

BAB III

DASAR-DASAR PEMIKIRAN PERANCANGAN BANGUNAN

1. POLA MASSA BANGUNAN

Bangunan museum ini dirancang hanya dengan satu massa bangunan dengan pertimbangan efektifitas dan efisiensi karena ruang-ruang yang terdapat di dalam museum ini saling berhubungan satu sama lain sehingga untuk memudahkan sirkulasi atau pencapaian baik itu untuk pengunjung atau pegawai, satu massa bangunan dianggap lebih cocok.

Massa bangunan diletakkan miring terhadap tapak dan tegak lurus terhadap garis sumbu yang ditarik 45 derajat dari sudut tapak. Hal ini juga dimaksudkan untuk menggunakan bangunan itu sendiri sebagai penangkap untuk menarik pengunjung.

Massa bangunan yang terbentuk juga mempunyai arti tertentu seperti bentuk seperempat lingkaran yang merupakan analogi dari kelosan benang yang terbuat dari roda sepeda bekas, tower pada bangunan ini juga merupakan analogi dari alat tenun bukan mesin sedangkan bentuk elips yang terdapat fasade tower berupa analogi dari gulungan benang yang dibelah dan sudah diolah lagi bentuknya.

Lihat gambar III.1

2. ZONING DI DALAM BANGUNAN

Di dalam bangunan museum ini ruang-ruang yang terdapat di dalamnya dibagi menjadi Unit Pelayanan Umum I, Unit Pelayanan Umum II, Unit Pelayanan Administratif, Unit Pelayanan Administratif dan Unit Pelayanan Service.

Yang mempengaruhi perletakan zoning ini adalah sumber kebisingan, karakteristik ruang dan aktifitas yang terjadi.

Lihat gambar III.2.

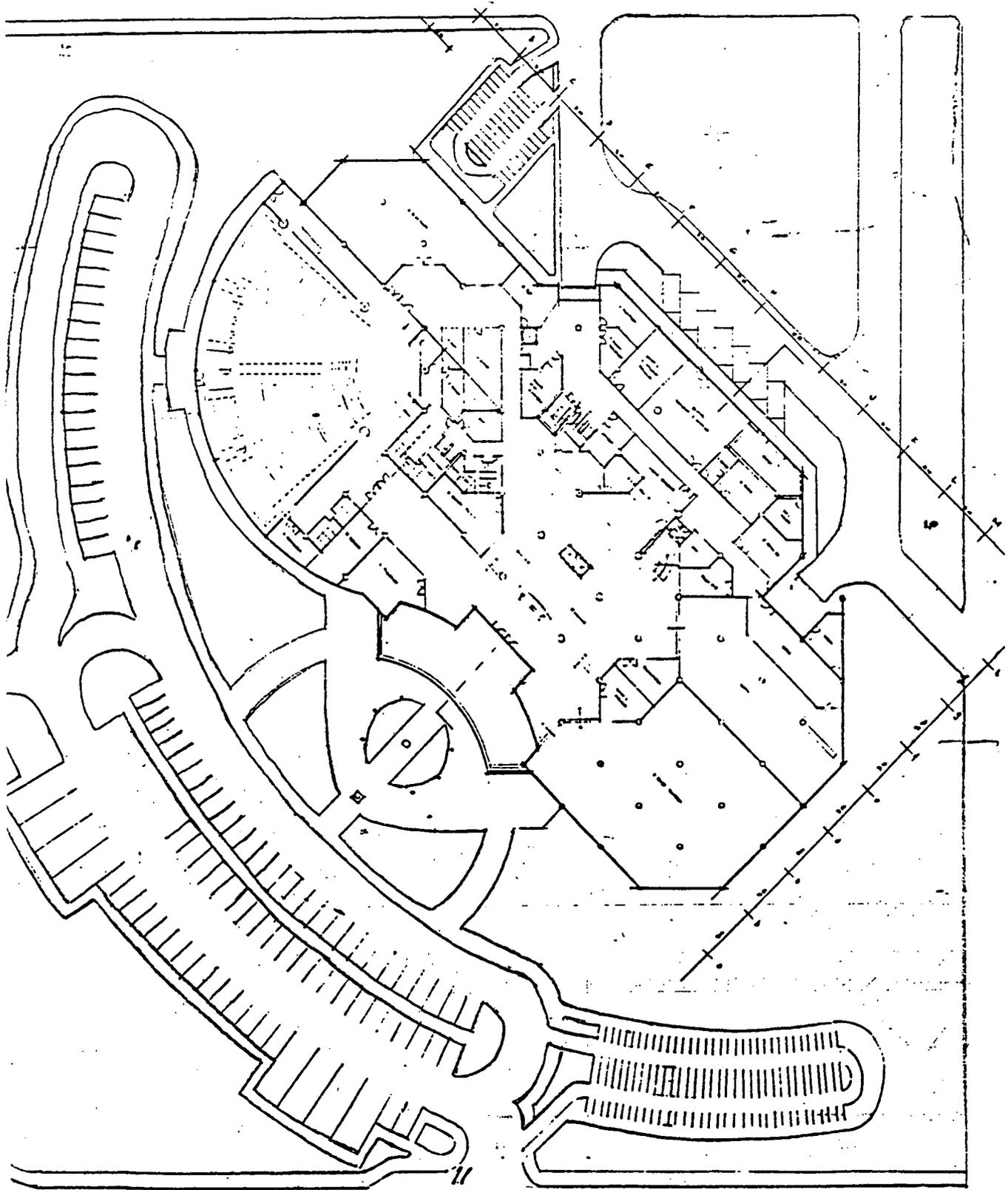
3. PENATAAN RUANG

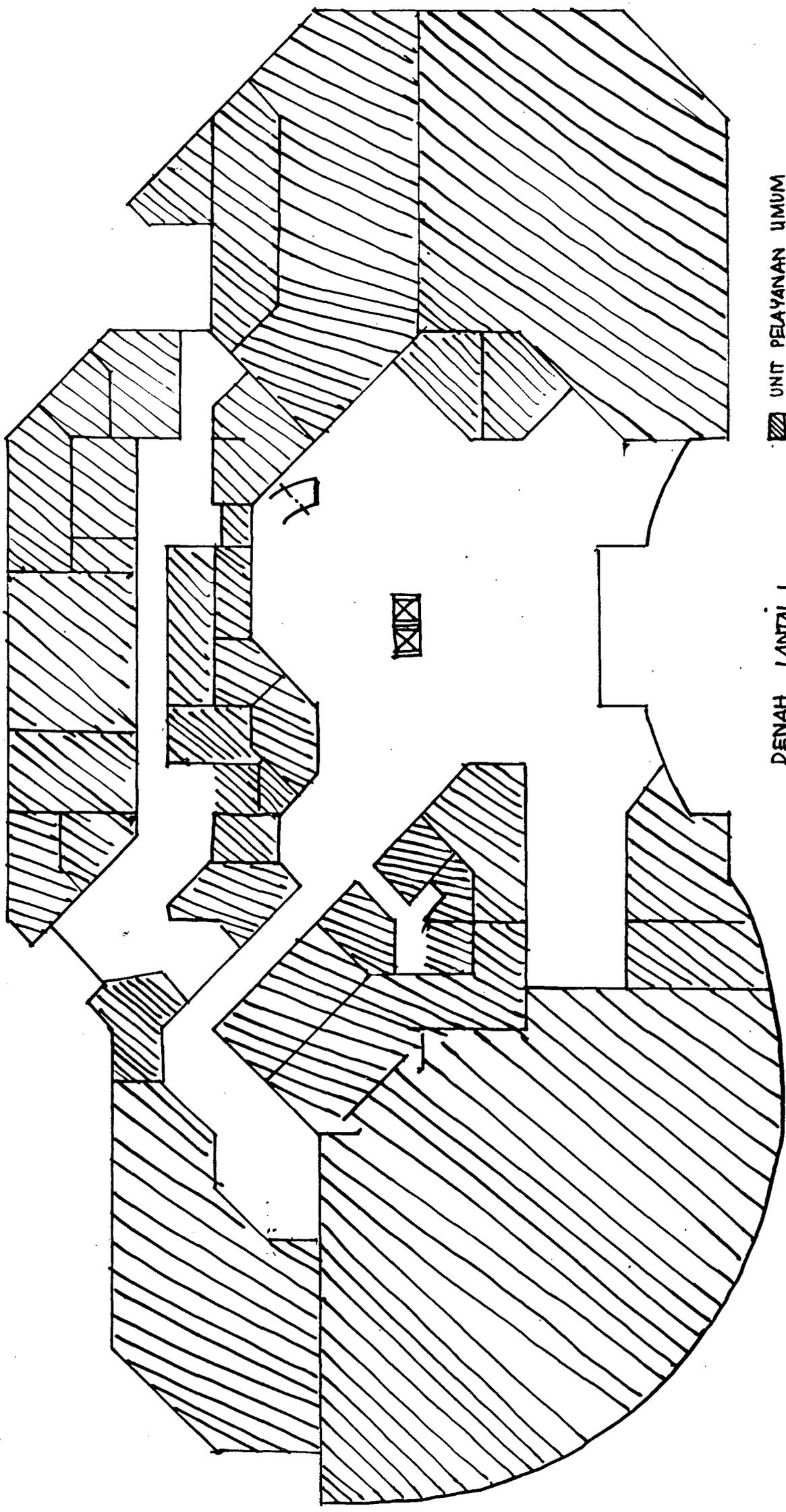
Denah yang telah direncanakan terbentuk dari ruang-ruang yang memiliki hubungan langsung diletakkan berdekatan sedangkan ruang yang tidak memiliki hubungan langsung diletakkan tidak berdekatan.

Pada bangunan ini ruang yang termasuk Unit Pelayanan Administratif, Unit Pelayanan Teknis dan service diletakkan di bagian belakang dari bangunan karena bagian ini tidak memerlukan pencapaian dari arah luar dengan kata lain hanya pegawai museum saja yang dapat mencapai ruangan tersebut.

Denah yang terjadi juga akibat dari aktifitas yang ada di dalam ruangan tersebut seperti bentuk ruang yang terjadi di Auditorium dimana bentuk seperempat lingkaran sangat menunjang aktifitas yang ada di dalam auditorium.

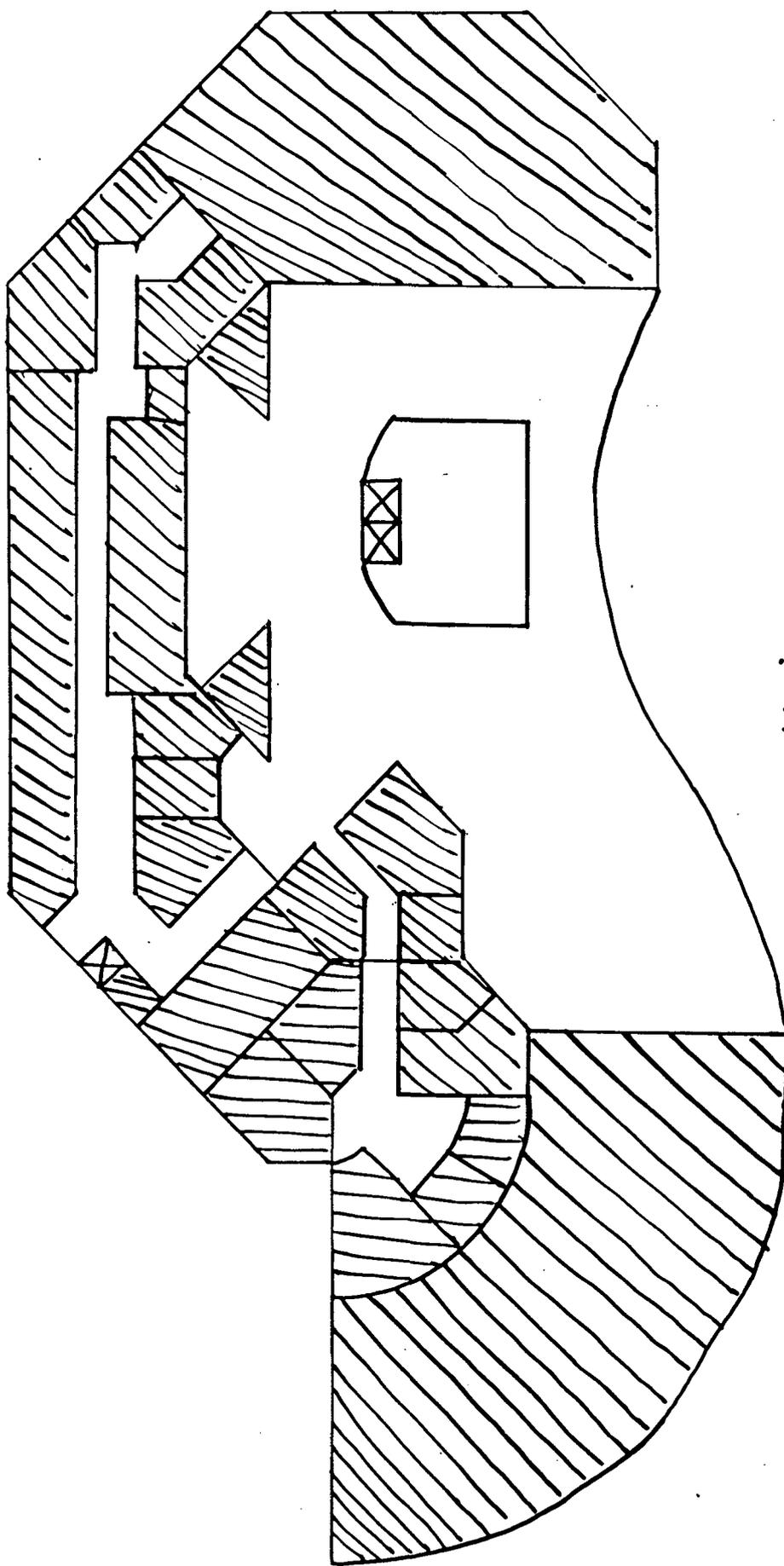
Lihat gambar III.3.





DENAH LANTAI I

-  UNIT PELAYANAN UMUM
-  UNIT PELAYANAN TEKNIS
-  UNIT PELAYANAN ADMINISTRASI
-  SERVICE



LANTAI 2

4. Sirkulasi di dalam Bangunan

Sirkulasi di dalam bangunan yang terjadi adalah

- sirkulasi pengunjung

Konsep sirkulasi pengunjung di museum ini adalah pengunjung diarahkan untuk masuk ke ruang peragaan terlebih dahulu untuk mendapat pengarahannya dari pemandu museum tentang segala sesuatu yang menyangkut sistem pameran di dalam museum ini kemudian pengunjung diajak untuk melihat film tentang tekstil di ruang auditorium. Setelah itu pengunjung dapat ke ruang pameran tetap untuk melihat obyek koleksi yang dipamerkan dan juga membeli souvenir di toko souvenir yang ada.

Untuk melihat obyek koleksi yang dipamerkan pengunjung diarahkan untuk naik lift dimana lift ini hanya bisa mengantar pengunjung ke lantai paling atas yaitu lantai 5 dan pada lantai sebelumnya lift tidak akan membuka. Hal ini dimaksudkan agar pengunjung dapat melihat hampir semua obyek koleksi yang ada. Di samping itu pengunjung dipaksa untuk turun lewat tangga karena lift yang tersedia hanya bisa naik ke atas saja.

- sirkulasi pegawai

Untuk sirkulasi pegawai dan service terdapat tangga dan lift yang hanya dapat dipergunakan oleh pegawai museum saja untuk itu diletakkan di belakang. Pintu keluar masuknya pegawai diletakkan di belakang agar tidak mengganggu sirkulasi pengunjung.

- sirkulasi obyek koleksi

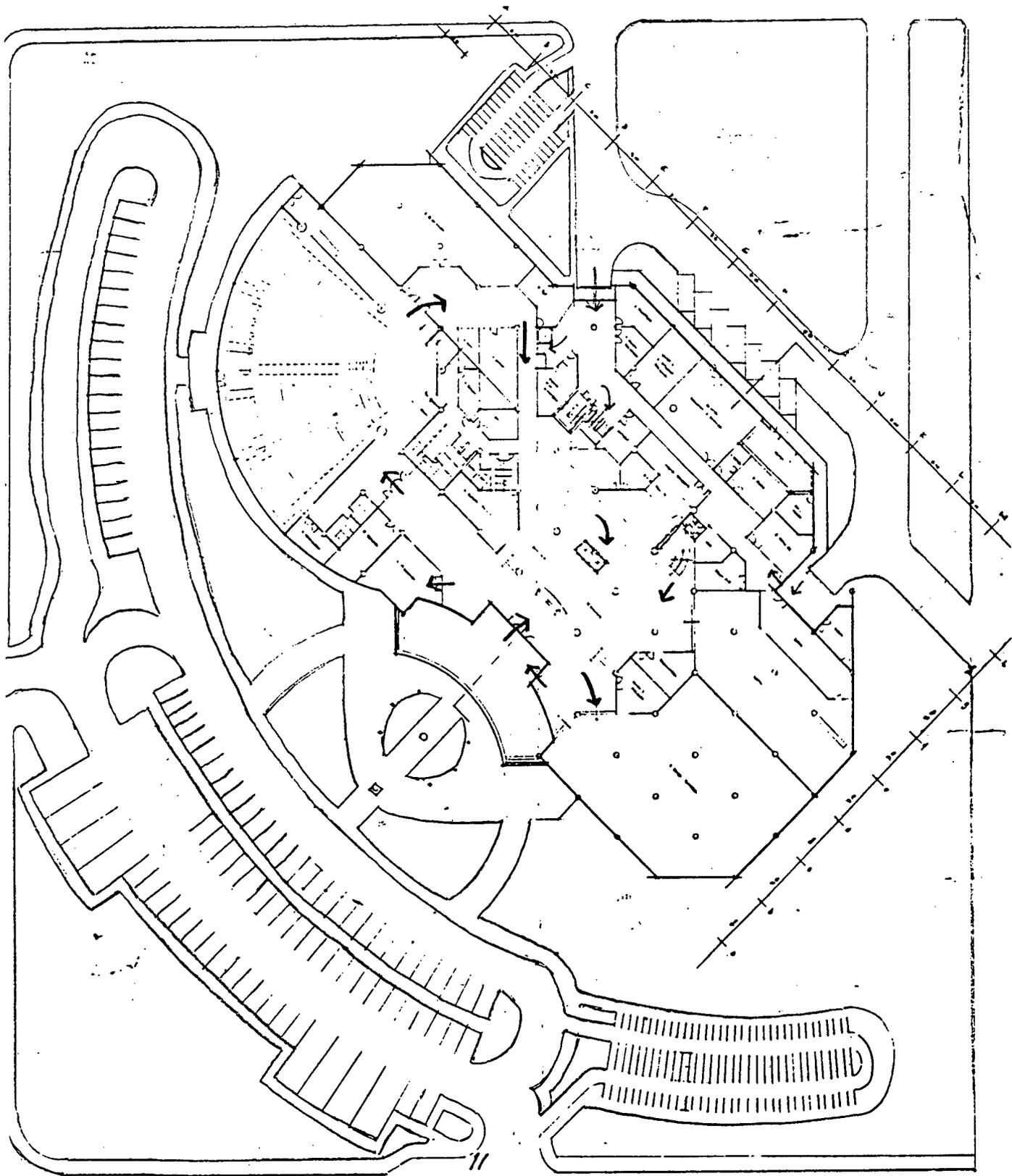
Keluar masuknya obyek koleksi di museum ini juga lewat side entrance. Untuk mengangkut obyek koleksi ke ruang pameran digunakan lift barang yang ada di dekat pintu masuk.

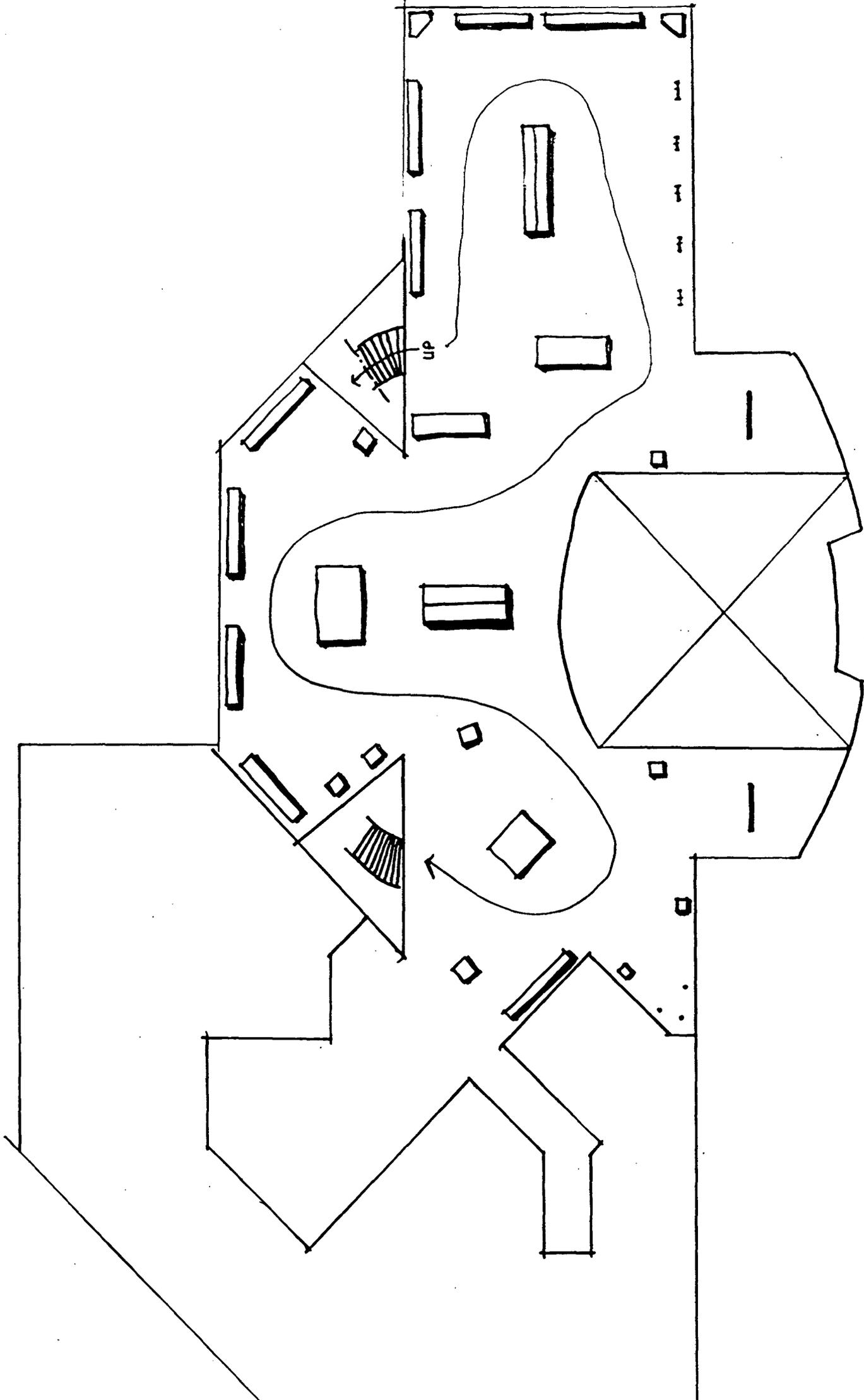
Lihat gambar III.4.

5. POLA STRUKTUR

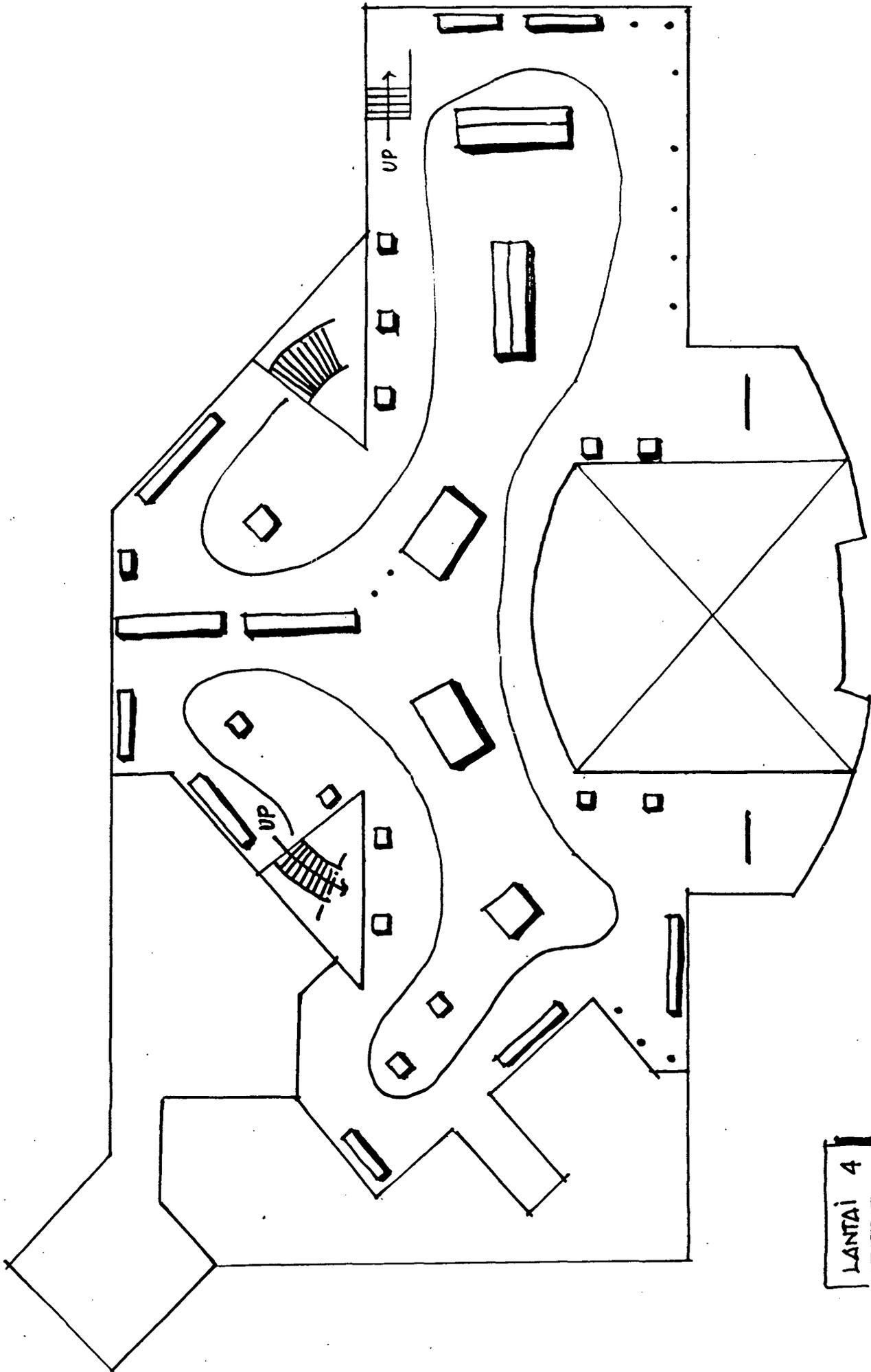
Modul yang dipergunakan di dalam bangunan ini adalah 8.00 meter x 8.00 meter dan 12.00 meter x 8.00 meter. Hal ini didasarkan pada studi gerak orang yang melihat obyek koleksi dan ukuran perabot dari sarana pameran.

Struktur yang dipakai pada bangunan ini adalah struktur rangka karena sistem struktur ini kuat dan mudah pelaksanaannya.

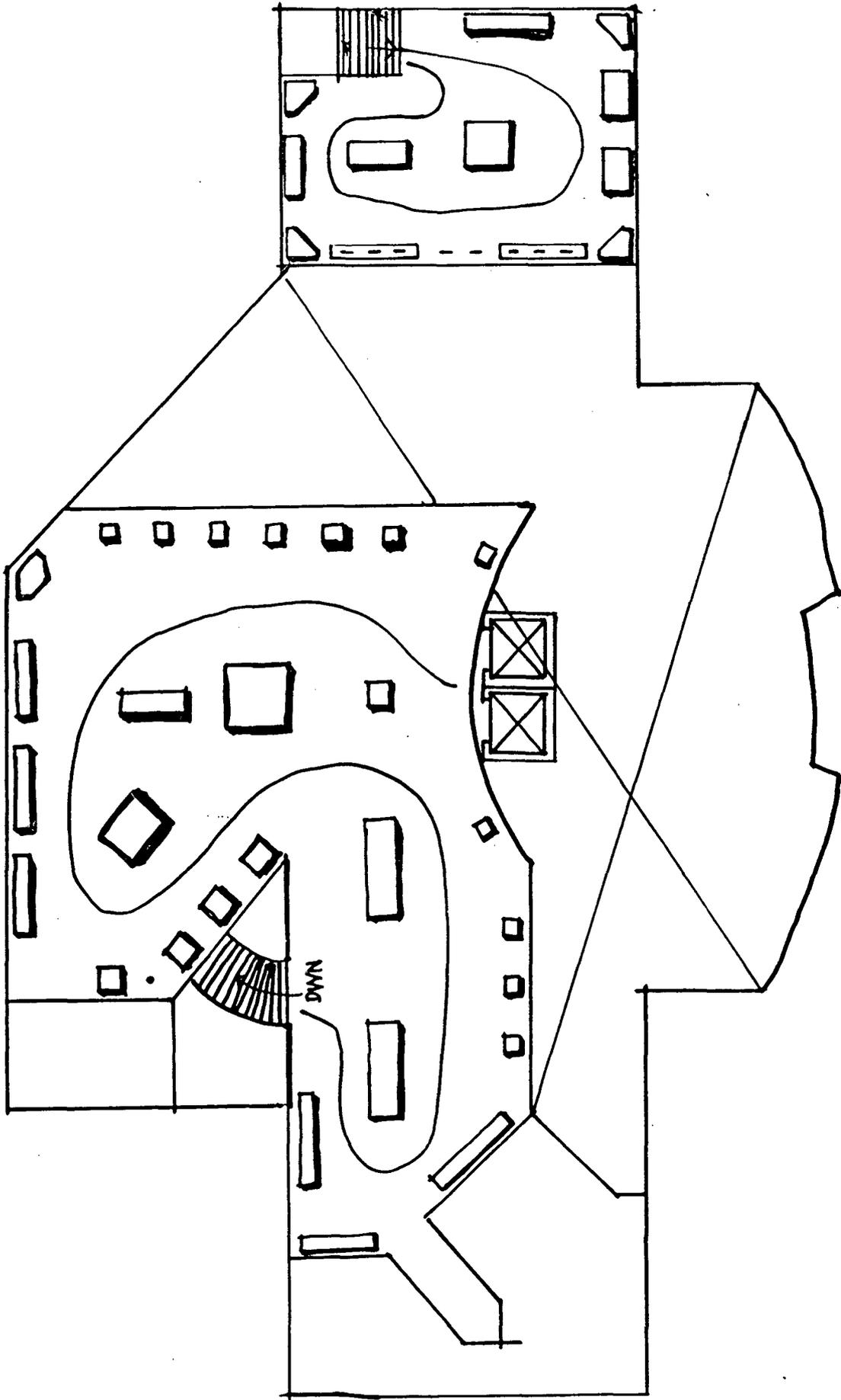




LANTAI 3

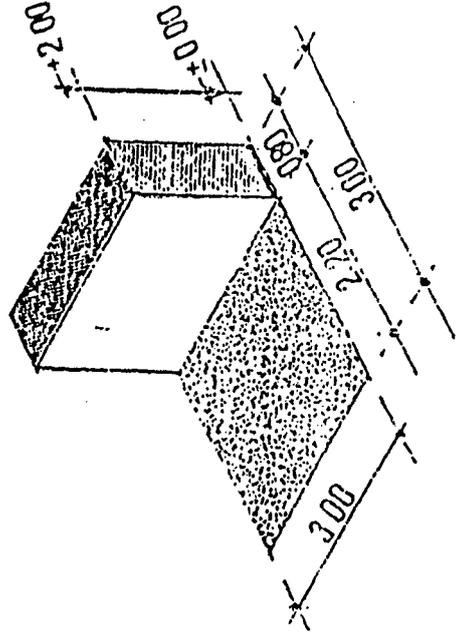
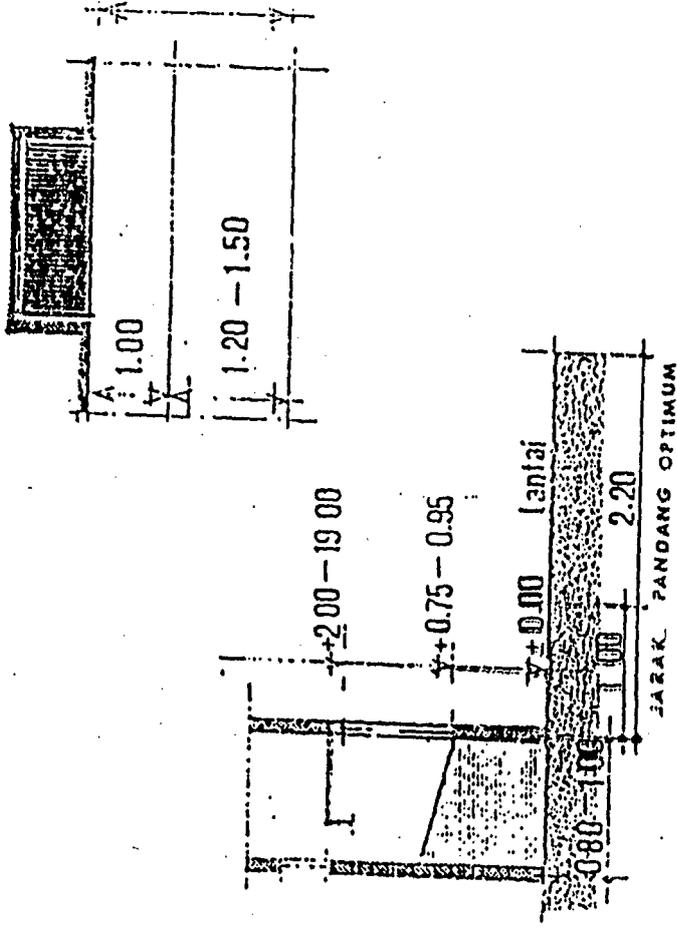


LANTAI 4



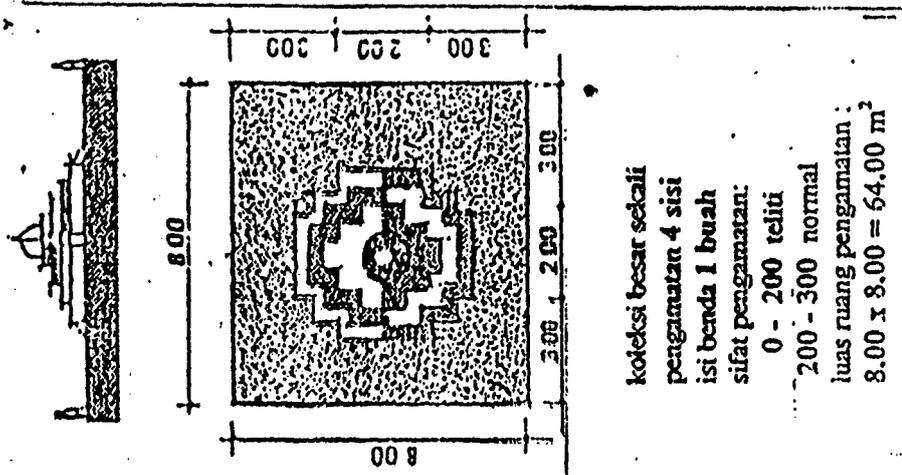
LANTAI 5

VITRINE DIIDING ATAU VITRINE BERDIRI



Luas pengamatan $3.00 \times 2.20 = 6.60$.

Kesimpulan: 1 Vitrine + Pengamatan $3.00 \times 3.00 = 9.00 \text{ m}^2$



6. PEMILIHAN BAHAN YANG DIPAKAI

Pemilihan bahan yang dipakai di dalam bangunan ini didasarkan pada kriteria keindahan dan efisiensi dari penggunaan bahan tersebut.

Bahan yang dipakai antara lain

Lantai menggunakan lantai keramik

Dinding pembatas menggunakan dinding beton

Kaca menggunakan kaca reflektif karena ruang pameran tidak boleh terlalu mendapat cahaya matahari secara langsung.

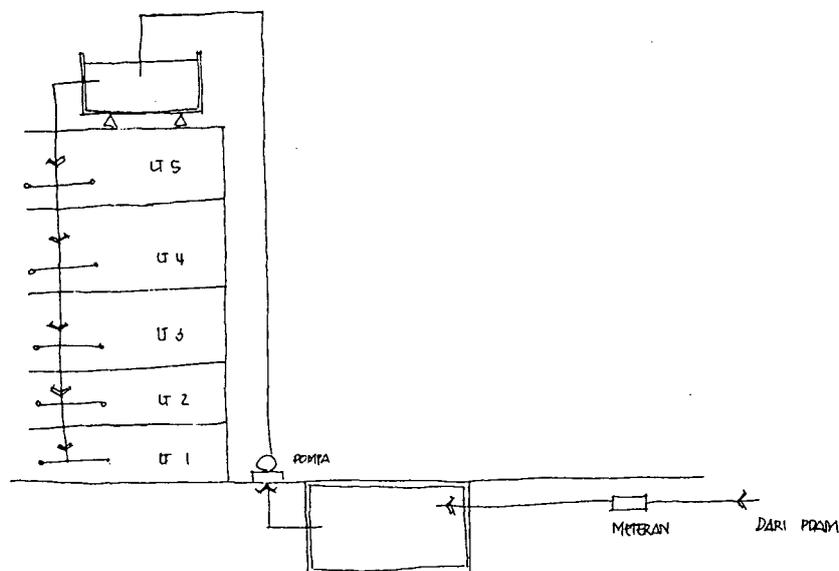
Alucobon yang digunakan untuk menutup dinding dan untuk menunjang penampilan.

7. SISTIM UTILITAS

7.1. SISTIM DISTRIBUSI AIR BERSIH

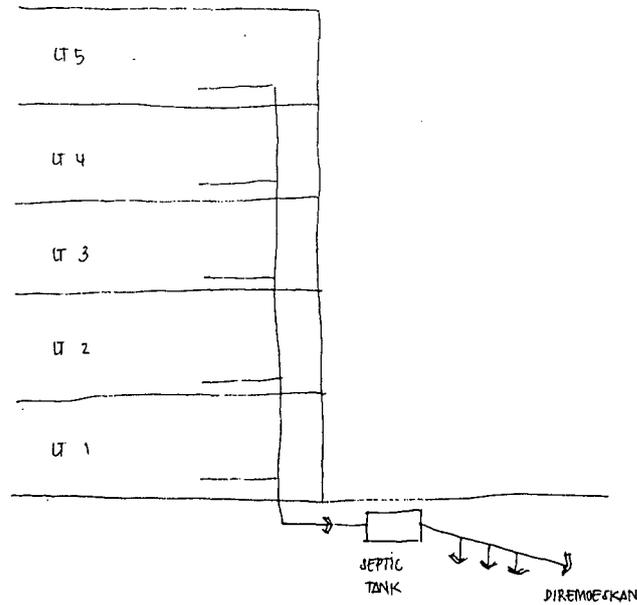
Sistim distribusi yang dipakai di bangunan ini adalah sistim down feed, yaitu sistim pendistribusian air bersih dari tandon bawah dipompa menuju ke tandon atas, baru kemudian didistribusikan melalui shaft ke setiap peralatan plumbing. Sistim ini digunakan dengan alasan:

- kelancaran distribusi terjamin
- biaya operasional murah
- pemeliharaan cukup efisien
- pertimbangan ketinggian lantai yang terdiri dari 5 lantai



7.2. SISTIM PEMBUANGAN AIR KOTOR

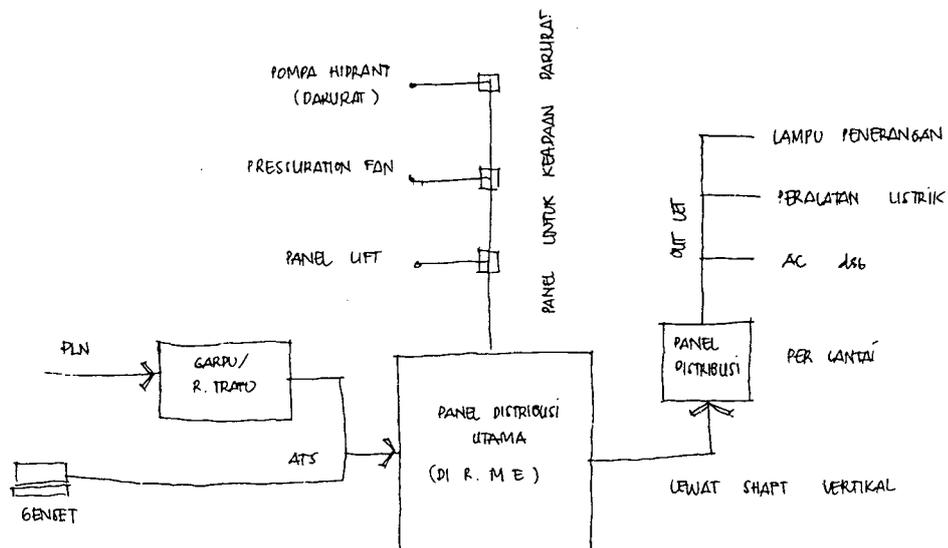
Sistim pembuangan air kotor dan kotoran pada bangunan ini adalah air kotor dan kotoran dibuang ke septic tank dari lantai paling atas lewat shaft pada masing-masing lantai baru kemudian dirembeskan.



7.3. SISTIM JARINGAN LISTRIK

Sumber utama listrik berasal dari PLN dan digunakan genset sebagai sumber cadangannya. Tegangan menengah dari PLN diturunkan dahulu di ruang trafo sebelum didistribusikan ke panel-panel distributor pada setiap lantai.

Apabila listrik PLN padam, maka generator otomatis mulai bekerja dengan ATS (Automatic Transfer Switch) dan mensuplai listrik ke panel-panel penting atau darurat yang telah direncanakan.



7.4. SISITIM PENERANGAN

Sistim pencahayaan yang dipakai ada 2 macam, yaitu

- pencahayaan alami
menggunakan skylight. Penggunaan cahaya alami harus dipertimbangkan supaya tidak menimbulkan pantulan yang tidak diharapkan. Penggunaan jenis kaca dan fungsinya juga perlu diperhatikan agar penetrasi cahaya matahari dapat difilter oleh bahan kaca.
- pencahayaan buatan
digunakan untuk menciptakan efek khusus pada obyek koleksi dan ruangan yang tidak boleh terkena cahaya matahari langsung.

7.5. SISTIM PENGKONDISIAN UDARA

Sistim pengkondisian udara yang digunakan yaitu sistim penghawaan buatan. Keuntungan dari penghawaan buatan adalah tidak masuknya debu, garam dan kotoran yang dapat membuat rusak benda koleksi. Pertimbangan lain adalah untuk menambah kenyamanan pengunjung dalam menikmati segala fasilitas dalam bangunan. Sistim yang dipakai adalah sistem Sentral Unit Kerja tipe Chilled Water System :

- pada tiap lantai dilengkapi ruang AHU
- aktifitas dilakukan pada waktu bersamaan
- untuk bangunan besar dan luas

Sedangkan untuk bagian pelayanan museum yang waktu aktivitasnya berbeda menggunakan sistem AC split untuk memudahkan pengontrolan karena waktu penggunaannya yang berbeda.

7.6. SISTIM TRANSPORTASI VERTIKAL

Sistim transportasi vertikal yang digunakan meliputi tangga dan lift yang menghubungkan tiap lantai ruang pameran dan ruang orientasi/hall. Untuk penggunaan lift dipakai lift barang untuk mengangkut benda koleksi dan lift yang digunakan untuk pengunjung.