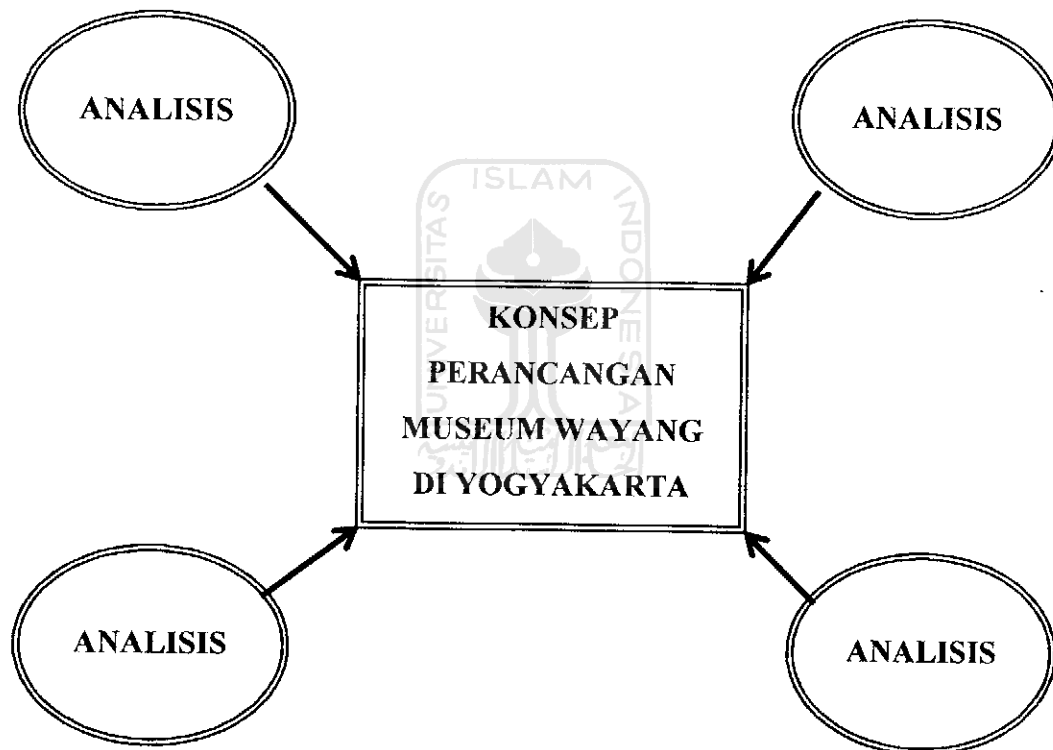


BAB II

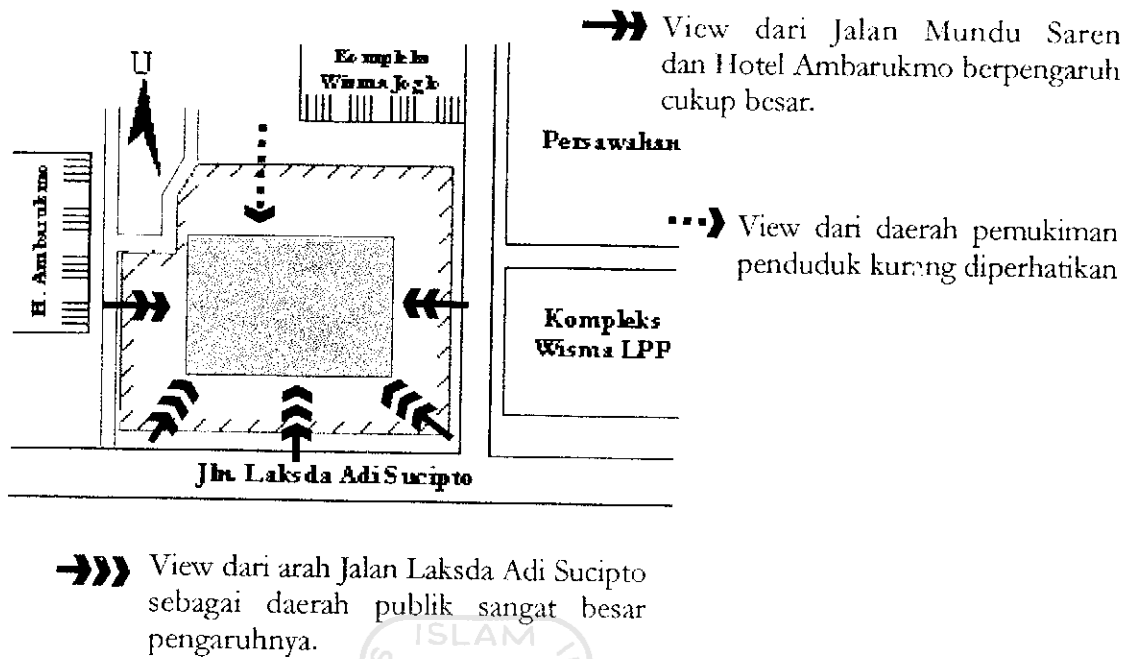
DESAIN SKEMATIK

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisa – analisa perencanaan dan perancangan sebagai pendekatan terhadap Konsep Perencanaan dan Perancangan Museum Wayang di Yogyakarta.

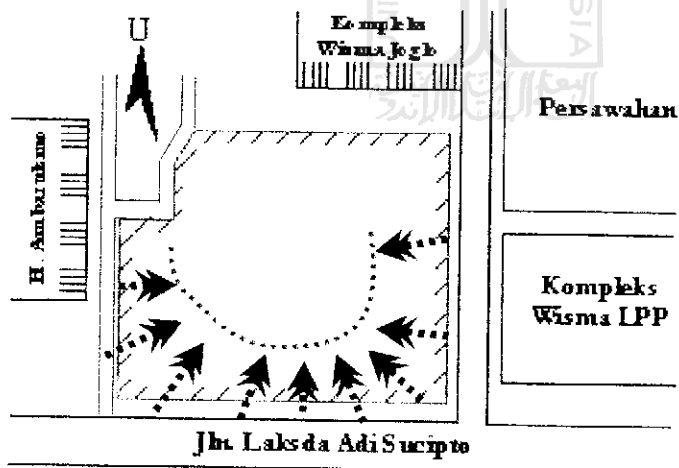


1. ANALISIS SITE

Analisa View Ke Tapak

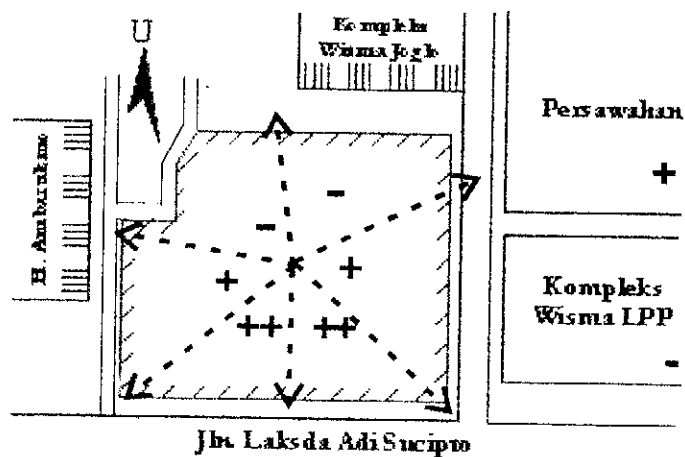


Tanggapan Terhadap Kondisi Site



- Wujud Bangunan disajikan semenarik mungkin sebagai daya tarik pengunjung terutama dari arah depan dan sedikit dari arah samping

Analisa View Dari Tapak

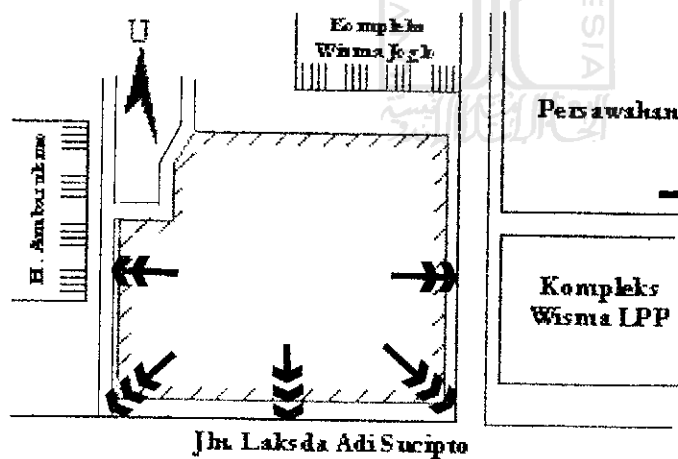


++ Jalan Laksda Adi Sucipto sebagai daerah Publik mempunyai pengaruh yang sangat besar.

+ Jalan Mundu Saren sebagai jalan keluar utama menuju kota dan Hotel Ambarukmo mempunyai pengaruh yang cukup besar.

- View Kebelakang kurang menarik

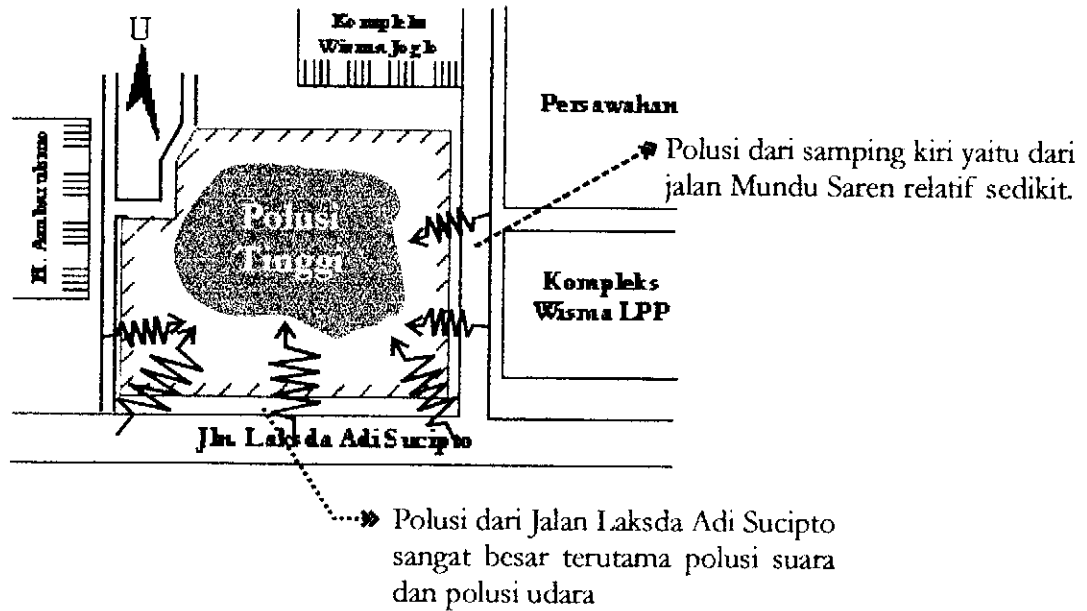
Tanggapan Terhadap Kondisi Site



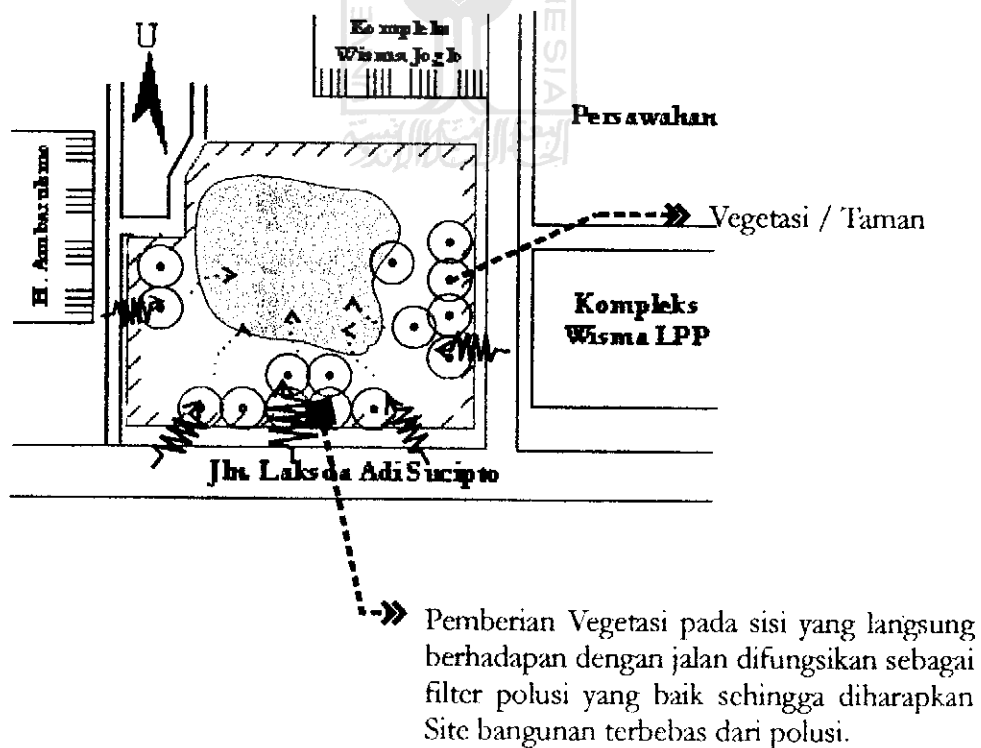
→→→ Bangunan Berorientasi ke arah zona publik yaitu ke arah jln. Laksda Adi Sucipto sebagai daya tarik yang kuat

→ Buka sedikit view ke arah jalan Mundu Saren dan Hotel Ambarukmo

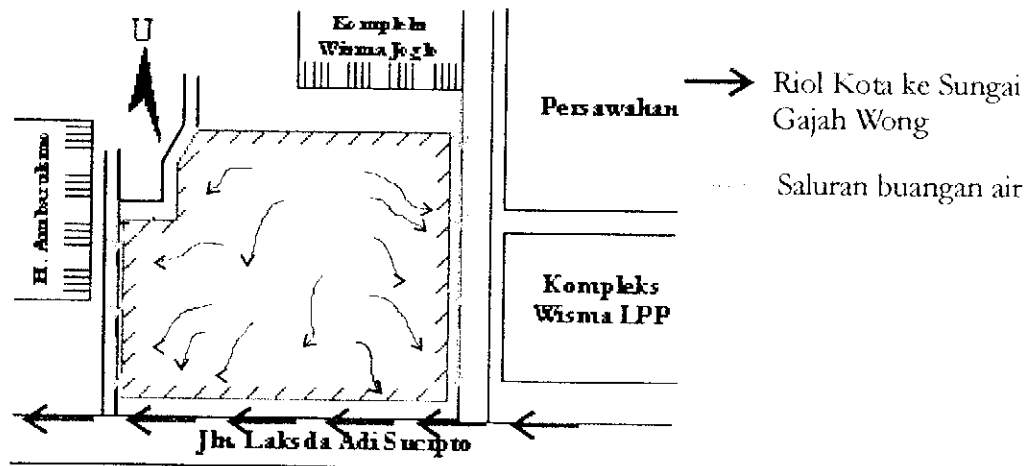
Analisa Polusi



Tanggapan Terhadap Kondisi Site

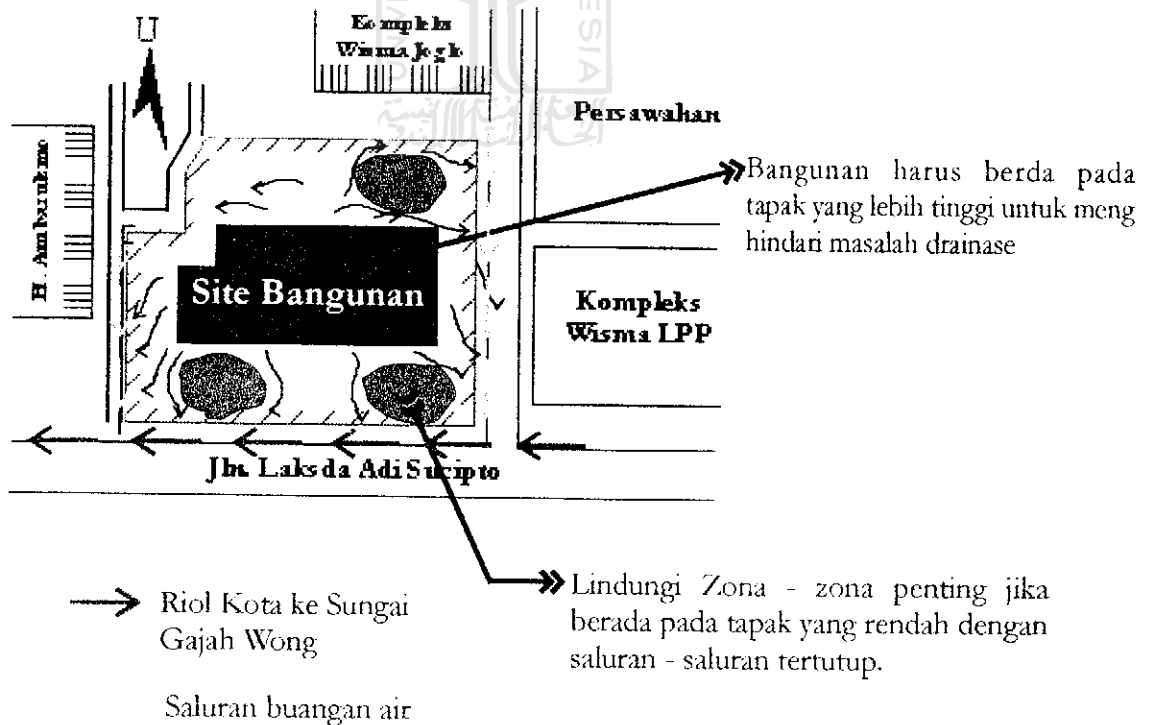


Analisa Drainase

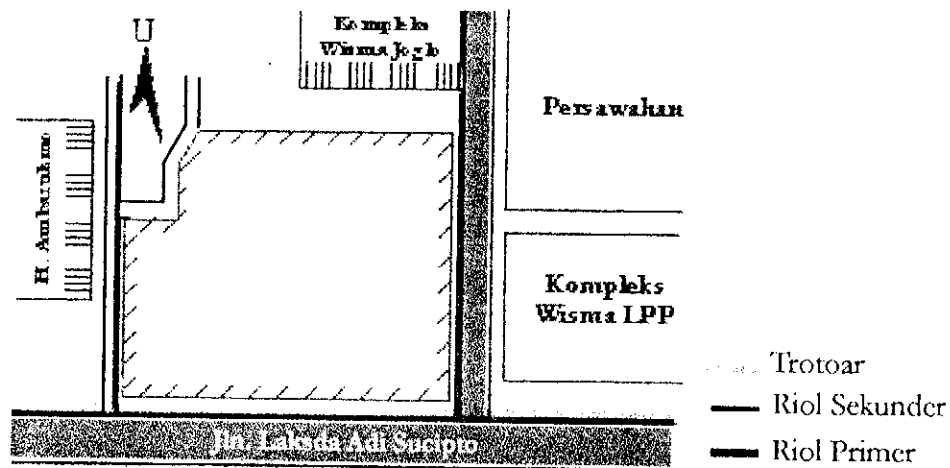


Kondisi Tapak mempunyai kontur yang relatif landai. Di sebelah kanan dan kiri site terdapat saluran buangan air yang menuju ke riol kota yang selanjutnya akan dibuang ke arah barat menuju ke sungai gajah wong.

Tanggapan Terhadap Kondisi Site



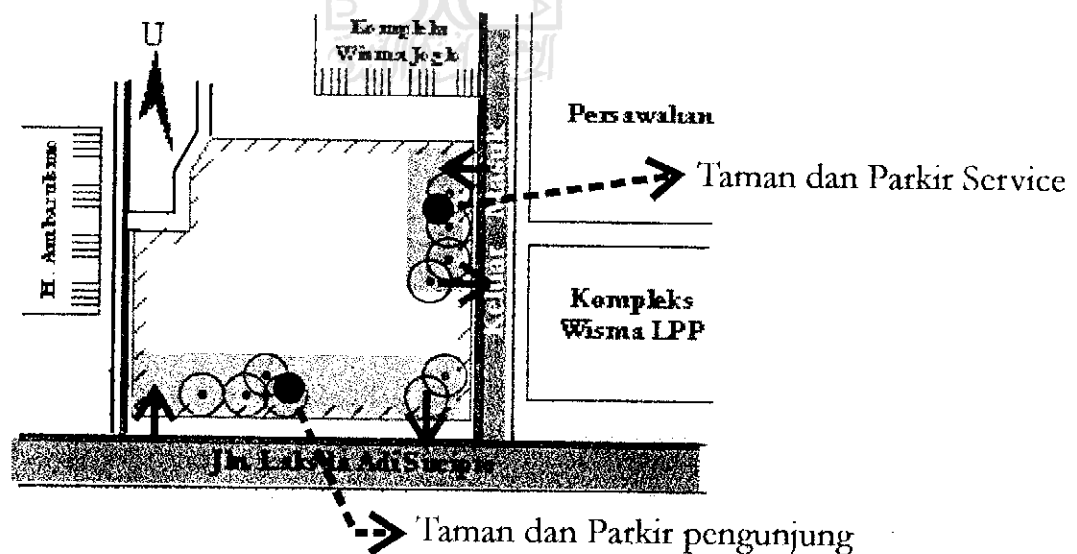
Analisa Keistimewaan Buatan



Keistimewaan buatan dan sirkulasi :

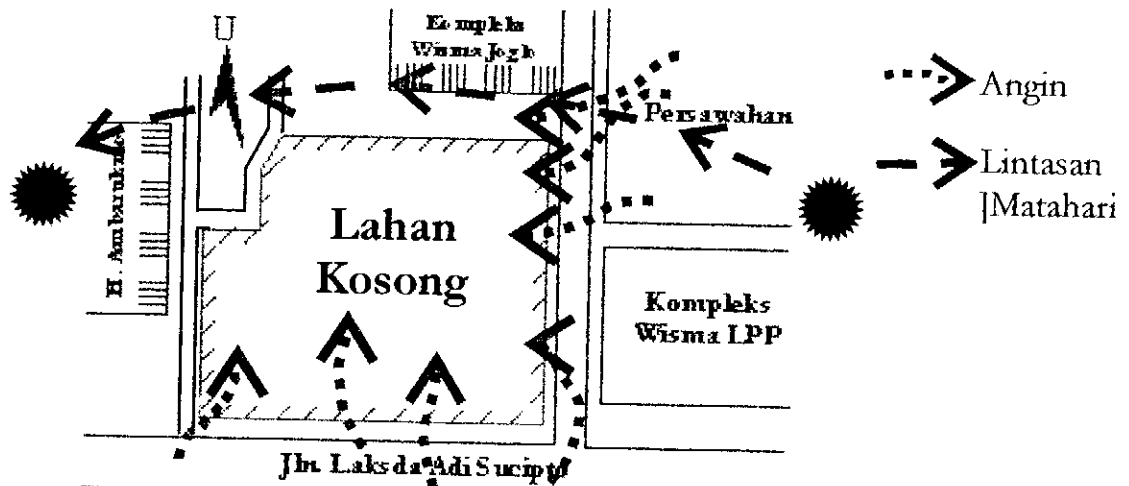
- Sudah ada trotar
- Sudah ada jaringan utilitas (Telpon, listrik, riol, PAM)
- Jalan Laksda Adi Sucipto sebagai sirkulasi primer-----> Padat kendaraan
- Jalan Mundu Saren sebagai sirkulasi sekunder-----> Jarang kendaraan

Tanggapan Terhadap Kondisi Site



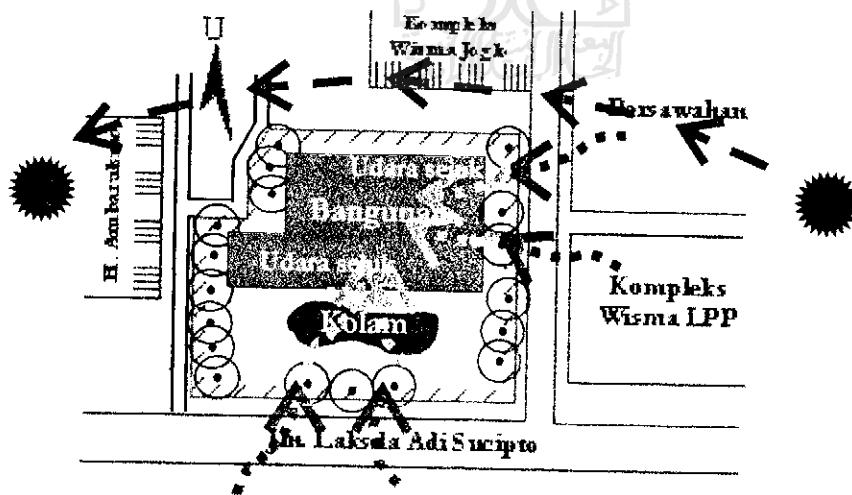
- Keistimewaan Buatan yang sudah ada tetap dipergunakan
- Trottoar ditata ulang untuk keluar masuk kendaraan.
- Tapak yang sejajar Jln. Laksda Adi Sucipto dijadikan tempat parkir pengunjung dan main entrance.
- Tapak yang sejajar jln. Mundu Saren dijadikan sebagai Parkir dan pelayanan service.

Analisa Iklim



- Tapak berada pada daerah tropis, matahari akan terlihat antara 07.00-17.00, terkecuali pada musim penghujan.
- Arah angin cenderung ke lahan yang kosong dikarenakan di sekeliling tapak sudah terdapat bangunan, terutama angin dari persawahan yang cenderung lebih besar.

Tanggapan Terhadap Kondisi Site

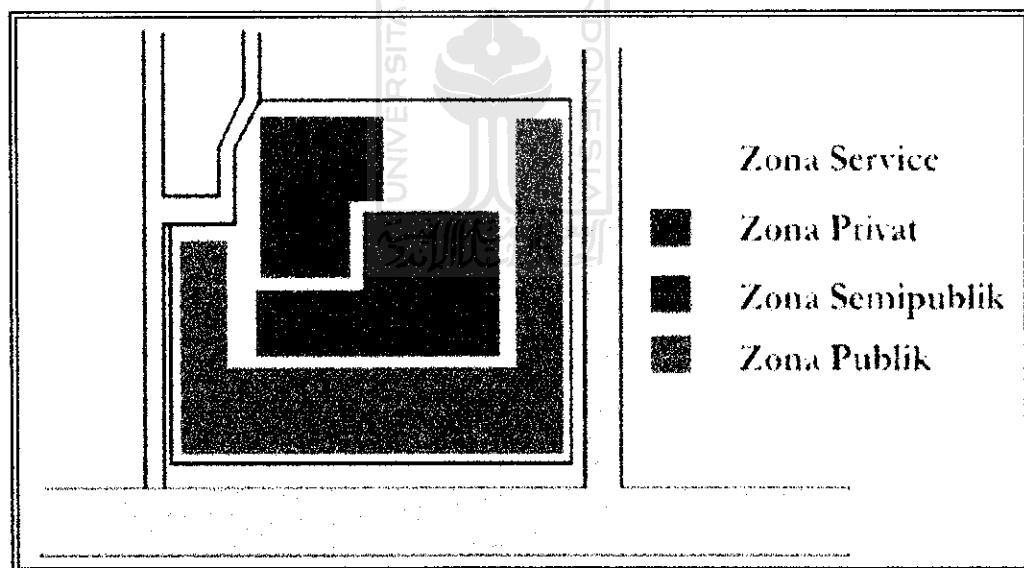


Vegetasi di sisi barat dan timur, menghalangi sinar matahari masuk ke ruangan ==> membentuk bayangan di siang hari
Kolam air dapat menambah kesejukan di dalam ruang dan lingkungan sekitar di musim kemarau dengan hembusan angin dari arah selatan.

ZONING SITE

Penzoningan pada site ini dibagi menjadi 4 kelompok Zona, yaitu :

- I. Zona Publik : Yaitu Zona yang berhubungan dengan aktivitas pengunjung, seperti tempat parkir, taman.
- II. Zona Semipublik : Yaitu Zona yang berhubungan dengan aktivitas pelayanan pengunjung, seperti pelayanan administrasi, pengenalan, tempat pertunjukan, auditorium, cafeteria/restoran, pembuatan wayang, gallery.
- III. Zona Privat : Yaitu Zona yang berhubungan dengan aktivitas utama dan kegiatan ibadah, seperti kegiatan dalam ruang pameran atau koleksi, kegiatan pendidikan dan perpustakaan.
- IV. Zona Service : Yaitu zona yang berhubungan dengan aktivitas pemeliharaan museum, preservasi dan konservasi,



Gb. 9, "Zoning Site"

2.2. ANALISIS KEBUTUHAN RUANG

Kebutuhan ruang untuk museum wayang ini secara garis besar ditentukan oleh pelaku kegiatan, bentuk dan sifat kegiatan yang berlangsung didalamnya.

2.2.1. Pelaku Kegiatan

Pada museum wayang ini terdapat dua pelaku kegiatan yang terdiri dari :

1. Pengunjung, yaitu para pelajar dan mahasiswa, wisatawan dalam dan luar negeri, kolektor, ilmuwan.
Disini ada 2 jenis pengunjung, yaitu pengunjung umum (murni pengunjung) dan pengunjung khusus (sedang mengadakan studi/penelitian)
2. Pengelola, yaitu Pimpinan/Direktur dan orang-orang yang mengkoordinir serta bertanggung jawab atas kelancaran kerja yang ada di museum.

2.2.2. Bentuk Kegiatan

Adapun kegiatan yang akan diwadahi dalam museum wayang ini adalah :

1. Kegiatan Utama, yaitu berupa Pengenalan museum, Workshop, Pameran.
2. Kegiatan Pendukung, yaitu Souvenir, Tempat pertunjukan, Tempat ibadah, Pembuatan wayang, Cafeteria/Restoran.
3. Kegiatan Pengelola, yaitu Preservasi dan Konservasi, Administrasi (Pengunjung dan Museum), Pendidikan.
4. Kegiatan Service, yaitu Tempat parker kendaraan, Cleaning service, Lavatory, memasak, Menyimpan barang-barang, Mechanical Electrical Engineering (MEE).

2.2.3. Sifat Kegiatan

1. Kegiatan Publik, yaitu Parkir kendaraan dan Taman
2. Kegiatan Semipublik, yaitu administrasi pengunjung, pengenalan, tempat pertunjukan, Pertemuan-pertemuan/workshop, cafeteria/restoran, pembuatan wayang, gallery.
3. Kegiatan Privat, yaitu Pameran, Pendidikan/perpustakaan, Ibadah.
4. Kegiatan Service, yaitu Administrasi Museum, Preservasi dan konservasi, Cleaning service, Lavatory, Memasak, Menyimpan barang-barang, Mechanical Elcctrical Engineering (MEE).

2.2.4. Pendekatan kebutuhan ruang

Kebutuhan akan ruang- ruang untuk museum wayang ini adalah sebagai berikut :

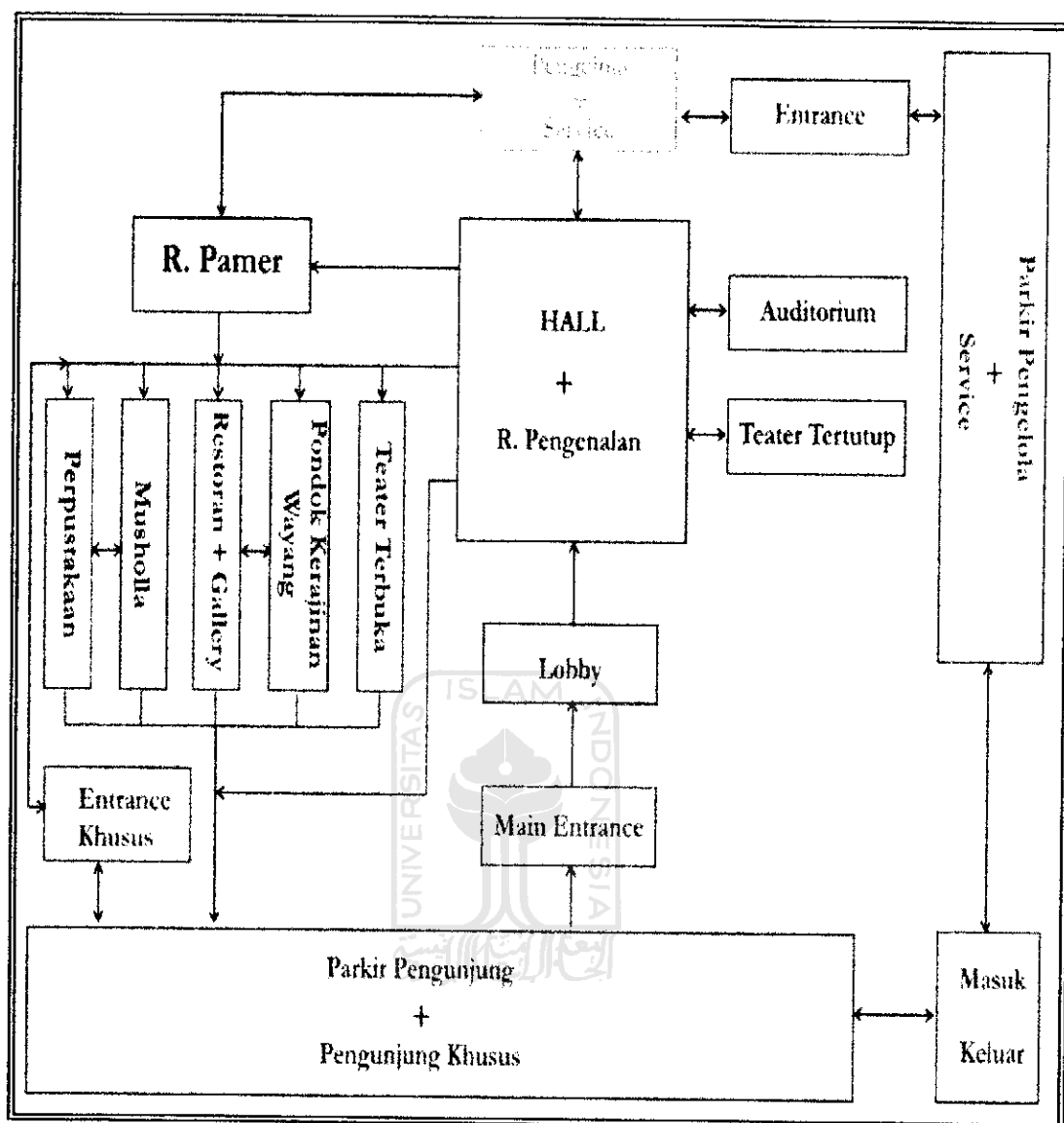
1. Ruang untuk kegiatan publik
 - a. Area parkir kendaraan, sebagai ruang untuk penerimaan pengunjung, pengelola, dan service.
 - b. Area pertamanan, sebagai ruang untuk relaksasi, bermain dan komunikasi.
2. Ruang untuk kegiatan semipublik.
 - a. Locket, Lobby dan Hall, sebagai ruang Administrasi dan main entrance.
 - b. Ruang pengenalan, sebagai pengenalan isi museum kepada pengunjung, yang berisi vitrin wayang lengkap dan gamelan-gamelan jawa.
 - c. Ruang teater pertunjukan, sebagai fasilitas penunjang museum untuk media hiburan bagi pengunjung. Di mana terdapat 2 jenis teater, yaitu teater terbuka dan teater tertutup.
 - d. Ruang Auditorium, sebagai ruang pertemuan, workshop ataupun diskusi.
 - e. Cafeteria/Restoran, sebagai fasilitas penunjang museum bagi pengunjung untuk kegiatan makan dan minum.
 - f. Ruang pembuatan wayang, sebagai fasilitas penunjang museum bagi pengunjung agar dapat secara langsung mengetahui cara pembuatan wayang dari dekat.
 - g. Gallery, sebagai fasilitas penunjang museum untuk menyediakan souvenir (penjualan) bagi pengunjung sebagai cinderamata.
3. Ruang untuk kegiatan Privat
 - a. Ruang pameran, sebagai ruang untuk kegiatan pameran koleksi wayang dan koleksi lain yang berhubungan dengannya.
 - b. Ruang perpustakaan, sebagai ruang belajar dan referensi khususnya tentang wayang dan koleksi lain yang berhubungan dengannya.
 - c. Musholla, sebagai tempat untuk bersembahyang/sholat bagi pengunjung dan pengelola yang disediakan oleh museum.

4. Ruang untuk kegiatan Service

- a. Ruang-ruang untuk kegiatan preservasi dan konservasi
 - Ruang Kurator, yaitu ruang staff ahli dalam mengadakan penelitian dan dokumentasian koleksi.
 - Ruang Edukator
 - Ruang laboratorium, merupakan ruang penelitian dan perawatan koleksi, yang terdiri dari Ruang Fumigasi, dan Ruang Konservator.
 - Ruang Preparator, merupakan ruang persiapan dalam presentasi koleksi, terdiri dari ruang preparatory dan bengkel.
- b. Ruang untuk kegiatan Administrasi Museum
 - Ruang Direktur
 - Ruang Tata Usaha
 - Ruang Rapat/Pertemuan.
 - Ruang Tamu
 - Ruang Publikasi
- c. Ruang Cleaning Service
- d. Dapur, untuk kegiatan masak memasak.
- e. Ruang MEE, berisi Ruang Genzet, Ruang Control panel dan Ruang Pompa air
- f. Gudang, ada 2 jenis yaitu :
 - Gudang untuk menyimpan bahan makanan
 - Gudang untuk menyimpan koleksi dan bahan baku wayang.

2.2.5. Hubungan Ruang

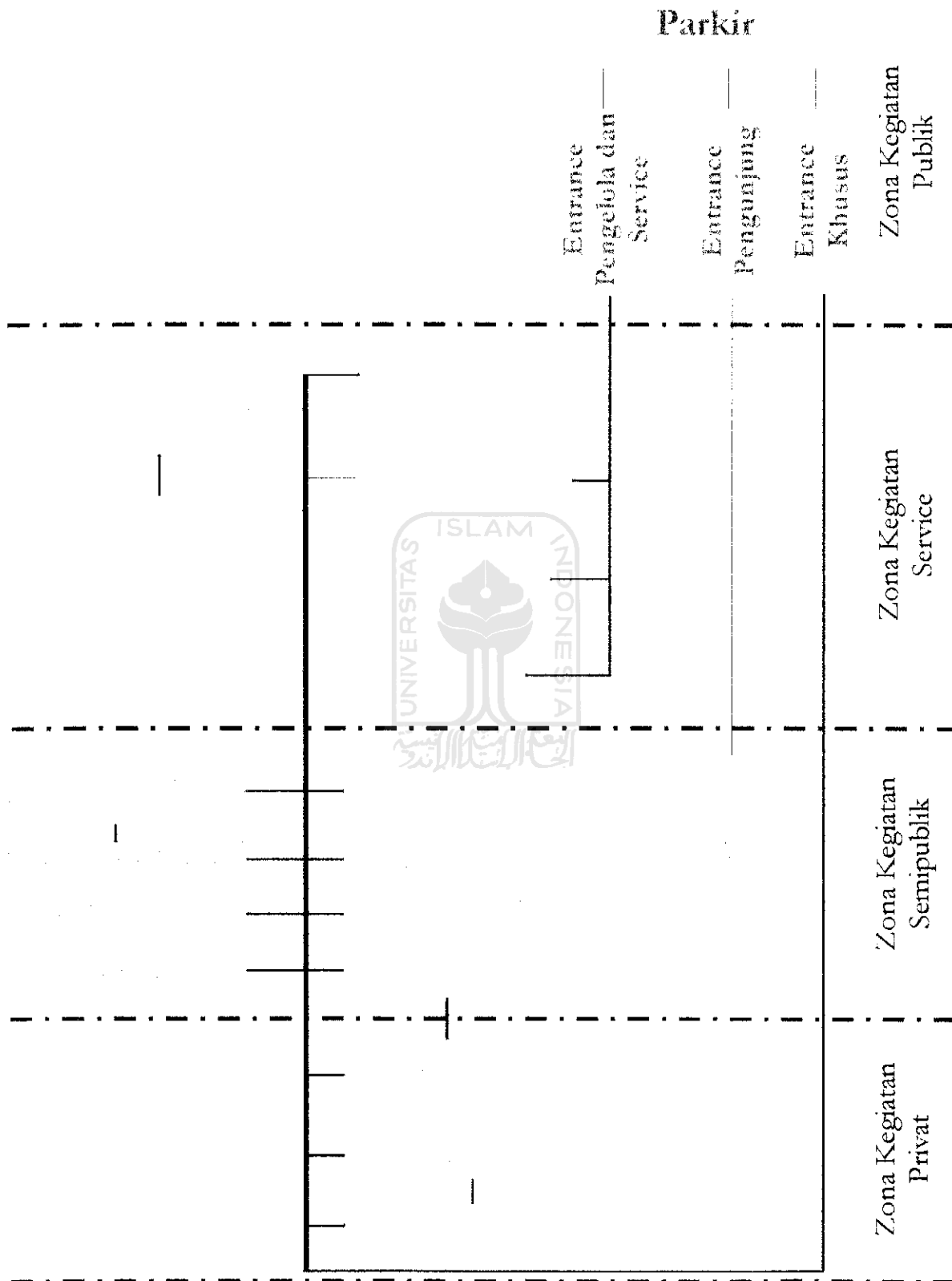
Hubungan ruang dalam museum wayang ini didasarkan pada keterkaitan yang erat antara satu kegiatan dengan kegiatan lainnya, yang terpenting adalah untuk melakukan penataan atau untuk melakukan layout dalam ruang. Ruang yang erat akan diletakkan berdekatan sedang ruang yang tidak berhubungan akan diletakkan berjauhan. Pada dasarnya hubungan ruang dimaksudkan agar pergerakan dalam bangunan dapat berjalan dengan mudah dan lancar. Secara garis besar pola hubungan ruang dapat digambarkan sebagai berikut :



Gb. 10," Pola Hubungan Ruang Museum Wayang"

2.2.6. Organisasi Ruang

Pengorganisasian ruang dalam museum wayang ini akan menunjukkan tingkat kepentingan dan fungsi kelompok ruang-ruang tersebut dalam suatu bangunan berdasarkan pola hubungan ruang dan pengelompokan kegiatan yang akan diwadahi didalamnya. Berikut adalah pola organisasi ruang museum wayang berdasarkan pengelompokan sifat kegiatannya :



Gambar "Organisasi Ruang"

2.2.7. Pendekatan Besaran Ruang

Untuk menganalisa besaran ruang ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu :

1. Bentuk kegiatan
2. Jenis Kegiatan
3. Jumlah pengunjung
4. Jumlah koleksi yang diwadahi
5. Kenyamanan Pengamatan
6. Area untuk sirkulasi

Tabel Besaran Ruang
sumber : analisa

Bentuk Kegiatan	Jenis Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Perhitungan	Luas	Total
U T A M A	Pengenalan museum	Lobby	1,10 m ² x 200 orang	220 m ²	
		Hall	1,10 m ² x 200 orang	220 m ²	
			Sirkulasi 30%	148,5 m ²	
		Peralatan Gamelan	(diambil ukuran rata-rata)		
			3,16 m ² x 20(lengkap)=63,2 m ²	82,16 m ²	
	Work shop		Sirkulasi 30 % = 18,96 m ²		
		Vitrine Wayang (200 wayang) + jarak pengamat		75 m ²	
		Auditorium	1,10 m ² x 250 kursi	275 m ²	
			1,10 m ² x 5 kursi	5,5 m ²	
			Sirkulasi 30 %	90,1 m ²	
	Pameran	Ruang A	Asumsi		
			Lukisan 20 bh x 2 m	40 m ²	
			20 buah x 2,26 m ²	45,2 m ²	
			(standar luas pengamatan)		
			Vitrine 10 buah		
			(0,6 m x 1,20 m) x 1,8 m =		
			0,72 m ² x 10 buah	7,2 m ²	
			Luas pengamatan		

			@ 2,26 m ² x 10	22,6 m ²	
			Pengunjung		
			100 orang x 1,10 m ²	110 m ²	
			Pengelola 5 orang x 1,10m ²	5,5 m ²	
			Sirkulasi 30 %	60,1 m ²	
		Ruang B	Vitrine 30 buah		
			(0,6 m x 1,20 m) x 1,8 m	21,64 m ²	
			Luas pengamatan		
			@ 2,26 m ² x 30	67,8 m ²	
			Pengunjung		
			100 orang x 1,10 m ²	110 m ²	
			Pengelola 5 orang x 1,10 m ²	5,5 m ²	
			Sirkulasi 30 %	65,4 m ²	
		Ruang C	Vitrine 20 buah		
			(0,6 m x 1,20 m) x 1,8 m	14,4 m ²	
			Luas pengamatan		
			@ 2,26 m ² x 20	45,2 m ²	
			Pengunjung		
			100 orang x 1,10 m ²	110 m ²	
			Pengelola 5 orang x 1,10 m ²	5,5 m ²	
			Vitrine 3D (gamelan 3 bh)		
			@ (0,4m x 0,4m) x 1,5 m =		
			0,16m ² x 3 buah	0,48 m ²	
			- kenong		
			- rebab		
			- kethuk		
			Luas pengamatan		
			@ 4,52 m ² x 3 buah	13,59 m ²	
			Sirkulasi 30 %	60,7 m ²	

		Ruang D	Vitrine wayang 2D 30 bh ((0,6 m x 1,20 m) x 1,8 m) x 30 buah Luas pengamatan @ 2,26 m ² x 30 buah Vitrine wayang 3D 10 bh (0,4m x 0,4m) x 1,5 m x 10 bh Luas amatan@4,52m ² x10h Pengunjung 100 orang x 1,10 m ² Pengelola 5 orang x 1,10 m ² Sirkulasi 30 %	21,6 m ² 67,8 m ² 1,6 m ² 45,2 m ² 110 m ² 5,5 m ² 80 m ²	
		Ruang E	Diorama 20 buah (0,8 m x 1,2 m) x 1,5 m = 0,96 m ² x 20 buah Luas pengamatan@2,26 m ² x20 Foto & dokumentasi (10 bh panil) @ 2 m ² Luas pengamatan @ 2,26 m ² x 10 buah Vitrine model wayang wong 5 bh ((0,8mx0,8m)x180) x 5bh Luas amatan@13,2m ² x5 bh Pengunjung 100 org x 1,10 m ² Pengelola 5 orang x 1,10 m ² Sirkulasi 30 %	19,2 m ² 45,2 m ² 20 m ² 22,6 m ² 3,2 m ² 69,2 m ² 110 m ² 5,5 m ² 65 m ²	
		Istirahat	Ruang istirahat 60 orang x 1,10 m ² Sirkulasi 30 %	66 m ² 19,8 m ²	
				2634,84m ²	

P E N D U K U N G	Pertunjukan wayang	Teater Tertutup (300 kursi)			
		- Ruang duduk	0,97 m ² x 300 kursi	291 m ²	
		- Panggung	16 m x 8 m	118 m ²	
		- Ruang-ruang pendukung		80 m ²	
		- Sirkulasi 30 %		146,7 m ²	
		Teater Terbuka (200 kursi)			
		- Ruang duduk	0,97 m ² x 200 kursi	194 m ²	
		- Panggung	16 m x 8 m	118 m ²	
		- Ruang perlengkapan	6 m x 6 m	36 m ²	
		- Sirkulasi 30 %		104,4 m ²	
	Pembuatan wayang	Pondok kerajinan Wayang		300 m ²	
	Makan & Minum	Cafeteria/Restoran		200 m ²	
	Beli souvenir	Gallery		100 m ²	
	Ibadah	Mushola		100 m ²	
		Tempat wudhu		20 m ²	
				1807,7 m ²	
PENGE LOLA	Preservasi & Konservasi	Ruang Ka Kurator	3 m x 5 m	15 m ²	
		Ruang Kurator	4 m x 6 m	24 m ²	
		Ruang Kontrol	4 m x 6 m	24 m ²	
		Gudang koleksi	8 m x 12 m	96 m ²	
		Ruang Preparator	4 m x 6 m	24 m ²	

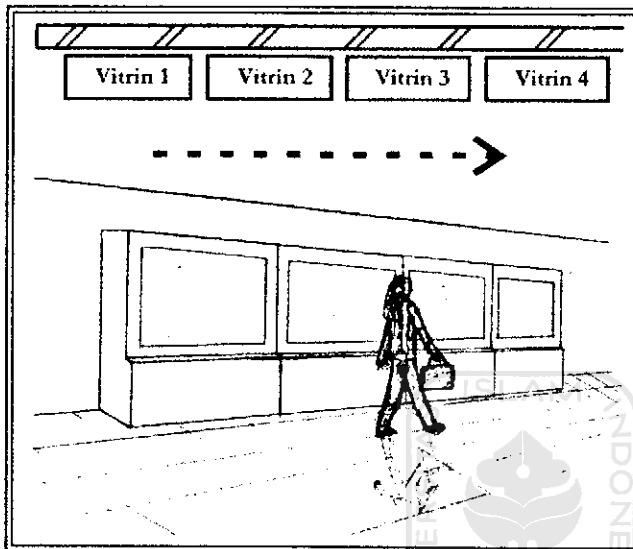
	kolleksi	Ruang Persiapan dan Bengkel	4 m x 8 m	32 m ²	
	- Perawatan Koleksi	Laboratorium : - Ruang Konservator - Ruang Fumigasi - Ruang Studio	4 m x 5 m 4 m x 5 m 4 m x 8 m	20 m ² 20 m ² 32 m ²	
	Administrasi				
	- Bekerja Ka. Museum	Ruang kepala museum	4 m x 5 m	20 m ²	
	- Bekerja	Ruang staf tata usaha	8 m x 12 m	96 m ²	
	- Menerima Tamu	Ruang tamu (6 kursi)	4 m x 5 m	20 m ²	
	- Rapat	Ruang pertemuan /rapat (18 kursi)	6 m x 10 m	60 m ²	
	Menyimpan dokumen	Ruang arsip & publikasi	3 m x 4 m	12 m ²	
	Pendidikan	(ruang file)			
	- Pemanduan	Ruang edukasi	4 m x 5 m	20 m ²	
	- Bekerja	Ruang Kabag	4 m x 6 m	24 m ²	
		Ruang staf (5 orang)	8 m x 6 m	48 m ²	
	- Baca dan pinjam buku	Ruang perpustakaan - ruang buku - ruang baca - ruang jaga - ruang catalog - sirkulasi 30 %	6 m x 15 m 8 m x 12 m 2 m x 4 m 2 m x 2,5 m	90 m ² 96 m ² 8 m ² 5 m ² 60 m ²	
	- Tiket Box	Ruang loket		8 m ²	
				854 m ²	

S E R V I C E	Parkir kendaraan	Pengunjung :			
		- 5 bis	@ 5 m x 12 m	300 m ²	
		- 75 mobil	@ 2,5 m x 5 m	937,5 m ²	
		- 80 motor	@ 1 m x 1,5 m	120 m ²	
		- sirkulasi 60 %		814,5 m ²	
		Pengelola dan service:			
		- 8 mobil	@ 2,5 m x 5 m	100 m ²	
		- 25 motor	@ 1 m x 1,5 m	75 m ²	
		- sirkulasi 60 %		105 m ²	
	Memasak	Dapur	8 m x 12 m	96 m ²	
	Menyimpan bahan makanan	Gudang bahan makanan	6 m x 8 m	48 m ²	
	Menyimpan bahan baku koleksi	Gudang bahan baku	4 m x 6 m	24 m ²	
	Transit pekerja dan menyimpan alat	Ruang cleaning service		160 m ²	
	MEE	Ruang genzet	12 m x 16 m	192 m ²	
		Ruang control panel			
		Ruang pompa air			
	Lavatory	Toilet & WC	50 WC x @ 2,16 m ² = 108 m ² 40 urinoar x @ 0,9 m ² = 36 m ² 30 wastafel @ 1,4 m ² Sirkulasi 30 % = 43,2 m ²	187,2 m ² 42 m ²	
				3202,2 m ²	
LUAS TOTAL				8608,74 m ²	
Building Coverage = 60 %				15.400 m ²	
LUAS SITE				26.000 m ²	

2.3. ANALISIS BENTUK SIRKULASI

Sirkulasi merupakan pola pergerakan manusia maupun barang dari suatu ruang kegiatan ke ruang kegiatan lain, atau dapat juga disebut menghubungkan ruang – ruang / deretan ruang luar dan dalam secara bersama – sama, yang didasarkan atas :

1. Sirkulasi menerus / Lurus

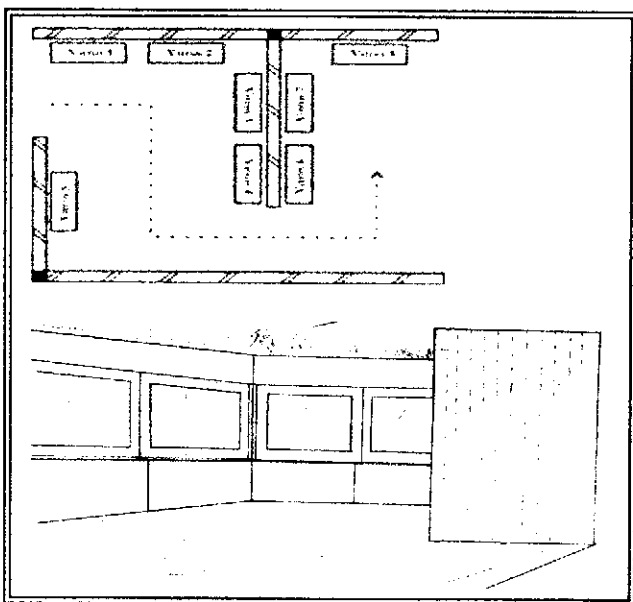


Gb. 11, "Sirkulasi Menerus/Lurus"

Keterangan :

- Mempunyai arah orientasi yang jelas
- Ruang pengamatan dari satu arah saja.
- Pengamatan dapat lebih teliti.
- Dapat menyebabkan kebosanan.

2. Sirkulasi Membelok

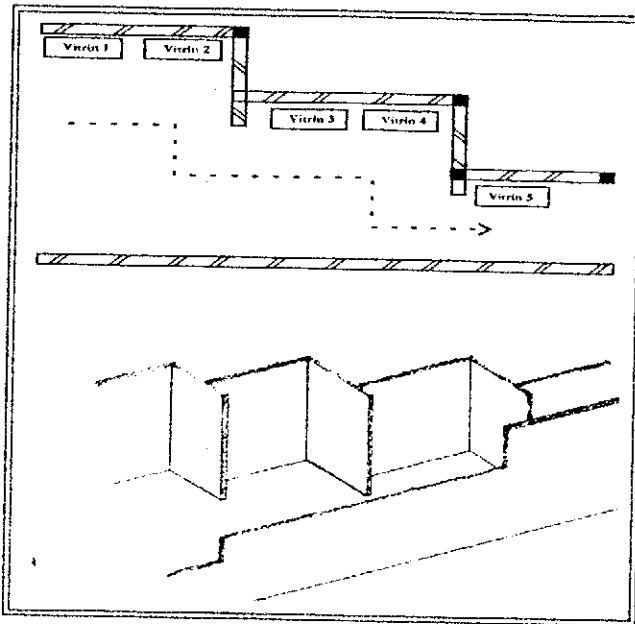


Gb. 12, "Sirkulasi Membelok"

Keterangan :

- Memberi kesan dinamis.
- Bergerak dapat lebih cepat.
- Cocok untuk ruangan sempit.
- Tidak cocok untuk koleksi yang membutuhkan pengamatan khusus.

3. Sirkulasi Menyempit

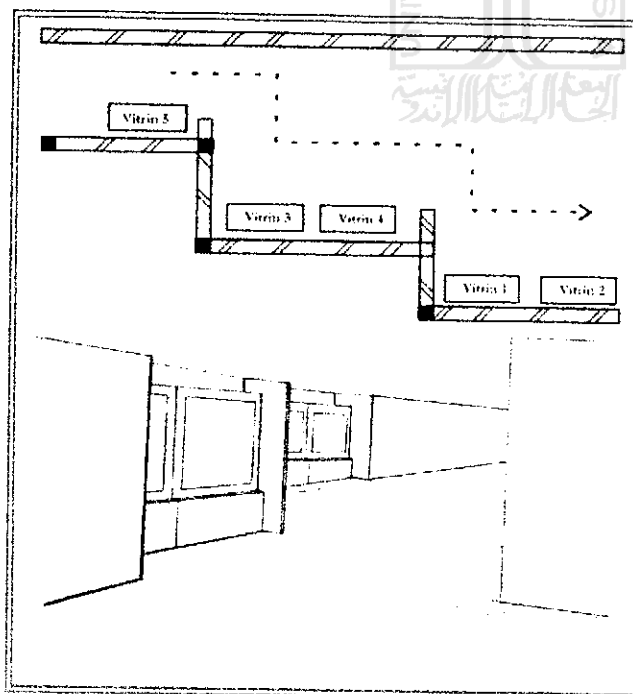


Keterangan :

- Perhatian berpusat pada satu arah
- Pengunjung cenderung bergerak lebih cepat.
- Cocok untuk koleksi yang tidak memerlukan perhatian khusus.

Gb. 13, " Sirkulasi Menyempit "

4. Sirkulasi Melebar

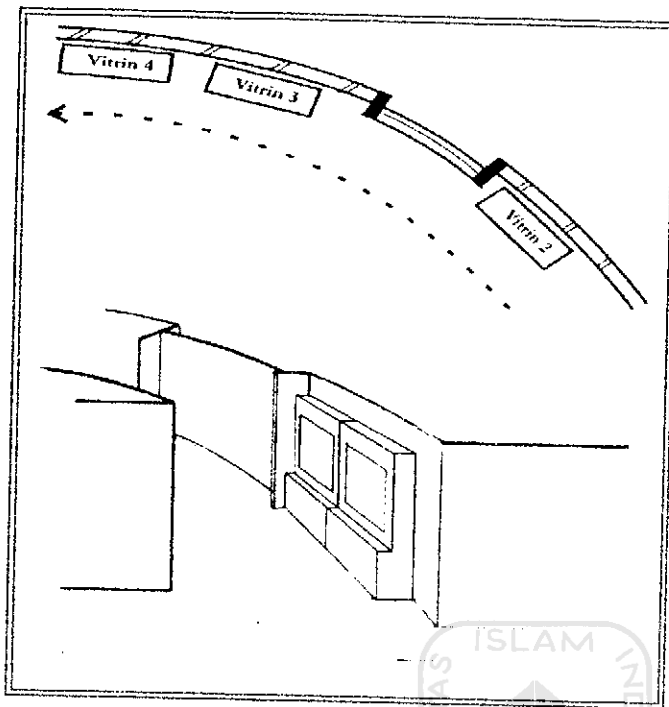


Keterangan :

- Menimbulkan kesan luas dan santai.
- Memperlambat pergerakan pengunjung
- Cocok untuk koleksi yang membutuhkan pengamatan khusus.
- Obyek 2D atau 3D atau digantung

Gb. 14, " Sirkulasi melebar "

5. Sirkulasi Melingkar

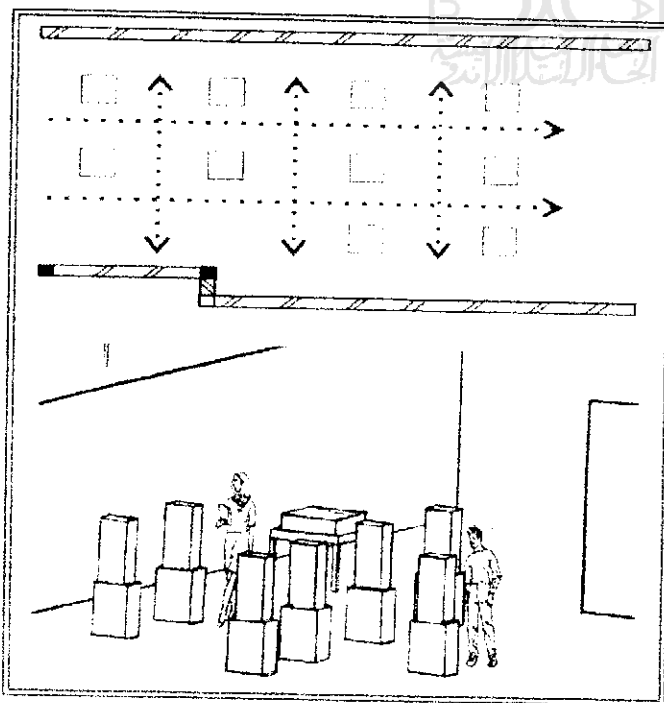


Gb. 15, "Sirkulasi Melingkar"

Keterangan :

- Memberi kesan santai
- Pengamatan bisa lebih jelas.
- Cocok untuk memamerkan koleksi dengan pengamatan khusus.
- Untuk ruang diorama

6. Sirkulasi Menyalang/Grid



Keterangan :

- Pengunjung bebas menentukan pilihan
- Dapat menyebabkan pengunjung bingung menentukan pilihan
- Obyek 3D atau digantung
- Berdimensi menengah keatas (> 60cm x 60cm x 160cm)

Gb. 16, "Sirkulasi Menyalang/Grid"

2.4. ANALISIS PERFORMANCE RUANG

Merupakan analisa terhadap persyaratan yang menunjang fungsional bangunan museum yaitu kegiatan pelaku dan obyek koleksinya pada ruang pameran, yang meliputi :

2.4.1. Analisis Pencahayaan

Berdasarkan jenisnya pencahayaan dibagi menjadi 2, yaitu pencahayaan alami yang berasal dari sinar matahari dan pencahayaan buatan yang berasal dari sinar lampu dengan pemanfaatan yang disesuaikan dengan kebutuhan pemakaian. Pada dasarnya kriteria penggunaan pencahayaan meliputi :

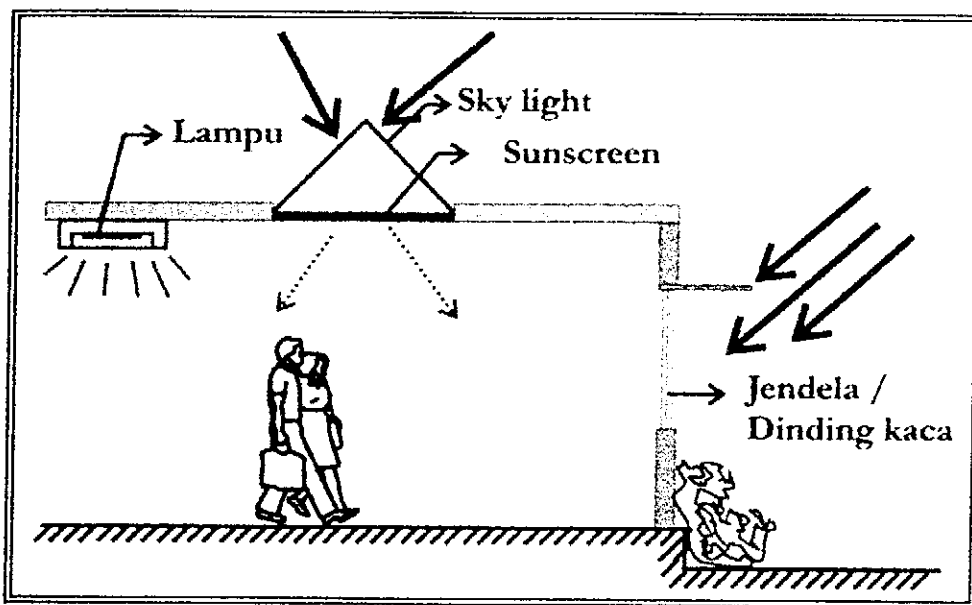
1. Mendukung fungsional bangunan, terutama pada ruang dalam atau interior bangunan.
2. Pengaruh terhadap obyek koleksi yang dipamerkan.
3. Kenyamanan kegiatan didalam ruang.

Pada sebuah museum jenis pencahayaan yang mempunyai rasio terbesar digunakan adalah pencahayaan buatan yang berasal dari sinar lampu yang mempunyai intensitas cahaya relative rendah dibandingkan dengan sinar matahari yang mempunyai intensitas cahaya sangat kuat.

A. Pencahayaan Pada Ruang – Ruang Umum

Jenis pencahayaan pada ruang – ruang umum lebih banyak menggunakan pencahayaan alami yang berasal dari sinar matahari dengan memberikan bukaan – bukaan atau bidang – bidang transparan (dinding kaca atau sky light) pada bangunan sehingga memungkinkan sinar matahari masuk kedalam ruangan. Tetapi cahaya yang diperlukan adalah bukan cahaya langsung dikarenakan intensitasnya yang kuat.

Untuk bukaan jenis sky light penggunaan “sunscreen” sangat diperlukan untuk mereduksi sinar panas matahari yang jatuh tegak lurus kedalam ruangan. Pada ruang – ruang tertentu juga dapat digunakan pencahayaan buatan dengan kualitas pencahayaan yang merata.

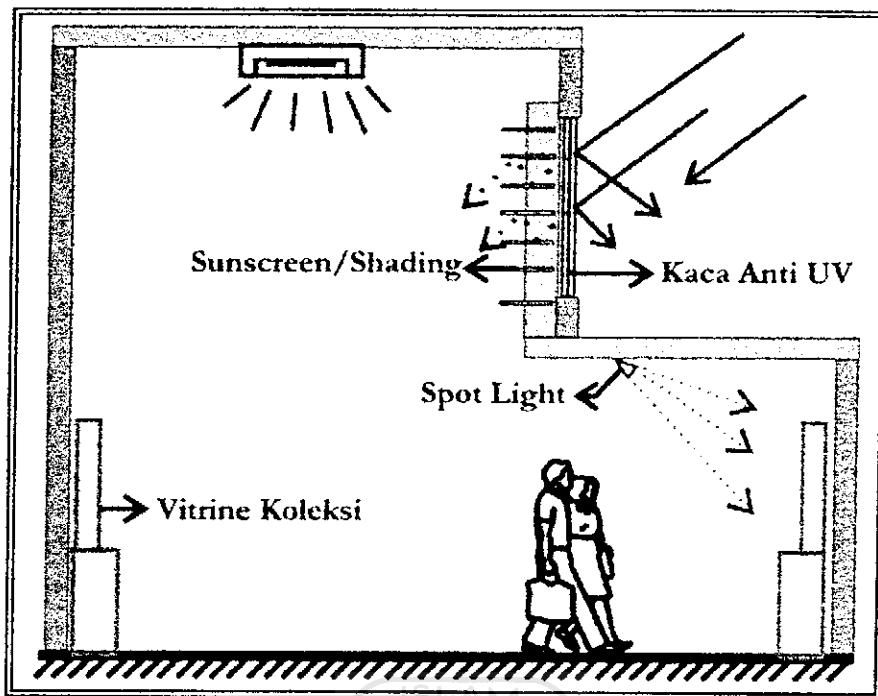


Gb. 17,"Pencahayaan pada ruang umum"

B. Pencahayaan Pada Ruang Pamer

Pada ruang – ruang pamer diutamakan adalah pencahayaan buatan yang berasal dari sinar lampu dengan jenis down light dan spot light untuk mempertegas obyek koleksi dalam ruang pamer, yang perletakkannya diatur sedemikian rupa sehingga menimbulkan efek pencahayaan yang baik dan memperkuat kesan yang kreatif.

Untuk ruang pamer yang relative lebih luas, cahaya alami bisa dimanfaatkan dengan bidang – bidang transparan dimana bidang – bidang ini tentunya mendapat perlakuan khusus, misalnya dengan kaca anti Ultra Violet yang memantulkan sinar kembali atau dengan penggunaan sunscreen, shading – shading, atau keduanya digabungkan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mereduksi panas dan radiasi sinar matahari, jadi sinar yang masuk adalah cahaya lembut (light soft) sehingga tidak mengganggu kenyamanan didalam ruang dan obyek koleksi.



Gb. 18, "Pencahayaannya Pada Ruang Pamer"

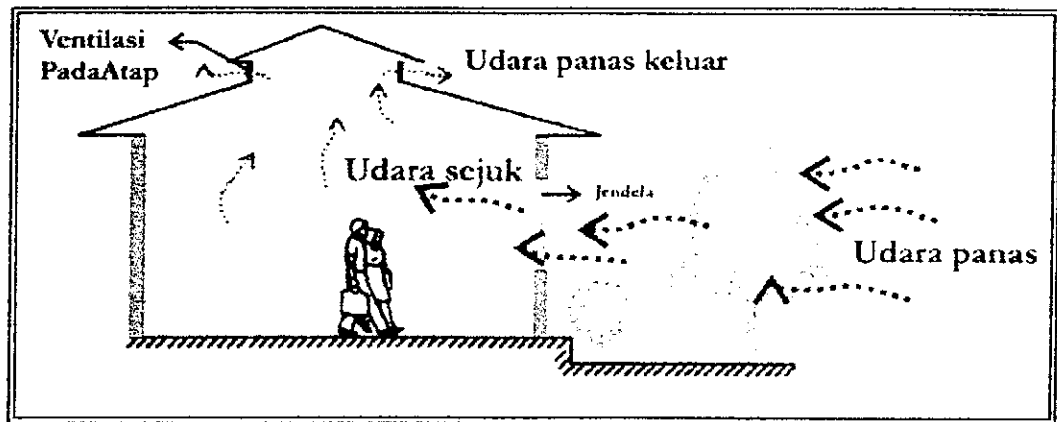
2.4.2. Analisis Penghawaan

Pengkondisian udara ditujukan untuk memberikan kenyamanan dengan memperhatikan supply udara dan tingkat kelembaban udara pada suatu ruang. Pada dasarnya penghawaan dibagi menjadi 2 macam, yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan.

A. Penghawaan Alami

Prinsip dari penghawaan buatan adalah memasukkan udara dari bukaan atau ventilasi yang memungkinkan terjadinya arus sirkulasi udara keluar masuk udara dimana pemanfaatannya disesuaikan dengan kebutuhan.

Penghawaan alami dapat juga diperoleh dengan bukaan atau ventilasi pada atap. Karena pada dasarnya udara panas dalam ruang akan cenderung berkumpul di atas ruangan. Jadi dengan diberi bukaan pada atap akan memudahkan udara panas keluar ruangan dan berganti dengan udara sejuk dari luar ruang. Pemberian vegetasi disekitar bukaan akan menambah kesejukan didalam ruang.



Gib. 19, "Penghawaan Alami"

B. Penghawaan Buatan

Penghawaan jenis ini bertujuan untuk mengatur kelembaban dan suhu ruang yang sesuai dengan persyaratan suatu ruang yang nyaman dan dapat menjaga keawetan obyek koleksi materi yang dipamerkan.

Untuk museum wayang ini macam penghawaan buatan adalah jenis split yaitu dengan 1 set unit diluar ruang dan 1 unit didalam ruang, karena pengkondisian udara untuk setiap ruang berbeda.

Standard luas area pelayanan distribusi :⁹⁾

Luas Area	Kapasitas Unit yang Disarankan (BTU)
9 m ² – 13,5 m ²	5000
13,5 m ² – 22,5 m ²	6000
22,5 m ² – 27 m ²	7000
27 m ² – 31,5 m ²	8000
31,5 m ² – 36 m ²	9000
36 m ² – 40,5 m ²	10.000
40,5 m ² – 50 m ²	12.000
50 m ² – 63 m ²	14.000
63 m ² – 90 m ²	18.000
90 m ² – 120 m ²	24.000

⁹⁾ Robert T. Packard, "Architectural Graphic Standards", Seventh Edition, New York, 1981.

Adapun syarat – syarat penghawaan buatan untuk museum adalah sebagai berikut :¹⁰⁾

1. Untuk manusia dalam ruang berkisar antara $25^{\circ} - 27^{\circ}$.
2. Kelembaban udara antara 50 % - 60 %.
3. Untuk obyek koleksi berkisar antara $20^{\circ} - 27^{\circ}$.

2.5. Analisis Utilitas

Berfungsinya suatu bangunan sangat didukung oleh perlengkapan bangunan karena dituntut adanya kenyamanan dari pemakai dalam arti pengunjung dapat menikmati obyek koleksi pameran secara edukatif.

Adapun perlengkapan bangunan yang dibutuhkan adalah :

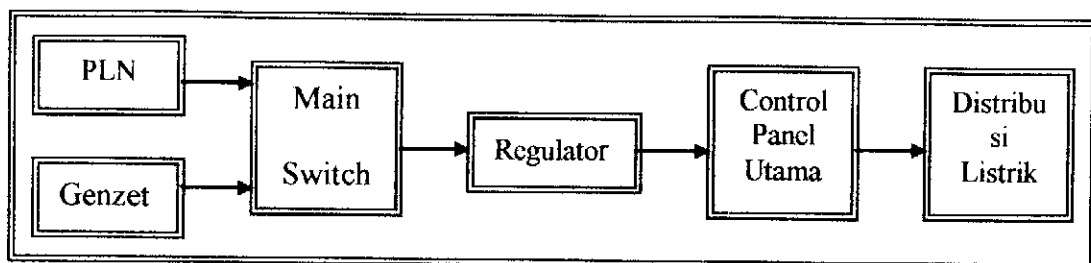
1. Listrik
2. Plumbing
3. Pencegahan terhadap kebakaran
4. Penangkal petir

2.5.1. Listrik

Sumber listrik yang utama adalah dari PLN (Perusahaan Listrik Negara), sedangkan sumber cadangan adalah:

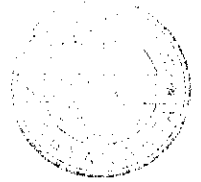
1. Genzet atau Generator yang bekerja secara otomatis, rata – rata bekerja 3 – 5 detik setelah listrik mati.
2. Baterai untuk lampu indikasi pintu darurat.

Untuk pengamanan bekerjanya listrik diperlukan sebuah alat untuk pengontrolan (Control Panel).



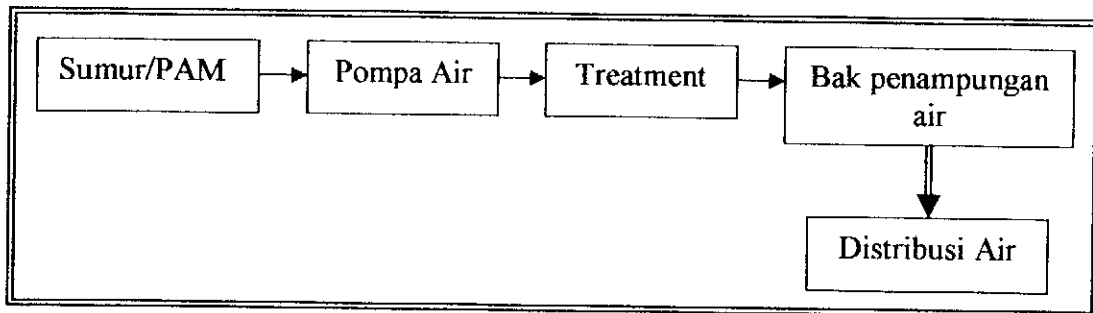
Gb. 20, "Skema Alur Distribusi Listrik"

¹⁰ Adhitya Rakhmatullah, TA, UII, 2000.



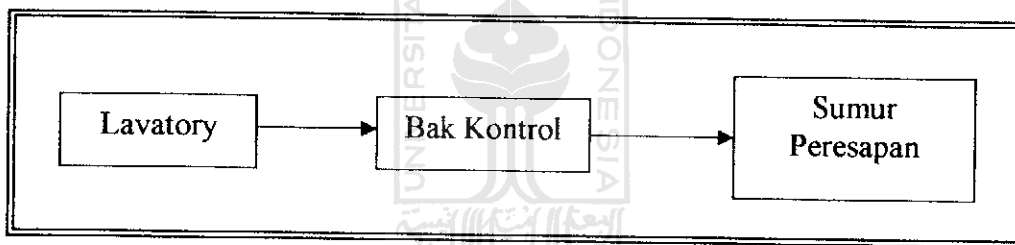
2.5.2. Plumbing

Air bersih didapat dari sumur dan PAM (Perusahaan Air Minum). Untuk fungsinya dalam bangunan adalah sebagai pemadam kebakaran, toilet, AC.



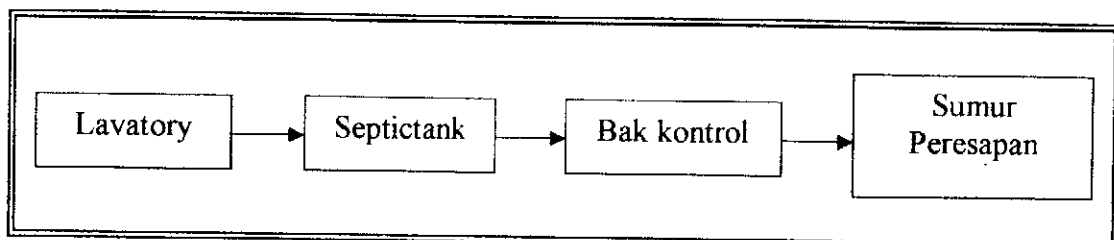
Gb. 21,"Skema Sirkulasi Air Bersih"

Air kotor dialirkan menuju bak control untuk selanjutnya di buang ke sumur peresapan.



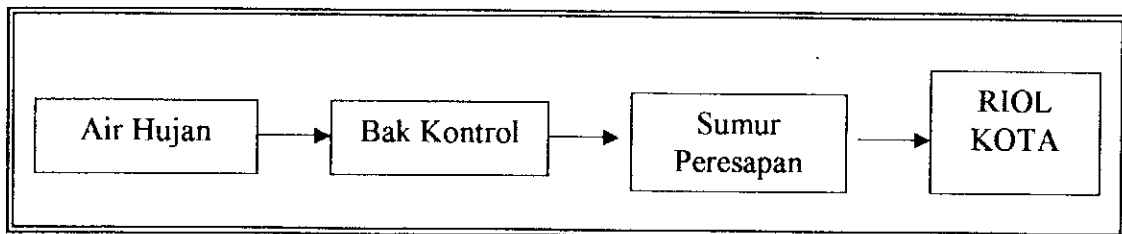
Gb. 22,"Sirkulasi Air Kotor"

Kotoran padat dialirkan menuju septic tank untuk selanjutnya dibuang ke sumur peresapan.



Gb. 23,"Sirkulasi Kotoran Padat"

Air hujan dialirkan ke bak control untuk selanjutnya di buang ke sumur peresapan atau riol kota.



Gb. 24,"Sirkulasi Air Hujan"

Perhitungan air bersih :

Standard kebutuhan air bersih per-hari = 50 lt/orangjumlah

Hydrant box= @ 400 lt/menit, untuk 30 menit

Springkler 1 zona @80 lt/menit, untuk 30 menit

2.5.3. Pencegahan Kebakaran

Pencegahan kebakaran yaitu sebelum api meluas dengan alat detector atau sensor. Setiap alat detector melayani area seluas 75 m². Ada 2 jenis sensor detector, yaitu Smoke detector (asap) dan Thermal detector (panas).

Pencegahan setelah terjadi kebakaran dengan menggunakan Springkler yang berkerja secara otomatis dengan 1 unit untuk melayani 25 m², dan fire hydrant yang berada di luar ruangan dengan radius pelayanan 25 m – 30 m.

Pencegahan kebakaran pada ruang – ruang pameran dan perpustakaan dan untuk bahan – bahan yang tidak tahan terhadap api, diperlukan bahan pemadam berupa gas CO₂ dan Power dry chemical yang diletakkan pada dinding - dinding ruang yang strategis dan mudah dilihat.

2.5.4. Penangkal Petir

Pada prinsipnya menghantarkan aliran listrik dengan tegangan tinggi yang dihasilkan oleh petir kedalam tanah harus sempurna untuk menghindari efek yang membahayakan bangunan dan pemakainya Umumnya untuk bangunan berlantai satu tidak menggunakan penangkal petir karena ketinggiannya yang masih relative rendah. Penangkal petir mulai digunakan pada bangunan bertingkat 2 keatas.

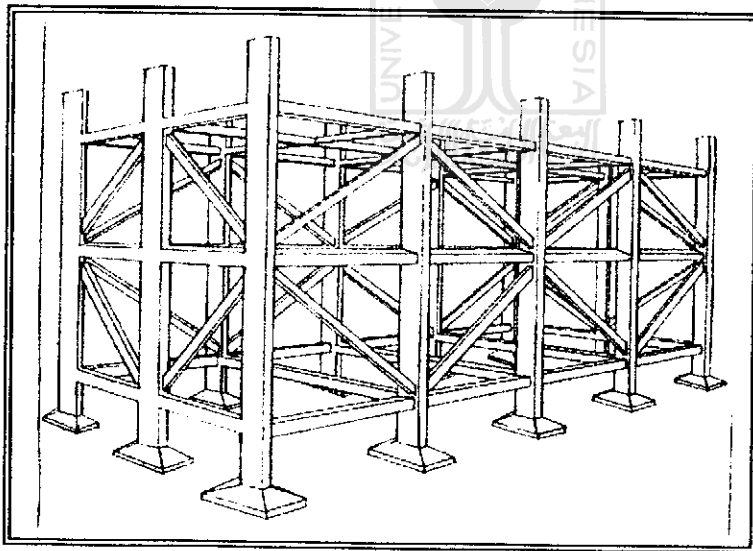
2.6. ANALISIS SISTEM STRUKTUR

Pendekatan macam system struktur :

- A. Sistem rangka ; meliputi sistem balok beton, sistem space frame, sistem rangka baja, sistem kabel.
- B. Sistem Bidang ; meliputi sistem lipat (folded), plat beton, cangkang. Membrane.

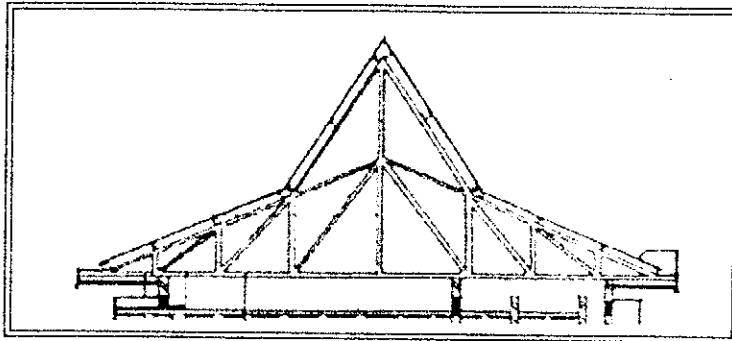
Pada bangunan museum ini macam sistem struktur digunakan adalah sistem balok beton digunakan pada rangka bangunannya yaitu pada (kolom dan balok) dan sistem rangka baja digunakan pada pada rangka atap. Pemilihan sistem struktur tersebut diambil berdasarkan pertimbangan :

- Struktur Beton :
- Kekuatannya yang besar
 - Harga relatif murah
 - Umurnya yang tidak terbatas
 - Tidak perlu perawatan lagi
 - Tahan terhadap api



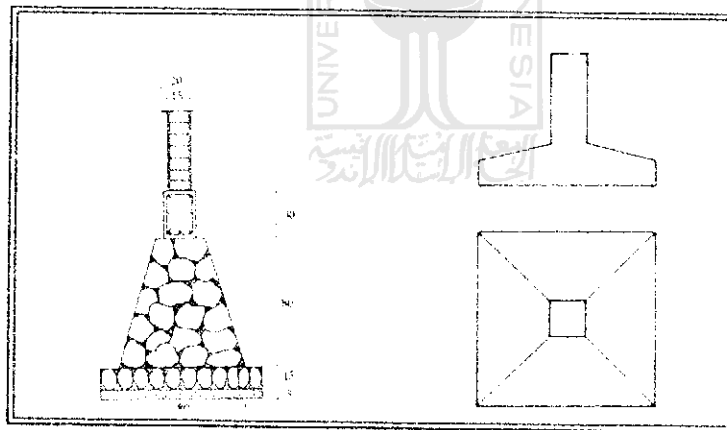
Gb. 25, "Rangka Beton"

- Struktur Baja :
- Kekuatannya yang besar
 - Cocok untuk bentangan yang lebar dengan beban yang berat.



Gb. 26, " Rangka Baja "

Untuk Sub struktur, mengingat bangunan museum ini termasuk bangunan bertingkat rendah dan keadaan tanah relatif baik maka digunakan pondasi batu kali menerus dan pada sebagian bangunan yang berlantai 2 digunakan pondasi telapak atau footplat.



Gb. 27, " Pondasi Batu Kali dan Pondasi Footplat "

2.7. KONSEP PERANCANGAN MUSEUM WAYANG

Pada pembahasan ini akan dibicarakan mengenai konsep “Implementasi Ekspresi Wayang Kedalam Desain Bangunan,” yaitu pengungkapan gagasan – gagasan atau ide – ide dari wayang baik dari karakter tokoh – tokohnya, warna – warna tokoh wayang, jenis – jenis wayang, watak tokoh wayang untuk di transformasikan kedalam desain bangunan sehingga mendasari proses perencanaan dan perancangan keseluruhan bangunan museum wayang di Kota Yogyakarta.

Adapun batasan konsep untuk implementasi dari ekspresi wayang adalah :

1. Tokoh wayang PANDAWA
2. GUNUNGAN Wayang

Gunungan sebagai simbol universal wayang, sedangkan Pandawa merupakan bagian dari universal wayang, dalam arti merupakan salah satu tokoh yang diceritakan dalam pewayangan, sehingga keduanya memiliki hubungan yang sangat erat yang selanjutnya akan di-Implementasikan ke dalam desain bangunan museum wayang ini.

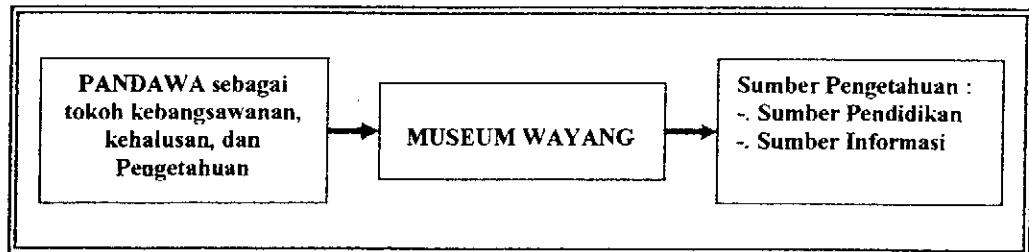
2.7.1. Tokoh Wayang PANDAWA

Pandawa berarti 5 orang laki – laki bersaudara Dalam pewayangan mereka merupakan tokoh yang memerankan sisi kebaikan dan kebenaran hidup manusia, selain itu mereka merupakan tokoh yang melambangkan kebangsawanan, kehalusan, dan pengetahuan. Mereka adalah :

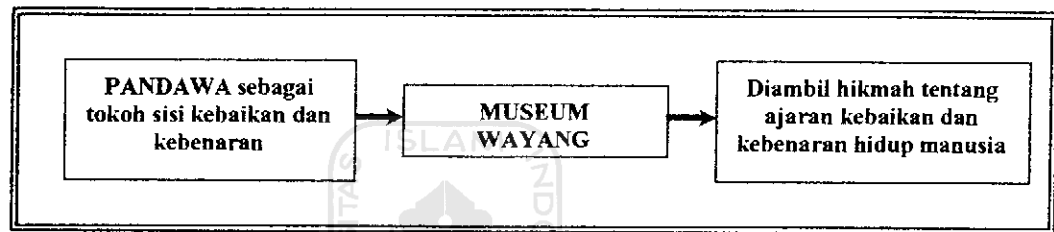
- Yudhistira atau Puntadewa ; merupakan saudara tertua dari pandawa.
- Bima atau Werkudara ; merupakan saudara kedua dari pandawa.
- Arjuna atau Janaka ; merupakan saudara ketiga dari pandawa.
- Nakula ; merupakan saudara keempat dari pandawa
- Sadewa ; merupakan saudara kelima dari pandawa.

Makna yang diharapkan dapat diambil dari pengambilan tokoh pandawa ini adalah :¹¹

1. Diharapkan Museum wayang ini dapat menjadi sumber ilmu pengetahuan, yaitu sebagai sumber pendidikan dan informasi.



2. Diharapkan pengunjung dapat mengambil hikmah tentang ajaran kebaikan dan kebenaran dari cerita wayang pandawa.



2.7.2. Implementasi Tokoh Wayang Pandawa Kedalam Desain Bangunan

A. Konsep Tata Massa

Konsep tata masa terbentuk berdasarkan **“karakter kedekatan hubungan persaudaraan dalam keluarga PANDAWA.”**

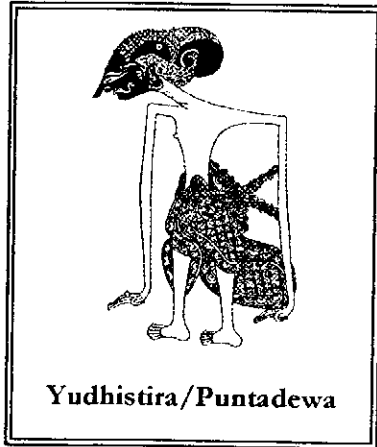
Menurut cerita pewayangan; Ayah dari Pandawa yaitu Pandu Dewanata, Raja Astina, mempunyai 2 orang istri yaitu Dewi Kunti Nalibrata dan Dewi Madrim.

Dari perkawinannya dengan Dewi Kunti mempunyai 3 orang anak Yudhistira, Bima, dan Arjuna.

Dari perkawinannya dengan Dewi Madrim mempunyai 2 orang anak yaitu Nakula dan Sadewa. Walaupun Pandu tampil sebagai seorang ayah mereka, pada kenyataannya dia telah dikutuk dengan impotensi; dan semua anak – anaknya adalah hasil hubungan kunti dengan dewa – dewa : Yudhistira adalah putra Bathara Darma,

¹¹ “Lokya Indah Wayang”, www.joglosemar.com

Bima putra Sang Hyang Bayu, Arjuna putra Bathara Indra, dan si kembar oleh Kedua Aswin.¹²⁾ Pada perjalanan hidupnya, Dewi Madrim meninggal dunia terlebih dahulu meninggalkan keluarga Pandawa.



Yudhistira/Puntadewa

Yudhistira sebagai saudara tertua dari Pandawa, seorang raja yang baik, tak pernah murka, tak pernah berperang, tak pernah menolak permintaan siapapun. Derajatnya lebih tinggi dari saudara-saudaranya yang lain, waktunya dilewatkan untuk meditasi dan penghimpunan kebijakan, tidak mempunyai senjata sakti seperti satria yang lain, pusaka andalannya adalah Jamus/Jimat Kalimasada yang memuat rahasia agama dan semesta. mempunyai peran yang penting bagi kelangsungan hidup keluarga Pandawa yang lain, atau dengan kata lain Yudhistira adalah sebagai pusatnya Pandawa.

Bima dan Arjuna merupakan saudara kedua dan ketiga dari Pandawa adalah seorang satria yang paling ditakuti oleh musuh – musuhnya, Bima dengan Gadanya membuat kehancuran yang mengerikan dan kuku Pancanaka yang mencuat.

Arjuna dengan busur dan anak – anak panahnya



Arjuna/Janaka

menerjang semua musuh yang ada didepannya.¹³⁾

Mereka adalah satria pelindung dari Pandawa, satria yang menjadi andalan Pandawa.



Bima/Werkudara

¹² Benedict R.O'G. Anderson, Mitologi dan Toleransi Orang Jawa, Bentang Budaya, Yogyakarta, 2003, hal 117.

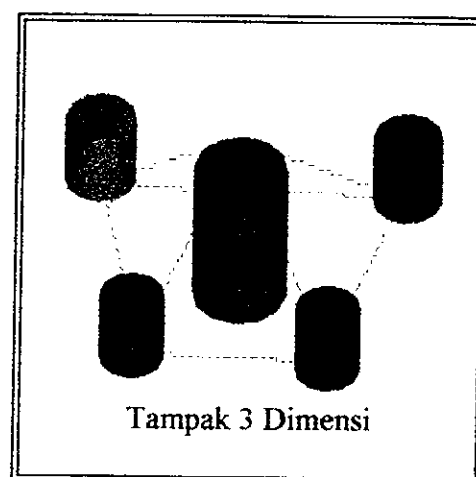
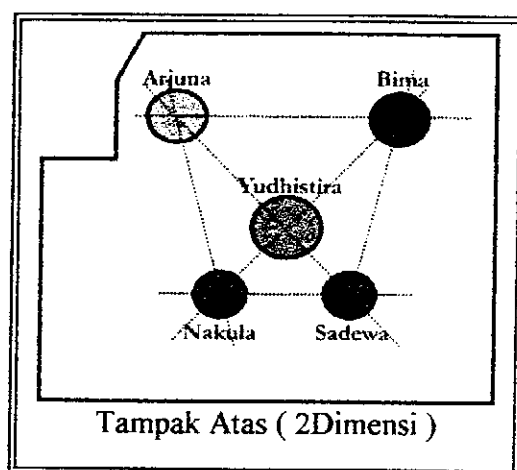
¹³ Benedict R.O'G. Anderson, Mitologi dan Toleransi Orang Jawa, Bentang Budaya, Yogyakarta, 2003, hal 28.

Nakula dan Sadewa merupakan saudara ke empat dan kelima dari Pandawa, mereka memainkan peran yang sangat pinggiran yaitu sebagai pengikut dan pengganti kakak – kakak mereka tanpa menampilkan bukti sifat – sifat khusus selain ciri normal dan seorang satria muda yang berkelakuan baik.¹⁴⁾ Karena mereka ditinggal mati oleh ibu kandungnya, Yudhistira sangat menyayangi dan sangat dekat dengan mereka dibandingkan dengan Bima dan Arjuna yang berasal dari satu ibu yang masih hidup sampai mereka mencapai kejayaannya



Berdasarkan cerita diatas, maka dapat ditransformasikan kedalam desain bangunan yaitu pada segi posisi perletakan massa – massa bangunan museum wayang.

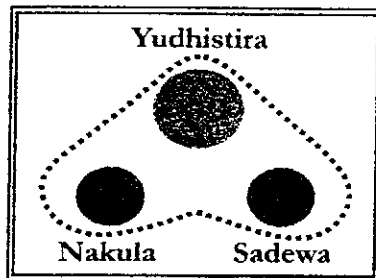
Massa – massa bangunan museum ini berjumlah 5 buah dimana ada 2 massa yang kembar atau sama, Massa – massa ini di komposisikan dengan konfigurasi massa terpusat dengan satu massa utama yang di posisikan sebagai Yudhistira menjadi pusatnya dan 4 massa lainnya yang diposisikan sebagai empat saudaranya yang lain berada disekelilingnya. Pengolahan Konfigurasi massa ini mengikuti bentuk site yang cenderung kearah bentuk persegi empat. Secara lebih jelasnya digambarkan sebagai berikut :



Gb. 28, "Konfigurasi Massa"

¹⁴ Benedict R.O'G. Anderson, Mitologi dan Toleransi Orang Jawa, Bentang Budaya, 2003, hal 95.

Dari gambar diatas menunjukkan konfigurasi Posisi massa secara 2 dimensional, menjelaskan transformasi kedekatan persaudaraan Pandawa yaitu bahwa Yudhistira



sangat mencintai dan sangat dekat dengan Nakula dan Sadewa di bandingkan dengan Bima dan Arjuna. Kedekatan ini ditunjukkan dengan perbedaan jarak antara massa pusat dengan massa disekelilingnya.

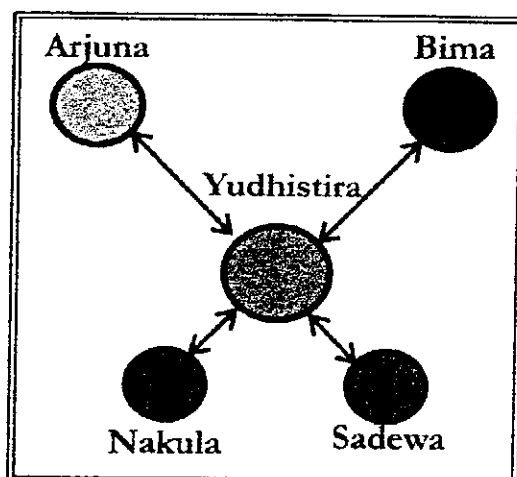
Pada konfigurasi massa secara 3 dimensional menjelaskan bahwa Yudhistira mempunyai derajat yang lebih tinggi dari saudaranya yang lain.

B. Konsep Fungsi Massa

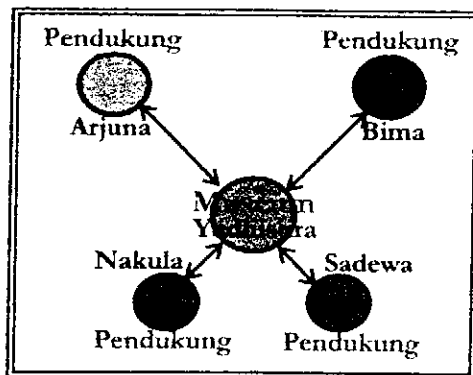
Konsep fungsi antar massa – massa ini diturunkan dari konsep posisi massa bangunannya.

Dalam sebuah museum hanya terdapat 2 macam elemen yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lain, maka jika salah satu elemen tersebut tidak ada maka akan menjadi tidak sempurna. Elemen tersebut yaitu :

1. Elemen Pokok, yaitu museum itu sendiri.
2. Elemen Pendukung atau penunjang, yaitu yang memfasilitasi museum tersebut.



Menurut ceritanya, Pandawa yang berjumlah lima orang ini tidak pernah terpisahkan, kemana – mana mereka selalu bersama berbagi suka dan duka, sampai akhirnya mereka berhasil mencapai kejayaan dengan membangun suatu negara yang diberi nama Indra prasta yang artinya seperdelapan dari istana dewa indra.



Posisi Yudhistira sebagai pusatnya Pandawa ditransformasikan sebagai Fungsi bangunan utama sebagai elemen pokok yaitu museumnya atau tempat pameran koleksi dan posisi keempat saudaranya yang lain ditransformasikan sebagai fungsi penunjang atau pendukung.

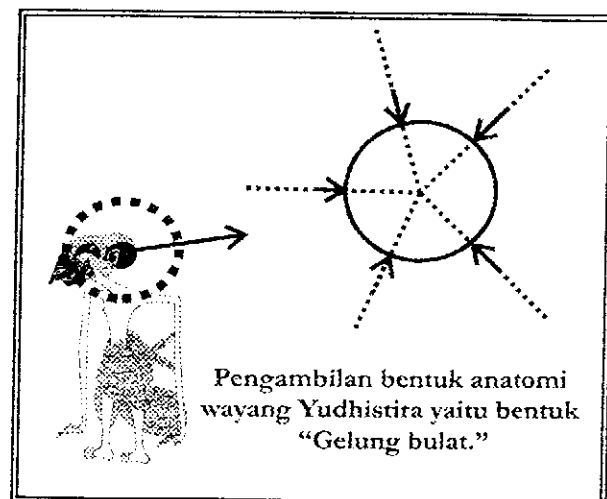
C. Konsep Bentuk Bangunan

Konsep bentuk diperoleh berdasarkan konsep posisi massa dan konsep fungsi serta implementasi transformasi karakter masing – masing tokoh kedalam desain bangunannya.

Bangunan Utama

Sebagai pusat Pandawa, Yudhistira merupakan elemen pengikat bagi saudaranya yang lain yang masing – masing mempunyai karakter berbeda – beda. Untuk menunjukkan bahwa yudhistira menjadi pusat dan elemen pengikat tersebut, maka bentuk dasar massa utama adalah **“Lingkaran”**, sebab lingkaran merupakan sosok yang terpusat, berarah kedalam, dan pada umumnya bersifat stabil dan dengan sendirinya menjadi pusat dari lingkungan sekitarnya.¹⁵⁾

Selain itu **Lingkaran** merupakan pengambilan bentuk dari anatomi wayang Yudhistira yaitu pada Gelungnya yang bulat.



¹⁵⁾ Francis D.K. Ching, *Bentuk, Ruang, dan Susunannya*, Erlangga, 1999, hal. 55

Bangunan Pendukung

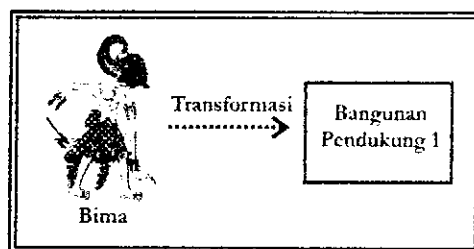
Bima, Arjuna, Nakula, dan Sadewa, mereka berempat mempunyai peran yang sama yaitu sebagai adik – adik Yudhistira dan mendukung segala keputusan saudara tertuanya tersebut, mereka tunduk dan patuh kepada saudara tertuanya karena kejujuran, keterbukaan hati, lapang dada, ketulusan hatinya walaupun mereka masing – masing mempunyai karakter yang berbeda – beda. Untuk menunjukkan peran yang sama tersebut maka bentuk dasar massa untuk keempat bangunan pendukung ini adalah **“SegiEmpat”**, sebab kotak mempunyai 4 sisi yang sama merupakan bentuk yang statis, netral dan tidak mempunyai arah tertentu.¹⁶⁾

Setiap tokoh ini akan ditransformasikan ke masing – masing bangunan, sehingga setiap bentuk dari bangunan akan menunjukkan karakter dari tokoh wayang tersebut.

Bangunan Pendukung 1

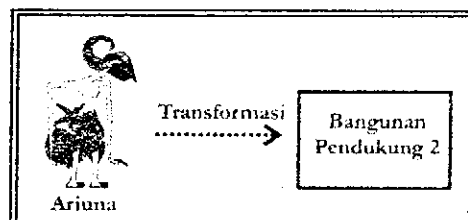
Bangunan ini akan menunjukkan transformasi dari Karakter tokoh Bima atau Werkudara. Bangunan ini mempunyai fungsi sebagai ruang – ruang pengelola dan service. Karakter Bima :

- . Mempunyai tubuh yang kuat, besar dan kekar
- . Mempunyai senjata Gada dan Kuku Pancanaka.
- . Bentuk anatomi wayang



Bangunan Pendukung 2

Bangunan ini akan menunjukkan transformasi dari karakter tokoh Arjuna atau Janaka. Bangunan ini mempunyai fungsi sebagai ruang perpustakaan dan musholla.

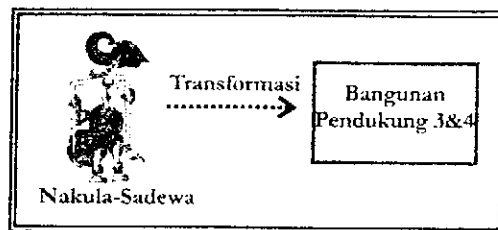


¹⁶⁾ Francis D.K. Ching, *Bentuk, Ruang, dan Susunannya*, Erlangga, 1999, hal 57

Karakter Arjuna : -. Lembut
 -. Kemauan keras
 -. Mempunyai senjata Panah

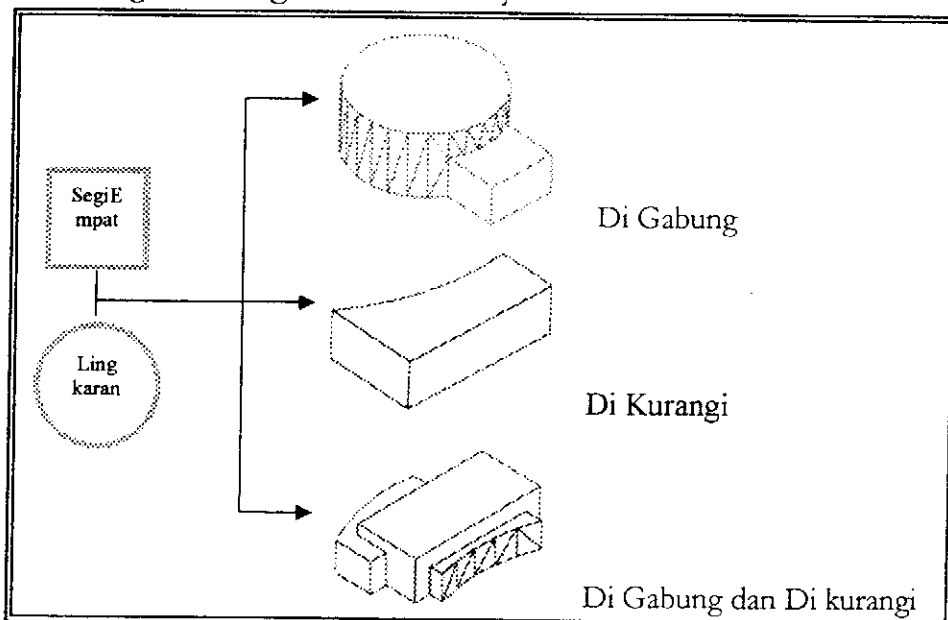
Bangunan Pendukung 3 dan 4

Bangunan ini akan menunjukkan transformasi dari karakter tokoh Nakula dan Sadewa. Bangunan ini mempunyai fungsi sebagai pondok kerajinan wayang, gallery, dan restoran atau cafeteria.



Karakter Nakula dan Sadewa : Kedua tokoh ini tidak mempunyai sifat atau ciri khusus, mereka hanya mengikuti kakak – kakaknya.

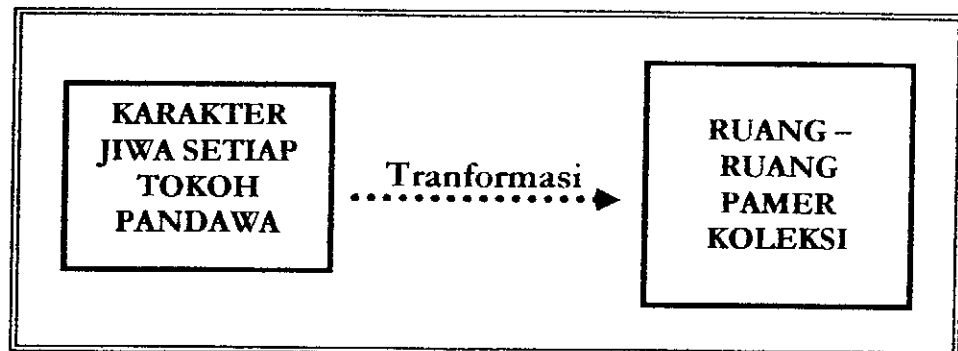
Dari dasar bentuk massa yang diperoleh, masing – masing bentuk akan saling dipadukan, mungkin itu di tambahkan ataupun dikurangi sehingga akan didapatkan bentuk massa yang dinamis “sebatas perpaduan tersebut tidak merusak masing – masing bentuk dasarnya.”



Gb. 29, "Komposisi Bentuk Massa"

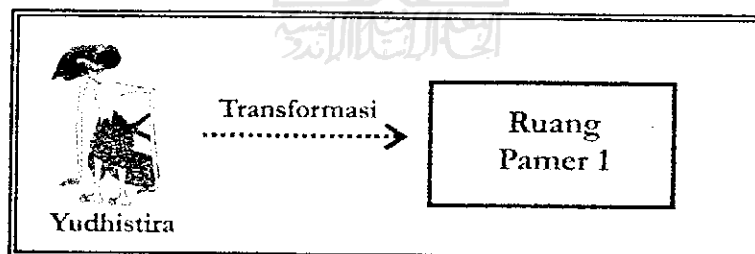
D. Konsep Ruang Pamer

Konsep ruang pamer ini menunjukkan implementasi karakter jiwa setiap tokoh Pandawa yang ditransformasikan kedalam setiap ruang pamer koleksi pada bangunan museumnya, sehingga setiap ruang pamer akan menunjukkan karakter dari setiap tokoh Pandawa tersebut.



Ruang Pamer 1

Ruang pamer ini akan menunjukkan transformasi dari karakter jiwa tokoh Yudhistira atau Puntadewa. Ruang ini akan menggambarkan periodisasi perkembangan wayang pada jaman pra-sejarah (± 1500 SM – 903 M)

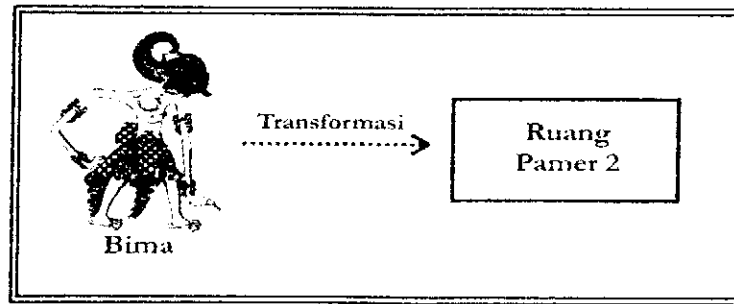


Karakter Yudhistira :

- . Transparan
- . Terbuka dan Bijaksana
- . Lapang dada
- . Jujur

Ruang Pamer 2

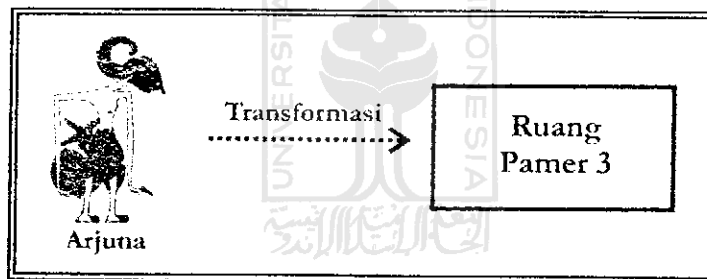
Ruang ini akan menunjukkan transformasi dari karakter jiwa tokoh Bima atau Werkudara. Ruang ini akan menggambarkan periodisasi perkembangan wayang pada jaman kedatangan Hindhu (± 903 M – 1478 M).



Karakter jiwa Bima :
 -. Tegas
 -. Keras
 -. Kuat
 -. Kokoh

Ruang Pamer 3

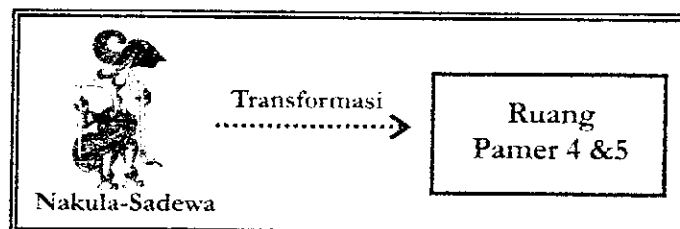
Ruang ini akan menunjukkan transformasi dari karakter jiwa tokoh Arjuna atau Janaka. Ruang ini akan menggambarkan periodisasi perkembangan wayang pada jaman kedatangan Islam.



Karakter jiwa Arjuna :
 -. Lembut
 -. Kemauan keras
 -. Romantis

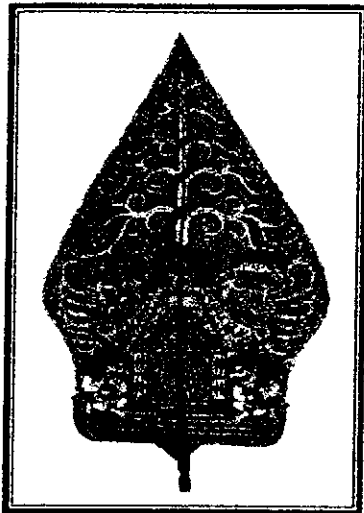
Ruang Pamer 4 & 5

Ruang ini akan menunjukkan transformasi dari karakter jiwa tokoh Nakula dan Sadewa. Ruang ini akan menggambarkan periodisasi perkembangan wayang pada jaman Penjajahan dan Jaman Merdeka.



Karakter jiwa Nakula dan Sadewa : Tidak menunjukkan sifat karakter khusus.

2.7.3. GUNUNGAN Wayang



Gunungan wayang merupakan bentuk transformasi dari gambaran seluruh isi alam semesta. Gunungan dalam pewayangan disimbolkan sebagai :¹⁷⁾

1. Gunungan sebagai Gapuran
2. Gunungan sebagai Api.
3. Gunungan sebagai Angin.
4. Gunungan sebagai Air.

Gunungan dalam pertunjukan wayang berfungsi sebagai pembuka dan penutup pertunjukan, menandai pergantian atau peralihan waktu atau babak dan pergantian tempat cerita wayang.

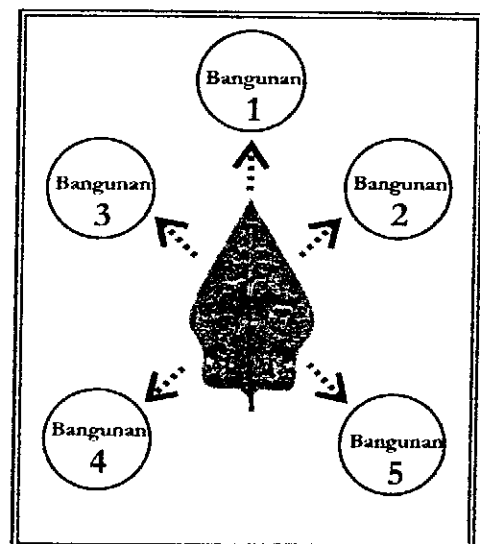
2.7.4. Implementasi Gunungan Wayang Kedalam Desain Bangunan

Adapun konsep yang dapat diambil dari gunungan wayang ini adalah :

Gunungan Sebagai Gapuran

Gunungan sebagai gapuran, diambil dari bentuk anatomi komponennya yaitu gapura atau pintu gerbang, yang menyimbolkan menuju ke tempat yang berbeda dari sebelumnya dalam arti menuju ke tempat yang lebih tinggi derajatnya.

Konsep ini ditransformasikan ke desain gapura atau pintu masuk pada setiap massa



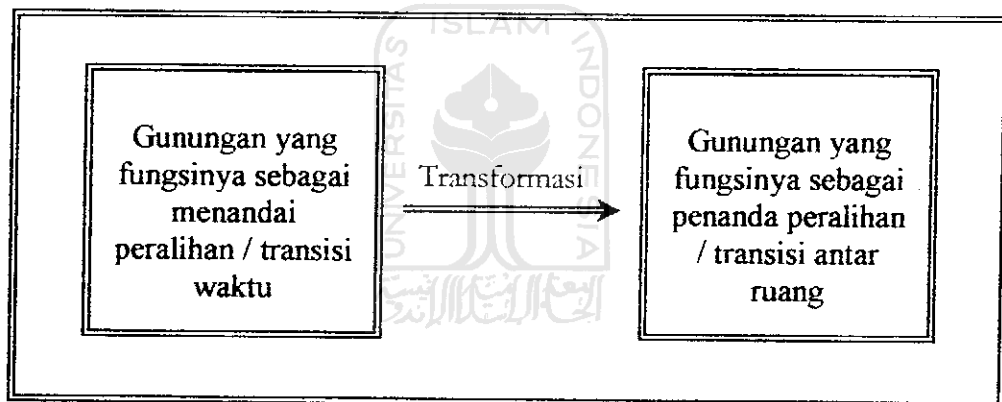
¹⁷ Ilmu Pedalangan

bangunan museum wayang sebagai elemen pengikat untuk menandai adanya hubungan keterkaitan fungsi antara bangunan satu dengan yang lainnya.

Peran Dalam Pementasan

Gunungan dalam pertunjukan wayang berfungsi sebagai pembuka dan penutup pertunjukan, menandai pergantian atau peralihan waktu atau babak dan pergantian tempat cerita wayang.

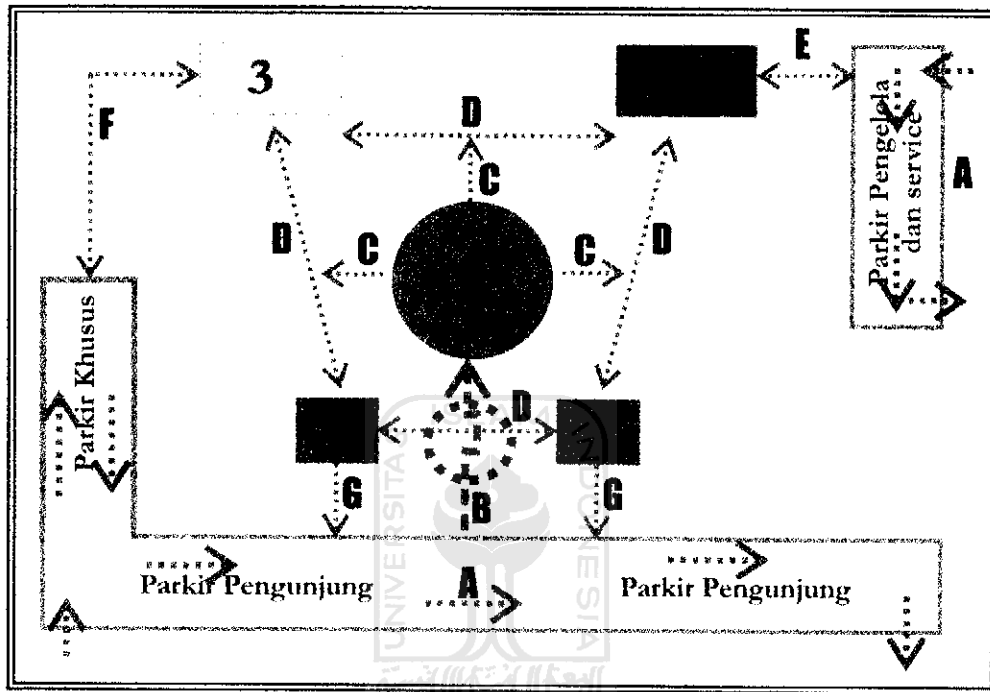
Konsep ini ditransformasikan kedalam desain pintu di ruang – ruang utama pada bangunan museum (transisi antar ruang). Jadi ketika akan memasuki ruang satu keruang yang lain akan selalu menemui bentuk gunungan wayang ini, tetapi dengan kondisi ruang yang berbeda dari sebelumnya.



2.7.5. Konsep Sirkulasi

A. Sirkulasi Ruang Luar

Pola sirkulasi pada ruang luar bangunan museum wayang ini adalah memusat. Secara garis besar, sirkulasi ruang luar di gambarkan sebagai berikut :



Gb. 30,"Konsep Sirkulasi Ruang Luar"

Keterangan :

1,...,5 : Menunjukkan Massa/bangunan

A,...,G: Menunjukkan Alur Sirkulasi

- A. Sirkulasi di tempat parkir kendaraan, arus sirkulasi kendaraan di tempat parkir di buat menerus satu arah untuk memudahkan dan melancarkan arus sirkulasi. Untuk sirkulasi manusia, disediakan trotoar agar tidak mengganggu sirkulasi kendaraan.
- B. Sirkulasi dari tempat parkir menuju ke bangunan utama dengan pola menerus untuk menegaskan arah sirkulasi pengunjung.
Dari bangunan utama pola sirkulasi adalah memusat. Disini terdapat 2 pintu jalan keluar, yaitu pintu keluar setelah memasuki ruang pameran dan pintu

keluar tidak melewati ruang pameran. Pada setiap pertemuan sirkulasi, terdapat sebuah penanda untuk memudahkan sirkulasi pengunjung, karena pengunjung bebas menentukan pilihan.

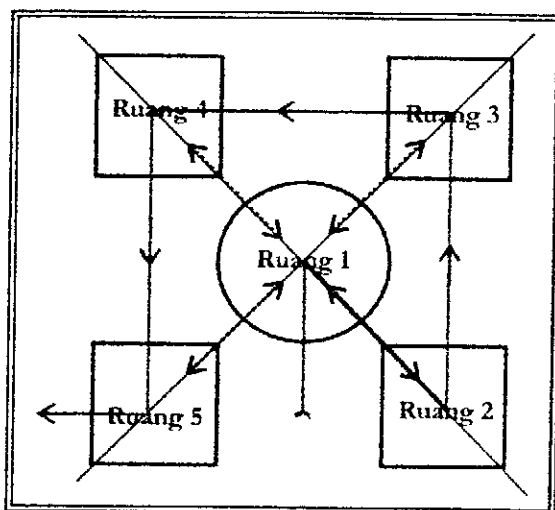
- C. Sirkulasi yang menghubungkan semua bangunan di area museum wayang ini.
- D. Menunjukkan sirkulasi keluar masuk khusus untuk pengelola dan service museum wayang.
- E. Menunjukkan sirkulasi pengunjung khusus, yaitu pengunjung yang datang ke museum dengan tujuan khusus.
- F. Menunjukkan sirkulasi keluar meninggalkan kawasan museum menuju ke tempat parkir.



: Pada daerah ini terdapat pertemuan 2 arah sirkulasi yang berbeda antara pengunjung yang sudah ada didalam museum dengan pengunjung yang baru datang ke museum. Untuk mengantisipasinya, maka sirkulasi pengunjung yang akan menuju ke museum ditinggikan.

B. Sirkulasi Ruang Dalam (Pamer)

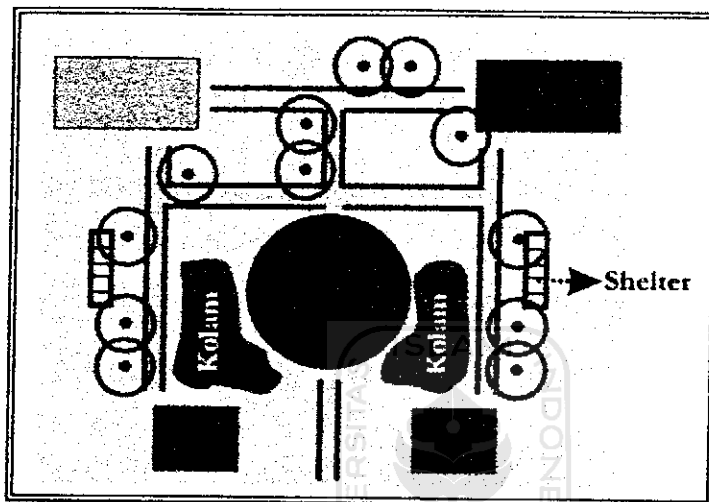
Pola sirkulasi pada ruang dalam menggunakan pola sirkulasi linier dan terpusat, yaitu dari segi visual adalah terpusat dengan satu ruang yang menjadi pusat dan dari segi pencapaian ke ruang – ruang adalah linier.



Gb. 31,"Konsep Sirkulasi Ruang Dalam (Pamer)

2.7.6. Konsep Tata Ruang Luar

Pencapaian antara bangunan satu dengan bangunan lain menggunakan pola sirkulasi terpusat dengan elemen – elemen vegetasi sebagai pengarah sirkulasi yang rekreatif. Penataan elemen – elemen alam dengan penciptaan taman – taman, kolam air yang didukung dengan shelter – shelter untuk tempat berkumpul, tempat istirahat, tempat berteduh saat hujan menambah kesan situasi yang rekreatif.



Gb. 32, "Konsep Tata Ruang Luar"

2.7.7. Konsep Performance Ruang

A. Pencahayaan

Jenis pencahayaan pada ruang – ruang umum lebih banyak menggunakan pencahayaan alami dengan dinding atau jendela kaca atau dan sky light. Untuk bukaan jenis sky light penggunaan "sunscreens" untuk mereduksi sinar panas matahari yang jatuh tegak lurus kedalam ruangan. Pada ruang – ruang tertentu digunakan pencahayaan buatan dengan kualitas pencahayaan yang merata.

Jenis pencahayaan buatan dengan teknik pencahayaan setempat dan merata. Dari analisis maka jenis lampu yang dipakai adalah TL dan Spot. Lampu TL digunakan untuk ruang umum, misalnya administrasi, service, auditorium, dll, selain itu digunakan juga pada ruang luar, misalnya untuk lampu taman.

Sedangkan untuk lampu spot digunakan pada ruang khusus, yaitu pada ruang pameran koleksi.

B. Penghawaan

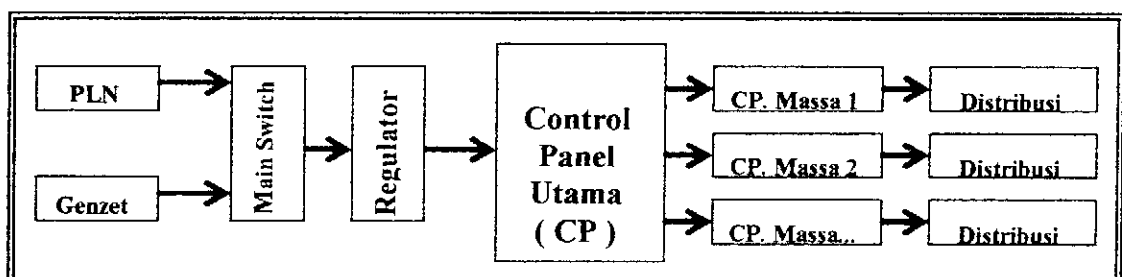
Penghawaan alami diterapkan pada ruang – ruang yang tidak memerlukan pengkondisian udara buatan, yaitu cukup dengan bukaan jendela untuk sirkulasi udara, misalnya pada cafetaria, musholla, gallery, administrasi (kecuali ruang direktur dan ruang rapat), preservasi dan konservasi (kecuali ruang laboratorium), dll.

Pengkondisian udara buatan digunakan sistem split yang kebutuhannya berbeda untuk tiap ruang. Untuk ruang – ruang pameran jenis AC yang digunakan adalah yang berkapasitas 24.000 BTU, sedangkan pada ruang – ruang lain yang membutuhkan pengkondisian udara buatan misalnya ruang perpustakaan, direktur, laboratorium digunakan jenis AC yang berkapasitas 10.000 BTU.

2.7.8. Konsep Utilitas

A. Listrik

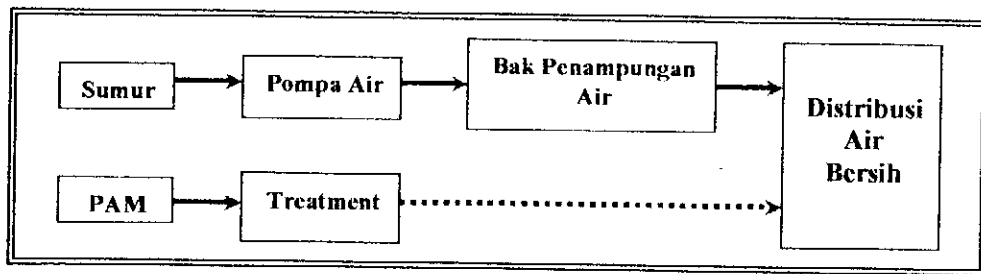
Sumber listrik utama menggunakan listrik dari PLN (Perusahaan Listrik Negara), dan sumber cadangan menggunakan Genzet dan Baterai untuk lampu indikasi. Untuk pendistribusian listrik, diperlukan panel pembagi setelah melewati panel utama untuk memudahkan pengontrolan ke tiap – tiap bangunan.



Gb. 33, "Konsep Jaringan Distribusi Listrik"

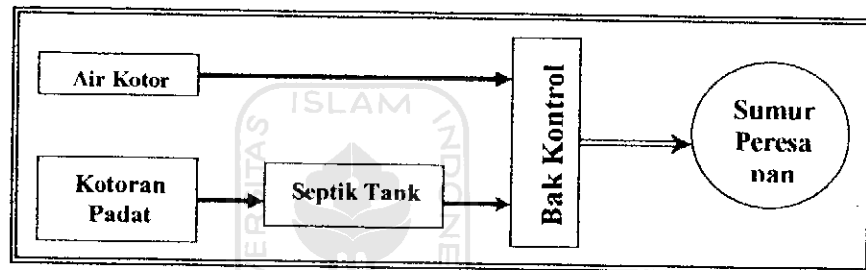
B. Plumbing

Untuk sumber air bersih utama diperoleh dari Sumur, sedangkan PAM sebagai cadangannya.



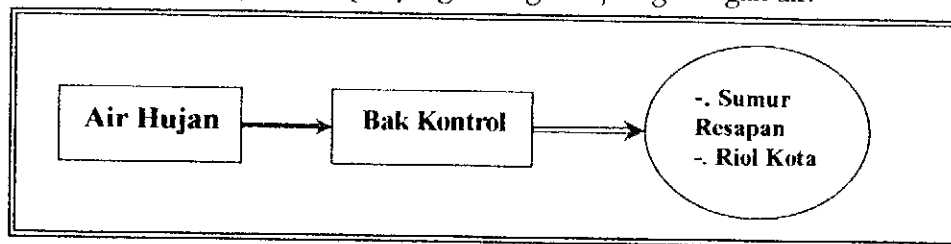
Gb. 34, "Konsep Jaringan Distribusi Air Bersih"

Air Kotor dialirkan menuju bak kontrol, untuk selanjutnya dibuang ke sumur resapan, untuk kotoran padat dialirkan menuju septik tank, kemudian ke bak kontrol, dan selanjutnya dibuang ke sumur resapan, dimana setiap bangunan memiliki sistem jaringan yang terpisah untuk kelancaran sistem pembuangannya



Gb. 35, "Konsep Jaringan Pembuangan Air Kotor dan Kotoran Padat"

Air hujan di alirkan ke bak kontrol untuk selanjutnya di ke sumur resapan atau ke riol kota. Untuk mengantisipasi tergenangnya air hujan di lokasi museum, ditempatkan gril – gril pada tempat yang strategis terjadi genangan air.



Gb. 36, "Konsep Jaringan Pembuangan Air Hujan"

C. Pencegahan Kebakaran

Pada saat sebelum terjadi kebakaran dapat diketahui dengan sensor alat detector, yaitu berupa smoke detector (sensor asap) dan thermal detector (sensor panas) yang diketahui dengan lampu indikator.

Pada saat terjadi kebakaran ditanggulangi dengan springkler, fire hydrant, dan fire extinguisher atau alat pemadam api ringan berupa tabung gas CO₂.

D. Penangkal Petir

Yaitu dengan menempatkan setonggak besi pada atap dan dihubungkan dengan kawat penghantar yang ditanam kedalam tanah.

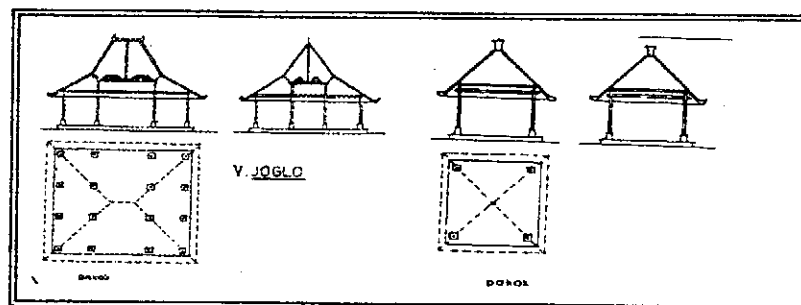
2.7.9. Konsep Struktur dan Penutup Atap

A. Konsep Struktur

Struktur atap menggunakan struktur rangka baja dan sistem struktur plat beton. Struktur utama menggunakan sistem struktur beton bertulang dan plat lantai beton. Pondasi menggunakan pasangan batu kali menerus yang di kombinasikan dengan pondasi telapak/footplat pada daerah – daerah yang membutuhkan perkuatan tambahan untuk mendukung beban yang lebih berat.

B. Konsep Penutup Atap

Jenis penutup menggunakan bentuk atap joglo dan bentuk atap tajuk sebagai bentuk yang menyimbolkan khas tradisional jawa dengan jenis bahan penutupnya dari genteng press. Penutup atap jenis lain menggunakan dak/plat beton bertulang kedap air dengan ketebalan ≥ 8 cm. Untuk bentuk atap joglo di pasang pada daerah – daerah yang memungkinkan pemasangannya, sedangkan pada daerah – daerah yang tidak memungkinkan digunakan penutup atap dari plat/dak beton bertulang



Gb. 37, "Konsep Bentuk Atap"

konse
mung
dalar
– per
dihas
perge
antar:

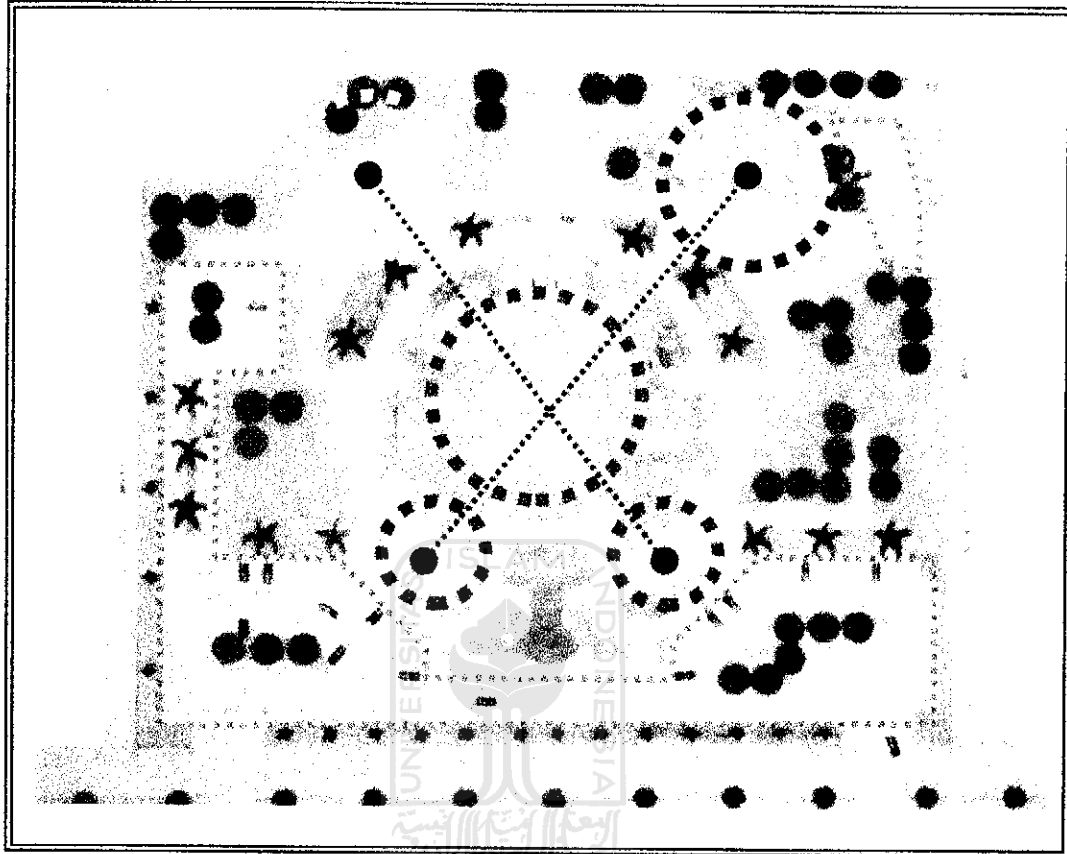
Daft

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16



GAMBAR – GAMBAR RANCANGAN

3.1.Siteplan



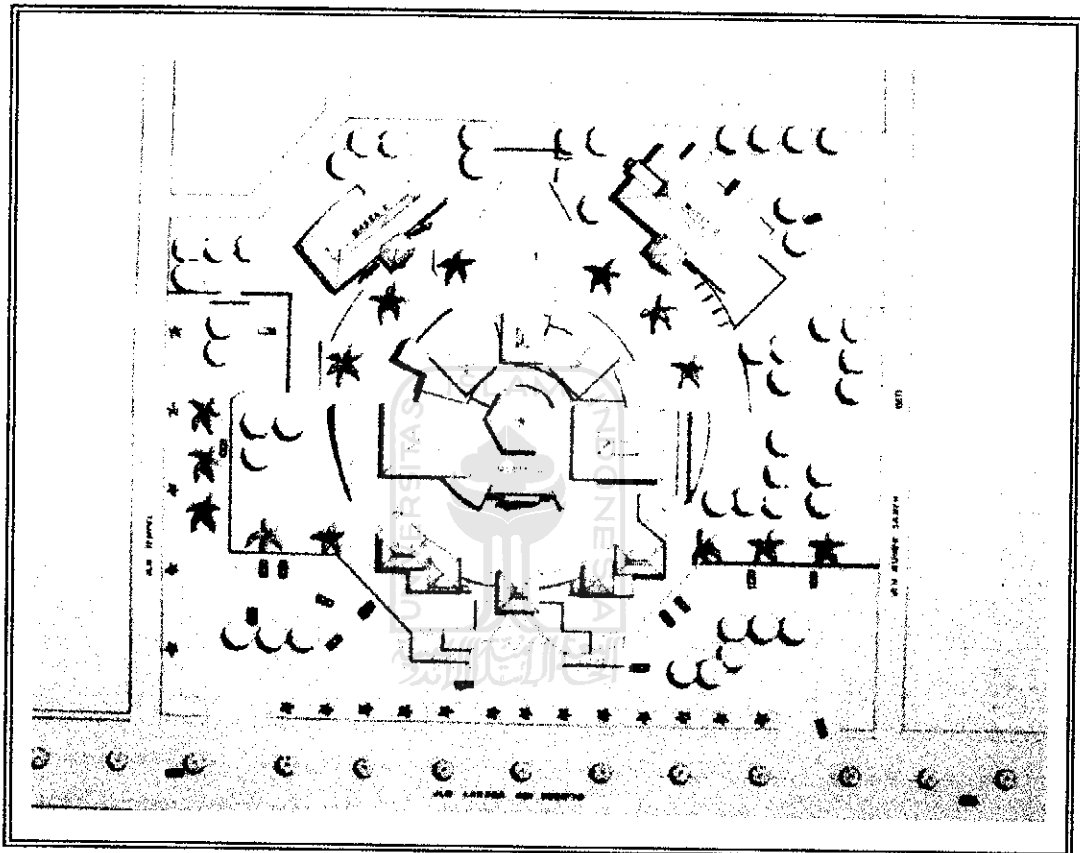
Gb 38, "Siteplan"

Pada gambar site plan menunjukkan desain perancangan keseluruhan museum wayang kadalam persil atau lahan. Tampak komposisi massa dengan konfigurasi terpusat dengan satu bangunan utama berada ditengah dikelilingi 4 massa bangunan yang lain sesuai dengan konsep posisi kedekatan persaudaraan pandawa.

Lahan parkir dibedakan antara pengunjung umum, pengunjung khusus, pengelola dan service. Lahan parkir untuk pengunjung umum diletakkan bagian depan untuk memudahkan arus sirkulasi pengunjung dari jalan utama. Lahan parkir untuk pengunjung khusus diletakkan pada sisi sebelah barat karena disediakan entrance khusus yang berbeda dengan pengunjung umum. Lahan parkir untuk pengelola dan

service diletakkan terpisah dengan lahan parkir pengunjung, yaitu berada di sebelah belakang berdekatan dengan bangunan pengelola. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi sirkulasi yang terlalu kompleks antara pengelola, service, dan pengunjung.

3.2. Situasi

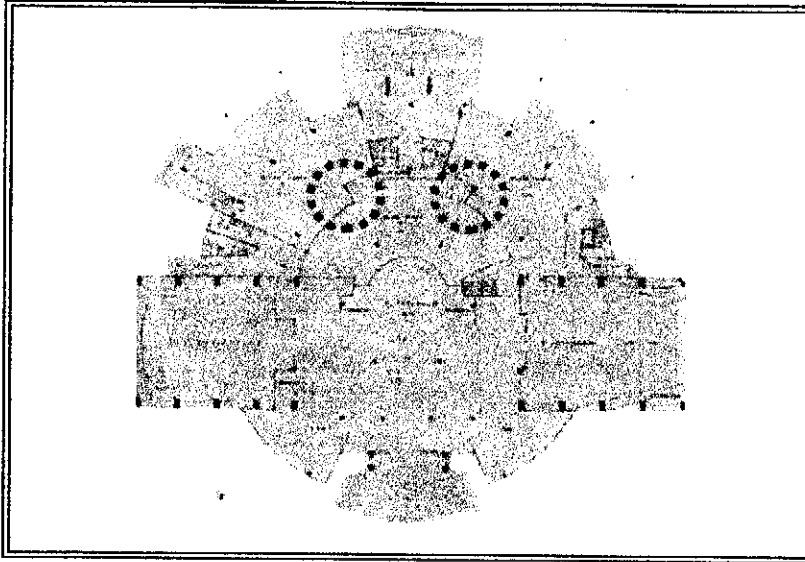


Gb. 39,"Situasi"

Situasi menunjukkan suasana kawasan bangunan museum terhadap lingkungannya dilihat dari atas.

3.3. Massa A

Denah

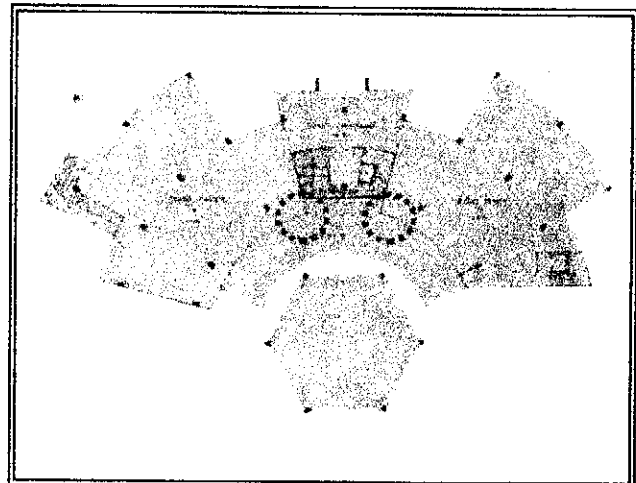


Gb 40, "Denah Lantai 1 Massa A"

Mempunyai bentuk dasar lingkaran dengan penggabungan bentuk – bentuk segiempat yang dikomposisikan menjadi bentuk yang dinamis. Massa ini menunjukkan transformasi dari karakter tokoh Yudhistira sebagai pusatnya Pandawa. Bangunan ini terdiri dari 2 lantai, yang menggambarkan bahwa Yudhistira mempunyai derajat lebih tinggi dibandingkan dengan adik adiknya yang lain. Merupakan bangunan utama dari museum wayang yang berfungsi sebagai ruang penerima (Lobby dan Hall), tempat pertunjukan wayang, dan ruang pameran koleksi, yang sebagian berada di lantai 2. Penggunaan lift diperuntukkan bagi orang-orang cacat yang tidak mampu menaiki tangga. Selain itu, lift ini juga digunakan untuk mengangkut benda – benda koleksi pameran.

Sirkulasi pada ruang pameran adalah

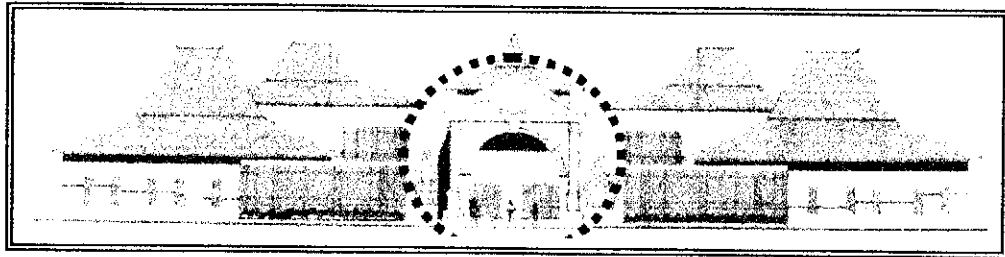
linier dan terpusat, yaitu secara sirkulasi



Gb.41, "Denah Lantai 2 Massa A"

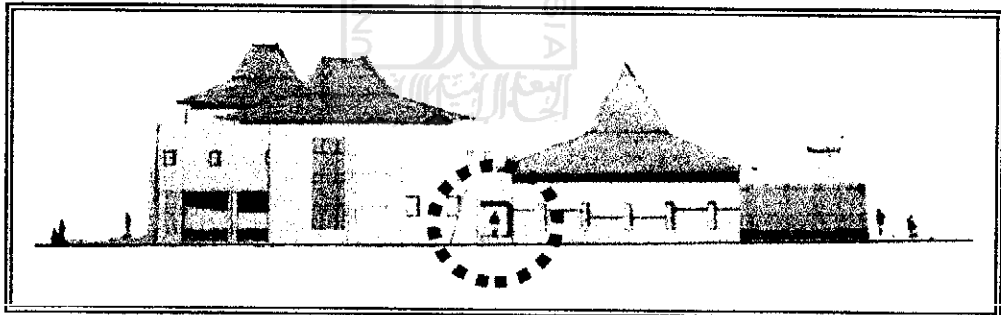
adalah linier tetapi secara visual adalah memusat. Yang menjadi pusat adalah pada ruang pameran 1. Daerah – daerah yang dilingkari merupakan akses untuk mencapai kondisi visual tersebut.

Tampak

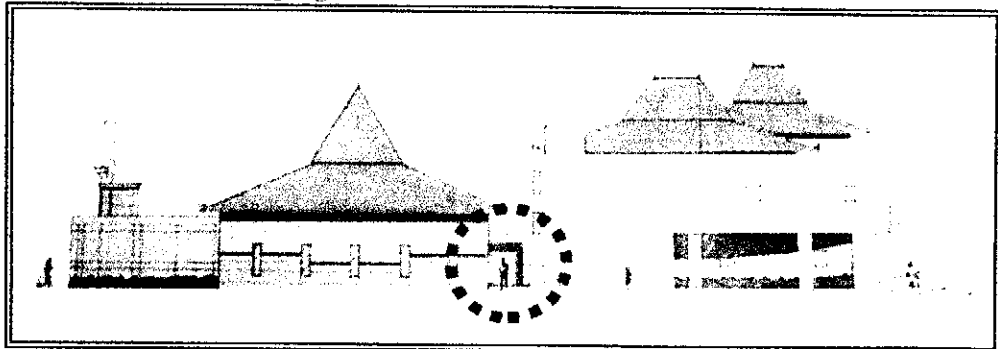


Gb. 42, "Tampak Depan"

Tampak depan menunjukkan main entrance pengunjung ke bangunan utama. Pada main entrance ini terdapat *Gapura* atau pintu gerbang sebagai bentuk transformasi dari gunung wayang yang menyimbolkan gunung wayang sebagai "gapuran". Dinding – dinding kaca transparan memberikan kesan "mencerima", sebagai bentuk transformasi dari karakter Yudhistira.



Gb.43, "Tampak Samping Kanan"

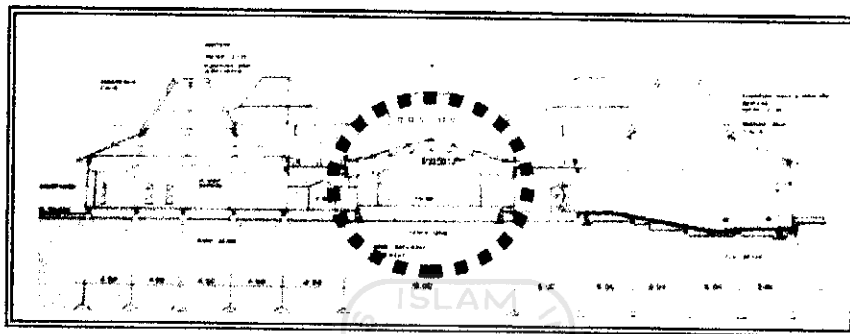


Gb. 44, "Tampak samping Kiri"

Pada tampak samping, menunjukkan pintu jalan keluar dari bangunan utama tanpa melewati ruang pameran. Bangunan sebagian berlantai 2, yang didalamnya terdapat ruang pameran.

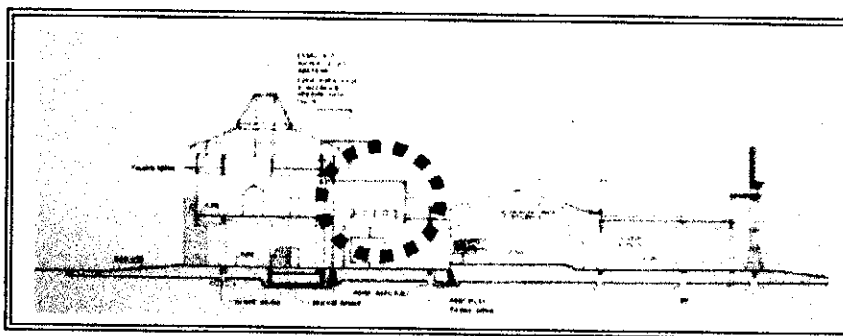
Pada tampak belakang, menunjukkan pintu jalan keluar dari bangunan utama dengan melewati ruang pameran.

Potongan



Gb.45, "Potongan A – A"

Pada gambar potongan ini menunjukkan sistem struktur yang dipakai, yaitu pemakaian sistem struktur balok beton pada struktur utama, dan sistem struktur rangka baja pada struktur atapnya. Pada bagian yang dilingkari adalah menunjukkan ruang pengenalan museum, yang berisi vitrin wayang dengan jumlah lengkap dan peralatan gamelan dengan jumlah lengkap.

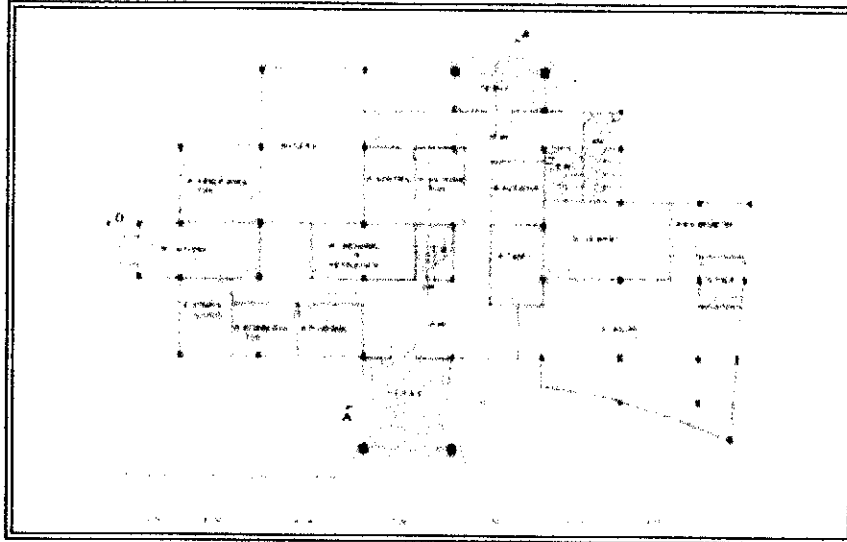


Gb.46, "Potongan B – B"

Pada potongan B – B, menunjukkan daerah yang menjadi akses untuk mencapai kondisi visual terpusat dari ruang pameran di lantai atas ke ruang pameran 1 yang menjadi pusatnya.

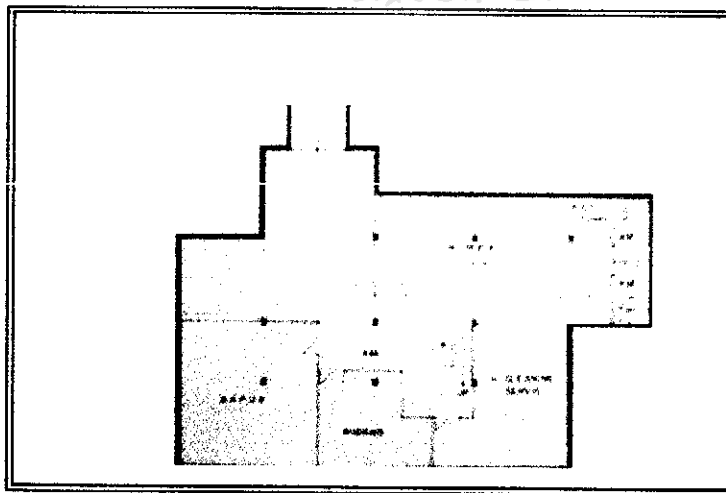
3.4. Massa B

Denah



Gb.47, "Denah lantai 1"

Mempunyai bentuk dasar segi empat dengan penggabungan unsur lengkung dari bentuk lingkaran yang menjadi pusatnya. Massa ini menggambarkan bentuk transformasi dari karakter tokoh bima. Bangunan ini mempunyai 2 lantai, dimana satu lantai berada di basement. Merupakan fungsi pendukung dimana pada lantai 1 berfungsi sebagai ruang – ruang pengelola.

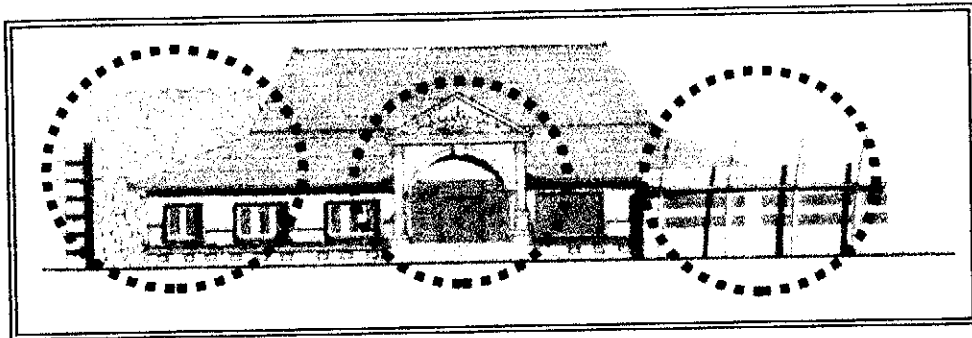


Gb.48, "Denah lantai Basement"

Pada lantai Basement, berfungsi sebagai ruang – ruang service. Pelertakan lantai di basement ini karena secara visual ketinggiannya tidak boleh menyerupai bangunan

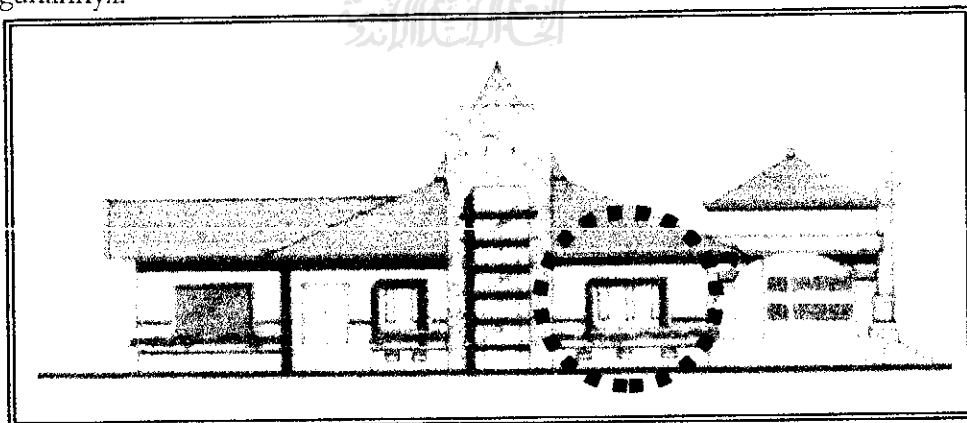
utama yang berlantai 2. (Berangkat dari konsep Yudhistira mempunyai derajat yang lebih tinggi dari pada adik – adiknya.)

Tampak



Gb. 49, "Tampak Depan"

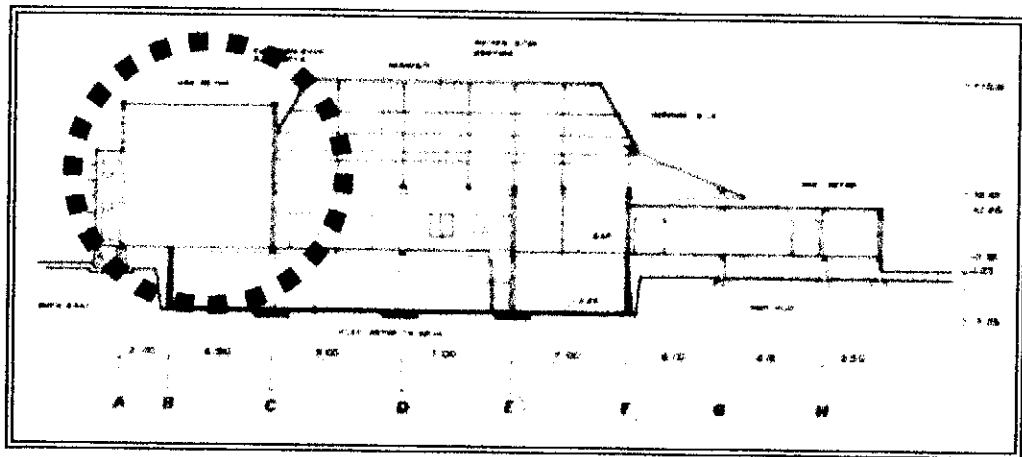
Bangunan ini merupakan Transformasi bentuk dari karakter bima, bidang yang ditinggikan dan perulangan bentuk – bentuk vertikal menambah ketegasan dan kekokohan bangunan ini. Perulangan bentuk – bentuk vertikal tersebut merupakan pengambilan dari bentuk anatomi wayang bima, yaitu "*kuku pancanaka*"nya yang mencuat. Integrasi dari transformasi gunung selalu ada pada main entrance bangunannya.



Gb. 50, "Tampak Samping Kanan"

Pengambilan bentuk anatomi dari wayang bima yang lain adalah pada motif "*kampuh*" kotak – kotak pada pakaian yang dipakainya yang ditransformasikan kedalam bentukan – bentukan jendela bentuk kotak.

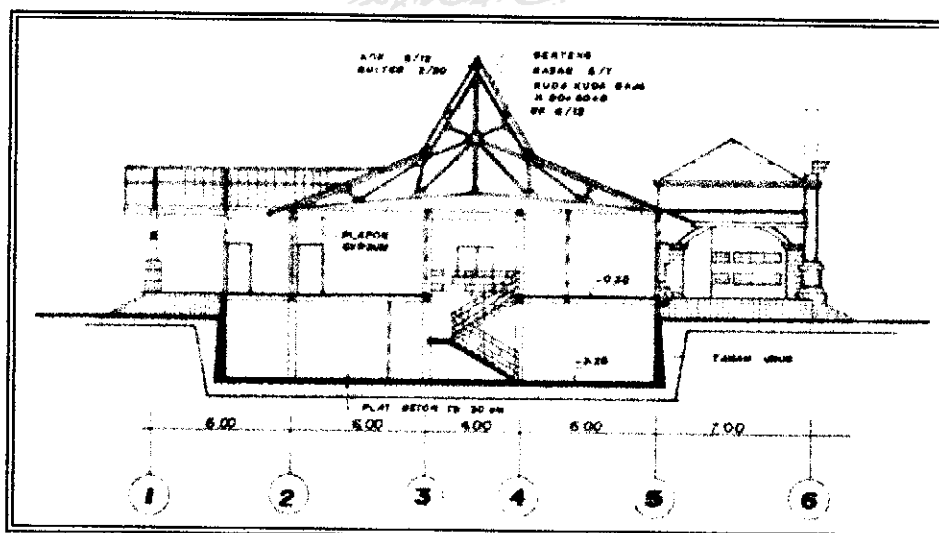
Potongan



Gb.51 ,”Potongan A – A”

Pada gambar potongan ini menjelaskan tentang sistem struktur yang digunakan, untuk struktur atap menggunakan struktur baja, Struktur balok beton pada struktur utama dan untuk pondasi adalah plat lantai beton dengan perkuatan pada tiap – tiap kolomnya.

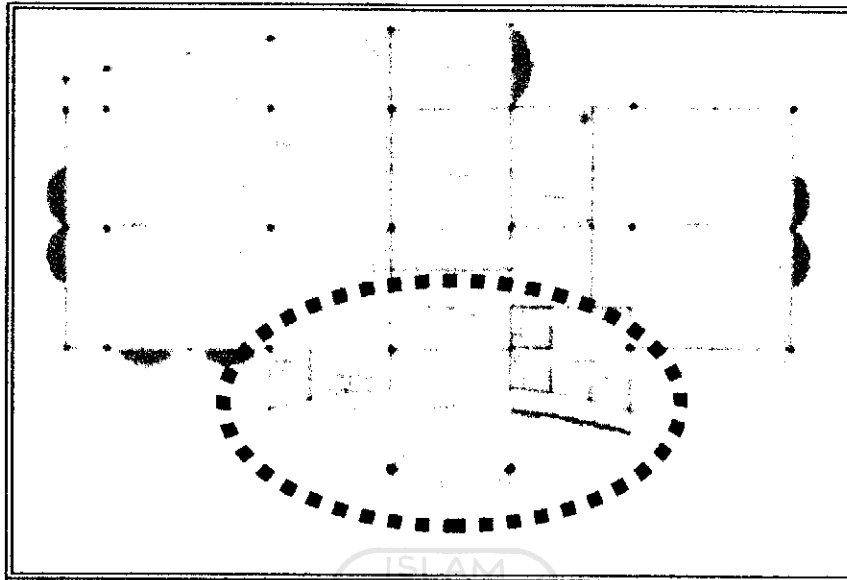
Pada bagian yang dilingkari merupakan ruang studio yang ditinggikan karena menuntut volume ruang yang besar untuk peragaan koleksi yang digantung.



Gb.52 ,”Potongan B – B”

3.5. Massa C

Denah

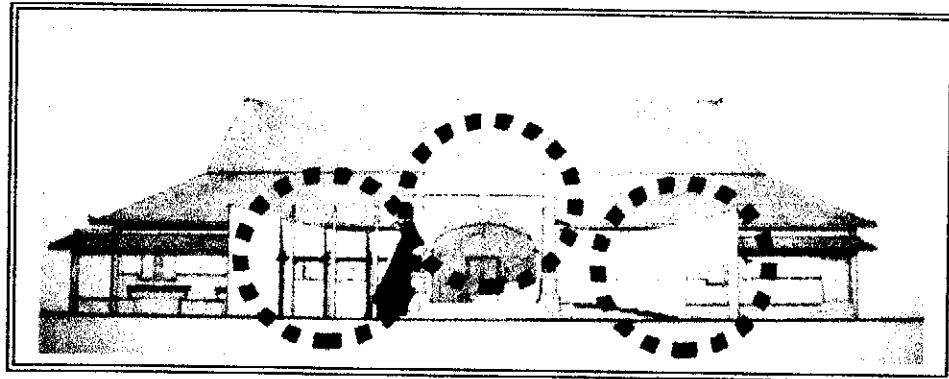


Gb.53 ,”Denah Lantai 1”

Mempunyai bentuk dasar segi empat dengan penambahan dan pengurangan unsur lengkung dari bentuk lingkaran yang menjadi pusatnya. Bangunan ini merupakan fungsi pendukung yaitu sebagai ruang perpustakaan dan musholla. Massa ini menggambarkan bentuk transformasi dari karakter tokoh Arjuna.

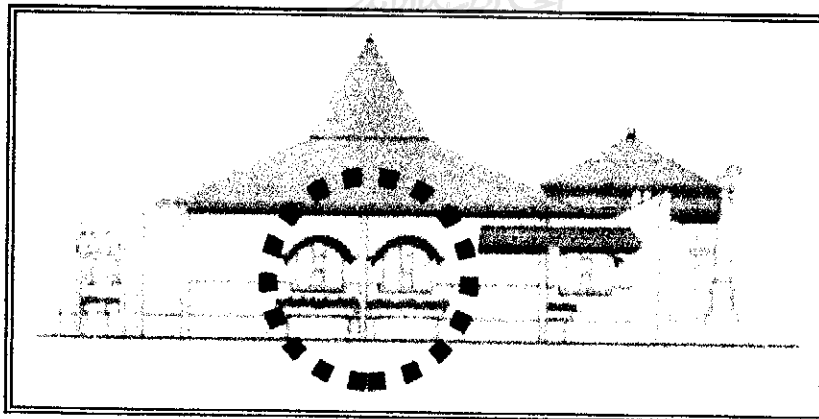
Transformasi karakter arjuna diwujudkan dalam garis - garis lengkung pada main entrancinya dan penggunaan kolom – kolom bulat pada struktur utamanya.

Tampak



Gb. 54, "Tampak Depan"

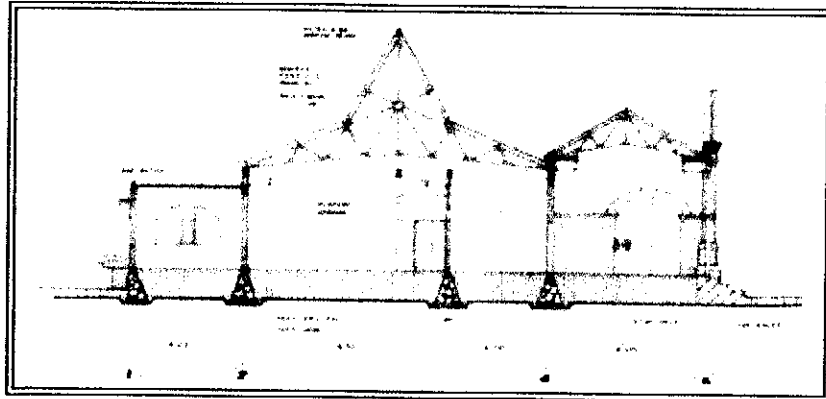
Bangunan ini merupakan transformasi bentuk dari karakter tokoh Arjuna. Pembentukan bidang yang tinggi dan lengkung memberikan kesan tegas (keras) dan kelembutan. Perulangan bentuk – bentuk vertikal yang merupakan bentuk transformasi dari pengambilan bentuk anatomi dari anak panah Arjuna memperkuat kesan ketegasan bangunan tersebut. Integrasi dari transformasi gunung selalu ada pada main entrance bangunannya.



Gb. 55, "Tampak Samping Kanan"

Gabungan bentuk kotak dan lengkung pada kusen jendela merupakan bentuk transformasi dari karakter tokoh Arjuna yang merupakan gabungan antara ketegasan (keras) dan kelembutan.

Potongan

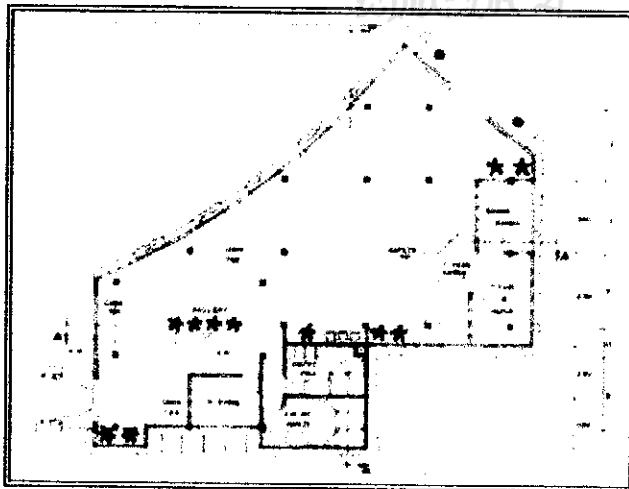


Gb.56,"Potongan A – A"

Potongan menunjukkan sistem struktur yang digunakan pada bangunan ini. Pada struktur rangka atap menggunakan struktur rangka sedangkan pada Sistem struktur utamanya menggunakan struktur balok beton. Pondasi menggunakan pasangan menelus batu kali.

3.6. Massa D & E

Denah

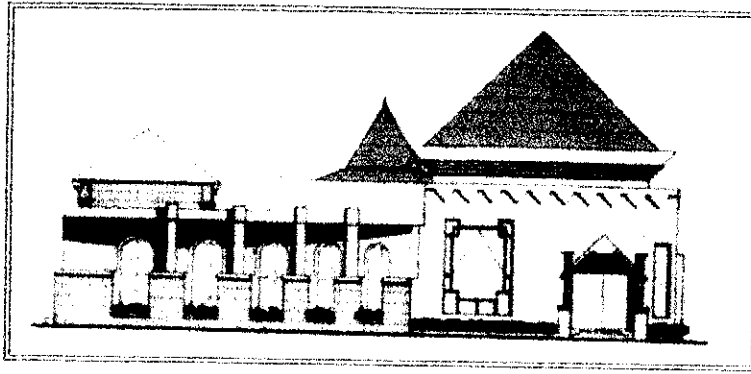


Gb. 57,"Denah lantai 1"

Merupakan bentuk dasar kotak yang dikombinasikan dengan bentuk lingkaran yang mengurangi bentuk dasarnya. Bangunan kembar ini menggambarkan bentuk

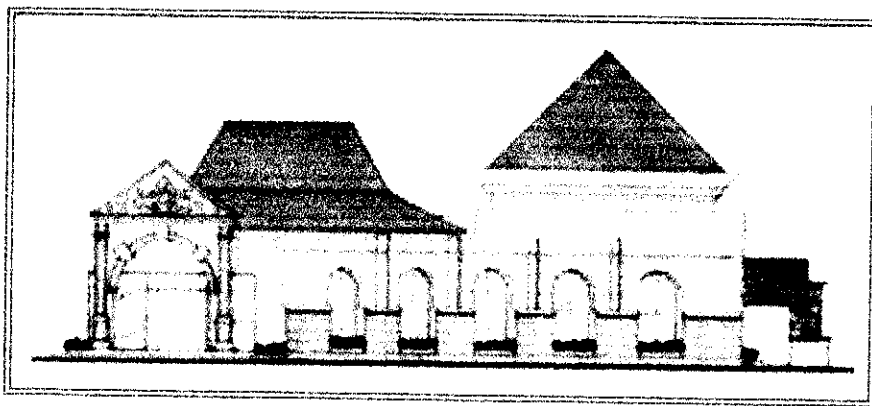
transformasi dari kedua tokoh kembar Nakula dan Sadewa Bangunan ini masing masing berfungsi sebagai pondok kerajinan wayang, Gallery dan Restoran.

Tampak



Gb.58 ,”Tampak Samping Kanan”

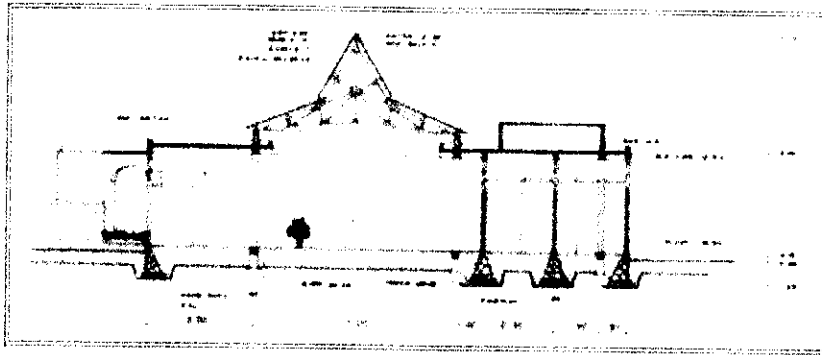
Bangunan ini merupakan transformasi bentuk dari karakter tokoh Nakula dan Sadewa. Mereka tidak mempunyai sifat dan ciri khusus, mereka hanya mengikuti kakak – kakaknya. Dinding – dinding transparan dengan gabungan bentuk kotak dan lengkung masing masing mengambil bentuk transformasi karakter Yudhistira, Bima, dan Arjuna.



Gb. 59,”Tampak Belakang”

Integrasi dari transformasi gunungan selalu ada pada main entarance bangunannya.

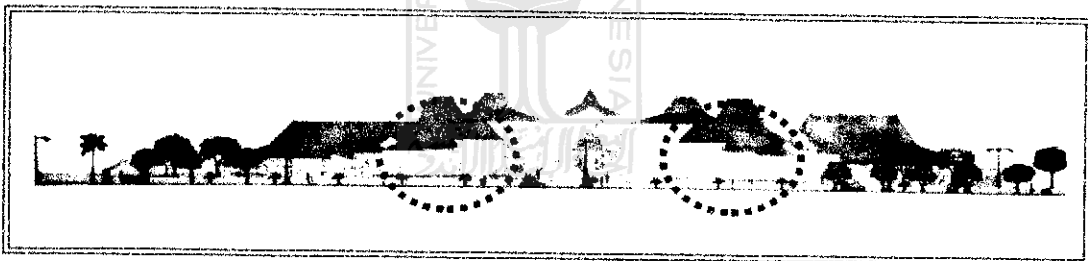
Potongan



Gb. 60, "Potongan A – A"

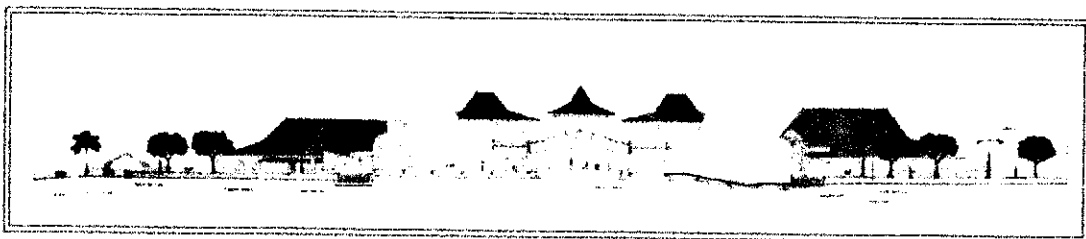
Potongan menunjukkan sistem struktur yang digunakan pada bangunan ini. Pada struktur rangka atap menggunakan struktur rangka sedangkan pada Sistem struktur utamanya menggunakan struktur balok beton. Pondasi menggunakan pasangan menerus batu kali

3.7. Tampak dan Potongan Lingkungan



Gb. 61, "Tampak Lingkungan"

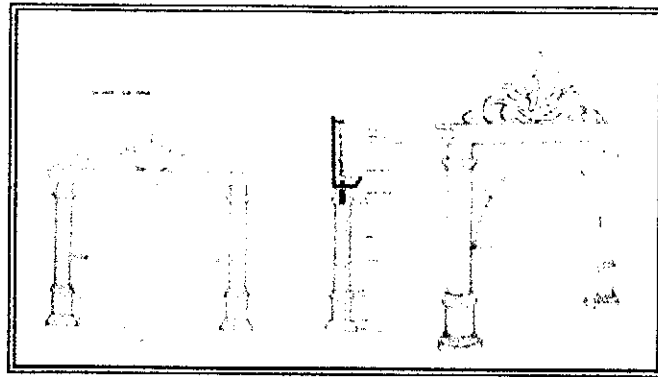
Pada gambar ini menunjukkan tampak keseluruhan bangunan museum wayang ini terhadap site dan lingkungan sekitarnya. Dari depan tampak bangunan kembar yang seolah olah menjadi sebuah gerbang masuk ke museum.



Gb. 62, "Potongan Lingkungan"

3.8. Detail Arsitektural

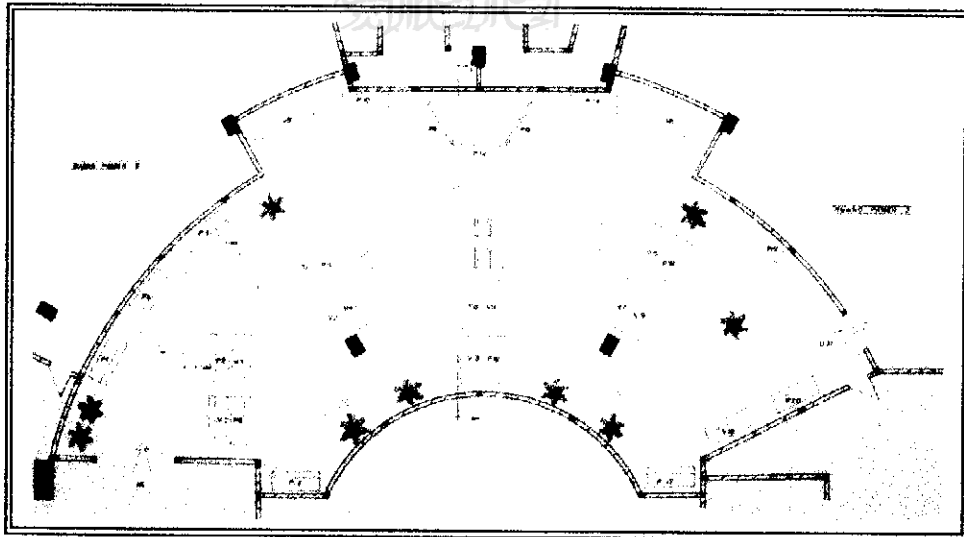
Detail Gapura



Gb. 63, "Detail Gapura"

Gapura merupakan merupakan bentuk transformasi dari gunung wayang yang disimbolkan gunung sebagai gapuran. Dengan jarak antar pilar 9 meter dan Tinggi dari lantai adalah 6,50 meter memberi kesan sebuah main antrance yang megah.

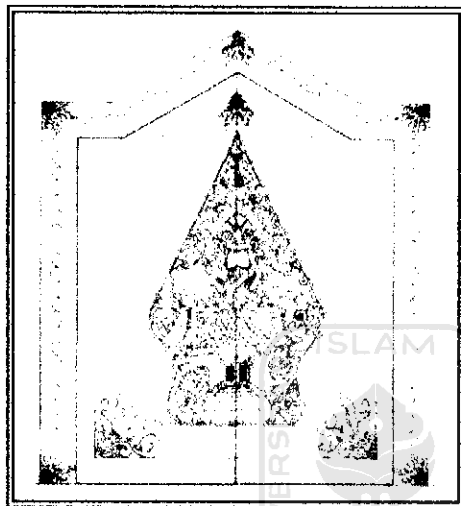
Detail Denah Ruang Pamer



Gb. 64, "Detail Denah Ruang Pamer"

Menunjukkan contoh pola layout pada salah satu ruang pameran yang penataannya menuntut pola sirkulasi linier, sehingga pengunjung bisa menikmati obyek koleksi secara satu persatu berurutan. Pemberian vegetasi memberi kesan kesejukan di dalam ruang.

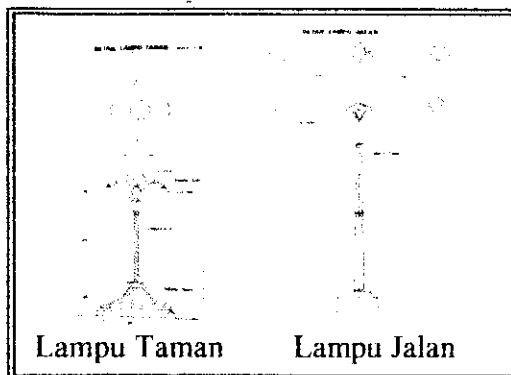
Detail Pintu



Gb.65,"Detail Pintu"

Merupakan bentuk transformasi dari gunung wayang yang fungsinya dalam pementasan adalah menandai setiap peralihan transisi waktu atau babak cerita wayang, bentuk transformasi gunung ini diterapkan pada setiap pintu ruang – ruang utama, dengan kata lain ditransformasikan kedalam transisi atau peralihan antar ruang.

Detail Lampu



Gb. 66,"Detail Lampu"

Pada lampu taman berjumlah 5 buah dengan 1 lampu besar ditengah berdaya 25 Watt, sedangkan 4 lampu yang lain berdaya 10 Watt. Sedangkan lampu jalan, menggunakan 2 lampu yang berdaya @ 100 Watt. Bahan pembuat tiangnya menggunakan tembaga tempa, karena tembaga lebih awaet, tidak berkarat, mudah dalam perawatannya dibandingkan logam yang lain.

3.9. Rencana Utilitas

(Air bersih, air kotor, kotoran, dan air hujan)

Untuk air bersih menggunakan sumur air bersih dan PAM sebagai cadangan. Sistem air bersih menggunakan sistem downfeed dengan menyediakan bak – bak penampungan air diatas bangunan, dan kemudian memberikan supply ke fixture yang membutuhkan secara merata. Secara teknis, sistem ini diterapkan pada masing – masing bangunan atau dengan kata lain setiap bangunan mempunyai sistem penyediaan air bersih sendiri.

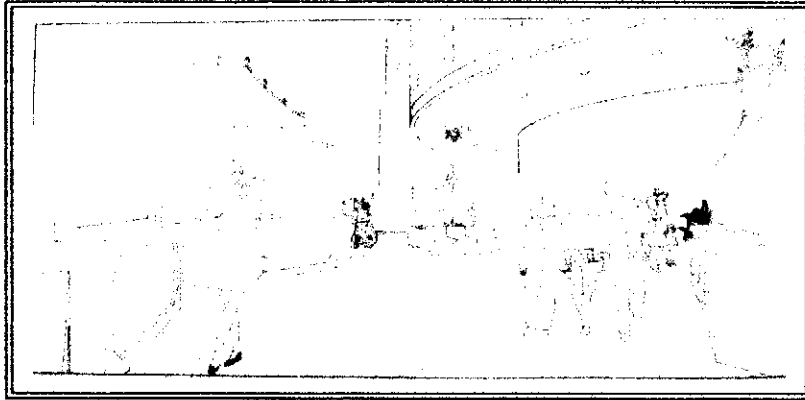
Untuk penyediaan fire hydrant yang diletakkan setiap jarak 25 30 m disekitar bangunan, air di supply dari mesin pompa air yang mempunyai daya tekan kuat yang di tampung di ruang MEE.

Untuk penanganan air kotor dan kotoran menggunakan bak – bak kontrol dan septic tank yang tersebar dengan radius yang merata. Setiap 1 zona kamar mandi/WC mempunyai 1 buah tangki septic tank dengan alasan kelancaran saluran pembuangan.

Untuk mengatasi maslah drainase, drill – drill peresapan diletakkan pada daerah – daerah yang strategis lewatnya air hujan. Air hujan langsung dihubungkan ke resapan dan ke riol kota.

3.10. Perspektif

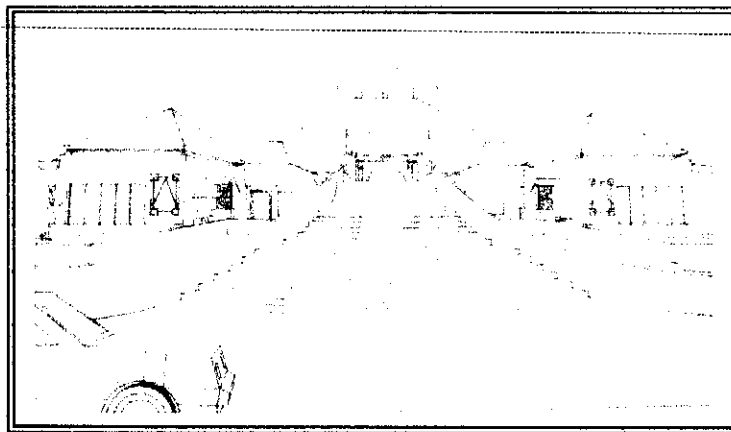
Interior



Gb. 67, "Perspektif Interior Ruang Pamer"

Menunjukkan suasana ruang pamer di salah satu ruangnya yang menjadi pusat dari 4 ruang pamer lainnya. Tampak Dinding void dari ruang pamer yang berada di lantai 2 yang dibatasi oleh pagar, dari sini pengunjung yang berada di lantai 2 bisa melihat ruang pamer yang ada di lantai satu, begitu sebaliknya.

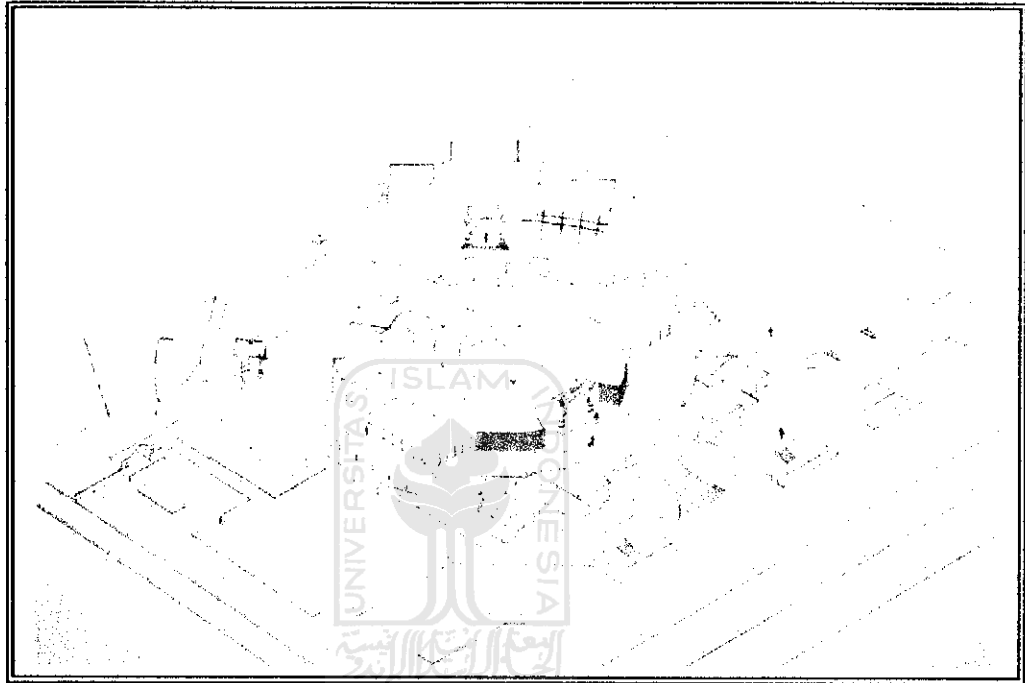
Eksterior



Gb. 68, "Perspektif Eksterior"

Menunjukkan suasana Main entrance pengunjung dari tempat parkir. Tampak sirkulasinya ditinggikan untuk menghindari bertemunya alur sirkulasi pengunjung dari bangunan yang berada dikiri dengan bangunan yang ada di kanan.

3.11. Aksonometri Kawasan



Gb. 69 ,”Aksonometri Kawasan”