrol Ketat Pemerintah :**

##### **Karakteristik :**

- Rencana terkendali berdasarkan program yang ketat – MMA.
- Sinkronasi segala bidang pembangunan.
- Pembangunan pada lokasi-lokasi baru.
- Orientasi lebih pada jangka menengah dan panjang.
- Investasi pemerintah banyak dalam persiapan dan merangsang perkembangan baru.

##### **Segi – segi Positif :**

- Penyebaran perdagangan dan jasa lebih merata.
- Pengendalian migrasi ke Medan.
- Lingkungan hidup yang lebih tertib.
- Mengurangi perjalanan yang tidak perlu.

##### **Segi segi Negatif :**

- Modal investasi yang besar dari Pemerintah.
- Kualitas tinggi dari pada aparat pelaksana pemerintah.
- Konsistensi dalam program baik jangka pendek, menengah maupun jangka panjang.

**Alternatif III ( Ketiga ) :****Pengembangan dengan Pengarahan :****Karakteristik :**

- Rencana terkendali dengan penekanan-penekanan perkembangan kearah utara.
- Pembatasan pembangunan pada daerah-daerah padat.
- Memberi kemudahan-kemudahan pada daerah perkembangan baru.
- Peran swasta dan pemerintah seimbang.
- Pola pembangunan mengikuti jaringan-jaringan jalan utama, terutama jalan tol.

**Segi segi Positif :**

- Mengurangi masalah lalu lintas dan angkutan pada daerah padat.
- Desentralisasi kegiatan dan pelayanan jasa tertentu pada lingkungan baru untuk merangsang pembangunan.
- Menyebarkan perdagangan dan jasa yang sifatnya lokal pada konsumen.

**Segi – segi Negatif :**

- Kemacetan lalu lintas, angkutan dan parkir pada daerah padat.
- Kekurangan utilitas dan fasilitas pada daerah padat.
- Kondisi lingkungan tidak banyak berubah pada daerah padat.
- Kemacetan-kemacetan pada jalan-jalan tempat pembangunan baru memusat.
- Arus bolak balik penduduk besar.

Dari Ketiga Alternatif tersebut yang paling memungkinkan adalah alternatif pengembangan dengan pengarah. Dalam rangka mengembangkan sektor industri sebagai bagian dari basis ekonomi Kotamadya Medan, ( telah dijelaskan diatas mengenai alternatif pengembangan industri ) berikut ini strategi pengembangannya, antara lain :

- Menciptakan kemudahan-kemudahan dalam pembentukan pusat-pusat industri kecil dan kerajinan dengan memperhatikan keserasian lingkungan, disamping pengembangan sistem pengadaan lahan bagi industri secara bertahap sejalan dengan arah perkembangan struktur kota ke barat, timur, dan utara.
- Mengembangkan jenis-jenis industri yang lebih bersifat spesialisasi dengan mengutamakan tenaga kerja ahli.
- Memanfaatkan secara optimal sarana-sarana industri yang telah ada di Kotamadya Medan, termasuk diantaranya pelabuhan, pergudangan, jaringan jalan, fasilitas jasa dan perdagangan keuangan serta pelayanan administrasi baik tingkat propinsi maupun Kotamadya Medan sendiri.

## **2.2. Kedudukan Sektor Perdagangan.**

### **2.2.1. Pengertian.**

Suatu lembaga non politik yang menyediakan fasilitas dan jasa yang mendukung kegiatan perdagangan nasional maupun international, antara lain mempertemukan pengusaha dengan eksekutif, produsen dengan konsumen, serta penjual dengan pembeli dalam rangka menyediakan informasi perdagangan dan pemasaran yang potensial.

### **2.2.2. Tinjauan Sektor Perdagangan.**

Perdagangan merupakan suatu proses jual dan beli yang terjadi dalam satu mata rantai kehidupan manusia di jaman yang modern

ini yang tidak mungkin bisa diabaikan, karena hal ini tidak hanya sekedar hubungan saling membutuhkan antar individu saja melainkan antar organisasi atau badan usaha. Sehingga mampu

untuk mempengaruhi kondisi perekonomian, tingkat kehidupan manusia hingga status sosial.

- **Pengertian Perdagangan.**

“ adalah usaha yang menyangkut pergerakan arus barang dan jasa dari produsen kepada konsumen yang bercirikan komersial, yang melibatkan waktu, dan memerlukan perhatian khusus dan tujuannya adalah mencari keuntungan. “

- **Fungsi Perdagangan.**

1. Fungsi pertukaran : penjualan dan pembelian.
2. Fungsi penyediaan meliputi : pengangkutan dan penyimpanan.
3. Fungsi penunjang : pengumpulan informasi pasar, konsultan dan lain sebagainya.

### 2.2.3. Tinjauan Sektor Perindustrian.

Kegiatan industri di Kotamadya Medan mengalami peningkatan-peningkatan. Tahun 1986 Industri besar dan industri sedang berjumlah 259 unit dan industri kecil berjumlah 4.199 unit, pada tahun 1989 jumlah industri besar dan industri sedang mengalami peningkatan menjadi 287 unit. Sementara pada tahun 1990 jumlah industri kecil meningkat menjadi 5.618 unit atau naik kira-kira 0,06 % pertahunnya.

Industri besar dan industri sedang pada umumnya adalah Penanam Modal Asing dan Penanam Modal Dalam Negeri, sedangkan industri kecil pada umumnya adalah swadaya

masyarakat. Jenis industri yang paling menonjol sampai tahun 1990 adalah jenis industri logam, alat angkutan dan jasa.

Dari segi penyerapan tenaga kerja, industri besar dan industri sedang lebih banyak menyerap tenaga kerja 32.819 orang pada tahun 1990, sedangkan industri kecil menyerap tenaga kerja sebanyak 28.075 orang.

## 2.3. Lingkup Pelayanan dan Fungsi Informasi.

### 2.3.1. Lingkup Pelayanan.

Kompleksitas permasalahan Medan sebagai kota Metropolitan, serta keterbatasan waktu bagi penulis, maka untuk wadah pelayanan kantor dagang industri sebagai fasilitas informasi dan promosi secara keseluruhan sangat sulit disatukan dalam wadah yang representatif, untuk itu lingkup pelayanan fasilitas informasi dan promosi ini hanya dibatasi pada industri /produsen diwilayah Kotamadya Medan Tingkat II Medan. Sedangkan guna mewadahi produk-produk industri diluar wilayah Kotamadya Medan Tingkat II Medan hanya menggunakan fasilitas Informasi dan promosi pada ruang-ruang ekshibisi temporer ( *expo* ), atau memungkinkan untuk menyewa ruang-ruang *rental space*, untuk dapat memamerkan produknya.

### 2.3.2. Fungsi Informasi dan Promosi.

Pada bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan hasil-hasil industri ada beberapa fungsi sebagai fasilitas Informasi dan Promosi, antara lain :

- Sebagai sarana bagi pemerintah atau badan usaha untuk memperlihatkan atau memamerkan barang atau produk kepada publik dalam hal ini masyarakat.
- Sebagai sarana yang layak bagi para pengusaha atau produsen untuk memperkenalkan, mempromosikan barang atau produknya kepada konsumen, sehingga dimungkinkan pengembangan usaha lebih lanjut yang saling menguntungkan, untuk suatu transaksi dan kontrak dagang.
- Sebagai ajang tukar menukar informasi dan komunikasi antar pengusaha, pemerintah maupun dengan masyarakat tentang perkembangan dunia perdagangan dan perindustrian.



- Sebagai sarana penunjang untuk pengembangan bidang-bidang terkait lainnya seperti saint, teknologi, dunia pendidikan dan kebudayaan dan lain sebagainya.
- Merupakan salah satu sarana penunjang wawasan pengetahuan dan hiburan bagi masyarakat.

#### **2.4. Potensi Pengusaha sebagai Produsen.**

Potensi yang dimaksud dalam hal ini adalah kemampuan atau daya dukung suatu badan usaha baik yang menghasilkan barang ataupun jasa dalam kaitannya turut mendukung dibentuknya suatu wadah untuk memperkenalkan dan mempromosikan hasil produksinya.

##### **2.4.1. Motivasi Pengusaha/Produsen.**

Motivasi utama Pengusaha atau produsen bagi terbentuknya suatu wadah informasi dan promosi adalah :

- Memperkenalkan hasil produksinya baik itu berupa barang atau jasa kepada calon pengguna atau konsumen akan karakteristik, kegunaan dan kualitas barang atau jasa yang telah diproduksi.
- Menerima tantangan baru untuk meningkatkan kualitas produk sehubungan dengan permintaan konsumen.

##### **2.4.2. Tujuan Pengusaha sebagai produsen.**

Ada beberapa tujuan para pengusaha memanfaatkan Pusat Informasi dan Promosi ini, antara lain :

- Untuk menjual atau mengadakan transaksi bisnis atas hasil produksi industrinya.
- Untuk meningkatkan volume penjualan guna mempercepat peredaran uang *cash flow* sekaligus untuk memperluas usahanya.

- Menemukan rekanan bisnis baru antar para pengusaha atau *joint venture*.

## **2.5. Potensi Produk atau Materi produk.**

Adalah daya dukung atau kemampuan suatu produk baik itu berupa barang atau jasa dalam kaitannya turut serta mendorong dibentuknya suatu wadah informasi dan promosi. Pada awalnya materi produk baik itu berupa barang atau jasa hanyalah objek yang siap untuk diperjual belikan, namun era perdagangan bebas dengan persaingan bisnis yang makin selektif telah merubah materi/produk menjadi faktor penentu konsumen.

Bertambahnya jumlah macam barang, karakteristik suatu materi/produk dan kualitas serta eksklusifitas materi/produk membutuhkan suatu media atau sarana yang mampu memberikan informasi. Kekuatan dan kemampuan serta keistimewaan suatu materi/produk merupakan daya tarik tertentu untuk diinformasikan kepada calon pengguna.

## **2.6. Potensi Informasi dan Promosi.**

Kaitannya sebagai media penghubung antara produsen dan konsumen, informasi dan promosi mempunyai kemampuan yang berpengaruh secara langsung ataupun tidak langsung terhadap 3 variabel, yaitu : produsen, konsumen dan materi/produk itu sendiri.

### **2.6.1. Pengaruh info dan Promosi Terhadap Produsen/pengusaha.**

Kemampuan Informasi dan promosi adalah menawarkan solusi pemasaran sebagai salah satu bagian dari proses produksi, karena penyampaian info dan promo dengan pameran adalah cara yang paling tepat untuk menawarkan sebuah produk.

Daya tarik visual, pemilihan lokasinya yang strategis dan jaringan prasarana yang mendukung proses info dan promo adalah citra yang membangkitkan selera bagi produsen.

### **2.6.2. Pengaruh Info dan Promosi terhadap calon pengguna atau Konsumen.**

Adalah merupakan alat perkenalan yang paling tepat bagi konsumen, pengaturan tata ruang luarnya ( eksterior ) tata ruang dalamnya ( interior ), penataan-penataan display, sirkulasi, pencahayaan dan hal-hal yang menimbulkan kenyamanan, merupakan daya tarik tersendiri antara pengelolaan arena promosi sehingga dapat mempengaruhi daya beli terhadap produk yang ditawarkan.

### **2.6.3. Pengaruh info dan Promosi terhadap materi/produk.**

Pengaruh secara langsung terhadap materi atau produk adalah dengan penyediaan/penyajian teknik presentasi dengan pengaturan display-display, demonstrasi dan penyuasanaan ruang pameran yang mendukung suatu obyek materi/produk.

Secara tidak langsung dengan adanya pameran daya saing suatu materi/produk meningkat pula seiring dengan tuntutan konsumen dan rangsangan peningkatan kualitas antar produk sejenis pada suatu acara pameran.

## **2.7. Kondisi Informasi dan Promosi.**

Dapat dilihat bahwa media Informasi dan Promosi yang paling efektif ditinjau dari sifat dan cara penyampaian adalah dengan media pameran :

**Tabel : 2.1.**  
**Kondisi Informasi dan Promosi**  
**Sumber : Analisis**

Media Informasi/ Promosi	Bentuk Media	Sasaran	Sifat dan cara Penyampaian
1. Media Cetak	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bisnis</li> <li>- Majalah</li> <li>- Harian.</li> <li>- Mingguan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Masyarakat tertentu.</li> <li>-Pelanggan.</li> <li>-Pelanggan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satu arah dibagi secara cuma-cuma.</li> <li>- Satu arah penjualan media.</li> <li>- Satu arah penjualan media.</li> </ul>
2. Media Elektronik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemilik Media.</li> <li>- Pemilik Media.</li> <li>- Masyarakat tertentu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satu arah, audio/getaran suara.</li> <li>- Satu arah, audio visual.</li> <li>- Satu arah, eksklusif, audio visual.</li> </ul>
3. Media Pameran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pameran dan demo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masyarakat umum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dua arah, sehingga komunikasi lancar dan di mungkinakan terjadinya bergainig.</li> </ul>
4. Media yang lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baliho, spanduk, dan lain-lain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masyarakat umum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satu arah, penyebaran dilokasi yang strategis.</li> </ul>

### 2.7.1. Sikap Masyarakat Terhadap Informasi dan Promosi.

Jumlah penduduk di wilayah Kotamadya Medan menurut sensus tahun 1990 1.766.052 dengan tingkat pertumbuhan rata-rata 1,67 % pertahun.

Perbedaan strata ekonomi, tingkat budaya dan pendidikan, merupakan masalah tersendiri bagi para pengusaha selaku produsen untuk menyampaikan informasi dan promosi guna untuk memperkenalkan , menawari dan menjual produknya.

Pada hakekatnya sarana dan prasarana informasi dan promosi dibutuhkan tidak hanya bagi produsen/pengusaha namun juga sangat diperlukan oleh masyarakat sebagai calon pengguna, keterbatasan jangkauan media informasi dan promosi dan keterbatasan kemampuan penduduk dalam meraih media informasi dan promosi merupakan dua masalah pokok yang memisahkan antara *supplay* dan *demand*.

Jadi kebutuhan masyarakat Kotamadya Medan akan media Promosi yang informatif, komunikasi, mudah dicapai dan relatif murah dan dapat diketahui karakteristik suatu produk yang sesungguhnya adalah mutlak.

### 2.8. Klasifikasi Sektor Perdagangan.

Klasifikasi dalam sektor perdagangan dapat dibagi berdasarkan kelompoknya, yaitu :

#### A. Skala Pelayanan.

Perdagangan yang dikelompokkan menjadi 3 ( tiga ) tingkatan : <sup>2</sup>

1. Pusat Perdagangan lokal = jangkauan pelayanannya 5000-40.000 penduduk ( skala pelayanan lingkungan ) luas area berkisar 30.000-100.000 sq.ft, unit terbesar berupa Super Market.

---

<sup>2</sup> Gruen, Victor Shopping Town USA, the planning of Shopping Centers. Reinhold Publishing Cooperation, NY, 1960

2. Pusat Perdagangan distrik = jangkauan pelayanannya 40.000-150.000 ( skala pelayanan wilayah ) luas area 100.000-300.000 sq.ft. terdiri dari junior dept store, supermarket dan toko-toko.
3. Pusat Perdagangan Regional = jangkauan pelayanannya antara 150.000 – 400.000 penduduk, luas area berkisar 300.000-1.000.000 sq.ft terdiri dari dept. store, junior dept.store, dan berbagai jenis toko-toko.

#### B. Berdasarkan bentuk dan Sistem Perdagangan.

Bentuk penjualan merupakan salah satu jenis pola dalam sistem distribusi perdagangan yang bertujuan untuk menghubungkan sistem penjualan dari pedagang ke konsumen. Ada 2 macam bentuk penjualan yang paling umum, yaitu eceran dan grosir, masing-masing memiliki tujuan khusus, yaitu :<sup>3</sup>

- Penjualan Eceran.

Meliputi semua kegiatan yang melibatkan penjualan barang dan jasa, secara langsung kepada konsumen akhir untuk digunakan sendiri bukan untuk berbisnis.

- Penjualan Grosir.

Penjualan partai besar yang meliputi semua kegiatan yang melibatkan penjualan barang-barang produk atau jasa kepada mereka yang membeli untuk dijual kembali atau untuk keperluan bisnis.

Kegiatan para grosir merupakan suatu kegiatan yang secara tak langsung membantu para produsen mengirim produk-produknya secara efisien ke banyak pengecer dan pemakai barang industri.

---

<sup>3</sup> KOTLER, Manajemen Pemasaran, Analisa Perencanaan dan Pengendalian, Erlangga, Jakarta 1990.

## 2.9. Tinjauan Terhadap Teknologi Informasi.

### 2.9.1. Definisi Otomatisasi.

*Automatisasi can be defined as the enteri field of investigation, design, development, application, and methods of rendering office processesof office machine self-acting, or self moving, in applying this definition confined to those self-regulating processes ini which work is completed with a minimum of human effort.*<sup>4</sup>

Langkah pertama dalam merancang Intelligent Building adalah dengan mencoba mengerti kebutuhan dan bisnis pemiliknya karena perubahan teknologi akan mempengaruhi cara mereka menjalankan bisnisnya dan bagaimana cara menggunakan teknologi mutakhir untuk memenuhi kebutuhan mendatang. Untuk itu pendekatan multi displiner diperlukan dengan memperhatikan hal-hal berikut ini :

- Otomatisasi gedung.
- Otomatisasi kantor
- Telekomunikasi.
- Prasarana pembangunan gedung.
- Perencanaan lingkungan.

### 2.9.2. Design Interior.

#### **Building Automatisasi System ( BAS ).**

Sistem otomatisasi gedung merupakan komponen utama dari Intelligent Building yang fungsinya untuk mengatur dan memonitor komponen-komponen sistem dalam bangunan.

**BAS** dapat menghemat biaya operasi dengan :

- pengontrolan sistem penerangan dan pendinginan.
- Memonitorseluruh peralatan operasi untuk disalurkan keoperator.

---

<sup>4</sup> Office Space Planning and Management Donal B. Tweddy Quorum books, New York, p.82.

- Meningkatkan efektifitas dan efisiensi tenaga manusia dengan menyampaikan seluruh informasi ke ruang kontrol utama.

#### **Otomatisasi Kantor/ruangan.**

Tulang punggung dari sistem ini *Broad band Local Area Network* ( LAN ) yang memungkinkan tercapainya fleksibilitas maksimal dan alat penunjangnya disebut *management Informasi System* ( MIS ). Keuntungannya adalah sebagai berikut :

- Setiap orang yang menggunakan *Personal Computer* atau *Terminal* dapat dengan mudah berhubungan dengan *main frame* atau bagi produsen yang membutuhkan informasi dengan cepat didapatkan.
- *Printer* dapat dengan mudah ditempatkan dimana saja.
- *PC* dapat berhubungan satu dengan yang lainnya.

#### **2.9.3. Mengukur produktivitas Otomatisasi Kantor/Gedung Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan. (*Measurment of Office/Building Automation productivity*).**

Keuntungan dari otomatisasi Gedung Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan, dapat diukur dalam bentuk istilah efisiensi dan efektifitas dari pelaksanaan kegiatan didalam gedung.

Proses pekerjaan dari pengelolaan secara garis besar dapat digolongkan kedalam bentuk, pengawasan ( *monitoring* ), pengambilan keputusan ( *ecision-making* ), Koordinasi ( *coordinating* ). Keberhasilan otomatisasi dari pekerjaan berarti peningkatan produktivitas kerja. Berikut ini beberapa keuntungan dari otomatisasi gedung :

- Hasil pekerjaan berkualita baik ( *Higher-quality work output* ).
- Menghasilkan keputusan yang lebih cepat dan lebih baik ( *Quicker and better decisions* ).
- Berkurangnya ketergantungan terhadap fungsi-fungsi organisasi ( *Less dependence on organization functionsn* ).



- Meningkatkan hubungan dan pelayanan kepada pelanggan/Public (*Improved customer service and relations*).
- Pengontrolan yang lebih baik melalui kegiatan-kegiatan internal (*Better Control over internal events*).
- Komunikasi lebih cepat (*More prompt communications*).
- Meningkatkan rasa percaya diri karyawan (*Improved employee morale*).
- Mengurangi perpindahan, ketidakhadiran dan keterlambatan pegawai (*Less personal turnover, absenteeism and tardiness*).

#### 2.9.4. Sistem Komunikasi Teknologi Informasi.

##### 2.9.4.1. CALL CENTER (*High Powered ACD*).

*ACD : Automatic Call Distribution.*

Menerima dan men-distribusikan panggilan telepon masuk (*incoming calls*) secara cepat dan merata kepada setiap agen yang bertugas.

##### 2.9.4.2. CTI (*Computer Telephony Intergration*).

Pemanfaatan teknologi/PABX untuk mengambil data dari komputer maupun penggunaannya sebagai sarana transmisi data antara komputer dan terminal, maupun dengan sumber data diluar.

##### 2.9.4.3. ADVANCE NETWORKING # 1.

- Teknologi untuk menggabungkan beberapa PABX yang sejenis terletak dilokasi yang berbeda dan cukup berjauhan, terintegrasi sedemikian rupa sehingga semua fasilitas maupun penomerannya merupakan suatu kesatuan yang seragam, dan sistemnya dapat dikelola secara terpadu dan terpusat (*MAIN – SATELITE*)

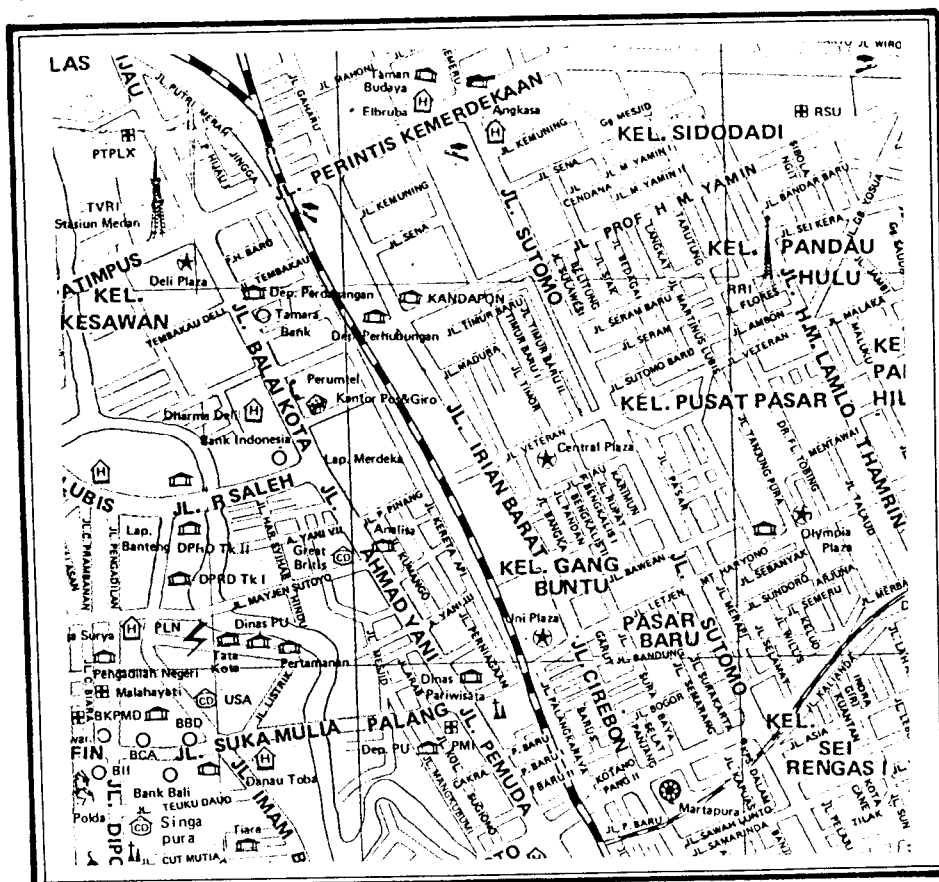
## BAB III.

PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI SEBAGAI  
SALAH SATU PENUNJANG KEGIATAN PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI.

## 3.1. Lokasi.

Keberadaan Lokasi untuk fasilitas Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan sangat penting peranannya dalam mewujudkan Informasi dan promosi yang efisien dan efektif, dari segi produsen dan konsumen dalam hal ini pencapaian sehingga kebutuhan akan lokasi yang strategis, sesuai dengan peruntukannya. Dan representatif adalah sangat potensial dalam menentukan tujuan pengadaan fasilitas informasi dan promosi tersebut.

Penentuan lokasi yang tepat adalah lokasi yang memiliki kemudahan dalam pencapaian, kedekatan lokasi dengan area pendukung merupakan daya tarik yang dapat menumbuhkan minat beli bagi pengusaha ( kantor sewa ).



### 3.2. Kriteria Pemilihan Lokasi

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pemilihan lokasi,<sup>5</sup> antara lain :

#### A. Faktor Alamiah atau Natural Factors.

- Geologi – susunan Batu dasar, permukaan tanah, pergerakan tanah dan lain sebagainya.
- Fisiografi – geomorfologi, relief dan topografi.
- Hidrologi, air permukaan dan air tanah.
- Tanah – klasifikasi jenis – kekuatan dan kegunaan.
- Flora dan Fauna – ekosistem yang ada, wildlife.
- Iklim, orientasi matahari, angin, curah hujan dan kelembaban.

#### B. Faktor Budaya atau Cultural Factors.

- Guna tanah yang ada, kepemilikan.
- Lalu lintas, tautan pergerakan dan simpil-simpulnya.
- Kepadatan dan zoning termasuk kontrol dan peraturan-peraturan bangunan.
- Faktor sosio ekonomik.
- Utilitas.
- Bangunan Ekisisting.
- Faktor Historis.
- Gangguan-gangguan yang mungkin timbul dari luar tapak.

#### C. Faktor keindahan.

- Bentuk natural.
- Pola ruang ( spatial patern ).
- View, Vista, Ruang, dan Sekuensinya.

---

<sup>5</sup> A GUIDE TO SITE AND ENVIRONMENTAL PLANNING, Harvel M. Rubenstein.

### 3.3. Karakteristik Kawasan.

Menurut pandangan “ Walter Christaller “ :

Kawasan merupakan paradigma ajang memusat ( *Central Place Theory* )

Menurut Hatmoko Adi, 1990 :

Dimana area perkotaan dibayangkan sebagai daratan yang homogen dengan penduduk yang merata.

Ada 3 ( tiga ) prinsip dasar pada penerapan teori Christaller, yaitu :

1. Prinsip optimasi pasar ( *Market optimizing principle* ).
2. Prinsip optimasi lalu lintas ( *Traffic Optimizing principle* ).
3. Prinsip optimasi pengaturan ( *Administration optimizing principle* ).

Dari pandangan diatas christaller mendefinisikan kota adalah sebagai pusat pelayanan. Pusat-pusat pelayanan tersebut selanjutnya menjelma sebagai fasilitas kota yang diantaranya berkembang menurut pola sentra tunggal guna ( *Unifunctional centers* ), maka terjadilah :

“ *Industrial centers, civic centers, financial centers, cultural centers, education centers, office centers, religious centers, etc*”.

### 3.4. Analisa Karakteristik Macam-macam industri.

Menurut UU No : 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian pada Pasal-1 :

Industri adalah :

“ Kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah menjadi bahan baku, barang setengah jadi dan atau barang jadi dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya termasuk rancang bangun dan perekayasaan industri”.

Menurut kamus ( *Dictionary of Architecture/Chyril, 1984* ), kegiatan industri adalah :

“ Usaha untuk memproduksi sesuatu dengan berbagai cara antara lain : ( *processing* ) merakit ( *assembling* ), memadukan ( *mixing* ), mengepak

( *packaging* ), menyelesaikan *disign/finishing or decorating*, memperbaiki/repairing, dengan beberapa kegiatan pendukung lainnya.

Adapun macam-macam industri, dikelompokkan menurut :

A. Industri berat atau *Heavy Industri*.

Adalah ; industri hilir yang langsung mengambil dan mengolah dari sumber alam, berupa industri berat.

B. *Midle Industry*.

Adalah ; Industri hilir yang mengolah bahan setengah jadi ke bahan jadi industri.

C. *Light Industry*.

Adalah ; industri menengah ringan.

### 3.5. Analisa Kegiatan Pusat Informasi Dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil industri.

Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil industri merupakan wadah bagi pelaku ekonomi yang penting bagi perekonomian Regional Kotamadya Medan. Penekannya adalah pada fungsi pelayanan serta merupakan pusat kegiatan perdagangan. Penyelenggaraan kegiatan perekonomian dan perdagangan, pelayanan jasa yaitu dengan menghubungkan dari masyarakat bisnis lokal kepada masyarakat bisnis International, pelayanan jasa konsultasi. Pusat Informasi dan Promosi ini dapat memperluas kontak dan pengetahuan bisnis anatar lain dengan pertukaran informasi antar perusahaan serta dengan misi perdagangannya.

#### 3.5.1. Pengertian Informasi dan Promosi.

Pengertian Promosi :

Menurut ilmu ekonomi : Arus informasi/persuasi satu arah yang dibuat untuk mengarahkan seseorang dan atau organisasi kepada tindakan yang menciptakan pertukaran dalam pemasaran.

Pengertian Informasi : Pemberian data atau keterangan mengenai sesuatu kenyataan atau keadaan yang benar-benar terjadi dengan prediksi kemungkinan yang akan terjadi.

### 3.5.2. Wadah Kegiatan.

Informasi dan Promosi dengan pameran dagang industri merupakan bentuk kegiatan informasi industri yang paling mengena langsung pada konsumen, sedang penyelenggaraannya biasa ditempatkan umum atau publik. Pada CBD ( *Central Bussiness District* ) sebagai Pusat Perdagangan *Trade Center* ( pada plaza atau Mall Pertokoan ), gedung-gedung pameran ( *exhibition Hall* ) dan ruang ekshibisi pada hotel-hotel berbintang dengan bentuk-bentuk stand-stand non permanen, semi permanen sampai permanen secara berkala yang pelaksanaannya dilengkapi dengan berbagai fasilitas penunjang untuk mempermudah transaksi perdagangan ( Lawson, 1987 ).

### 3.5.3. Sifat Kegiatan.

Sifat kegiatan pada Pusat informasi dan Promosi perdagangan dapat dikelompokkan atas :

#### 1. Sifat Kegiatan Informasi.

- Kegiatan bersifat Komunikatif.

Kegiatan yang terjadi diharapkan adanya hubungan komunikasi timbal balik yang berupa pertukaran informasi dan terjadinya komunikasi.

- Kegiatan bersifat Terbuka.

Kegiatan pada Pusat Informasi dan Promosi ini mampu menarik banyak pengunjung dan mampu memberikan informasi kepada konsumen yang membutuhkan.



## 2. Sifat Kegiatan Promosi.

- Kegiatan mempunyai daya tarik.

Kegiatan yang berlangsung mampu meningkatkan daya tarik pengunjung. Serta menarik banyak pengunjung untuk melihat pada suatu obyek/produk tertentu yang dipamerkan.

- Kegiatan mempunyai Daya Saing.

Kegiatan Promosi yang dilakukan diharapkan mampu untuk meningkatkan daya saing terhadap suatu produk yang sama. Adanya persaingan, yang meliputi adanya persaingan harga, mutu barang maupun cara pelayanan yang diberikan oleh produsen.

## 3. Sifat Kegiatan Perdagangan.

- Kegiatan Bersifat Konsumtif.

Merupakan suatu kegiatan dimana terjadinya pola kegiatan kebutuhan suatu barang didorong oleh adanya kebutuhan untuk mengkonsumsi barang atau produk tersebut.

- Kegiatan Bersifat Dinamis.

Terjadinya pergerakan manusia yang didorong oleh tujuan untuk memenuhi kebutuhan akan hidupnya.

### 3.5.4. Pelaku Kegiatan.

Pelaku kegiatan di dalam wadah Pusat Informasi dan Promosi perdagangan hasil-hasil industri ini adalah pelaku yang dapat mendukung fungsi dari bangunan tersebut yaitu terjadinya transaksi perdagangan, pelaku kegiatan tersebut antara lain :

#### a. Pengelola Bangunan.

Pihak yang mengelola pemanfaatan dan perawatan bangunan Pusat Informasi dan Promosi tersebut, serta mengatur dan menjaga bangunan tersebut tetap dapat berfungsi sesuai dengan fungsinya.

## b. Pemerintah.

Pihak yang mengelola kegunaan penyimpanan dan penyebaran informasi serta berperan untuk meningkatkan koordinasi antar pengusaha dan kegiatan pengembangan serta pembinaan ekspor.

## c. Pengusaha.

Pihak yang menyediakan atau memasukkan/mensuplai barang-barang kualitas ekspor.

## d. Pengusaha jasa pelayanan dan jasa pendukung kegiatan.

Berperan untuk mendukung terlaksananya kegiatan utama dengan baik.

Pengusaha Jasa Pelayanan yang menyediakan :

- Agen-agen perdagangan.
- Jasa packaging.
- Accounting.
- Charge insurance.
- Ekspor manager.
- Bank.
- Otorita pelabuhan.

## e. Pengunjung/Konsumen Publik.

Pengunjung terdiri dari berbagai macam golongan dan mempunyai maksud yang berbeda-beda sesuai dengan kepentingan terhadap penggunaan fasilitas yang ada didalam bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan hasil-hasil industri.

Konsumen yang datang diharapkan dapat memenuhi kebutuhannya dengan suasana yang nyaman rileks. Pencerminkan karakter yang informatif dan atraktif pada bangunan ini juga diharapkan untuk dapat meningkatkan daya tarik pengunjung sehingga pengunjung merasa nyaman dalam memilih salah satu produk untuk memenuhi kebutuhannya.



### 3.5.5. Bentuk Kegiatan.

Bentuk-bentuk kegiatan di Pusat Informasi dan Promosi perdagangan hasil-hasil industri ini antara lain : ( *World Trade Center Jakarta* )

A. Kegiatan Utama terdiri dari Pusat Informasi dan Promosi :

- ***Information Network.***

Penyediaan saran informasi sebagai komunikasi guna untuk mendukung hubungan bisnis International serta sebagai media Promosi dan sekaligus untuk mendapatkan Mitra usaha serta mampu berkomunikasi dalam lingkup International secara cepat dan tepat.

- ***Trade Information Service.***

Melayani jasa mencarikan pasaran luar negeri, memberikan jalur-jalur kontak perdagangan maupun bisnis perseorangan dan memberikan saran-saran mengenai barang dan jasa.

Jasa pelayanan ini memberikan Informasi dan data-data mengenai kecenderungan pasar pada umumnya.

- ***Bussiness Center.***

Pelayanan ini berupa jasa kesekretariatan, *word processing*, *editing*, penerjemah, programming komputer, telepax, elektrik data *processing*, penempatan tenaga kerja temporer dan permanen.

- **Area Promosi dan Informasi.**

Area promosi yang bersifat permanen pada Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan adalah suatu konsep yang dirancang untuk mempermudah pelayanan kepada para pengusaha dari seluruh Wilayah Indonesia maupun International yang singgah dimana Pusat Informasi Dan Promosi Perdagangan berada diarea CBD

( *Central Business District* ) dan memerlukan waktu yang singkat, Pengusaha dapat memamerkan produk andalannya pada fasilitas area promosi ini yang terdiri dari beberapa stand.

#### B. Kegiatan Pendukung

- Pameran dan Promosi ( *Trade Mark* ).

Kegiatan pameran yang dilakukan didalam Gedung PIPP dalam jangka waktu yang relatif singkat, dan biasanya disertai dengan tema tertentu yang berkaitan dengan jenis produk yang dibawakan oleh para pengusaha.

- Show Room.

Kegiatan pameran tetap untuk barang-barang yang ringan seperti, bahan makanan, bahan kimia, keramik, garmen, perusahaan biro konsultan, periklanan, asuransi, travel biro, *furniture*, dan sebagainya.

- Ruang Konvensi.

Ruang ini penting artinya guna terjadinya kontak bisnis, konferensi, seminar serta demonstrasi/presentasi produk suatu perusahaan.

### **3.6. Analisa Penataan Display Produk sebagai penentu Perencanaan Ruang Pamer.**

Untuk dapat mengkomunikasikan barang-barang hasil industri, guna untuk menarik para konsumen ataupun Penanam Modal ( *Investor* ) untuk menanamkan modalnya, baik itu PMA( *Penanaman Modal Asing* ) atau PMDN ( *Penanaman Modal Dalam Negeri* ). Memerlukan suatu penataan ruang pameran yang disesuaikan dengan tuntutan karakteristik display dari hasil-hasil industri, bertujuan untuk menarik minat para investor.

Ruang yang komunikatif dan informatif dapat mendukung suasana dengan peng-informasian bersifat informasi dan promosi hasil-hasil industri melalui penataan modul-modul display dalam teknik presentasi yang sesuai denganuntutannya. Merupakan analisa khusus yang perlu dipecahkan agar maksud ataupun misi menyampaikan informasi hasil-hasil industri tersebut dapat tercapai dengan benar.

### **3.6.1. Spesifikasi Materi/Produk Industri.**

Kotamadya Medan terdiri dari berbagai macam jenis industri antara lain :

- Industri Makanan.
- Industri Pakaian.
- Industri Kayu.
- Industri kertas.
- Industri Kimia.
- Industri barang logam.
- Industri Logam dasar.
- Industri barang dari logam.
- Industri lainnya.

Secara lebih lengkapnya jenis-jenis industri Kotamadya Medan telah dijelaskan di Bab pertama mengenai hasil-hasil industri baik itu jumlah industri maupun keragaman jenis industri. ( untuk lebih detailnya dapat dilihat pada lampiran ).

Berikut ini akan diklasifikasikan jenis-jenis industri yang akan diinformasikan serta dipromosikan didalam ruang-ruang pameran fasilitas : Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan “, antara lain :

#### **1. Produk-produk asli Kotamadya Medan.**

Merupakan produk industri yang sudah diproduksi dari dalam atau luar yang berupa barang jadi ataupun setengah jadi.

2. Komponen dan onderdil suatu produk.  
Macam industri yang menghasilkan suatu produk setengah jadi dan masih berupa komponen-komponen peralatan ataupun bagian dari mesin jadi.
3. Melalui foto-foto.  
Terdiri dari foto proses produksi industri atau operasional selama masa pelaksanaan produksi.
4. Melalui Audio Visual.  
Terdiri dari film-film dokumenter/operasional produk dan proses uji coba serta film-film yang mendukung suatu promosi dan informasi industri.
5. Melalui Miniatur.  
Jenis produk yang asli dibuat miniaturnya yang skalanya lebih kecil dari yang aslinya berupa peralatan, ataupun jenis industrinya.

Dari berbagai macam klasifikasi dan jenis produk pameran yang diinformasikan dan dipromosikan mempunyai sifat dan karakteristik yang berbeda satu dengan yang lainnya, seperti :

- a. Dimensi Produk Jenis Industri.  
Dapat diklasifikasikan dalam ukuran yang kecil, produk yang dapat terwadahi didalam ruangan ( indoor ) dan produk ukuran besar yang tidak dapat terwadahi dalam ruangan pameran ( outdoor ) atau kalau tetap didalam ruangan harus menggunakan ruangan yang besar seperti dengan Auditorium atau Hall.
- b. Sifat dan karakteristik suatu produk hasil industri.  
Dibedakan atas 2 jenis yaitu : materi produk yang 3 ( tiga ) dimensional atau produk 2 ( dua ) dimensional. Sifat 3 dimensional memberikan kesan meruang, dapat bersifat masif, berongga serta mengandung unsur panjang, lebar dan tinggi. 2 dimensional hanya

memberikan kesan bidang serta hanya mengandung unsur panjang dan lebar.

Karakteristik suatu produk dan karakteristik Display atau presentasi produk :

1. Produk yang tidak dapat dipegang.

Produk hanya diletakkan didalam ruang yang tertutup atau dijauhkan dari jangkauan pengunjung namun dapat dilihat.

2. Produk yang dapat dilihat.

Produk dapat dipegang/dilihat dan produk cenderung dipilah-pilah.

3. Produk yang harus diuji coba/demonstrasikan untuk meyakinkan konsumen.

Produk diletakkan pada ruangan terbuka dan area yang luas dan dapat menarik para konsumen. Atau pada ruangan yang tertutup untuk demonstrasi.

### **3.6.2. Teknik Presentasi Produk.**

Untuk dapat menyampaikan suatu produk atau mempresentasikan hasil suatu produk diperlukan beberapa teknik , antara lain :

- a. Aktifitas.

Teknik penyajian yang mampu untuk merangsang keaktifan pengunjung sehingga pengunjung dapat tertarik dan terjadi interaksi antara produk display dengan pengunjung.

- b. Dialogtis.

Teknik penyajian yang mampu menyebabkan adanya timbul dialog aktif antara pengunjung dan pengelola, maupun dialog pasif /monolog antara pengunjung dengan materi produk display.

- c. Demonstrasi.

Teknik penyajian langsung dipraktekkan kepada pengunjung selaku konsumen.

d. Rangsangan Intelektual.

Dengan media elektronik dengan mengikut sertakan pengunjung dalam proses berpikir dan diharapkan akan terjadi animasi para pengunjung.

e. Display tidak langsung.

Teknik penyajian yang disampaikan secara tidak langsung melalui penataan ruang, sehingga menimbulkan kesan meruang.

### 3.6.3. Faktor Pendukung Presentasi Produk.

Ada 3 faktor yang mempengaruhi cara penyajian atau presentasi suatu produk hasil-hasil industri, antara lain :

1. Faktor penataan display/presentasi suatu Produk.

Suatu produk yang akan dipresentasikan mempunyai karakter yang berbeda dan ini harus diklasifikasikan menurut jenisnya dan ditempatkan pada :

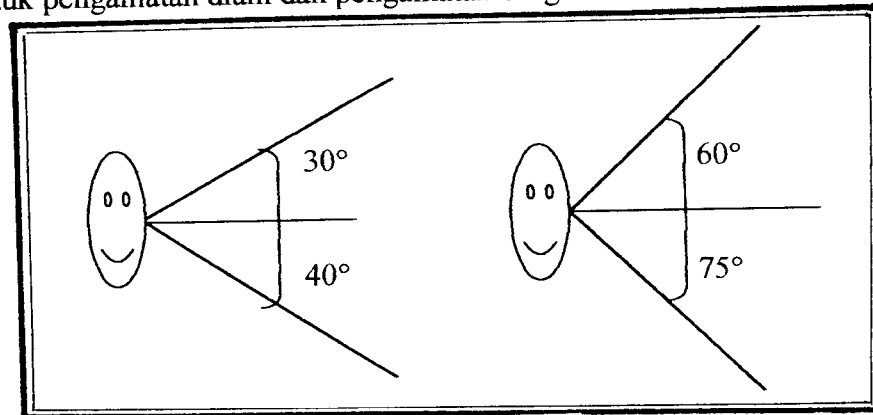
- Ruang terbuka untuk produk-produk yang berat.
- Ditempat-tempat yang khusus terbuka.
- Khusus tertutup namun transparan.
- Dapat digantung.
- Didalam ruangan yang tertutup ruangan-ruangan.

Menggunakan efek-efek khusus sehingga teknik penyajiannya dapat tampil dengan menaraik dan menarik banyak pengunjung selaku konsumen untuk dapat melihatnya.

Menggunakan stand-stand lepas atau counter khusus yang dibedakan untuk macam-macam perusahaan industri atau per – jenis klasifikasi hasil industri. Dengan mempertimbangkan faktor manusia sebagai pengunjung, maka lama waktu pengamatan, kekuatan mata untuk mengamati dan batas sudut pandang pengelihatan mata terhadap obyek pameran.

Menurut TREGENZA, 1978 : Kelelahan mata untuk mengamati  $\pm 40$  obyek pameran secara beruntun sehingga diperlukan ruang-ruang peralihan untuk menghilangkan kejenuhan dan kelelahan mata.

Arah sudut bidang pengamatan mata dengan obyek pameran untuk pengamatan diam dan pengamatan bergerak berbeda-beda.



Gambar : 3.2.

Arah sudut pandang Mata.

Suasana ruang mempengaruhi seperti dengan adanya perubahan gelap ke terang pada obyek pameran. Kenyamanan ketinggian pengamatan.

## 2. Sirkulasi.

Merupakan pergerakan yang menentukan ruang, area pengamatan dan barang. Sirkulasi primer yang menghubungkan antar ruang dengan fungsi bangunan, Sirkulasi skunder jalur pergerakan yang terjadi akibat sifat materi produk pameran ( area pengamatan ).

Hubungan antar obyek dari produk industri dengan jalur pergerakan ditentukan oleh teknik presentasi/display yang bagus, jenis produk pamerannya serta daya dukung dari faktor pergerakan manusianya ( sifat dan emosinya ) akan mempengaruhi kecenderungan dari pergerakan manusia, jarak pandang, sudut pandang mata, ukuran tubuh manusia dan ukuran standart ruang kegiatan, dan lain sebagainya.

- Sistem pancaran cahaya.
- Kuat cahaya.
- Warna cahaya.
- Tata letak lampu.

#### **3.6.4. Pengaruh Penataan display Produk terhadap Pola tata ruang dan penampilan bangunan.**

##### **A. Aspek-aspek Tata ruang.**

- Menjadi pusat perhatian dalam perencanaan tata ruang diletakkan pada area yang menonjol dan menarik perhatian.
  1. Pada area tengah ruang.
  2. Area yang ditinggikan.
  3. Penghujung area/rasa pencapaian tujuan.
  4. Pencahayaan setempat, warna dan efek khusus.
- Memudahkan dan kenyamanan dalam menikmatinya.
  1. Penempatan produk dalam urutan kronologis.
  2. Penempatan produk dalam seklasifikasinya masing-masing.
  3. Penempatan dalam tuntutan ruangnya.
  4. Penempatan produk dalam konteks pemakaiannya ( diprediksikan dengan ruang pemakain ).
- Pembatas-pembatas yang fleksibel, etalase tertutup yang transparan dan menarik ataupun kemasan-kemasan produk yang menarik.
- Menampung produksi industri dalam skala besar, sehingga harus bebas kolom ditengahnya dan ruang yang bersifat fleksibel untuk jenis kegiatan tetap dan temporer dan jenis pameran *in door* atau *out door*.



- Tata letak materi/pola sirkulasinya. Pengolahan jalur-jalur sirkulasinya yang memanfaatkan emosi dan sifat perasaan manusia sebagai pengunjungnya.
- Sirkulasi pengunjung, kendaraan, barang harus dibedakan untuk menghindari ketidak lancaran pergerakan.
- Fungsi pergerakan dimensi harus mempertimbangkan antar fungsi bangunan, hubungan ruang. Fungsi skunder memungkinkan kenyamanan dalam pergerakan pengunjung dan proses bongkar muat produk industri.

**B. Pengaruh penataan Display produk terhadap penampilan bangunan.**

- Penataan display produk dengan jenis-jenis produk dan informasi yang dipamerkan termasuk kegiatan didalamnya akan mempengaruhi secara tidak langsung pada penampilan bangunan ( bentuk visual bangunan ) yang cenderung menarik, canggih, modern serta dengan bercirikan bangunan komersial industri.
- Ruang yang luas dengan produk-produk industri yang terus berkembang kearah kemajuan teknologi, mengakibatkan pemakaian struktur serta pemilihan material yang modern, canggih namun demikian pemakaiannya harus lebih optimal.
- Pameran dengan jenis *in door* atau *out door* ataupun display didalam ruangan ( *show case* ) khusus memerlukan pencapaian dan hubungan antar ruang melalui jalur pergerakan yang menghubungkan satu dengan lainnya yang memungkinkan jenjang perpindahan dari kendaraan menjadi sirkulasi pengunjung ( pedestrian ) dan barang, dimana ruang juga dapat berfungsi sebagai ruang peralihan.

### **3.7. Analisa Fleksibilitas Ruang pada Ruang Pamer.**

#### **3.7.1. Definisi Fleksibilitas Ruang.**

Fleksibilitas mempunyai makna, yaitu :

“ dapat disesuaikan dengan penyesuaian ragam perbedaan tertentu “.

Fleksibilitas adalah kemampuan menyesuaikan diri terhadap perbedaan-perbedaan yang timbul dari suatu kondisi tertentu. Ada beberapa pendapat mengenai Fleksibilitas ruang, antara lain :

- Kelenturan kemampuan untuk menyesuaikan diri.  
( WJS, Poerwodarminto, 1977, hal 243 ).
- Kemampuan untuk menerima perubahan-perubahan.  
( Gunawan Hari, 1991, hal 40 ).
- Kemampuan ruang untuk menerima perubahan-perubahan terhadap fungsi, pembatas kapasitas dan susunan pengisi tanpa merubah
- keseluruhan elemen pembentuknya dan perubahan-perubahan hanya pada elemen pengisi.  
( A. Yudiono, 1996, hal, 2 ).
- Pembentukan ruang yang terdiri dari elemen-elemen yang mempunyai sifat luwes atau tingkat modifikasi yang tinggi, sehingga dapat beradaptasi dengan kebutuhan dan syarat-syarat teknis.  
( Dullah, HS, 1991, hal, 61 ).

#### **3.7.2. Dasar Pembentukan ruang.**

Sebuah ruang dapat terjadi oleh adanya hubungan antar sebuah obyek dan manusia yang melihatnya. Hubungan tersebut dapat dipengaruhi oleh panca indra maupun oleh faktor-faktor luar seperti bayangan.

Dengan demikian dapat dimengerti, bila ruang yang diwadahi bagi aktifitas kita adalah merupakan sesuatu wilayah/teritorial yang terbentuk oleh batas-batas yang jelas maupun maya, yang selanjutnya akan

memberikan kesan enclosure kepada kita terhadap tempat kita akan melakukan aktifitas.

Fungsi Ruang menurut Christopher Alexander : Bentuk lahir karena adanya sesuatu kekuatan yaitu kegiatan. Menurut Louis Z. Kahn, bentuk mengikuti fungsinya (*form follow function*).

Fungsi adalah merupakan kriteria utama bagi setiap perancangan suatu bentuk, lebih jauh lagi, fungsi adalah suatu cara untuk memenuhi keinginan. Fungsi dalam arti yang sangat sederhana ialah kegunaan, setiap perancangan untuk memenuhi kebutuhan harus dapat berfungsi.

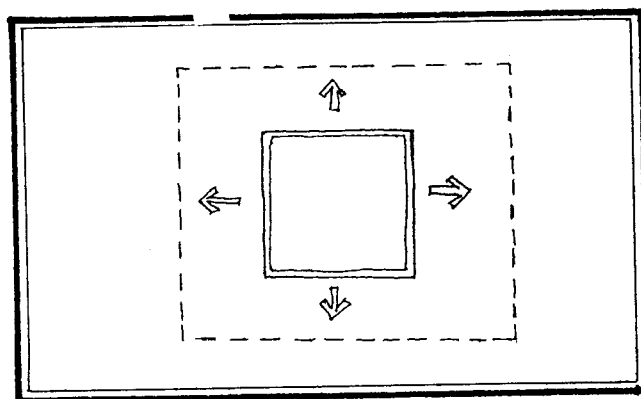
Namun demikian fungsi bukanlah faktor yang paling mutlak sebagai penentu bentuk, kita dapat menemukan berbagai macam bentuk untuk satu tujuan fungsi yang sama ( Hendraningsih, dkk, Pesan, kesan dan pesan bentuk-bentuk Arsitektur, Djembatanan 1985 ).

### 3.7.3. Fleksibilitas Ruang.

Fleksibilitas pada Gedung Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-Hasil Industri, dibatasi hanya pada ruang pameran. Aspek-aspek fleksibilitas ruang, antara lain :

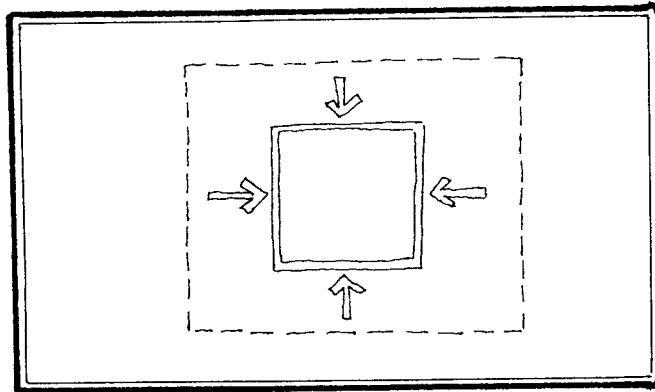
- EKSPANSIBILITAS ( Kemungkinan adanya Perluasan ).

Perubahan ruangan yang didasarkan dengan perluasan pemakai dengan bertambahnya jumlah kapasitas volume kegiatan.



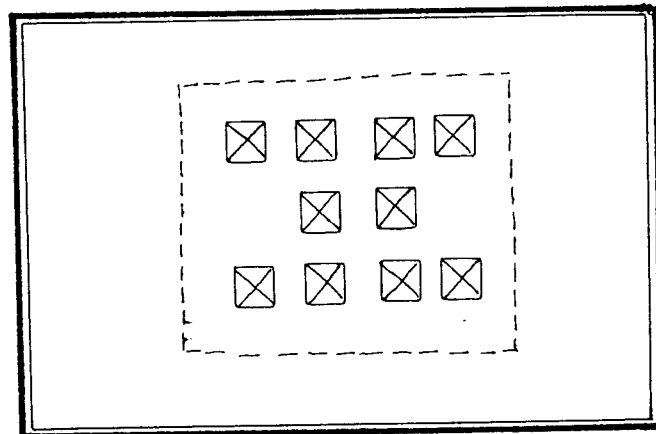
Gambar : 3.3.  
Ekspansibilitas.

- KONVERTIBILITAS ( Kemungkinan Perubahan atau Pengecilan ).  
Perubahan ruangan dengan berkurangnya jumlah pemakai, pengecilan/pengurangan luasan berdasarkan kebutuhan pelaku kegiatan.



**Gambar : 3.4.**  
Konvertibilitas.

- VERSABILITAS ( Kemungkinan menampung beberapa kegiatan sekaligus ).  
Bervariatifnya suatu kegiatan yang dapat dilakukan dalam satu ruangan tertentu.



**Gambar : 3.5.**  
Versabilitas.

Sumber : Penyelurusan masalah sebuah dasar penyusunan Program Arsitektur  
( WILLIAM PENA )

Menurut Hari Gunawan, 1991, hal 39, kebutuhan fleksibilitas didasarkan pada :

a. Faktor Manusia.

Dimana manusia mempunyai sifat yang dinamis tidak menyukai hal-hal statis, pergerakan akibat kemajuan teknologi dan kebutuhan ruang yang selalu berkembang, diman erat sekali dengan aktifitas-aktifitas dan produktivitas manusia.

b. Kemampuan Teknologi.

Dimana perlengkapan selalu berkembang baik dari segi fungsi estetika maupun dimensinya.

c. Faktor Ekonomis.

Perkembangan industri bangunan pada umumnya menyesuaikan dengan nilai-nilai kehidupan yang ekonomis dewasa ini.

Fleksibilitas ruang, memungkinkan perubahan susunan dan pengisi ruang tanpa merubah keseluruhan ruang, bentuk-bentuk fleksibilitas ruang, antara lain :

a. Fleksibilitas Dalam suatu ruang.

Dimana ruang dapat digunakan untuk beberapa kegiatan-kegiatan yang berubah-ubah, dengan menggantikan susunan interiornya. Sifat fleksibilitas ini ditentukan oleh dimensi dan bentuk ruang, dimana dengan perencanaan secara moduler. Fleksibilitas ruang dapat dicapai secara lebih optimal.

b. Fleksibilias antar ruang,.

Yang timbul karena adanya pergantian/pertukaran fungsi ruang. Dalam sistem Moduler dipergunakan dinding partisi yang dapat dipindah-pindahkan ( *Movable* ) sehingga dapat dibuat ruang lain, dengan fungsi yang baru sesuai dengan kebutuhan.

Fleksibilitas pada ruang Pamer ini dapat dilakukan dengan :

- Melalui *Fixed Element* ( Pembatas ruang ).
- Melalui *Semi Fixed Element* ( perabotannya ).
- Melalui *non Fixed Element* ( kegiatannya ).
- Fleksibilitas ruang dalam.

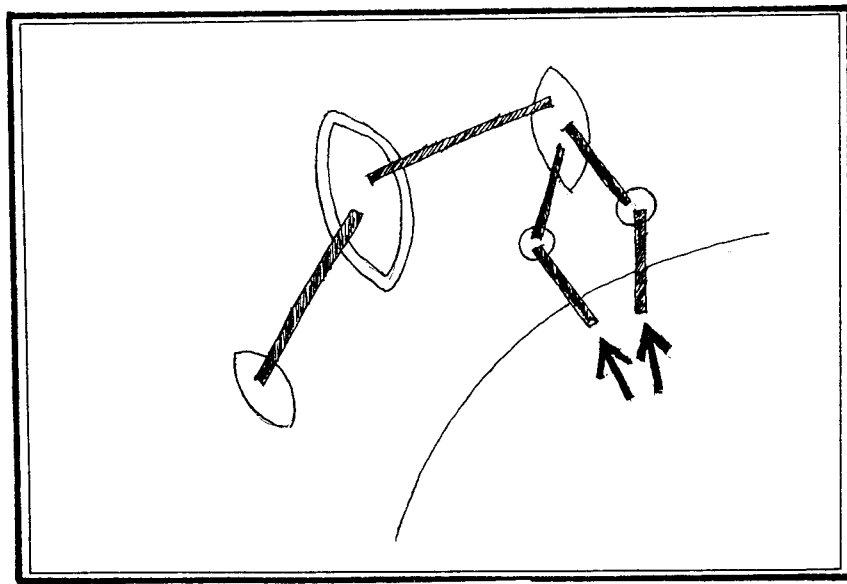
Dilakukan melalui upaya perluasan ruang dengan pemisahan ruang secara vertikal dan horizontal ( pemisahan antar ruang ), ruang pameran/*show case*.

- Fleksibilitas ruang luar.

Dilakukan dengan memanfaatkan ruang luar ( area parkir ) yang dapat digunakan sebagai area pameran ruang luar ( *out door exhibition* ).

- Fleksibilitas Hubungan Ruang.

Perhubungan timbal balik yang tepat pada ruang-ruang guna meningkatkan efisiensi dan efektifitas manusia dan kegiatan.



**Gambar : 3.6.**  
Hubungan Ruang.

Sumber : Penyelusuran masalah sebuah dasar penyusunan Program Arsitektur  
Jilid 2 ( WILLIAM PENA ).

### 3.7.4. Fleksibilitas Berdasarkan kegiatan pada ruang Pamer.

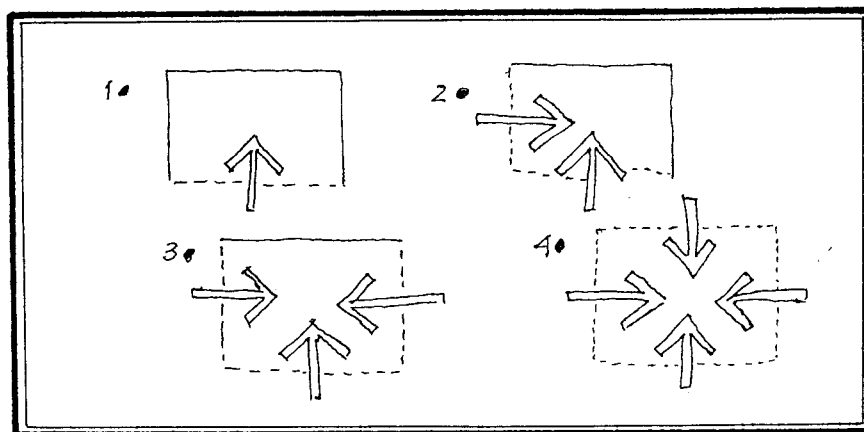
#### 3.7.4.1. Penataan Ruang.

Ruang gerak dari aktifitas manusia akan sangat dipengaruhi oleh Modul. Modul tersebut dapat berasal dari gerakan aktifitas itu sendiri, dari alat-alat yang terlibat dalam aktifitasnya. Bahan-bahan bangunan/material yang bersifat *fabricated* ( baik itu untuk elemen lantai, dinding, plafond, atau bahkan furniturnya ) dan lain sebagainya.

Dengan demikian , maka yang akan kita dapatkan dalam memenuhi kebutuhan ruang gerak dari aktifitas kita, adalah suatu batasan yang merentangkan ( interval ), jarak, ukuran, dimensi pada kondisi minimal hingga maksimal, sebagai suatu “standart“ bahwa aktifitas/kegiatan tersebut ( pameran ) dapat terselenggara dengan kecil kemungkinan gangguan akibat terlalu sempitnya ruang gerak atau mungkin terlalu “ berlebihan “ ( *over size* ).

Untuk ruang pameran bangunan ini ada 4 ( empat ) type bentuk dasar dari ruang pameran/stand berdasarkan jumlah bukaannya guna pencapaian pengunjung :

1. Ruang pameran dengan terbuka pada satu sisi.
2. Ruang pameran dengan terbuka pada dua sisi.
3. Ruang pameran dengan terbuka pada tiga sisi.
4. Ruang pameran dengan terbuka empat sisi.



Gambar : 3.7.  
Ruang Pamer.

**Penataan Ruang Dalam.**

Penataan ruang dalam pada ruang pameran atau *show case* yang akan mempengaruhi fleksibilitas ruang, antara lain :

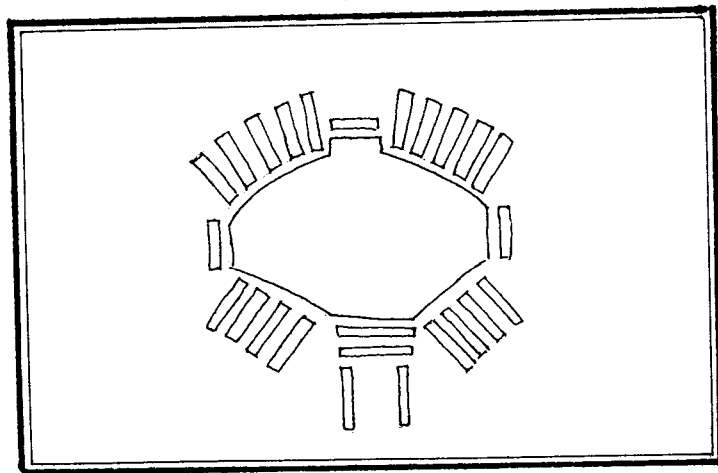
## 1. Bentuk ruang

Bentuk-bentuk ruang yang dijadikan acuan alternatif pada ruang pameran atau *show case*, diarahkan kepada pemanfaatan ruang dengan mengacu kepada aspek-aspek fleksibilitas ruang pameran sebagai ruang kegiatan utama, penyesuaian dengan kegiatan dan kenyamanan :

- Bentuk Ruang Memusat.

Ruang-ruang yang mengelilingi dapat sama fungsi dan ukurannya, menciptakan konfigurasi yang geometris, reguler dan simetris.

**Gambar : 3.8.**  
**Bentuk ruang memusat**  
Sumber : Pemikiran.

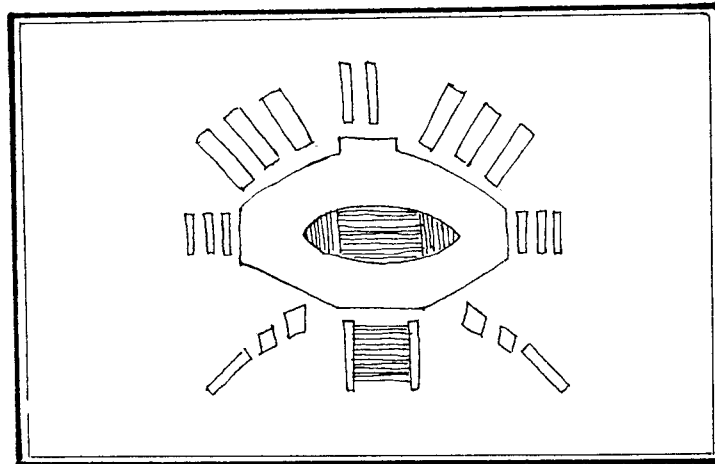


- Bentuk Ruang Linier.

Ruang-ruang linier dapat mengekspresikan arah tertentu, gerakan serta mengekspresikan perkembangan. Terdiri dari ruang-ruang yang diulang baik ukuran, bentuk atau fungsinya. Ruang linier sangat fleksibel dapat beradaptasi dengan kondisi-kondisi dan variasi-variasi.



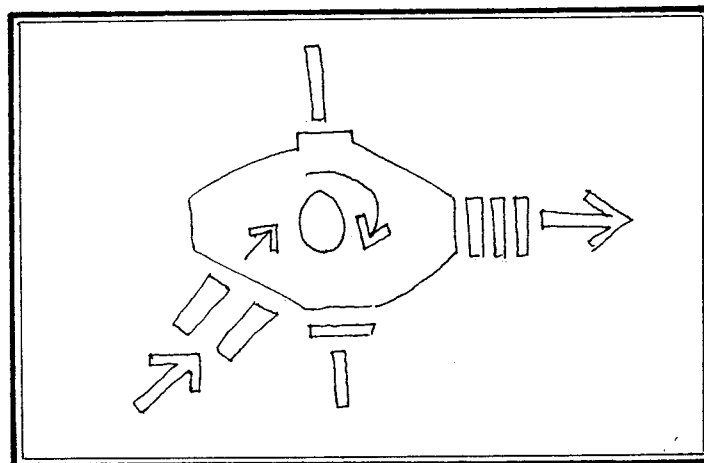
Gambar : 3.9.  
Bentuk Ruang Linier  
Sumber : Pemikiran



- Bentuk Ruang Radial.

Merupakan kombinasi antara ruang memusat dan ruang linier. Pada ruang radial biasanya berbentuk umum/teratur. Ruang radial memberi kesan yang dinamis.

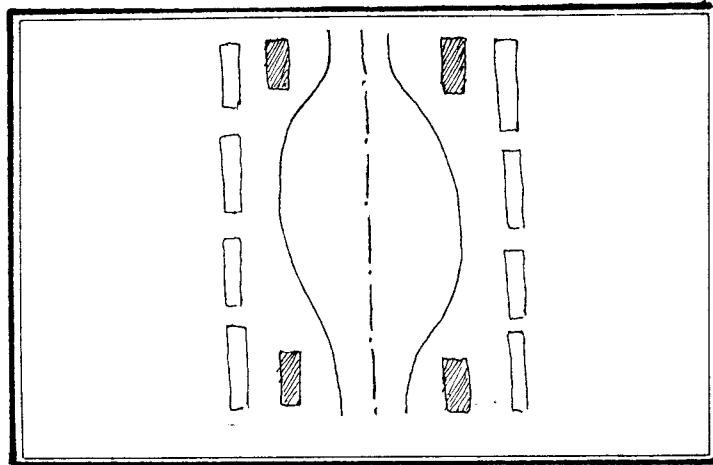
Gambar : 3.10.  
Bentuk Ruang Radial  
Sumber : Pemikiran.



- Ruang cluster.

Ruang cluster dapat terdiri dari ruang dengan bentuk, dimensi dan fungsi yang berbeda. Komposisi ruang dapat melalui perletakan atau aturan seperti adanya as, simetri dan balance.

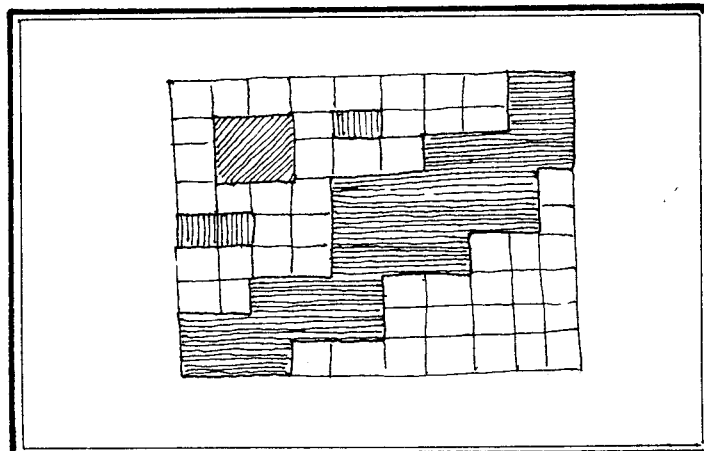
**Gambar : 3.11.**  
**Bentuk Ruang Cluster.**  
Sumber : Pemikiran.



- Bentuk Ruang Grid.

Kekuatan ruang grid dihasilkan dari keteraturan dan ketuhan polanya. Walaupun kadang ruang dalam grid memiliki ukuran bentuk dan fungsi yang berbeda, tetapi memiliki hubungan bersama.

**Gambar : 3.12.**  
**Bentuk Ruang Grid.**  
Sumber : Pemikiran.



Dari bentuk-bentuk ruang yang telah disebutkan diatas, maka alternatif pemilihan berdasarkan pada pertimbangan fleksibilitas ruang dan penyesuaian terhadap kegiatan, maka dapat dibuat suatu penilaian (*scoring*) terhadap bentuk ruang tersebut yang nantinya akan diperuntukkan untuk ruang pameran.

**Tabel : 3.1.**  
Scoring bentuk ruang.

Aspek-aspek penilaian	Bentuk ruang				
	Ruang memusat	Ruang Linier	Ruang Radial	Ruang Cluster	Ruang Grid
	Score	Score	Score	Score	score
FLEKSIBILITAS	2	3	2	2	3
KEMUDAHAN PENCAPAIAN	3	2	1	2	2
KEMUDAHAN KEGIATAN	2	3	2	1	2
Jumlah	7	8	5	5	7

Keterangan : 1= Kurang 2= cukup 3= baik.

Dari penilaian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa bentuk ruang pameran yang sesuai untuk Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil Industri di Medan, ditinjau dari segi fleksibilitas ruangnya adalah bentuk Ruang Linier. Dalam Upaya mendapatkan fleksibilitas dan tata ruang dari kegiatan *Show Case* yang lebih baik tidak menutup kemungkinan adanya penggabungan atau kombinasi dari bentuk ruang berdasarkan hasil *Scoring* diatas.

## 2. Equipment Ruang.

Dalam Pembahasan ini ditekankan pada pengaturan ruang pameran, dikarenakan merupakan kelompok ruang kegiatan utama, adapun equipment ruang tersebut antara lain :

## a. Furniture.

## • Lantai Ruang Pamer.

Sebagai pendukung ruang pameran dan ruang pameran bersifat fleksibel dilihat dari segi akustik digunakan bahan-bahan penutup lantai yang dapat meredam kebisingan didalam ruang pameran ( sebagai contoh menggunakan bahan yang lembut atau penutup lantai dari kayu/GRACE WOOD ). Penggunaan bahan yang menutupi permukaan untuk memberikan kemudahan sirkulasi dan juga untuk estetika ruang.

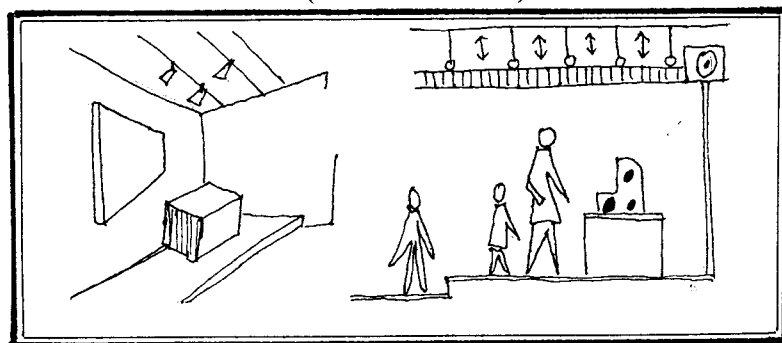
## • Dinding Ruang Pamer.

Untuk mendukung Fleksibilitas ruang maka dinding pada ruang pameran dapat diubah-ubah ( *Movable* ) sesuai dengan kondisi pameran, apabila sewaktu-waktu dibutuhkan ruangan yang cukup besar sesuai dengan produk yang akan dipamerkan. Dinding-dinding tersebut dapat diubah atau digerakan sesuai dengan kebutuhannya. Menggunakan dinding dari bahan yang mampu menyerap suara/kebisingan. Penggunaan dinding ruang pameran disini termasuk dinding skat-skat yang bisa digulung/roll up sehingga dapat ditata dengan cepat sesuai dengan kebutuhan upaya fleksibilitas ruang pameran

Gambar : 3.13.

**Analisa finishing, lantai, dinding dan Plafond ruang Pamer yang fleksibel.**

( Sumber : Analisis )



Serta dapat juga menggunakan dinding-dinding partisi yang dapat disesuaikan dengan jenis kegiatan yang akan diwadahi sehingga dapat juga mendukung fleksibilitas. Tanpa harus merubah bentuk yang telah ada dan dari segi keamanannya bahan yang digunakan tidak mudah terbakar.

- Langit-langit Ruang Pamer.

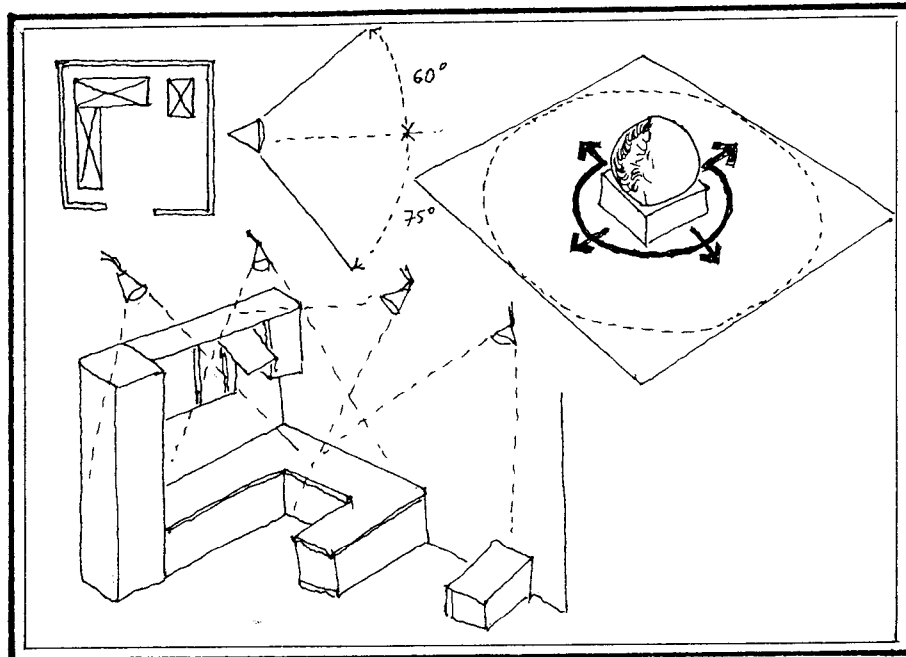
Langit-langit pada ruang pameran Pusat Informasi dan promosi ini menggunakan bahan-bahan yang mampu mendukung dari segi akustik ruang dan dapat memberikan kesan kenyamanan bagi pengunjung yang datang dan memberikan kesan yang luas bagi pengunjung dengan adanya pengolahan-pengolahan langit-langit yang dipadu dengan penataan-penataan elemen-elemen tata pencahayaan serta dengan pengkondisian udara sesuai dengan persyaratan akustik.

Untuk ruang pameran ( *temporer* ) *in door* atau yang menggunakan hall/auditorium langit-langit dapat ditinggikan lebih dari ruang-ruang pameran tetap dapat dengan menggunakan pencahayaan alami.

b. Design Dan Lay Out Ruang Pamer.

Design dan lay out untuk ruang pameran tetap maupun tidak tetap tergantung dari jenis kegiatan yang diwadahnya serta perencanaan sirkulasinya sehingga akan mempengaruhi dari segi penempatan furniturnya. Design dan Lay out ruang pameran dipengaruhi oleh jenis pameran, materi pameran, teknik presentasi, pola sirkulasi yang digunakan dalam pameran tersebut penataan skat-skat ruang pameran dan elemen pendukung misalnya *Lighting*, *back ground* dan lain-lain.

Gambar : 3.14.  
Design dan Lay Out Ruang Pamer  
Sumber : Analisis



#### 3.7.4.2. Analisa Pola Fleksibilitas Ruang.

Pola fleksibilitas ruang pada ruang pameran sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas penyelenggaraan pameran jenis-jenis industri ( hasil industri ). Karena intensitas dan banyaknya peserta pameran berpengaruh terhadap bentuk lay out ruang pameran dan besaran ruang yang digunakan, kebutuhan stand ruang pameran ditentukan oleh banyaknya perusahaan yang mengikuti pameran tersebut, dapat dilakukan dengan :

- **Sistem Moduler.**

Pada dasarnya mempunyai koordinasi dimensi antar bagian, sehingga didapat ruang yang fleksibel, memiliki kriteria :

- Dapat memuat berbagai zoning kegiatan yang berbeda-beda, dimana satu areal tertentu dapat berperan dalam pembentukan berbagai macam zoning.

- Terdiri dari area-area fix dan area bergerak mengelilingi area fix dari segala sisinya, sehingga penataan ruang dapat berubah-ubah dengan berporos pada areal fix yang merupakan area service.
- Untuk mewujudkan pembentukan penataan ruang yang fleksibel digunakan modul dasar pembentukan ruang tiap lantainya ( ruang pameran tetap ) yang luasnya dapat mendukung dan memenuhi persyaratan luas ruang minimal.
- Menurut Lawson 1987, aspek perencanaan dan perancangan gedung pameran dagang dan ruang-ruang pameran dengan persyaratan :

- **Ruang Pameran.**

Kavling ruang pameran antara 3 x 3 m<sup>2</sup>/ruangnya ( 9 m<sup>2</sup> atau 15 m<sup>2</sup> untuk ruang yang besar, ruangan gedung dengan fleksibilitas tinggi ± 2000 m<sup>2</sup>/100 stand – 3000 m<sup>2</sup>/150 stand, ketentuan hanya 50-60 % pameran ).

- **Lantai Ruang.**

Lantai ruang pameran, untuk memberikan kemudahan sirkulasi pengunjung dan menghindari kebisingan pengunjung, lantai diberi bahan yang dapat menutup permukaan lantai ( sebagai estetika ).

- **Dinding Ruang Pameran.**

Memperhatikan unsur keamanan dan keselamatan dari bahaya kebakaran dengan memperhatikan sirkulasi udara dan penggunaan bahan pengkondisian ruangan untuk kenyamanan ruangan ( kenyamanan ruangan berkisar antara 23°- 25°C dengan kecepatan sirkulasi udara 6-10m/detik.

- **Langit-langit Ruang Pameran.**

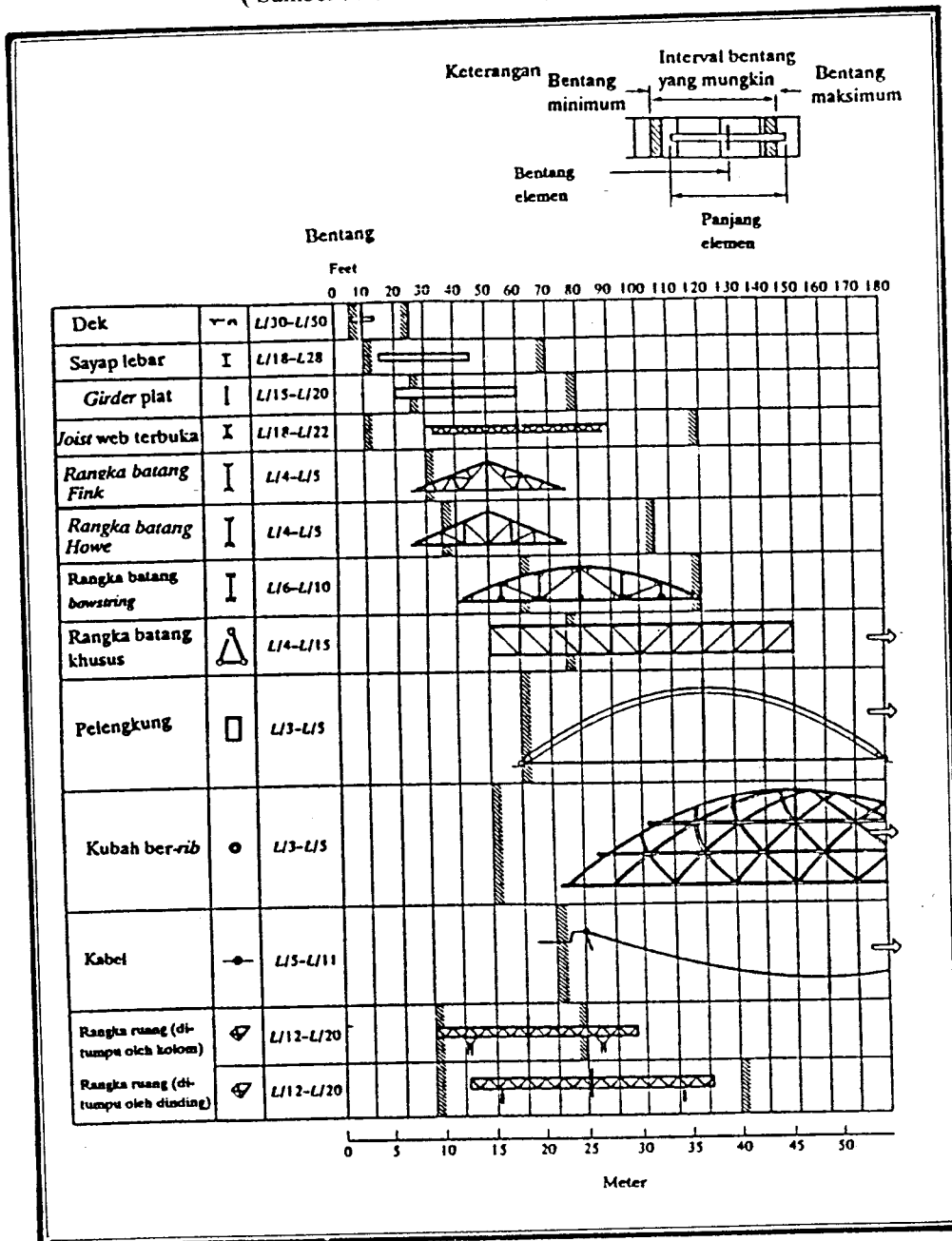
Tinggi langit-langit ruang pameran berkisar antara 3,6 – 4,3 atau 5 meter, untuk mendapatkan keleluasaan ruang dan kenyamanan

ruang. Dengan memperhatikan pemasangan utilitas, dan unsur tata pencahayaan/lampu ( *lighting* ) baik pada ruang umum, service maupun pada kavling ruang pameran.

**A. Modul Struktur.**

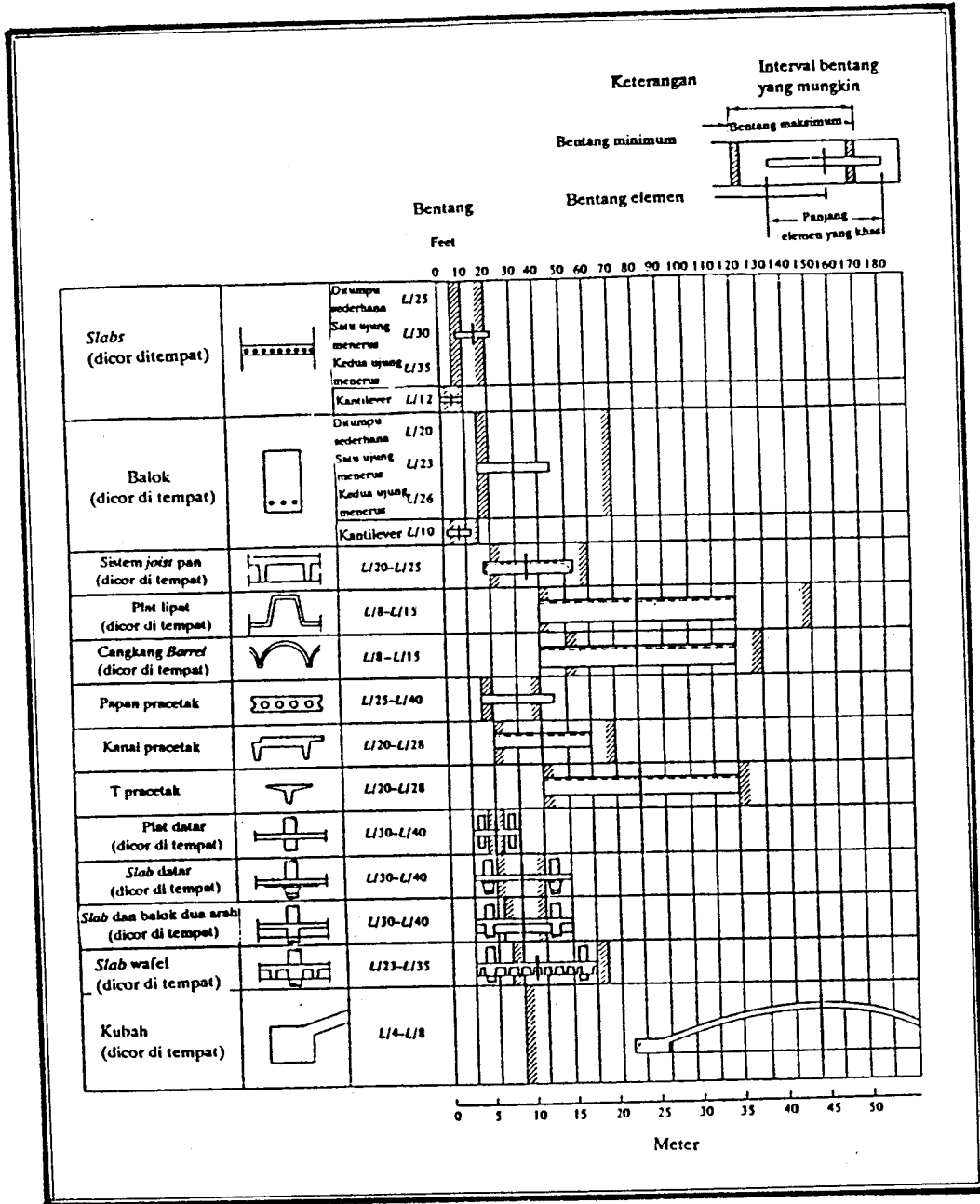
Untuk mendapatkan ruang yang fleksibel, digunakan modul struktur yang dapat dijadikan modul dasar, dari ruang Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan hasil-hasil Industri :

**Tabel : 3.2.**  
**Wide Span Design Baja.**  
( Sumber : Daniel L. Schodek, Penerbit Erlangga, hal , 562 )

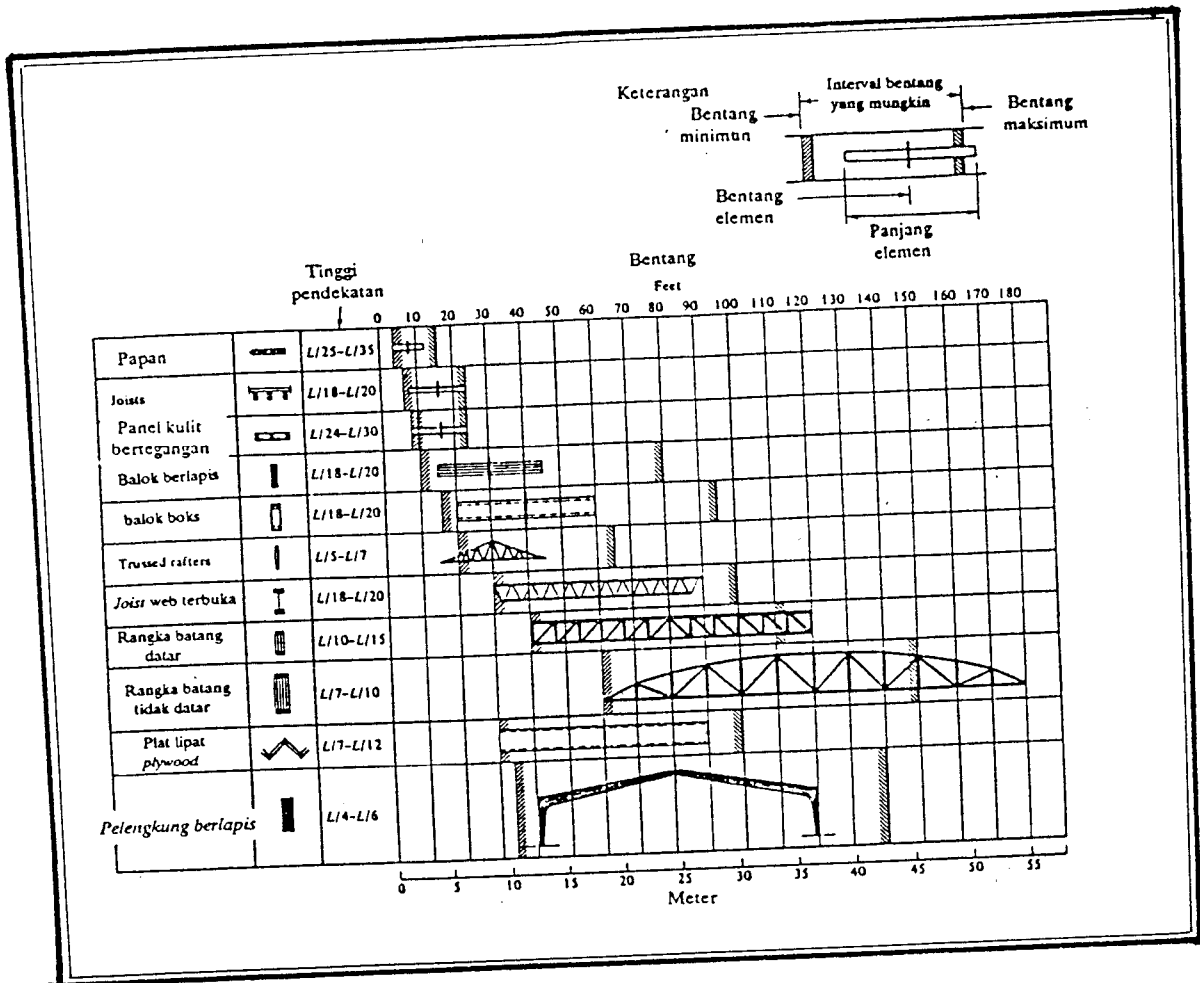





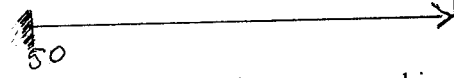
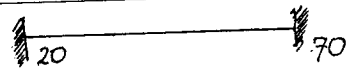
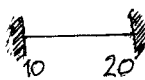


Tabel : 3.3.  
Wide Span Design Beton  
( Sumber : Daniel L/ Schodek, Penerbit Erlangga, hal, 558 )



Tabel : 3.4.  
**Wide Span Design Kayu**  
( Sumber : Daniel L. Schodek, Penerbit Erlangga, hal 551 ).



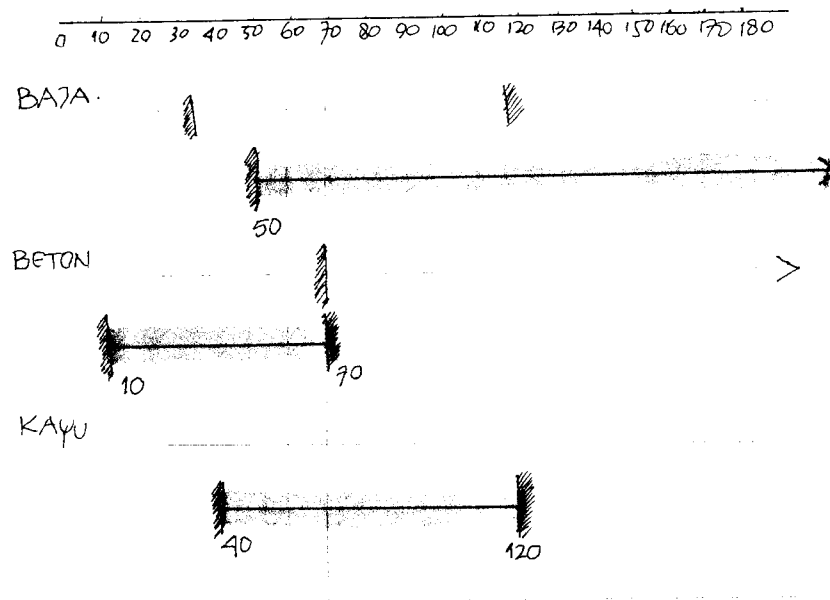
Dari ketiga Modul yang telah disebutkan diatas dapat diambil suatu struktur yang dapat sesuai digunakan untuk bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil Industri di Medan.

Jenis	Alternatif yang Digunakan.	Interval Bentang yang Mungkin Untuk digunakan
Baja	Rangka Batang ( Howe )  Kubah.	  Untuk Rangka Batang interval yang mungkin antara 35 – 105 feet. Untuk kubah 50 feet sampai 180 lebih.
Beton	Balok, dicor ditempat.	 Kantilever : 1/10  Bentang dimungkinkan antara 15 – 70 feet. Bentang kantilever antara 5 – 15 feet
Kayu	Rangka Batang datar.  Trussed Rafter.	 Memungkinkan dengan bentang antara 40 – 120 feet.  Interval bentang yang mungkin antara 20 – 65 feet.

## TUGAS AKHIR

## PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN.

Dengan menentukan interval bentang yang mungkin untuk digunakan pada bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

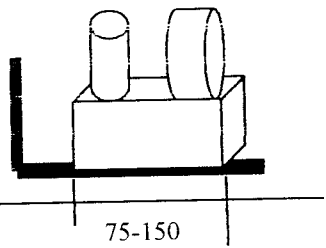
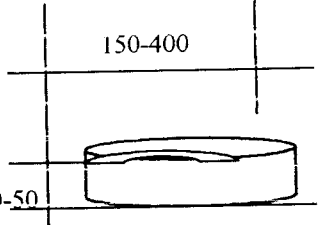


Dengan pertimbangan fleksibilitas ruang maka struktur yang dapat digunakan adalah jenis bahan baja karena bahannya kuat, kemudahan dalam pelaksanaan dan faktor fleksibilitas ruang sangat mendukung sekali untuk digunakan.

Sedangkan untuk struktur pada ruang /HALL untuk tempat ruang pameran/temporer/ruang pameran tidak tetap menggunakan struktur kubah ber-rib, dimungkinkan untuk bentang yang lebar dan bebas kolom.





No	Cara penyajian	Modul pengamatan Diasumsikan	Cara melihat
(1)	(2)	(3)	(4)
	<p>Diatas meja/tempat khusus</p>	<p>Penyajian dengan obyek 3 dimensional. Dilihat dari 4 sisi.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teliti.</li> <li>• Normal</li> </ul>
	<p>Diatas lantai</p>	<p>Penyajian dengan obyek 3 dimensional, Dilihat dari berbagai macam sudut pandang.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teliti.</li> <li>• Normal.</li> </ul>





• Besi beton.			•	•
• Alat-alat mesin listrik.			•	•
• Tiang beton.				•
• Konveksi.	•	•		
• Beton jadi.				•
• Kabel listrik			•	

Sumber : Propil Investasi Di Kotamadya Daerah Tingkat II Medan.

**D. Modul Display Produk Industri.**


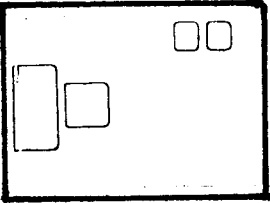
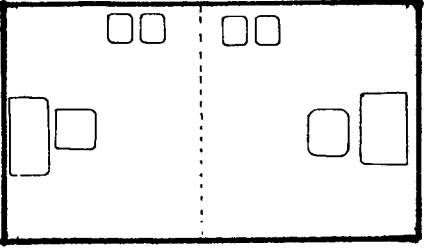
	Jenis Industri	Panil	Rak/eta lase	Diatas meja	Digantung	Diatas Lantai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	<b>Industri Kecil.</b>					
	• Pengolahan makanan		•	•		
	• Sandang dan kulit.	•	•	•		
	• Kimia dan bahan bangunan		•			•
	• Logam alat angkutan.				•	•
	• Kerajinan umum.		•	•		•
	<b>Komoditi unggulan Industri Menengah dan besar.</b>					
	• Sarung tangan	•			•	
	• Sandai.		•	•		
	• Rubber Husting.			•		
	• Ban kendaraan ( R2-R4 ).				•	•
	• Ban angkutan lain.				•	•
	• Makanan ternak obat nyamuk tepung tapioka.		•	•		
	• Ethanol ( alkohol.)		•			
	• Makanan dari bahan coklat.		•	•		
	• Obat-obatan.		•			
	• Pengalengan ikan.		•	•		
	• Pengalengan/pembotolan buah-buahan.			•		
	• Minyak jagung.		•			
	• Meubleair rotan.				•	•
	• Meubleair kayu.				•	•
	• Kayu lapis.					•
	• Besi cor/profil.					•
	• Komponen mesin.		•			•
	• Komponen R2.		•			•

Tabel : 3.7.  
Modul Display Produk Industri.

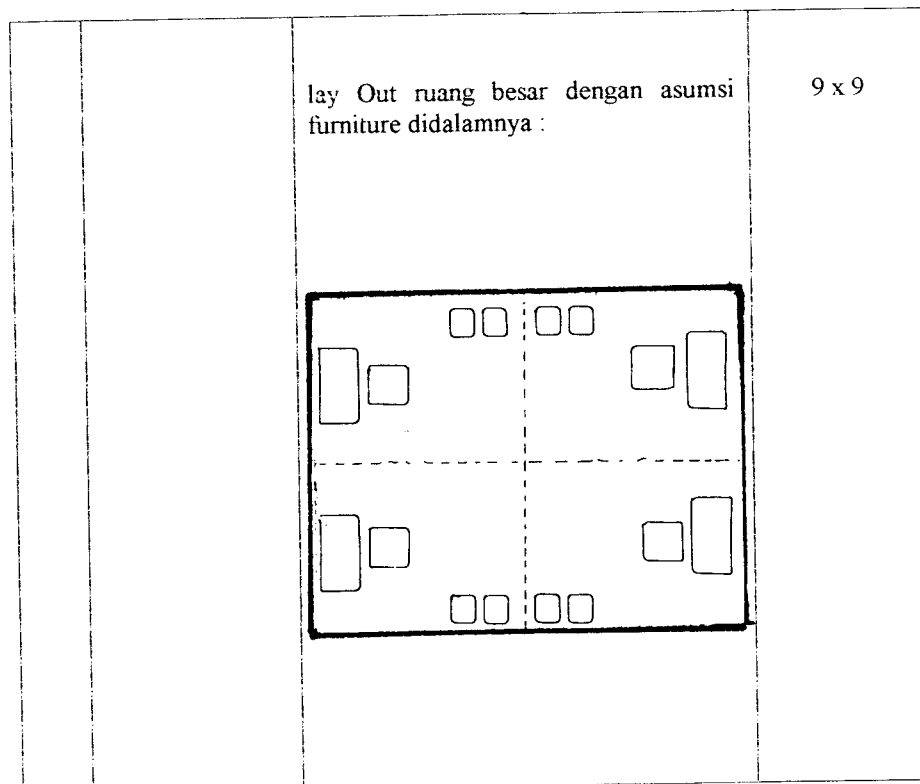
• Kawat baja.				•	•
• Barang-barang elektronika.		•	•		
• Besi beton.					•
• Alat-alat mesin listrik.			•		•
• Tiang beton.					•
• Konveksi.	•	•			
• Beton jadi.					•
• Kabel listrik.	•			•	•

Sumber : Profil Investasi Daerah Tingkat II Kotamadya Medan.

**E. Modul Lay Out Ruang.**

No	Ruang berdasarkan unit	Lay Out Ruang berdasarkan furniture. Diasumsikan	Modul ruang
(1)	(2)	(3)	(4)
	Unit ruang kecil	<p>Modul ruang pameran terkecil</p>  <p>Lay out ruang dengan furnitur diasumsikan :</p> 	3 x 3
	Unit Ruang Sedang	<p>Adanya perluasan ruang (ekspansibilitas), diasumsikan :</p> 	3 x 6

**Tabel : 3.8.**  
Modul Lay Out Ruang.



Sumber : Pemikiran.

Dengan mendapatkan modul yang telah disebutkan diatas, dengan demikian upaya untuk mendapatkan fleksibilitas dapat ditentukan dengan Modul-modul tersebut.

### 3.7.4.3. Analisa sirkulasi.

#### A. Sirkulasi Ruang Dalam.

Sirkulasi ruang dalam pada ruang pameran dapat disesuaikan dengan lay out dari ruang tersebut. Dengan berdasarkan pada jenis kegiatan yang diwadahi. Begitu juga dengan sirkulasi ruang dalam, untuk jenis kegiatan yang dilaksanakan pada ruang hall ( sebagai tempat pameran temporer )

Pada kegiatan pameran ataupun demonstrasi produk suatu barang, sirkulasi pengunjung dalam ruang pameran tersebut, harus dapat memenuhi tingkat kemudahan pencapaian, kejelasan arah maupun

tingkat keamanan. Tingkat keamanan terutama dalam keadaan darurat agar para pengunjung dapat dengan segera meninggalkan ruang pameran/atau gedung.

Perletakkan ruang sirkulasi pada ruang pameran dengan memperhatikan arah pandang pengunjung pada ruang-ruang *Show Case* ( Pameran tetap ) yang terbaik yaitu disepanjang sumbu longitudinal dari ruang hall ( yang dapat juga digunakan) untuk pameran tidak tetap.

Lebar ruang sirkulasi minimal cukup untuk dilalui oleh tiga orang yang berjalan berderet, untuk menjaga keamanan terutama dalam keadaan darurat. Disamping itu juga pintu masuk untuk ruang pameran tetap/*show case* harus dapat mawadahi sirkulasi pengunjung pada waktu masuk.

### **3.8. Analisa Tata Ruang Dalam Dan Penampilan Bangunan yang Informatif.**

#### **3.8.1. Pengertian.**

- Informasi : Merupakan Pesan, penerangan, pemberian khabar atau pemberitahuan untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu.
- Karakter Informatif : Mempunyai sifat dapat memberikan kesan atau pesan serta informasi, mempunyai sifat dapat berkomunikasi.

#### **3.8.2. Tata Ruang Dalam Yang Informatif.**

Tata ruang dalam yang informatif adalah dengan pengaturan atau penataan ruang dapat memberikan pesan atau informasi sehingga orang yang melihatnya akan dapat mengerti apa fungsi dan isi dari tata ruang tersebut ( khususnya untuk ruang pameran tetap ) yang pada akhirnya nanti akan memberikan nilai tambah terhadap isi dari ruangan tersebut..

### 3.8.3. Kriteria-kriteria Penentu Karakter Informatif.

Tata ruang dalam serta penampilan bangunan yang informatif pada hakekatnya adalah mampu untuk menyampaikan pesan atau dapat berkomunikasi. Untuk dapat memahami karakter informatif, dapat dipertimbangkan, beberapa pendapat yang antara lain<sup>7</sup> :

1. Henry Russel Hitchcock.

Mempunyai pemikiran bahwa bahasa Arsitektur yang dipergunakan untuk berkomunikasi adalah *Bentuk Keseluruhan Bangunan*. Bentuk bangunan menjadi media *komunikasi* karena langsung terlihat oleh mata, yang kemudian dianalisa oleh otak untuk dapat dimengerti.

2. Louis I. Khan.

Berpendapat bahwa keinginan untuk berekspresi adalah motivasi yang sesungguhnya untuk hidup.

3. Saleh Amirudin.

Berpendapat bahwa dalam Arsitektur adalah suatu unsur yang tertuju langsung pada mata., kemudian tertuju pada jiwa dan akal budi pekerti manusia. Benda dan ukuran bekerja sama menghasilkan nilai-nilai dan emosi.

### 3.8.4. Kriteria Penentu Fisik.

Untuk dapat menciptakan bangunan yang informatif dari bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil Industri, dapat diungkapkan melalui bentuk wujud fisik dari bangunan dengan melalui, antara lain :

---

<sup>7</sup> Komunikasi Dalam Arsitektur, Diktat Kuliah Teori Arsitektur 2, TA-UIL.

- Dengan adanya bukaan-bukaan.  
Karakter informatif juga mengandung pengertian terbuka atau membuka diri, bukaan-bukaan yang besar akan mengurangi perasaan tertutup<sup>8</sup> :
- Dengan Pemilihan warna.  
Pemilihan warna-warna terang \* warna lembut ) pada elemen-elemen ruang seperti, dinding, lantai dan plafond, dapat memberikan kesan menerima atau membuka diri.
- Penggunaan elemen-elemen transparan.  
Elemen transparan dapat mencerminkan karakter informatif karena mempunyai karakter terbuka. Penggunaan elemen-elemen ini dapat diterapkan pada tata ruang dalam maupun pada penampilan bangunan.

### **3.9. Analisa Tata Ruang Dalam dan Penampilan Bangunan yang Atraktif.**

#### **3.9.1. Pengertian Tata Ruang Dalam Dan Penampilan Bangunan Yang Atraktif.**

Atraktif berasal dari Kata *attractive* ( berasal dari bahasa inggris ) yang berarti menarik perhatian.

Tata Ruang dalam yang atraktif adalah merupakan pengaturan atau penataan ruang yang dapat menarik sehingga diharapkan dapat memberikan nilai tambah terhadap ruangan tersebut khususnya obyek yang dipamerkan .

Penampilan Bangunan yang atraktif adalah bangunan komersial yang dapat menjadi pusat perhatian banyak orang ( pengunjung ), sehingga timbul keinginan untuk dapat mengetahui lebih jauh tentang bangunan tersebut ( khususnya bangunan Pusat Informasi dan Promosi ) dan untuk selanjutnya ada rasa keinginan tahanan akan isi dari bangunan tersebut.

---

<sup>8</sup> Arsitektur, Manusia dan Pengamatannya, Laporan Seminar Tata Lingkungan, Mahasiswa Teknik Arsitektur, Universitas Indonesia, Djambatan, 1983.

### 3.9.2. Kriteria-kriteria penentu Karakter Atraktif

Arsitektur merupakan gejala jiwa karena Arsitektur mempunyai daya pengolah bentuk dan ruang untuk memuaskan kebutuhan psikologis manusia. Suatu kenyataan bahwa karya Arsitektur tidak hanya berbicara fungsi, tetapi juga ekspresi dalam arti yang lebih luas ( Paul Rudolph )<sup>9</sup>

Pencerminan karakter Atraktif berhubungan langsung dengan manusia sebagai pengamat, karena dilihat oleh mata manusia yang kemudian diolah dengan perasaan dengan demikian timbul rasa terkesan atau terpesona apa yang dilihat oleh matanya. Harapan yang diinginkan manusia yang melihat dapat menimbulkan kesan tersendiri terhadap bangunan yang dilihatnya.

### 3.9.3. Kriteria Penentu Fisik Bangunan.

Untuk memperoleh kesan atraktif secara fisik, dapat mempertimbangkan beberapa contoh kesan atraktif, sebagai berikut :<sup>10</sup>

- *Impressive.*

Penampilan Bangunan dan tata ruang dalam yang mengesankan, mempunyai daya tarik ( atraktif ).

- *Spectacular.*

Spectacular berasal dari kata benda yang berarti pertunjukkan besar-besaran, diwujudkan dengan sifatnya berarti menakjubkan.

- *Bold.*

Mempunyai karakter berani, Untuk bangunan Pusat informasi dan promosi ini dapat dengan pengolahan misalnya dengan penggunaan struktur ( terekspose ).

---

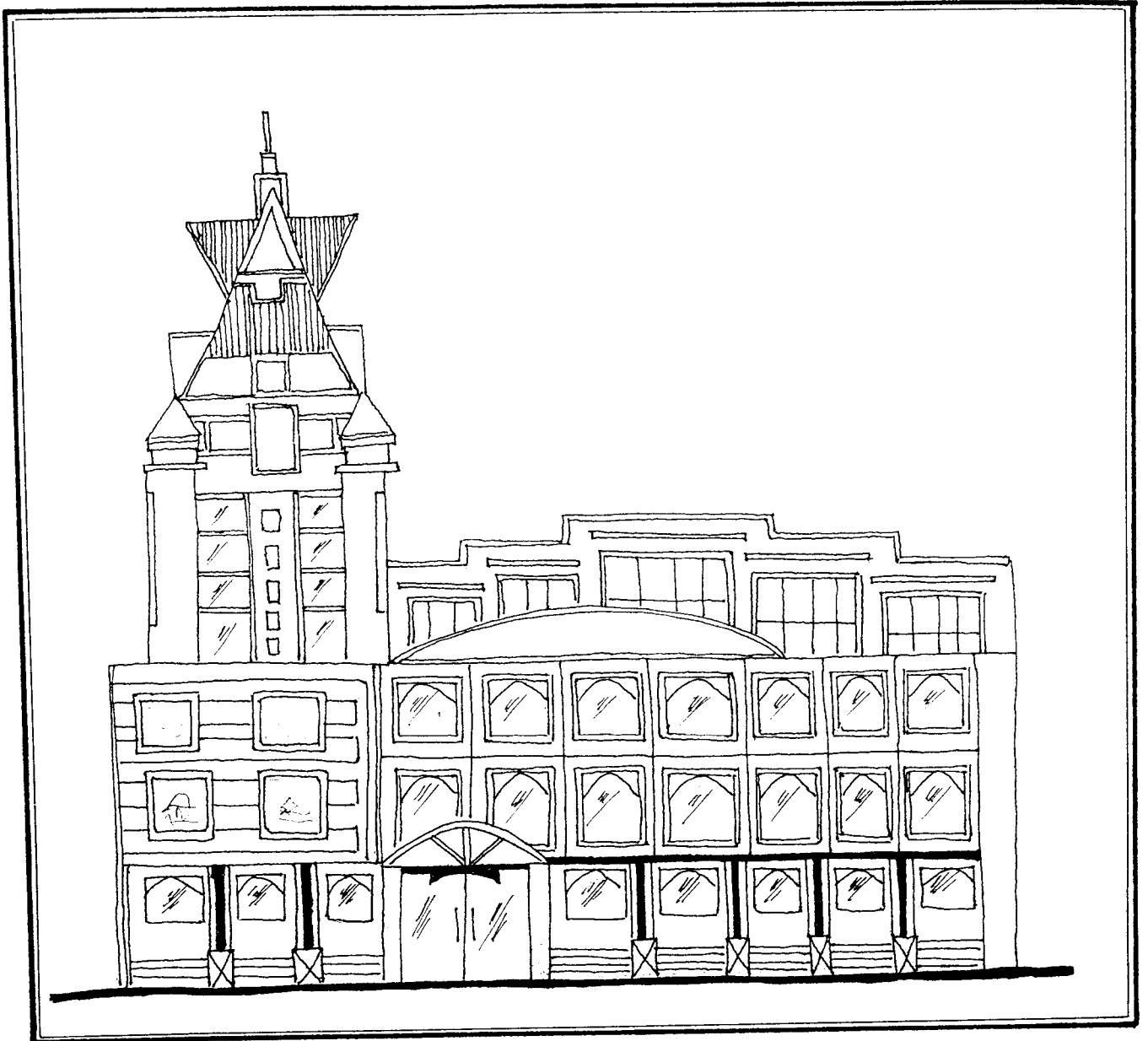
<sup>9</sup> Drs. Eddy Supriyatna Marizar, Upaya Membangun Citra, Penerbit Djambatan, Jakarta 1996.

<sup>10</sup> John Ormsbee Simonds, We Are Attracted To, Landscape Architecture, Mc. Graw – Hill Book Company, USA, 1983.

- *Admirable.*  
Mempunyai kesan mengagumkan. Dengan penataan ruang dan penampilan bangunan dengan penyajian yang semenarik mungkin untuk dapat dilihat oleh pengunjung dan akan lebih terasa atraktif.
- *Movement.*  
Adanya gerak-gerik yang akan menarik perhatian bagi orang yang melihatnya :  
( misal pada bangunan ini adalah kegiatan pameran/*exhibition* ).
- *Exotic.*  
Sesuatu yang aneh, luar biasa atau asing akan menarik bagi orang yang melihatnya untuk kemudian mengamatinya ( dalam hal ini dengan penyajian teknik presentasi obyek pameran ).
- *Dramatic.*  
Sesuatu yang dramatis baik itu penataan ruang dalam maupun penampilan bangunan yang akan menarik banyak pengunjung.
- *Pattern.*  
Merupakan suatu susunan pola-pola, dengan penyesusunan pola-pola tersebut akan dapat meningkatkan daya tarik bagi pengunjung.



Gambar : 3.15.  
Penampilan Bangunan yang informatif dan atraktif.



## BAB IV

PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN  
DAN PERANCANGAN.

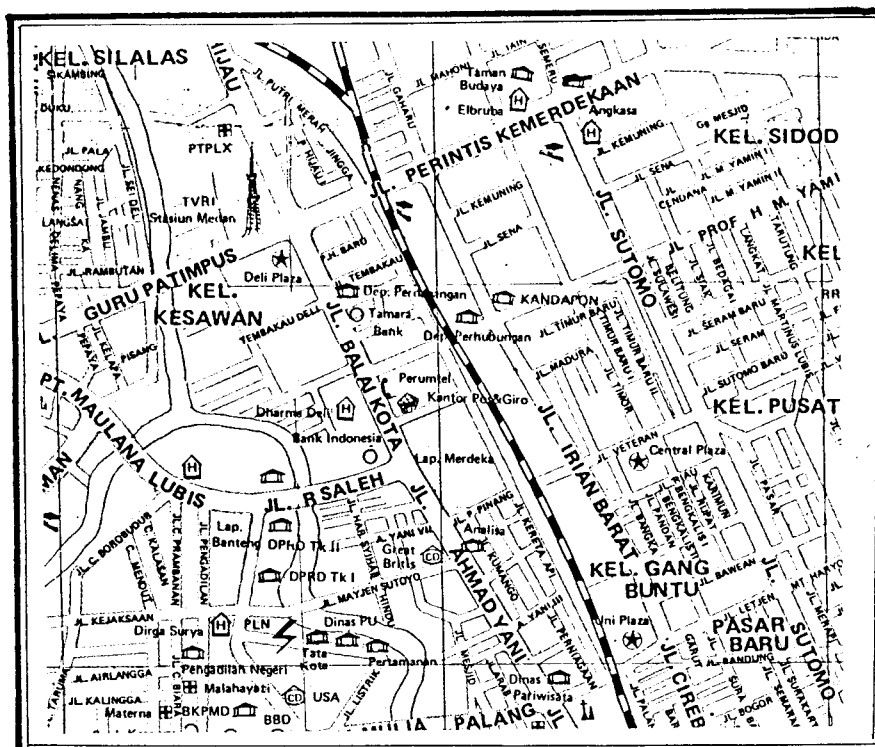
## 4.1. PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN.

## 4.1.1. Pendekatan Pengolahan lingkungan.

## 4.1.1.1. Pendekatan pemilihan lokasi.

Lokasi bangunan terpilih berdasarkan atas :

- Fungsi bangunan Pusat Informasi dan Promosi perdagangan hasil-hasil industri bersifat komersial.
- Fungsi bangunan sebagai wadah yang memfasilitasi kegiatan informasi dan promosi hasil-hasil industri, mengembangkan salah satu mata rantai kegiatan manajemen dunia usaha industri dan perdagangan.
- Fungsi bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan sebagai media pertukaran informasi serta terjadi transaksi perdagangan antar pihak pemerintah dengan masyarakat industri dan masyarakat umum.



Berdasarkan atas fungsi tersebut diatas, maka ada beberapa kriteria sebagai patokan untuk menentukan lokasi dari Pusat Informasi dan Promosi perdagangan hasil-hasil Industri antara lain :

1. Aksesibilitas Lokasi.
  - Lokasi harus mudah dicapai oleh pemakai/pengunjung.
  - Kemudahan akses baik dari kawasan industri maupun dari kawasan pasar industri.
  - Lokasi dilalui atau relatif dengan jalur transportasi.
  - Lokasi memiliki prasarana jalan raya yang baik.
2. Kesesuaian dengan Rencana Tata Guna Lahan Kotamadya Medan.
  - Lokasi merupakan daerah peruntukan/rencana sebagai daerah komersial/perdagangan.
  - Disesuaikan terhadap perkembangan fisik kota sesuai dengan peruntukannya.
  - Berada didalam atau berdekatan dengan kawasan bisnis.
  - Lokasi memiliki akses jaringan arteri primer atau sekunder.
3. Interelasi Kegiatan.
  - Mempunyai keterkaitan hubungan dan kegiatan untuk pelayanan umum lainnya yang saling mendukung.
  - Lokasi relatif dekat atau mudah dicapai dari Pusat Perdagangan, pekantoran, perumahan, akomodasi dan kawasan industri.
4. Fasilitas yang memadai.

Yang menjadi pertimbangan :

  - Pada lokasi tersedia fasilitas inpra-struktur antara lain : jaringan listrik, jaringan telepon, jaringan air bersih dan air kotor dan lain sebagainya yang mendukung.

- Kawasan yang memadai persyaratan BC 30- 80% dengan mempertimbangkan masih dimungkinkan perkembangan kegiatan dan area hijau ( *land scaping* ) diluar bangunan.

#### 4.1.1.2. Pendekatan kriteria Pemilihan Lokasi.

Yang menjadi kriteria pemilihan lokasi :

- Luasan tanah yang mencukupi.
- Mampu menampung seluruh besaran kegiatan yang ada.
- Mampu menyediakan space untuk pengamatan fisik bangunan dari luar.
- Lokasi berada di CBD ( *Central Bussiness District* ).
- Kemudahan dalam pencapaian lokasi.
  - Lokasi dilewati oleh jalur transportasi umum.
  - Keamanan didalam pencapaian ke lokasi dari kecelakaan lalu lintas ( tidak berada disamping jalur cepat ).
- Karakter fungsi kegiatan dan bangunan sekitar lokai mendukung fungsi dan kegiatan Pusat Informasi dan Promosi tersebut.
- Sesuai dengan fungsi, karakter dan upaya daya tarik dari Pusat Informasi dan Promosi perdagangan hasil-hasil industri, maka bentuk siote terhadap lingkungan sekitar dapat memberikan sudut pandang yang bervariasi dan menarik ( atraktif ) dan berkarakter dinamis.

**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

Alternatif Pemilihan Site :

a). Lokasi 1.

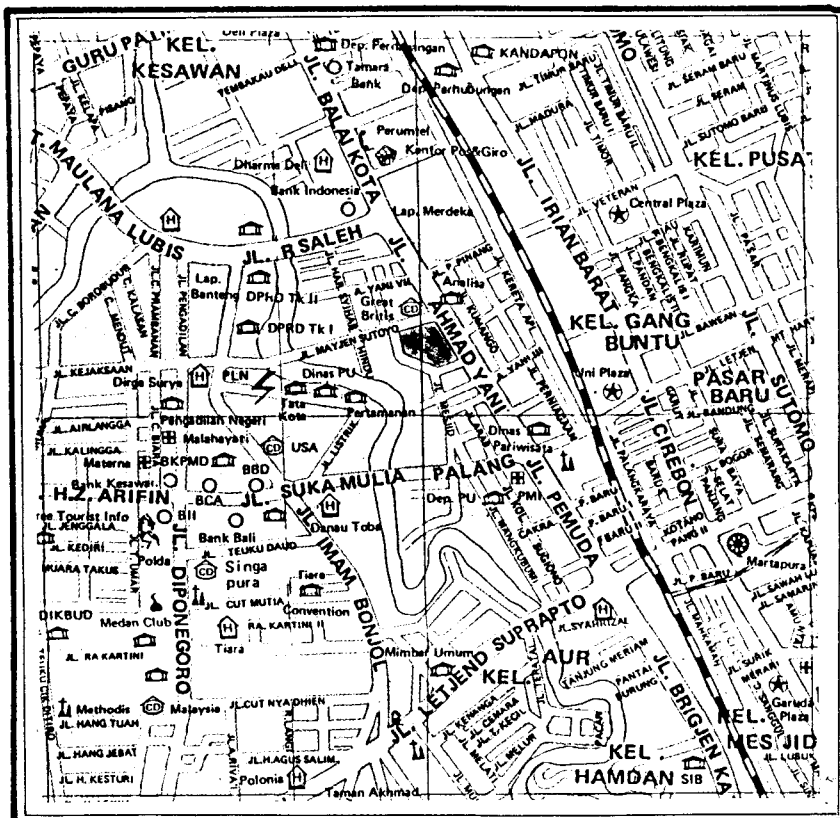
Keterangan Lokasi :

- Lokasi berada Di Jl. Ahmad Yani
- Berada Dikawasan CBD ( Central Bussness Distric )
- Bentuk Site memungkinkan untuk pengolahan bentuk dasar.
- Transportasi dapat dicapai dengan mudah.
- Fasilitas sisekitar bangunan cukup.

b). Lokasi 2.

Keterangan Lokasi.

- Berada Di Jl. Perintis Kemerdekaan
- Jalur transportasi Satu Arah.
- Bentuk Site Persegi Panjang.
- Kurangnya fasilitas pendukung.



Pemilihan Lokasi :

Kriteria Pemilihan	Alternatif 1	Alternatif 2
1. Luasan Tanah.	3	3
2. Kemudahan Pencapaian.	3	2
3. Sifat Atraktif Lokasi. Pendukung	3	2
4. Karakteristik sekitar.	2	2
Jumlah skor nilai	11	9

Keterangan : 1 : kurang 2: sedang 3 : memadai

Berdasarkan penentuan jumlah nilai skor yang paling tinggi maka lokasi yang mendukung keberadaan gedung Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan adalah pemilihan lokasi dengan alternatif 1.

#### 4.1.1.3. Pendekatan Pencapaian Lokasi.

##### 1. Pendekatan Posisi Main Entrance ( ME ).

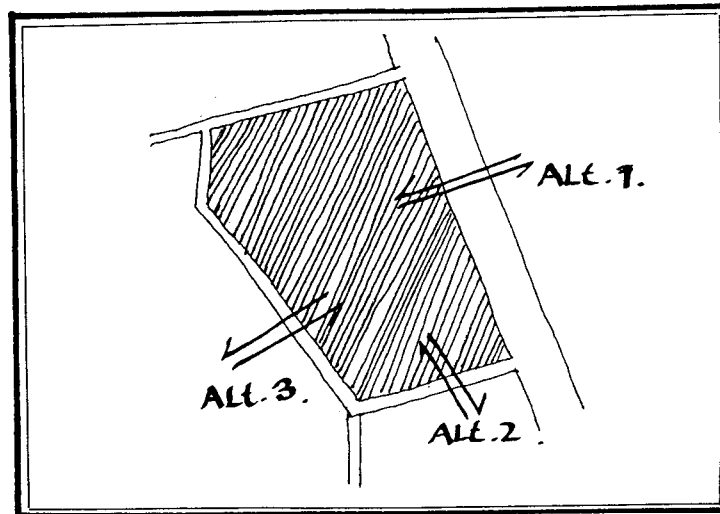
- Pengunjung dikondisikan untuk melewati Main Entrance/pencapaian masuk utama, agar fungsi bangunan utama tidak terabaikan oleh pengunjung.
- Fleksibilitas pencapaian.

Kriteria Penentuan letak ME, antara lain :

- Area pencapaian tidak pada area jalan yang *over crowded* 9 tidak berada pada persimpangan jalan atau pertemuan jalan.
- Jalur ME lebar dan mudah dalam pencapaian.
- Jalur ME harus terlihat dari jalur jalan utama.

**TUGAS AKHIR PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

**Gambar : 4.1  
Pemilihan Jalur Main Entrance.**



Alternatif Pemilihan jalur Main Entrance :

Kriteria pemilihan	Alternatif pencapaian		
	1	2	3
1. Pencapaian.	1	3	3
2. Fleksibilitas.	2	3	2
3. Jalur terlihat.	2	3	3
4. Jalur Lebar.	2	3	3
Jumlah skor	7	12	11

Keterangan : 1= Kurang 2= Cukup 3 = memenuhi

Dengan demikian posisi Main Entrance yang terpilih alternatif 2.

**2. Posisi Side Entrance ( SE ).**

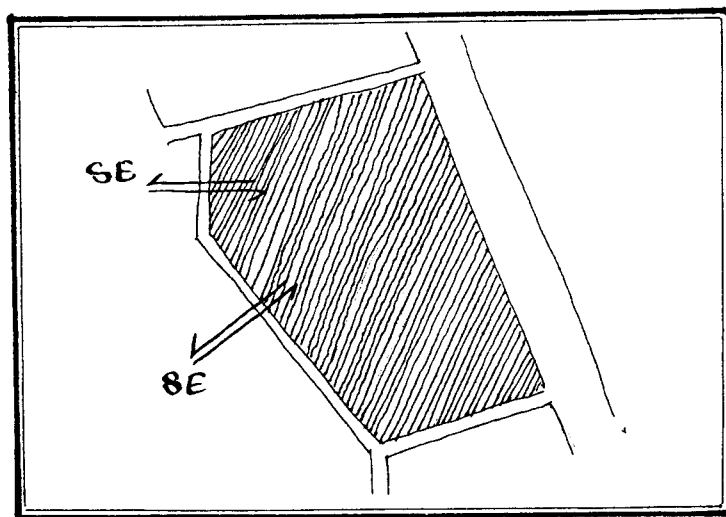
- Pengunjung dikondisikan tidak untuk melewati SE.
- SE merupakan jalur jalan untuk Pengelola dan barang.
- Jalur SE merupakan jalur area administrasi dan service.

Kriteria penentuan SE, antara lain :

- SE mudah dicapai oleh pengelola.
- Letak SE berada disamping dan berjauhan dengan ME.

Keputusan pemilihan Side Entrance ;

**Gambar : 4.2.**  
**Pemilihan jalur Side Entrance**



#### 4.1.1.4. Pendekatan Zoning Dalam Tapak.

Pendekatan :

- Kegiatan yang beragam dan kompleks.
- Kebutuhan akan kenyamanan dan keamanan dalam melakukan kegiatan ( beraktifitas ).

Kriteria Zoning dalam Tapak :

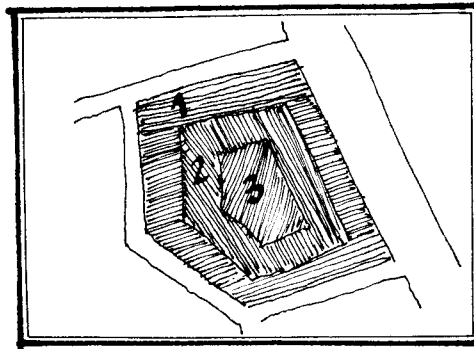
a. Zoning berdasarkan Kebisingan :

- 1= Bising.
- 2= Transisi
- 3= Tenang.



**TUGAS AKHIR**

**PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

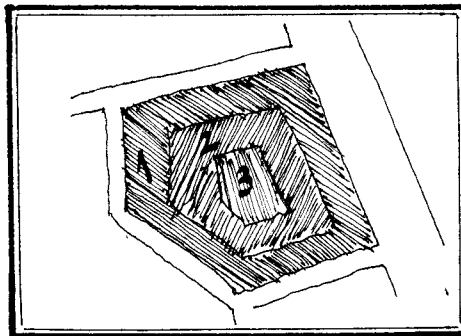


b. Zoning berdasarkan Pencapaian.

1= Mudah.

2= Sedang.

3= Sulit.

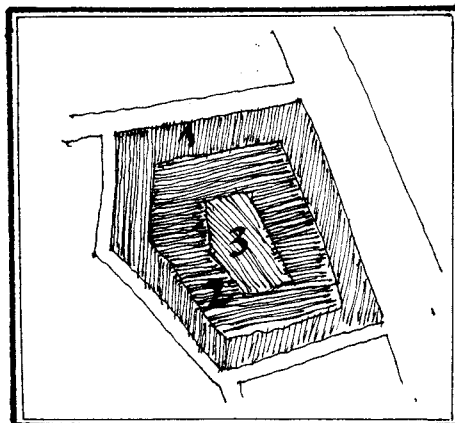


c. Zoning berdasarkan Kegiatan.

1= Zone private.

2=Zone Publik.

3= Zone Antara/peralihan.



**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

Keputusan dari penzoningan, maka zone dibagi atas :

- Kelompok umum/zone publik.  
Aktifitas yang diwadahi berhubungan dengan pengunjung ( pelayanan/kegiatan utama ).
- Kelompok Semi Publik.  
Aktifitas yang diwadahi tidak erat dengan pengunjung ( pelayanan administrasi ).
- Kelompok Private.  
Aktifitas yang diwadahi berkaitan dengan area kegiatan yang khusus bagi penyewa/produsen dan pengelola.

**4.1.2. Pendekatan Tata Letak Bangunan.**



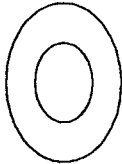
**4.1.2.1. Pendekatan Bentuk Dasar Bangunan.**

Untuk mendapatkan bentuk penampilan bangunan yang sesuai untuk bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan hasil-hasil Industri, dengan mempertimbangkan :

- Efisiensi dalam penggunaan luasan.
- Kelancaran dan kemudahan sirkulasi.
- Bentuk dengan kombinasi bentuk-bentuk dasar.
- Kemudahan dan kestabilan sistem konstruksi.
- Bangunan mencerminkan bangunan komersial.
- Kemudahan penerapan pengorganisasian dan penyusunan dalam bangunan.
- Pengembangan dari berbagai sudut pandang.

**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

Kriteria bentuk dasar penampilan bangunan :

Alternatif Bentuk dasar	Sistem Pemilihan			
	Sirkulasi	Kestabilan	Efisiensi ruang	Kemudahan Penyesuaian
 Lingkaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudah.</li> <li>• Lancar.</li> <li>• Luwes.</li> <li>• Kantung-kantung sirkulasi dapat dihindari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem sangat stabil.</li> <li>• Konstruksi praktis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sedikit luasan yang terbangun oleh sirkulasi dan furniture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudah untuk disusun dan dinamis.</li> </ul>
 Segitiga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirkulasi agak sedikit terganggu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem sangat stabil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banyak ruang yang terbangun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agak sulit disusun dan kurang dinamis.</li> </ul>
 Lingkaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agak terganggu dengan banyaknya kantung-kantung sirkulasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem stabil.</li> <li>• Konstruksi sulit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banyak ruang yang terbangun.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silit untuk disusun.</li> <li>• Sangat dinamis.</li> </ul>

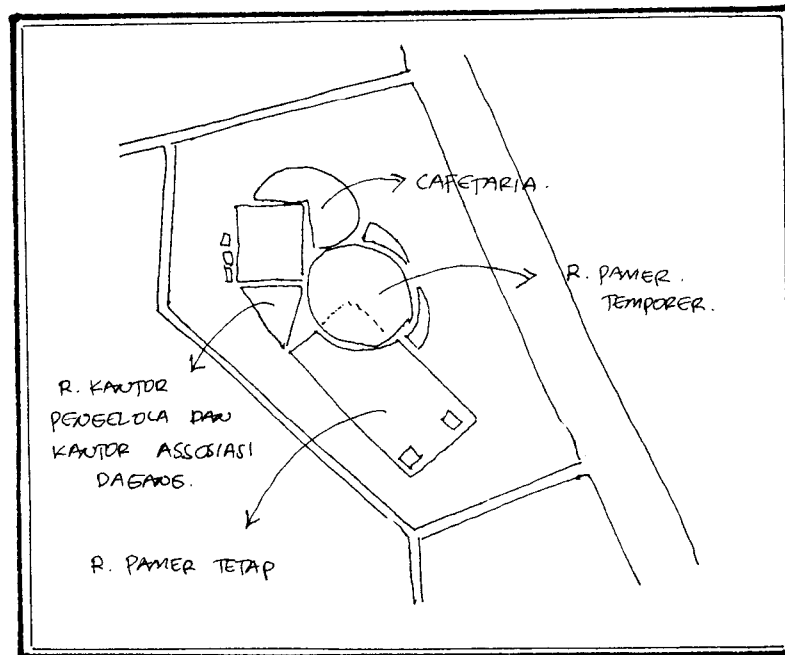
**4.1.2.2. Pendekatan Tata Gubahan Massa Pada site.**

Pertimbangan :

- Mendukung penentuan ruang/fleksibilitas.
- Mendukung pegkondisian ruang/angin/matahari.
- Mendukung persyaratan ruang/keamanan.
- Mendukung persyaratan daerah, baik garis sempadan dan persyaratan lainnya.

Kriteria tata gubahan massa bangunan :

Gambar : 4.3  
Tata gubahan massa pada site.  
Sumber : analisa



Bentuk dasar bangunan bujur sangkar, bentuk-bentuk lain dapat menyesuaikan sesuai dengan kebutuhan.

Kesimpulan :

- Efisiensi untuk site.
- Efisiensi kemungkinan pengembangan ruang.
- Efisiensi misi yang akan disampaikan/ditampilkan.

Tata gubahan massa pada site juga memperhitungkan pencegahan dan pertolongan terhadap bahaya kebakaran yang mengancam, terhadap keamanan

- Jarak efisiensi keamanan bangunan terhadap sumber api.
- Jarak efisiensi terhadap bahaya-bahaya lain.
- Efisiensi terhadap sirkulasi pertolongan, dapat bergerak dalam usaha mengamankan bangunan terhadap bahaya kebakaran ( baik manusia maupun alat pemadam ).

#### 4.1.2.3. Pendekatan Tata Ruang Luar.

Yang mempengaruhi tata ruang luar adalah elemen luar atau unsur-unsur landscape, Detail landscape<sup>11</sup> antara lain :

1. Paving.

Terdiri dari :

- Batu bata, Beton, Aspal, granit.
- Blue stone ( batu hasil sedimentasi ).

Yang perlu diperhatikan untuk pemilihan material yang sesuai :

- Warna, keawetan dan kemudahan perawatan.
- Penyelesaian untuk tanaman.

2. Dinding-dinding/*Retaining wall* digunakan untuk membatasi tanah, dan lain-lain.

3. Tangga.

Perlu diperhatikan kecuraman yang sesuai dengan pemilihan bahan dan lain-lain.

4. Patung.

Tahan air dan cuaca mudah dalam perawatan dan cukup besar untuk dapat dilihat, dan konstruksinya kuat.

5. Kolam dan air mancur.

Perlu diperhatikan detail penyelesaiannya, pinggirannya, materialnya, water profing, sistem pompa dan pemipanya.

6. Pencahayaan malam hari.

Yang perlu diperhatikan adalah :

- Kuat cahaya cukup, lampu untuk pedestrian.
- Bahan lampu ( *Incandescent, Fluorocent* ), mercury, metal halida, sodium bertekanan tinggi.

---

<sup>11</sup> A GUIDE TO SITE AND ENVIRONMENTAL PLANNING, Harvel M. Rubenstein.

## 7. Tempat duduk taman, tempat sampah, kios telepon, halte.

Elemen tata ruang luar yang digunakan pada fasilitas gedung ini antara lain :

- Tata Hijau.

Fungsi : membentuk iklim makro, dekoratif, *buffer*, pembentuk ruang pameran, penegasan jalur sirkulasi.

Nilai estetik :

- Tidak menutup muka bangunan.
- Mendukung penampilan bangunan.
- Bersifat sebagai *buffer* bagi lingkungan bangunan.
- Mudah pemeliharanya.

- Tata Air.

Fungsi : aspek visual, gerakan akan mempengaruhi emosi dan inspirasi.

Nilai estetik : memberikan kesan alami pada lingkungan bangunan yang artificial.

- Elemen-elemen detail landscape.

#### 4.1.2.4. Pendekatan Sistem Sirkulasi.

##### A. Sirkulasi Ruang Dalam.

Sistem sirkulasi pada ruang pameran gedung Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan adalah dengan menentukan keamanan, disamping tata letak obyeknya. Sehubungan dengan sifat pameran dan kebiasaannya pengunjung maka sirkulasi dibagi menjadi :

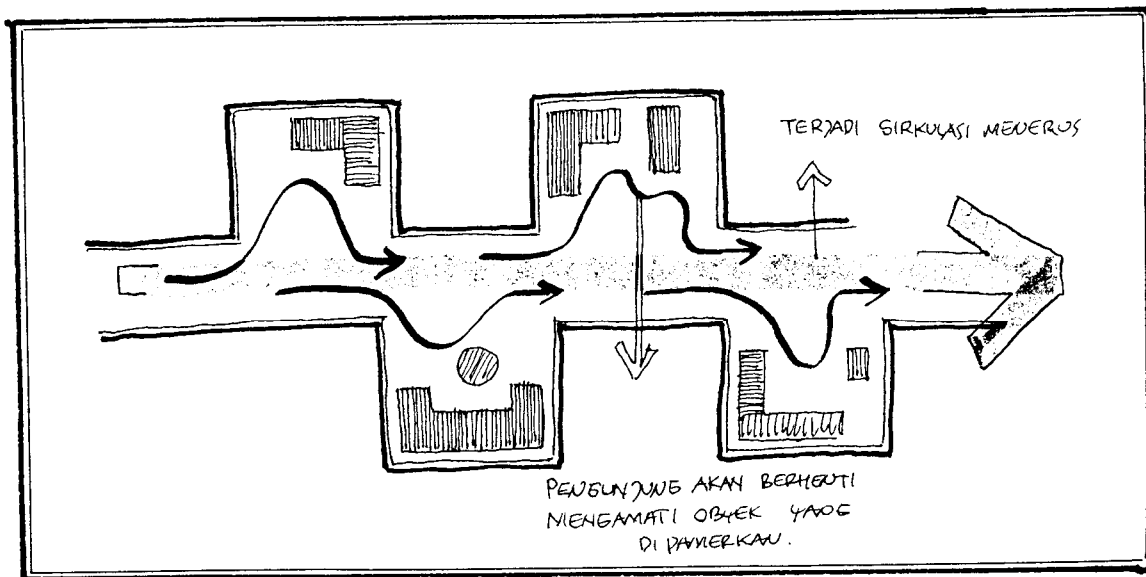
1. Pola sirkulasi pada pameran murni.

Pameran murni lebih bersifat memperkenalkan suatu barang tanpa menjual, sehingga pola sirkulasinya menerus tanpa arus bolak balik.

**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

Tetapi kadang-kadang pengunjung berhenti pada suatu obyek tertentu yang dianggap menarik untuk mengetahui lebih detail.

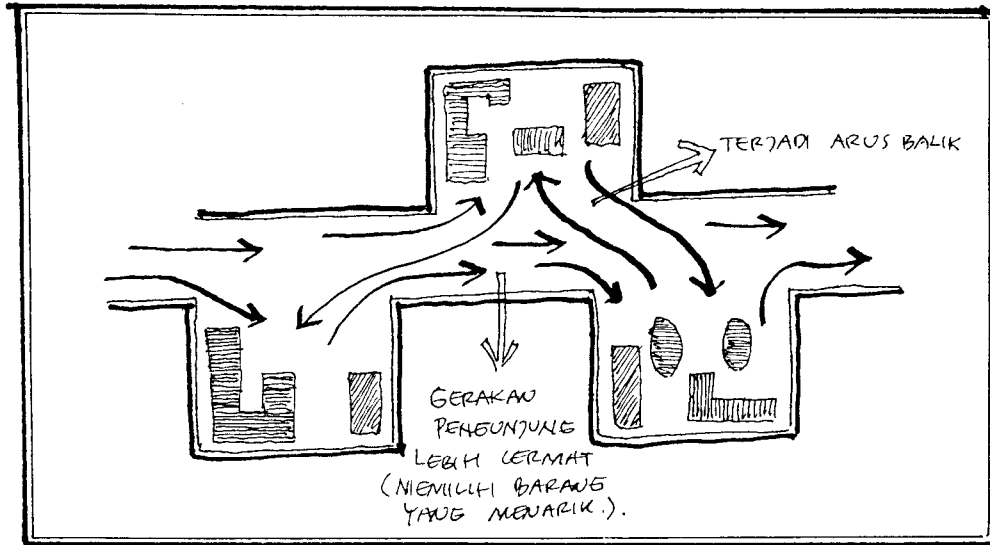
**Gambar : 4.4**  
**Sirkulasi Pada Pameran Murni**  
Sumber : Pemikiran.



2. Pola sirkulasi pada pameran perdagangan.

Selain memperkenalkan barang terjadi juga kegiatan penjualan, sehingga perilaku pengunjung dan pola sirkulasi yang terjadi berbeda dengan pameran murni. Pada pameran perdagangan, pengunjung sering berhenti pada obyek tertentu untuk memilih barang atau membeli barang. Baik transaksi langsung atau tidak langsung atau bahkan berjalan balik untuk mendapatkan barang yang diinginkan sehingga dimungkinkan sekali untuk berpapasan antar pengunjung.

Gambar : 4.5  
Sirkulasi Pameran Perdagangan  
Sumber : Pemikiran.



Dengan adanya sirkulasi pada ruang dalam, pada akhirnya akan mempengaruhi pola gerak pengunjung. Pada dasarnya gerak manusia bersifat rasional dan emosional untuk memenuhi kebutuhannya ( John Omsbee ). Ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, antara lain :

a. Faktor pendorong gerak.

- Menuju ke suatu obyek karena ingin tahu.
- Menuju kebenda-benda yang disenangi.
- Karena ada hal-hal yang baru, asing dan menarik.
- Maju ketitik jalan masuk.
- Mendatangi kerumunan manusia.
- Meninggalkan obyek yang tidak disenangi.
- Menghindari bahaya.

b. Faktor penghambat.

Pengunjung akan melambatkan geraknya, berhenti atau tidak melanjutkan pergerakan, karena :



**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

- Rintangan fisik.
  - Kelelahan dalam pengamatan.
  - Kebosanan atau hal-hal yang tidak menyenangkan.
  - Adanya suatu kebutuhan.
  - Adanya suatu bahaya.
- c. Rangsangan untuk beristirahat.
- Ingin menangkap view yang menarik.
  - Keinginan mencari privacy.
  - Pelepasan lelah.
  - Untuk mencari posisi yang optimum dalam pengamatan.
- d. Pengarah gerak.
- Arah gerak pengunjung dapat disebabkan oleh bentuk elemen-elemen pergerakan yang memberi batasan sehingga tidak ada pilihan lain.
  - Tanda-tanda pengarah, lambang dan warna.
  - Bentuk-bentuk pengarah pada elemen-elemen ruang.
- e. Jalur gerak.
- Kebutuhan terhadap jalur gerak dalam kaitannya dengan ruang dapat dilihat dari :
- Segi keamanan : dengan tidak menimbulkan kebosanan, adanya perubahan-perubahan.
  - Segi komunikasi : mampu mengarahkan pengunjung pada obyek, menimbulkan kesan pada obyek.
  - Segi kenyamanan fisik : selama berada dalam bangunan, pengunjung hampir selalu berjalan, sehingga dipertimbangkan penataan jalur gerak yang tidak menimbulkan kejenuhan.

### **B. Sirkulasi Ruang Luar.**

Sirkulasi ruang luar, penekanannya pada entrance suatu bangunan yang dibedakan atas :

a. Main Entrance ( ME ).

Merupakan gerbang utama, khususnya bagi pengunjung oleh karenanya ME harus mampu menghadirkan sesuatu yang menarik, kesan terbuka, serta memiliki kemudahan dalam pencapaian.

b. Side Entrance ( SE ).

Merupakan gerbang masuk yang diprioritaskan untuk pengelola serta berfungsi untuk kelancaran pelayanan. Maka entrance untuk kendaraan masuk dan keluar dibuat terpisah, pemisahan ini dimaksudkan untuk membentuk arus sirkulasi yang jelas dan terarah, kemudahan pengaturan serta kemungkinan terjadinya *crossing* relatif kecil.

## **4.2. Pendekatan Konsep Perancangan.**

### **4.2.1. Pendekatan sistem Fleksibilitas Ruang.**

Fleksibilitas penataan ruang ( khususnya ruang pameran ) pada Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan ini untuk tujuan orientasi dan kemudahan dalam perancangan.

Sistem fleksibilitas ruang dapat diwujudkan dengan menggunakan teknologi prefabrikasi, mempunyai prinsip-prinsip antara lain :

- Direncanakan dengan sejumlah besar penggunaan komponen secara berulang.
- Komponen diproduksi secara massal.

Ketentuan :

- Dapat digunakan untuk berbagai fungsi bangunan.

**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

- Dapat digunakan untuk berbagai keputusan fungsi.
- Dapat digunakan untuk kepentingan fungsi yang sama, namun bervariasi dalam ukurannya.
- Memiliki prinsip konstruksi.
  - Strukturnya terdiri dari sedikit tipe komponen.
  - Tipe komponen memiliki sedikit perbedaan antar komponen.
  - Komponen sama ( sederhana ) mirip satu dengan yang lain. Dibentuk oleh metode yang sama dengan peralatan yang sama.
  - Komponen memiliki kelas berat yang sama atau mendekati kesamaan.

**4.2.1.1. Ketentuan-ketentuan Fleksibilitas Ruang.**

Ketentuan-ketentuan fleksibilitas ruang pada bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan ini menggunakan sistem antara lain :

- Lay out bangunan yang optimal.  
Dasar pertimbangan :
  - Menggunakan modul ruang terkecil dari ruang pameran.
  - Didasarkan pada pertimbangan kemudahan dalam penataannya dan bentuk sirkulasi yang terjadi pada ruang yang sama.
- Pola penataan Ruang yang fleksibel.  
Dengan menggunakan model pola-pola penataan ruang, yang memiliki kriteria sebagai berikut :
  - Dapat mewadahi berbagai macam kegiatan yang berbeda-beda dimana satu area tertentu dapat berperan dalam pembentukan berbagai macam zoning.
  - Dasar pembentukan ruang adalah bentuk-bentuk ruang saling keterkaitan dengan areal service, keterkaitan dengan penampilan bangunan.

- Penggunaan sistem dinding yang sesuai.  
Pemakaiannya lebih fleksibel, banyak tipe, bentuk dan warna yang beraneka ragam.
- Sistem untuk interior bangunan berupa sistem yang movable dan dapat dibongkar pasang. Alternatif yang dipilih adalah penggunaan sistem dinding geser dan sistem dinding partisi dengan kolom pengikat.
  - Sistem dinding geser/panel dorong.  
Membutuhkan jalur partisi atas atau bawah yang berupa rel yang dihubungkan ke struktur plat lantai/balok lantai. Dapat digunakan untuk penyekatan ruang dengan pertemuan dinding secara tegak lurus, penggunaan kolom pada titik pertemuan tersebut.
  - Sistem dinding partisi.  
Membutuhkan jalur-jalur partisi berupa takikan berkonstruksi jalur partisi dibuat pada lantai dan balok lantai. Untuk dinding partisi yang tidak penuh, yang menutup ruang secara tidak penuh membutuhkan hanya jalur partisi bawah pada lantai ruang dengan titik-titik pertemuan antar dinding digunakan kolom pengikat.
- Dalam perencanaan modul dasar bangunan, perlu diadakan pendekatan antara modul struktur, bangunan, modul pembentukan ruang dan modul partisi dalam.
- Sistem dinding partisi dalam hanya berlaku konstruktif sehingga dapat difinishing berulang kali dengan perlakuan yang bermacam-macam pada permukaan dindingnya untuk kepentingan design interior.
- Untuk penyempurnaan sistem pembentukan ruang dalam yang fleksibel dan sistem pemeliharaan ( *maintenance* ). Sistem dalam bangunan digunakan pengkaretan pada bagian-bagian tertentu pada ruang dalam bangunan.

#### **4.2.1.2. Pendekatan fleksibilitas ruang Pamer.**

Ruang pameran tetap ( *show case* ) pada bangunan ini merupakan kegiatan utama, selain ruang pameran tidak tetap ( *exhibition* ) yang mendukung kegiatan perdagangan dan pemasaran.

Pengertian fleksibilitas telah dibahas pada ( bab III 3.7. Analisa fleksibilitas pada ruang pameran ). Pendekatan ruang pameran yang dipergunakan menggunakan pendekatan konsep ekspansibilitas dan konvertibilitas. Dan untuk mendapatkan tata ruang yang fleksibel, pada konsep perancangannya menggunakan modul ( seperti yang telah dibahas pada Bab III. Menentukan modul untuk fleksibilitas Ruang ).

Kriteria perwujudan fleksibilitas pada ruang pameran, antara lain :

- Jumlah produsen/pengusaha ( pedagang ) yang akan ditampung didalam gedung. Sangat berkaitan dengan perkembangan jenis dan macam barang industri, dapat dikelompokkan :
  - Jenis kebutuhan primer ( untuk kebutuhan sehari-hari ).
  - Jenis kebutuhan sekunder ( kebutuhan berkala ).
  - Jenis Kebutuhan tersier  
( kebutuhan yang tidak selalu dibutuhkan ).
- Sifat ruang pameran.  
Ditentukan oleh barang ( obyek ) yang akan dipamerkan.
- Kenyamanan terhadap pengguna atau kegiatan didalam baik kegiatan pameran tetap atau tidak tetap.
- Keamanan.  
Keamanan terhadap barang yang dipamerkan melalui design ruang maupun pemanfaatan kemajuan teknologi.
- Sistem penyajian.

**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

Cara penyajian barang dapat membentuk atau menentukan karakter ruang. Cara penyajian barang yang dipamerkan akan mempengaruhi bentuk ruang dengan unsur-unsur pembentuknya, antara lain :

( F. DK. Ching, hall 115 ) :

- a. penentuan ruang dengan unsur-unsur horizontal
  - bidang dasar.
  - Bidang dasar yang dipertinggi.
  - Bidang dasar yang direndahkan.
  - Bidang yang melayang.
- b. penentuan ruang dengan unsur-unsur vertikal.

Cara penyajian barang dengan menggunakan peralatan tambahan ( penyajian diatas meja, didalam rak/etalase ).

Kesimpulan :

Berdasarkan fleksibilitas ruang pameran tetap dengan pertimbangan diatas, untuk ruang pameran tetap menggunakan konsep ekspansibilitas dan konvertibilitas.

Prinsip perancangan fasilitas dengan penekanan pada tatanan ruang pameran ( display produk industri ) :

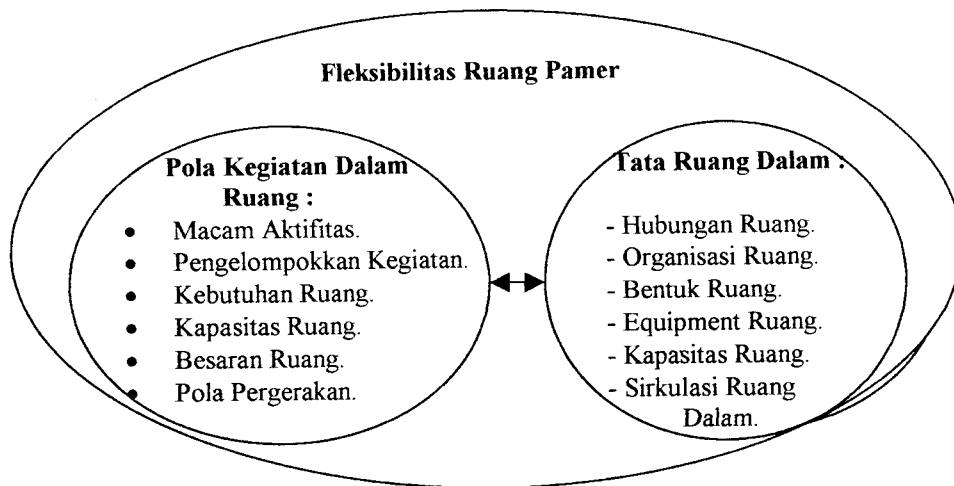
- Penataan ruang pameran dalam fasilitas Pusat informasi dan promosi perlu direncanakan secara cermat. Berkaitan dengan penyampaian informasi dan promosi, diharapkan ada rangsangan atau tindak lanjut dari konsumen dalam kegiatan pameran, dimungkinkannya terjadi transaksi jual beli.
- Tatanan ruang pameran selain untuk mempermudah dalam penyampaian informasi dan promosi dagang industri sekaligus transaksi, juga dapat memberikan penyesuaian ruang bagi kenyamanan pengunjung sebagai konsumen dalam menikmati suasana komersial yang informatif dan atraktif.

**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

Implikasi yang diharapkan dalam perancangan adalah :

- Ruang-ruang pameran dirancang mempunyai nilai estetika, akan mengurangi monotonitas, kebosanan dan kelelahan pengunjung. bahkan akan memberi semangat bagi pencapaian masuk kedalam gedung menuju kegiatan pameran.
- Tata letak ruang pameran direncanakan sesuai dengan karakteristik masing-masing produksi industri melalui penyesuaian ruang pameran, elemen-elemen ruang pembentukan ruang dan penyesuaian display produk industri.

**Gambar : 4.6**  
**Faktor-faktor yang mendukung upaya**  
**Pewadahan fleksibilitas Ruang Pameran.**  
Sumber : Analisa



**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

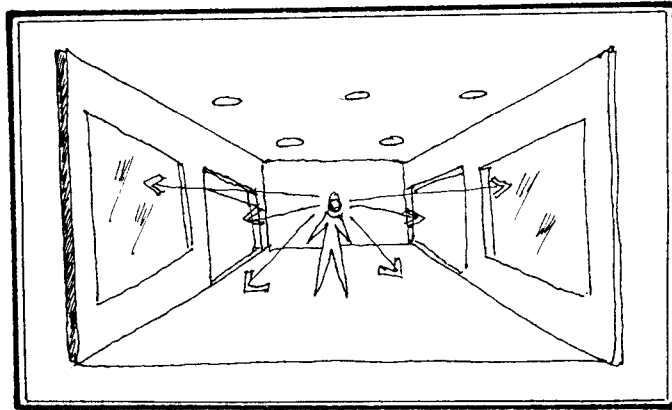
**4.2.2. Pendekatan tata ruang dalam yang informatif.**

Untuk mendapatkan tata ruang dalam yang informatif pada bangunan ini, dapat dicapai antara lain dengan cara :

- Penataan ruang .

Mengandung arti dapat membuka diri, mudah untuk dilihat dan tidak terkesan tertutup. Dengan menggunakan bahan yang transparan, sehingga ruang lain terkesan membuka diri.

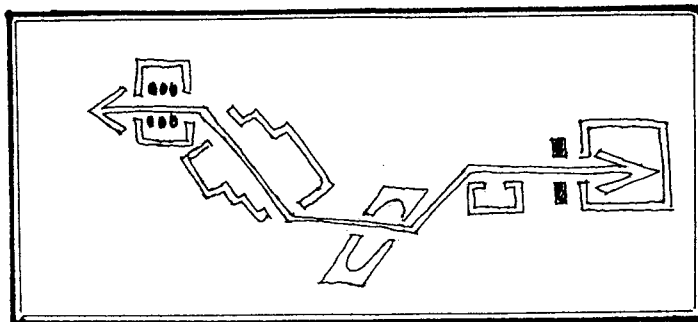
**Gambar : 4.7**  
**Penataan Ruang**  
Sumber: Analisa



- Pengaturan sirkulasi.

Karakter informatif berarti mempunyai sifat dapat memberi pesan, serta mempunyai sifat dapat berkomunikasi. Dengan demikian dapat berarti penunjuk atau arah yang dapat diungkapkan dalam satu aktifitas gerak ketempat yang akan dituju.

**Gambar : 4.8**  
**Pengaturan Sirkulasi**  
Sumber : Analisa





- Pengaturan pencahayaan (*lighting*)  
Pencahayaan akan memberi kesan meruang.
  - Pengaturan pencahayaan untuk ruang-ruang pameran.
  - Pengaturan pencahayaan pada sistem display produk-produk industri.
  - Penggunaan berbagai macam lampu guna mendukung display produk.
- Penggunaan warna pada tata ruang dalam.  
Dengan menggunakan warna-warna terang pada elemen-elemen ruang ( warna merah, biru, hijau, kuning .

#### **4.2.3. Pendekatan tata ruang dalam yang atraktif.**

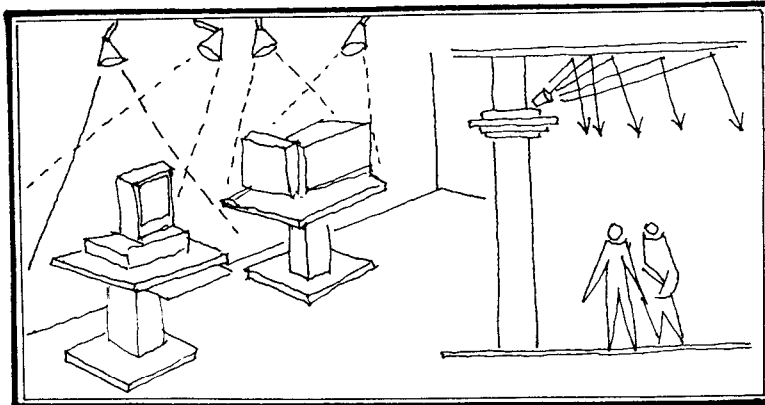
Pengertian atraktif sudah dibahas pada bab sebelumnya, pencerminan karakter atraktif dapat diperoleh dengan cara, antara lain :

- Pengaturan elemen-elemen ruang.  
Seperti : pola lantai, dinding, langit-langit yang dapat menarik dan mendukung fungsi ruang.
- Dengan pemilihan bahan.  
Setiap bahan mempunyai kualitas dan tekstur yang berbeda-beda. Dengan pemilihan bahan yang tepat akan dapat mengungkapkan kualitas ruang.
- Penataan interior (*furniture*)  
Lay out ruang sangat besar sekali pengaruhnya terhadap suasana ruang. Pengaturan yang tidak baik akan membuat tidak nyaman atau mungkin akan mengalami kejenuhan dari orang yang melihatnya. Sedangkan pengaturan yang baik akan dapat meningkatkan apresiasi orang terhadap benda yang dilihatnya, sehingga dapat menjadi suatu daya tarik tersendiri.
- Pencahayaan.  
Pengaturan pencahayaan juga dapat menambah daya tarik pada obyek yang dipamerkan. Dengan pencahayaan dan pengaturan yang baik dapat

**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

memberikan kesan pada penciptaan suasana terhadap obyek ataupun ruang pameran.

**Gambar : 4.9**  
**Pengaturan Pencahayaan Pada Ruang Pamer.**  
**Sumber : Analisa**



**4.2.4. Pendekatan karakter Informatif pada Penampilan Bangunan.**

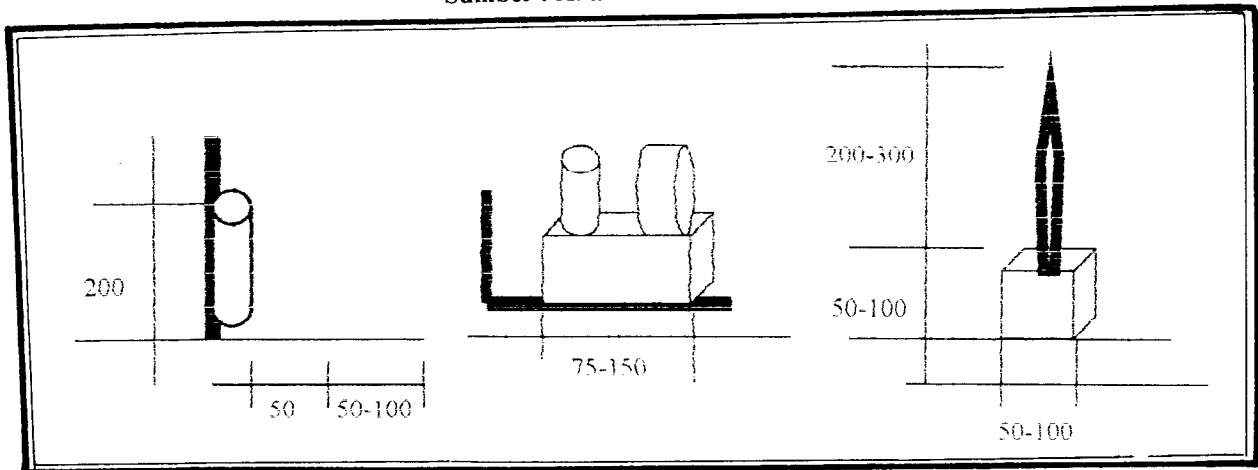
Bentuk penampilan bangunan yang informatif dapat diperoleh dengan cara antara lain :

- Dengan penggunaan papan reklame.  
Mempromosikan suatu produk tertentu, dengan penataan yang baik dapat meningkatkan daya tarik.
- Penggunaan warna-warna terang pada bangunan.  
Dengan warna-warna terang dapat menarik perhatian pengunjung untuk dapat melihat penampilan bangunan atau memasuki bangunan untuk mengetahui isi dari bangunan tersebut.
- Dengan adanya bukaan-bukaan pada penampilan bangunan.  
Bangunan tidak terkesan tertutup, bukaan-bukaan yang memakai bidang transparan mencerminkan karakter informatif ( bersifat menerima dan lebih terbuka ).

Contoh :

Bentuk etalase pada ruang pameran, pengunjung selaku konsumen dapat melihat langsung produk yang disajikan.

Gambar : 4.10  
Bentuk Penyajian Benda Pamer  
Dalam bentuk 2 Dimensional dan 3 dimensional.  
Sumber : Analisa.



#### 4.2.5. Pendekatan karakter Atraktif pada Penampilan Bangunan.

Bentuk penampilan bangunan yang atraktif dapat diperoleh antara lain dengan cara :

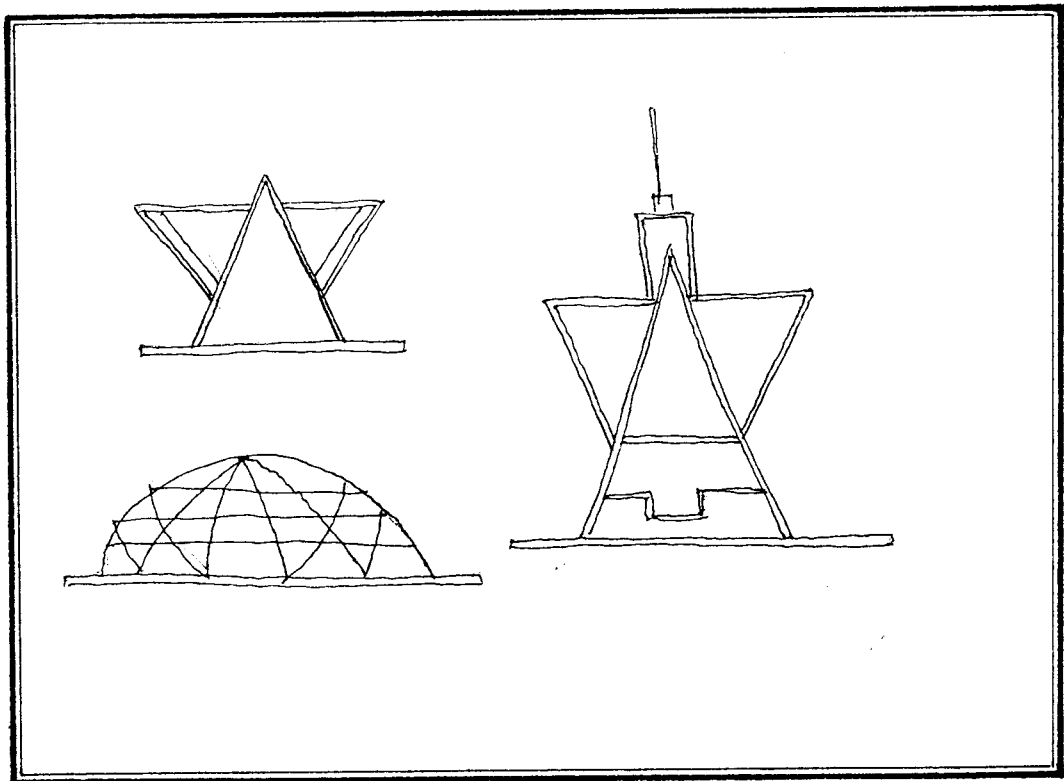
- Dengan cara perencanaan bentuk tampilan yang dapat memberikan nilai lebih. Bangunan ini direncanakan dapat mempunyai nilai lebih, mengesankan (*impressive*), lebih mengagumkan (*admirable*), bangunan lebih menakjubkan (*spectacular*) atau bangunan dengan penampilan yang lebih berani (*bold*).
- Dengan pengaturan elemen-elemen penampilan bangunan. Pengunjung yang datang akan merasa terkesan dengan pengaturan elemen penampilan bangunan, pengaturan elemen-elemen bangunan disesuaikan dengan komposisinya, dengan komposisi yang baik, mendorong bagi pengunjung dan mendorong keinginan tahunya akan isi dari bangunan tersebut.
- Dengan pemilihan bahan bangunan. Pemilihan bahan bangunan akan menjadi sangat penting bagi bangunan ini, masing-masing mempunyai sifat yang menjadi ciri khas dari bahan bangunan yang nantinya akan berpengaruh pada penampilan bangunan.

#### 4.2.5.1. Penampilan Bangunan Yang Informatif dan Atraktif.

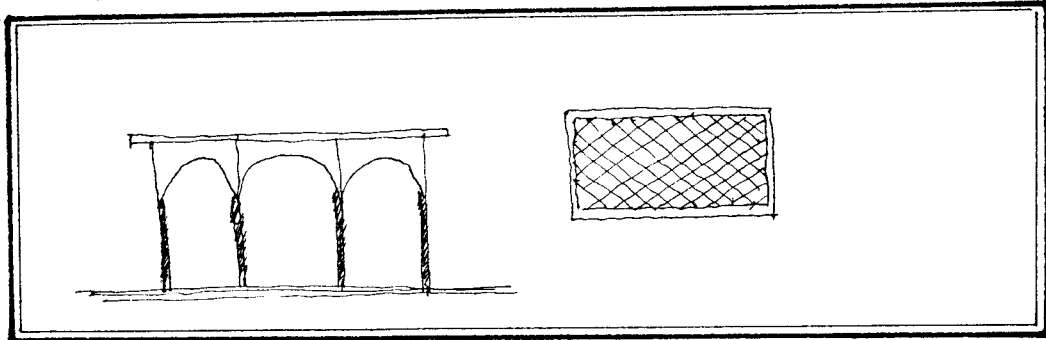
Untuk mendapatkan penampilan bangunan yang informatif dan atraktif pada bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-hasil Industri dengan menggunakan pola-pola bangunan.

Mengambil bentuk dasar Bujur sangkar ( kemudahan dalam hal penyusunan ), efisiensi ruang , sedikit sudut luasan yang terbuang. Penampilan bangunan lebih Impressive, mempunyai daya tarik dengan mengambil sebagian pola-pola dari Istana Sultan Maimoon yang menjadi daya tarik ( salah satu obyek wisata yang ada Di Kotamadya Medan ). Dan bangunan-bangunan yang menjadi ciri khas Medan.

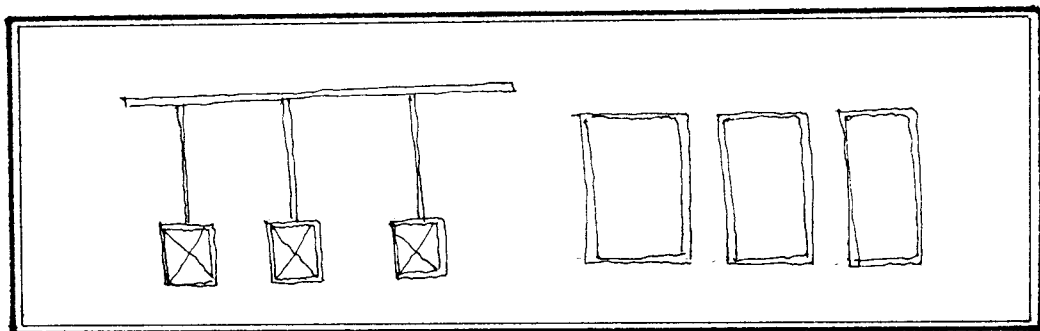
Untuk bangunan dengan menggunakan beberapa variasi seperti dengan pengolahan bentuk-bentuk atap.



Bentuk penampilan, menggunakan pola-pola yang tegas untuk memperoleh kesan yang tegas dan dinamis.

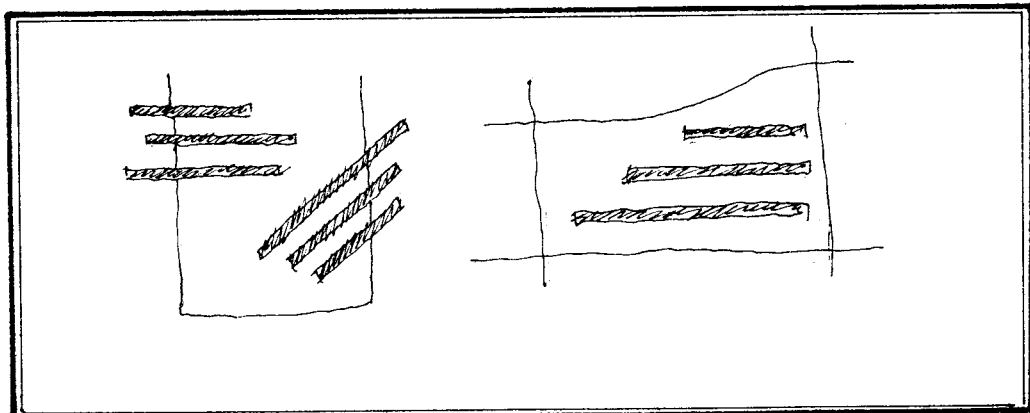


Bangunan akan terlihat kokoh dan menjadi daya tarik dengan mengekspose bagian-bagian yang menjadi daya tarik pengunjung untuk masuk kedalamnya.



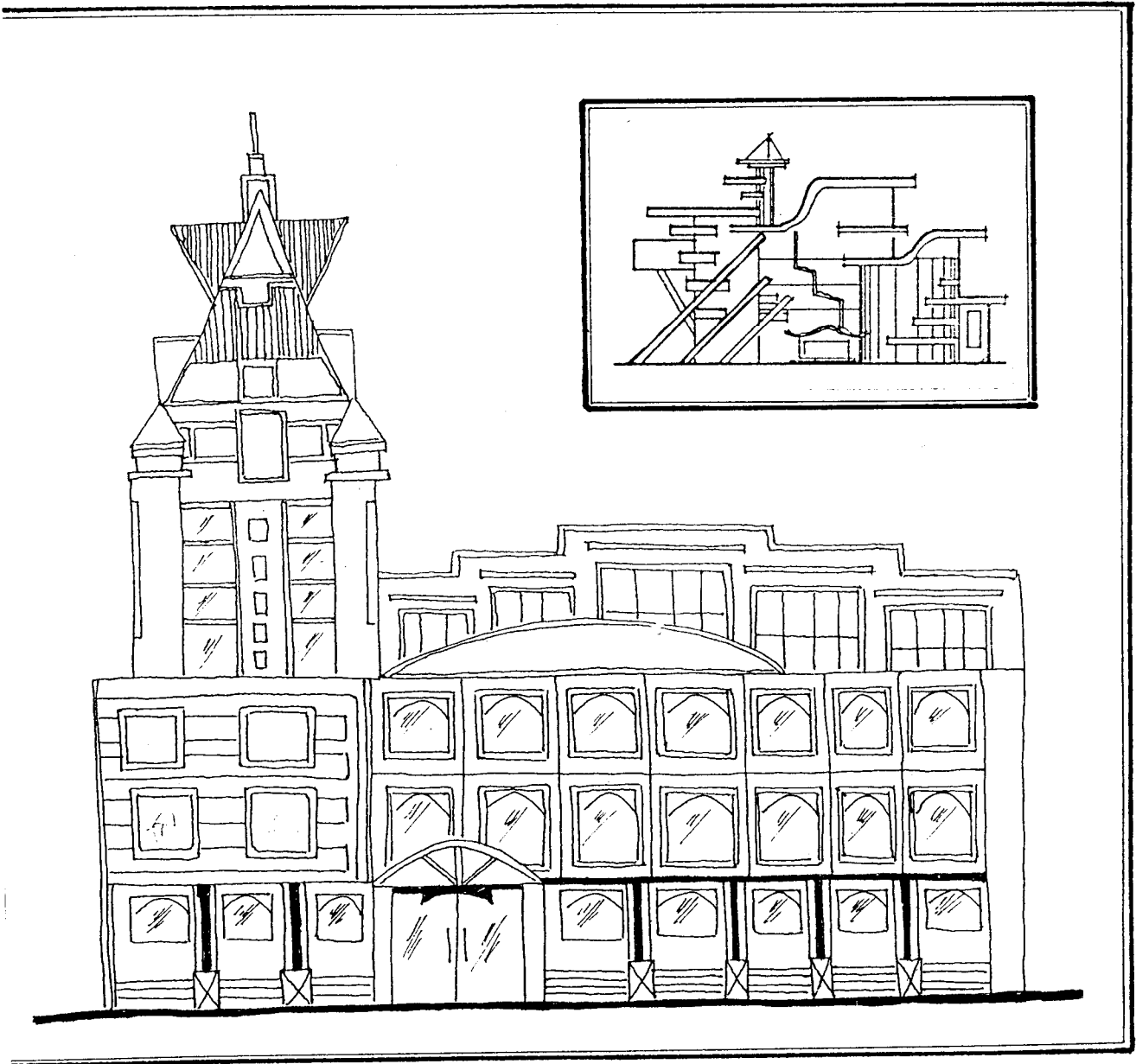
Untuk mendapatkan kesan dramatic ( dengan penataan yang menarik banyak pengunjung ), beberapa bagian dengan pengolahan ( penataan ).

Pola-pola ini terekspose dengan sangat jelas , digunakan pada sisi-sisi bangunan :



**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

**Gambar :  
Penampilan Bangunan yang informatif dan atraktif.**



#### **4.2.6. Pendekatan Peruangan.**

##### **4.2.6.1. Program Kebutuhan Ruang.**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kebutuhan ruang pada ruang pameran, antara lain :

1. Macam dan sifat kegiatan yang diwadahi serta kelengkapannya.
2. Besaran volume yang memadai.
3. Pengelompokan kegiatan yang ada.
4. Kegiatan lingkungan yang mempengaruhi.

Pendekatan program ruang, mempunyai :

- Nilai kebutuhan fungsi utama.
- Karakteristik kegiatan yang membutuhkan penyelesaian yang berbeda.
- Pola pengelompokan dapat disatukan untuk memudahkan perencanaan dan perancangan ruang.
- Pelaku kegiatan dengan tujuan masing-masing ( pengunjung yang bersifat industri maupun tidak ) dan lingkup pelayanan bersifat regional-international.

##### **A. Penentu kebutuhan ruang.**

1. Kegiatan umum.
  - Kegiatan pengunjung.
  - Kegiatan Informasi.
  - Kegiatan Promosi.
2. Kegiatan Pelayanan Umum.
3. Kegiatan pengelola.
4. Kegiatan Utama.

**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

- Pameran.
- Promosi.
- Mushola.
- Pergudangan.

**B. Kelompok Kegiatan.**

1. Kelompok kegiatan utama.

Kebutuhan ruangnya adalah :

- R. pameran tetap.
- R. pameran tidak tetap.

2. kelompok kegiatan informasi.

Kebutuhan ruangnya adalah :

- pengumpulan data.
- Perpustakaan.
- R. olah data.
- R. data base control.
- R. konsultasi konsumen luar negeri.
- R. konsultasi konsumen dalam negeri.
- R. penerangan.
- R. informasi.

3. Kelompok kegiatan service.

Kebutuhannya :

- Ruang parkir.

**4.2.6.2. Besaran Ruang.**

Untuk memenuhi kebutuhan akan besaran ruang, antara lain didasarkan pada beberapa faktor, antara lain :



**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

- Standart-standart dari literatur.
- Perhitungan jumlah dan dimensi peralatan yang ada.
- Jumlah pengguna.
- Faktor kenyamanan sebagai pemenuhan kebutuhan.

Besaran ruang berdasarkan pada standart-standart :

- ERNST NEUFERT, alih bahasa Syamsu Amril, Ir. Data Arsitek, edisi kedua, penerbit erlangga, Jakarta, 1993.
- TIME SAVER STANDART For Building Types, Joseph De Chiara & John Callender, MC, Graw Hill Book Company, New York, 1981.
- Human Dimension & Interior Space, Julius Panero & Martin Zelnik, Whitney Library Of Design The Architectural Press, London, 1974.
- Now Matril Hand Book Planning And Design, Data Patricia Truff And David Addlete, The Architectural Press, London, 1985.

Berdasar waktu kunjung dibagi menjadi 3 tahap dengan jam buka antara 08.00-21.00 WIB, yaitu :

Tahap 1	Pukul 08.00-10.00	25 % X 2050 orang	512 orang
Tahap 2	Pukul 10.00-16.00	50 % x 2050 orang	1025 orang
Tahap 3	Pukul 16.00-21.00	25 % x 2050 orang	512 orang

Sumber : analisa.

Kebutuhan Ruang :

Unit kegiatan	Program Ruang	Perhitungan	Hasil (M <sup>2</sup> )
Kegiatan utama	Ruang Pamer	<p>Jumlah perusahaan industri besar dan sedang 307 perusahaan, jumlah ini sebagai pendekatan jumlah perusahaan 307 peserta diasumsikan menampung ± 60 % dari perusahaan industri besar dan sedang :</p> <p>60 % x 307 =</p> <p>Stand Booth yang disewakan pada masing-masing peserta ( sesuai dengan ketetapan World Trade Centre Jakarta :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stand/booth 0,8 sqm ( 40 % ).</li> </ul> <p>40 % X 307= 123 perusahaan</p> <p>0,8 x 123 =</p>	<p>184 m<sup>2</sup></p> <p>98,4 m<sup>2</sup></p>

TUGAS AKHIR

PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN

Kelompok Kegiatan Pengelolaan		<ul style="list-style-type: none"> <li>Stand/booth 15 sqm ( 25 % ) 25 % X 307 = 77 perusahaan 15 x 77 =</li> <li>Stand/booth 12 sqm ( 35 % ) 35 % X 307 = 108 perusahaan 12 x 108 =</li> </ul>	1155 m <sup>2</sup>
	R. Pamer tidak tetap	diasumsikan 500 orang (mempergunakan hall ) @ 2,4 m <sup>2</sup> /orang 500 orang X 2,4 m <sup>2</sup> =	1200 m <sup>2</sup>
	Ruang konfrensi	Diasumsikan menampung peserta ± 600 orang dengan kebutuhan tiap orangnya 1,2 m <sup>2</sup> , 600 orang x 1,2 m <sup>2</sup>	720 m <sup>2</sup>
	R. Pimpinan	Diasumsikan dengan perabot dan gerak 30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
	R. Wk. Pimpinan	diasumsikan kebutuhan perabot dan gerak 30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
	R. Operasional	diasumsikan untuk 10 orang standart 8 m <sup>2</sup> /orang	80 m <sup>2</sup>
	R. Personalia	diasumsikan untuk 8 orang, standart 8m/orang	64 m <sup>2</sup>
	R. Marketing	diasumsikan untuk 10 orang, standart 8 m <sup>2</sup> /orang	80 m <sup>2</sup>
Kelompok Kegiatan Informasi	R. Bag. Umum	diasumsikan menampung 10 orang, standart 8 m <sup>2</sup> /orang	80 m <sup>2</sup>
	R. Pengumpulan data.	diasumsikan mampu menampung 6 bidang, standart 10 m <sup>2</sup> /orang	60 m <sup>2</sup>
	R. Olah Data	diasumsikan mampu menampung 6 team pengolah data standart 7 m <sup>2</sup> /orang	42 m <sup>2</sup>
	R. Data Base Control	diasumsikan dikendalikan oleh 5 orang standart 15 m <sup>2</sup> /orang	75 m <sup>2</sup>
	Konsumen Luar negeri	diasumsikan 5 % pengunjung ( 102/2050 ) bertatap muka rata-rata 1 jam dengan 8 pmd, standart 9 m <sup>2</sup>	72 m <sup>2</sup>
Konsumen dalam negeri	diasumsikan 5 % pengunjung ( 102/2050 ) bertatap muka rata-rata 1 jam dengan 8 pmd, standart 9 m <sup>2</sup>	72 m <sup>2</sup>	
Kelompok	R. Informasi	diasumsikan pengunjung terbanyak terjadi	448m <sup>2</sup>

TUGAS AKHIR

PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN

Kegiatan Penunjag		50 % ( 512 ) orang, standart 7 m <sup>2</sup> /orang resepsionist = 8 orang, standart 1 resepsionist = 5 m	/bidang keb : 3584 m <sup>2</sup>
	Cafetaria	diasumsikan mampu menampung 200 orang pengunjung, standart 1,2 m <sup>2</sup> /orang	240 m <sup>2</sup>
	Bank	diasumsikan terdapat 2-3 Bank asumsi 2 % ( 20 ORANG ) berkunjung ke BANK	36,96 m <sup>2</sup>
	Audio Visual	diasumsikan mampu menampung 10 % ( 205/2050 orang ) dengan daya tampung 50 orang perbidang informasi, standart 2,42 m <sup>2</sup>	60,5 m <sup>2</sup>
	Self Automatic Teller Machine	diasumsikan menampung 10 % pengunjung ( 205/2050 ) dengan waktu penarikan ½ jam, sehingga 102/13 jam x2 = 8 ATM, standart 9,68 m <sup>2</sup> /ATM	9,68 m <sup>2</sup>
	Card telephone	diasumsikan menampung 20 orang, standart 2 m <sup>2</sup> /orang	40 m <sup>2</sup>
	R. Seminar	diasumsikan 20 % pengunjung (412/2050) dengan daya tampung 100 orang, standart 2 m <sup>2</sup> /orang	200 m <sup>2</sup>
	Telekonference	diasumsikan 1 % ( 10/1025)orang menggunakannya, standart 5 m <sup>2</sup> /orang	10 m <sup>2</sup>
	Musholla	diasumsikan menampung 60 orang standart 1 orang = 1,2 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>
	Tempat wudhu	diasumsikan 10 kran air, standart 1 Orang = 1,2 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Kelompok Kegiatan Service	Maintenance Building	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. operasional mesin</li> <li>• R. traffo</li> <li>• R. genzet, standart 16,8m</li> </ul>	30 m <sup>2</sup> 30 m <sup>2</sup> 282,24 <sup>2</sup>
	MEE	Standart 16,8 m x 25,2 m	635,04 m <sup>2</sup>
	Gudang peralatan	Standart 8,4 m x 8,4 m	70,56 m <sup>2</sup>
	Parkir Pengunjung	<p>Kapasitas 512 orang/hari Kendaraan mobil pribadi = 50 % Rombongan Bus = 20 % <b>Mobil roda 4 ( Pribadi )</b> 50 %x512 = 256 Orang, tiap mobil 3-5 orang jumlah kendaraan = 256/4 = 64 mobil standart 1 buah mobil = 18 m<sup>2</sup> luas yang dibutuhkan 64 x 18 m<sup>2</sup> =</p> <p><b>Sepeda motor ( pribadi )</b></p>	1.152 m <sup>2</sup>

**TUGAS AKHIR**

**PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

		$30\% \times 512 = 154$ orang tiap sepeda motor 2 orang jumlah sepeda motor $77/2 = 39$ motor standart 1 spd motor = $1,5 \text{ m}^2$ luas yang dibutuhkan $77 \times 1,5 \text{ m}^2 =$	116 m <sup>2</sup>
	Parkir khusus	diasumsikan 50 5 ( 156 orang ) pengelola/penyewa menggunakan mobil standart 15 m <sup>2</sup> menggunakan motor 50 orang standart 2 m <sup>2</sup>	2340 m <sup>2</sup>
			100 m <sup>2</sup>

**4. 2.6.3. Pola Hubungan Ruang.**

Dasar Pertimbangan :

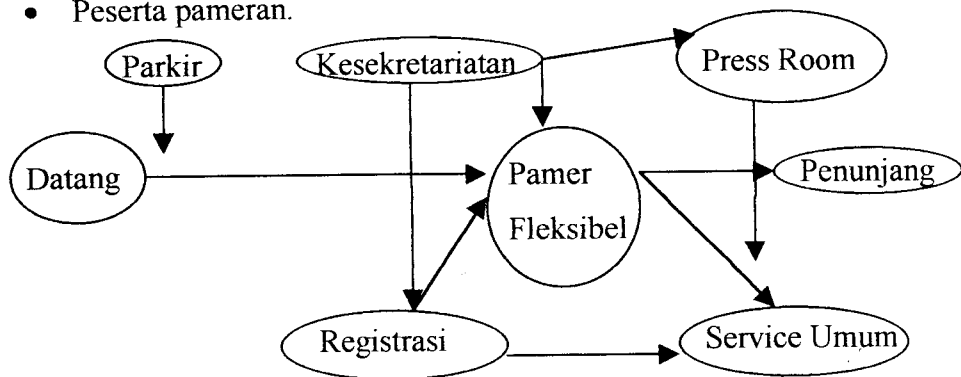
- Kelancaran kegiatan.
- Kemudahan serta kenyamanan.
- Keterkaitan dengan tata ruang dan pola pergerakannya.

Kriteria pendekatan :

- Program/besaran ruang.
- Pola hubungan ruang/tata ruang.
- Bentuk fisik dan site.

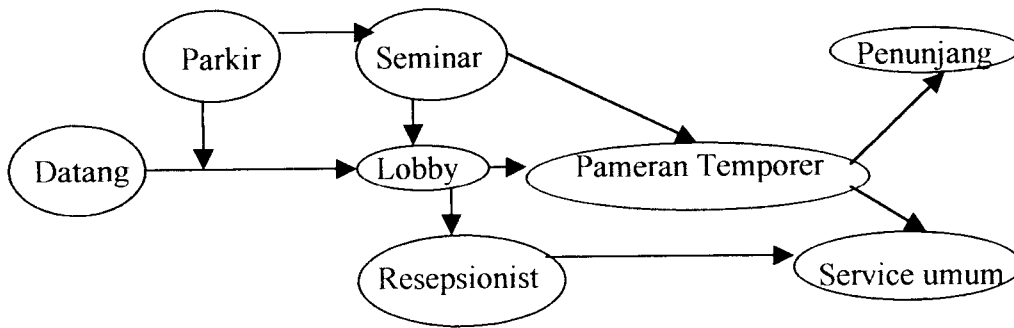
Pola hubungan Ruang :

- Peserta pameran.

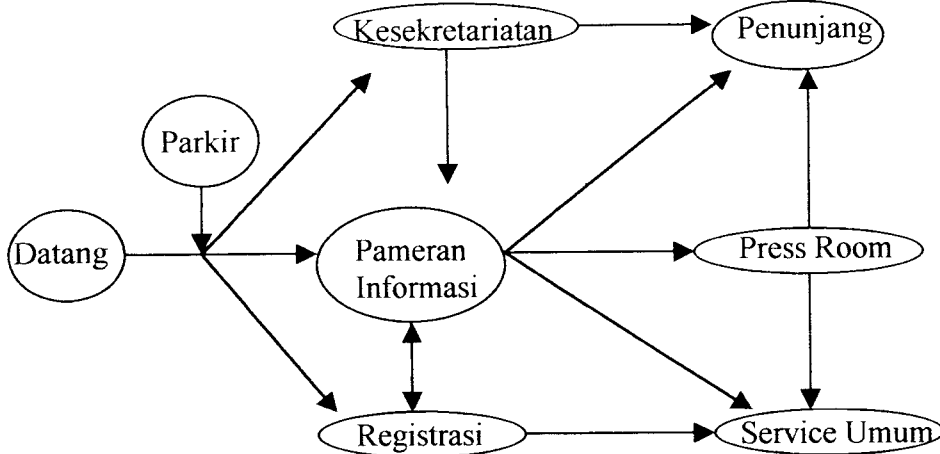


**TUGAS AKHIR    PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

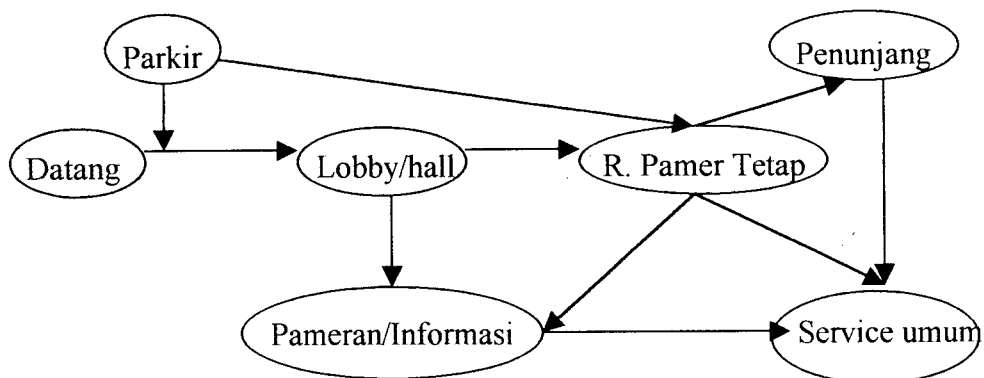
- Pengunjung.



- Penyelenggara Pameran.



- Pengelola Penyewa Ruang Pamer.



4.2.6.4. Penzoningan Ruang.

Penzoningan ruang bberdasarkan.

A. Sifat Kegiatan.

- Publik.

Kegiatan yang bersifat terbuka ( untuk umum )

- Kegiatan utama, pameran.
- Kegiatan pelayanan, Informasi dan Promosi.

- Semi Publik.

Kegiatan umum yang setengah terbuka, tetapi bersifat Intern.

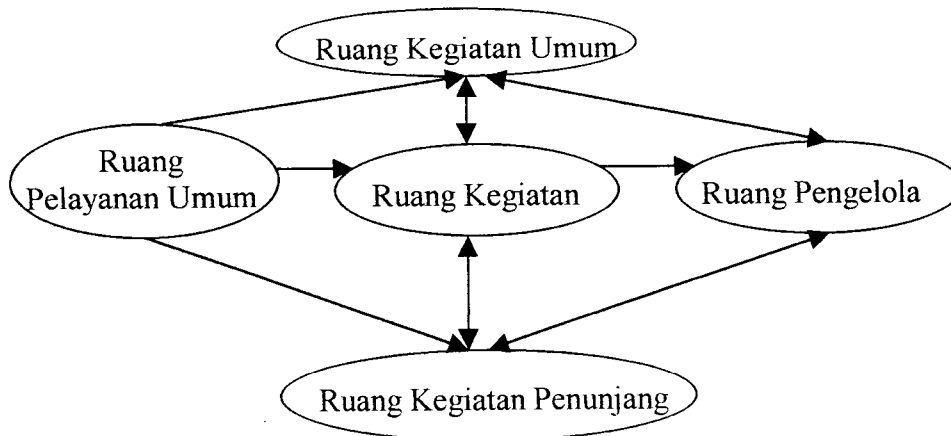
- Kegiatan Konsultasi konsumen untuk industri.
- Kegiatan informasi data, Data Base.

- Private.

Kegiatan yang bersifat Khusus dan Intern.

- Kegiatan pengelola.

B. Berdasarkan Tingkat kedekatan ruang.



## C. Berdasarkan Penataan Ruang.

- Penataan Ruang Perkantoran dirancang sehingga didalam ruang penunjang kegiatan didalam, tenang, nyaman, dan menampilkan citra prestise, interior.
- Penataan ruang-ruang pelayanan baik komersial ataupun tidak dirancang agar peruntukkan kebutuhan konsumen dapat tercapai dengan ruang yang lengkap, mudah pencapaiannya dan nyaman penggunaanya.
- Penataan ruang ekhsibisi dengan fleksibilitas ruang dalam hal pengubahan bentuk dan besaran ruang.
- Penataan ruang ekhsibisi dan informasi dagang industri dirancang sesuai dengan kebutuhan presentasi produk masing-masing sehingga menunjang pengamatan pengunjung yang aman dan nyaman serta menimbulkan presitse agar tercapai maksud untuk transisi dagang.

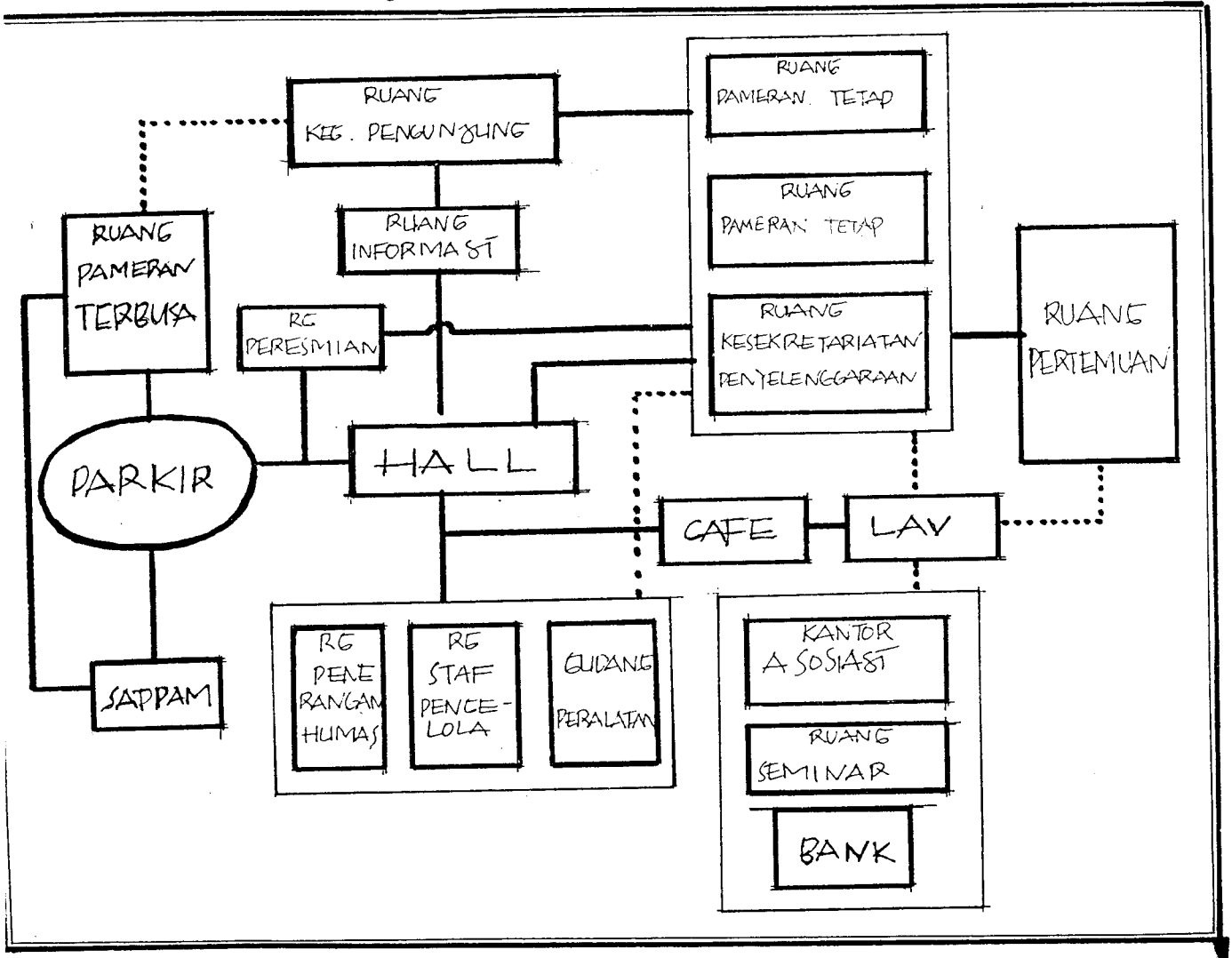
**4.2.6.5. Organisasi Ruang.**

Organisasi Ruang dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain :

- Fleksibilitas ruang pameran.
- Kegiatan penunjang.
- Kegiatan pengelola.
- Hubungan kaitan kedekatan ruang.
- Hirarki kegunaan ruang-ruang.

Gambar : 4.11

Organisasi ruang yang digunakan Dalam Bangunan.



Ruang Pamer sebagai ruang utama dalam bangunan sebagai Pusat atau Simpul dari ruang-ruang lainnya dalam bangunan. Dan penyebaran kegiatannya dari lobby ke ruang pameran dan keruang-ruang lainnya. Sehingga organisasi ruang yang memusat yang dipakai dalam pengorganisasian ruang dalam bangunan ini.

Dari organisasi ruang, hubungan ruang dan tingkat kedekatan ruang maka didapat tiga pengelompokan ruang yaitu kelompok ruang



**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

kegiatan utama, kelompok kegiatan ruang penunjang dan kelompok kegiatan ruang pengelola. Dalam hubungan dari masing-masing pengelompokan ruang dan hubungan ruang-ruang yang digunakan bersama. Untuk melihat kedekatan ruang dapat dilihat dengan menggunakan matriks sebagai berikut :

**Tabel : 4.1  
Kedekatan Ruang yang digunakan bersama.**

Kegiatan Pameran Tetap.	●	○	○	○	○
Kegiatan Promosi dan Informasi.	○	●	○	○	○
Kel. Penunjang.	○	○	●	○	○
Pengelola.	○	○	○	●	○
Service Umum/Ruang bersama	○	○	○	○	●

Ruang pameran merupakan ruang kegiatan utama dimana semua kegiatan dalam bangunan berorientasi pada ruang pameran yang fleksibel, sedangkan hubungan dengan ruang informasi dan promosi, ruang penunjang serta ruang service dilakukan secara tidak langsung melalui lobby dan selasar. Sedangkan dengan ruang pengelola hubungan ruang dilakukan dengan tidak langsung melalui lobby.

Ruang informasi dan promosi perdagangan letaknya berdekatan dengan ruang pameran tetapi hubungan tidak langsung karena karakter kegiatan yang berbeda. Hubungan dapat dilakukan melalui lobby.

Tabel : 4.2  
Kedekatan Ruang Kegiatan Pameran.

<b>1. Kegiatan Utama</b>	
• Pameran tetap.	●
• Pameran Tidak Tetap.	○
<b>2. Fasilitas Penunjang.</b>	
• Seminar/presentasi.	○
• Data Base.	○
• Internet.	○
<b>3. Service.</b>	
• Lobby.	○
• Resepsionis.	○
• Cafeteria/restoran.	○
• Lavatory.	○
• Musholla.	○

Ruang kegiatan utam berhubungan langsung dengan fasilitas penunjang karena faktor kedekatan dan karakter kegiatannya. Sedangkan dengan service umum dihubungkan tidak langsung melalui lobby, sedangkan untuk cafeteria/restoran dan musholla juga dihubungkan melalui selasar.

Tabel : 4.3  
Kedekatan Ruang Kegiatan Informasi.

<b>1. Kegiatan Utama.</b>	
• Pameran kecil.	●
• Pameran besar.	○
<b>2. Fasilitas Penunjang.</b>	
• Kesekretariatan.	○
• Registrasi.	○
• Press Room.	○
• Operator.	○
• Dokumentasi, publikasi.	○
• Gudang.	○
<b>3. Service.</b>	
• Lobby.	○
• Resepsionis.	○
• Cafeteria, restoran.	○
• Musholla.	○
• Lavatory.	○

**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

Ruang kegiatan utama dan penunjang dihubungkan langsung karena sifat kegiatan terkait erat dengan ruang service dihubungkan tidak langsung melalui lobby dan selasar. Untuk resepsionos dan telepon umum berada dalam satu ruang lobby sebagai service yang mudah dijangkau dari segala ruang.

**Tabel : 4.4.  
Kedekatan Ruang Kegiatan Pameran.**

<b>1. Kegiatan Utama.</b>	
• Pameran tetap.	●
• Pameran tidak tetap/temporer.	○
<b>2. Fasilitas Penunjang.</b>	
• Kesekretariatan.	○
• Press Room.	○
• Operator.	○
• Fasilitas Bongkar muat.	○
• Dokumentasi, publikasi.	○
• Gudang.	○
<b>3. Service.</b>	
• Lobby.	○
• Resepsionis	○
• Telepone umum.	○
• Cafeteria, restoran.	○
• Musholla.	○
• Lavatory.	○

Ruang utama dengan fasilitas penunjang berhubungan langsung kecuali dengan ruang bongkar muat dan gudang yang terpisah. Sedangkan ruang utama dengan service berhubungan tidak langsung melalui lobby dan selasar.

Tabel : 4.5  
Kedekatan Ruang Pengelola.

<b>1. Administrasi umum</b>	
• Direktur.	●
• Wakil direktur.	●
• Sekretaris.	●
• Ka.bag. Marketing.	●
• Ka.bag. Informasi dan Promosi.	●
• Ka.bag. Pelayanan dan Operasional.	●
<b>2. Bagian Administrasi.</b>	
• Ruang Akuntansi.	●
• Ka.bag. Administrasi dan Keuangan.	●
<b>3. Bagian Kepegawaian.</b>	
• Ka.bag. Teknisi dan Maintenance.	●
• Karyawan.	●

#### 4.2.7. Pendekatan Sistem Utilitas.

##### 4.2.7.1. Sitem Pencahayaan.

###### A. Pencahayaan alami.

- Mengarahkan cahaya matahari dengan lover.
- Membiaskan cahaya matahari dengan bentuk sky light.
- Membelokkan cahaya matahari dengan panil kaca.

###### B. Pencahayaan buatan.

Teknik yang digunakan :

- Teknik penerangan merata ( general lighting ).
- Teknik penerangan setempat ( spot lighting ).

Kebutuhan lampu untuk bangunan ini :

- Untuk ruang pameran ( 9m<sup>2</sup> ).
- Lampu T1 75 watt, dipilih Cu = 6- % dan LLF = 0,8.
- Jumlah lampu yang dibutuhkan :

$$= \frac{E \times A}{Q \text{ lampu} \times Cu \times LLF}$$

$$= \frac{75 \times 9}{150 \times 0,6 \times 0,8} = 9,3$$

- Jadi  $n = 9$  buah x TL 75 watt.
- Pemakaian watt untuk TL 75 watt termasuk ballast = 50 watt, jumlah beban dari lampu =  $9 \times 75 \times 30 = 20250$  watt.
- Untuk stp kontak diperhitungkan 20 % dari beban lampu =  $20 \% \times 20250 = 4050$  watt.
- Total kebutuhan watt =  $20250 + 4050 = 24300$  watt atau  $\text{watt/m}^2 = 24300/200 = 121,5$

#### 4.2.7.2. Sistem Penghawaan.

Ada 2 macam sumber penghawaan, yaitu

##### 1. Penghawaan buatan.

Prinsip utama adalah memasukkan udara melalui lubang-lubang ventilasi.

Penghawaan buatan memerlukan persyaratan khusus ( fisika bangunan ) :

- Kelembaban ruangan antara 45 % - 60 % dengan variasi kurang lebih dari 5 %.
- Kondisi suhu udara rata-rata  $26,5^\circ \text{C}$ .
- Suhu ruang antara  $20^\circ \text{C} - 24^\circ \text{C}$ .
- Kelembaban udara rata-rata 62 %.
- Standart rata-rata luasan lubang sebesar 8,3 % sampai 12,5 % luasan lantai.

##### 2. Penghawaan buatan.

Ada 2 macam sistem penghawaan buatan :

1. sistem langsung ( *dirrect cooling* ).

Sistem ini udara didinginkan langsung oleh *refrigerant* dengan menggunakan mesin-mesin sistem Paket Window Unit atau *Package Airconditioner* dengan atau tanpa tabung udara dingin ( *ducting* ).

2. Sistem tidak langsung ( *indirect cooling* ).

Dalam sistem ini dipakai media : *air es/chilled water* dengan temperatur sekitar 5 ° C. Air es diproduksi dalam chiller, mesin pembuat air es yang menggunakan *refrigerant* sebagai zat pendingin. Pada bangunan ini menggunakan sistem pengkondisian udara sentral dengan sistem AHU, kecuali untuk beberapa ruang yang memerlukan perlakuan khusus menggunakan AC Split ( *Setempat* ).

**4.2.7.3. Sistem Plumbing.****A. Jaringan Air bersih.**

- Penyalur air bersih Dingin.

Per seri vertikal :

24 closet x 120 liter/menit	= 2.880 liter/menit.
24 wastafel x 90 liter/menit	= 2.160 liter/menit
24 bak mandi x 90 liter/menit	= 2.160 liter/menit
total	= 7.200 liter/menit.

Perlua air panas dingin ( utilitas bangunan ) 0,25 x 500 liter/menit = 125 liter/menit ; pipa penyalur  $\varnothing$  1 1/4".

- Penyalur air bersih panas.

- Per seri vertikal :

24 bak mandi x 5 liter/menit	= 120 liter/menit.
24 wastafel x 0,3 liter/menit	= 7,2 liter/menit

total = 127,2 liter/menit.

Perlu air panas :  $0,3 \times 159,6$  liter/menit = 48 liter/menit.

Membutuhkan pipa penyalur  $\phi 1'' = 65$  liter/menit.

### B. Jaringan Air kotor.

Pembuangan air kotor dari kloset menggunakan on site sanitation ( septic tank dan peresapan ).

- Diasumsikan untuk closet 12 x 2 buah = 24 buah a 120 liter/menit ( daya buang rata-rata Average Discharge ) = 2.880 liter/menit.

Diambil pipa pembuangan tegak ( stand pipe )  $1\phi 4'' = 15.000$  liter/menit.

- Pembuang air kotor per seri vertikal ( daerah kamar mandi ): Diasumsikan bak mandi 12 x 2 buah 24 x 90 liter/menit = 2.160 liter/menit, untuk wastafel 24 x 60 liter/menit = 1.440 liter/menit, pipa pembuangan dari bak mandi dan wastafel = 6.480 liter/menit.

Menggunakan pipa pembuangan  $1\phi 4'' = 15.000$  liter/menit.

- Tangki Aerasi.

*Detention time* = 1 hari.

Kapasitas tangki = 46,55 m<sup>3</sup>.

- Tangki Settling.

*Detention time* = 3 jam.

Kapasitas tangki =  $3 / 24 \times 46,55 = 5,8$  m<sup>3</sup>.

- Tangki Chlorinasi.

*Detention time* = 45 menit.

Kapasitas tang =  $45 / ( 24 \times 60 ) \times 46,55 = 1,45$  m<sup>3</sup>.

Ukuran *Sewage Treatment plan* = 53,8 m<sup>3</sup>.

**C. Jaringan Air Hujan.**

Air hujan dari bangunan langsung dialirkan melalui pipa atau parit ke riol kota., koefisien aliran 2,337 m<sup>3</sup>/detik.

**4.2.7.4. Sistem Transportasi Dalam Bangunan.**

Pada bangunan PIPP Hasil-hasil industri menggunakan 2 macam sistem transportasi, yaitu :

## 1. Sistem transportasi tanpa penggerak mesin.

- Dengan menggunakan tangga.  
( pada ruang-ruang darurat untuk evakuasi kebakaran ).
- Dengan menggunakan ramp.  
Untuk mobil pengangkut barang.

## 2. Sistem transportasi dengan menggunakan mesin.

## a. lift.

Waktu menunggu disetiap lantai yang minimal, percepatan yang komfortable, angkutan vertikal yang cepat, pemuatan dan penurunan yang cepat disetiap lantai.

Pelayanan lift :

- waktu menunggu (*waiting time*) = 30 detik.
- Daya angkut lift = 1 lift dalam 5 menit jam-jam sibuk (*rush-hour*) :

$$[M = \frac{5 \times 60 \times m}{w}] = \frac{5 \times 60 \times m \times N}{T}$$

dimana :

m = kapasitas lift ( orang ) dan daya angkut 75 kg/orang.

W= waktu menunggu ( *waiting time interval* ) dalam detik = T/N



Daya angkut lift = 180 orang.

- Waktu perjalanan bolak-balik lift.

$$T = \frac{(2h + 4s)(n-1) + s(3m + 4)}{S} \text{ Detik.}$$

$$= 101,73 \text{ detik.}$$

b. lift barang.

Untuk perencanaan setiap 5 lift orang diperlukan 1 lift barang kapasitas lift barang berkisar 1-5 ton, ukuran dalam 1,60 x 2,10 meter sampai 3,10 x 4,20 meter, kecepatan bergerak 1,5 – 2 m/detik maximum. Rata-rata 0,25 – 1 m/detik.

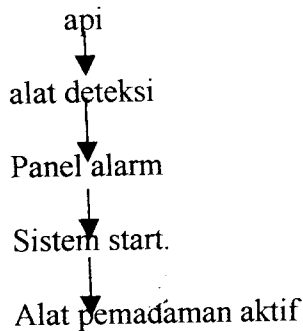
**4.2.7.5. Sistem Pengendalian Kebakaran.**

Ada beberapa macam cara untuk mencegah terjadinya kebakaran. :

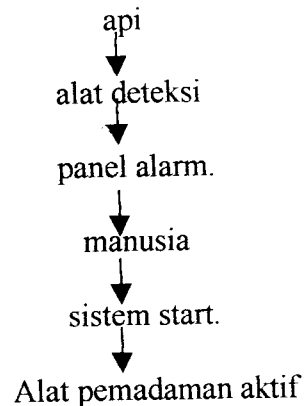
1. sistem deteksi awal

terdiri dari :

sistem otomatis



sistem semi otomatis



2. Alat deteksi panas ( *heat detector* ).
3. Instalasi pemadaman api tetap gas halon.

Kebutuhan CO2

Volume CO2 yang diperlukan  $40\% \times 150 \text{ m}^3 = 60 \text{ m}^3$ .

Jumlah CO2 =  $60 \times 0,8 \text{ Kg} = 48 \text{ Kg}$ .

4. *Sprinkler.*

Standart 1 unit mampu untuk melayani 25 m<sup>2</sup>, untuk ruang yang tidak tahan air menggunakan sistem gas.

5. *Fire Hydrant.*

Perlengkapan *fire hydrant* ditanam pada dinding tiap lantai setiap unit mampu untuk melayani 25 – 30 m<sup>2</sup>.

6. Pemadam *Powder (Dry Chemical)* otomatis.

Bila terjadi kebakaran temperatur ruangan mencapai 72° C, berat kotak = 5 Kg, berat serbuk kimia = 35 Kg, waktu yang dibutuhkan untuk pendeteksian = 2-3 detik, waktu pemancaran = ± 10 detik. Jangkauan pemadaman = ± 9 m

**4.2.8. Pendekatan Sistem Struktur.**

Ada 2 macam struktur yang digunakan :

## A. Upper Struktur.

Untuk menjamin kestabilan struktur diperlukan 3 metoda yaitu : ( Schodeck, Daniel, Struktur hal 20 )

## 1. Unsur-unsur struktur dasar bangunan.

- Jarak antar kolom diwujudkan dengan modul berdasarkan perletakan perabot-perabot dan kelipatannya. Modul yang digunakan adalah modul 0,25.
- Plat padat atau beruas, ditumpu pada rangka lantai, mampu memikul beban didalam dan tegak lurus terhadap bidang tersebut.
- Dinding bisa berlubang atau berangka mampu menahan gaya-gaya aksial dan rotasi.
- Pembungkus façade atau inti ( core ) misalnya dengan mengikat bangunan agar berlaku suatu kesatuan.

Ruang yang terbentuk pada bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan hasil-hasil industri adalah ruang yang mempunyai fleksibilitas ruang yang dicapai dengan penggunaan partisi-partisi. Penggunaan kolom-kolom diharapkan mampu memberikan keleluasaan dalam penataan ruang-ruangnya.

2. Sistem Struktur yang digunakan.

Pendekatan sistem struktur, antara lain :

a. Sistem rangka ruang, meliputi :

- Sistem balok beton.
- Sistem rangka frame.
- Sistem rangka baja.

b. Sistem permukaan bidang.

- Sistem folded plate ( lipatan ).
- Sistem plat beton.
- Sistem cangkang ( *shell structure* ).
- Sistem membran.

c. Sistem candel.

- Sistem candel.
- Sistem candel gantung.

Dengan pendekatan sistem struktur tersebut dapat diambil kriteria penilaian untuk dapat dipergunakan pada bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan, sebagai berikut :

**TUGAS AKHIR      PUSAT INFORMASI DAN PROMOSI PERDAGANGAN  
HASIL-HASIL INDUSTRI DI MEDAN**

kriteria	Alternatif			
	Sistem balok beton	Sistem space frame dan rangka baja	Sistem plat beton	Sistem dome
• Sistem yang digunakan gabungan dari struktur modern.	3	3	3	2
• Fleksibilitas ruang.	2	2	3	3
• Memenuhi tuntutan fungsi dan kegiatan.	3	2	3	2
• Sebagai unsur estetis penampilan bangunan	2	3	2	2
jumlah	10	10	11	9

Keterangan : 1= kurang 2 = cukup 3 = memenuhi.

Berdasarkan penilaian kriteria diatas sistem struktur utama yang digunakan adalah sistem struktur balok beton dan space frame.

**B. Sub. Struktur.**

Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan adalah : ( Suryono Ir, Dr, Kazuto Nazakawa, Pradya Paramitha, jakarta. ) :

- Keadaan tanah pondasi.
- Batasan-batasan akibat konstruksi diatasnya.
- Batasan-batasan dari sekelilingnya.
- Waktu dan biaya pekerjaan.

Alternatif pemilihan pondasi :

Alternatif pemilihan pondasi	Kelebihan serta kekurangannya
Tiang Pancang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aman terhadap gaya vertikal dan hirizontal (+).</li> <li>• Penggunaan bahan ekonomis (+).</li> <li>• Mudah dalam pelaksanaannya (+).</li> <li>• Sesuai dengan tegangan tanah rendah dan kedalaman tanah keras yang lebih dari 10 meter (+).</li> <li>• Pada pelaksanaan sekelilingnya mengalami getaran (-).</li> </ul>

Bore pile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cukup aman menahan gaya vertikal dan lateral (+).</li> <li>• Tidak menimbulkan getaran dalam pelaksanaannya (-).</li> <li>• Penggunaan bahan ekonomis (+).</li> <li>• Pekerjaan relatif lama (-).</li> <li>• Cocok untuk tegangan tanah rendah.</li> </ul>
Pondasi rakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kekakuan dan stabilitas cukup besar (+).</li> <li>• Dipakai pada keadaan tanah yang mempunyai daya dukung merata (+).</li> <li>• Pemakaian bahan konstruksi cukup boros dan pelaksanaannya agak rumit (-).</li> </ul>

Berdasarkan alternatif pemilihan maka untuk mendukung sistem upper struktur, digunakan pondasi tiang pancang dengan mengkombinasikan dengan bentuk basement.

#### C. Bahan struktur.

Mendukung penampilan bangunan yang berkesan informatif dan atraktif. Kriteria pemilihan bahan struktur :

- Memenuhi tuntutan fungsi dan kekuatan ( pengaruh aktifitas manusia dan alam ).
- Fleksibilitas penggunaan ( bahan struktur mampu berperan sebagai unsur estetis).
- Kemudahan dalam perawatannya

Penggunaan bahan beton dan baja, beton digunakan untuk struktur utama sedangkan baja sebagai struktur pendukung bangunan utama.

#### D. Bahan bangunan.

Untuk mendukung penampilan bangunan bahan yang digunakan mampu :

- Mampu berperan sebagai unsur estetis.
- Memenuhi tuntutan fungsi dan kekuatan.
- Tidak mengalami kesulitan dalam perawatan.

Bahan bangunan yang digunakan :

1. Untuk dinding.

Menggunakan bahan alternatif :

- Batu bata plaster.
- Keramik.
- Marmer.
- Dinding partisi.
- Dinding gypsum.
- Kaca untuk penampilan luar bangunan.

2. Lantai.

Menggunakan bahan alternatif :

- keramik.
- Marmer.
- Granit.
- Paving block.
- Aspal hot mix.
- Kayu/grace wood.

Alternatif bahan yang akan digunakan :

Alternatif.	Penggunaan bahan bangunan					
	Keramik	Marmer	Granit	Paving block	Aspal hot mix	Kayu grace wood
• Ruang pameran tetap.	2	3	2	1	1	3
• Ruang pameran tidak tetap.	2	2	2	2	1	3
• Hall	3	2	3	1	1	2
• Ruang luar.	1	1	2	1	1	1
Jumlah	8	8	9	5	4	9

Keterangan : 1= kurang 2 = cukup 3 = memenuhi.

Berdasarkan alternatif pemilihan bahan maka dapat ditentukan lantai untuk ruang pameran tetap dan tidak tetap menggunakan bahan keramik dan marmer serta penggunaan lantai dengan bahan kayu, untuk ruang luar, kadang dimanfaatkan juga sebagai ruang pameran ekshibisi menggunakan bahan dari paving block atau dengan keramik dengan tekstur kasar.

### 3. Plafond.

Alternatif bahan dengan menggunakan :

- Gypsum.
- Asbes.
- Teakwood.

Untuk plafond pada ruang pameran tetap menggunakan teakwood atau memungkinkan dengan kombinasi, sedangkan untuk pameran tidak tetap dengan mengekspose struktur utama bangunan. Untuk ruang-ruang yang membutuhkan akustikal tinggi digunakan bahan yang dapat menyerap suara.



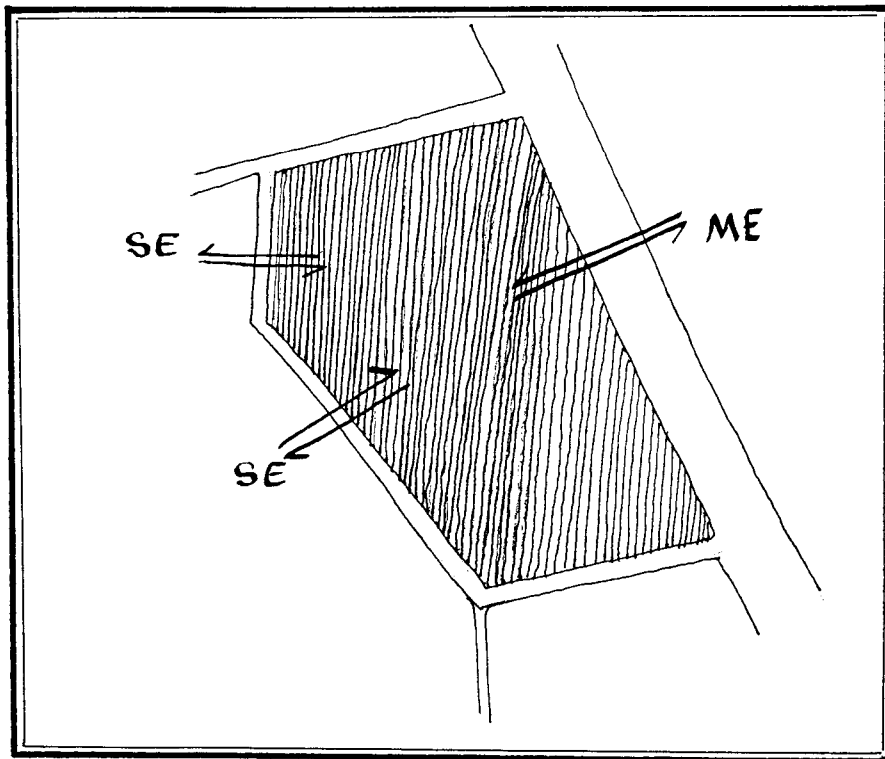


**5.1.2. Konsep Pencapaian.**

Konsep pencapaian menuju kebangunan antara lain :

- Kemudahan dalam pencapaian kelokasi bangunan Pusat Informasi dan Promosi
- Penonjolan Main Entrance dan Site Entrance, sebagai faktor pengarah sirkulai dan sebagai faktor pengikat kegiatan diluar lokasi kedalam bangunan.

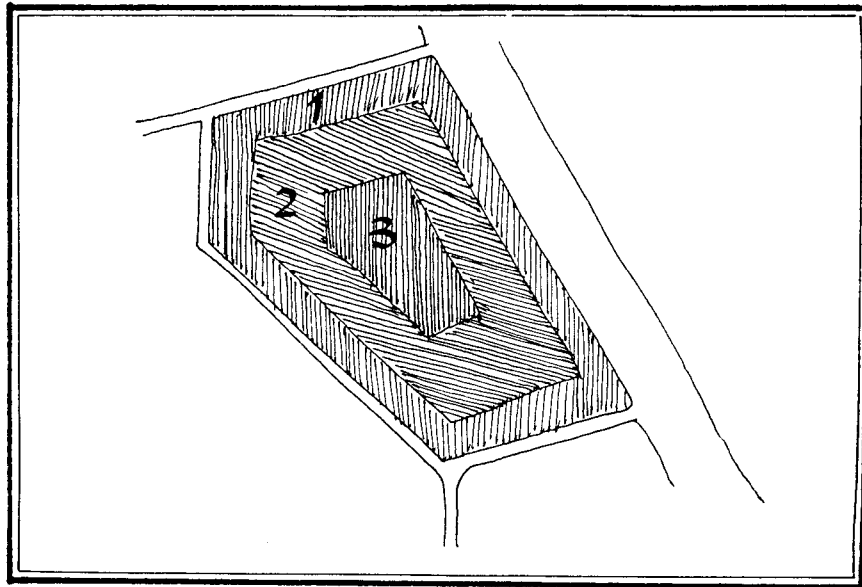
**Gambar : 5.2.**  
Jalur Main Entrance.



5.1.3. Konsep Zoning Dalam Tapak.

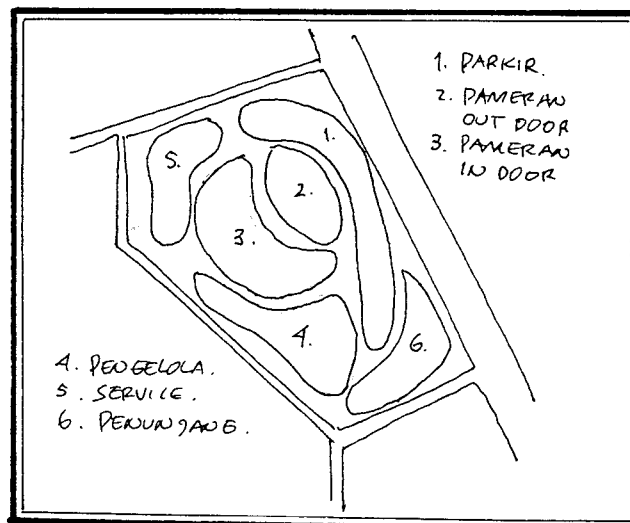
a. Zoning berdasarkan atas faktor kebisingan.

- 1 = Zone Bising, mudah, umum.
- 2 = Zone transisi, sedang, transisi/peralihan.
- 3 = Zone tenang, sulit, private.



Gambar : 5.4.  
Zoning dalam tapak.

b. Ploting.

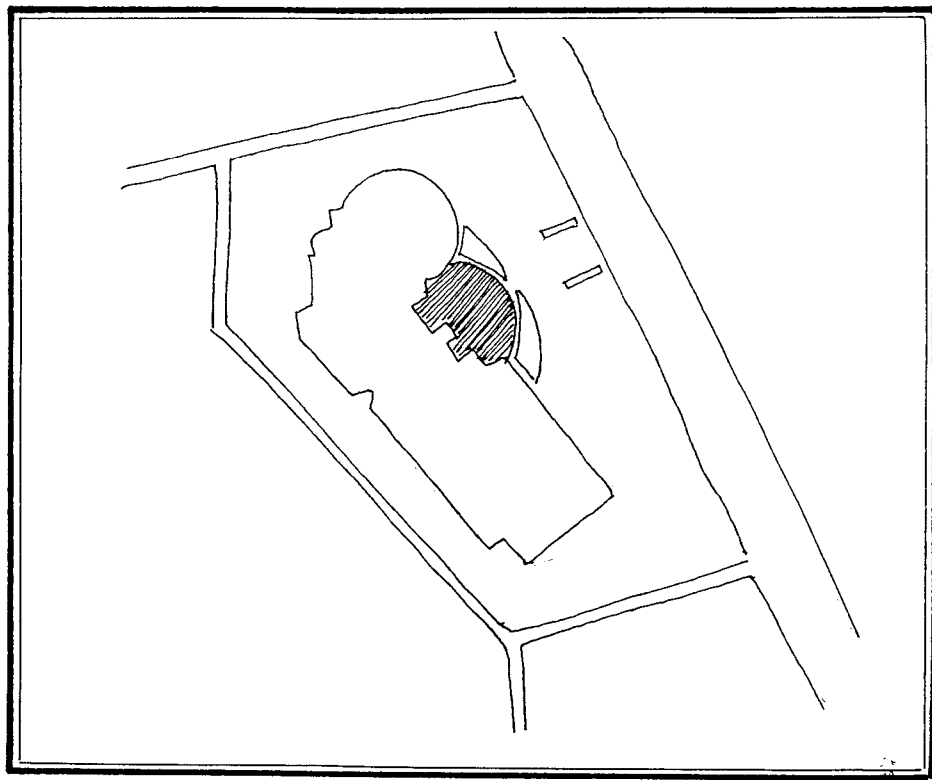


Gambar : 5.5.  
Ploting.

#### 5.1.4. Konsep Bentuk Dasar.

Bentuk bangunan berdasarkan atas :

- Efisiensi dalam penggunaan lahan.
- Kelancaran dan kemudahan sirkulasi.
- Bangunan mencerminkan bangunan komersial.
- Kemudahan dalam penerapan pengorganisasian dan penyusunan dalam bangunan.



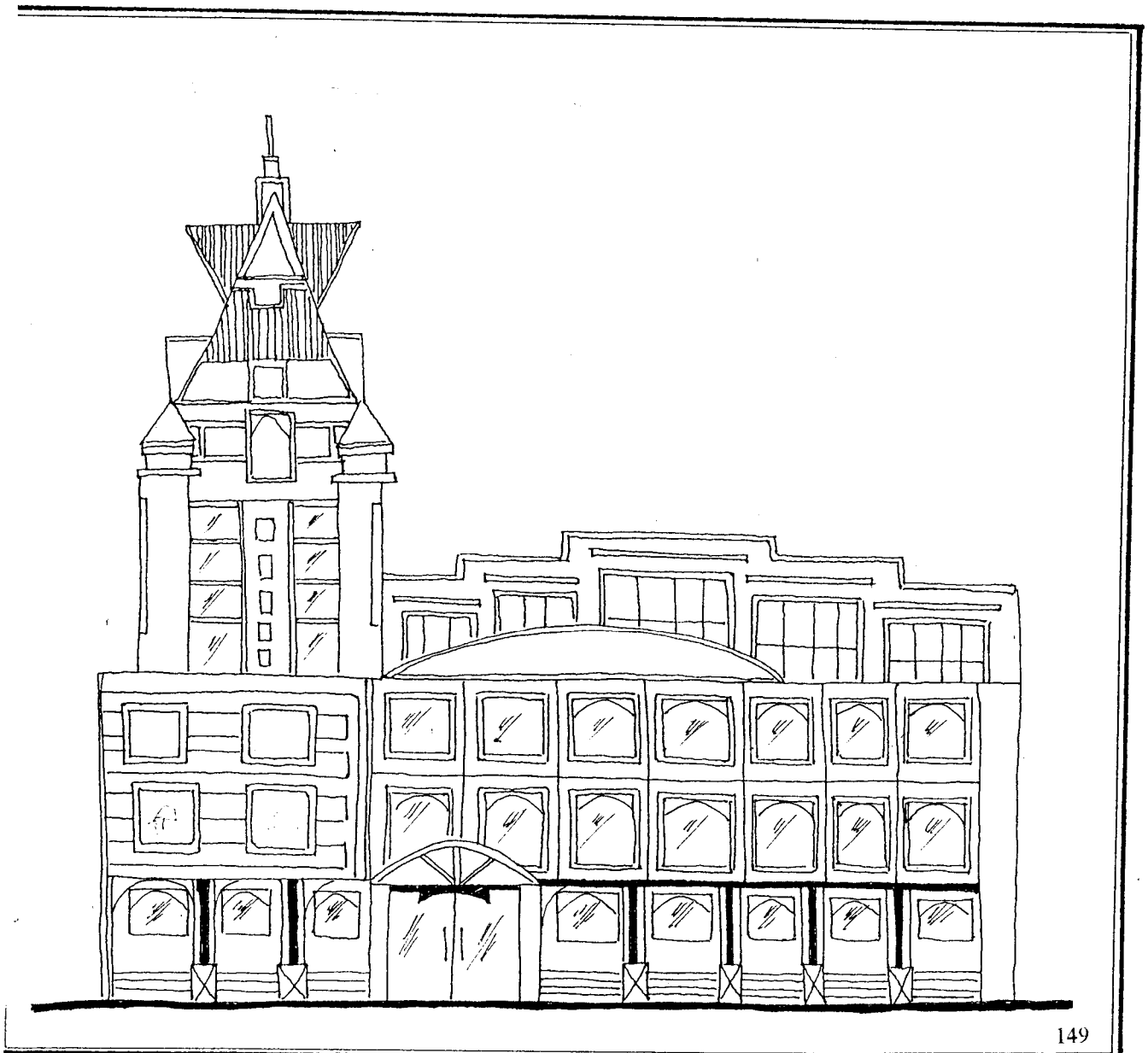
**Gambar : 5.6.**  
Bentuk dasar bangunan.

### 5.1.5. Konsep Penampilan Bangunan.

Bangunan direncanakan mempunyai nilai lebih :

- Mengesankan ( impressive ).
- Admirable : mengagumkan ( penataan penampilan bangunan ).
  - Penggunaan warna-warna terang yang menarik perhatian.
  - Menggunakan bahan-bahan yang memiliki karakteristik ( tekstur bahan bangunan ).

Gambar : 5.7.  
Penampilan Bangunan yang informatif dan atraktif.



### 5.1.6. Konsep Tata Ruang Luar :

Elemen Tata Ruang Luar :

- Tata Hijau.

Fungsi : membentuk iklim makro, dekoratif, buffer, pembentuk ruang pameran, penegasan jalur sirkulasi.

Nilai Estetika :

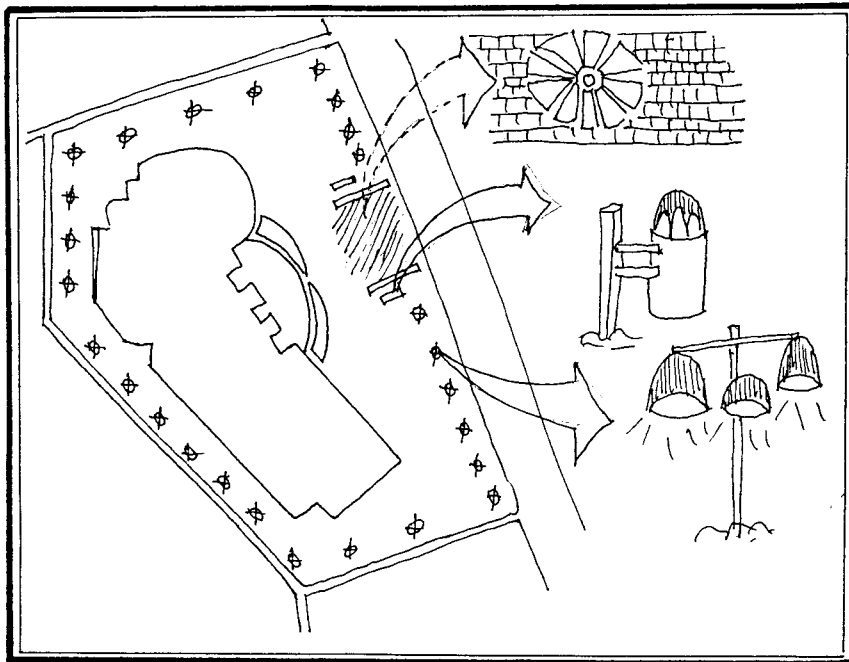
- Tidak menutup muka bangunan.
- Mendukung penampilan bangunan.
- Bersifat buffer bagi lingkungan. Muka bangunan.
- Mudah dalam pemeliharaannya.

- Tata Air.

Fungsi : Aspek visual, gerakan, mempengaruhi emosi dan inspirasi.

Nilai Estetika :

- Memberi kesan alami pada lingkungan bangunan.



Gambar : 5.8.  
Tata Ruang Luar.

### 5.1.7. Konsep Sirkulasi Ruang Luar Bangunan.

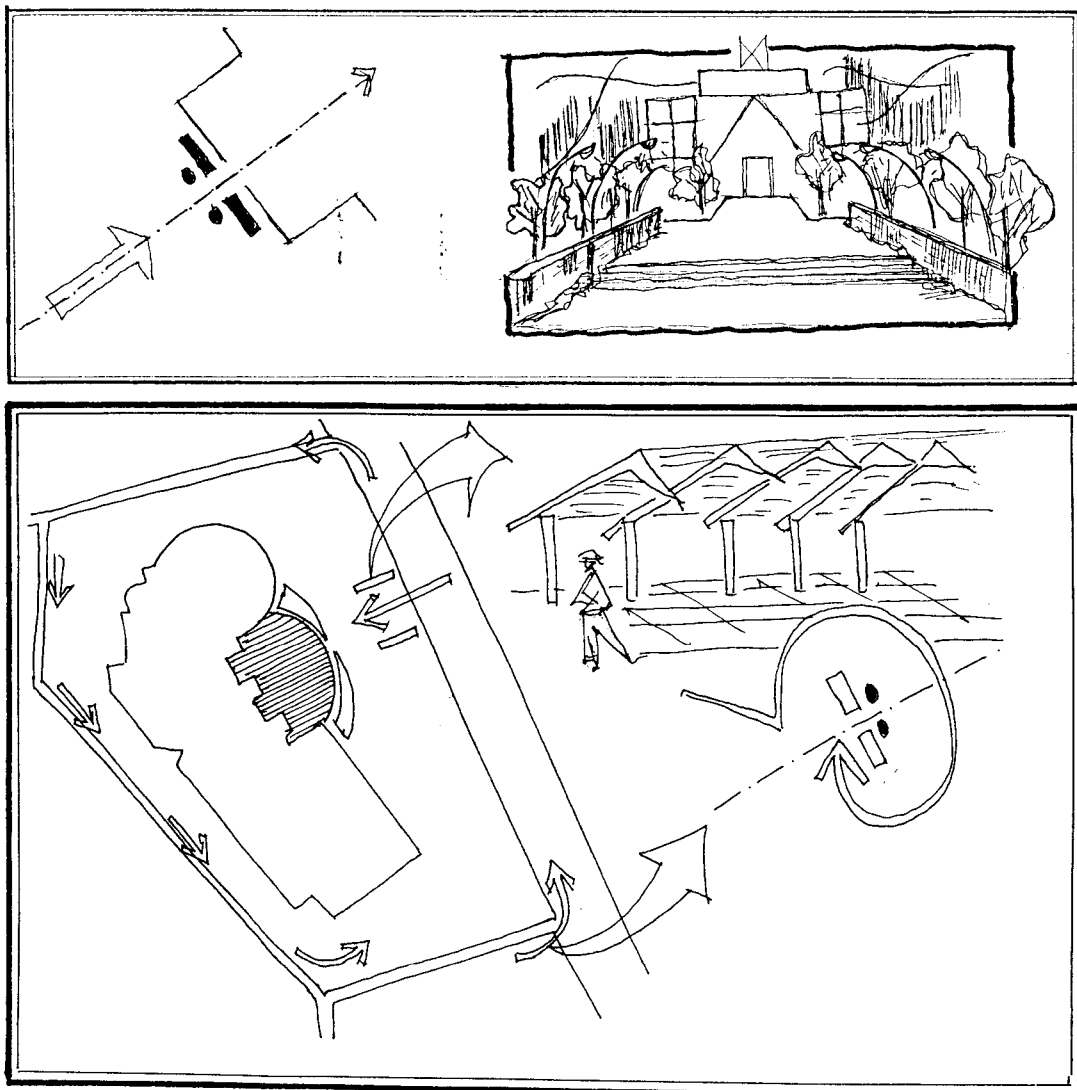
Merupakan aspek perancangan dalam fasilitas Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan hasil-hasil industri, karenanya titik tolak konsep dengan karakter yang tegas.

- Sirkulasi langsung.

Pencapaian langsung mengarah kemuka bangunan.

- Sirkulasi memutar.

Pengunjung dikondisikan untuk melihat secara keseluruhan bentuk bangunan, sebelum pada akhir pencapaian untuk memasuki gedung untuk mempertegas bentuk tiga dimensi sewaktu pengunjung memasuki bangunan.



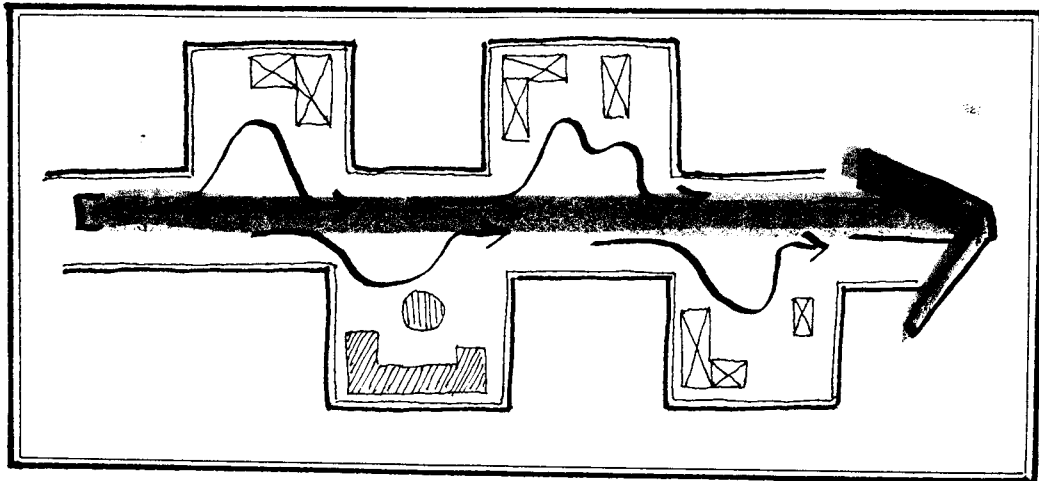
Gambar : 5.3.  
Sirkulasi Bangunan.

**5.1.8. Konsep Sirkulasi Dalam Bangunan.**

Sirkulasi yang terjadi dalam bangunan :

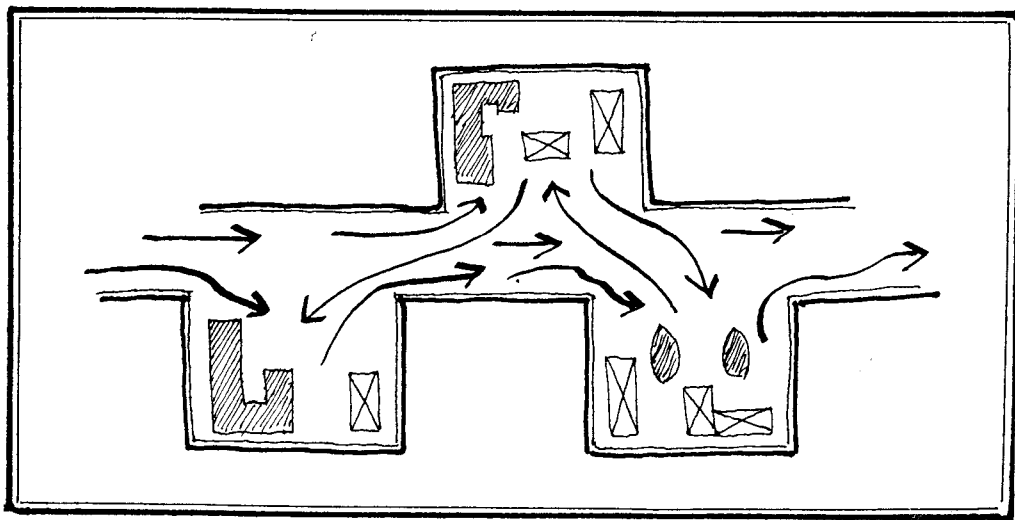
- Sirkulasi pada pameran murni, terutama untuk pameran tetap.

**Gambar : 5.9.**  
Sirkulasi Pada Pameran Murni.



- Sirkulasi pada pameran perdagangan.

**Gambar : 5.10.**  
Sirkulasi pada Pameran Perdagangan.



## 5.2. Konsep Perancangan.

### 5.2.1. Konsep Fleksibilitas Ruang.

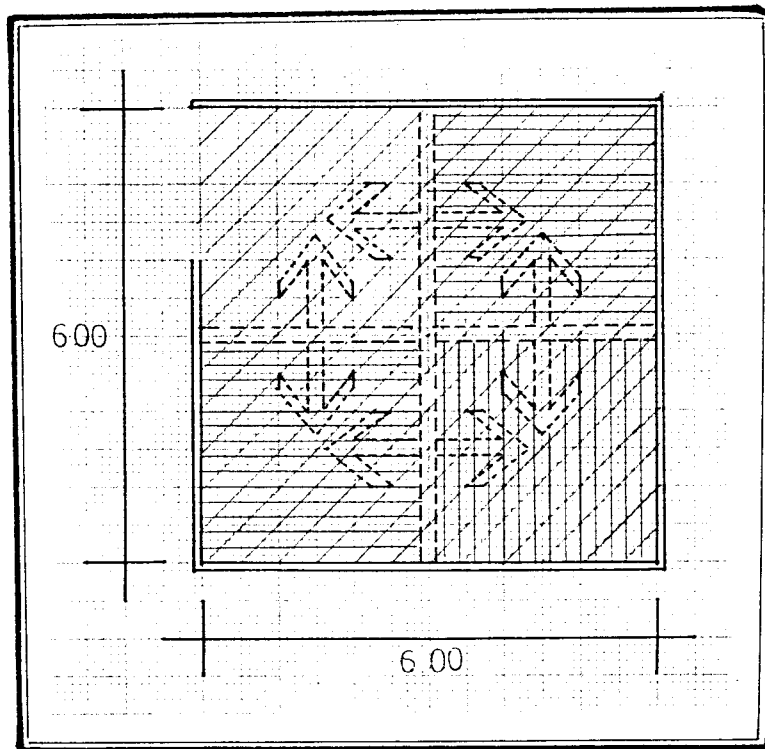
Bentuk fleksibilitas ruang pameran pada bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan Hasil-Hasil Industri, menggunakan konsep ekspansibilitas dan konvertibilitas.

Prinsip perancangan fasilitas dengan penekanan pada ruang pameran ( display produk industri ) :

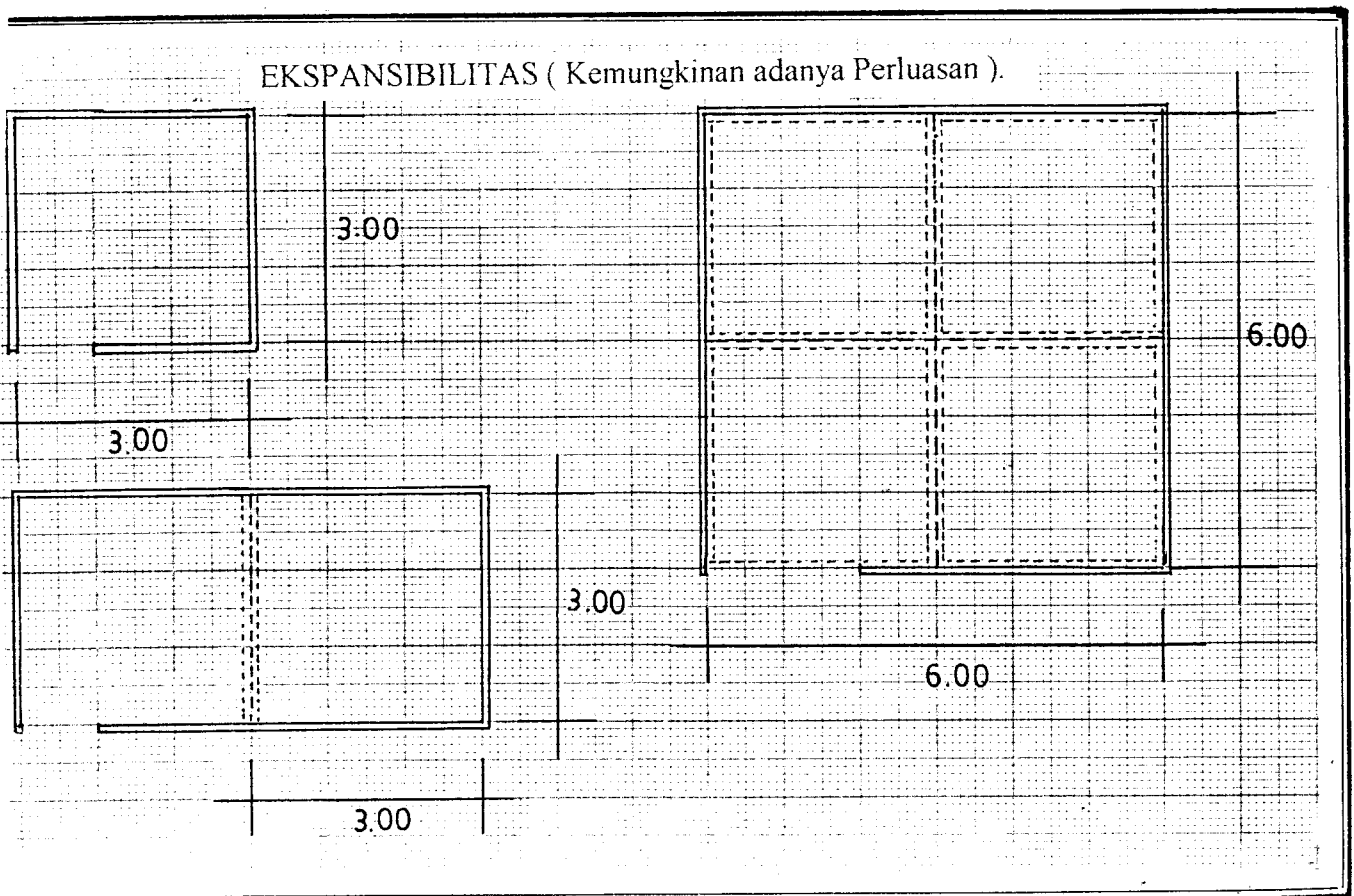
- Penataan ruang.  
Menarik dan dimungkinkan terjadinya transaksi jual beli dengan penataan ruang penyajian obyek pameran dengan display 2 dimensional atau 3 dimensional.
- Tata ruang-ruang pameran direncanakan sesuai dengan karakteristik masing-masing produk industri melalui penataan ruang, elemen-elemen pembentuk ruang, penataan display produk, penyajian obyek pameran dengan teknik presentasi yang menarik.
- Menggunakan dinding partisi tidak penuh, penghawaan menggunakan penghawaan central, keseluruhan ruangan.
- Kenyamanan ruang pameran dengan penghawaan yang cukup disesuaikan dengan kondisi ruangan dan jumlah orang didalam ruangan.
- Teknik pencahayaan yang baik menampilkan obyek pameran yang informatif menarik banyak orang untuk melihatnya.
- Untuk ruang yang menghendaki khusus ( khususnya ruang untuk industri-industri yang memiliki karakteristik tersendiri yang membutuhkan ruangan tersendiri ), menggunakan partisi penuh. Dengan menggunakan penghawaan tersendiri ( AC Split ).



5.2.2. Modul Perancangan Ruang Pamer Yang fleksibel.

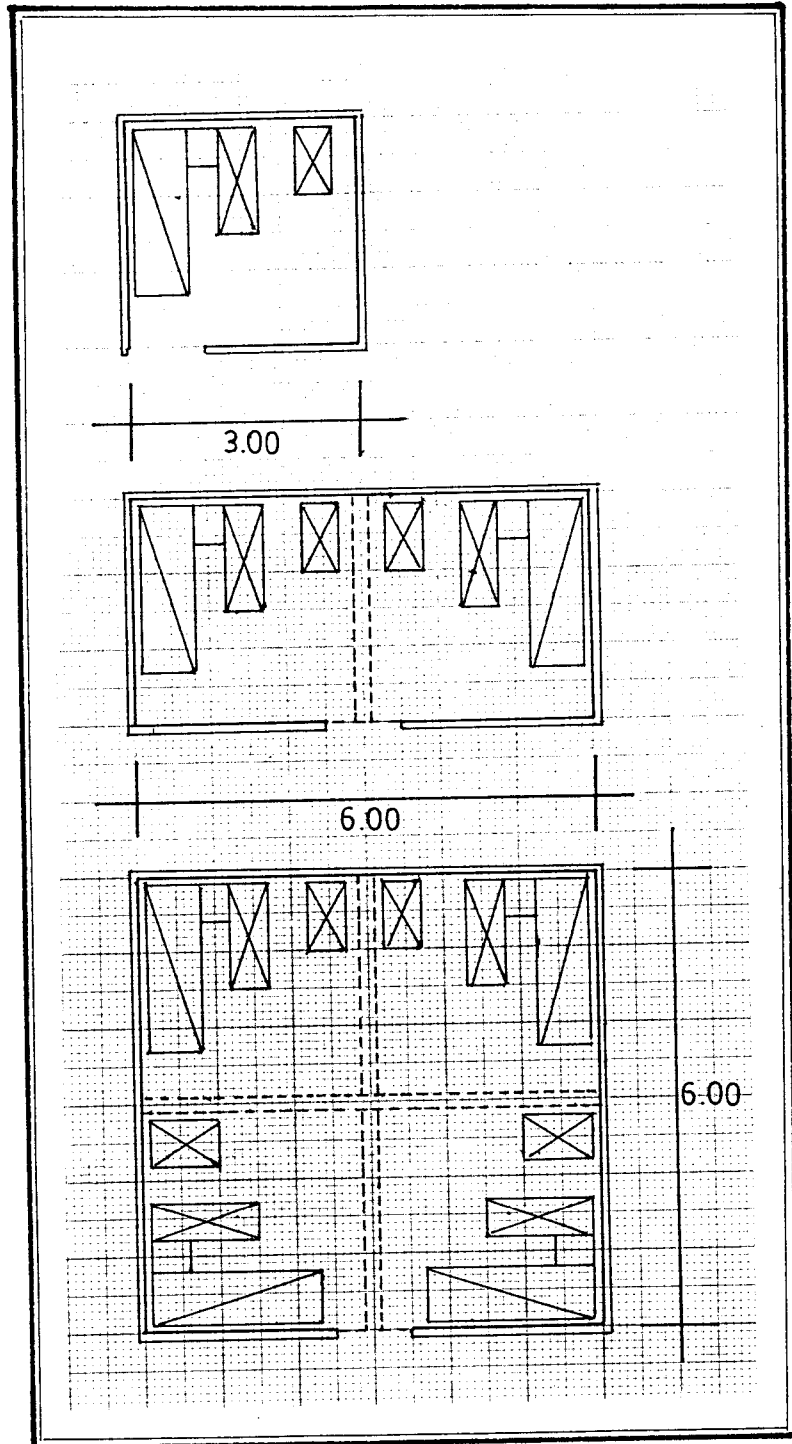


MODUL 1.1

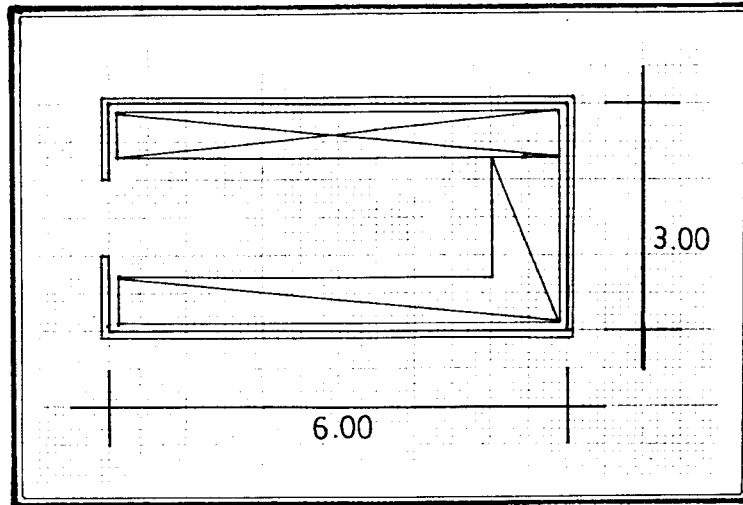


Gambar : 5.11.  
Modul Perancangan Ruang Pamer yang fleksibel..

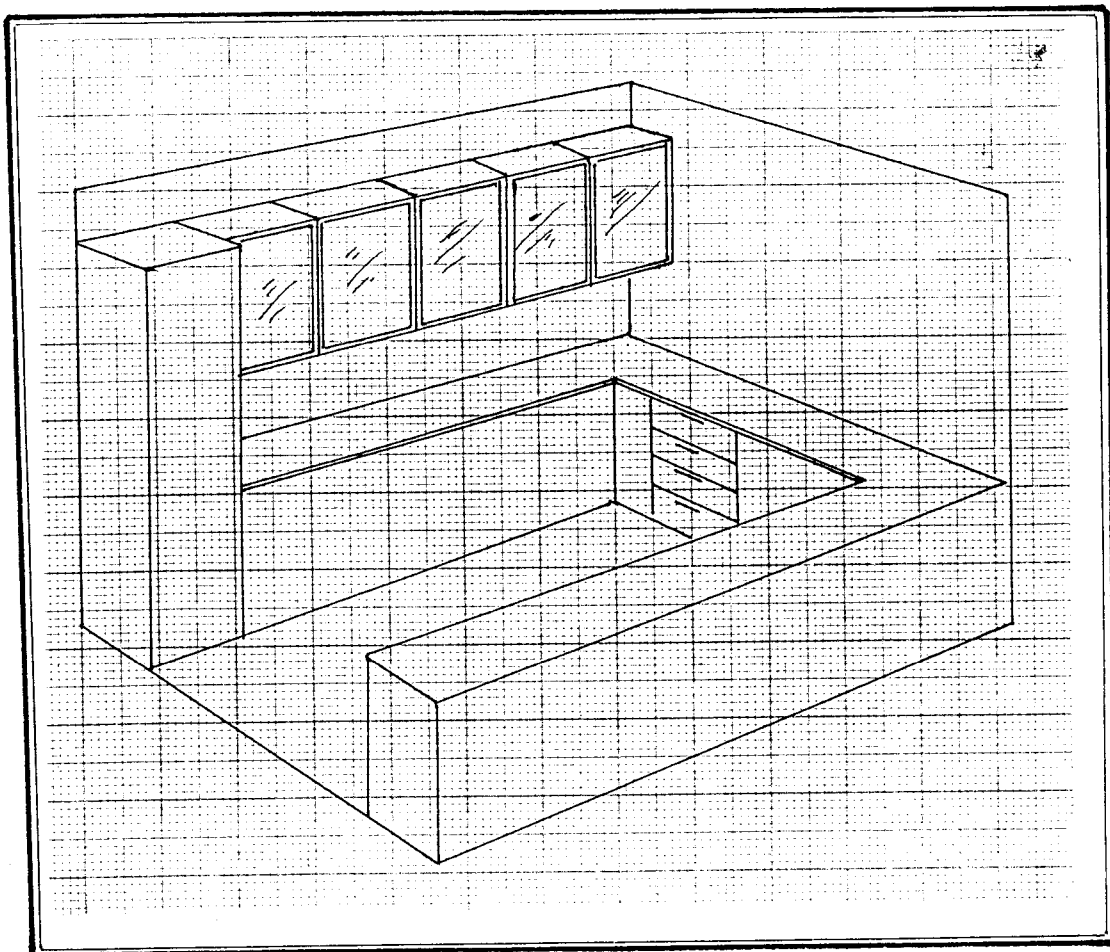
. Modul Lay Out Ruang.

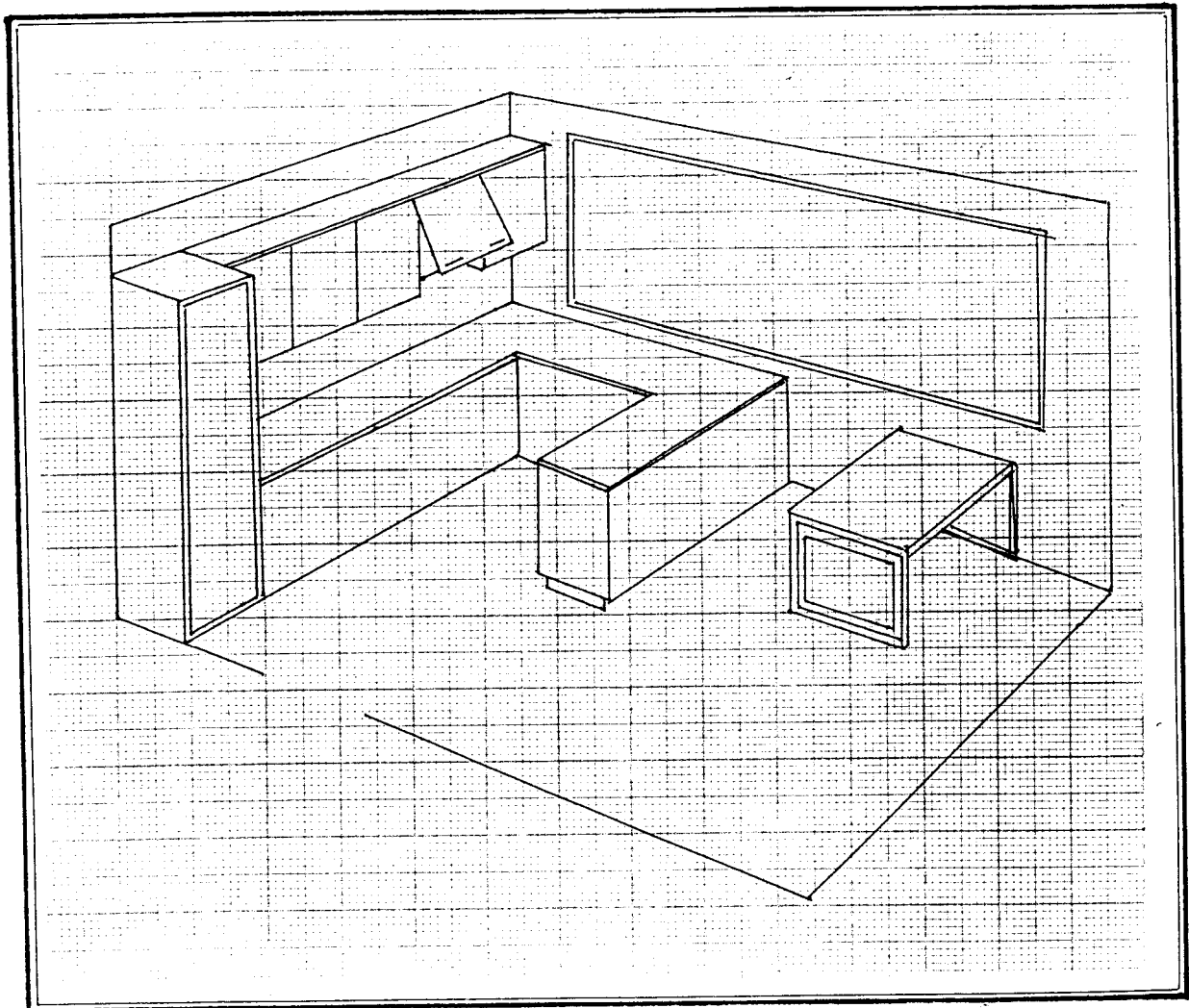
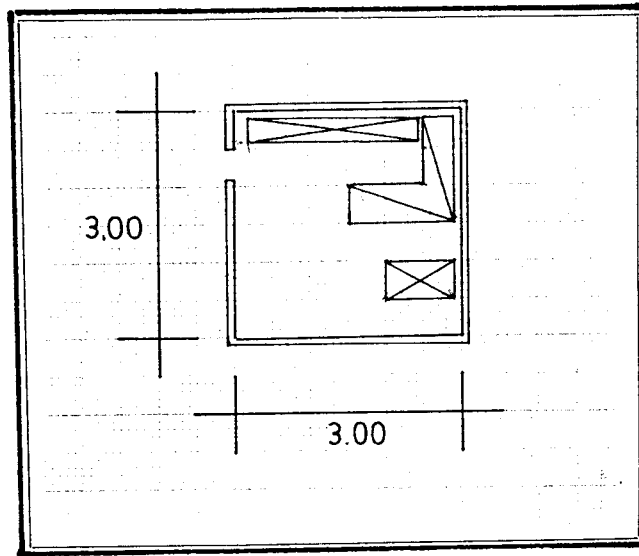


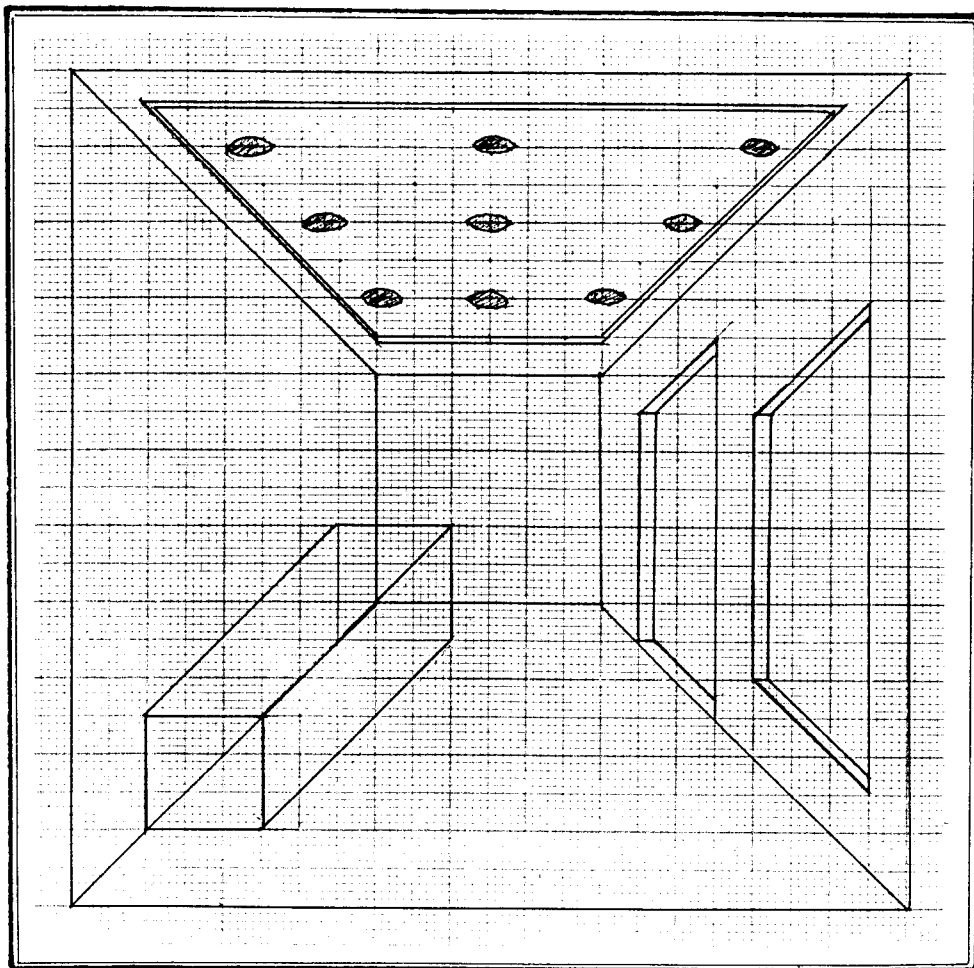
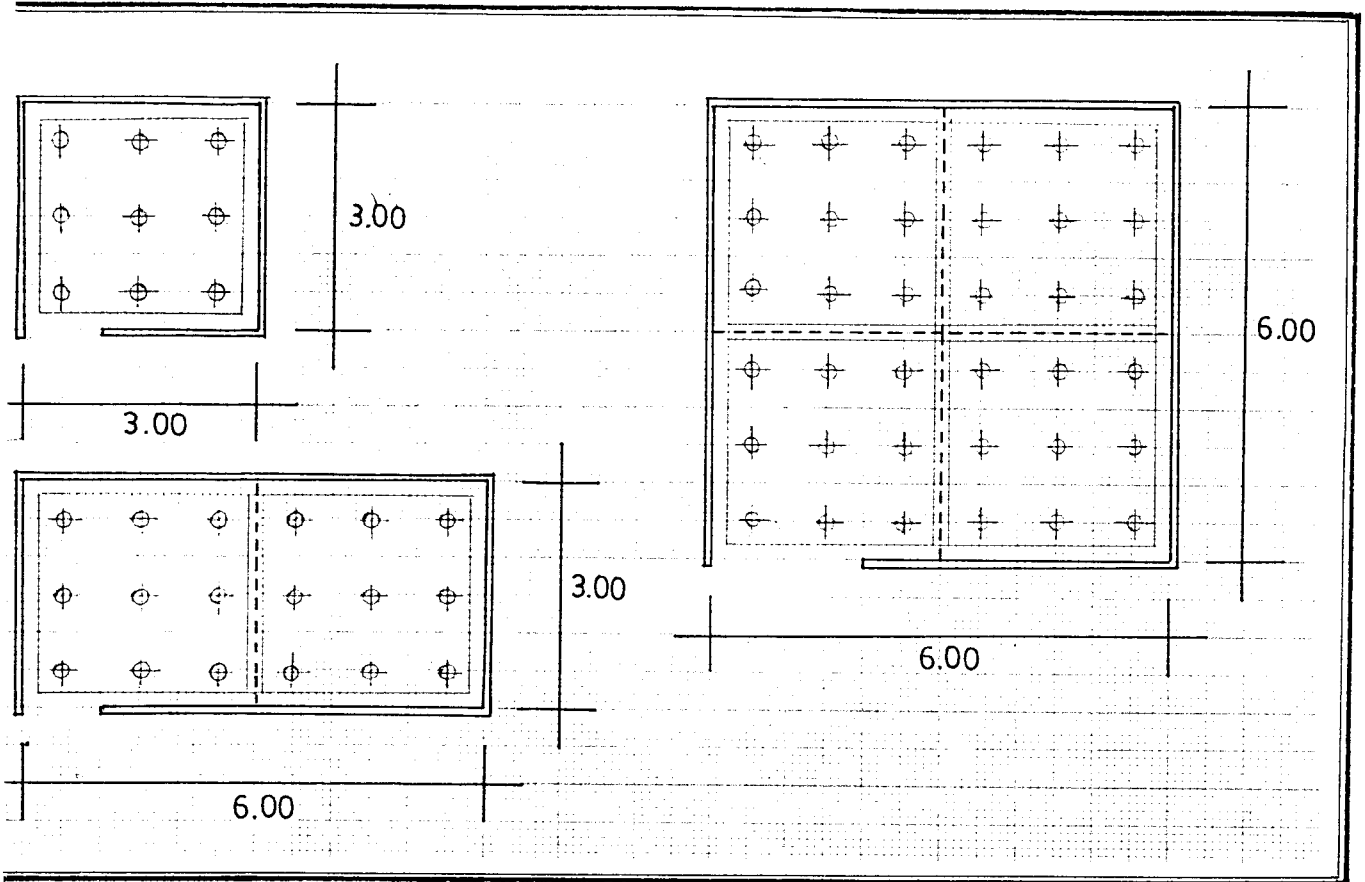
MODUL 1.2



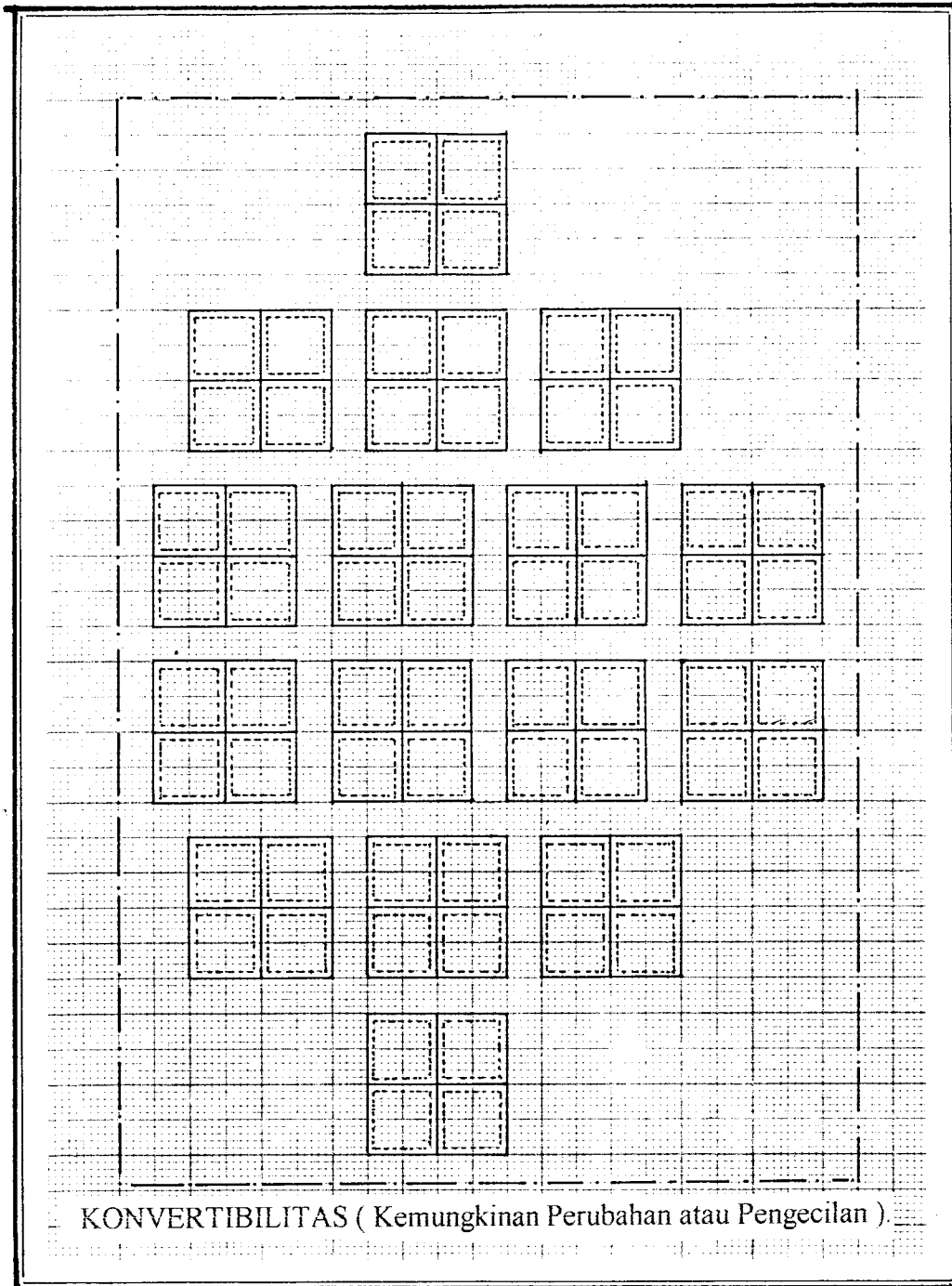
Lay out ruang dengan furnitur

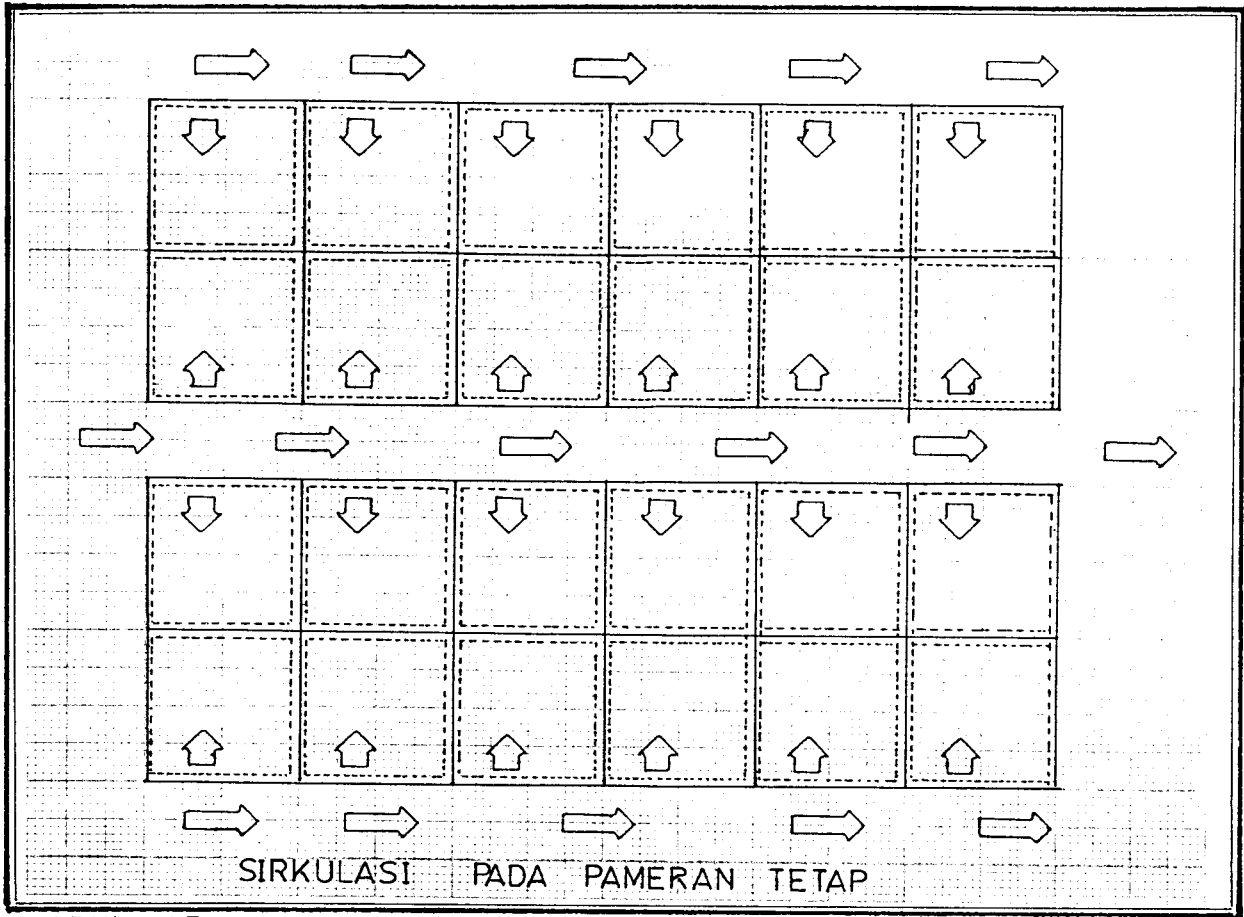




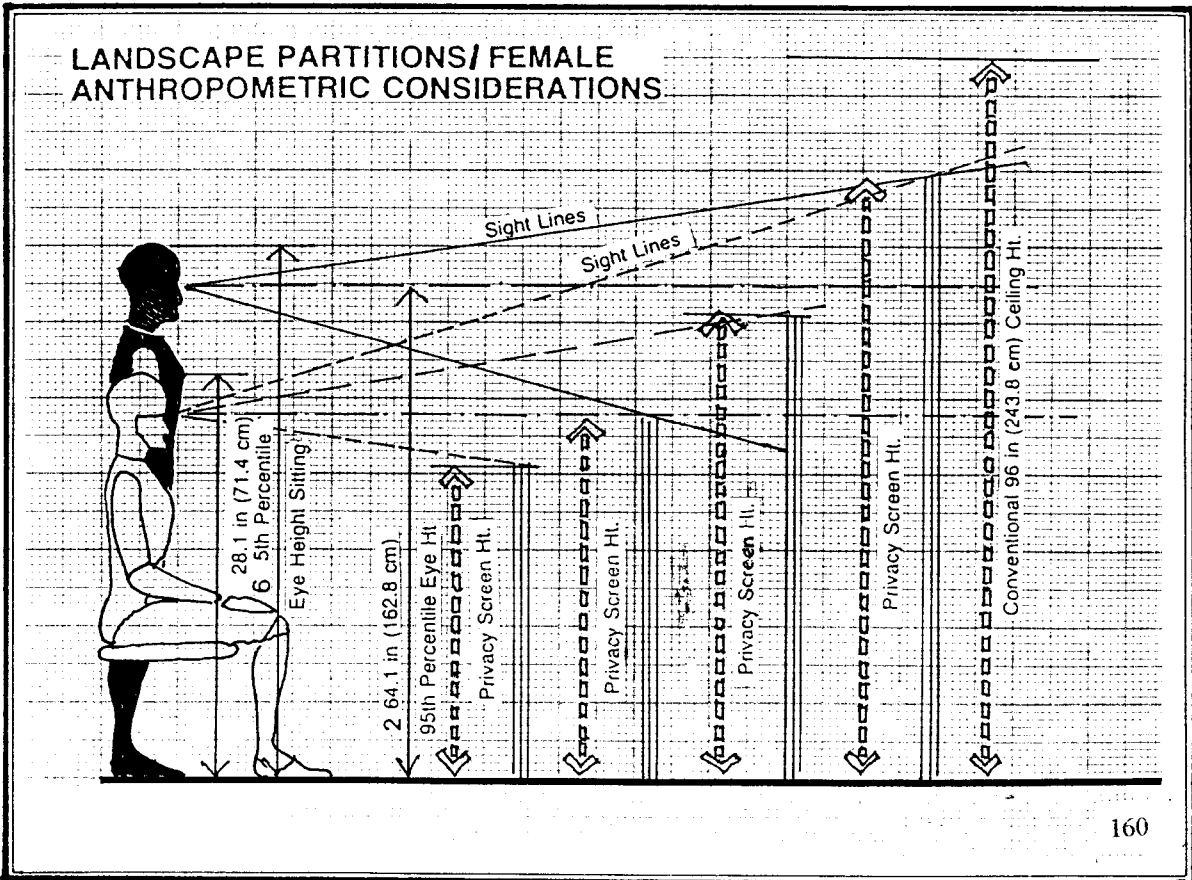


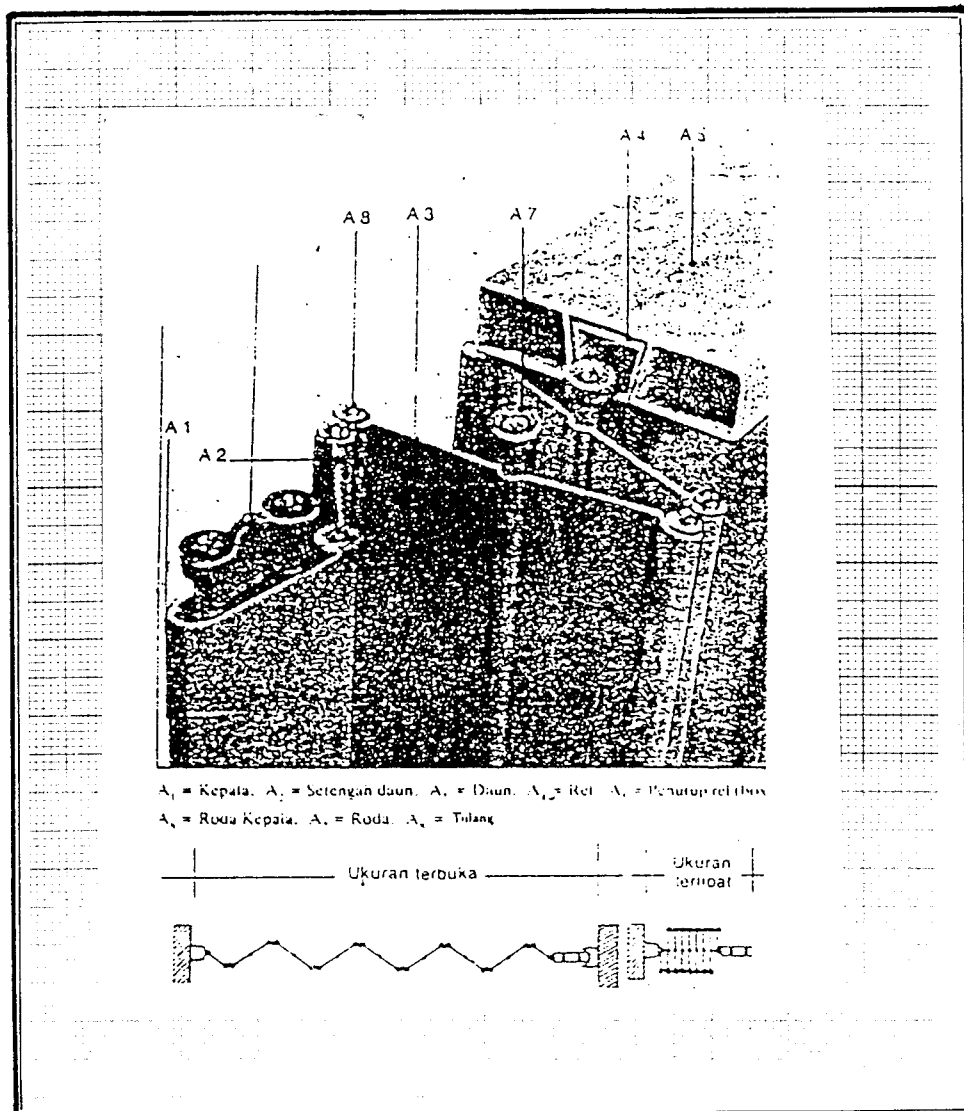
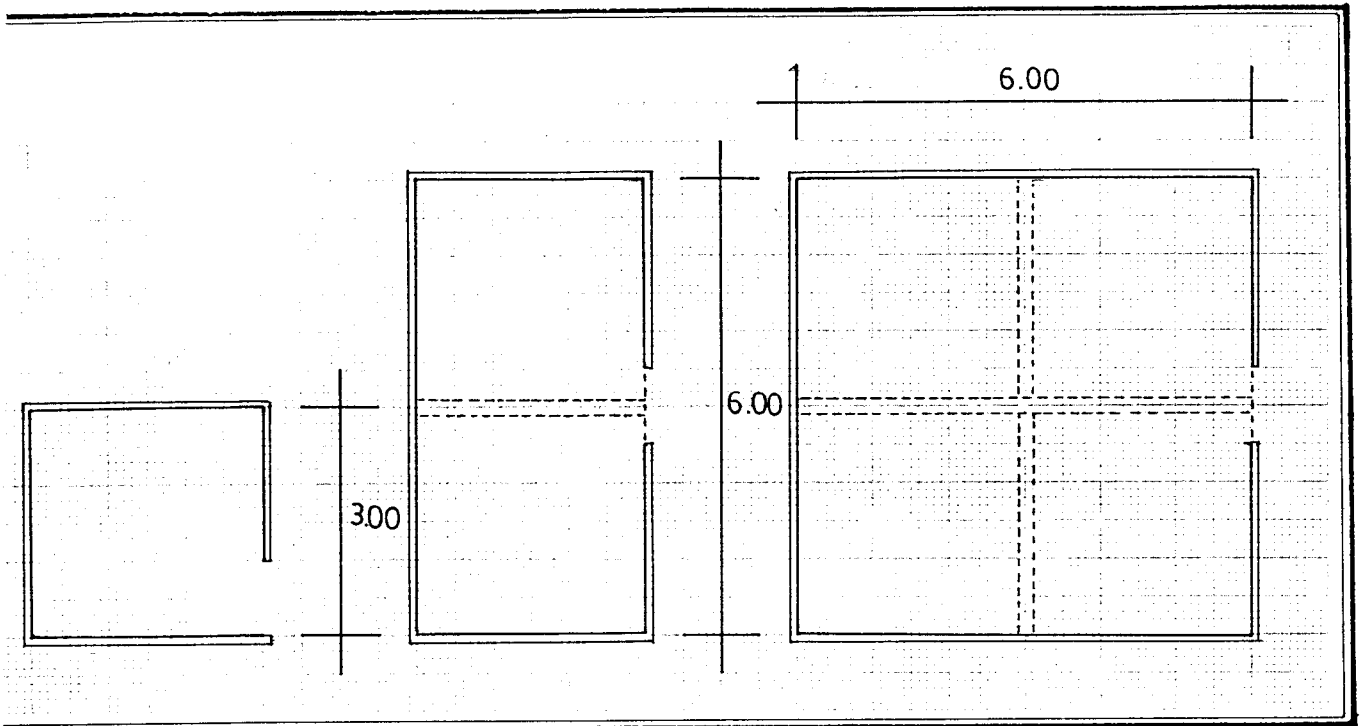
MODUL LAY OUT R.PAMER TEMPORER





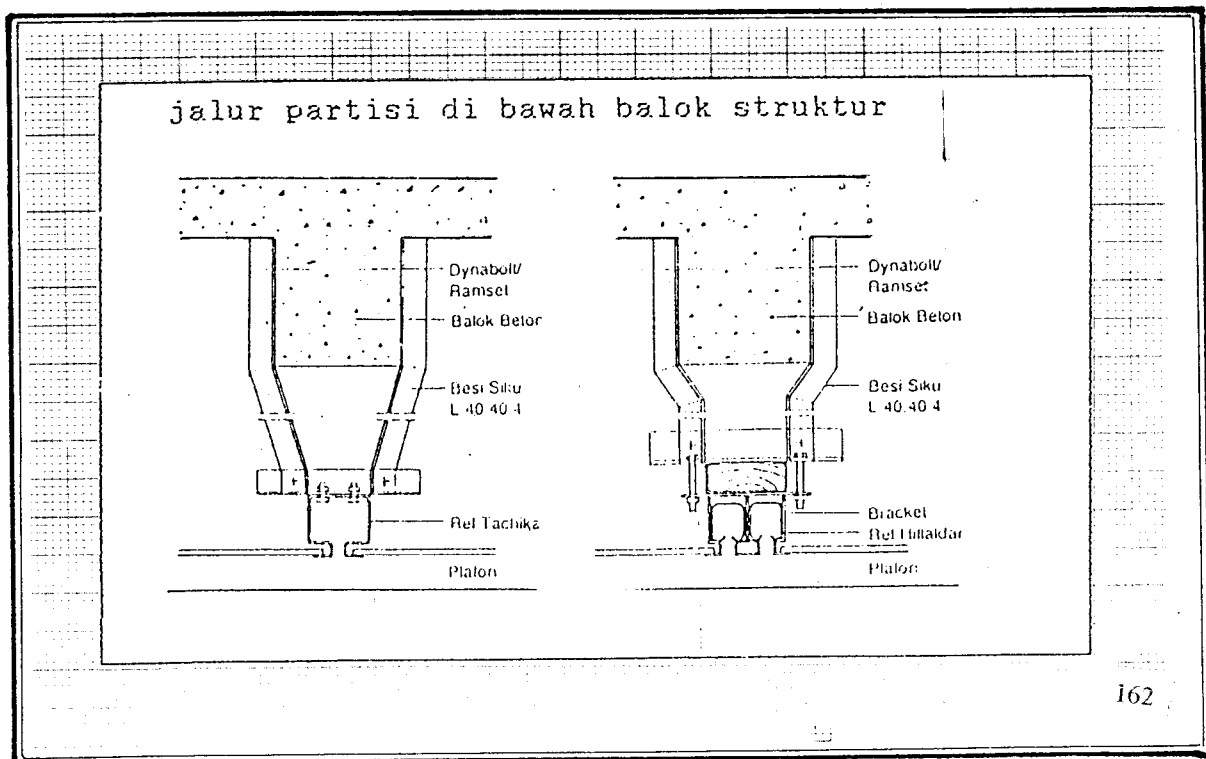
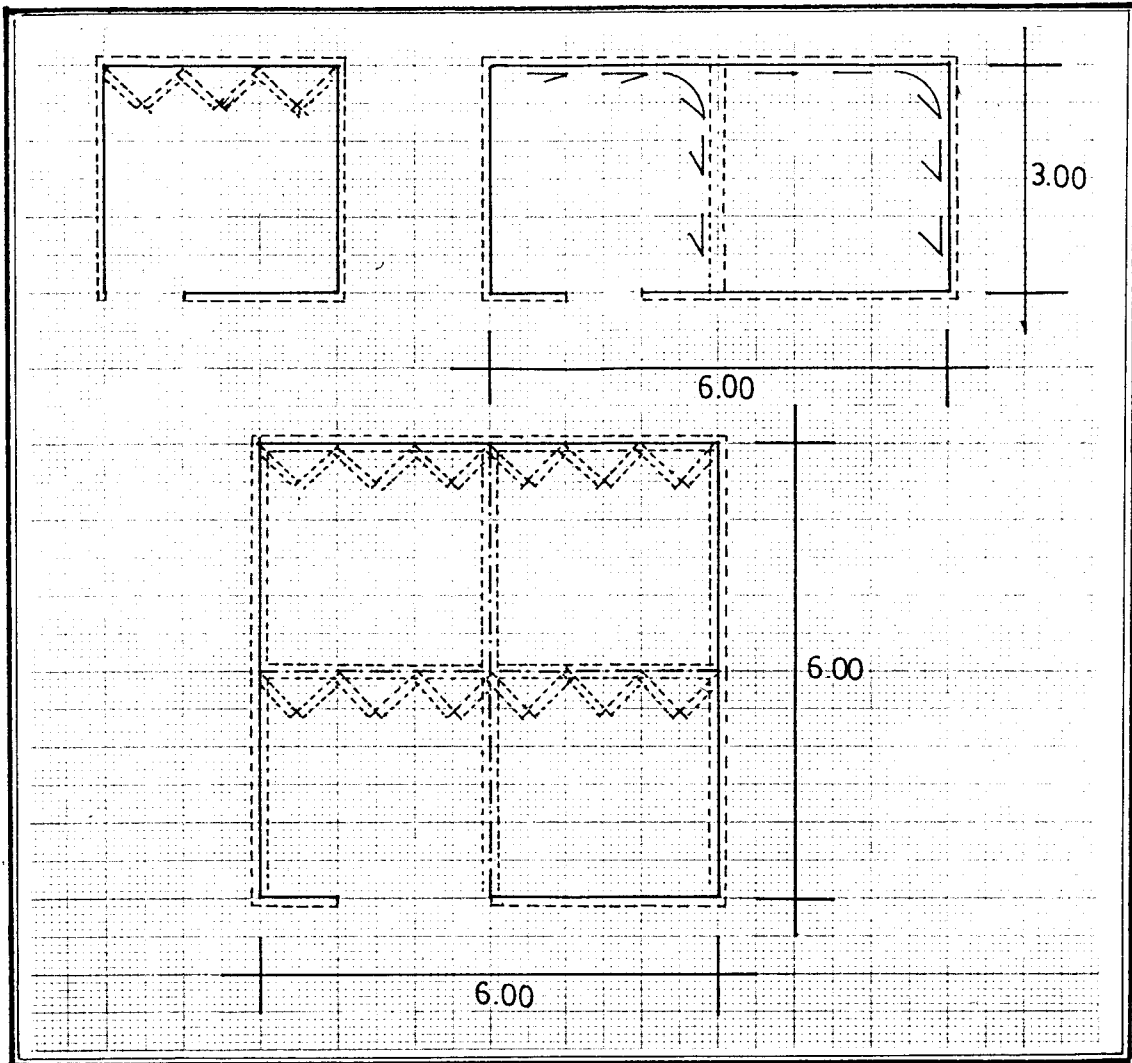
MODUL 1.7



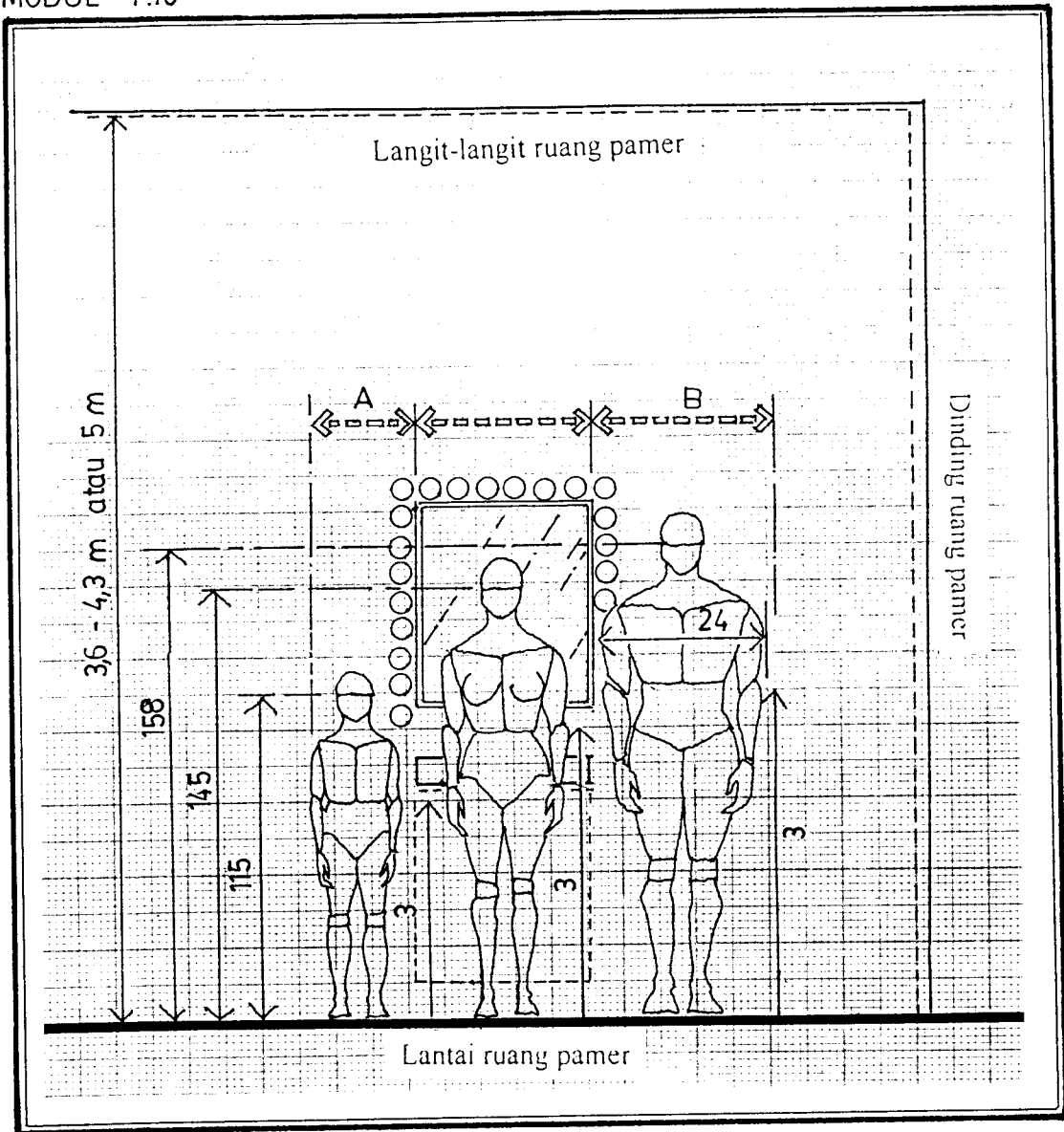




MODUL 1.9



MODUL 1.10



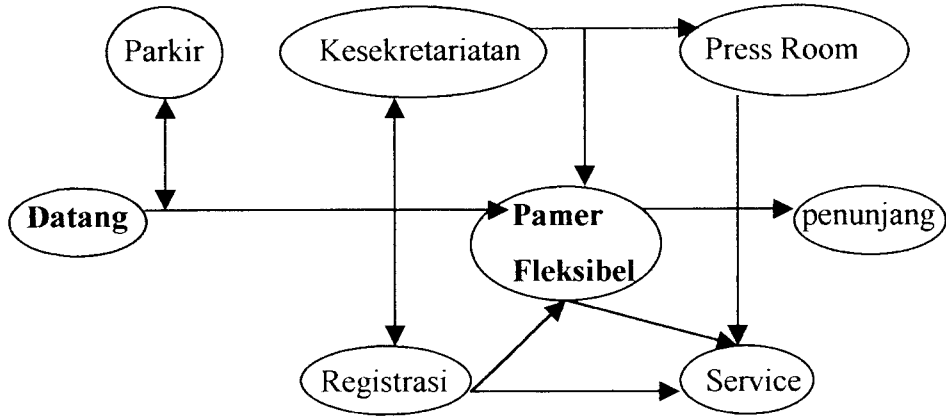
## 5.2.3. Konsep Peruangan.

## 5.2.3.1. Kebutuhan besaran ruang.

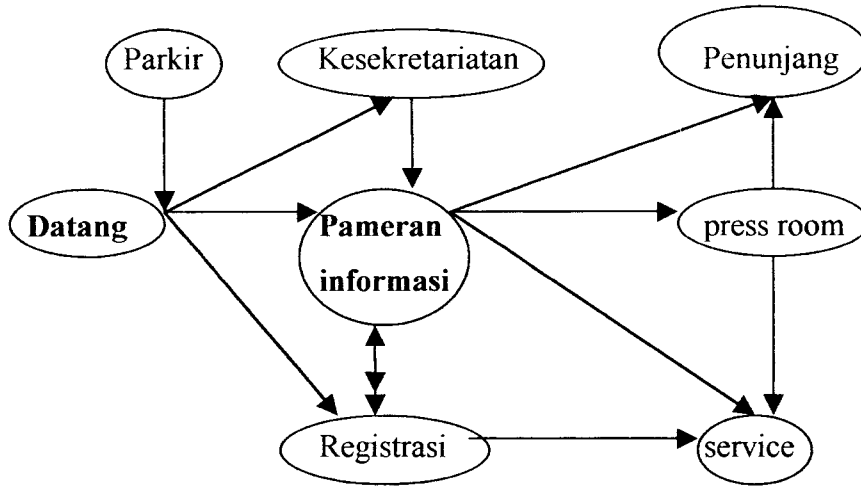
Kelompok Kegiatan	Macam Ruang	Besaran Ruang
(1)	(2)	(3)
1. Kelompok Kegiatan Utama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Pamer.</li> <li>• R. Pamer Tidak Tetap.</li> <li>• R. Konferensi</li> </ul>	2733,4 m <sup>2</sup> 1200 m <sup>2</sup> 720 m <sup>2</sup>
2. Kelompok Kegiatan Pengelola.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. pimpinan</li> <li>• R. wk. Pimpinan</li> <li>• R. operasional.</li> <li>• R. personalia.</li> <li>• R. marketing.</li> <li>• R. bagian umum.</li> </ul>	30 m <sup>2</sup> 30 m <sup>2</sup> 80 m <sup>2</sup> 64 m <sup>2</sup> 80 m <sup>2</sup> 80 m <sup>2</sup>
3. Kelompok kegiatan informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. pengumpul data.</li> <li>• R. olah data.</li> <li>• R. data base control.</li> <li>• R. kons. Konsumen luar negeri.</li> <li>• R. kons. Konsumen dalam negeri.</li> <li>• R. informasi</li> </ul>	60 m <sup>2</sup> 42 m m <sup>2</sup> 75 m <sup>2</sup> 72 m <sup>2</sup> 72 m <sup>2</sup> 448 m <sup>2</sup>
4. Kelompok kegiatan penunjang.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cafeteria.</li> <li>• Bank.</li> <li>• Audio visual.</li> <li>• Self ATM.</li> <li>• Card telephone.</li> <li>• R. seminar.</li> <li>• Telekonference.</li> <li>• Musholla.</li> <li>• T.wudhu.</li> </ul>	240 m <sup>2</sup> 39,69 m <sup>2</sup> 60,5 m <sup>2</sup> 9,68 m <sup>2</sup> 40 m <sup>2</sup> 200 m <sup>2</sup> 10 m <sup>2</sup> 48 m <sup>2</sup> 12 m <sup>2</sup>
5. Kelompok kegiatan service.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. operasional.</li> <li>• R. traffo.</li> <li>• R. genzet.</li> <li>• R. MEE.</li> <li>• Gudang.</li> <li>• Parkir umum.</li> <li>• Mobil</li> <li>• Motor</li> <li>• Parkir khusus.</li> <li>• Mobil</li> <li>• Motor</li> </ul>	30 m <sup>2</sup> 30 m <sup>2</sup> 282,24 m <sup>2</sup> 635,04 m <sup>2</sup> 70,50 m <sup>2</sup> 1152 m <sup>2</sup> 116 m <sup>2</sup> 2340 m <sup>2</sup> 100 m <sup>2</sup>

5.2.3.2. Konsep Pola Kegiatan.

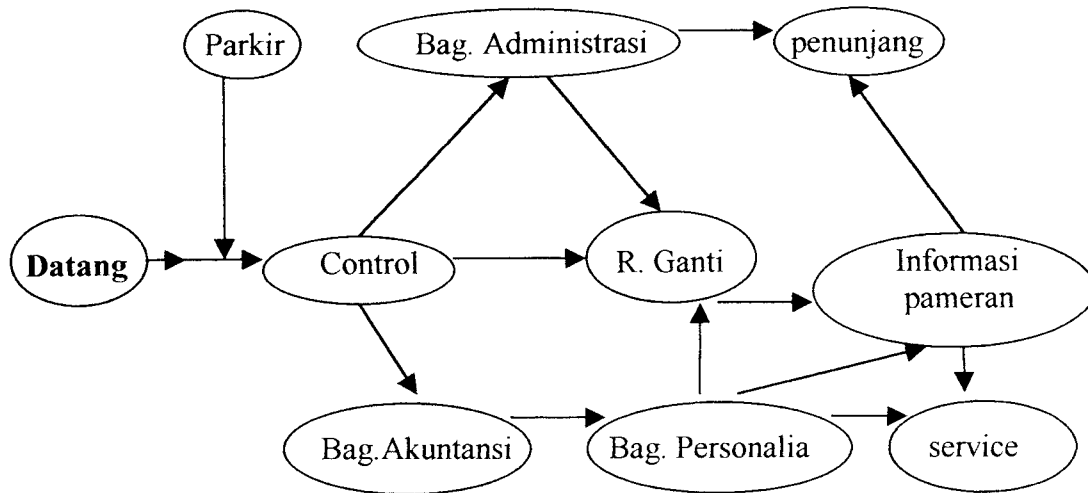
a. Kegiatan Peserta Pameran.



b. Pola penyelenggara pameran.

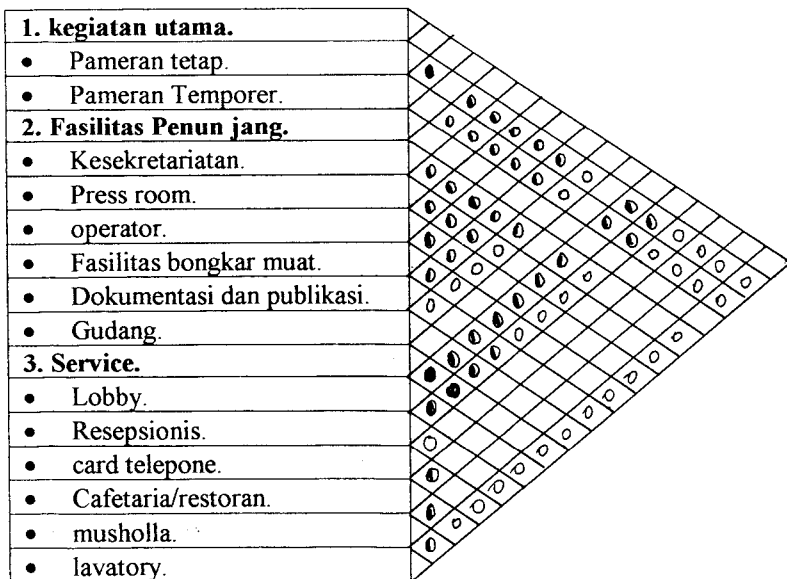


c. pola pergerakan pengelola.

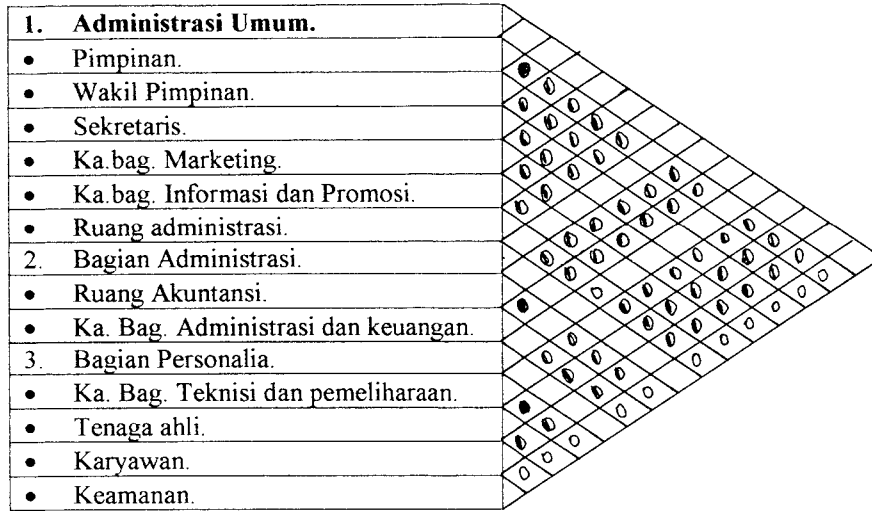


5.2.3.3. Konsep hubungan Ruang.

a. Hubungan Ruang kegiatan informasi.



**b. Hubungan Ruang Kegiatan Pengelola.**



**Keterangan :**

- = hubungan langsung.
- ◐ = hubungan tidak langsung.
- = tidak berhubungan.

**5.2.4. Konsep Utilitas.****5.2.4.1. Konsep Pencahayaan.****A. Pencahayaan Alami.**

- Mengarahkan cahaya matahari dengan *lover*.
- Membiaskan cahaya matahari dengan bentuk *sky light*.
- Membelokkan cahaya matahari dengan panil kaca.

**B. Pencahayaan Buatan.**

Teknik yang digunakan :

- Teknik penerangan merata ( *general lighting* ).
- Teknik penerangan setempat ( *spot lighting* )

Kebutuhan pencahayaan buatan :

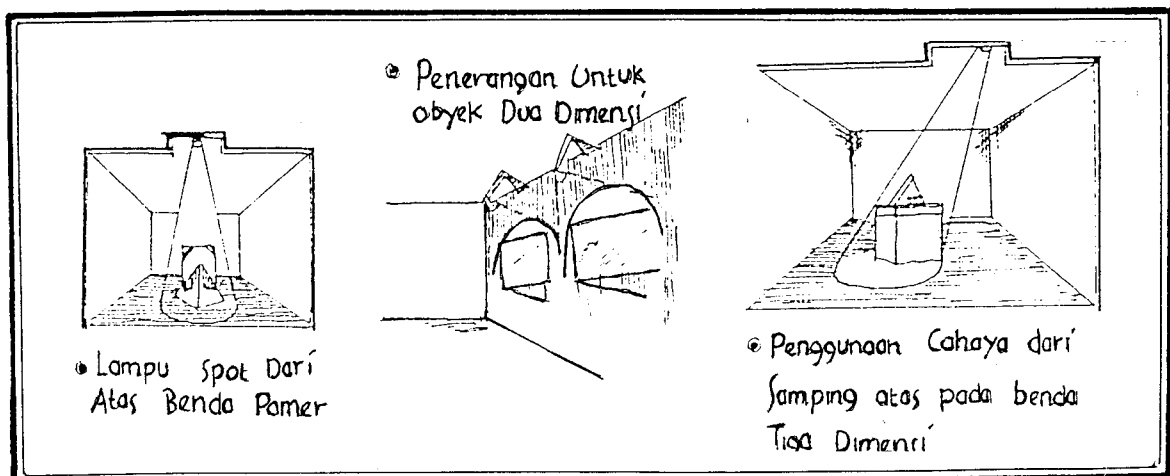
**1. Ruang Penerima:**

Mebutuhkan =  $\pm 14.157$  watt.

Jumlah lampu TL : 142 buah.

**2. Ruang Pamer diambil modul terkecil ( 9m<sup>2</sup>).**

- Lampu TL 75 watt.
- Dibutuhkan 9 buah lampu.
- Lampu TL 75 watt termasuk Balast = 30 watt, beban lampu : 20250 watt.
- Stop kontak 20 % dari beban lampu = 4050 watt.
- Total kebutuhan watt = 24300 watt/m<sup>2</sup> = 122,5



#### 5.2.4.2. Sistem Penghawaan.

##### A. Penghawaan Alami.

- Memasukkan udara melalui lubang-lubang ventilasi. Sehingga terjadi sirkulasi udara baik yang masuk maupun yang keluar, pemanfaatannya disesuaikan dengan kondisi ruangan.
- Luas perlubangan Penghawaan alami :  
V : Kecepatan angin = 2 m/detik.  
Kebutuhan udara air bersih = 0,8 m<sup>3</sup>/detik perorang.  
Q : debit udara = kapasitas x 0,83 m<sup>3</sup>/detik/orang.  
Standart rata-rata luas lubang sebesar 8,3 % sampai 12 % /luasan lantai.

##### B. Penghawaan Buatan.

- Menggunakan sistem pendingin ruangan :
  - Sistem langsung ( *DIRECT COOLING* ).  
Menggunakan mesin-mesin Paket seperti *Window* unit atau package.
  - Sistem Tidak Langsung ( *INDIRECT COOLING* ).  
Dipakai media air es/*chilled water* dengan temperatur 5° C.

#### 5.2.4.3. Sistem Plumbing.

##### A. Jaringan air bersih.

Sumber air : PAM, Deep Well ( Sumur air tanah ).

Standart kebutuhan air/orang dalam 1 hari = 50 liter.

Kebutuhan pengunjung + pengelola = 27.850 liter/hari.

- Penyalur air bersih.
  - 7.200 liter/menit.
  - Perlu air dingin = 125 liter/menit.
  - Menggunakan pipa penyalur  $\varnothing$  1 1/4".



- Penyalur air bersih panas.
  - 127,5 liter/menit.
  - Perlu air panas = 38 liter/menit.
  - Menggunakan pipa  $\phi 1'' = 65$  liter/menit.

#### B. Jaringan Air Kotor.

Pembuangan air kotor dari kloset menggunakan on site sanitasion ( septi tank dan peresapan ).

- Daya buang rata-rata Average Discharge = 2.880 liter/menit.
- Pembuangan air kotor dari 12 wastafel/bak mandi = 6480 liter/menit.
- Pipa pembuangan menggunakan 1  $\phi 4'' = 15.000$  liter/menit.
- Tangki Aerasi
  - Detension time = 1 hari.
  - Kapasitas tank = 40.55 m<sup>3</sup>.
- Tangki Settling.
  - Detension time = 3 jam.
  - Kapasitas tank = 5,8 m<sup>3</sup>.
- Tanki Chlorinasi.
  - Detension time = 45 menit.
  - Kapasitas tank = 1,45 m<sup>3</sup>.
  - Ukuran sewage treatment plan = 53,8 m<sup>3</sup>.

#### C. Jaringan air hujan.

Air hujan dari bangunan langsung dialirkan melalui pipa-pipa parit ke riol kota, koefisien aliran = 2,377 m<sup>3</sup>/detik

**5.2.4.4. Sistem Transportasi Dalam Bangunan.**

Pada bangunan Pusat Informasi dan Promosi Perdagangan hasil-hasil industri, menggunakan 2 macam sistem transportasi, yaitu :

## 1. Sistem transportasi tanpa penggerak mesin.

- Penggunaan tangga.  
( pada ruang-ruang darurat untuk evakuasi bila terjadi kebakaran ).
- Penggunaan Ramp.  
Untuk mobil pengangkut barang.

## 2. Sistem transportasi dengan penggerak mesin.

## a. Lift.

Waktu menunggu disetiap lantai yang minimalk, percepatan yang komportabel, angkutan vertikal yang cepat, pemuatan dan penurunan yang cepat disetiap lantai.

Pelayanan lift :

- Waktu menunggu ( waiting time ) = 30 detik.
- Daya angkut = 1 lift dalam 5 menit = 180 orang.
- Waktu perjalanan bolak balik lift = 101,73 detik.

## b. Lift barang.

- Perencanaan setiap 5 lift orang diperlukan 1 lift barang, kapasitas lift barang berkisar 1-5 ton.
- Ukuran dalam 1,60 x 2.10 meter sampai 3.10 x 4.20 meter.
- Kecepatan bergerak 1,5 – 2 meter/detik maximum.
- Rata-rata 0,25 – 1 meter/detik.

**5.2.4.5. Sistem Pengendalian Kebakaran ( fire protection ).**

1. Sistem deteksi awal ( detection warning fire protection ).
2. Alat deteksi panas ( heat detector ).
3. Instalasi pemadaman tetap gas halon.

Kebutuhan CO<sub>2</sub> yang diperlukan  $40\% \times 150 \text{ m}^3 = 60 \text{ m}^3$ .

Jumlah CO<sub>2</sub> =  $60 \times 0,8 \text{ kg} = 48 \text{ kg}$ .

4. Sprinkler.

Standart 1 unit memadamkan/melayani  $25 \text{ m}^2$ .

Untuk ruang-ruang yang tidak tahan air menggunakan sistem gas.

5. Fire Hydrant.

Perlengkapan fire hydrant ditanam pada dinding tiap lantai, setiap unit melayani area dengan radius  $25\text{-}30 \text{ m}^2$ .

6. Pemadam Powder ( Dry Chemical ) otomatis.

- Bila terjadi kebakaran temperatur ruangan mencapai  $72^\circ \text{C}$ .
- Berat kotor  $5 \text{ kg}$ .
- Berat serbuk kimia  $35 \text{ kg}$ .
- Waktu yang dibutuhkan untuk pendeteksian  $2\text{-}3$  detik.
- Waktu pemancaran  $\pm 10$  menit.
- Jangkauan pemadaman  $\pm 9 \text{ m}^2$ .

### 5.2.5. Konsep Struktur.

#### A. Sistem Struktur.

1. Upper Struktur.

- Sistem struktur menggunakan sistem grid.
- Struktur utama menggunakan struktur rangka.
- Menggunakan sistem balok beton untuk lantainya.
- Menggunakan space frame.

2. Sub Struktur.

- Menggunakan pondasi dalam ( tiang pancang ). Dan dikombinasikan dengan bentuk basement.

**B. Bahan Struktur.**

- Menggunakan bahan dari beton dan baja.

**C. Konstruksi.**

**1. Lantai.**

- Lantai untuk ruang pameran/show case, menggunakan perpaduan antara marmer, keramik dan granit ( untuk lantai r.penerima/lobby ).
- Lantai untuk ruang pengelola, menggunakan lantai keramik.
- Lantai untuk pameran out door, menggunakan keramik dengan tekstur kasar, dengan warna yang kontras dengan obyek koleksi.
- Lantai untuk ruang dengan akustik tinggi ( auditorium, konferensi, seminar dll ) menggunakan bahan lantai karpet tebal dan kayu Grace Wood.

**2. Atap.**

Menggunakan bahan genteng keramik berglazur dengan sistem interlocking.

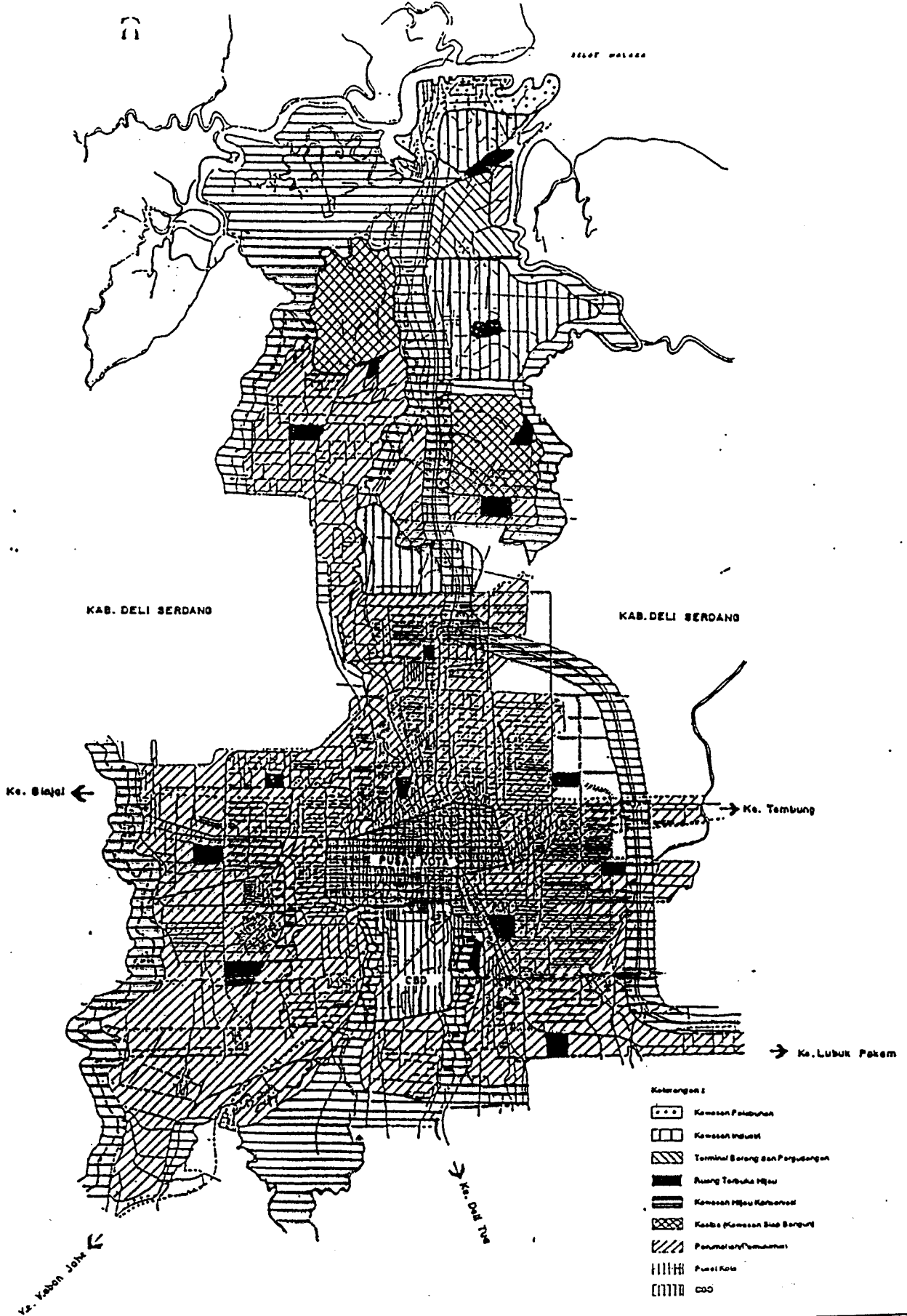
**3. Plafond.**

- Untuk plafond pada ruang pameran/temporer mengekspose struktur utama bangunan.
- Untuk ruang-ruang pameran tetap, ruang pengelola menggunakan gypsum, taekwood.
- Untuk ruang-ruang yang membutuhkan akustik tinggi menggunakan bahan penyerap akustikal ( karpet. ).

## Daftar Pustaka

- **Ruang dalam Arsitektur** ( edisi khusus Revisi ) Cornelis Van De Ven.
- *TIME-SAVER Standarts For Building Types* ( Second Edition ), Joseph de Chiara and John Callender.
- **Akuistik lingkungan**, Leslie Doeile Lea Prasesio.
- NEUFERT ARCHITECT'S, Data New International Edition.
- ERNST NEUFERT ( syamsu Amril ) edisi kedua jilid 1 dan 2.
- **Tapak Ruang dan Struktur**, Kim W. Todd.
- **Tata Ruang**, Fritz Wilkening.
- Gedung Pameran Perdagangan sebagai fasilitas Promosi dan informasi di Yogyakarta, Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan, Windya Deddy Daru Cahya, 90340032/TA-U11.
- *Comercial Lighting ( Creating, Dynamic, Public spaces )* by RANDALL Whitehead.
- **Penyelusuran masalah, sebuah dasar penyusunan program Arsitektur**, Bagian satu dan bagian dua oleh : William Pena, William Caudill, John Foche.
- **Profil Investasi DiKotamadya Daerah Tingkat II Medan** ( Badan Perencanaan dan Pembangunan Kotamadya Dati II Medan tahun 1993-1995 ).
- **Pendapatan Regional Kotamadya Medan Tahun 1993-1995** ( kerjasama kantor statistik Kotamadya Medan dan Bappeda Daerah Tingkat II Medan ), Kantor Statistik Kotamadya Medan.
- **Rencana Umum Tata Ruang Perkotaan Kawasan MEBIDANG Metropolitan** ( PT. INTERMATRIX BINA Indonesia, Jakarta. Assosiasi dengan PT. LYDUMA INTERMAS, Medan. )
- **Rencana umum Tata Ruang Kota ( RUTRK ) Kotamadya Medan daerah Tingkat II Medan** ( Pemerintah Kotamadya Daerah Tingkat II Medan.
-

RIENCANA PEMANFAATAN RUANG DAN PENGGUNAAN LAHAN  
KOTAMADYA MEDAN TAHUN 2005

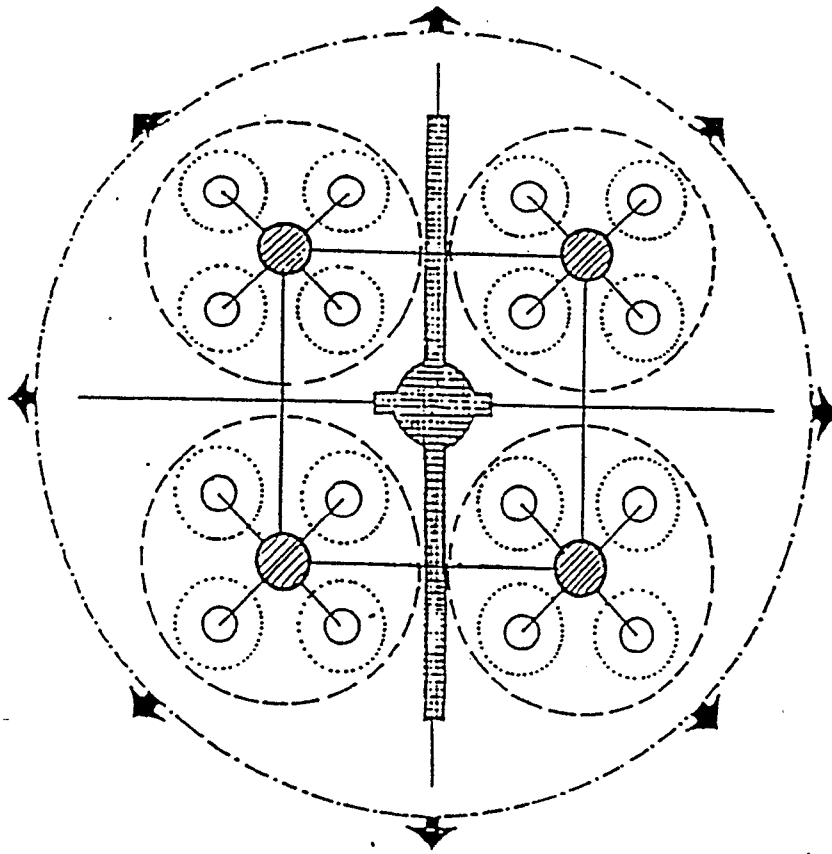














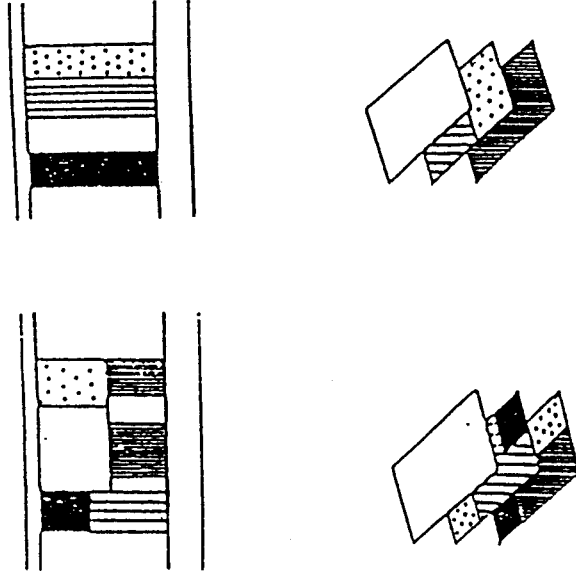


KONSEP PUSAT — SUB PUSAT KAWASAN PERDAGANGAN








-  Pusat Utama
-  Pusat Kedua
-  Pusat Ketiga
-  --- --- --- Batas Daerah Pelayanan Pusat Utama
-  - - - - - Batas Daerah Pelayanan Pusat Kedua
-  ..... Batas Daerah Pelayanan Pusat Ketiga
-  ————— Jalan
-  ↕ Arah Pergerakan Regional

KONSEP BANYAK KEGIATAN DALAM SATU KAWASAN/RUANG  
(MIXED USE)



KETERANGAN :

-  Pemukiman/Perumahan
-  Umum (Fasilitas Umum Kota)
-  Semi Umum
-  Komersial, Jasa dan Perdagangan
-  Industri dan Pergudangyan

Tabel 1..2. Penyebaran industri Menurut industri Besar/menengah dan kecil tahun 1995.

NO	TAHUN/KECAMATAN	INDUSTRI BESAR/SEDANG	INDUSTRI KECIL
1.	Medan Tuntungan	-	6
2.	Medan Selayang.	3	8
3.	Medan johor.	27	15
4.	Medan Amplas.	25	8
5.	Medan Denai.	7	17
6.	Medan Tembung.	12	35
7.	Medan Kota.	8	31
8.	Medan Area.	9	54
9.	Medan Baru.	1	5
10.	Medan Polonia.	10	6
11.	Medan Maimun.	2	16
12.	Medan Sunggal.	7	11
13.	Medan Helvetia.	8	4
14.	Medan. Barat.	17	13
15.	Medan Petisah.	9	20
16.	Medan Timur.	22	24
17.	Medan Perjuangan.	9	20
18.	Medan Deli.	92	12
19.	Medan Labuhan.	7	1
20.	Medan Marelan.	6	2
21.	Medan Belawan.	16	1
JUMLAH		307	309

Sumber : Kantor Statistik Kotamadya Medan.

Tabel 1.3. Negara Asal investor dan Sektor yang dikembangkan.

NO.	NEGARA ASAL	Sektor yang Dikembangkan	Jumlah Proyek(buah).
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Jepang	- Jasa	2
		- Makanan	1
2.	Korea Selatan	- Lainnya.	
3.	Swiss.	- Jasa.	
4.	Belanda.	- Jasa.	
		- Makanan.	
		- Perhotelan.	
5.	New Zeland.	- Jasa	
6.	Hongkong.	- Kimia	
		- Kayu	
		- Jasa	
7.	Malaysia.	- Kimia	
		- Logam Dasar.	
		- Kayu	
		- Konstruksi	
		- Perhotelan	
		- Jasa	
		- Lainnya	
8.	Singapore.	- Jasa	
		- Logam Dasar	
		- Makanan	
		- Lainnya	
		- Perhotelan.	
		- Kayu.	
9.	Thailand.	- Jasa.	
		- Makanan.	
10.	Belgia.	- Barang logam.	
11.	USA.	- Kimia	
		- Konstruksi	
		- Kertas.	
		- Makana ln.	
		- Jasa.	
12.	Inggris.	- Kimia.	
		- Makanan.	
13.	Australia.	- Logam.	
		- Kimia	
14.	Perancis.	- Jasa.	
15.	Norwegia.	- Kertas.	
16.	Liberia.	- Makanan.	
17.	Taiwan	- Kertas	

Sumber : BKPM ( Diolah ).

Tabel 1.4. Perkembangan Subsektor Industri dan Tenaga Kerja di Kotamadya Medan Tahun 1995.

NO	JENIS	Jumlah Perusahaan ( unit ).	Jumlah Tenaga Kerja ( Unit )
1.	Industri makanan.	69	11.716.
2.	Industri Pakaian.	41	5.719.
3.	Industri Kayu.	33	7.001.
4.	Industri Kertas.	28	3.116.
5.	Industri Kimia.	56	12.913.
6.	Industri Barang Galian.	10	1.142.
7.	Industri Logam Dasar.	8	3.683.
8.	Industri barang dari Logam	60	5.869.
9.	Industri lainnya.	2	46.
JUMLAH		307	51.205

Sumber : Kantor Statistik Kotamadya Medan

Tabel 1.5. Jenis Perusahaan Industri kecil di Kotamadya Medan Tahun 1992-1995.

NO	JENIS INDUSTRI	TAHUN			
		1992	1993	1994	1995
1.	Pengolahan Makanan	23.	47.	47.	42.
2.	Sandang dan Kulit	8.	77.	77.	14.
3.	Kimia dan bahan Bangunan	19.	22.	22.	40.
4.	Logam, alat angkutan	17.	80.	80.	83.
5.	Kerajinan Umum	18.	114.	114.	83.
JUMLAH		85	340	340	309

Sumber : Dinas Perindustrian Kotamadya Medan, 1996.

Tabel 1.6. Daftar Prioritas Sektor Industri ( skala kecil ) di Kotamadya Medan.

NO	KODE ISIC	JENIS KOMODITI	TINGKAT POTENSIAL	LOKASI
1.	31123	- ES KRIM	P	Medan Kota
2.	31179	- ROTI	P	Medan Johor, Medan Kota
3.	31245	- TAHU	P	Medan Timur
4.	33112	- KUSEN	P	Medan Kota, Medan Johor.
5.	33211	- PERABOT	P	Medan Denai, Medan Baru
6.	33211	- KURSI	P	Medan Johor, Medan Baru
7.	36321	- BETON ANTIK	P	Medan Sunggal.
8.	36422	- GENTENG	P	Medan Sunggal
9.	36321	- TEGEL	P	Medan Sunggal.
10.	32210	- CELANA	P	Medan Kota.
11.	32331	- SEPATU	P	Medan Denai.
12.	32331	- KOPER	P	Medan Kota.
13.	32331	- TAS	SP	Medan Kota, Medan Timur.

Keterangan : SP = Sangat Potensial, P = Potensial

Tabel 1.7. Daftar Komoditi Potensial Bidang Usaha Sektor Perorangan/Jasa Konstruksi Di Kotamadya Medan.

NO	KODE ISIC	JENIS KOMODITI	TINGKAT POTENSIAL	LOKASI
1.		- Swalayan	SP	KEC.Medan
2.		- Restoran.	KP	Kota
3.		- Transport.	KP	
4.		- Real Estate.	P	
5.		- Pelatihan ( kursus )	SP	
6.		- Jasa Perjalanan	SP	

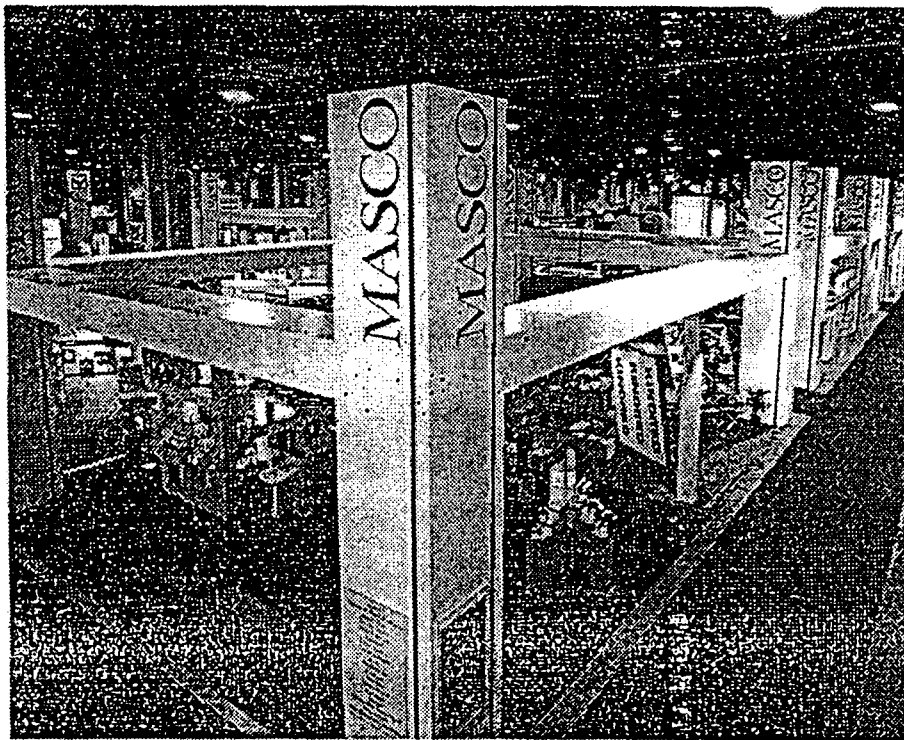
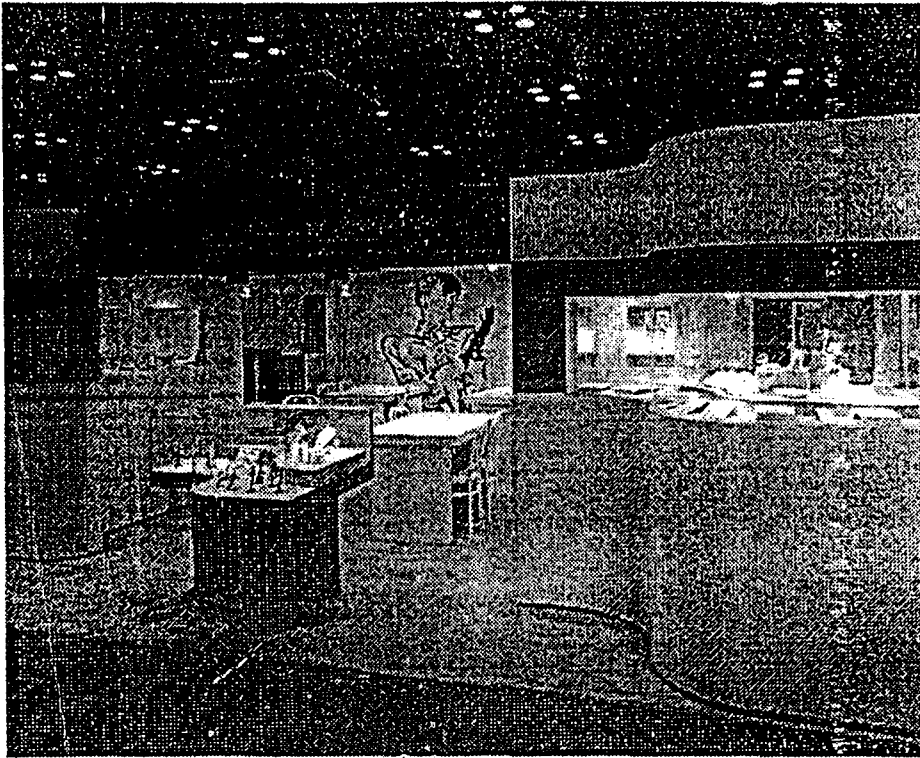
Keterangan SP = Sangat Potensial , P = Potensial, KP = Kurang Potensial

Table 1.6. Daftar Prioritas Komoditi unggulan Industri menengah / besar di  
Kotamadya Medan.

NO (1)	KODE ISIC (2)	JENIS KOMODITI (3)	TINGKAT POTENSIAL (4)
1	31152	- Margarine	SP
2		- Fatty Acid	P
3		- Glycerine	SP
4	35299	- Karbon Aktif	SP
5	35591	- Sarung Tangan	P
6	32411	- Sandal	SP
7	35592	- Sol Sepatu	P
8	32492	- Air Hose	P
9	35592	- Rubber Husting	P
10	35511	- Ban Kendaraan R-2	SP
11	35511	- Ban Kendaraan R-4	SP
12	35511	- Ban Sepeda	P
13	31281	- Ban Angkutan Lain	P
14	31281	- Makanan Ternak	SP
15		- Obat Nyamuk	SP
16		- Tepung Tapioka	SP
17		- Glukosa	P
18		- Ethanol (Alkohol)	P
19	31191	- Bubuk Coklat	SP
20	31192	- Makanan dari Coklat	SP
21		- Industri The	P
22	35222	- Obat-obatan	SP
23	31340	- Rokok Putih	P
24	31141	- Pengalengan Ikan	P
25	31139	- Minyak Ikan	P
26	31132	- Pengalengan/Pembotolan	SP
27		Buah-buahan	
29	31132	- Instan Sari Buah	P
30	31132	- Minyak Jagung	P
31	31139	- Pop Corn	SP
32	33212	- Meubelair Rotan	SP
33	33211	- Meubelair Kayu	P
34	33113	- Kayu lapis	SP
35	36410	- Keramik	P
36	36423	- Isolator	SP
37	37204	- Aluminium Ekstrusi	SP
38		- Besi Cor/Profil	SP
39	38213	- Komponen Mesin	SP
40	38213	- Komponen Bermotor R-2	P
41	37102	- Baja Lapis Seng	P
42		- Kawat Baja	SP
43		- Barang-barang	SP
44	37103	Elektronika	P
45	38399	- Besi Beton	P
46	38396	- Alat-alat Mesin dan	P
47	36321	Listrik	SP
48	38191	- Kabel Listrik	SP
50	36213	- Tiang Beton	SP
51	35606	- Paku /Kawat	SP
52	34200	- Glass ware	SP
53	35117	- Karung Plastik	SP
54	32210	- Percetakan	SP
55	35609	- Polyethilena	SP
56	38194	- Konveksi	SP
	36321	- Barang dari Plastik	SP
		- Kawat Las	
		- Beton Jadi	

Keterangan : SP = Sangat Potensial, P = Potensial

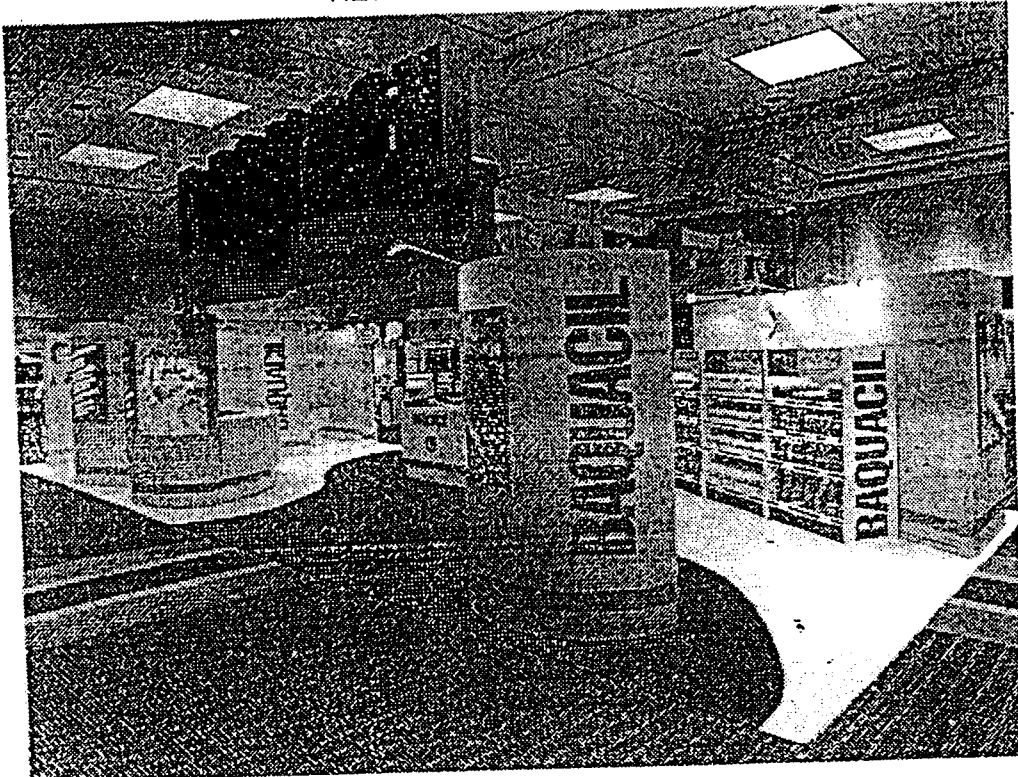
SMALL EXHIBITION



MEDIUM EXHIBITION

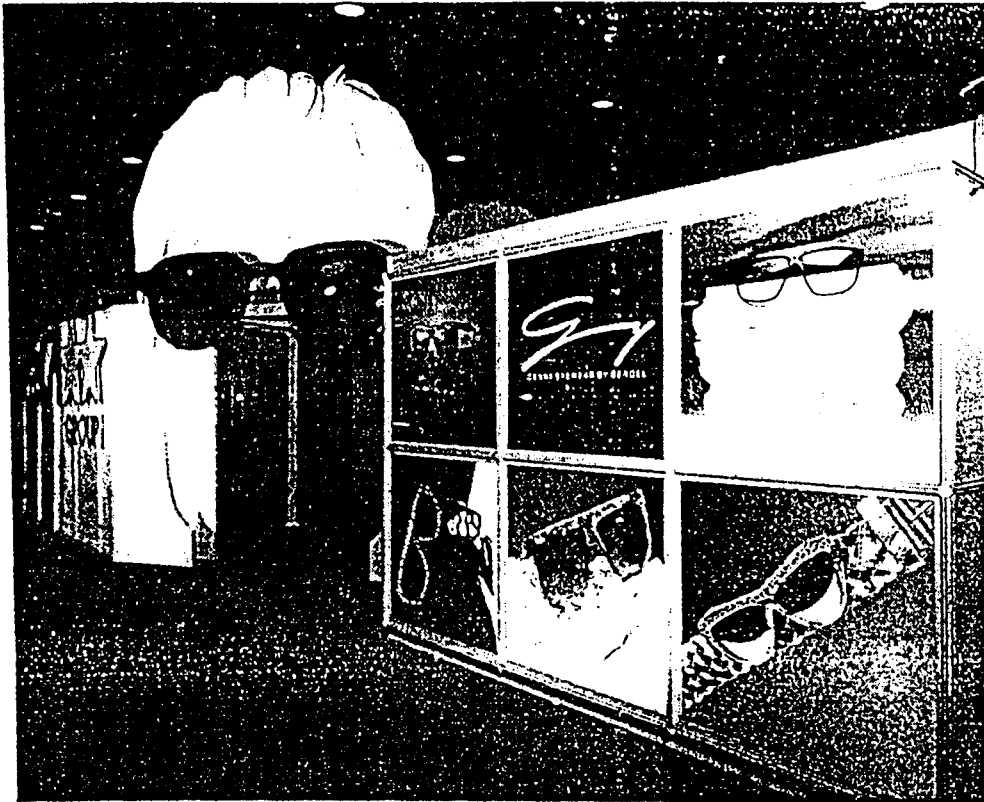


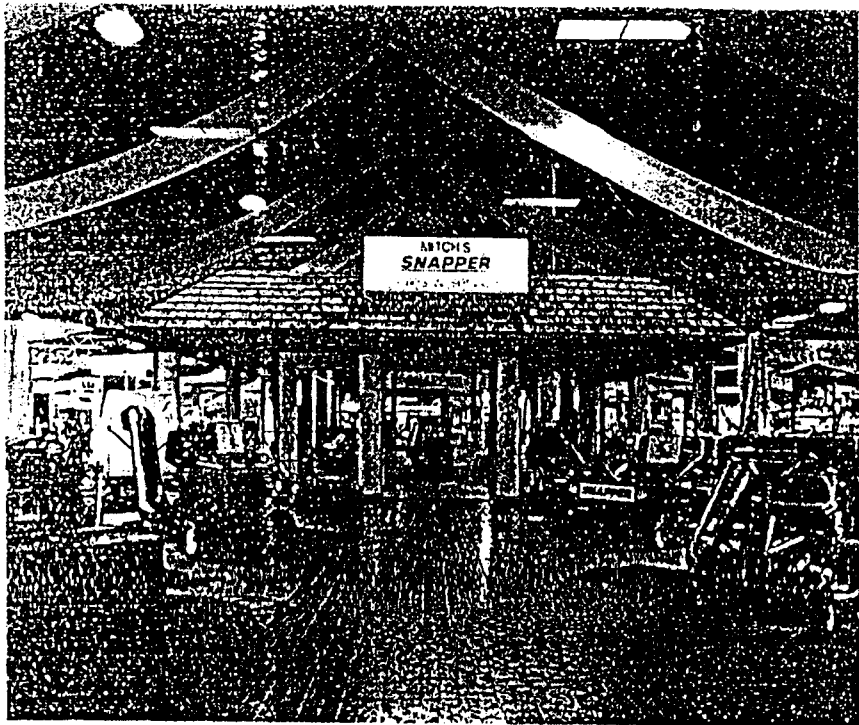
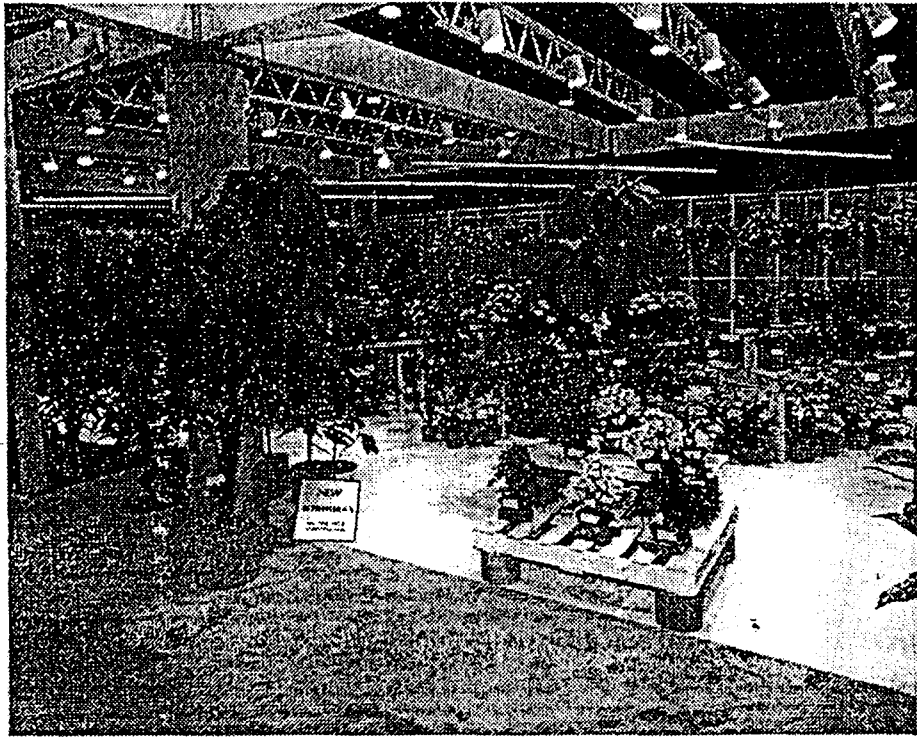
MEDIUM EXHIBITION



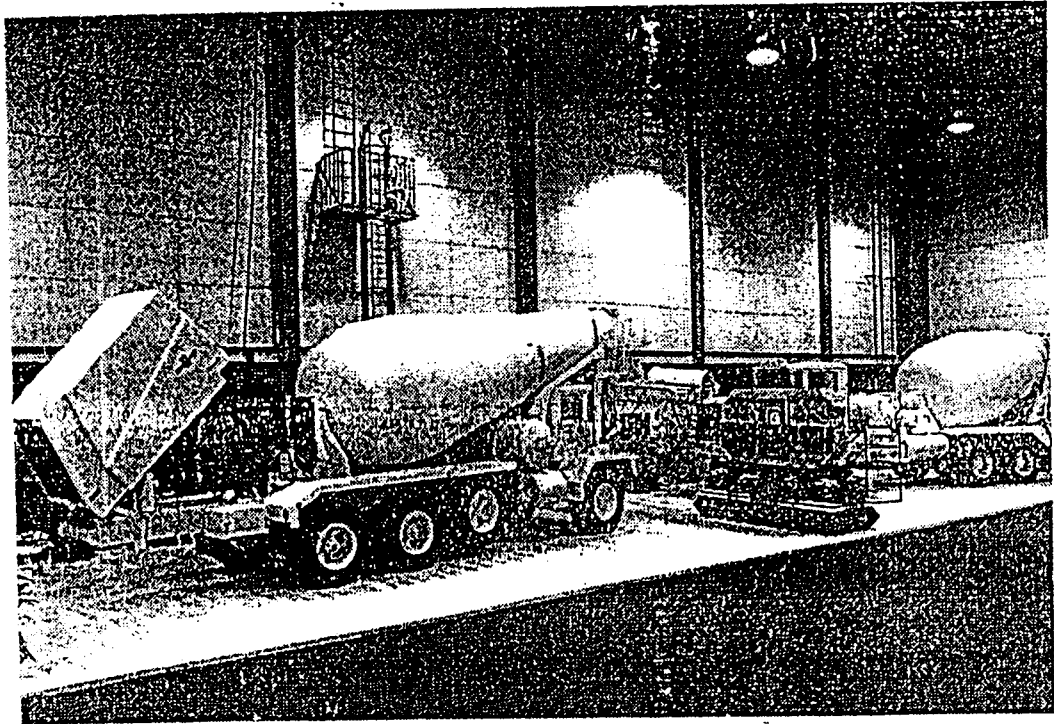
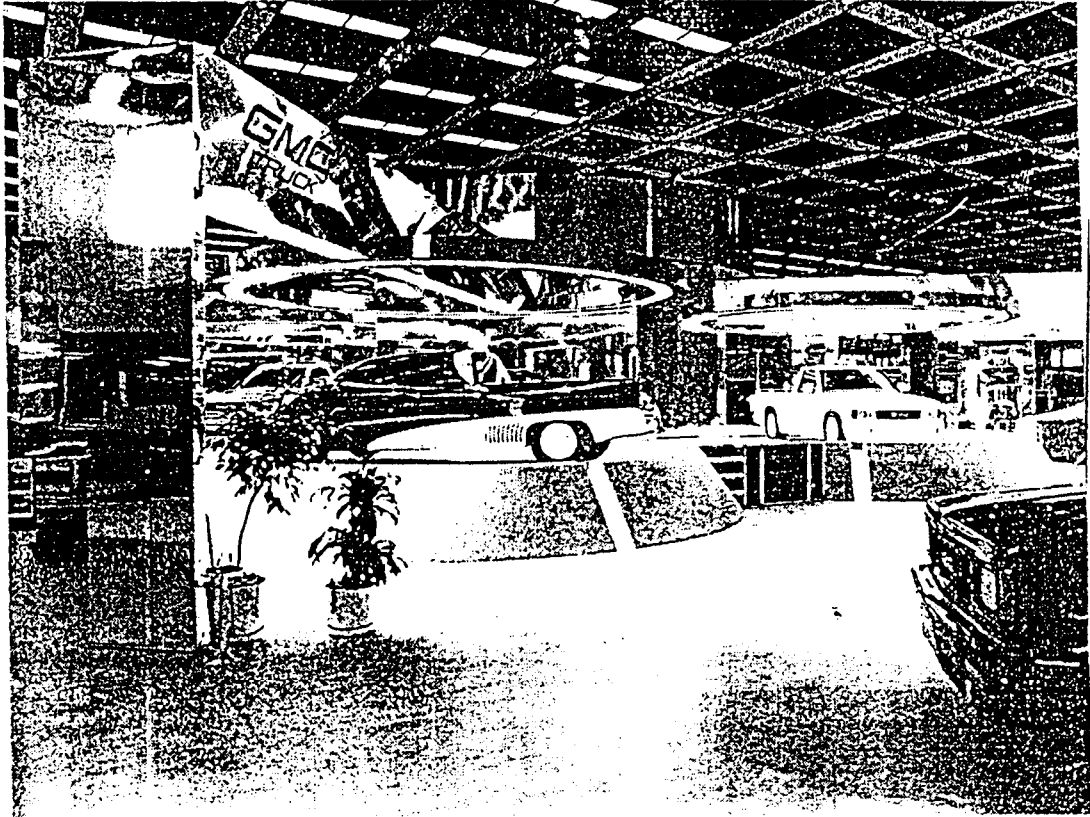


MEDIUM EXHIBITION

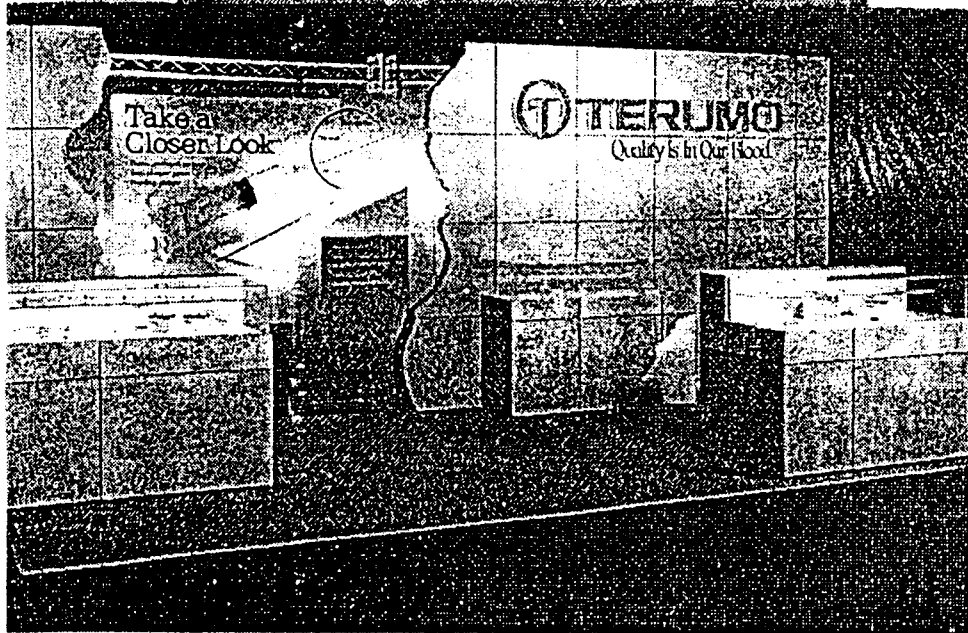




LARGE EXHIBITION



SMALL EXHIBITION



## The Tungsten Bulb

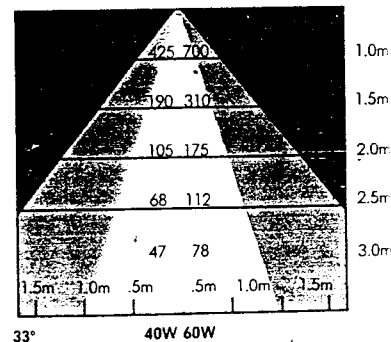
Beam angle and beam width		Relative beam throw and spot diameter for 1,000 lux				Approximate light levels in centre of beam at specified distances (in lux)		
		1m	2m	3m	4m	1m	2m	3m
<b>Beam (10°-25°)</b>								
Red (lemon-shaped) beam reflector, 16°	40W		0.5m spot dia.			3,000	750	330
Red (GLS-shaped) beam reflector, 12°	60W			0.7m spot dia.		7,400	1,850	820
Red (GLS-shaped) beam reflector, 12°	100W			0.8m spot dia.		14,500	3,600	1,600
2°	75W		0.5m spot dia.			1,350	330	150
2°	100W		0.55m spot dia.			2,000	500	220
16°	100W		0.6m spot dia.			4,000	1,000	440
16°	150W		0.8m spot dia.			7,500	1,850	830
<b>Beam (25°-40°)</b>								
30°	40W		0.4m spot dia.			425	105	45
32°	60W		0.5m spot dia.			700	175	80
35°	75W		0.55m spot dia.			700	175	80
35°	100W		0.6m spot dia.			1,000	250	110
35°	150W		0.9m spot dia.			2,000	500	220
30°	100W		0.7m spot dia.			1,800	450	200
30°	150W		0.9m spot dia.			3,100	775	345
<b>Beam (over 40°)</b>								
70°	60W		0.7m spot dia.			276	70	30
70°	75W		0.8m spot dia.			360	90	40
70°	100W		1m spot dia.			350	135	60

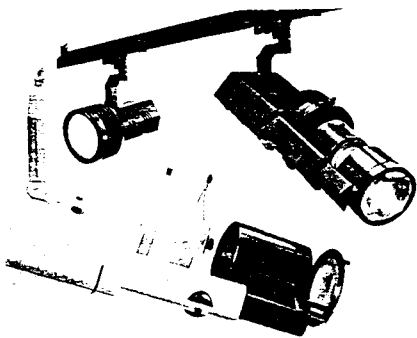
### REFLECTOR LAMPS: TYPICAL BEAM CHARACTERISTICS

This chart shows beam throws and lighting strengths for a range of typical reflector lamps. For the purpose of describing the width of a beam, manufacturers measure the angle between the points in the beam at which the luminous intensity is half that of the beam's centre. To interpret the right-hand side of the chart, showing lighting strengths, bear in mind that normal lighting levels usually fall somewhere between 300 and 500 lux; for accent lighting, a level two or more times this value is required.

### BEAM PROFILES

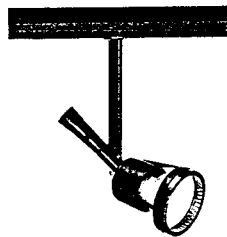
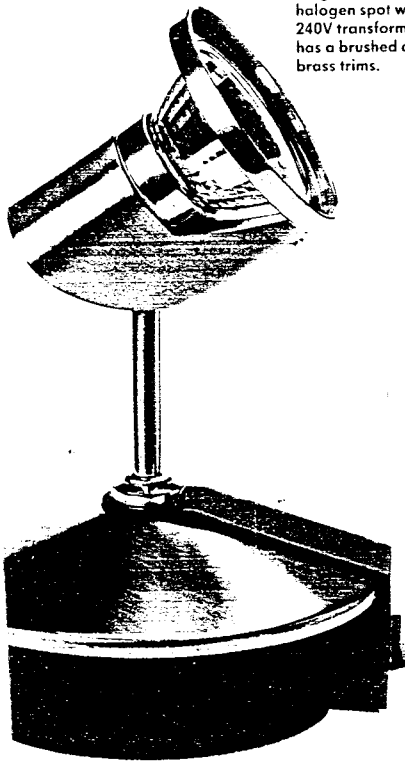
Many manufacturers publish beam profiles for every reflector lamp they produce. The example shown below (for a Thorn Decorspot 64) is typical. The vertical scale shows the distance from the light source, while the horizontal scale shows the beam diameter. The white profile is the angle at which the beam intensity is 50% of the illuminance of the beam's centre; this maximum is specified (in lux) for various distances in the central columns. The tinted profile is the angle at which the beam intensity is 10% of the maximum (usually regarded as the limit of useful spill light). Note that information is given for two different wattage ratings in this diagram.





◀ "Control Spots", Concord. The White Son 100W Spotlight is a high pressure sodium lamp with two reflectors giving different beam angles (top left). The 100W White Son Projector (bottom left) is a high intensity lamp with 360° rotation and attachments for a variety of beam angles and edges. The Low Voltage Tungsten Halogen Protector (right) projects a crisp white light and is fitted with a reflector and an adjustable projector arm to take various lens and filter options.

▼ "Ergos", Brilliant. A low voltage halogen spot with an integral 240V transformer and lamp. It has a brushed chrome finish with brass trims.



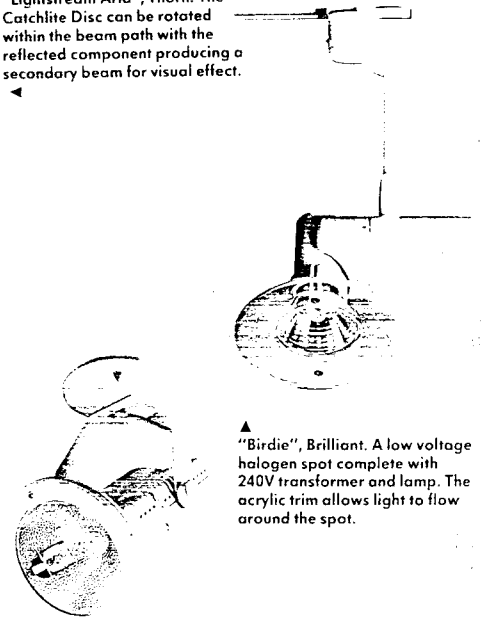
▶ "Arcstream Opera", Thorn. A surface mounted spot for ceiling or floor mounting with 150W compact metal halide lamp. Full rotational adjustment of 360°.



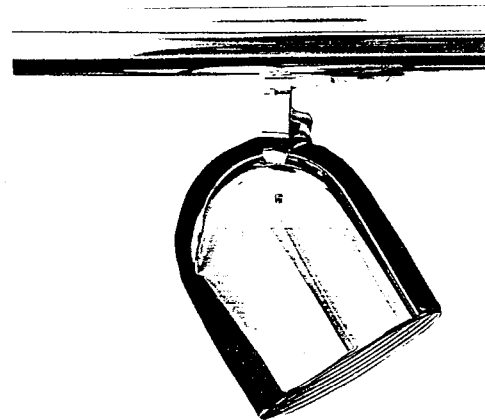
◀ "Infinite", Concord. A 50W spot adaptable to a range of cooled dichroic lamps, with an exposed back to improve heat dissipation.

◀ "Lightstream Aria Electronic", Thorn. The mounting ring of the Twin Disc can be fitted to other spots in the Aria range.

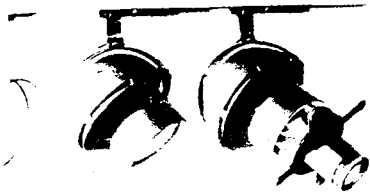
"Lightstream Aria", Thorn. The Catchlite Disc can be rotated within the beam path with the reflected component producing a secondary beam for visual effect.



▲ "Birdie", Brilliant. A low voltage halogen spot complete with 240V transformer and lamp. The acrylic trim allows light to flow around the spot.



▲ "Bullet Major", Concord. The highly polished aluminium cowling houses a 150-watt PAR lamp. The light is shown here on a tubular track.



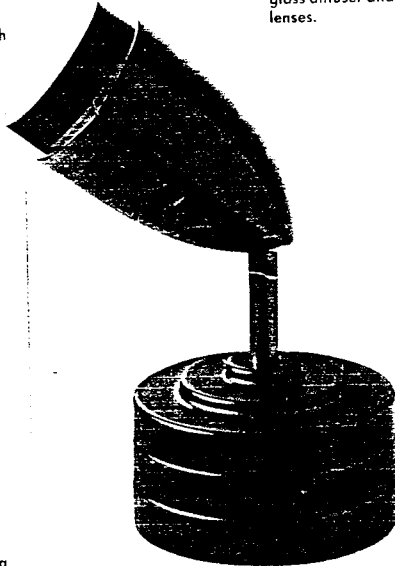
◀ "Targa 50", Concord.  
All these fittings take a low-voltage halogen dichroic reflector lamp, except the left-hand unit which takes a non-dichroic lamp. The right-hand fitting is shown with a framing projector accessory (see page 53).



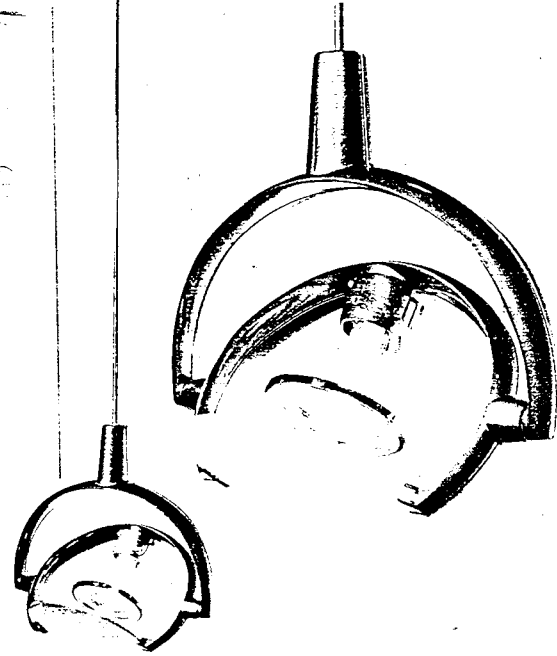
▶ "Lightstream Aria", Thorn.  
The Diffuser Disc catches the beam edge making a halo around the main beam. It also combines with a cowl.

▶ Flight. Mounted on track, this spot fuser mode for a dichroic

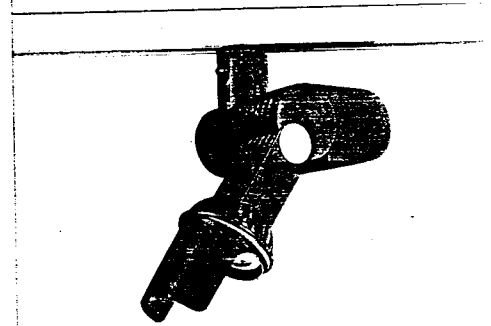
"Dardo", Luci. (Toshiyuki Kita).  
A low-voltage halogen spot, with integral transformer. The baffle is an optional extra.



▶ "Archetto-Piu", Flight.  
A halogen lamp with dichroic reflector which can be equipped with a coloured or silkscreen glass diffuser and directional lenses.



▶ "Museum-M4 T", Flight.  
Mounted to a 220V track through a universal Flight adaptor. The metal shield has a 75W built-in transformer.



▶ "Lightstream Aria Electronic", Thorn.  
The Half Cowl can be used to restrict the upward light distribution and is useful for lighting vertical surfaces.

Hanger Details

Type

Standard Type

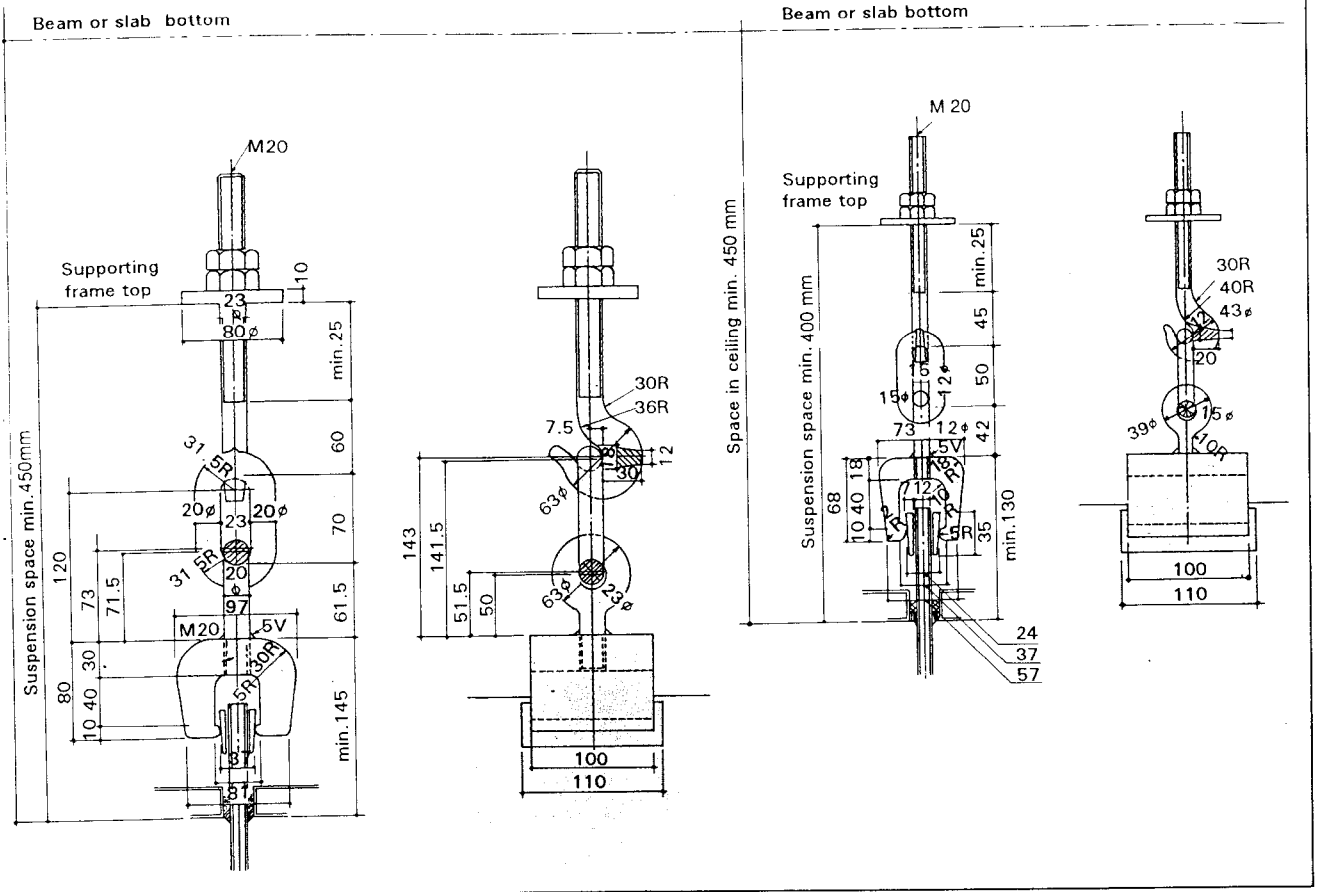
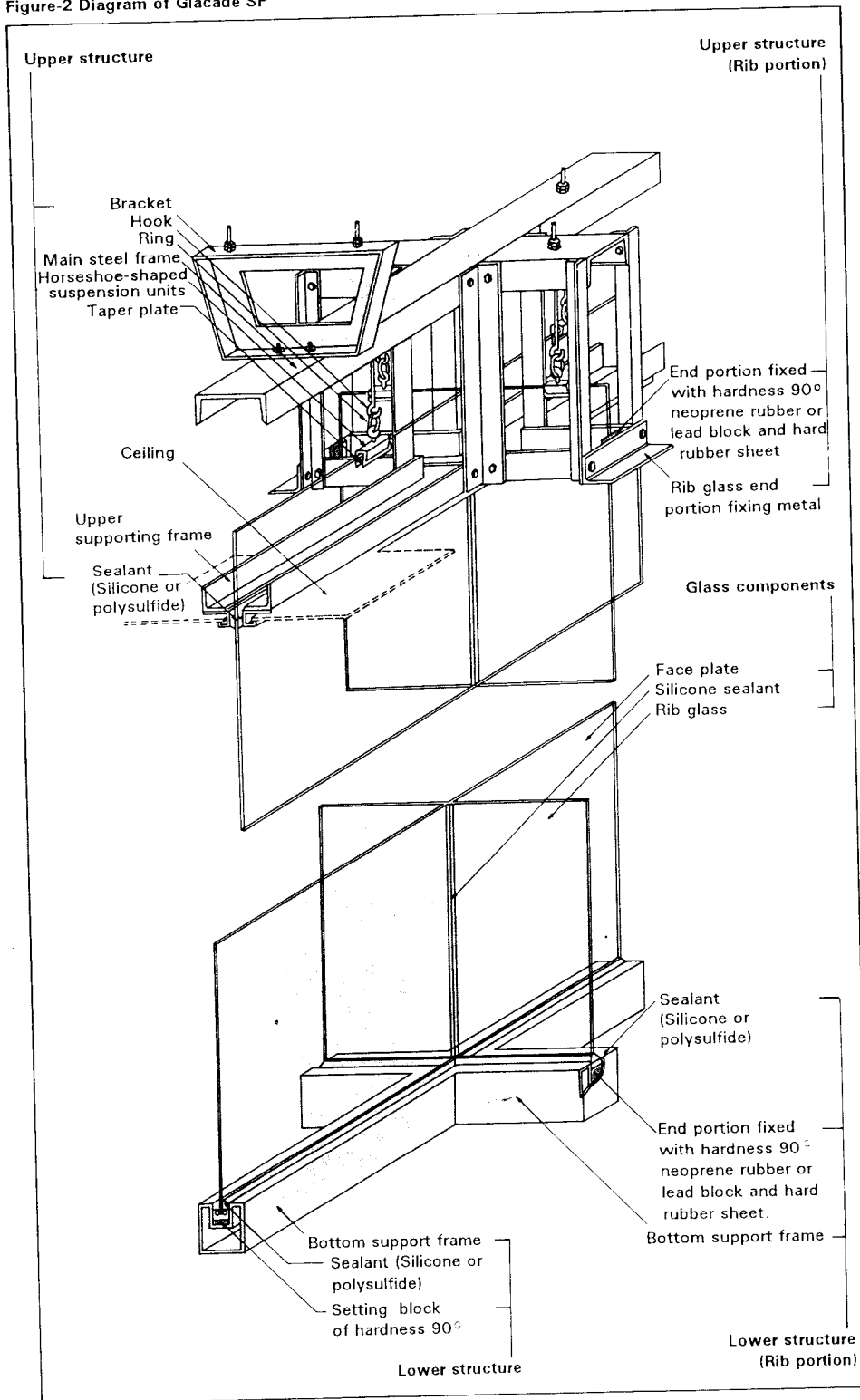
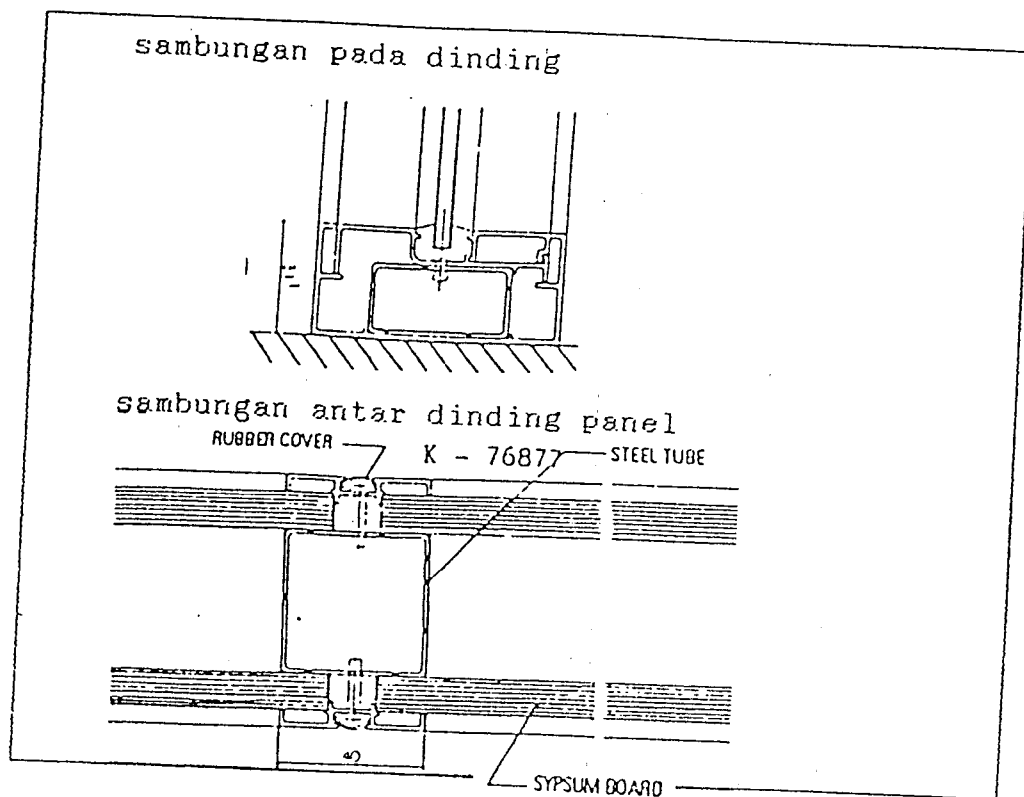
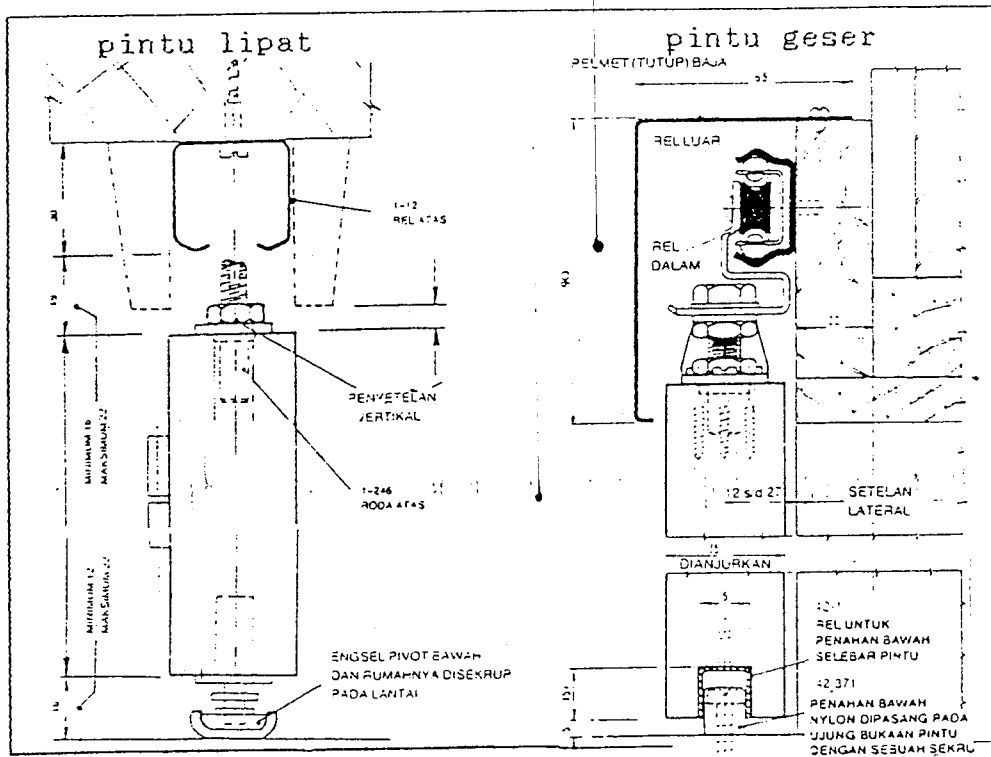


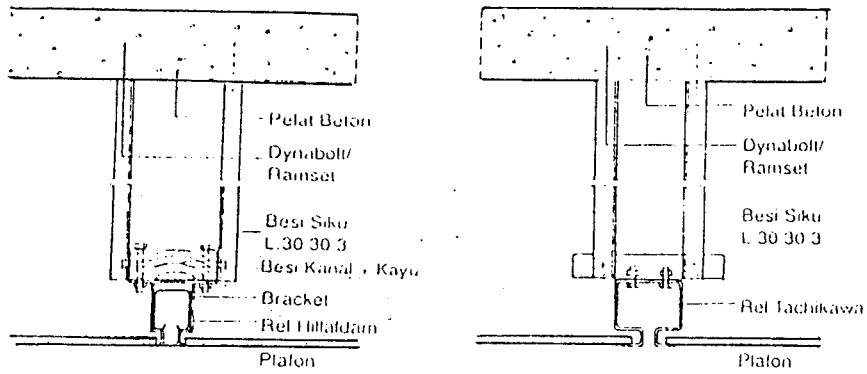


Figure-2 Diagram of Glacade SF

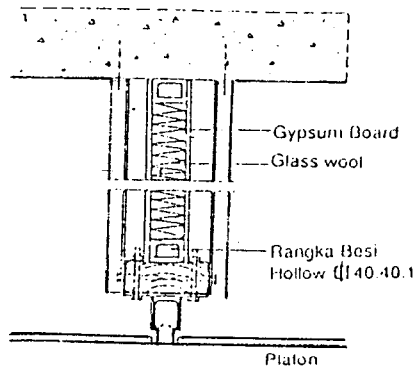




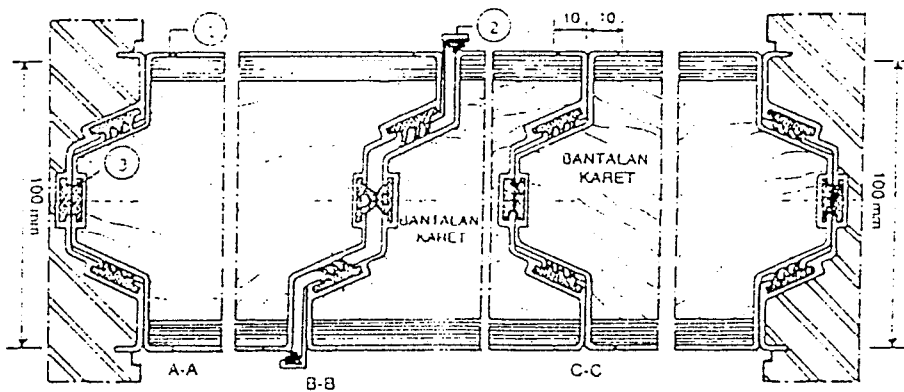
jalur partisi tidak di bawah struktur



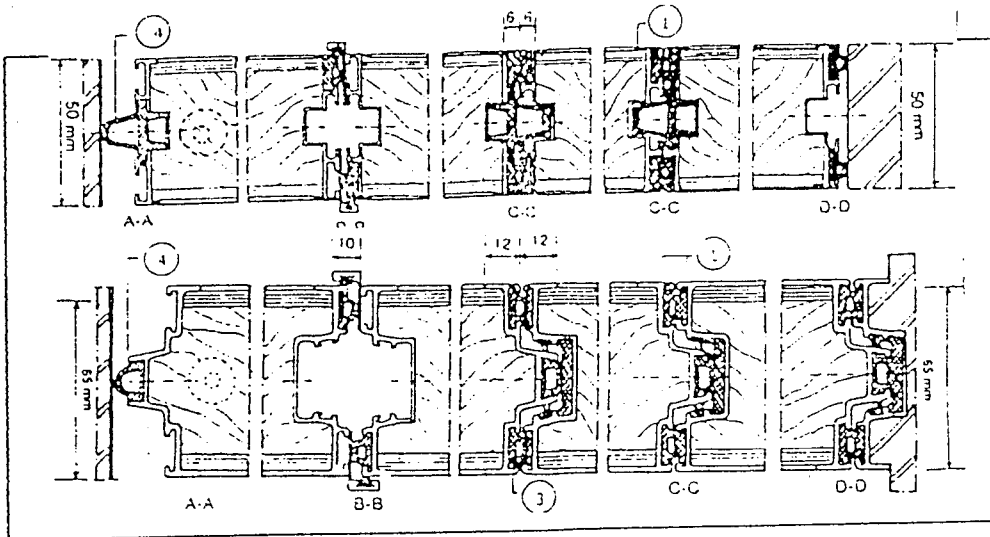
untuk penggunaan peredam suara khusus



mekanisme persinggungan antar panel

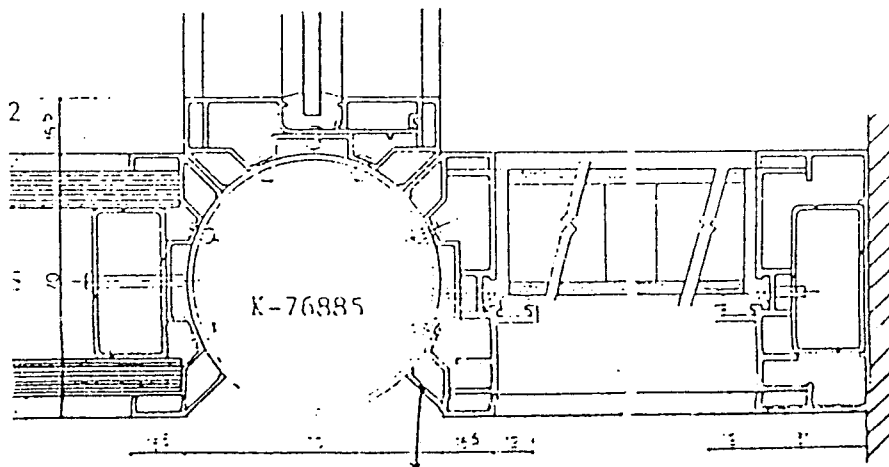


- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Profil Aluminium | A-A. Panel dengan Engsel Tanam (Pivoted) |
| 2. Mohair           | B-B. Persinggungan Panel dengan Pintu    |
| 3. Karet Magnetik   | C-C. Persinggungan Antar Panel           |
| 4. Karet Penahan    | D-D. Persinggungan Panel dengan Dinding  |



Gambar V.18 sistem sambungan dinding panel dorong

sistem sambungan pada kolom bulat



sistem sambungan pada kolom kotak dan pada pintu

