



I.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan dan penyusunan dalam perencanaan dan perancangan ini didasarkan pada lingkup pembahasan yang paling makro ke arah yang lebih mikro. Adapun urutannya adalah sebagai berikut :

BAB I. Pendahuluan dan Latar Belakang

Mengungkapkan latar belakang diadakannya Yogyakarta Gala Event Center, permasalahan umum dan khusus, tujuan dan sasaran, metode pembahasan, lingkup pembahasan, serta sistematika penulisan.

BAB II. Tinjauan Teoritis Yogyakarta Gala Event Center

Berisi tinjauan umum, data-data dan studi kasus bangunan exhibition untuk mendukung konsep perencanaan dan perancangan Gala Event Center berikut fasilitas pendukung lainnya, dan tinjauan Wilayah Monjali (Monumen Yogya Kembali) Yogyakarta sebagai lokasi perencanaan.

BAB III. Pendekatan Konsep Perencanaan dan Perancangan Yogyakarta Gala Event Center

Berisi pembahasan dari permasalahan yang diketengahkan melalui pendekatan-pendekatan konsep fleksibilitas dan visual art pada bangunan untuk diterapkan pada Yogyakarta Gala Event Center.

BAB IV. Konsep Perencanaan dan Perancangan Yogyakarta Gala Event Center

Berisi konsep perencanaan dan perancangan Yogyakarta Gala Event Center.

I.7 KEASLIAN PENULISAN

Irfan Su'aidi, Tugas Akhir S-1 Ekstensi, Teknik Arsitektur – UGM, 2001, Convention Center di Balikpapan, Ungkapan Citra Komunikatif Suatu Bangunan Modern.

Membahas pembangunan Convention Center di Balikpapan dengan menggunakan konsep rumah adat setempat (Rumah Tameng Dayak), yang memiliki ungkapan citra komunikatif suatu bangunan modern.

Tabel III . Standar Besaran Ruang

Kebutuhan Ruang Minimal	M ²	Kebutuhan Ruang Minimal	M ²
Exhibition (visitor) / org	1.5	Banquette / org	1
Ballroom / org	1	Reception Buffot / org	0.8
Foyer / org	0.6	Sirkulasi	2
Sirkulasi Perkembangan Stan / stan	5	Exhibition Space	14
Stage Acting Area	80	Temporary Counter	
Projection Booth	28	Cashier / Deputy Manager	11
Intrepeter Booth	6	Front Office	11
Restaurant / org	1.7	Telephone Swichboard	23
Coffe Shop / org	1.7	Register (per-grup)/ org	0.05
General Administration / org	13	Cloack Room / org	0.05
Executive Assistant Man office	11	Women Toilet / org	0.05
Secretary office	14	Men Toilet / org	0.05
Sales Director office	11	Emplooyees Entrance	
Secretary office	19	Personal Manager office	14
Sales Offices office	11	Secretary office	11
Food & Baverage Manager office	14	Security Office	14
Secretary office	11	Accounting	
Deputy Enginee office	11	Comptroiier office	14
Catering Service office	12	Secretary office	11
Restaurant Kitchen / org	0.5	Catering Service	
Banquette Kitchen / org	0.3	Linen, glass, silver STO / org	0.1
Food Storage / org	0.1	Furniture Storage / org	0.15
Baverage Storage / org	0,1	Exhibition Warehouse	
Snack Bar / org	1.5	Service Sirculation / org	1.3
Technical Service		Lobby Bar / org	1.5

Sumber : Confrence, Convention, and Exhibition Facilities, 1981

Tabel di atas menunjukan standar kebutuhan ruang minimum pada bangunan exhibition beserta standart ruang minimum per-orang untuk mengukur besaran ruang dalam bangunan berdasarkan aktifitas orang / pengunjung dalam bangunan. Namun demikian, standar pengukuran ruang per-orang ini tidak dimuttak digunakan pada Bangunan Gala Event Center. Besaran ruang diukur berdasarkan kondisi di lapangan, seperti: aktifitas pengunjung, jenis produk pameran, penentuan kapasitas ruang, dll.

Kebutuhan akan ruang dalam bangunan exhibition secara umum dapat digambarkan sebagai berikut :

TabelIV. Kebutuhan Ruang Berdasarkan Kegiatan

Kegiatan Utama	Kegiatan Pendukung	Kegiatan Pengelola	Kegiatan Servis
Entrance Hall	Meeting Room	Administration	Parking Area
Lobby	Dioplay Room	Manager	MEE Room
Lounge	Restaurant	Division Unit Room	Toilet
Main Exhibition Hall	Office	Meeting Room	Control Room
Secondary Exhibition Hall	Shop	Public Room	Security Room
Press Room	Bank		Gudang
Telecommunication	Money Changer		
	Comercial Office		
	Retail Office		

Sumber : Lawson Fred, Confrence, Convention and Exhibition Facilities, 1981

dapat menolong pengunjung menikmati view dengan jelas dan terarah (baik 2 dimensi maupun 3 dimensi), sehingga meninggalkan pengalaman yang menarik.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat beberapa faktor yang menentukan dalam mendesain ruang exhibition :

- Pengunjung seharusnya mampu berjalan menelusuri ruang-ruang exhibition tanpa perlu dikawal untuk melihat-lihat obyek pameran.
- Ruang cukup memadai untuk menampung pengunjung dan pergerakan pengunjung dengan kecepatan berjalan mereka yang berbeda-beda. Beberapa diantara mereka bergerak teratur, namun ada pula yang berhenti untuk sekedar melihat obyek pameran.
- Pengunjung cenderung berputar-putar dalam ruangan. Pola sirkulasi seharusnya didesain agar dapat memfasilitasi ruang dengan kondisi demikian.
- Kemampuan area exhibition dalam menata ruang dan obyek pamernya memberi kemudahan bagi pengunjung untuk mengerti apa yang dipertunjukkan/ditampilkan dan produk apa yang ingin mereka lihat.

Ruang pameran pada obyek pameran 2 dimensi memiliki persyaratan view agar pengunjung dapat nyaman menikmati pameran. Adapun yang menjadi dasar pertimbangannya adalah:

- Sudut pengamatan
- Dimensi dan jumlah materi koleksi
- Standart besaran ruang
- Pola penyajian koleksi

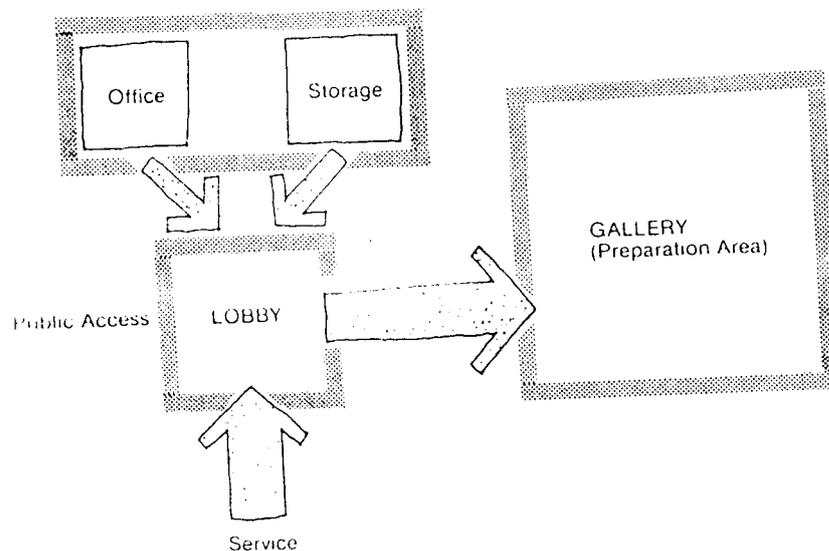
Pada ruang pameran yang memfasilitasi obyek 3 dimensi, view dapat dilihat dari segala penjuru. Penataan stand-stand pameran ditata sedemikian rupa sehingga menarik dan pengunjung dapat menikmati pameran dengan nyaman. Sirkulasi pengunjung terbentuk dari penataan stand-stand pameran.

Pada Central library, bentuk fasad sangat dipengaruhi oleh bentuk site serta keberadaan site. Fasad sangat terinspirasi oleh lingkungan. Bangunan memiliki karakter yang jelas pada fasad. Ide utama bangunan adalah mendesain bangunan yang mudah *dibaca* dari segala penjuru / arah, sehingga fasad bangunan menjadi *dramatik* .

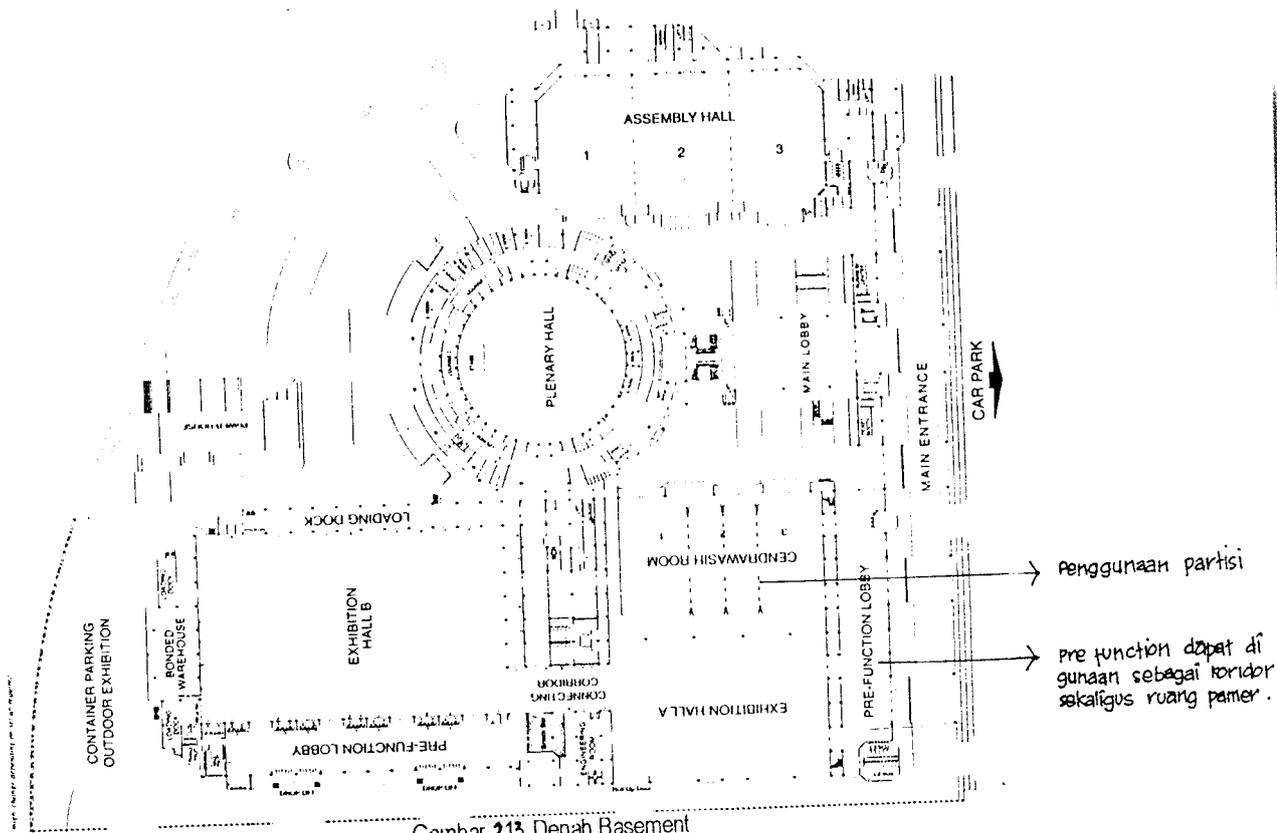
■ Khusus

Secara khusus kenyamanan pandang pada bangunan dibentuk melalui penataan ruang-ruang dalam bangunan, pemilihan elemen interior pada ruang, penataan elemen interior dalam ruang, serta pemanfaatan view di sekitar ruang dan bangunan.

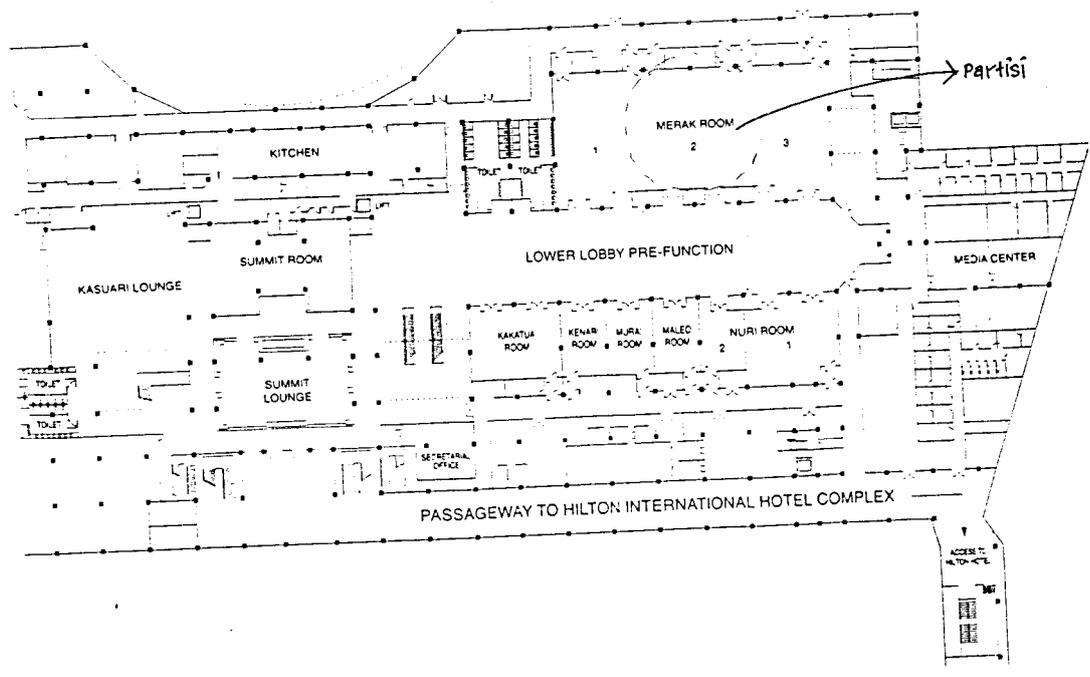
Pada penataan ruang-ruang exhibition, pintu masuk dan lobby area seharusnya menghubungkan langsung antara pengunjung dengan ruang exhibition, dimana pengunjung dapat langsung menyaksikan dengan mudah apa yang mereka liat, kemudian memilih arah mana yang akan mereka kunjungi pertama, atau langsung berjalan menuju suatu ruang.



Gambar 2.11 Diagram Fungsional Fasilitas Kenyamanan Pandang pada Layout Ruang Pamer yang Kecil
Sumber : Time Saver for Standart Building, Exhibition Space



Gambar 2.13 Denah Basement
 Sumber : Katalog Balai Sidang Jakarta Convention Center



Gambar 2.14 Denah Lantai I
 Sumber : Katalog Balai Sidang Jakarta Convention Center, 2001

Berdasarkan studi kasus exhibition hall pada Balai Sidang Jakarta Convention Center, fleksibilitas ruang dan visual art dapat dilihat dalam denah-denahnya, serta layout ruang-ruangnya.

Fleksibilitas ruang diperlihatkan oleh:

- Penggunaan dinding partisi pada layout ruang-ruang konferensi (Assembly Hall, Cendrawasih Room, dan Merak Room).

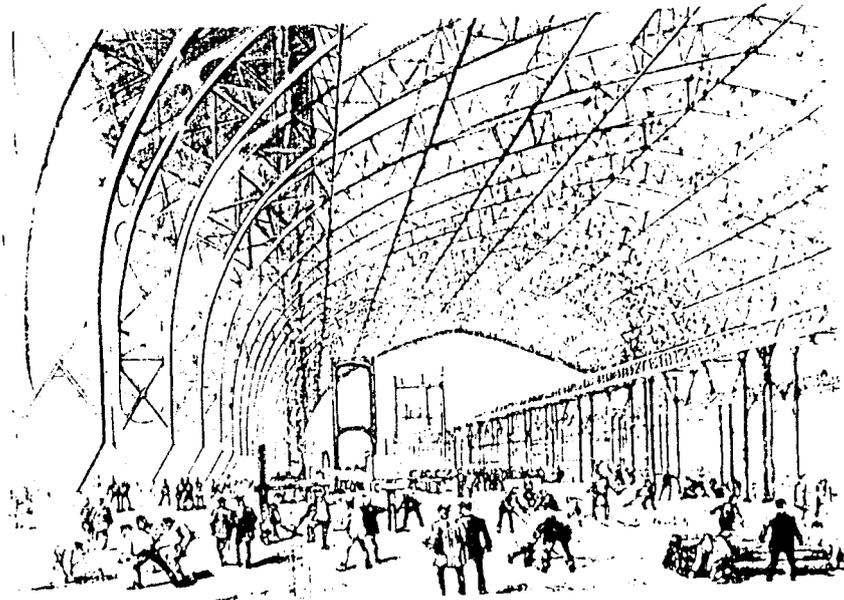
Ruang lebar dibagi dalam beberapa bagian dan disekat, dapat digunakan untuk kebutuhan ruang yang lebih kecil atau luas, dan dapat pula untuk penggunaan fungsi lainnya (seperti fungsi pameran).

Untuk Gala Event Center, penggunaan dinding partisi dirasa perlu pada ruang-ruang yang membutuhkan daya konsentrasi tinggi, di samping sebagai dinding partisi pada ruang-ruang pertemuan untuk memfasilitasi kegiatan pendukung pameran.

- Fleksibilitas elemen interior

- Model plafon menggunakan struktur baja pada Exhibition Hall B.

Penggunaan plafon dengan struktur demikian memberi kemudahan dalam penataan ruang exhibition, sehingga dapat fleksibel menampung elemen interior (seperti: kemudahan dalam penataan lampu, sound system dan elemen dekorasi pameran lainnya).



Gambar 215 . Struktur Baja yang Umum Digunakan Pada Plafon Exhibition Hall
Sumber : Steel Construction in Architecture, Gallerie des Machines, Paris, 1989

- Ruang dilengkapi berbagai macam model lampu untuk memfasilitasi berbagai kebutuhan ruang yang berbeda.



Gambar 2.16 Exhibition Hall B
Sumber : Katalog Balai Sidang Jakarta Convention Center, 2001

- Fleksibilitas diperlihatkan pada outdoor exhibition yang juga dapat digunakan untuk kebutuhan area parkir.
- Keberadaan gudang penyimpanan barang yang dekat dengan ruang pameran menambah fleksibilitas exhibition hall.
- Terdapat pengkategorian ruang-ruang pameran untuk berbagai kebutuhan pameran yang berbeda, dimana tiap ruang-ruang pameran dihubungkan secara langsung.
 - Exhibition Hall B, untuk penggunaan pameran yang lebih besar dan membutuhkan kondisi ruang beratapkan tinggi (ruang pameran berupa ruang expo, menggunakan plafon dengan struktur baja, penerangan spotlight, dengan penempatan sistem elektrikal/saklar di tiap-tiap sudut ruang).
 - Exhibition Hall A , untuk kebutuhan pameran yang tidak memerlukan kondisi ruang yang beratapkan tinggi namun tetap memiliki suasana nyaman (penggunaan plafon gypsum dengan penerangan soft, penempatan sistem elektrikal/saklar di tiap-tiap sudut).
 - Terdapat pre-function lobby yang dapat digunakan untuk kebutuhan pameran yang mendadak (dapat digunakan sebagai ruang bebas, koridor, maupun ruang pameran untuk kebutuhan stan yang tidak terlalu banyak).

Kenyamanan pandang / visual comfort pada ruang diperlihatkan oleh :

- Pemilihan elemen interior plafon pada Exhibition Hall B memperjelas suasana ruang sebagai ruang exhibition.
- Ketinggian atap 9 m memberi kesan ruang bebas dan luas dalam memfasilitasi kebutuhan pameran.
- Pendekatan tradisional dalam pemilihan elemen interior ruang-ruangnya memberi kesan etnik Indonesia pada bangunan.



Gambar 2.17 Pre-Function Lobby pada Basemant
Sumber : Katalog Balai Sidang Jakarta Convention Center, 2001

II.9.2 Malaysia International Exhibition & Convention Center (MIECC)¹⁸

Malaysia International and Convention Center memiliki jarak antar kolom yang lebar, merupakan free exhibition dengan luas 38.000 square meter. MIECC menampung 3 exhibition hall yang dapat melayani banquet hingga 8000 orang, 2 konferensi hall, bisnis center, ruang VIP and ruang media, ruang audio visual, telekomunikasi dan fasilitas teleconferencing.

MIECC memiliki showroom exhibition permanen, arena pameran untuk eksebis ekspor furnitur Malaysia, MAFEX 2001, didirikan di atas lahan 133.000 sq yang rencananya dikembangkan hingga 250.000 sq.

¹⁸ www.countryheight.com

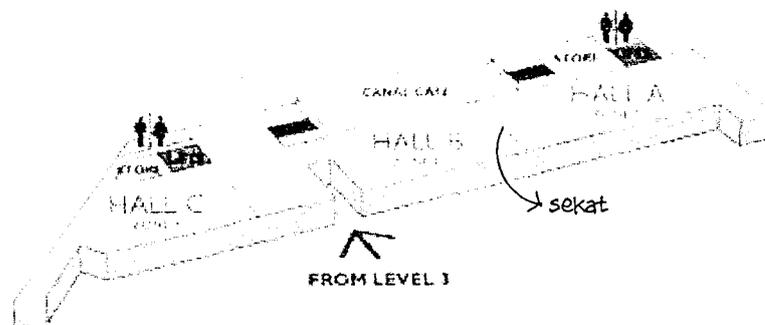
<p>POWER SUPPLY Bus Bar Pits System with 48 pits 144 nos 30 A TPN Tap-off 48 nos 60 A TPN Tap-off 26 nos 100 A TPN Tap-off 26nos 13 Amp. SocketsMez</p> <p>LIGHTING LEVEL General Work Lighting at 400 Lux</p> <p>WATER SUPPLY Pit System 48 pits 96 nos tap-off 48 nos waste</p> <p>TELEPHONE & DATA POINTS Pit System 48 pits x 10 sockets each</p>	<p>POWER SUPPLY Bus Bar Pits System with 55 pits 165 nos 30 A TPN Tap-off 55 nos 60 A TPN Tap-off 15 nos 100 A TPN Tap-off 28 nos 13 Amp. SocketsMez</p> <p>LIGHTING LEVEL General Work Lighting at 400 Lux</p> <p>WATER SUPPLY Pit System 55 pits 110 nos tap-off 55 nos waste</p> <p>TELEPHONE & DATA POINTS Pit System 55 pits x 10 sockets each 48 pits x 8 sockets (data point)</p>	<p>POWER SUPPLY Bus Bar Pits System with 44 pits 132 nos 30 A TPN Tap-off 44 nos 60 A TPN Tap-off 14 nos 100 A TPN Tap-off 42 nos 13 Amp. SocketsMez</p> <p>LIGHTING LEVEL General Work Lighting at 400 Lux</p> <p>WATER SUPPLY Pit System 44 pits 88 nos tap-off 44 nos waste</p> <p>TELEPHONE & DATA POINTS Pit System 44 pits x 10 sockets each 44 pits x 8 sockets (data point)</p>
---	---	--

Sumber : www.countryheight.com

Berdasarkan studi kasus pada Malaysia International Exhibition & Convention Center (MIECC), berikut adalah pembahasan fleksibiliti dan visual art pada ruang-ruang MIECC.

Fleksibilitas ruang diperlihatkan oleh:

- Penggunaan dinding partisi pada pada hall-hall dalam bangunan MIECC, dimana ruangan disekat menjadi 3 hall-hall kecil (Hall A , Hall B, dan Hall C) untuk memfasilitasi kebutuhan ruang yang lebih luas atau kecil.

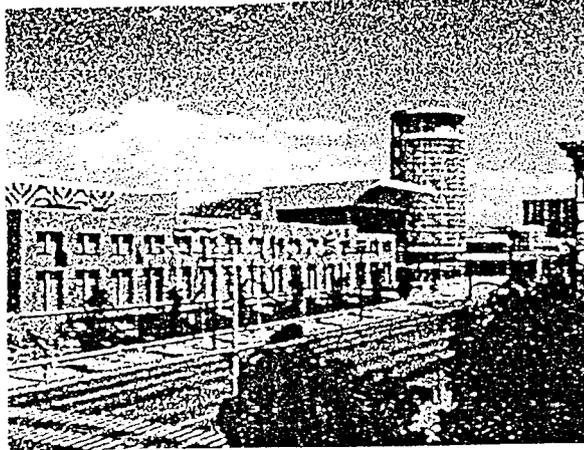


Gambar 2. 19 Penggunaan Dinding Partisi dalam Hall MIECC
 Sumber : www.countryheight.com

Sedangkan visual comfort diperlihatkan oleh fasad bangunan.

II.9.3 Salt Palace¹⁹

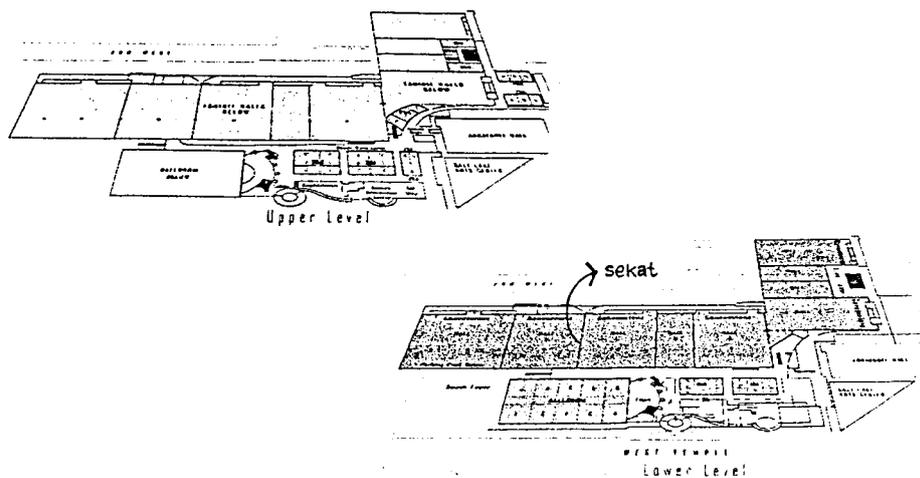
Salt Palace Convention Center berada di Kota Salt Lake dengan ruang pameran seluas 265.000 sq. Ruang pameran dilengkapi dengan dinding-dinding fleksibel yang dapat disekat menjadi 1 hingga 6 ruang.



Gambar 2.20 Salt Palace
Sumber : www.salt-palace.com

Ballroom dengan luas 36.000 sq yang merupakan ke-3 terbesar di bagian barat Amerika. Ruang luas cukup menampung banquet bagi 2400 orang atau 300 truk. Memiliki ruang pertemuan yang fleksibel seluas 54.000 sq yang menyediakan 51 ruang.

Interior berupa batangan besi berbentuk kurva yang menempel pada langit-langit. Bangunan diikat dengan kawat bermil-mil dan kabel fiber optik menerobos dinding Salt Palace untuk jaringan internet, menggunakan teknologi satelit sebagai jaringan penghubungnya.



Gambar 2.21. Salt Palace
Sumber : www.salt-palace.com

Gambar 2.21 Ruang-Ruang Exhibition Salt Palace
Sumber : www.salt-palace.com

¹⁹ www.salt-palace.com

Berdasarkan studi kasus pada Bangunan Salt Palace, berikut pembahasan bangunan yang berhubungan dengan fleksibilitas ruang-ruangnya beserta visual art bangunannya.

Fleksibilitas ruang diperlihatkan oleh ruang luas yang disekat-sekat menjadi beberapa bagian ruang kecil untuk kebutuhan ruang yang lebih luas atau kecil, sedangkan visual art diperlihatkan oleh fasad bangunan yang memiliki komposisi fasad yang kuat.

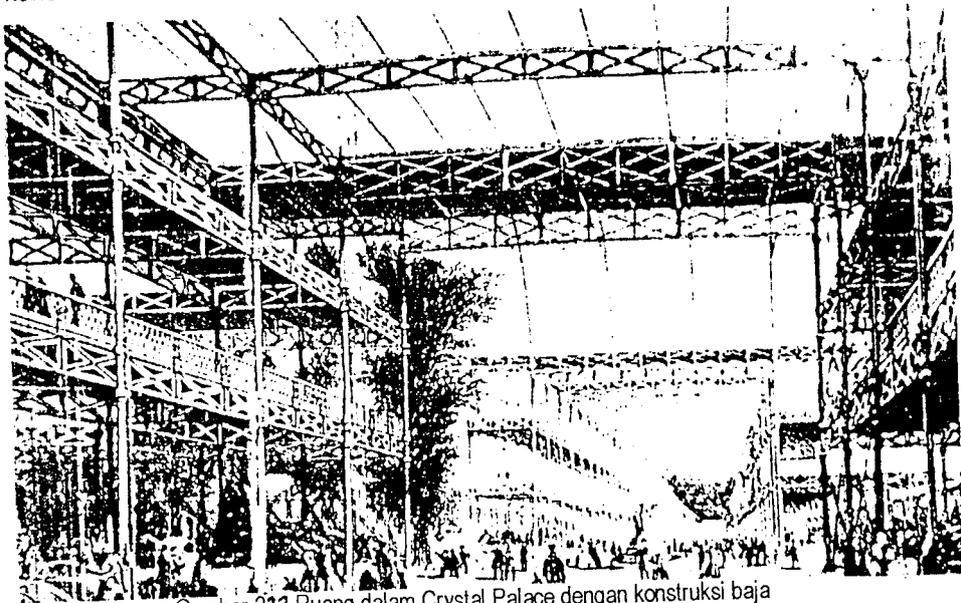
II.9.4 Crystal Palace, London ²⁰

Bangunan berupa hall yang besar dan hebat dan merupakan kemenangan dalam konstruksi bangunan. Keseluruhan bangunan terdiri dari komponen-komponen pabrikasi yang dipasang bersama pada tempat / pertemuan yang sama.

Bangunan mula-mula ditujukan sebagai bangunan modern dengan fleksibilitas untuk mengantisipasi kondisi di masa yang akan datang. Simbolisasi mengekspresikan bangunan besar yang transparan, memberikan pengalaman tersendiri dari dalam maupun luar bangunan, merasakan suasana dalam ruang.

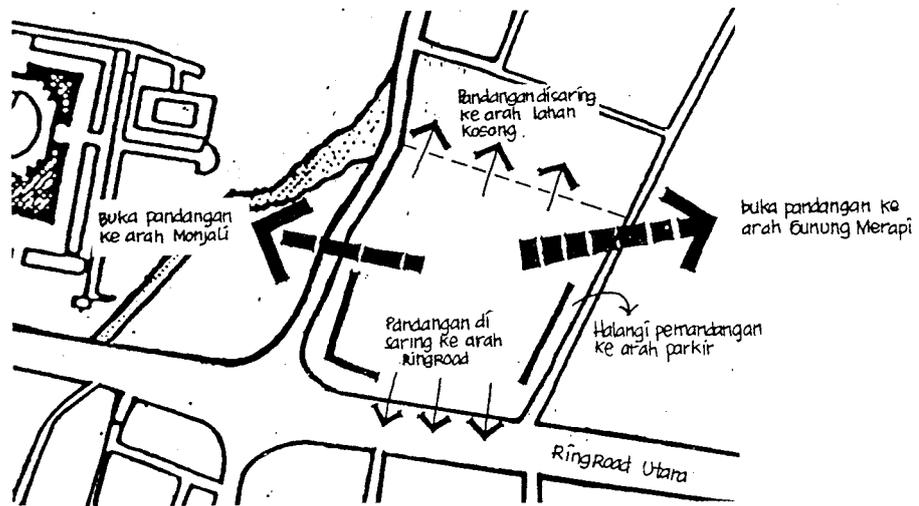
Exhibition Hall terbaik di London memperkenalkan pendekatan karakter melalui kesamaan-kesamaan yang terdapat pada bangunan exhibition lainnya, terutama bangunan exhibition di Prancis. Bangunan exhibition ditampilkan secara potensial melalui konstruksi bangunan, secara arsitektural dan struktural.

Bangunan dengan luasan panjang 565 m dan lebar 137 m mensimbolkan bangunan dengan konstruksi masa itu (tahun 1851) dengan atap bangunan berupa spaceframe tembus cahaya.



Gambar 212 Ruang dalam Crystal Palace dengan konstruksi baja
Sumber : Steel Construction in Architecture

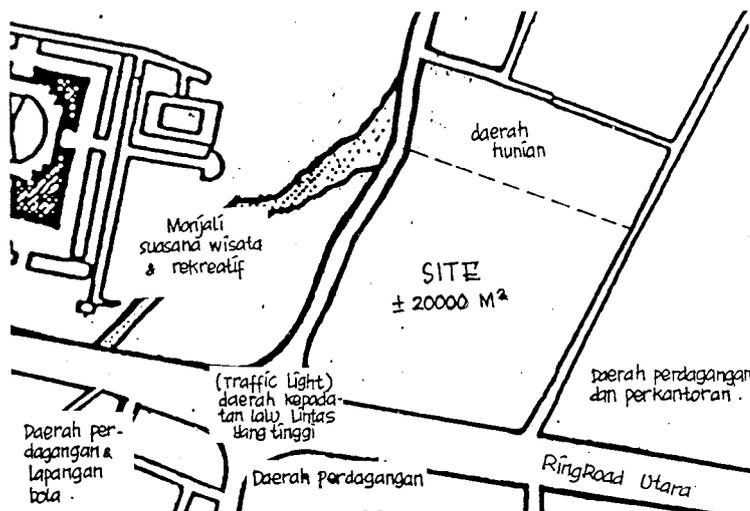
mengurangi kesan nyaman tersendiri terhadap view dalam bangunan. Namun demikian bangunan tidak lantas tertutup pada daerah yang berhadapan langsung dengan lalu lintas, melainkan diberi bukaan kecil. Sehingga bangunan tidak terkesan tertutup untuk umum bagi orang yang melihatnya dari arah jalan.



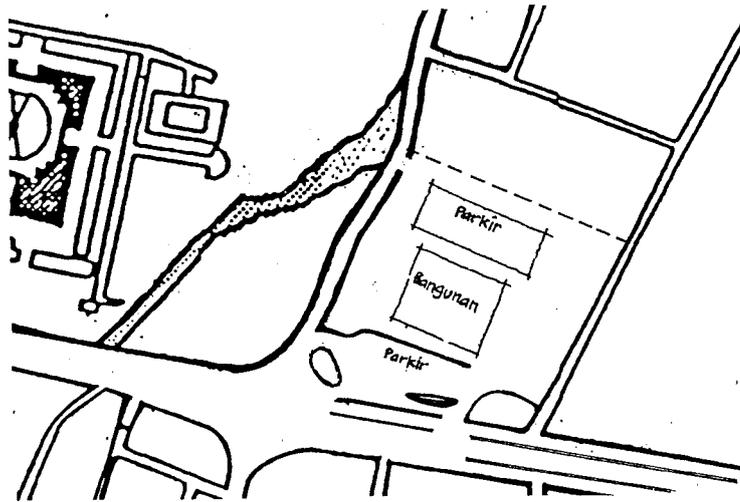
Gambar 3.29 Tanggapan Bangunan Terhadap View

■ Tautan Lingkungan

Lingkungan sekitar tapak memberi pengaruh penting dalam hal penentuan orientasi bangunan, sehingga bangunan dapat menjadi daya tarik bagi orang yang melihatnya dari arah yang memungkinkan bangunan dapat dilihat secara utuh.



Gambar 3.30 Lingkungan Tapak

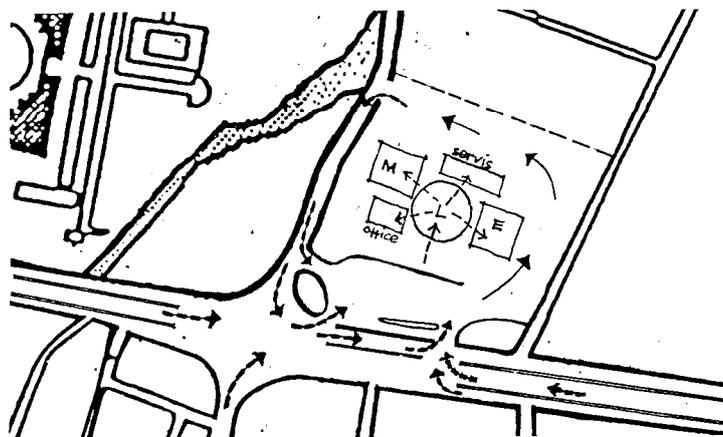


Berdasarkan uraian peta di atas, maka ditentukan bahwa main entrance pada bangunan adalah di daerah sepanjang Ringroad Utara. Jalan diperlebar untuk keleluasaan sirkulasi gerak kendaraan dan dibuat jalur tambahan menuju ke bangunan untuk menghindari gangguan lalu lintas pada saat memasuki bangunan.

Penentuan tersebut dikarenakan sirkulasi jalan cukup luas dalam menampung kendaraan dalam jumlah besar, sehingga terhindar dari kemacetan. Sedangkan arah keluar kendaraan ditentukan di sepanjang daerah Jalan Jongkang, dengan alasan menghasilkan arah tujuan yang beragam dan mudah dicapai (kendaraan dapat melintas ke arah Jl. AM. Sangaji, Jl. Magelang, Jl. Kaliurang).

■ Sirkulasi dan Pencapaian

Untuk menghindari gangguan pada sirkulasi, maka pintu utama yang juga sebagai entrance langsung menuju sebuah plaza / lobby. Kejelasan arah sirkulasi diperhatikan, yaitu dengan penggunaan *hard* maupun *soft* material. Sehingga pengunjung dapat membedakan entrance yang satu dengan yang lainnya.



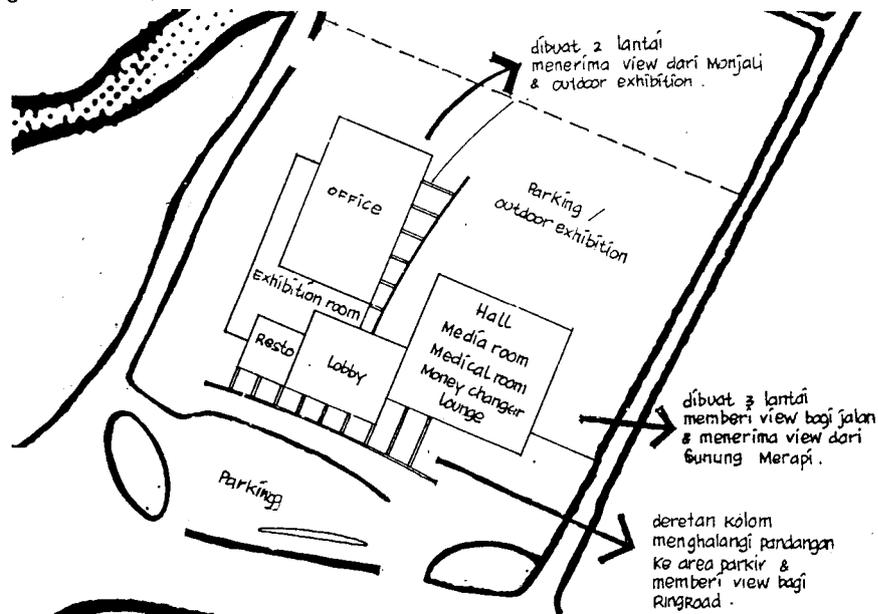
Gambar 3.33 Sirkulasi Kendaraan Pada Lokasi

Keterangan :

- E Exhibition Hall
- L Lobby
- M Meeting room / Exhibition room
- ▶ Sirkulasi kendaraan pada jalan utama
- Sirkulasi kendaraan dalam bangunan
- - -> Sirkulasi pengunjung

■ **Tatanan Masa**

Pada penentuan tatanan masa bangunan, faktor utama yang diperhatikan adalah view yang ingin dihasilkan maupun diterima oleh bangunan. Berdasarkan pembahasan orientasi view unggulan bangunan, yaitu Monjali dan Gunung Merapi, maka masa bangunan dengan kemungkinan area kepadatan orang yang tinggi diarahkan menuju view unggulan tersebut untuk memberi pemandangan bagi ruang dalam bangunan (dalam hal ini adalah lobby pada ruang-ruang exhibition).



Gambar 3.34 Tatanan Masa Bangunan

Lobby diletakkan di bagian depan bangunan berdekatan dengan main entrance untuk kemudahan sirkulasi pengunjung. Begitu pula dengan area perkantoran, diletakkan di bagian depan dengan orientasi view ke arah ringroad.

Dalam mendukung keberadaan ruang-ruang exhibition, diletakkan gudang besar yang berdekatan dengan ruang exhibition dan jalan masuk-keluar kendaraan untuk kemudahan sirkulasi kendaraan.

III.2.2 Pendekatan Kebutuhan Ruang dan Organisasi Ruang

Pengelompokkan ruang Gala Event Center terbagi ke dalam 3 kategori ruang, yaitu : ruang privat, semi privat dan ruang publik, dimana masing-masing ruang ditata menurut kedekatan kegiatan di dalam ruang. Sehingga hubungan antar ruang erat dan saling mendukung.

Berikut adalah pengelompokkan ruang Gala Event Center berdasarkan kategori ruang publik, semi privat dan privat.

Tabel VI . Pengkategorian Ruang Gala Event Center

Publik Area	Semi Privat Area	Privat Area
1. Entrance	1. Meeting Room	1. Service Room: - MEE Room
2. Lobby	2. Administration Office	- Operator Room
3. Lounge	3. Medical Room	2. Service Exhibition : - Exhibition Warehouse
4. Info Center	4. Security Room	- Shipping Receiving Room
5. Exhibition Hall - Exhibition Indoor - Exhibition Outdoor	5. Media Room	- Preparation Room
6. Restaurant		3. Service Restaurant : - Kitchen
7. Coffee Shop		- Restaurant Storage
8. Shopping Arcade		4. Office - Chief Executive Room
9. Money Changer		- Manager Room
10. Lavatory		- Secretary Room
11. Telephone Outlet		- Staff Room
12. Parking Lots		- Staff Meeting Room
		- Rest Room

Berdasarkan tabel kategori ruang diatas menurut tingkatan ruang publik, semi privat dan privat, maka Gala Event Center menempatkan ruang publik di bagian depan bangunan, sedangkan ruang privat ditempatkan pada jarak yang lebih jauh dari ruang publik. Sehingga terjadi pemisahan ruang untuk menjaga *privacy* dalam bangunan.

Sedangkan kebutuhan ruang dalam Gala Event Center dibagi ke dalam 2 kategori menurut jenis kegiatan dalam ruang, yang meliputi : kegiatan utama dan kegiatan pendukung. Dimana dalam peletakkan ruangnya nanti berdasarkan atas kedekatan kegiatan atau aktifitas yang dilakukan di dalam bangunan.

Tabel VIII. Kebutuhan Ruang Berdasarkan Jenis Kegiatan

Kegiatan Utama				
Jenis Kegiatan	Pelaku	Kegiatan	Lingkup Perwadahan	Kebutuhan Ruang
Pameran	Umum Peserta Penyelenggara	Pameran produk, jual beli produk, pelayanan produk, hiburan	Ruang pameran (indoor / outdoor)	1. Exhibition Hall Indoor 2. Exhibition Hall Outdoor
Pengepakan	Staff Peserta Penyelenggara	Pengepakan dan penyimpanan barang sementara (sebelum / sesudah pameran)	Gudang besar yang mampu menampung barang-barang pendukung pameran & produk-produk pameran berikut ruang pengepakan barang menuju ruang exhibition	3. Info Center 4. Lobby 5. Office 6. Lounge 7. Lavatory 8. Warehouse 9. Preparation room 10. Shipping Receiving Room
Kegiatan Pendukung				
Display & Presentasi produk	Umum Utusan (presentator)	Launching produk & presentasi, tanya jawab, istirahat	Ruang pertemuan besar / sedang / kecil dengan fasilitas pendukung	1. Telephone Outlet 2. Money Changer 3. Exhibition Room (Meeting Room) 4. Telecommunication Room
Seminar Workshop				5. Restaurant 6. Coffee Shop 7. Media Room 8. Medical Room 9. Shopping Arcade
Pertemuan Bisnis	Utusan	Rapat, presentasi produk, tanya jawab, istirahat	Ruang pertemuan kecil dengan fasilitas pendukung	
Kelompok Kegiatan Servis				
Pelayanan fasilitas	Karyawan Staf	Pelayanan barang, informasi, sampah & kendaraan	Ruang pelayanan dan perlengkapan	1. Parking lots 2. MEE Room 3. Operator Room
Perawatan gedung	karyawan	Perawatan fasilitas fisik, kebersihan gedung, kelancaran sistem utilitas bangunan	Ruang pengontrolan sistem utilitas bangunan dan perlengkapan	4. Control Room 5. Technical Service Room 6. Security Room 7. Service Room
Keamanan	Karyawan Staf	Keamanan bangunan	Ruang pengontrolan keamanan manual / otomatis	8. Storage 9. Restaurant Kitchen 10. Food & Beverage Storage 11. Silver, glass, linen storage 12. Toilet
Kelompok Kegiatan Pengelola				
Administrasi	Karyawan Staf	Administrasi, perkantoran	Ruang perkantoran modern dengan fasilitas pendukung	1. Guest Room 2. Administration Room 3. Accounting Room 4. Executive Manager Room
Pertemuan staf	Staf Pimpinan	Rapat, koordinasi	Ruang rapat dengan fasilitas pendukung	5. Secretary Room 6. Staff Room

Tinggi obyek maximum = 2 m

$$X_2 = \frac{2 \text{ m}}{0.58 + 0.84} = 1.4 \text{ m}$$

$$X_1 = N \times 62.5 \text{ cm}$$

N : jumlah orang pada area pergerakan

Dimensi lebar orang = 62.5 cm

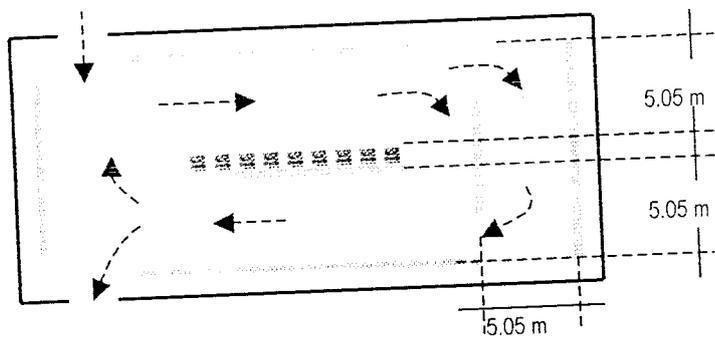
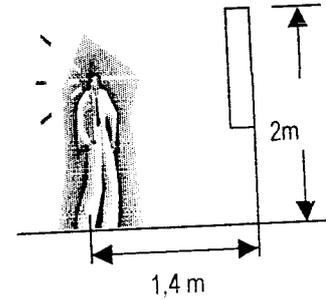
$$X_1 = 3 \times 62.5 \text{ cm} = 187.5 \text{ cm} = 1.875 \text{ m}$$

$$\text{Sirkulasi } 20\% = 20\% \times 1.875 \text{ m} = 0.375$$

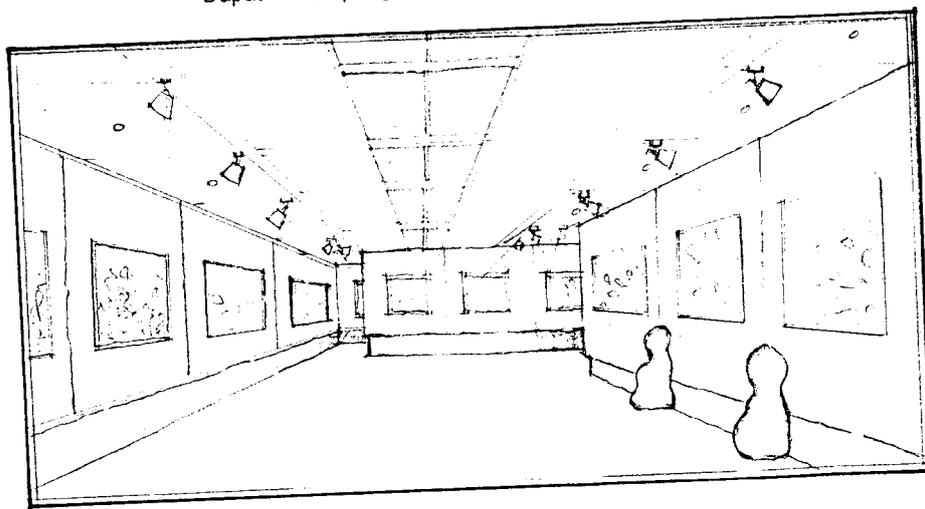
$$X_1 = 1.875 \text{ m} + 0.375 \text{ m} = 2.25 \text{ m}$$

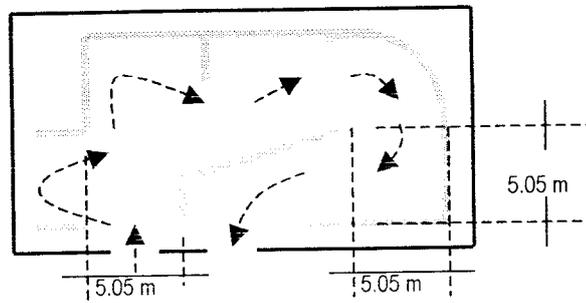
$$\text{Lebar ruang keseluruhan} = 1.4 \text{ m} + 1.4 \text{ m} + 2.25 \text{ m}$$

$$= 5.05 \text{ m (untuk 4 orang berjalan sejajar)}$$



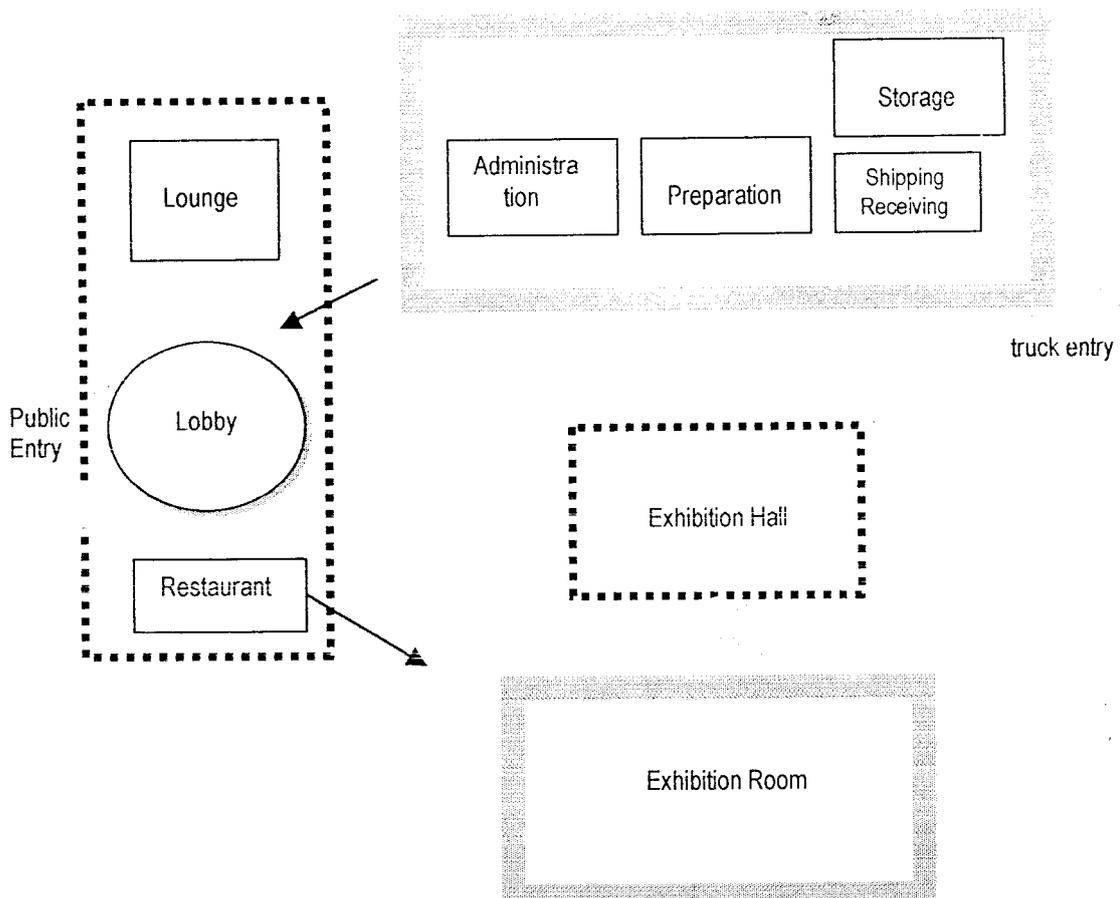
Display Sequence pada Exhibition Room dengan lebar jalan 5.05 m
 Dapat menampung 4 orang berjalan sejajar





- c. Dalam ruang Gala Event Center terdapat 2 fokus pandangan, *main vista* dan *minor vista*.
- *Main vista* diperlihatkan oleh lobby yang luas yang didesain sedemikian rupa, sehingga ruang menjadi *public plesure* bagi pengunjung.
 - *Minor Vista* diperlihatkan oleh komposisi elemen interior di tiap ruangnya.
- a. Ruang-ruang dalam Gala Event Center ditata sedemikian rupa berdasarkan kedekatan hubungan antar ruang sehingga efektif memfasilitasi kenyamanan pandang (*visual comfort*).

Diagram 3.5 Hubungan Antar Ruang Gala Event Center



III.2.6.1 Pendekatan Ruang Dalam dan Ruang Luar

■ Pendekatan Ruang Dalam

Pendekatan ruang dalam meliputi sirkulasi ruang berikut ornamen dalam ruangan. Pada Gala Event Center, sirkulasi dan ornamen ruangnya harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Sistem sirkulasi memiliki keleluasaan dalam bergerak
2. Antara kegiatan utama, pendukung dan lainnya harus ada pembeda, agar tidak terjadi *crossing* dan kebingungan dalam sirkulasi.

Dapat berupa pembedaan ornamen / view interior pada setiap ruang utama, pendukung, dan lainnya sebagai ornamen pembeda untuk penyearah..

3. Kenyamanan ruang sebagai tuntutan ruang terhadap kegiatan-kegiatan dalam bangunan, sehingga harus diperhatikan :
 - Besaran ruang yang menyesuaikan dengan kegiatan yang diwadahnya.
 - Karakter ruang sesuai dengan kegiatan yang diwadahnya.

■ Pendekatan Ruang Luar

Pencapaian pada bangunan harus bersifat menarik dan jelas, agar mempermudah pencapaian baik dengan kendaraan (umum, pribadi) maupun pejalan kaki. Dibuat pembedaan antara pencapaian oleh kendaraan dan pejalan kaki, sehingga alurnya jelas di samping untuk faktor keamanan. Sirkulasi pada ruang luar tetap memperhatikan keamanan, kenyamanan, dan juga rekreasi sesuai karakter penggunaannya.

Tata lansekap berperan sebagai elemen pembentuk ruang. Tata lansekap mengarahkan pada orientasi view dan pengatur pergerakan kegiatan, sehingga berfungsi sebagai :

1. Sebagai elemen struktural

Lansekap menciptakan ruang luar, juga mengatur view dan pergerakan sirkulasi.

2. Sebagai elemen lingkungan

Lansekap sebagai peredam kebisingan, memberi kenyamanan pada penghawaan, juga sebagai pusat perhatian dan komponen penghubung antar pusat perhatian.

Sirkulasi 200 %	812.5 m ²
Luas Lobby	1218,75 m²

■ Lounge

- Asumsi pengguna per-lantai 10 % dari prediksi pengunjung tiap jamnya

$$10 \% \times 625 \text{ orang} = 62,5 \text{ orang} = 60 \text{ orang}$$

- Standart ruang 60 x 0.75 m²/orang = 45 m²

- Kebutuhan perabot :

5 meja : 5 x 0.6 m x 0.6 m = 1.8 m²

4 rak tanaman hias : 4 x 0.4 m x 0.4 m = 0,64 m²

$$\hline 47,44 \text{ m}^2$$

Sirkulasi 20 % 9,488 m²

Luas lounge 56,928 m²

Terdapat 2 lounge, sehingga total luas = 2 x 56,928 m²

Total Luas Lounge 113,856 m²

■ Exhibition Hall A

- Prediksi jumlah pengunjung per-hari (8 jam) = 5000 orang

- Jumlah pengunjung per-jam 5000 : 8 = 625 m²

- Standart area gerak 0,75 m²/orang : 0,75 x 625 orang = 486,75 m²

- Ruang dapat menampung stand pameran

dengan perbandingan dimensi stand min.

3 m x 3 m (dimensi stand menyesuaikan

dengan dimensi stan min. pada Jakarta

Convention Center),

$$\text{kapasitas stand} = \frac{\% \text{ area stand} \times \text{jumlah pengunjung} / \text{jam} \times \text{waktu kunjung}}{\text{waktu tinggal di tiap stand}}$$

$$= \frac{40 \% \times 625 \text{ jam} \times 20 \text{ menit}}{5 \text{ menit}}$$

$$= 937,5 \text{ m}^2$$

$$= 937,5 \text{ m}^2$$

Modul stand min. 3 m x 3 m = 9 m², sehingga kapasitas stand = $\frac{937,5 \text{ m}^2}{9 \text{ m}^2}$

$$= 104,2 = 105 \text{ stand}$$

Dasar perhitungan :

Exhibition

- Ruang dapat menampung 60 stand
 - Luas area stand pameran : $60 \times 3 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 540 \text{ m}^2$
 - Tiap stand menampung 6 – 8 orang
(diambil rata-rata = 7)
Kapasitas ruang : $7 \times 60 = 420 \text{ orang}$
 - Standart area gerak $0,75 \text{ m}^2/\text{orang}$: $0,75 \times 420 = 315 \text{ m}^2$
- | | |
|----------------------|---------------------|
| | 855 m ² |
| - Sirkulasi 100 % | 855 m ² |
| Luas area exhibition | 1710 m ² |

Meeting

- Kebutuhan meeting :

Kursi :	$N \times 0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} = 0,25 N \text{ m}^2$
Meja :	$2 \times 0,6 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,72 \text{ m}^2$
	$1 \times 0,6 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 2,4 \text{ m}^2$
	$3,12 \text{ m}^2 + 0,25N \text{ m}^2$
- Standart area gerak $0,75 \text{ m}^2$: $0,75 \times N \text{ orang} = 0,75 N \text{ m}^2$
- Sirkulasi ruang 40 % dari luas area exhibition : 684 m^2
- Kapasitas seat =
 $684 \text{ m}^2 = 3,12 \text{ m}^2 + 0,25N \text{ m}^2 + 0,75 N \text{ m}^2$
 $684 \text{ m}^2 = 3,12 \text{ m}^2 + N$
 $N = 680 \text{ seat}$

Kapasitas seat pada ruang untuk 680 seat

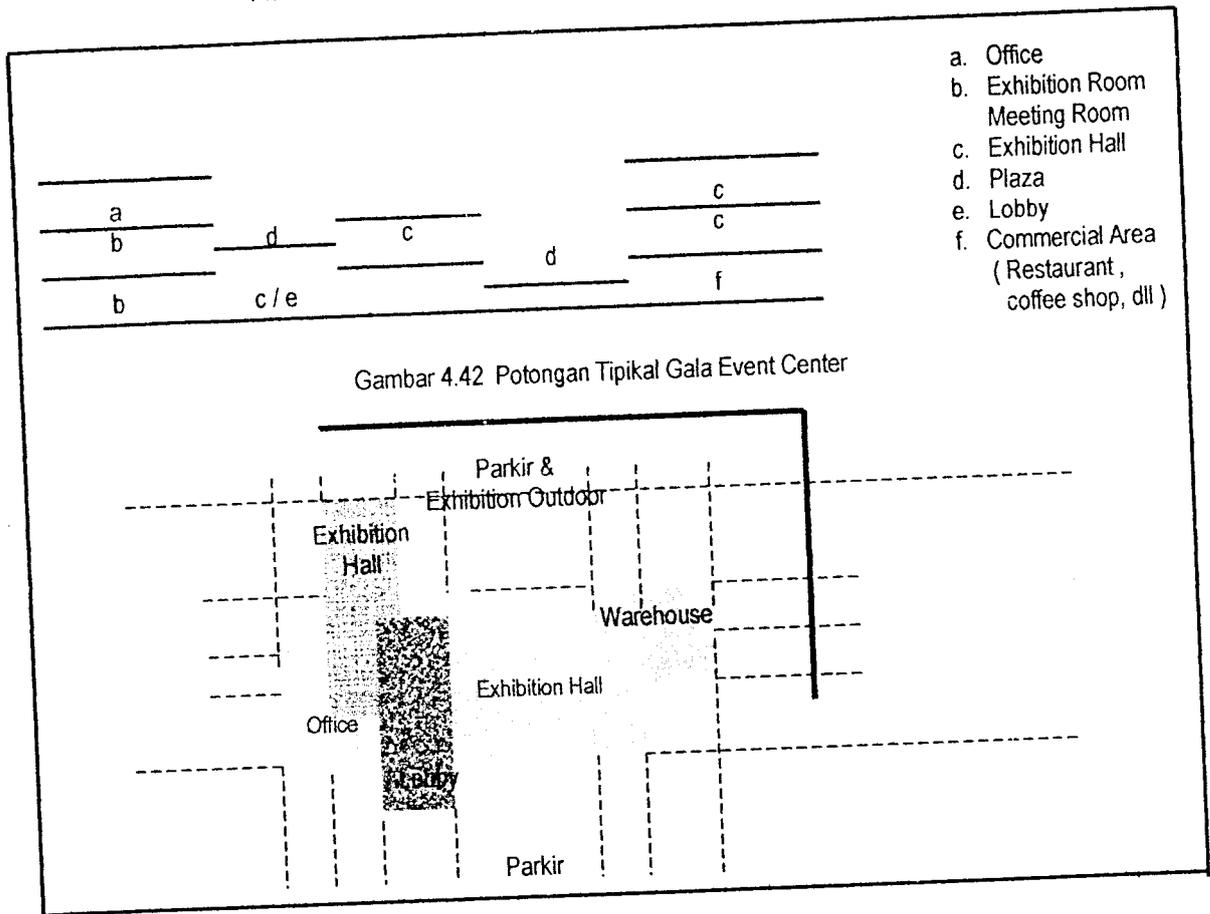
3. 1 ruang dengan kapasitas exhibition untuk 175 orang – 25 stand (dimensi min. 3 m x 3 m) dan meeting untuk 281 seat.

Dasar perhitungan :

Exhibition

- Ruang dapat menampung 25 stand
- Luas area stand pameran : $25 \times 3 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 225 \text{ m}^2$
- Tiap stand menampung 6 – 8 orang

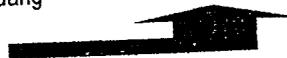
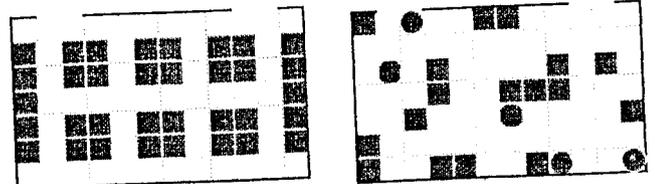
- Keterangan
- _____ Publik area
 - Semi privat area
 - Privat area

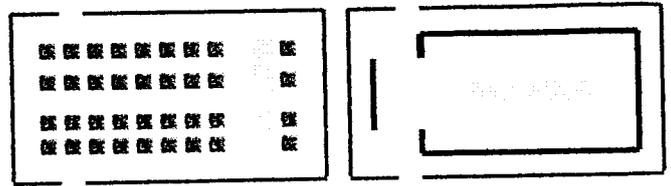


IV.3.2 Tataan Masa

Konsep dasar tataan masa ini terbentuk dari pola site pada lokasi dan keunggulan-keunggulan yang ada pada lokasi (meliputi : view dan kontur). Tataan masa dan bentuk denah bangunan menggunakan **pola grid** (berdasar pada modul stand pameran yang ditata menurut pola grid), sehingga sebagian besar bentuk denah berupa segi empat.

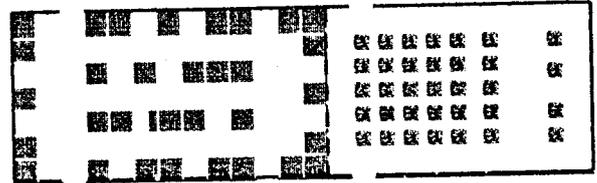
Bentuk segi empat efektif menampung berbagai kegiatan dalam ruang, terutama untuk exhibition hall dan ruang-ruang pertemuan (.exhibition room). Dalam exhibition hall bentuk segi empat dapat menampung kebutuhan stand-stand pameran dengan berbagai model layout stand pameran yang ditata dengan pola grid. (Ruang dapat menampung berbagai layout stand)





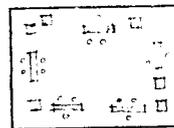
Ruang dapat memfasilitasi kegiatan meeting dan juga kegiatan pameran 2 dimensi

Dalam exhibition room yang juga berfungsi sebagai ruang pertemuan, bentuk segi empat dapat efektif menampung kegiatan dan fleksibel memfasilitasi kebutuhan ruang (ruangan dapat disekat dengan dinding partisi kedap suara, yang membagi ruangan menjadi beberapa ruang dalam ukuran lebih kecil).

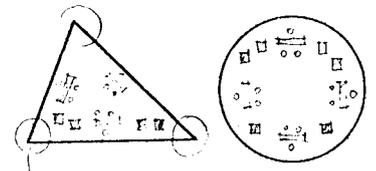


Ruang dengan dinding partisi dapat memfasilitasi kegiatan yang berbeda bersamaan dalam satu unit exhibition room (contoh : kegiatan pameran dan meeting)

Area perkantoran efektif ditampung dalam ruang segiempat.

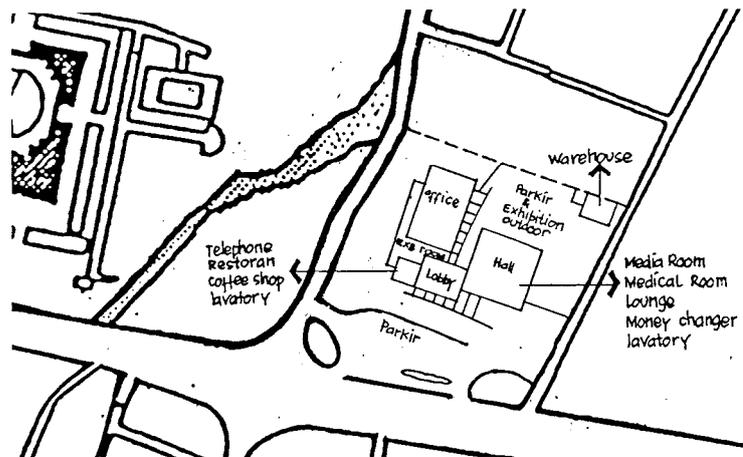


Ruang lebih efektif Memfasilitasi kebutuhan kantor



- Ruang tidak efektif (banyak terdapat ruang sisa)
- Mengurangi kenyamanan

Tatanan masa bangunan merupakan satu kesatuan masa untuk kemudahan penataannya, dalam memberikan visual art (kenyamanan pandangan) bagi lingkungannya. Penentuan peletakkan masa berdasarkan zoning area.



Gambar 4.39 Tatanan Masa Bangunan

IV.3.3 Tataan Area Parkir

■ Pencapaian Parkir

Area parkir terletak di timur bangunan dengan arah masuk dari ringroad. Perbedaan karakter elemen parkir dapat dibedakan dengan menggunakan tataan tanaman pembatas, juga dengan menggunakan material lansekap lainnya yang memiliki karakter bahan yang berbeda.

■ Fleksibilitas Area Parkir

Konsep dasar *outdoor parking* yang juga fleksibel dapat digunakan sebagai *outdoor exhibition*, sehingga dibutuhkan area yang luas untuk mewadahnya. Penataan *layout* area parkir benar-benar diperhatikan, agar dapat menyesuaikan untuk kebutuhan lainnya (fungsi lain sebagai *exhibition hall outdoor*).

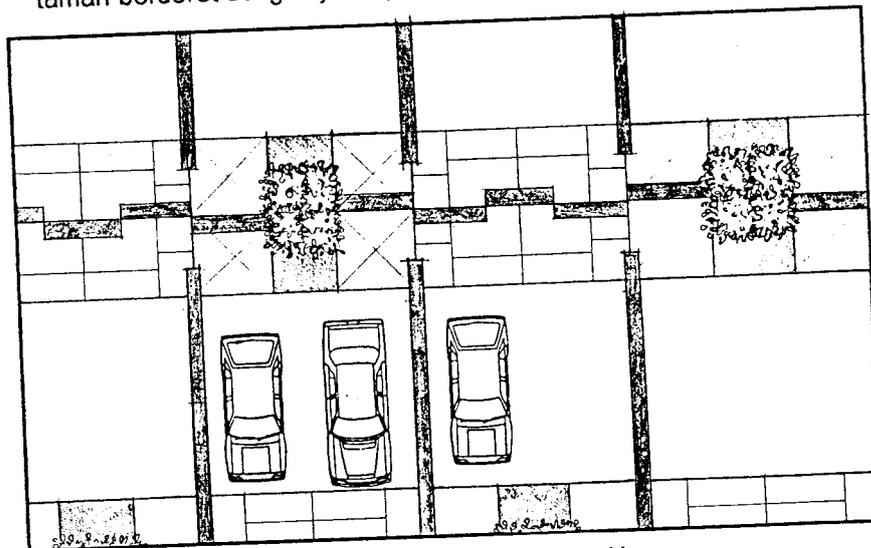
Yang diperhatikan dalam penataan area parkir adalah sebagai berikut :

- Terdapat 2 jenis area parkir :

1. Area parkir khusus kendaraan (roda empat dan roda dua) di depan bangunan
2. Area parkir Yang fleksibel dapat sebagai area *exhibition outdoor*, letak di belakang bangunan, berupa open space dengan penataan khusus (lihat gambar 4.43)

- Khusus pada area parkir yang fleksibel sebagai area *exhibition outdoor* :

1. Area parkir berdekatan dengan gudang penyimpanan sementara kebutuhan pameran
2. Penggunaan hard maupun soft material sebagai penutup permukaannya, ditambah ornamen lansekap lainnya dengan desain khusus (misalnya: penataan lampu taman yang juga berfungsi sebagai batas area stand pameran, dimana peletakkan lampu taman berderet dengan jarak yang sama tiap ± 9 m).



Gambar 4.40 Tataan Area Parkir

meliputi : peletakkan lampu (kebutuhan akan penerangan), pemilihan model plafon, dan elemen pembentuk ruang lainnya yang juga mendukung dalam memberi kenyamanan pandang.

3. Ruang Perkantoran
 - Ruang bersifat formal
 - Ruang memberikan suasana akrab bagi karyawan

IV.4.2 Elemen Pembentuk Ruang Gala Event Center

1. Exhibition Hall
 - Untuk kesan ruang luas, digunakan struktur atap rangka baja (space frame) dengan jarak antara lantai dengan langit-langit 9 m (pengambilan ketinggian lantai berdasarkan ketinggian langit-langit Balai Sidang Jakarta Convention Center)
 - Menggunakan rangka baja dengan lapisan anti karat, dengan bahan penutup dari *aluminium roof*. Penggunaan atap baja di samping sebagai rangka atap, juga dapat digunakan sebagai tempat peletakkan kebutuhan peralatan pameran dengan menggunakan alat bantu lainnya (sebagai tempat sangkutan spotlight, sound system, dan ornamen interior lainnya)
 - Untuk kebutuhan penerangan digunakan spotlight yang fleksibel dapat digeser dan dirubah arahnya.
 - Untuk memenuhi kebutuhan stand akan supplay listrik, stop kontak diletakkan pada setiap bagian ruang, sehingga seluruh stand dapat menjangkau kebutuhan akan supplay listrik. Stop kontak diletakkan pada setiap sisi ruang maupun pada lantai ruang, menggunakan model lantai *raising floor*.
2. Exhibition Room
 - Penggunaan dinding partisi sebagai sekat ruang yang membagi ruang ke dalam unit ruang dengan luasan yang lebih kecil. Sekat menggunakan partisi kedap suara dengan perlekatan magnet pada sambungan antar sekat, menggunakan rel di bagian atasnya untuk kemudahan pergerakan dan pengaturan sekat. Ruang dapat fleksibel terhadap kebutuhan ruang yang memerlukan sekat maupun tanpa sekat.

- Untuk performance ruang, disediakan ruang khusus sebagai tempat penyimpanan sekat, yang biasanya diletakkan di belakan ruang pameran / pertemuan tersebut dengan desain khusus (tidak terlihat sebagai gudang penyimpanan).
 - Menggunakan model plafond dengan penutup GRC (prinsip pemasangan sama dengan gypsum, namun memiliki keunggulan, yaitu: tahan air / mencegah terjadinya kembang air). Model plafond memberi nilai artistic bagi ruang.
3. Ruang Perkantoran
- Menggunakan GRC sebagai penutup plafon
 - jarak lantai dengan langit-langit \pm 3-4 m (untuk kesan ruang akrab / jarak lantai dengan langit-langit tidak terlalu tinggi).

IV.4.3 Sistem Utilitas Sebagai Pendukung Fungsi Bangunan

1. Pengkondisian Ruang

Penghawaan dalam ruang-ruang dibuat senyaman mungkin pada setiap kondisi. Terdapat ruang-ruang yang dilengkapi sistem penghawaan khusus (menggunakan AC), maupun yang tidak menggunakan AC.

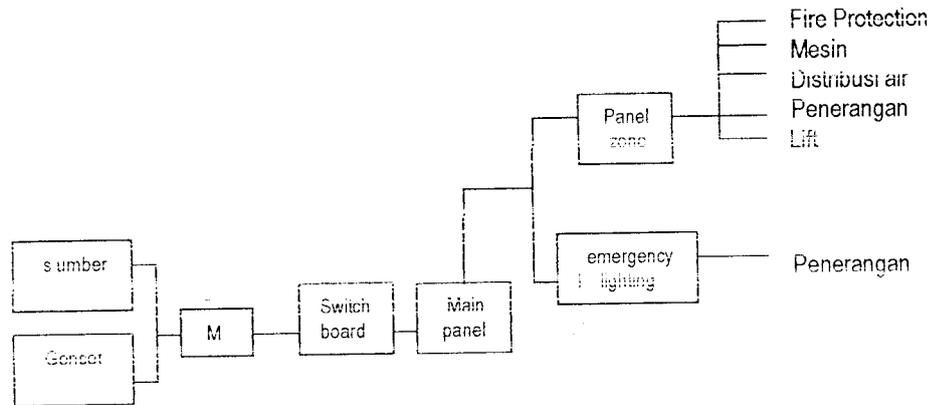
Pada penghawaan buatan dengan menggunakan AC, digunakan sistem AC central juga AC split yang hanya memfasilitasi per-unit ruang saja (untuk efektifitas penggunaan).

- a. Ruang-ruang publik, seperti : lobby, lounge, hall, restaurant dan coffee shop menggunakan AC central untuk pelayanan secara menyeluruh. Ruang publik tersebut tidak selamanya membutuhkan AC. karenanya AC central dipasangkan pada ruang-ruang tersebut untuk kemudahan pengaturan.
- b. Ruang-ruang yang lebih spesifik, seperti : exhibition room, area perkantoran, media room, medical room, digunakan AC split yang pengaturannya berdasarkan per-unit ruang. Penggunaan AC split untuk penggunaan yang efektif, disesuaikan dengan kondisi yang diinginkan ruang.

2. Power Supplay

Sumber listrik berasal dari PLN, dengan sumber listrik cadangan dari *Genset* untuk mendukung penyaluran listrik yang telah ada bila suatu saat terjadi gangguan. Untuk

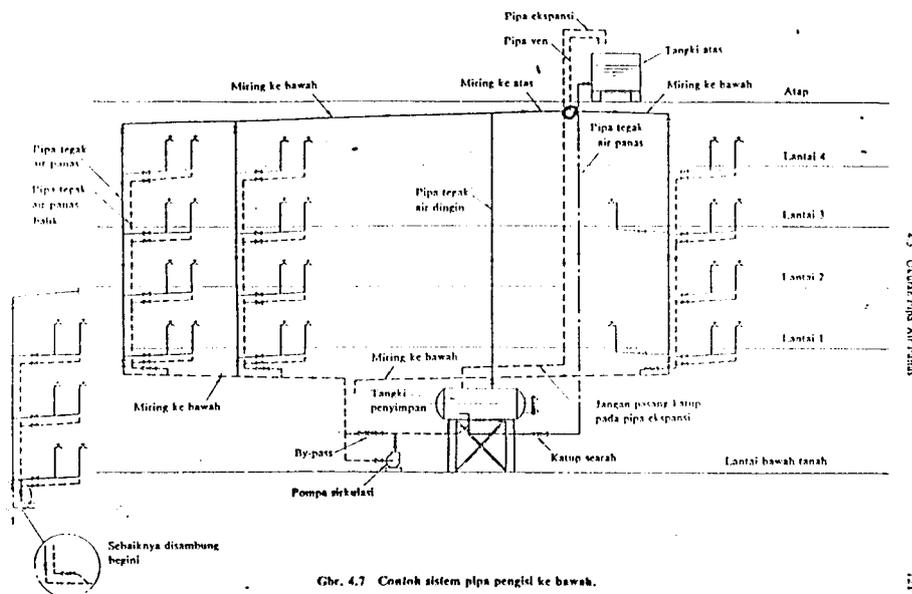
penerangan cadangan, bangunan dilengkapi system *Emergency Lighting* pada tiap lantainya.



Gambar 4.43 Sistem Jaringan Listrik

3. Penyediaan Air Bersih

Sumber air bersih berasal dari PAM dan sumur, dimana sumber air ditampung dalam *ground water tank* untuk menyuplai air bersih ke seluruh bangunan dengan dibantu pompa setelah melalui penyaringan air (*treatment air*).



Gbr. 4.7 Contoh sistem pipa pengalir ke bawah.

Gambar 4.44 Sistem Distribusi Air Bersih