

## BAB III

### Analisa Penerapan Interpretasi Seni Rupa Modern Pada Galeri Seni Rupa

#### 3.1. Analisa Perencanaan

##### 3.1.1. Analisa Pemilihan Lokasi

Dalam menentukan lokasi site yang dipertimbangkan :

a. Aksesibilitas / kemudahan pencapaian.

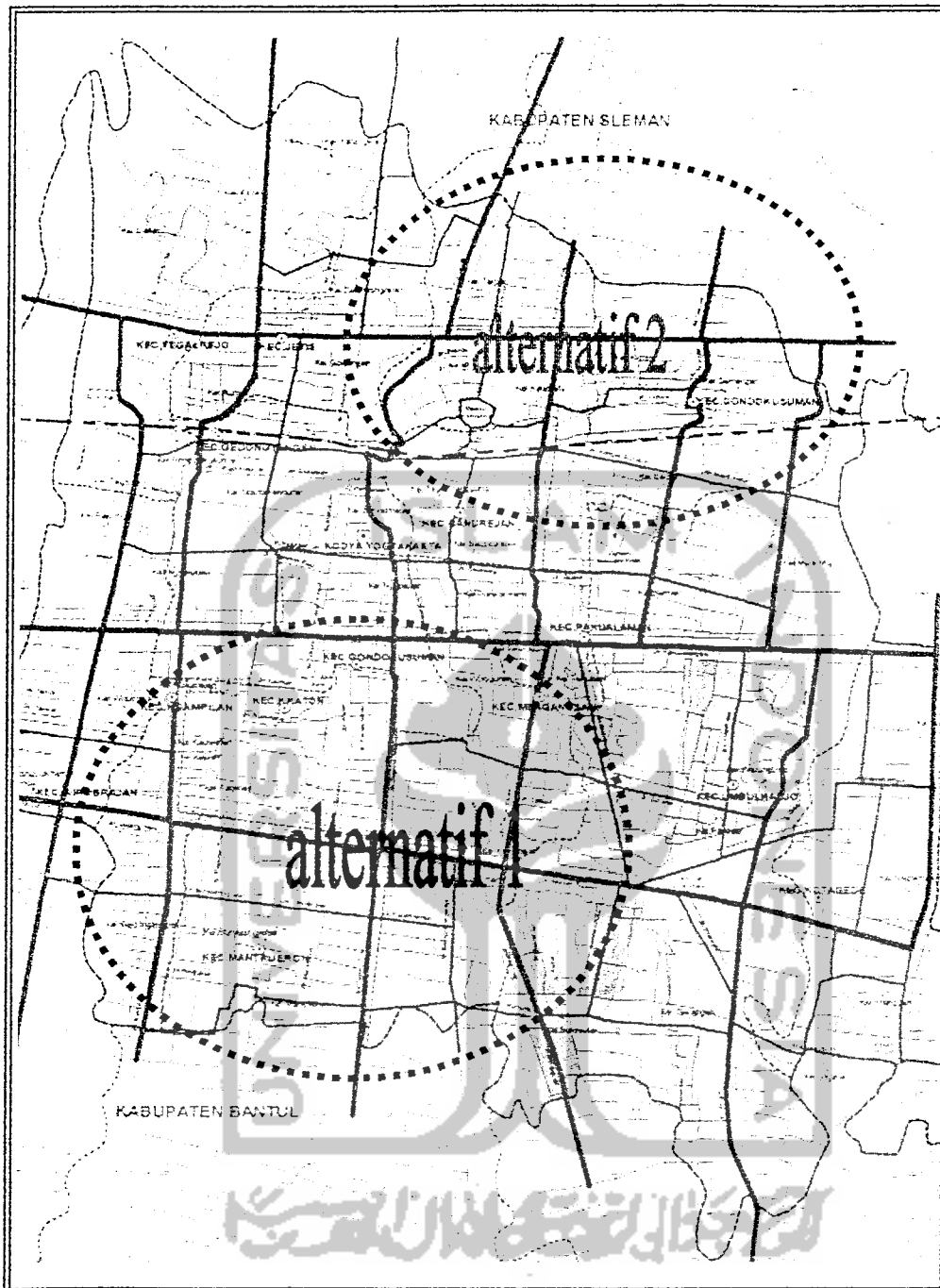
Lokasi site mudah pencapaiannya didukung dengan adanya jaringan transportasi kota / kendaraan umum sehingga memberi rangsangan pada masyarakat untuk sering memanfaatkan waktu luangnya untuk mengunjungi Galeri serta terletak pada jalur utama karena Galeri merupakan pelayanan umum.

b. Adanya fasilitas lain seperti tempat pendidikan, hotel/penginapan, jasa/perdagangan, perkantoran, pendidikan seni rupa dan museum/galeri yang mendukung dan mempermudah masyarakat dengan jarak kurang lebih 2 Km.

c. Mengacu pada rencana detail Tata Ruang Kota mengenai tata guna lahan, maka daerah tersebut merupakan daerah perdagangan / jasa pelayanan dan daerah pariwisata.

Dari kriteria-kriteria diatas maka muncul 2 alternatif lokasi di Yogyakarta :

1. Daerah Jl. Parangtritis dan sekitarnya
2. Daerah Jl. Solo dan sekitarnya



Gambar 3.1. Peta Pemilihan Lokasi

### 3.1.2. Analisa Pemilihan Site

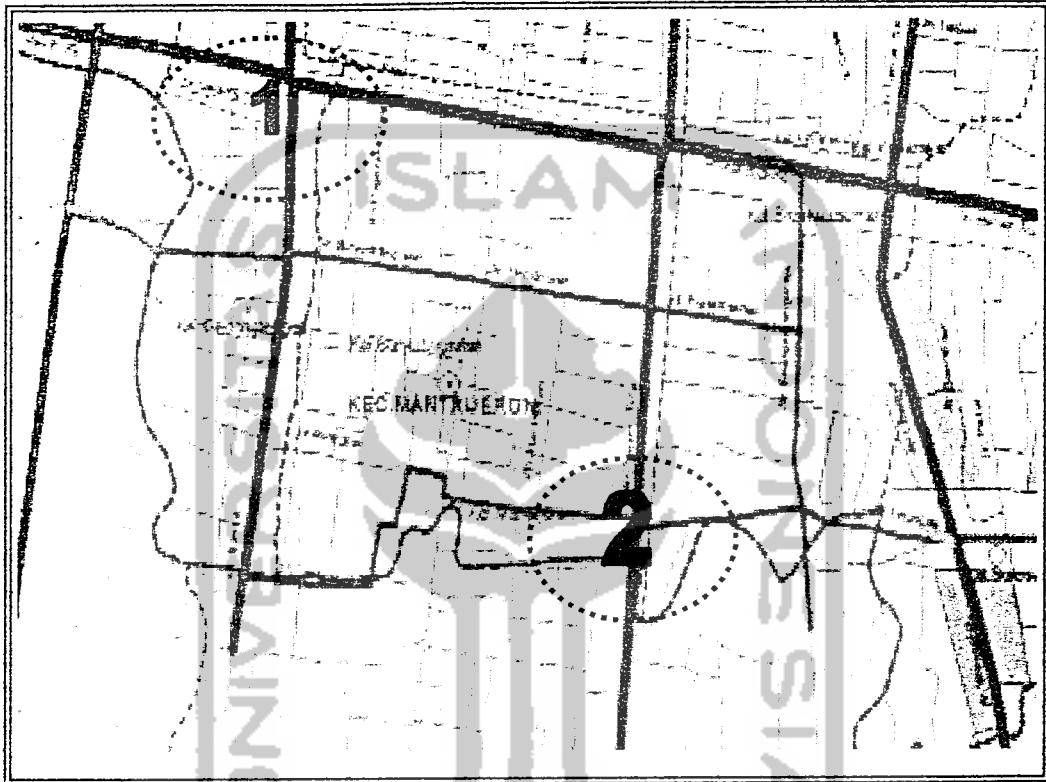
Lokasi terpilih yang sesuai dengan kriteria diatas pada daerah selatan kota Yogyakarta. Untuk pemilihan site diperlukan kriteria-kriteria sebagai berikut :

- a. Kecukupan lahan untuk galeri dengan luas kurang lebih 9800 m<sup>2</sup>.
- b. Jalur lalu lintas yang tidak terlalu padat agar para pengunjung tidak terganggu dalam menikmati karya-karya seni.

c. Adanya jaringan utilitas seperti saluran air bersih, air kotor, listrik dan telepon.

Ada 2 alternatif site yang akan menjadi pertimbangan yaitu :

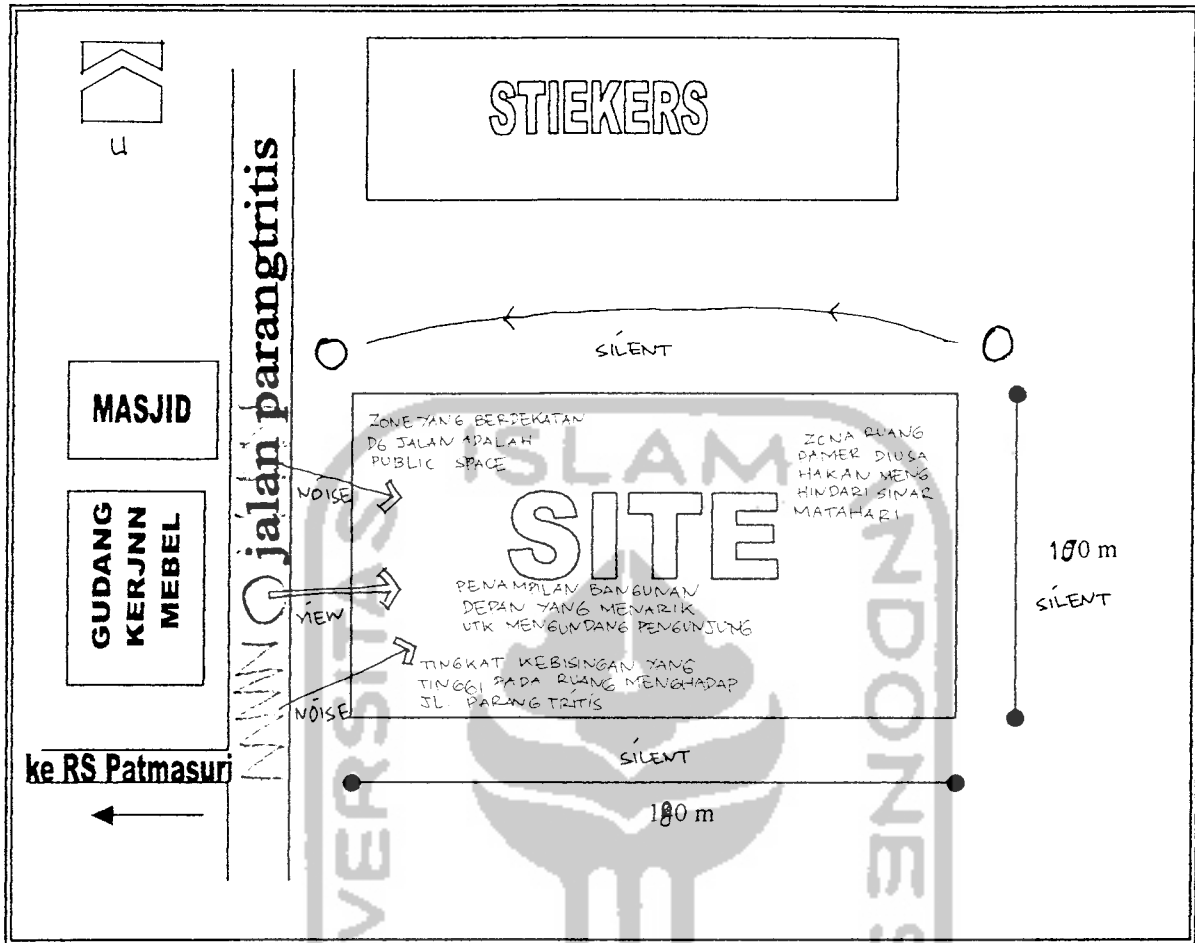
1. Jalan Bantul, tepatnya 100 m selatan lampu merah pojok beteng wetan.
2. Jalan Parangtritis, sebelah 50 m selatan STIE Kerjasama.



Gambar 3.2. Peta Pemilihan Site

Dari penilaian kriteria diatas maka site yang terpilih adalah Jalan Parangtritis, 50m sebelah selatan STIE Kerjasama. Tepatnya terdapat lahan kosong yang pada sisi timur dibatasi persawahan, sebelah selatan dibatasi jalan setapak dan sebelah utara dibatasi pemukiman penduduk. Dengan persyaratan bangunan yaitu BCR : 40 % - 60 %, tinggi bangunan : 4 lantai dan sepadan bangunan : 4m.

### 3.1.3. Analisa Site



Gambar 3.3. Analisa Site

Site dianalisa berdasarkan :

1. Pergerakan matahari

Matahari bergerak dari arah belakang site. Cahaya matahari yang langsung masuk ke site pada pagi hari sedangkan cahaya matahari sore tidak langsung masuk karena pada sebelah barat site adalah gudang / pabrik kerajinan mebel.

2. View

Pada site view sebelah timur dan utara adalah pemukiman penduduk. Pada sisi barat adalah jalan Parangtritis. View yang diambil adalah yang menghadap jalan Parangtritis karena view yang paling bagus dan dapat dijadikan orientasi bangunan yang mengarah ke jalan Parangtritis untuk menarik penikmat seni agar berdatangan.

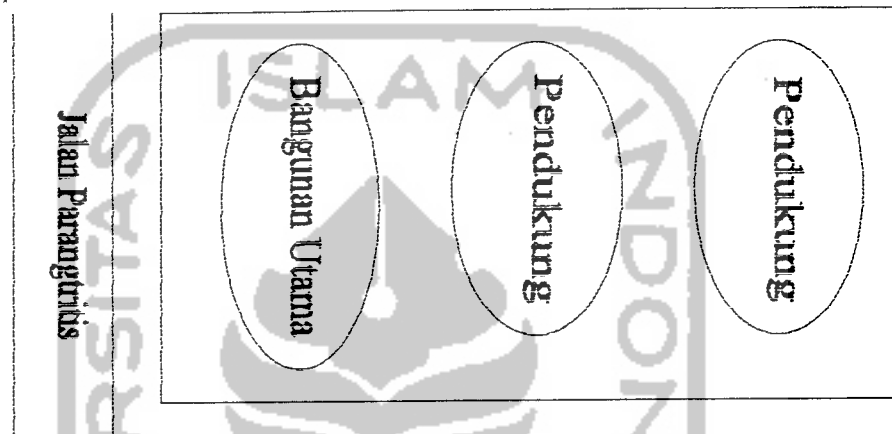
### 3. Kebisingan

Tingkat kebisingan site yang paling tinggi sisi barat site yaitu jalan Parangtritis karena merupakan jalan utama yang dilewati jalur lalulintas padat. Sehingga dibutuhkan penyaring kebisingan atau perletakan massa sesuai dengan tingkat kebisingan.

#### 3.1.4. Penzoningan Tapak

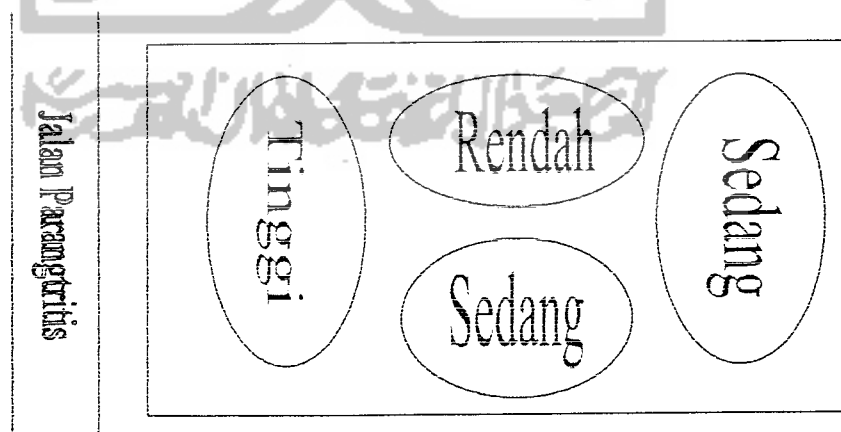
Dasar pertimbangannya adalah :

- 1). Pencapaian utama kedalam tapak



Gambar 3.4. Penzoningan pencapaian kedalam tapak  
Sumber : Pemikiran

- 2). Tingkat kebisingan yang berpengaruh pada tuntutan persyaratan masing-masing kegiatan



Gambar 3.5. Penzoningan Tapak Berdasarkan tingkat kebisingan

### 3.2. Analisa Perancangan

#### 3.2.1. Karakter Pelaku kegiatan

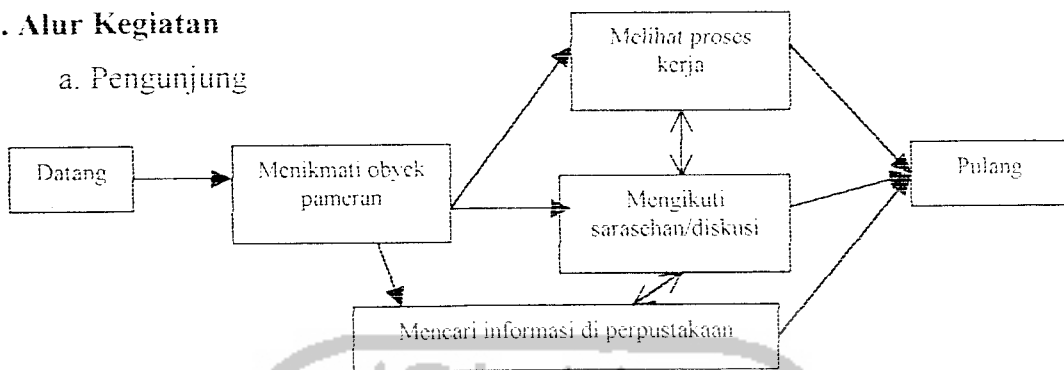
Tabel 3.1. Karakter Pelaku

No	Pelaku	Karakter pelaku	Ruang
1	Seniman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai pembicara pada acara sarasehan / seminar</li> <li>• Menciptakan karya seni</li> <li>• Memberikan arahan pada latihan mencipta karya seni</li> <li>• Memberikan penjelasan pada pameran</li> </ul>	- Rg. Seminar - Rg. Studio - Rg. Studio - Rg. Pameran
2	Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiri memahami karya seni</li> <li>• Menikmati karya dengan gerakan maju mundur</li> <li>• Duduk mendengarkan sarasehan</li> <li>• Jongkok mengikuti latihan berkarya seni</li> <li>• Membaca buku tentang seni rupa</li> <li>• Membeli karya seni</li> </ul>	- Rg. Pameran - Rg. Pameran - Rg. Seminar - Rg. Studio Rg.Perpustakaan Rg. Jual beli
3	Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan informasi pada pengunjung</li> <li>• Duduk menjaga perpustakaan</li> <li>• Mengatur administrasi galeri</li> <li>• Berdiri mengamati pengunjung pameran</li> </ul>	Rg. Administrasi Rg.Perpustakaan Rg. Administrasi - Rg. Pameran -Rg. Jual beli

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengatur jual beli karya seni</li> </ul>	
--	--	---	--

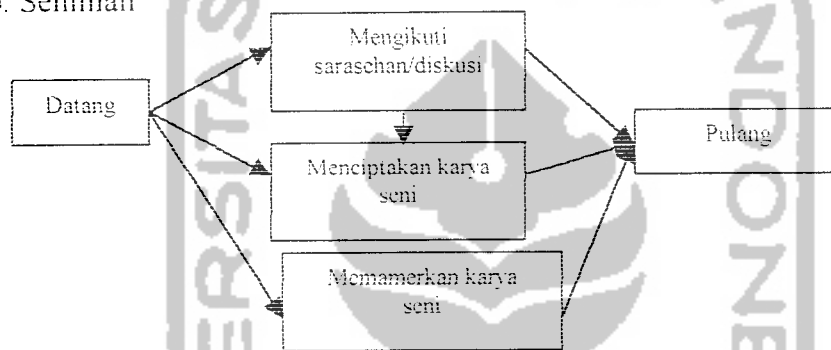
3.2.2. Alur Kegiatan

a. Pengunjung



Gambar 3.6. Alur Kegiatan Pengunjung

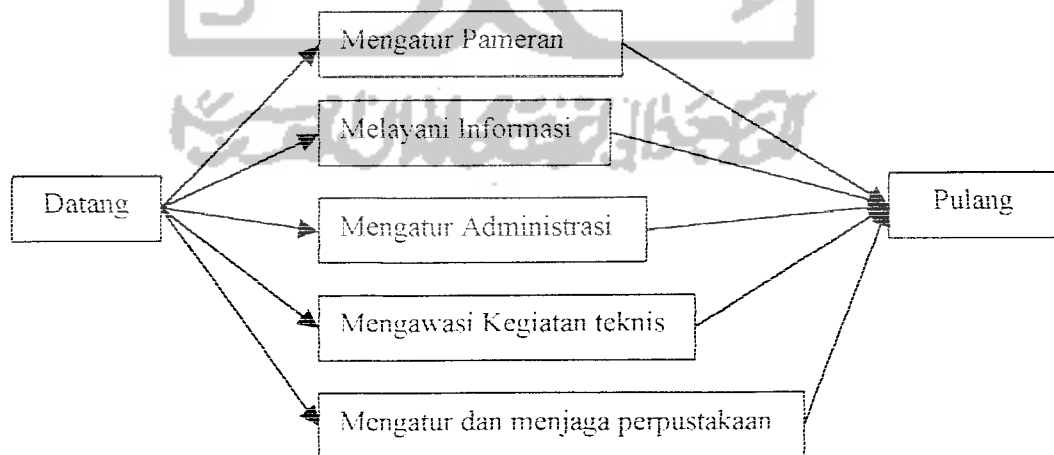
b. Seniman



Gambar 3.7. Alur kegiatan Seniman

c. Pengelola

Proses kegiatan pengelola merupakan kegiatan yang meyebar, bisa masuk kedalam kegiatan seniman dan pengunjung.



Gambar 3.8. Alur Kegiatan Pengelola

### 3.2.3. Analisa Besaran Ruang

Tabel 3.2. Besaran Ruang

Macam Ruang	Kapasitas	Standar Luasan	Besaran Ruang
<b>A. Kelompok Pameran</b>			
a. Rg. Pameran Tetap	-50 koleksi obyek 2 dimensi	- Kebutuhan tiap obyek $(3,6+1,2) \times$ $0,75 = 3,6 \text{ m}^2$	1075 m <sup>2</sup>
	-100 koleksi 3 dimensi	- Untuk obyek 3 dimensi 3,14 x $2,85 = 8,95 \text{ m}^2$	
b. Rg. Pameran Temporer		- Rata-rata ruang 2 dimensi dan 3 $\frac{\text{dimensi } 180 + 895}{2}$	537,5 m <sup>2</sup>
c. Hall	- 100 orang	- 0,54 m <sup>2</sup>	54 m <sup>2</sup>
d. Rg. Informasi	- 2 orang	- 2,16 m <sup>2</sup>	4,32 m <sup>2</sup>
e. Rg. Satpam	- 2 orang	- 2,16 m <sup>2</sup>	4,32 m <sup>2</sup>
f. Gudang		- 20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>
g. Rg. Penjualan	- 80 orang	- 0,81 m <sup>2</sup>	64,8 m <sup>2</sup>
h. Lavatory		- 8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
			1767,8 m <sup>2</sup>
+ sirkulasi 20 %			353,56 m <sup>2</sup>
			2121,36 m <sup>2</sup>
<b>B. Kelompok Umum</b>			
a. Parkir pengunjung	- 20 mobil - 3 bus - 100 motor	- 22,5 m <sup>2</sup> - 33 m <sup>2</sup> - 2,25 m <sup>2</sup>	450 m <sup>2</sup> 99 m <sup>2</sup> 225 m <sup>2</sup>
b. Parkir pengelola	- 5 mobil - 20 motor	- 22,5 m <sup>2</sup> - 2,25 m <sup>2</sup>	112,5 m <sup>2</sup> 45 m <sup>2</sup>
c. Kafetaria	- 50 orang	- 1,5 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>
d. Musholla		- 50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>

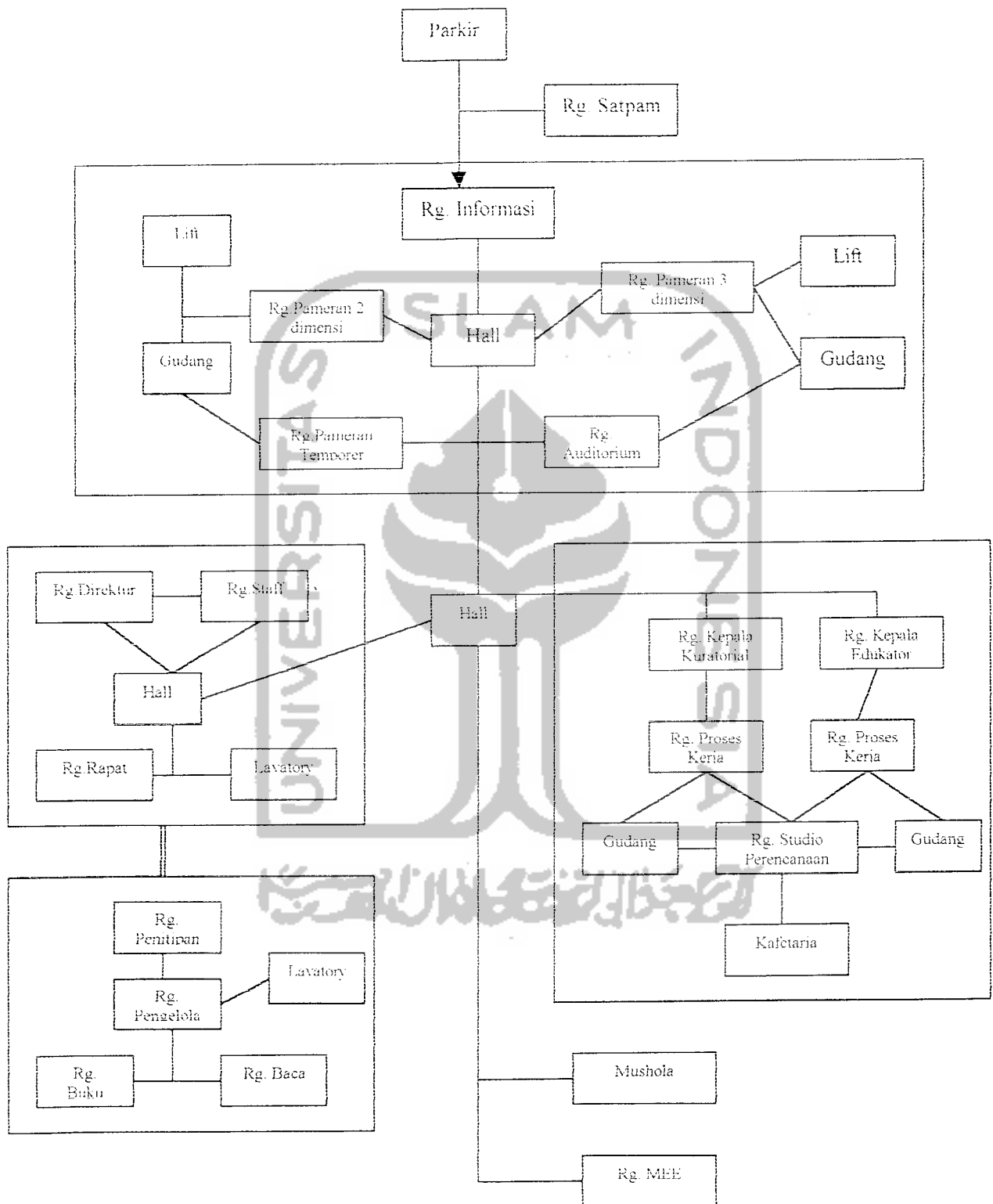


e. Rg. Auditorium	- 200 orang	- 0,96 m <sup>2</sup>	192 m <sup>2</sup>
f. Rg Audio Visual	- 50 orang	- 0,96 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>
g. Lavatory		- 8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
			<u>1304,5 m<sup>2</sup></u>
+ Sirkulasi 20 %			<u>260,9 m<sup>2</sup></u>
			1565,4 m <sup>2</sup>
C. Kelompok Administrasi			
a. Rg. Direktur		- 36 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>
b. Rg. Tamu	- 5 orang	- 5 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>
c. Rg. Rapat	- 25 orang	- 3,5 m <sup>2</sup>	87,5 m <sup>2</sup>
d. Rg. Staff	- 20 orang	- 9 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>
e. Lavatory		- 8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
			<u>336,5 m<sup>2</sup></u>
+ Sirkulasi 20 %			<u>67,3 m<sup>2</sup></u>
			403,8 m <sup>2</sup>
D. Kelompok Kuratorial			
a. Rg. Kepala kuratorial	- 3 orang	- 6,98 m <sup>2</sup>	20,94 m <sup>2</sup>
b. Rg. Kepala edukator	- 3 orang	- 6,98 m <sup>2</sup>	20,94 m <sup>2</sup>
c. Studio perencanaan tata letak / desain pameran		- 40 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>
d. Rg. Penerbit		- 40 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>
e. Gudang sementara	- 2 ruang	- 20 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>
f. Rg. Proses kerja	- 3 ruang x 20 orang	- 5 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>
g. Lavatory		- 8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
			<u>469,88 m<sup>2</sup></u>
+ sirkulasi 20 %			<u>93,976 m<sup>2</sup></u>
			563,856 m <sup>2</sup>
E. Kelompok Perpustakaan			
a. Rg. Baca	- 20 orang	- 2,25 m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup>
b. Rg. Buku	- 3000 buku	- 32,5 m <sup>2</sup>	92,30 m <sup>2</sup>
c. Rg. Penitipan	- 2 orang	- 2,16 m <sup>2</sup>	4,32 m <sup>2</sup>

d. Rg. Pengelola	- 2 orang	- 6,98 m <sup>2</sup>	13,96 m <sup>2</sup>
e. Lavatory		- 8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
			<u>163,58 m<sup>2</sup></u>
+ sirkulasi 20 %			<u>32,716 m<sup>2</sup></u>
			196,296 m <sup>2</sup>
F. Kelompok Service			
a. Gudang penyimpanan	- 3 ruang	- 20 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>
b. Gudang alat	- 3 ruang	- 20 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>
c. Rg. Keamanan		- 8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
d. Rg. MEE		- 30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
e. Lift barang		- 9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>
f. Lavatory		- 8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
			<u>175 m<sup>2</sup></u>
+ Sirkulasi 20 %			<u>35 m<sup>2</sup></u>
			210 m <sup>2</sup>
Total Luas Bangunan			4129,212 m <sup>2</sup>
Total Luas Parkir			<u>931,5 m<sup>2</sup></u>
Luas Total			5060,712 m <sup>2</sup>

### 3.2.4. Analisa Organisasi Ruang

Organisasi ruang yang digunakan untuk mengatur ruang-ruang yang ada pada Galeri Seni Rupa Modern adalah pola organisasi radial. Pemilihan organisasi ruang tersebut karena mempunyai kelebihan seperti bentuk organisasinya dapat memadukan bentuk organisasi terpusat maupun organisasi linier, ruang pusat pada organisasi ini biasanya teratur, pola baling-baling dimana lengan-lengan linier organisasi tersebut berkembang dari sisi suatu segiempat atau ruang pusat segipanjang. Secara visual menghasilkan pola yang dinamis mengarah pada gerak berputar mengelilingi ruang pusat.

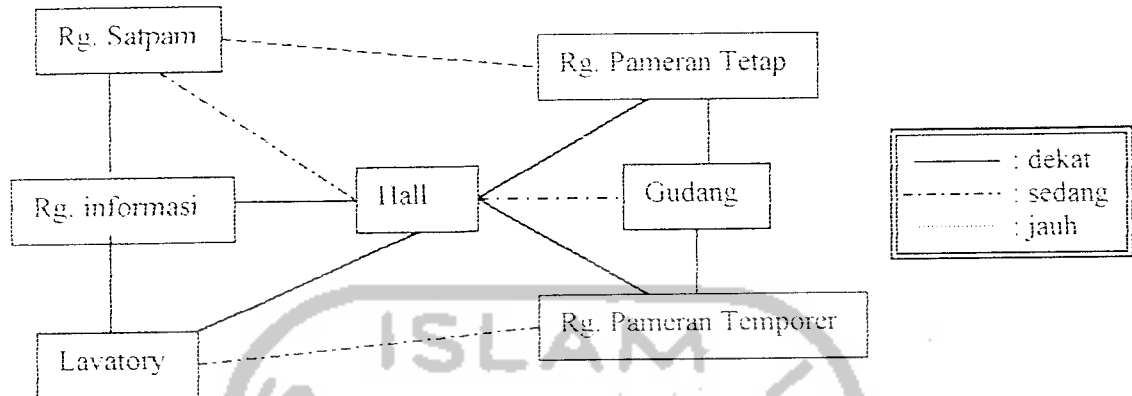


Gambar 3.9. Organisasi Ruang  
Sumber. Pemikiran

### 3.2.5. Analisa Hubungan Ruang

#### 3.2.5.1. Hubungan ruang dalam kelompok ruang

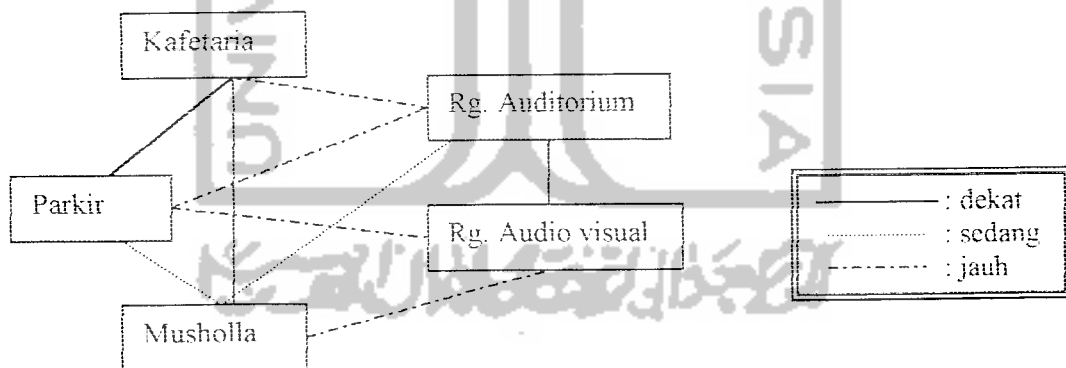
##### a. Hubungan ruang kelompok ruang pameran



Gambar 3.10. Hubungan ruang kelompok pameran

Ruang-ruang pameran tetap dan temporer berdekatan dengan gudang agar mempermudah untuk penyimpanan peralatan, Hall diupayakan berdekatan dengan semua ruang.

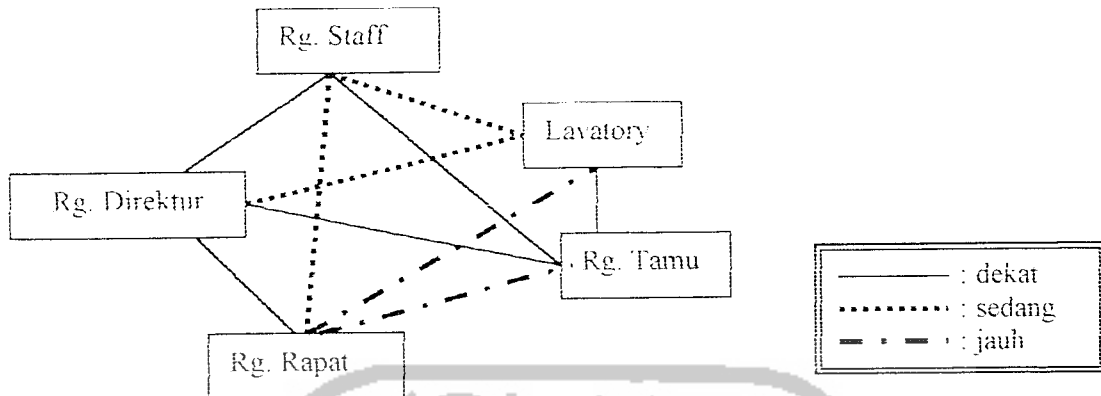
##### b. Hubungan ruang kelompok umum



Gambar.3.11. Hubungan ruang kelompok umum

Pada dasarnya ruang-ruang umum tidak mempunyai keterkaitan secara langsung sehingga hubungan ruangnya jauh dan sedang. Untuk kafetaria dan musholla mempunyai hubungan dekat karena diharapkan ketika para pengunjung atau pengelola beristirahat siang dapat langsung ke musholla. Ruang-ruang umum diletakan secara bebas menurut kebutuhan atau bisa menyatu dengan kelompok ruang lain.

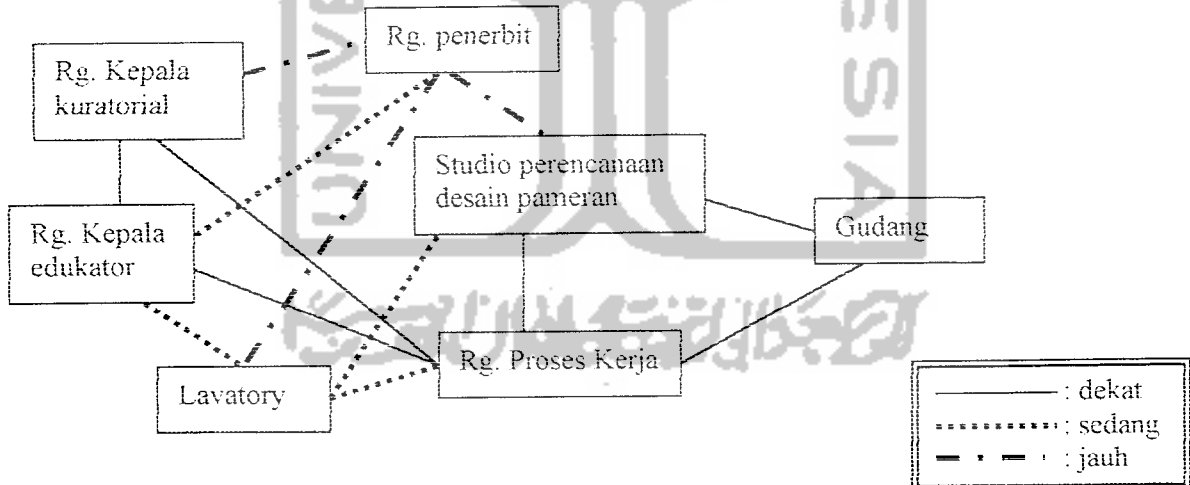
c. Hubungan ruang kelompok administrasi



Gambar 3.12. Hubungan ruang kelompok administrasi

Ruang-ruang administrasi mempunyai hubungan erat satu sama lain. Ruang rapat jauh dengan ruang tamu agar tidak terlalu bising. Ruang tamu berdekatan dengan semua ruang untuk mempermudah pengunjung yang datang.

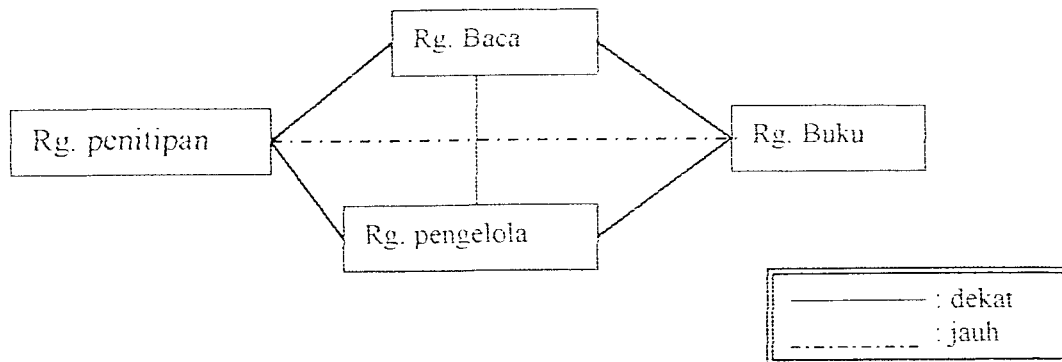
d. Hubungan ruang kelompok kuratorial



Gambar 3.13. Hubungan ruang kelompok kuratorial

Ruang proses kerja digunakan untuk pelatihan atau melihat secara langsung proses pembuatan karya seni oleh para seniman maka ruang ini berdekatan dengan ruang kepala kuratorial, kepala edukator dan gudang agar mudah menyimpan peralatan.

e. Hubungan ruang kelompok perpustakaan



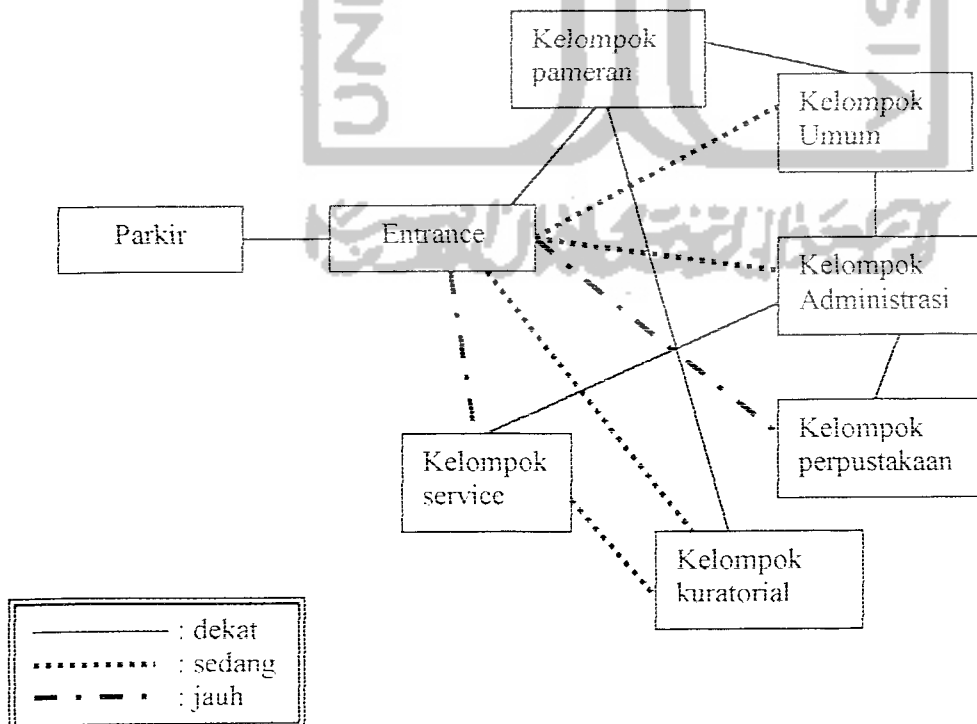
Gambar 3.14. Hubungan ruang kelompok perpustakaan

Ruang pada kelompok ini saling berhubungan erat kecuali ruang penitipan hubungannya jauh dari ruang buku agar tidak terlalu bising dan terganggu ketika pengunjung sedang melihat-lihat buku.

f. Hubungan ruang kelompok ruang service

Hubungan ruang pada kelompok ini pada dasarnya sama dengan kelompok umum tidak mempunyai hubungan secara langsung. Ruang-ruang ini diletakkan secara bebas menurut kebutuhan atau menyatu dengan kelompok lain.

3.2.5.2. Hubungan Ruang antar Kelompok Ruang



Gambar 3. 15. Hubungan ruang antar kelompok ruang

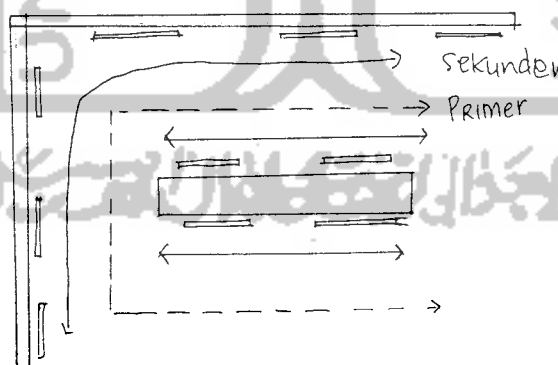
Hubungan ruang antar kelompok ruang terlihat adanya hubungan yang dekat. Kelompok pameran berdekatan dengan kelompok kuratorial hal ini karena keterkaitan kegiatan melihat pameran dan melihat secara langsung pembuatan karya seni yang diwadahi pada ruang-ruang tersebut. Kelompok perpustakaan jauh dari entrance karena berada tidak langsung terlihat dari entrance (dibelakang kelompok pameran). Kelompok administrasi dan kelompok perpustakaan saling berdekatan hal ini karena keterkaitan kegiatan yang saling mendukung.

### 3.2.6. Analisa Sirkulasi

Berdasarkan cara pengamatan terhadap arah obyek maka sirkulasi pada Galeri Seni Rupa dibagi 2 berdasarkan obyek pengamatan :

#### a. Sirkulasi ruang pameran untuk obyek 2 dimensi

Sesuai dengan tata letak benda pameran 2 dimensi yaitu ditempel pada dinding atau menggunakan sistem panel maka sirkulasi yang digunakan sirkulasi searah dengan dinding. Sirkulasi pada ruang pameran 2 dimensi merupakan interpretasi dari karakter garis lurus yaitu halus, tenang, stabil. Jadi ketika pengunjung sedang menikmati karya seni mempunyai karakter yang sama yaitu diam, tenang dan mengamati dengan gerakan maju mundur yang stabil.

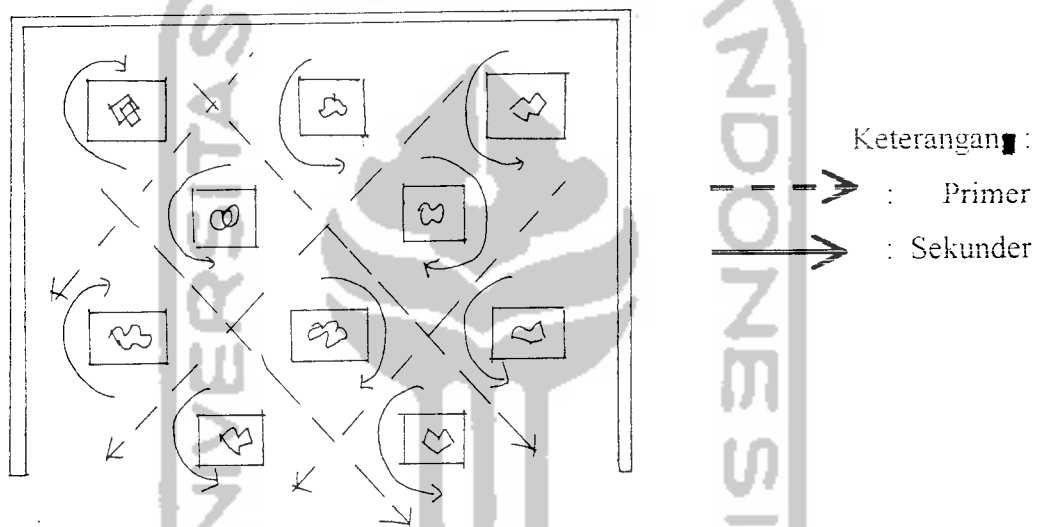


Gambar 3.16. Sketsa Sirkulasi pada ruang pameran 2 dimensi

#### b. Sirkulasi ruang pameran untuk obyek 3 dimensi

Dari obyek yang akan diamati seperti patung, kerajinan dari pandan dan lain-lain maka perlunya sirkulasi yang sederhana tanpa mengorbankan efisiensi ruang. Sirkulasi yang cocok untuk obyek 3 dimensi adalah sirkulasi sekunder. Sirkulasi sekunder adalah sirkulasi yang mengelilingi obyeknya. Untuk sirkulasi ruang pameran 3

dimensi sangat berbeda dengan 2 dimensi karena dari penampakan karya seninya yang berbeda. Untuk 3 dimensi dapat dilihat dari beberapa sisi sedangkan 2 dimensi hanya satu sisi. Jadi sirkulasinya berbentuk garis lengkung yang pada seni rupa modern mempunyai karakter lunak, luwes, energi untuk bermain. Karakter tersebut sangat cocok dengan sirkulasi sekunder (mengelilingi obyek). Jadi ketika pengunjung mengamati obyek 3 dimensi akan mengelilingi obyek tersebut tanpa mereka sadari sehingga sirkulasi yang berbentuk garis lengkung sangat cocok pada ruang pameran 3 dimensi.

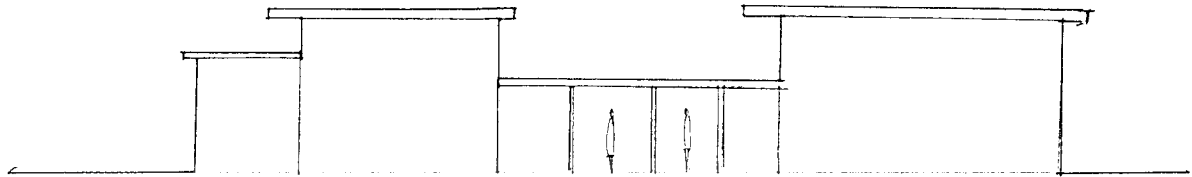


Gambar 3.17. Sketsa Sirkulasi pada ruang Pameran 3 dimensi

c. Sirkulasi antar ruang-ruang dan massa

Sirkulasi yang dipergunakan dengan pertimbangan hubungan antar ruang yang erat dan saling terkait maka sirkulasi linier. Jalan yang lurus menjadi unsur pembentuk utama untuk satu deretan ruang. Selain itu dibentuknya ruang-ruang sirkulasi yang terbuka pada kedua sisinya sehingga dapat menjadi perluasan fisik dari ruang yang ditembusnya. Sirkulasi antar ruang ataupun sirkulasi antar massa bangunan bukan sirkulasi yang monoton. Bentuk sirkulasi mengambil dari interpretasi garis diagonal. Karakter dari garis diagonal yaitu dinamis dan aktif. Dari dua karakter tersebut memberikan kesan pergerakan yang tidak monoton. Jadi dalam sirkulasi dibuat adanya perbedaan ketinggian sehingga membedakan antar fungsi ruang dan antar fungsi massa.



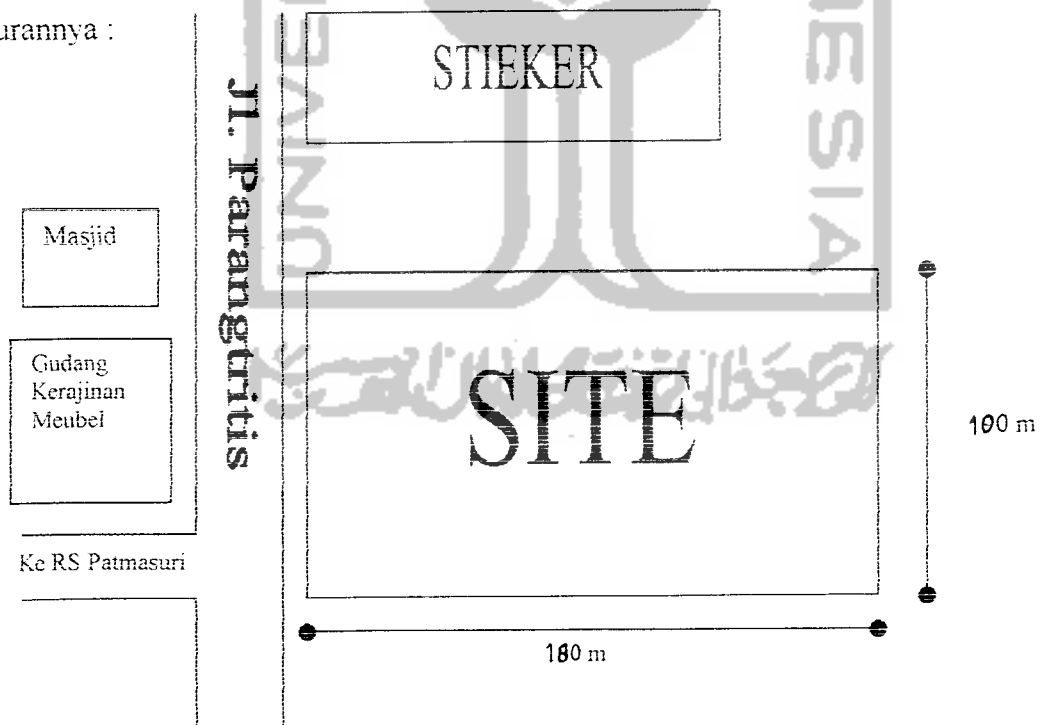


Gambar 3.18. Sketsa Sirkulasi antar ruang dan massa

### 3.2.7. Tata Letak Massa

#### 3.2.7.1. Kondisi Site

Setelah mengetahui total besaran ruang maka site ditentukan dengan ukuran 160m x 90m = 14400 m<sup>2</sup>, sehingga site cukup untuk menempatkan perletakan massa, parkir, sirkulasi dan open space. Berikut ini kondisi site terhadap lingkungan dan ukurannya :

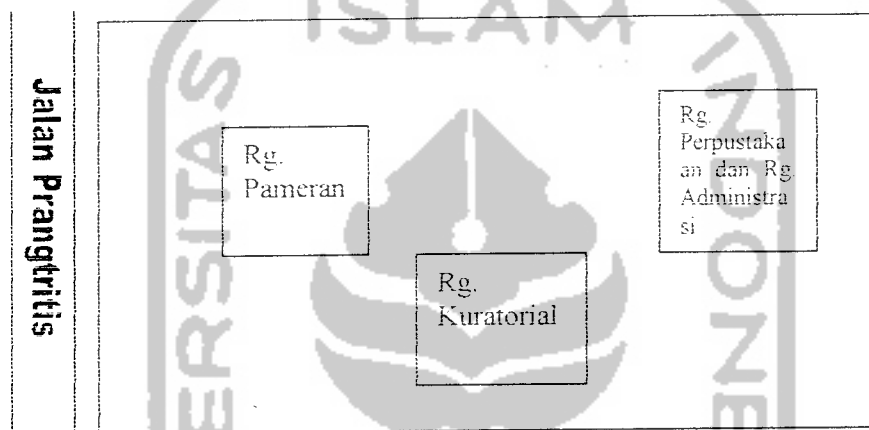


Gambar 3.19. Kondisi site

### 3.2.7.2. Pengelompokan Kegiatan pada site

Kelompok kegiatan dapat diletakan pada site berdasarkan :

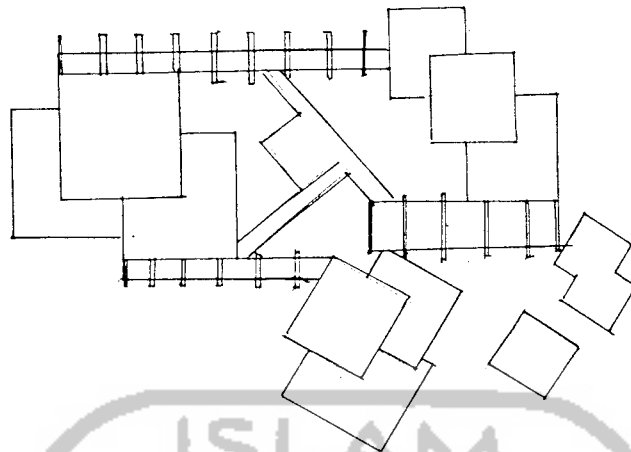
- Kelompok kegiatan yang mempunyai sifat umum (berhubungan langsung dengan luar) ditempatkan pada area publik.
- Kelompok kegiatan yang mempunyai hubungan tidak langsung dengan luar ditempatkan pada area semi publik.
- Kelompok kegiatan yang mempunyai tuntutan ketenangan ditempatkan pada area privat.



Gambar 3.20. Pengelompokan kegiatan pada site

### 3.2.7.3. Tata Massa

Susunan tata massa berdasarkan pengelompokan kegiatan yang tersebut diatas. Jumlah massa terdiri dari 3 massa besar berdasarkan fungsinya masing-masing yang saling terkait sesuai dengan sifat atau karakter seniman modern dalam berkarya yaitu bersifat individual dan 2 massa kecil sebagai massa pendukung. Massa jamak mempunyai keuntungan yaitu penataan suasana yang menyebar sehingga lebih terkesan rekreatif. Gubahan massa yang digunakan adalah gubahan massa cluster. Gubahan massa ini dapat menghubungkan satu massa dengan massa yang lain dan orientasi massa dapat ke segala arah. Untuk memudahkan tata massa , bentuk ruang dan bentuk massa, pada site dibentuk modul dengan ukuran 0.60 x 0.60 m.

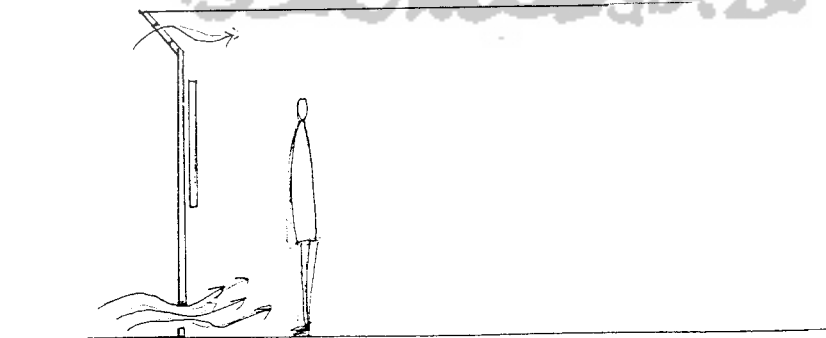


Gambar 3.21. Sketsa Tata massa

### 3.2.8. Analisa Kualitas Ruang

#### 3.2.8.1. Sistem Penghawaan

Sistem penghawaannya ada 2 yaitu penghawaan alami dan buatan. Untuk ruang-ruang pameran berdasarkan faktor-faktor kondisi fisik seni rupa menggunakan penghawaan buatan karena ruangan pameran membutuhkan suhu udara yang ideal  $22^{\circ}$  c selain itu benda seni 2 dimensi tidak boleh terkena polusi udara yang dapat menyebabkan timbulnya noda-noda pada karya tersebut. Selain itu digunakan juga penghawaan alami pada ruang cafetaria, perpustakaan dan ruang-ruang pendukung lainnya yang tidak begitu terpengaruh dengan kondisi lingkungan. Pendistribusian penghawaan alami melalui bidang bukaan (pintu, jendela).



Gambar 3.22. Sketsa Sistem penghawaan pada ruang Pameran



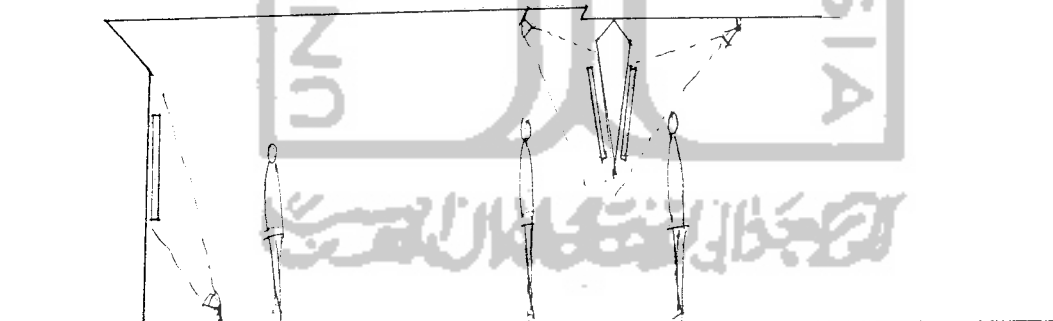
### 3.2.8.2. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan alami disiang hari memiliki keuntungan yaitu cahaya yang relatif lebih merata dan ekonomis. Namun kelemahannya yaitu arah datang sinar matahari yang berubah-ubah dan intensitasnya tidak selalu tetap. Dengan melihat pertimbangan pada tata massa yang menghadap ke arah barat maka pencahayaan alami yang digunakan pada ruang-ruang pameran melalui jendela atas pada satu sisi pada sebelah timur. Sistem pencahayaan alami pada ruang-ruang pendukung menggunakan jendela atas dan samping. Untuk sistem pencahayaan buatan pada ruang-ruang pameran dengan mempertimbangkan :

1. Menampilkan detail obyek baik tekstur maupun warna
2. Menampilkan karakter obyek seperti yang diharapkan
3. Memberikan penekanan yang merata pada obyek

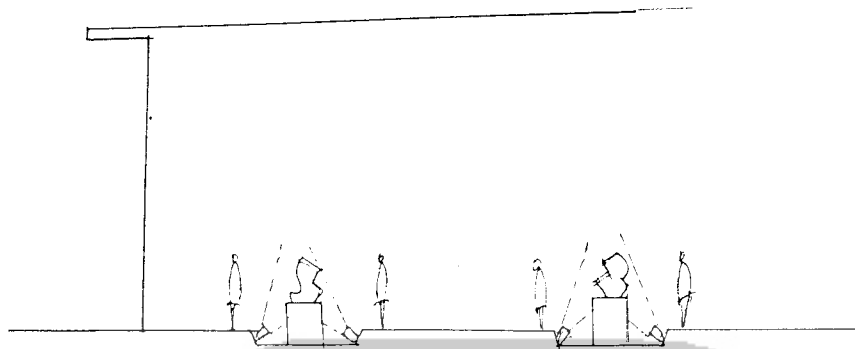
Maka pencahayaan buatan yang digunakan :

1. Yang khusus digunakan untuk menerangi benda seni 2 dimensi. Penempatan lampu pada langit-langit dan lantai yang mengarah langsung menuju obyek menghasilkan cahaya yang cukup tajam dan membuat obyek menonjol.



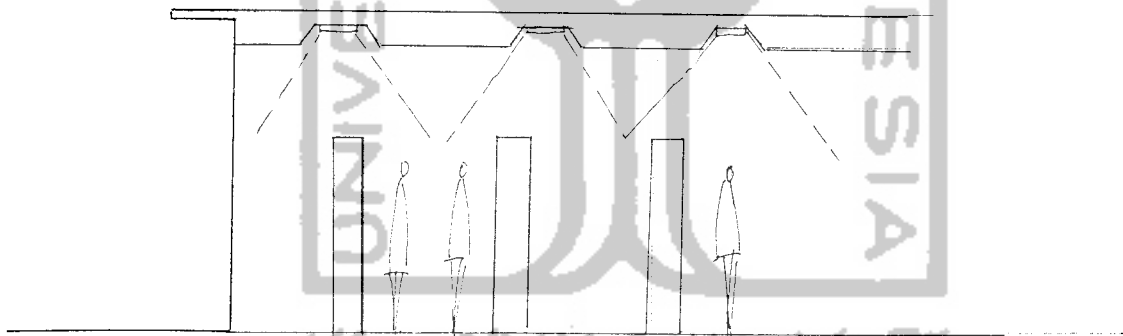
Gambar 3.23. Sketsa sistem pencahayaan buatan pada ruang pameran 2 dimensi

2. Pencahayaan khusus untuk obyek 3 dimensi. Perletakan lampu tidak jauh berbeda dengan pencahayaan obyek 2 dimensi yaitu diletakan pada langit-langit dan lantai, yang membedakan hanya penataan terhadap obyek tersebut.



Gambar 3.24. Sketsa sistem pencahayaan pada ruang pameran 3 dimensi

3. Pencahayaan buatan pada ruang-ruang pendukung. Pencahayaan ini untuk ruang cafetaria, perpustakaan maka pencahayaan yang digunakan penerangan merata, langit-langit sebagai lampu.



Gambar 3.25. Sketsa sistem pencahayaan pada ruang perpustakaan

### 3.2.9 Analisa Struktur

Pengungkapan sistem stuktur pada bangunan Galeri Seni Rupa ini harus pula didasarkan dengan konsep bangunan galeri ini, mengingat bahwa sistem struktur mempunyai peran yang kuat dalam penampilan bangunan nantinya. Maka pertimbangan-pertimbangan untuk sistem struktur bangunan ini sebagai berikut :

- a. Mendukung bentang lebar
- b. Mudah perawatan dan pelaksanaan

- c. Mendukung distribusi daya secara merata
- d. Elastisitas tinggi serta penyesuaian terhadap kebutuhan ruang.

Dari pertimbangan-pertimbangan diatas maka sistem struktur yang dipakai konstruksi beton bertulang sebagai rangka utama bangunan. Dinding sebagian besar menggunakan pasangan bata, beban yang tidak terlalu besar maka fondasi yang digunakan fondasi foot plat dari beton bertulang. Atap menggunakan rangka baja dan beton. Kolom yang digunakan terbuat dari beton bertulang yang merupakan bagian dari rangkaian rangka beton bertulang.

Tabel 3.3. Struktur

Kelompok Ruang	Konstruksi	Fondasi	Kolom	Atap	Dinding	Lantai
Pameran (2043,6 m <sup>2</sup> ) Bentuk Ruang bujursangkar	Rangka kaku dari balok induk dan anak bahan beton bertulang Struktur mengikat lantai 1 dan 2	Foot Plat dengan perhitungan yang mampu menahan beban 2 lantai	Bentuk persegi, ukuran 1m x 1m Jarak kolom 6-8 m bentang 20 m	Rangka baja, Penutup beton tipis	Partisi dengan pasangan ½ bata	Keramik berbagai ukuran dan jenis, porselain untuk lavatory
Administrasi dan Perpustakaan (600 m <sup>2</sup> ) Bentuk bujursangkar 20mx30m	Struktur beton bertulang	Foot plat	Bentuk persegi 40 x 60 cm jarak kolom 6 m bentang 10 m	Rangka Baja dengan penutup beton tipis	Partisi dengan pasangan ½ bata	Keramik dengan berbagai jenis dan ukuran, porselain untuk lavatory
Kuratorial (563,856 m <sup>2</sup> )	Beton bertulang	Foot plat	Bentuk persegi	Rangka baja	Partisi dengan	Keramik dengan

Bentuk bujursangkar			40 x 60 cm jarak kolom 6 m bentang 15 m	dengan penutup beton tipis	pasangan ½ bata	berbagai jenis dan ukuran, porselain untuk lavatory
Penunjang Bentuk bujursangkar (I. 5x15 m <sup>2</sup> ) (II. 5x10 m <sup>2</sup> ) (III. 5x6 m <sup>2</sup> )	Beton bertulang	Foot plat	Bentuk persegi 30 x 30 cm jarak 3 m	Dak beton	Partisi dengan pemasangan ½ bata	Keramik dengan berbagai ukuran dan jenis

Untuk melengkapi tabel diatas perlu ditambahkan keterangan sebagai berikut :

Ruang pameran dua dimensi sebagai tempat pameran karya seni lukisan yang menggunakan panel membutuhkan ruang yang bebas kolom dengan jarak kolom 6 – 8 m. Karena merupakan bentang lebar maka atap yang digunakan konstruksi rangka baja (truss-metal), selain mudah dibentuk juga merupakan konstruksi yang baik untuk bentang lebar. Pada ruangan ini pencahayaan alami dan penghawaan alami harus minimal karena akan merusak obyek jika terlalu banyak maka untuk menanggulangnya dibuat bukaan pada atap. Dinding pada ruang ini dibutuhkan sebagai panel untuk pemasangan obyek maka dibuat beberapa dinding menggantung ditengah ruang dengan rangka baja menggunakan penutup panel kayu. Lantai yang digunakan keramik.

Untuk ruangan pameran 3 dimensi tidak jauh berbeda sistem strukturnya hanya pada ruangan ini tidak ada dinding ditengah ruang.

### 3.3. Interpretasi Seni Rupa Modern dalam Arsitektur

#### 1. Tidak terikat pada masa yang lampau

Munculnya bentuk-bentuk baru dalam arsitektur tidak mengambil bentuk-bentuk pada masa sebelumnya. Bentuk yang terlihat pada bentuk fasade dan komposisi fasade yang asimetris.

Bentuk bujursangkar			40 x 60 cm jarak kolom 6 m bentang 15 m	dengan penutup beton tipis	pasangan ½ bata	berbagai jenis dan ukuran, porselain untuk lavatory
Penunjang Bentuk bujursangkar (I. 5x15 m <sup>2</sup> ) (II. 5x10 m <sup>2</sup> ) (III. 5x6 m <sup>2</sup> )	Beton bertulang	Foot plat	Bentuk persegi 30 x 30 cm jarak 3 m	Dak beton	Partisi dengan pemasangan ½ bata	Keramik dengan berbagai ukuran dan jenis

Untuk melengkapi tabel diatas perlu ditambahkan keterangan sebagai berikut :

Ruang pameran dua dimensi sebagai tempat pameran karya seni lukisan yang menggunakan panel membutuhkan ruang yang bebas kolom dengan jarak kolom 6 – 8 m. Karena merupakan bentang lebar maka atap yang digunakan konstruksi rangka baja (truss-metal), selain mudah dibentuk juga merupakan konstruksi yang baik untuk bentang lebar. Pada ruangan ini pencahayaan alami dan penghawaan alami harus minimal karena akan merusak obyek jika terlalu banyak maka untuk menanggulangnya dibuat bukaan pada atap. Dinding pada ruang ini dibutuhkan sebagai panel untuk pemasangan obyek maka dibuat beberapa dinding menggantung ditengah ruang dengan rangka baja menggunakan penutup panel kayu. Lantai yang digunakan keramik.

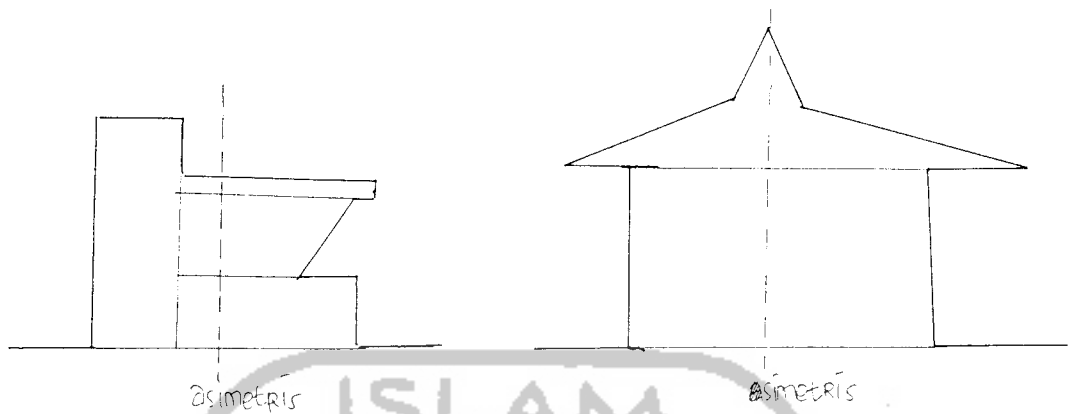
Untuk ruangan pameran 3 dimensi tidak jauh berbeda sistem strukturnya hanya pada ruangan ini tidak ada dinding ditengah ruang.

### 3.3. Interpretasi Seni Rupa Modern dalam Arsitektur

#### 1. Tidak terikat pada masa yang lampau

Munculnya bentuk-bentuk baru dalam arsitektur tidak mengambil bentuk-bentuk pada masa sebelumnya. Bentuk yang terlihat pada bentuk fasade dan komposisi fasade yang asimetris.

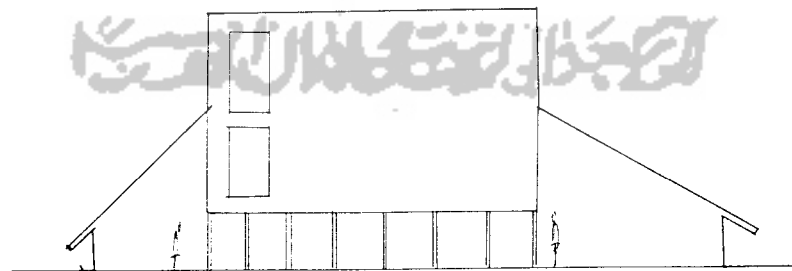




Gambar 3.26. Sketsa Fasade Bangunan Massa Lampau dan Modern

## 2. Kebebasan berekspresi

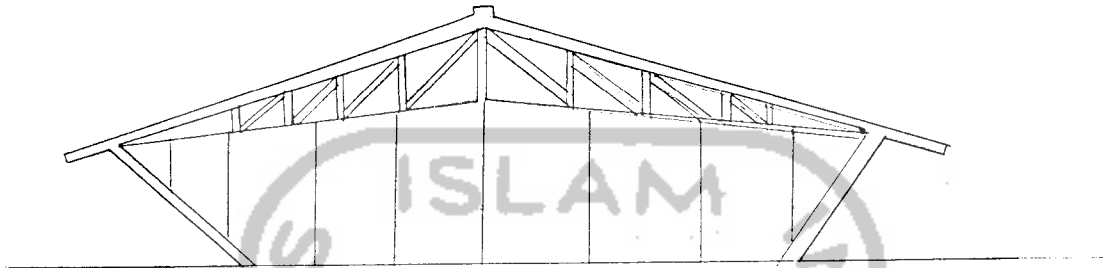
Interpretasi dalam arsitektur kebebasan berekspresi muncul pada kebebasan arsitek dalam merancang bangunan tidak hanya memikirkan fungsinya saja tetapi penataan ornamen pada fasade bangunan yang hanya memperindah tampilan bangunan. Suatu bangunan yang sesuai dengan lingkungan tetapi mempunyai bentuk yang berbeda dengan bangunan lainnya.



Gambar 3.27. Sketsa Fasade bangunan dengan kebebasan berekspresi

3. Didukung oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

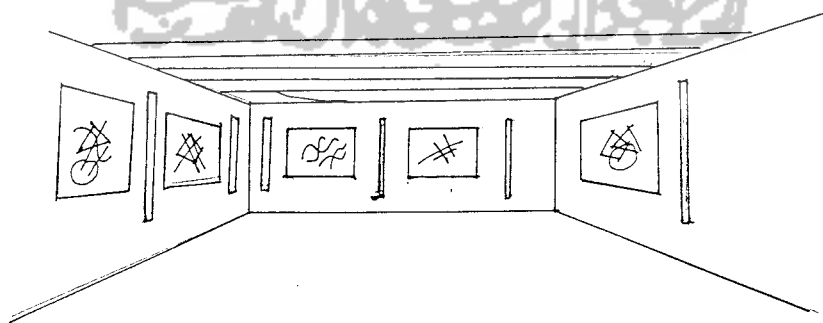
Dalam kaitannya dengan interpretasi seni rupa modern ini maka muncul pada penggunaan sistem struktur dan bahan struktur pada bangunan. Sistem struktur yang digunakan pada bangunan modern adalah space frame dan beton bertulang.



Gambar 3.28. Struktur Bangunan Modern dan Tradisional

4. Komposisi garis, bentuk dan warna yang tidak terikat pada bentuk alam.

Dalam arsitektur modern muncul pada interior dengan komposisi garis, bentuk dan warna yang harmonis. Sesuai dengan interpretasi dalam seni rupa modern tidak terikat pada bentuk alam maka komposisi dalam interior yang muncul komposisi garis, bentuk dan warna dasar yang tegas.

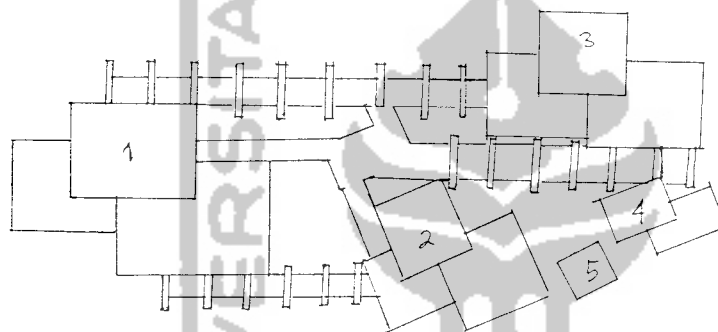


Gambar 3.29. Sketsa Interior dengan Komposisi Repetisi  
Garis, bentuk, warna dan Komposisi sederhana

### 3.4. Analisa Penerapan Interpretasi Seni Rupa Modern ke Penampilan Bangunan yang terdiri dari Fasade, Struktur, Bentuk Massa dan Interior.

#### 1. Fasade bangunan , Bentuk massa dan Struktur bangunan

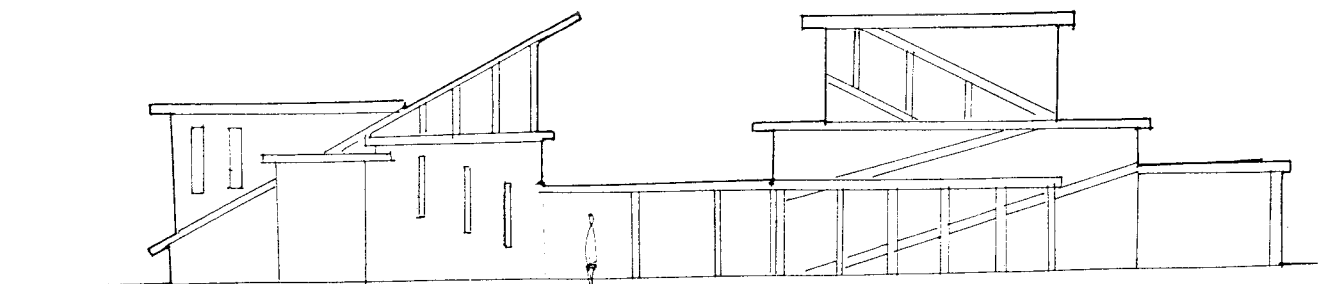
Dari interpretasi seni rupa modern yaitu tidak terikat pada masa lampau dan kebebasan berekspresi maka muncul pada fasade bangunan dan bentuk massa dengan bentuk baru yang tidak sesuai dengan fasade dan massa bangunan sekitarnya. Komposisi fasade yang asimetris memperjelas interpretasi seni rupa modern kedalam bentuk arsitektur. Dari bentuk fasade dan massa tersebut maka sistem struktur pada bangunan modern yang cocok adalah sistem struktur rangka baja sesuai dengan interpretasi didukung oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.



Keterangan :

- 1. Rg. Pameran
- 2. Rg. Kel. Kuratorial
- 3. Rg. Kel. Perpustakaan
- 4. Rg. Cafeteria dan Musholla
- 5. Rg. MEE

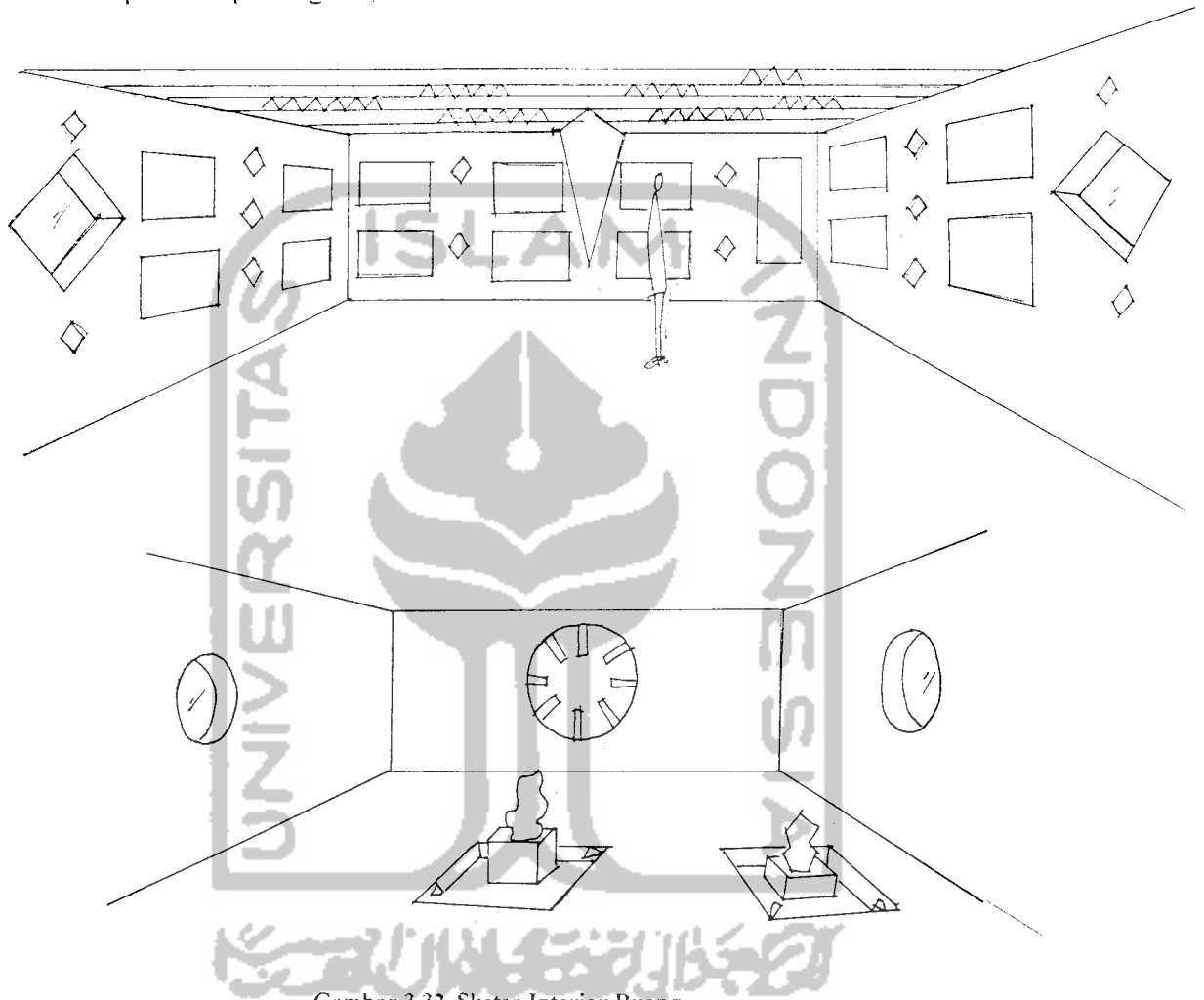
Gambar 3.30. Sketsa Bentuk Massa



Gambar 3.31. Sketsa Fasade dan Struktur Bangunan

## 2. Interior ruang

Interior dari komposisi repetisi garis dan bentuk serta warna yang tegas pada ruang-ruang pameran, karena pada ruang-ruang tersebut merupakan ruang publik. Interior dengan bentuk yang tidak terikat pada bentuk alam adalah interior ruang dengan bentukan komposisi repetisi garis, bentuk dan warna.



Gambar 3.32. Sketsa Interior Ruang

### 3.5. Analisa Utilitas

#### 3.5.1. Jaringan Air

##### a. Jaringan air bersih

Air bersih diambil dari sumber dengan menggunakan sistem down feed sehingga membutuhkan bak penampung khusus yang diletakan pada tempat yang tinggi. Air didistribusikan ke semua kelompok kegiatan pada masing-masing massa. Kebutuhan air bersih dalam sehari dapat dihitung sebagai berikut :

1. Kebutuhan air massa kelompok pameran :

diketahui : - jumlah lantai : 2 lantai

- jumlah orang : 100 orang
- tinggi per lantai : 5 meter
- peak hour (lama pemakaian): 1 jam
- standar kebutuhan air : 3 liter/hari
- jam kerja ( $hr_1$ ) : 6 jam
- jam kerja ( $hr_2$ ) : 3 jam

Kebutuhan air bangunan/hari :

$$\begin{aligned} X &= \text{standar kebutuhan air} \times \text{jumlah pemakai} \\ &= 3 \times 100 \text{ orang} \\ &= 300 \text{ liter/hari} \end{aligned}$$

Kebutuhan air pada jam sibuk :

$$\begin{aligned} a &= X \times \text{peak hour} \\ &= 300 \text{ L/hari} \times 1 \text{ jam} \\ &= 300 \text{ liter} \end{aligned}$$

Debit air :

$$\begin{aligned} A &= a : hr_1 \\ &= 300 : 6 \text{ jam} \\ &= 50 \text{ L/jam} \end{aligned}$$

Volume tangki :

$$\begin{aligned} V &= A \times hr_2 \\ &= 50 \times 3 \text{ jam} \\ &= 150 \text{ L} \end{aligned}$$

2. Kebutuhan air massa kelompok administrasi dan kelompok perpustakaan

- diketahui :
- jumlah lantai : 1 lantai
  - jumlah orang : 75 orang
  - tinggi per lantai : 4 meter
  - peak hour : 1 jam
  - standar kebutuhan air : 3 liter/hari
  - jam kerja : 6 jam
  - jam kerja pompa : 3 jam

Kebutuhan air bangunan/hari :

$$\begin{aligned} X &= 3 \text{ liter/hari} \times 75 \text{ orang} \\ &= 225 \text{ liter/hari} \end{aligned}$$

Kebutuhan air pada jam sibuk :

$$\begin{aligned} a &= 225 \text{ liter/hari} \times 1 \text{ jam} \\ &= 225 \text{ liter} \end{aligned}$$

Debit air :

$$\begin{aligned} A &= 225 \text{ liter} : 6 \text{ jam} \\ &= 37,5 \text{ L/jam} \end{aligned}$$

Volume tangki :

$$\begin{aligned} V &= 37,5 \text{ L/jam} \times 3 \text{ jam} \\ &= 112,5 \text{ L} \end{aligned}$$

### 3. Kebutuhan air massa kelompok kuratorial

- diketahui :
- jumlah lantai : 1 lantai
  - jumlah orang : 80 orang
  - tinggi per lantai : 4 meter
  - peak hour : 1,5 jam
  - standar kebutuhan air : 3 liter/hari
  - jam kerja : 8 jam
  - jam kerja pompa : 3 jam

Kebutuhan air bangunan/hari :

$$\begin{aligned} X &= 3 \text{ liter/hari} \times 80 \text{ orang} \\ &= 240 \text{ liter/hari} \end{aligned}$$

Kebutuhan air pada jam sibuk :

$$\begin{aligned} a &= 240 \text{ liter/hari} \times 1,5 \text{ jam} \\ &= 160 \text{ liter} \end{aligned}$$

Debit air :

$$\begin{aligned} A &= 160 \text{ liter} : 8 \text{ jam} \\ &= 20 \text{ L/jam} \end{aligned}$$

Volume tangki :

$$V = 20 \text{ L/jam} \times 3 \text{ jam}$$

$$= 60 \text{ L}$$

Jumlah total kebutuhan air adalah  $300 \text{ L/hari} + 225 \text{ L/hari} + 240 \text{ L/hari} = 765 \text{ L/hari}$ , sedangkan volume tangki yang diperlukan adalah  $150 \text{ L} + 112,5 \text{ L} + 60 \text{ L} = 322,5 \text{ L}$

#### b. Jaringan air kotor

Jaringan air kotor dialirkan keperesapan melalui bak kontrol, sedangkan kotoran dialirkan melalui septictank terlebih dahulu kemudian ke bak kontrol dan selanjutnya menuju peresapan.

#### c. Drainase

Tumpahan air hujan akan disalurkan ke selokan dalam site, kemudian ditampung pada bak peresapan air hujan dan sisanya dialirkan ke riol kota yang sudah tersedia pada lokasi site.

### 3.5.2. Jaringan Penyebaran Udara

Penyebaran udara menggunakan sistem buatan (AC dan kipas angin) dan alami. Sistem buatan digunakan pada ruang pameran, ruang perpustakaan, ruang kuratorial, ruang administrasi dan ruang auditorium dengan AC unit. Pada ruang hall dan ruang-ruang service menggunakan sistem penghawaan alami.

### 3.5.3. Jaringan Listrik dan Telekomunikasi

Jaringan listrik diambil dari PLN yang sudah tersedia pada instalasi kota. Pada kondisi darurat dan sebagai tenaga listrik cadangan digunakan genset. Sistem jaringan telepon diperoleh dari jaringan telepon otomatis Perumtel, yang dihubungkan pada operator kemudian disalurkan ke ruang-ruang yang diinginkan. Untuk hubungan antar ruang digunakan intercom. Kedua sistem telepon dan intercom dapat disatukan atau disebut PABX (Private Electronic Branch Exchange).

### 3.5.4. Fire Protection

Pencegahan terhadap bahaya kebakaran dari dalam diupayakan dengan menempatkan detektor kebakaran disetiap ruangan penting, sistem sprinkler, tangga darurat pada masing-masing massa, menempatkan hose rack pada titik-titik rawan kebakaran. Perhitungan kebutuhan air untuk fire protection adalah 20% dari kebutuhan air bersih yaitu  $20\% \times 42250 = 8450$  L. Luas volume tangki jika ditambah dengan air fire protection adalah  $8450 \text{ L} + 22125 \text{ L} = 30575 \text{ L}$ . Pencegahan dari luar dengan tersedianya instalasi jaringan pemadam kebakaran kota. Merencanakan akses yang dapat dilewati mobil pemadam kebakaran.

