

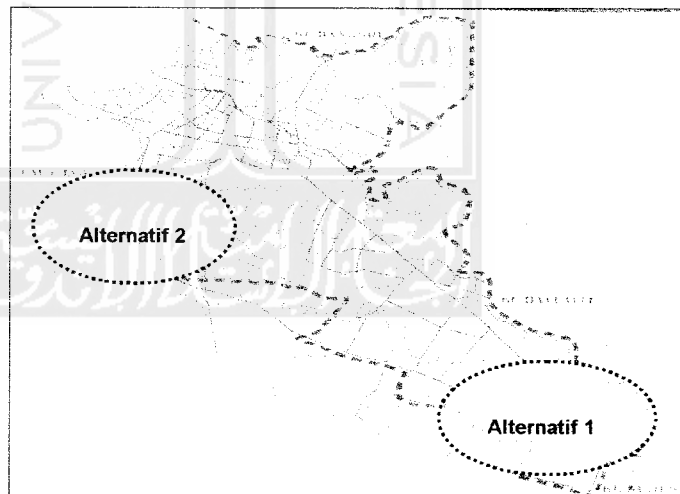
BAB III ANALISA

3.1 Analisa Perencanaan

3.1.1 Analisa Pemilihan Lokasi

Berdasarkan Review Rencana Umum Tata Ruang Kota Jepara Th. 2001-2010, kegiatan dan orientasi lokasi kegiatan industri yang dikembangkan di kota Jepara, kawasan pengembangan industri dialokasikan pada dua lokasi alternatif yaitu :

- Lokasi pengembangan BWK V (Kawasan Tahunan)
Pengembangan industri diarahkan pada lokasi pengembangan yang berada di bagian timur kota atau di wilayah desa Ngabul.
- Lokasi pengembangan BWK III (Kawasan Karangkebagusan)
Lokasi kegiatan industri di bagian timur ini merupakan pengembangan lahan yang sengaja di cadangkan untuk kegiatan industri.



Gambar 3.1
Peta Pemilihan Lokasi
(Sumber : Revie RUTRK kab. Jepara)

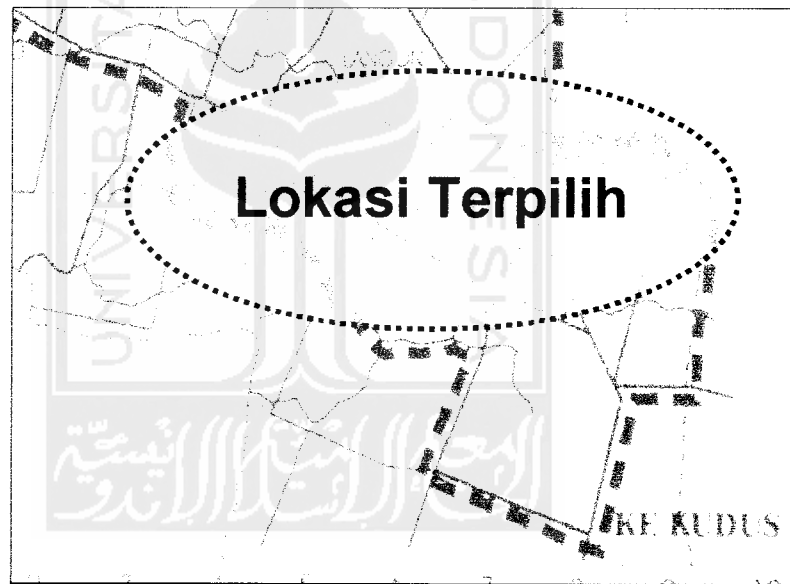
Penilaian terhadap kedua alternatif lokasi :

Tabel 3.1
Penilaian terhadap alternatif lokasi

Penilaian	Alternatif Lokasi 1	Alternatif Lokasi 2
1. Letak	- Letaknya sangat strategis.	- Letaknya tidak strategis.
2. Pencapaian	- Mudah dalam pencapaian, karena dilalui jalan kolektor primer.	- Agak susah dalam pencapaian, karena hanya dilalui jalan lokal primer.
3. Jaringan Telepon	- Sudah ada.	- Masih kurang.
4. Jaringan listrik	- Sudah ada.	- Sudah ada.
5. Jaringan penyediaan air bersih	- Sudah ada.	- Masih kurang.

(Sumber : Survey)

Dari penilaian kedua alternatif lokasi diatas, maka lokasi yang terpilih adalah alternatif lokasi yang pertama, yaitu yang berada di kawasan Tahunan dan tepatnya di desa Ngabul.



Gambar 3.2
Peta Lokasi terpilih
(Sumber : Review RUTRK kab. Jepara)

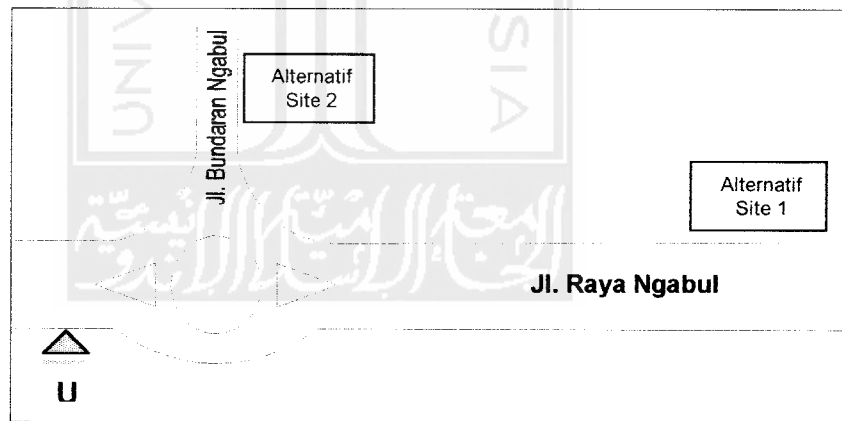
Dari lokasi yang terpilih yaitu berada di kawasan Tahunan, tepatnya berada di desa Ngabul.

3.1.2 Analisa Pemilihan Site

Kriteria penentuan site :

1. Luasan tanah yang mencukupi
 - Mampu menyediakan space untuk pengamatan fisik bangunan dari luar.
 - Mampu menampung seluruh besaran kegiatan yang ada.
2. Kemudahan pencapaian site
 - Letak site dilewati jalur transportasi umum.
 - Keamanan di dalam pencapaian ke site dari kecelakaan lalu lintas.
3. Karakteristik fungsi kegiatan dan bangunan sekitar site diupayakan mendukung fungsi kegiatan gallery seni ukir ini.
4. Sesuai dengan fungsi, karakter dan upaya daya tarik dari gallery seni ukir, maka bentuk atau karakter site terhadap lingkungan sekitar dapat memberikan sudut pandang yang bervariasi dan menarik, dan berkarakter dinamis.

Atas dasar kriteria diatas terdapat 2 alternatif site. Site pertama terletak di Jl. Raya ngabul Km.10, sedangkan untuk site kedua terletak di Jl. Raya bundaran ngabul.



Gambar 3.3
Peta alternatif site terpilih
(Sumber : Survey)

Penilaian terhadap kedua alternatif site :

Tabel 3.2
Penilaian terhadap alternatif site

Kriteria Penilaian	Alternatif Site 1	Alternatif Site 2
1. Luasan tanah	- Baik	- Baik
2. Kemudahan pencapaian	- Mudah dalam pencapaian, karena dilalui oleh jalan kolektor primer.	- Agak susah dalam pencapaian, karena dilalui oleh jalan lokal primer.
3. Jalur angkutan umum	- Dilalui jalur angkutan umum antar kota.	- Dilalui jalur angkutan umumantar daerah.
4. Jaringan Telepon	- Sudah ada.	- Masih kurang.
5. Jaringan listrik	- Sudah ada.	- Sudah ada.
6. Jaringan penyediaan air bersih	- Sudah ada.	- Masih kurang.

(Sumber : Pemikiran)

Dari beberapa penilaian dari kedua alternatif site diatas, maka site yang terpilih adalah alternatif site yang pertama, yaitu yang berada di Jl. Raya Ngabul Km.10 Jepara.

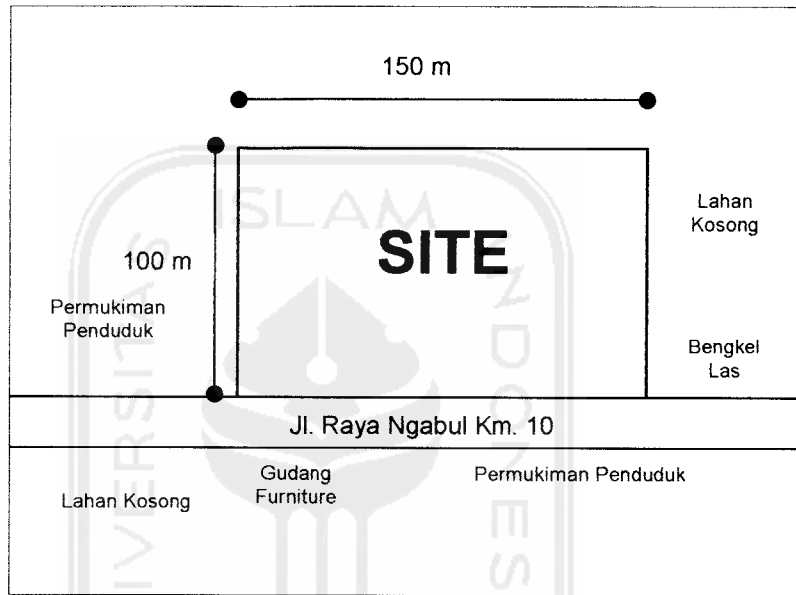
Site ini adalah merupakan sebuah lahan kosong yang mempunyai luasan sekitar $\pm 15.000 \text{ m}^2$.



Gambar 3.4
Foto Site
(Sumber : Survey)

Luasan site sekitar $\pm 15.000 \text{ m}^2$, dengan luasan $150 \text{ m}^2 \times 100 \text{ m}^2$. Site ini merupakan sebuah kebun atau lahan kosong yang sekitarnya dibatasi oleh :

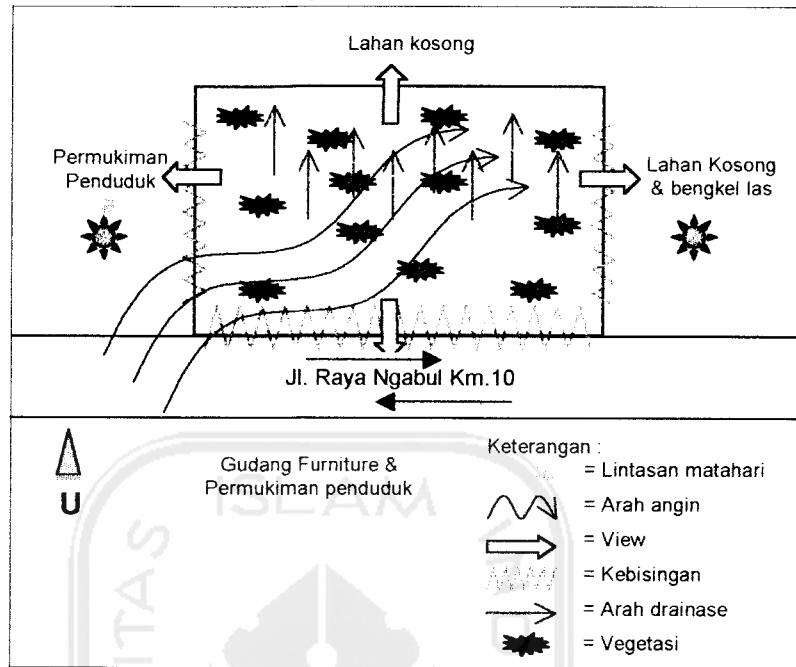
- Sebelah utara : Lahan kosong /kebun
- Sebelah barat : Permukiman penduduk
- Sebelah Selatan : Gudang furnitur & permukiman penduduk
- Sebelah Timur : Bengkel las dan lahan kosong



Gambar 3.5
Site gallery seni ukir
(Sumber : Survey)

3.1.3 Analisa Site

3.1.3.1 Kondisi Eksisting Site



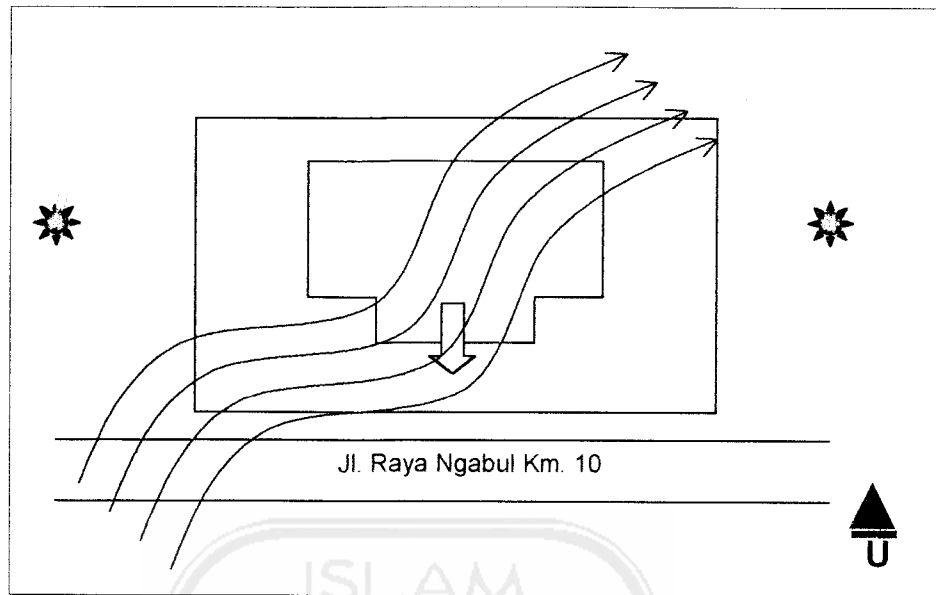
Gambar 3.6
Kondisi eksisting site
(Sumber : Survey)

3.1.3.2 Hasil Analisa Site

1. Penentuan orientasi bangunan

Lintasan matahari bergerak dari arah timur ke barat, maka bangunan gallery seni ukir ini dibuat menghadap ke selatan, sehingga sinar matahari tidak langsung masuk ke dalam bangunan supaya suhu dalam bangunan tidak terlalu panas, baik di siang hari maupun di sore hari.

Angin bergerak dari arah barat daya ke arah timur laut, maka bangunan gallery seni ukir ini dibuat menghadap ke selatan, supaya jika ada pergerakan angin yang terlalu kencang tidak langsung masuk ke dalam bangunan.

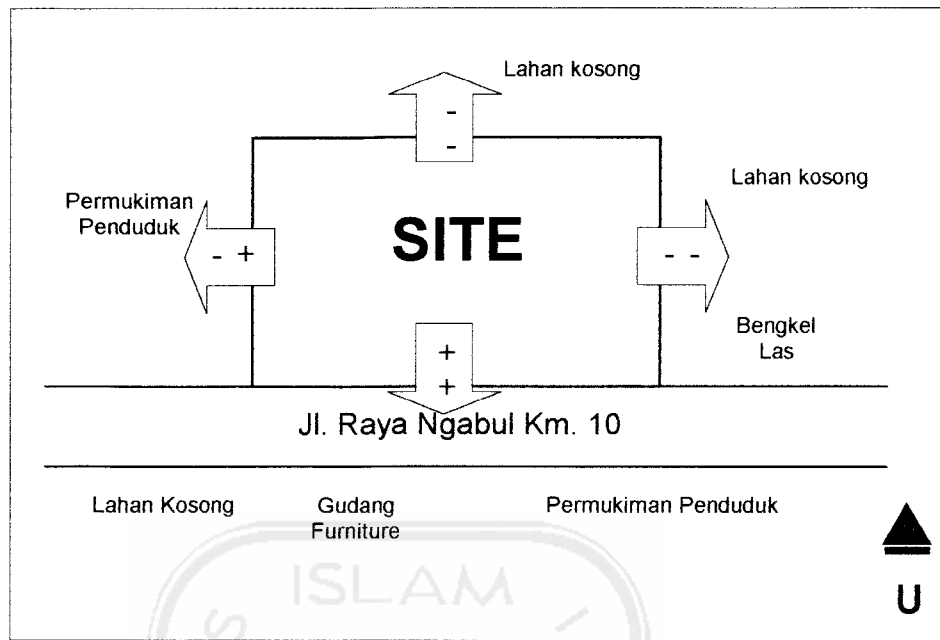


Gambar 3.7
Penentuan orientasi bangunan
(Sumber : Pemikiran)

2. View

View dari site yaitu sebelah utara ada lahan kosong, sebelah timur lahan kosong dan bengkel las, pada selatan site ada gudang furniture dan permukiman penduduk sedangkan pada sebelah barat site terdapat permukiman penduduk. View yang diambil adalah yang menghadap ke jalan raya Ngabul, karena viewnya paling bagus.

Sedangkan view ke dalam site yaitu bangunannya dibuat menghadap ke jalan karena lebih banyak yang menikmati, selain itu dapat dijadikan sebagai orientasi bangunan yang mengarah ke jalan raya Ngabul untuk menarik perhatian orang yang lewat di jalan tersebut agar berdatangan.



Gambar 3.8
View dari site
(Sumber : Pemikiran)

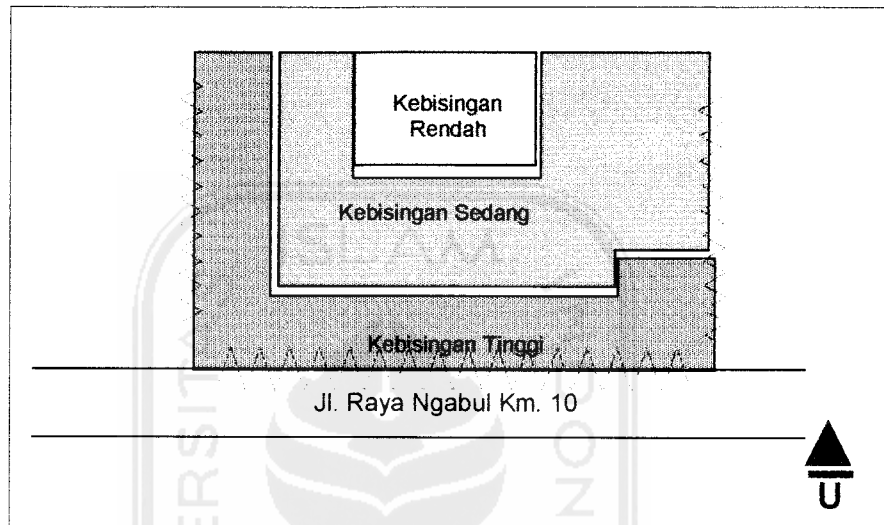
3. Kebisingan

Tingkat kebisingan pada site yang paling tinggi berada pada depan site yaitu pada jalan raya Ngabul, karena jalan ini adalah jalur utama yang menghubungkan kota Jepara dengan kota lain sehingga banyak dilewati bus-bus dan truck-truck yang mengangkut bahan baku untuk kerajinan ukir. Pada kiri dan kanan site kebisingannya sedang, pada kiri site terdapat permukiman penduduk dan pada kanan site terdapat bengkel las. Sedangkan pada belakang site kebisingannya sangat rendah karena hanya terdapat lahan kosong.

Maka pada bangunan gallery seni ukir ini untuk kelompok privat yang membutuhkan ketenangan diletakkan paling belakang sedangkan untuk kelompok

publik dan kelompok service diletakkan di tengah dan untuk area parkir diletakkan paling depan.

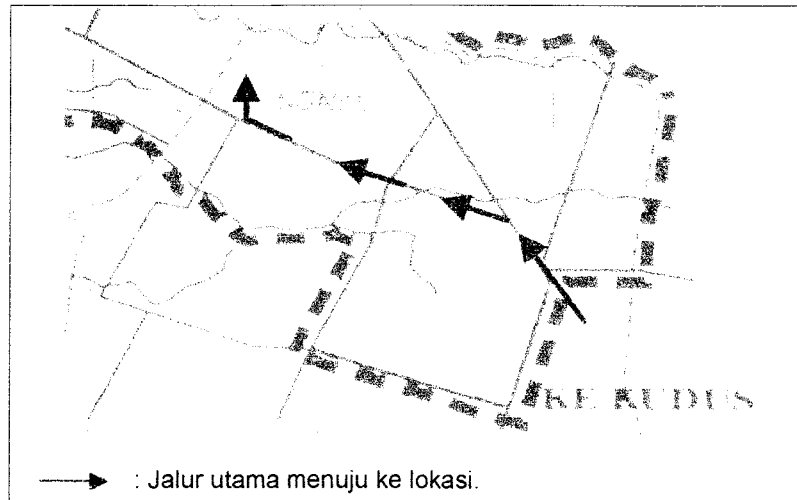
Untuk menanggulangi kebisingan yang berasal dari depan site diberi tumbuhan besar yang berfungsi untuk meredam kebisingan yang bersal dari jalan raya, supaya kebisingan dalam bangunan gallery seni ukir ininitidak terlalu besar.



Gambar 3.9
Analisa Kebisingan
(Sumber : Pemikiran)

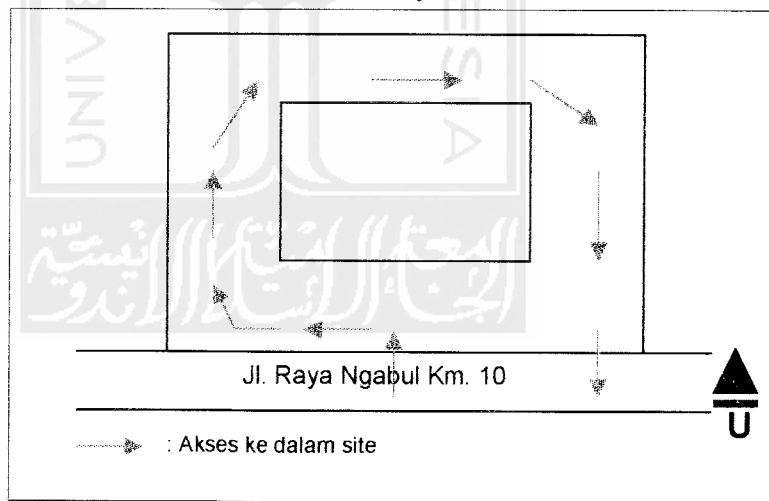
4. Aksesibilitas dan Penentuan pintu masuk.

Akses untuk menuju ke lokasi desa Ngabul dilalui oleh jalan kolektor primer yang menghubungkan kota Jepara dengan kota-kota di sekitarnya, juga sebagai jalan utama untuk jalur pariwisata di kota Jepara. Sehingga bangunan gallery seni ukir ini banyak dilalui orang, baik para wisatawan maupun para penduduk setempat yang dapat meningkatkan jumlah pengunjung gallery seni ukir ini. Selain itu jalan ini dilalui oleh jalur angkutan umum sehingga mudah dalam pencapaiannya.



Gambar 3.10
Jalan pencapaian ke lokasi
(Sumber : RUTRK Kab. Jepara)

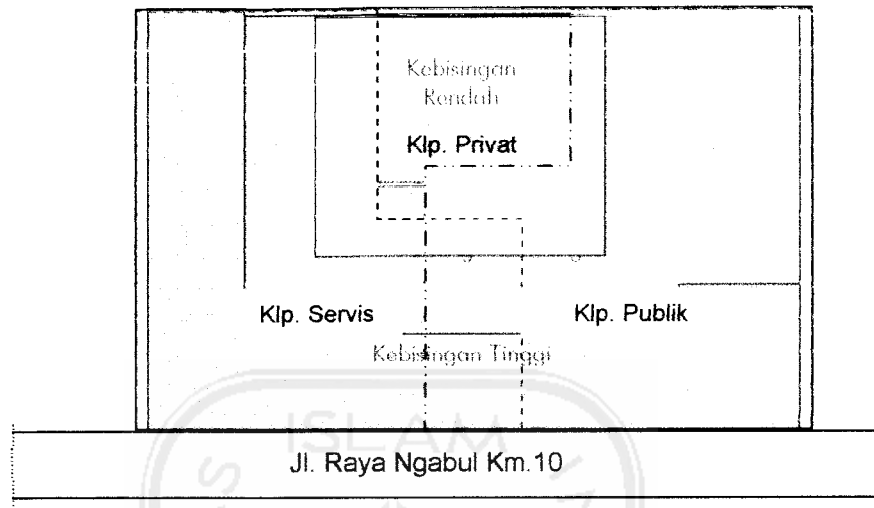
Sedangkan untuk akses menuju ke dalam site, jalur sirkulasi kendaraan dibuat untuk mengelilingi bangunan gallery seni ukir ini agar para pengunjung dapat menikmati bentuk dan keindahan bangunan gallery seni ukir ini secara menyeluruh.



Gambar 3.11
Aksesibilitas site
(Sumber : Pemikiran)

3.1.4 Penzoningan Site

Dasar pertimbangannya adalah Tingkat kebisingan yang berpengaruh pada tuntutan persyaratan masing-masing kegiatan.



Gambar 3.12
Penzoningan Site
(Sumber : Pemikiran)

3.2 Analisa Perancangan

3.2.1 Analisa Peruangan

3.2.1.1 Kebutuhan ruang berdasarkan Jenis Kegiatan

Tabel 3.3
Kebutuhan Ruang

Lingkup Kegiatan	Pelaku Kegiatan	Bentuk Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Persiapan Pameran	Pengrajin	- Menyiapan produk ukiran - Memberikan informasi	- R. Persiapan - R. Persiapan
	Pengelola	- Menyeleksi produk ukir - Pengadaan produk ukiran - Mempersiapkan dan menata produk ukiran	- R. Persiapan - R. Persiapan - R. Pameran
Pameran	Pengrajin	- Menjaga pameran	- R. Pameran
	Pengelola	- Publikasi dan informasi - Menerina tamu - Penataan ruang pamer	- R. Informasi - Hall / Lobby - R. Pameran

	Pengunjung	- Melihat pameran - Mencari Informasi	- R. Pameran - R. Informasi
Promosi / Peragaan	Pengrajin	- Melakukan persiapan - Melakukan peragaan - Diskusi	- R. Persiapan - R. Peragaan - R. Peragaan
	Pengelola	- Penataan ruang	- R. Persiapan
	Pengunjung	- Melihat peragaan - Diskusi	- R. Peragaan - R. Peragaan
Pemasaran	Pengelola	- Mencatat penjualan - Mencatat pemesanan - Mengambil barang - Pengepakan	- R. Pemasaran - R. Administrasi - R. Barang Ukiran - R. Pengepakan Barang
	Pengunjung	- Memesan barang - Membeli barang - Membawa pulang barang	- R. Administrasi - R. Administrasi - R. Pengepakan
Penunjang	Pengelola	- Menerima tamu - Menyiapkan arsip - Rapat - Penyiapan barang ukiran - Mengatur jalannya kegiatan	- Hall / Lobby - R. Arsip - R. Rapat - Gudang - R. Tata Usaha
Servis	Pengelola	- Menjalankan MEE - Menjaga Keamanan - Menyediakan makan & minum - Cleaning service	- R. MEE - R. Satpam - Cafeteria - R. Service
	Pengunjung	- Duduk & istirahat - Melihat-lihat	- Lobby - Plaza
	Pengelola / Pengrajin / Pengunjung	- Parkir - Sholat - Lavatory - Makan & minum	- Parkir - Musholla - Lavatory - Cafeteria

(Sumber : Pemikiran)

3.2.1.2 Pengelompokan Ruang

1. Privat

- R. Rapat
- R. Pimpinan
- R. Administrasi
- R. Penyewa
- R. Staff

2. Semi Privat

- R. Tata Usaha
- R. Barang Kerajinan
- R. Keamanan
- R. Service

- Gudang
 - Dapur
 - R. Satpam
 - R. AHU
 - R. Auditorium
 - R. MEE
 - R. Persiapan
 - R. Tamu
 - R. Istirahat
3. Publik
- R. Pameran tetap
 - R. Pameran tdk tetap
 - R. Pengepakan barang
 - Lobby / hall
 - R. Informasi
 - R. Pemasaran
 - R. Peragaan
4. Service
- Musholla
 - Plasa
 - Parkir (Motor, Mobil, Bus dan Truk)
 - Cafeteria
 - Lavatory

3.2.2 Analisa Besaran Ruang

Tabel 3.4
Besaran Ruang

Macam Ruang	Kapasitas	Standart Luasan	Jumlah Besaran Ruang
1. KELOMPOK PAMERAN			
a. R. Pameran tetap	6 Penyewa	200 m ² /org	1200 m ²
b. R. Pameran tdk tetap	6 Penyewa	200 m ² /org	1200 m ²
c. Hall / Lobby	300 org	0,54 m ² /org*	162 m ²
d. R. Informasi	2 org	2,16 m ² /org*	4,32 m ²
e. R. Satpam	8 org	2,16 m ² /org*	17,28 m ²
f. R. Barang Kerajinan	-	250 m ²	250 m ²
g. R. Peragaan	-	200 m ²	200 m ²
h. R. Persiapan	-	12 m ²	12 m ²
i. R. Pemasaran	-	16 m ²	16 m ²
j. R. Pengepakan Barang	-	20 m ²	20 m ²
k. Lavatory	-	8 m ²	8 m ²
			3089,60 m ²
+ Sirkulasi 20%			617,92m ²
			3707,52 m²

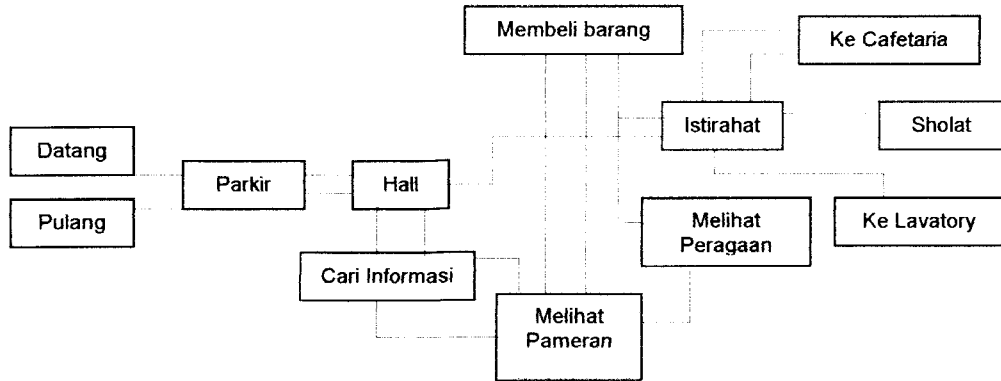
2. KELOMPOK UMUM			
a. Parkir			
- Motor	100 motor	2,25 m ² /mtr*	225 m ²
- Mobil	50 mobil	22,5 m ² /mbl*	1125 m ²
- Bus	5 bus	33 m ² /bus*	165 m ²
- Truk	7 truk	30 m ² /truk	210 m ²
b. Cafeteria dan dapur	50 org	1,5 m ² /org	75 m ²
	-	-	36 m ²
c. Musholla	50 org	1,05 m ² /org*	52,5 m ²
d. T. Wudlu + Lav	-	40 m ²	40 m ²
e. Plasa	-	500 m ²	500 m ²
f. R. Auditorium	200 org	0,96 m ² /org	192 m ²
g. Lavatory	-	8 m ²	8 m ²
			2628,5 m ²
+ Sirkulasi 20%			525,7 m ²
			3154,2 m²
3. KELOMPOK ADMINISTRASI			
a. R. Pimpinan	1 org	36 m ² /org*	36 m ²
b. R. Staf	20 org	9 m ² /org*	180 m ²
c. R. Penyewa	10 org	12 m ² /org	120 m ²
d. R. Rapat	25 org	3,5 m ² /org*	87,5 m ²
e. R. Tamu	8 org	5 m ² /org*	40 m ²
f. R. Administrasi	5 org	3,5 m ² /org*	17,5 m ²
g. R. Tata Usaha	10 org	6,98 m ² /org*	69,8 m ²
h. Lavatory	-	8 m ²	8 m ²
			558,8 m ²
+ Sirkulasi 20%			111,8 m ²
			670,6 m²
4. KELOMPOK SERVICE			
a. Gudang	-	20 m ²	20 m ²
b. R. Keamanan	-	8 m ²	8 m ²
c. R. Istirahat	-	12 m ² *	12 m ²
d. R. Cleaning Service	-	12 m ² *	12 m ²
e. R. AHU	-	50 m ²	50 m ²
f. R. MEE	-	40 m ²	40 m ²
g. Lavatory	-	8 m ²	8 m ²
			150,0 m ²
+ Sirkulasi 20%			30,0 m ²
			180,0 m²
LUAS TOTAL			7714,28 m²

* : Data Arsitek

(Sumber : Pemikiran)

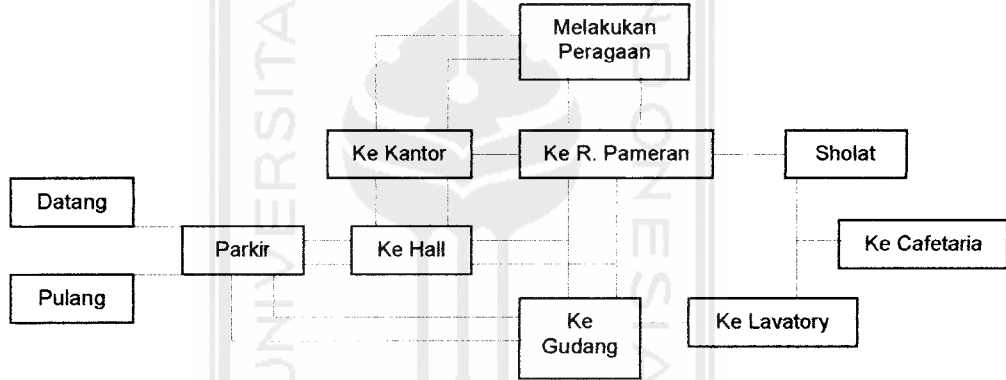
3.2.3 Alur Kegiatan

3.2.3.1 Pengunjung



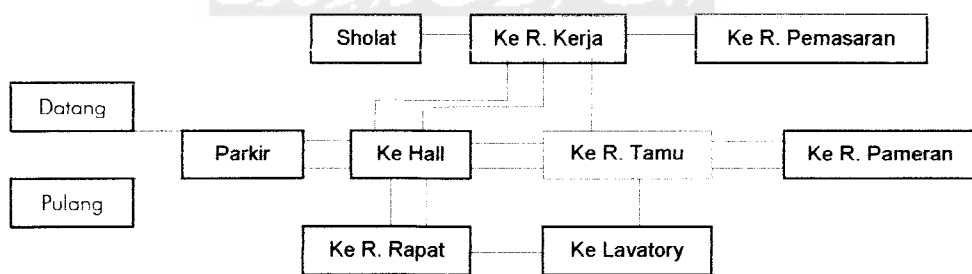
Gambar 3.13
Alur Kegiatan Pengunjung
(Sumber : Pemikiran)

3.2.3.2 Pengrajin



Gambar 3.14
Alur Kegiatan Pengrajin
(Sumber : Pemikiran)

3.2.3.3 Pengelola



Gambar 3.15
Alur Kegiatan Pengelola
(Sumber : Pemikiran)

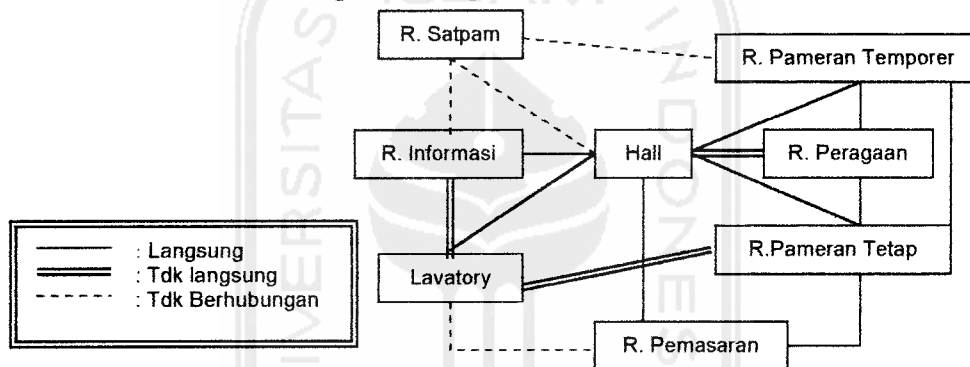
3.2.4 Analisa Hubungan Ruang

Hubungan yang terjadi adalah :

- Hubungan langsung, yaitu hubungan antar ruang yang saling berkaitan dan mendukung satu sama lain.
- Hubungan tidak langsung, yaitu hubungan antar ruang yang cukup saling mendukung sehingga perlu didekatkan.
- Tidak berhubungan, yaitu hubungan antar ruang yang tidak berhubungan atau bertolak belakang.

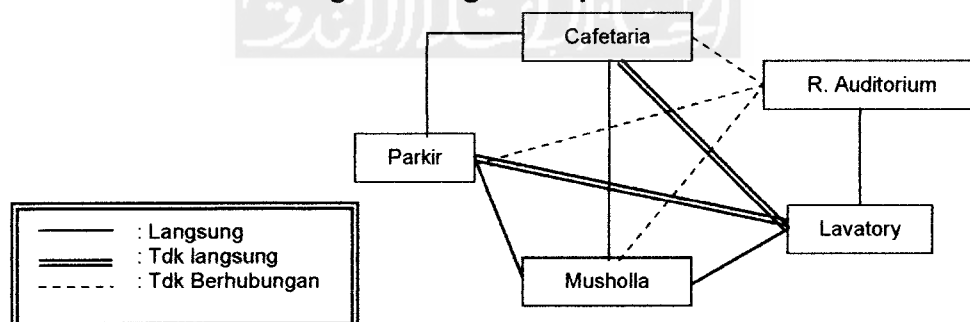
Hubungan ruang untuk mendapatkan tingkat kedekatan dan kebutuhan timbal balik antar ruang, maka dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu :

3.2.4.1 Hubungan Ruang dalam Kelompok Ruang Pameran



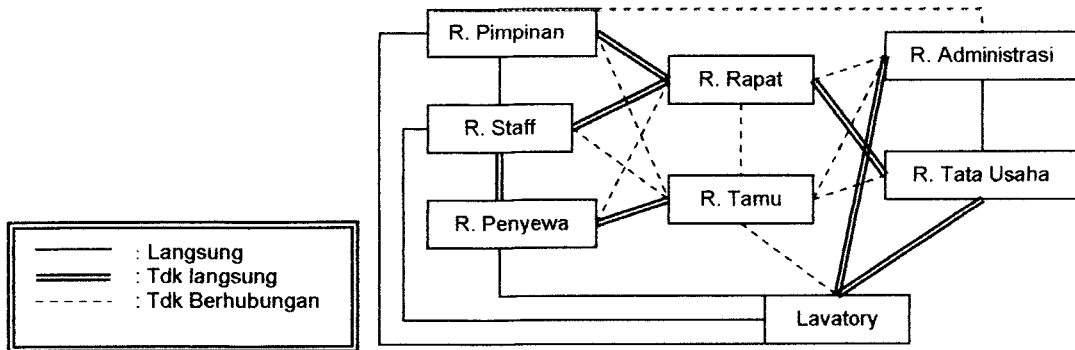
Gambar 3.16
Hubungan ruang kelompok pameran
(Sumber : Pemikiran)

3.2.4.2 Hubungan Ruang Kelompok Umum



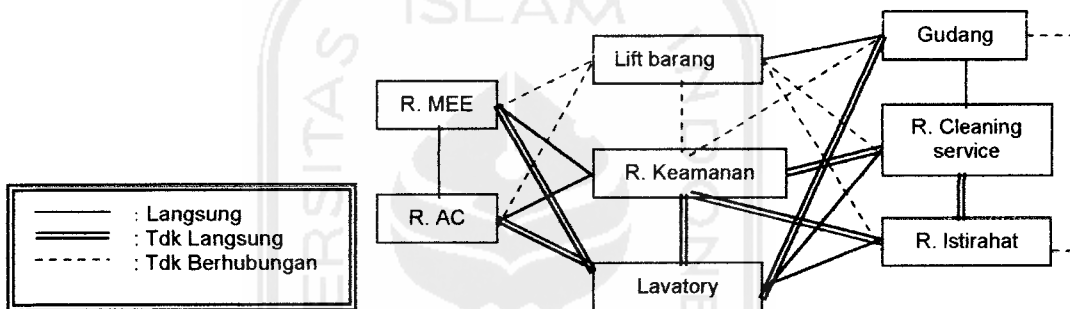
Gambar 3.17
Hubungan ruang kelompok umum
(Sumber : Pemikiran)

3.2.4.3 Hubungan Ruang Kelompok Administrasi



Gambar 3.18
Hubungan ruang kelompok administrasi
(Sumber : Pemikiran)

3.2.4.4 Hubungan Ruang Kelompok Service



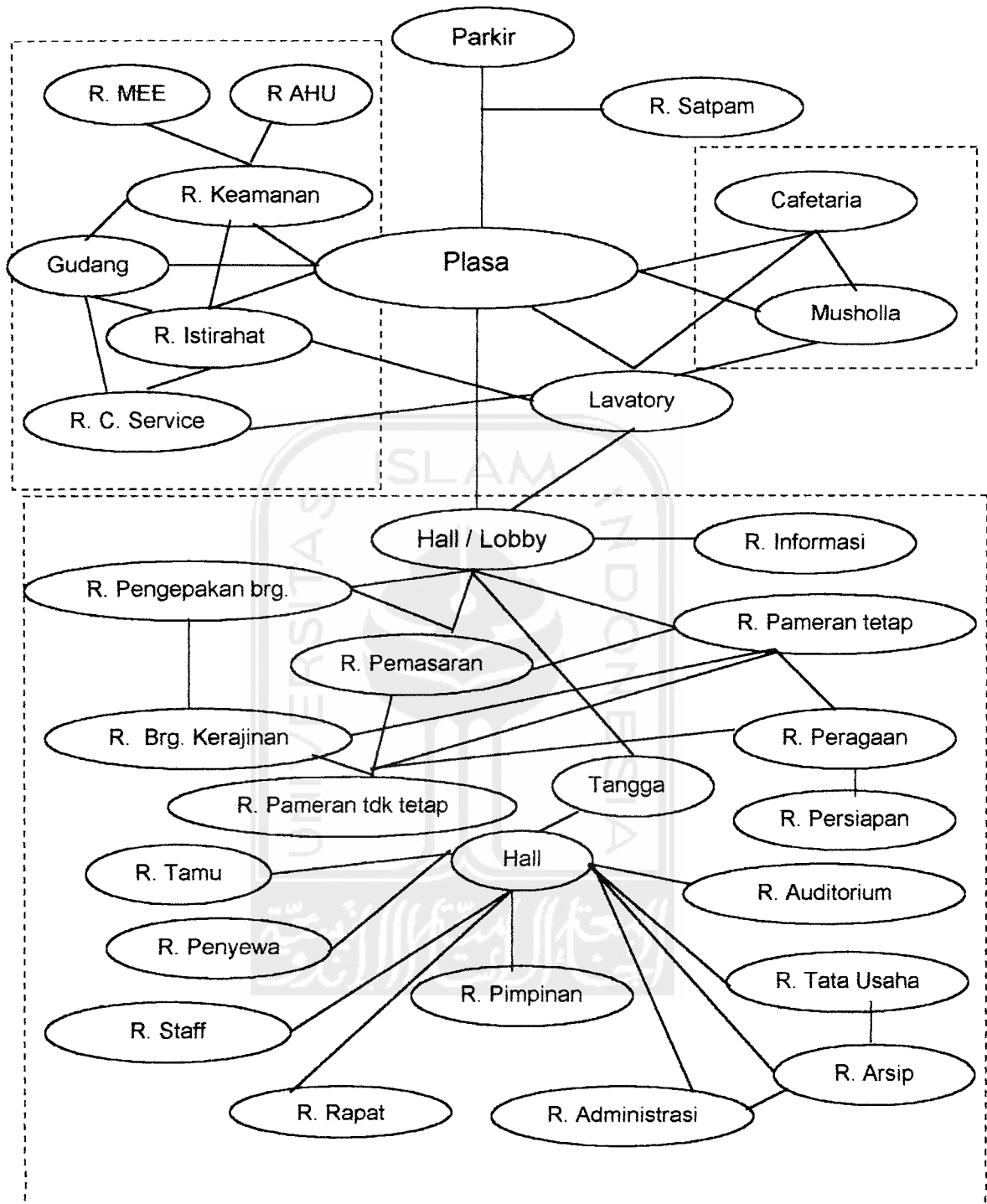
Gambar 3.19
Hubungan ruang kelompok service
(Sumber : Pemikiran)

3.2.5 Analisa Organisasi Ruang

Untuk menentukan jumlah lantai pada bangunan seni ukir ini dilakukan dengan pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut :

- Site bangunan gallery seni ukir ini mempunyai luas sekitar ± 15.000 m², dengan luasan lahan 150 m² x100 m².
- Sedangkan luas total bangunan sekitar ± 7293,52 m².
- Building Coverage 50% dari 15.000 m² yaitu sekitar 7.500 m² yang digunakan untuk bangunan gallery seni ukir.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan diatas, maka gallery seni ukir ini dibuat lebih dari satu lantai.



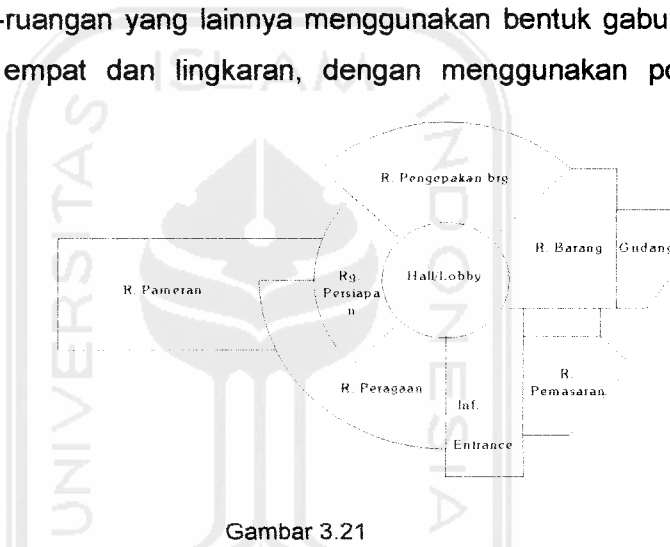
Gambar 3.20
 Skema Organisasi ruang
 (Sumber : Pemikiran)

3.3 Analisa Tata Ruang Dalam yang Berkarakter Dinamis

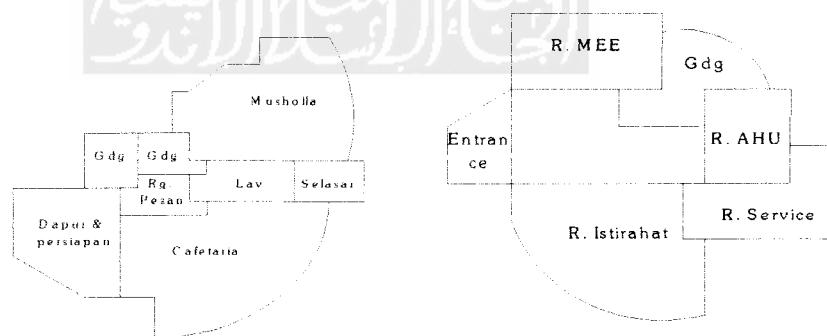
1. Bentuk dan komposisi ruang.

Karakter dinamis diwujudkan dengan mengkomposisikan bentuk lingkaran dan persegi empat yang mengalami pengurangan dan penambaran, sebagai bentuk dasar yang dihadirkan pada gallery seni ukir ini, yang akan menimbulkan kesan gerak sehingga bangunan berkesan dinamis.

Untuk ruang-ruang pameran bentuknya dibuat persegi empat dengan menggunakan pola sirkulasi linier, supaya lebih memudahkan untuk penataannya dan dalam pencapaiannya. Sedangkan untuk ruangan-ruangan yang lainnya menggunakan bentuk gabungan antara persegi empat dan lingkaran, dengan menggunakan pola sirkulasi radial.



Gambar 3.21
Gambar komposisi bentuk pada bangunan utama
(Sumber : Pemikiran)

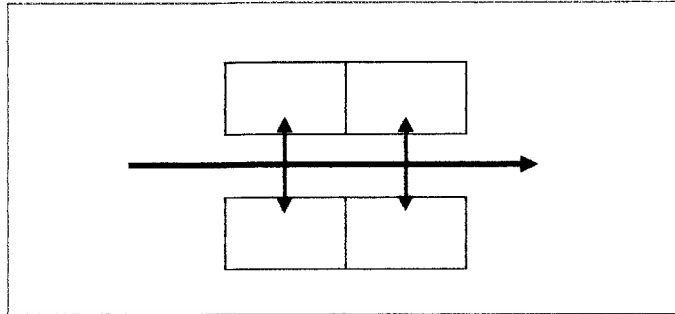


Gambar 3.22
Gambar komposisi bentuk pada bangunan penunjang
(Sumber : Pemikiran)

2. Pola sirkulasi

Sirkulasi yang digunakan pada ruang dalam gallery seni ukir ini adalah menggunakan pola sirkulasi radial dan pola sirkulasi linier.

Pola sirkulasi linier digunakan pada ruang-ruang pameran.



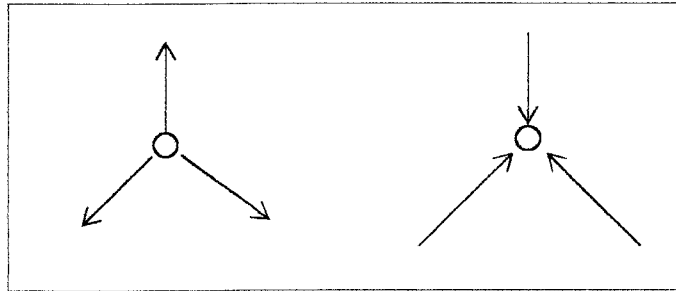
Gambar 3.23
Sirkulasi linier pada ruang-ruang pameran
(Sumber : Pemikiran)

Sedangkan untuk pola sirkulasi di dalam ruang pameran dibuat dengan pola zig zag yang dapat menimbulkan kesan dinamis dalam ruang pameran.



Gambar 3.24
Bentuk pola sirkulasi dalam ruang pameran
(Sumber : Pemikiran)

Pola dinamis bisa juga digambarkan melalui pola sirkulasi radial, dimana variasi dari radial adalah pola baling-baling yang lengan-lengan linearnya berkembang dari sisi sebuah pusat. Susunan ini menghasilkan suatu pola dinamis yang secara visual mengarah kepada gerak berputar mengelilingi pusatnya. Pola sirkulasi ini digunakan pada ruangan selain ruang pameran.



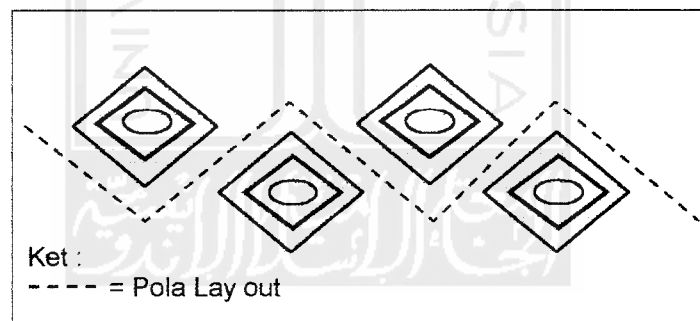
Gambar 3.25
Sirkulasi radial pada ruangan umum
(Sumber : Pemikiran)

3. Lay Out pada Ruang Dalam

Untuk memperoleh kesan yang berkarakter dinamis pada ruang dalam khususnya ruang pameran, yaitu dengan menata media sebagai alas untuk objek pameran yang diletakkan di tengah ruangan dengan susunan yang menimbulkan kesan dinamis.

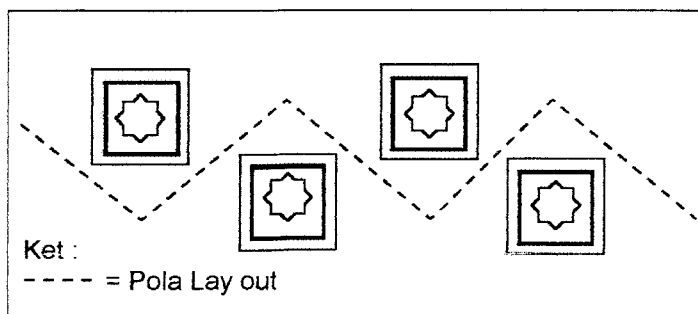
□ Lay out untuk objek patung dan sejenisnya

Untuk objek pameran berupa patung atau benda tiga dimensi lainnya, penataannya menggunakan pola zig zag dan alasnya disusun secara diagonal yang mengikuti pola tersebut, untuk mendapatkan kesan dinamis dalam ruang pameran.



Gambar 3.26
Penataan ruang pameran dengan kesan dinamis
(Sumber : Pemikiran)

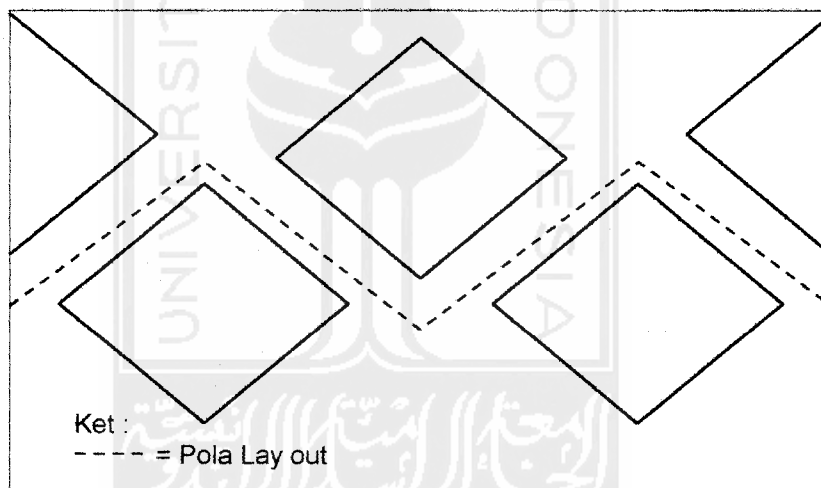
Untuk alternatif lainnya dengan menggunakan pola zig zag tetapi media alasnya disusun secara vertikal dan horizontal yang juga dapat menimbulkan kesan dinamis.



Gambar 3.27
 Penataan ruang pameran dengan kesan dinamis
 (Sumber : Pemikiran)

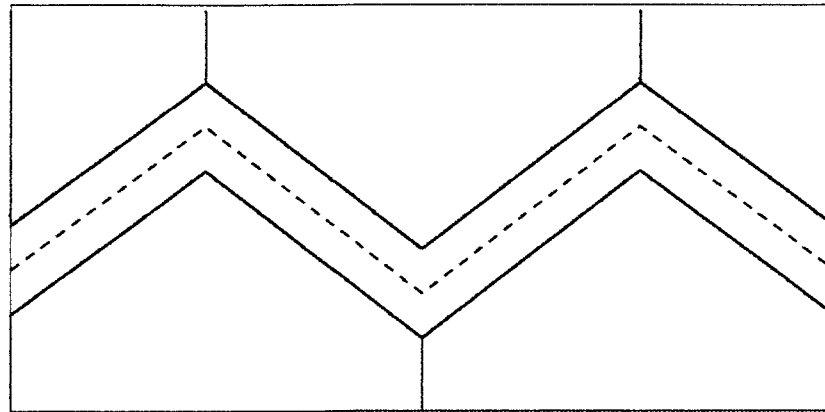
□ Lay out untuk objek pameran berupa furniture

Untuk objek pameran berupa furniture, penataannya menggunakan pola zig zag dan media alasnya disusun secara diagonal yang mengikuti pola tersebut, dengan upaya untuk mendapatkan kesan dinamis dalam ruang pameran.



Gambar 3.28
 Alternatif penataan ruang pameran dengan kesan dinamis
 (Sumber : Pemikiran)

Untuk alternatif lainnya dengan menggunakan pola zig zag tetapi media alasnya disusun dengan bentuk segi lima dan menempel di dinding, yang juga dapat menimbulkan kesan dinamis.



Ket :
 - - - - = Pola Lay out

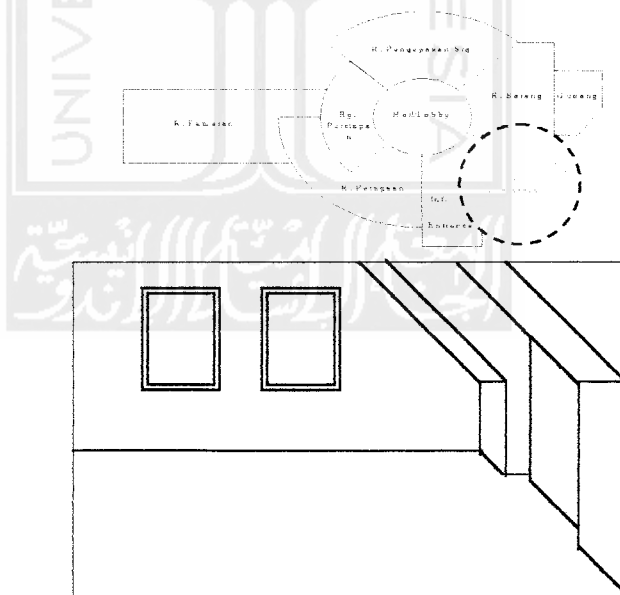
Gambar 3.29

Alternatif penataan ruang pameran dengan kesan dinamis
 (Sumber : Pemikiran)

4. Elemen-elemen ruang

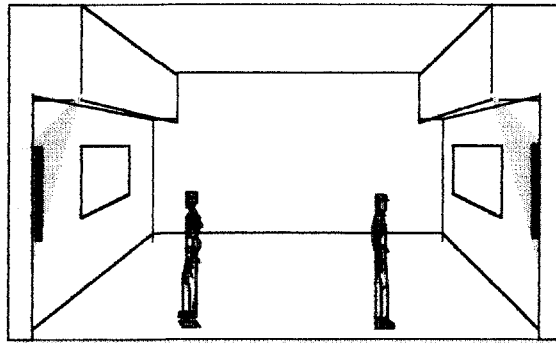
a. Dinding

Untuk menciptakan kesan dinamis pada ruang dalam, dinding atasnya dibuat menyudut, selain itu juga penataan dinding yang atasnya lebih menjorok ke luar. Dengan penataan seperti ini dapat menimbulkan kesan dinamis.



Gambar 3.30

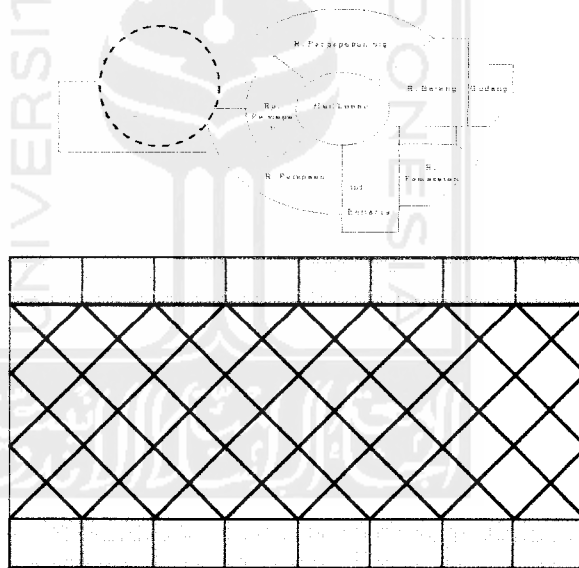
Dinding yang menimbulkan kesan dinamis pada ruang umum
 (Sumber : Pemikiran)



Gambar 3.31
Dinding yang menimbulkan kesan dinamis pada ruang pameran
(Sumber : Pemikiran)

b. Lantai

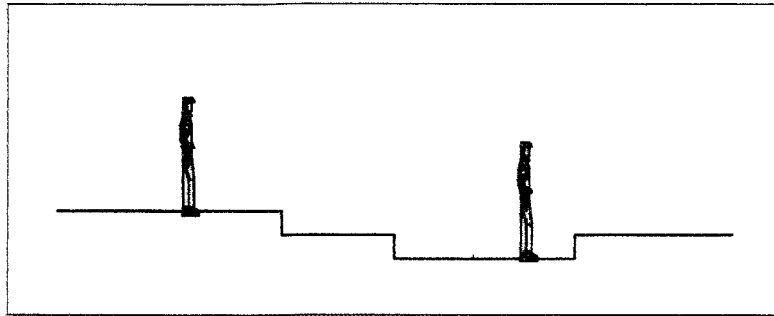
Pola lantai pada ruang dalam gallery seni ukir ini dibuat dengan bentuk yang berbeda dengan menggunakan permainan warna yang dapat menimbulkan kesan dinamis.



Gambar 3.32
Pengaturan pola lantai yang menimbulkan kesan dinamis pada selasar
(Sumber : Pemikiran)

Selain itu untuk mendapatkan kesan dinamis pada ruang dalam dapat dicapai dengan menggunakan permainan ketinggian pada lantai atau permainan tinggi rendah lantai. Dengan adanya

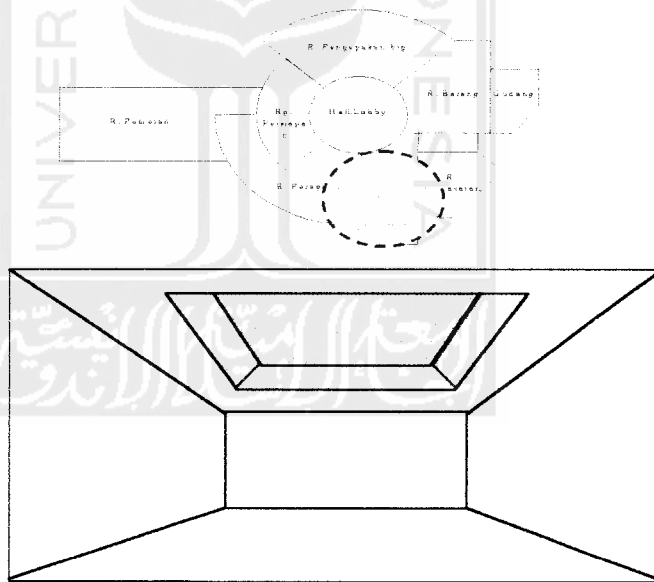
permainan ketinggian pada lantai dapat menciptakan variasi pada ruangan sehingga tidak terkesan monoton.



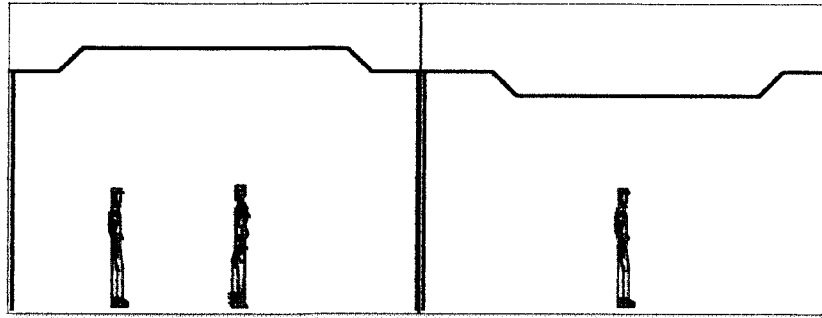
Gambar 3.33
Permainan ketinggian pada lantai hall
(Sumber : Pemikiran)

c. Plafond

Untuk memberikan kesan dinamis pada plafond gallery seni ukir ini, maka pengaturan plafond dibuat dengan membuat plafond dengan ketinggian yang berbeda-beda.



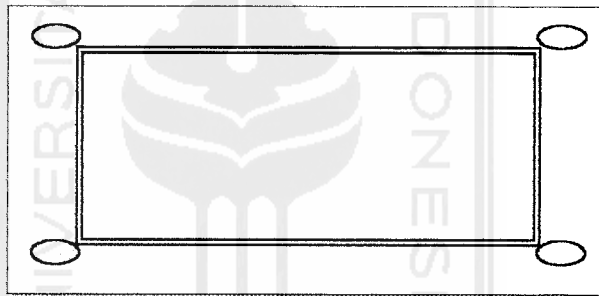
Gambar 3.34
Bentuk plafond pada selasar/entrance
(Sumber : Pemikiran)



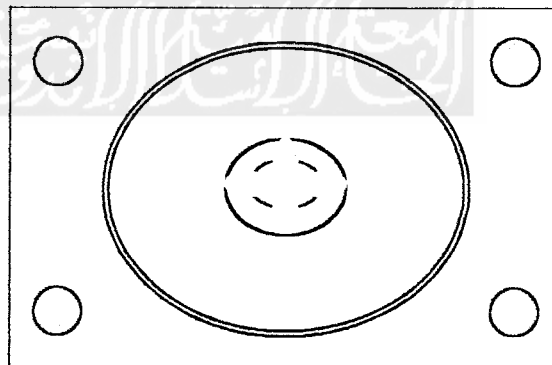
Gambar 3.35
Potongan pada plafond
(Sumber : Pemikiran)

5. Pencahayaan

Untuk memberikan pencahayaan yang berkesan dinamis pada ruang dalam, dapat diwujudkan melalui pengaturan pola lampu pada ruangan-ruangan dalam gallery seni ukir ini.



Gambar 3.36
Alternatif pola lampu Ruang tamu
(Sumber : Pemikiran)



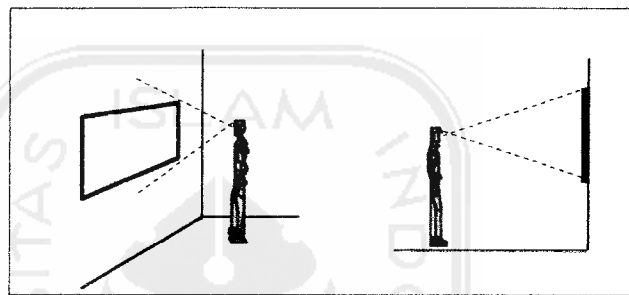
Gambar 3.37
Alternatif pola lampu pada hall
(Sumber : Pemikiran)

3.4 Analisa Penyajian Objek Pameran

Ruang pameran merupakan ruang inti dalam gallery seni ukir ini. Cara penyajian objek pameran dapat dilakukan dengan beberapa cara sesuai sifat dan karakter yang menarik dari objek yang akan disajikan. Cara penyajiannya ada beberapa jenis antara lain :

1. Untuk penyajian objek pameran 2 dimensi

Yang termasuk dalam objek dua dimensi disini antara lain berupa relief ukir, bingkai lampu, bingkai cermin dan lain-lain. Cara penyajiannya yaitu dengan cara ditempelkan ke dinding atau tembok.



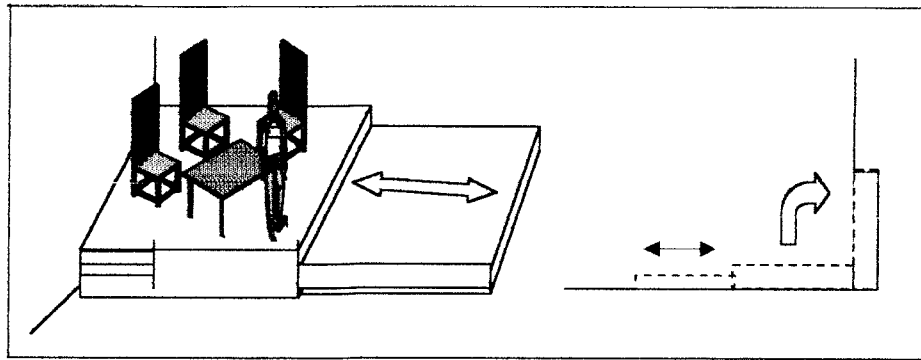
Gambar 3.38
Cara penyajian objek 2 dimensi
(Sumber : Pemikiran)

2. Untuk penyajian objek 3 dimensi.

Sedangkan cara penyajian objek 3 dimensi digunakan beberapa 2 cara yaitu :

a. Untuk objek furniture

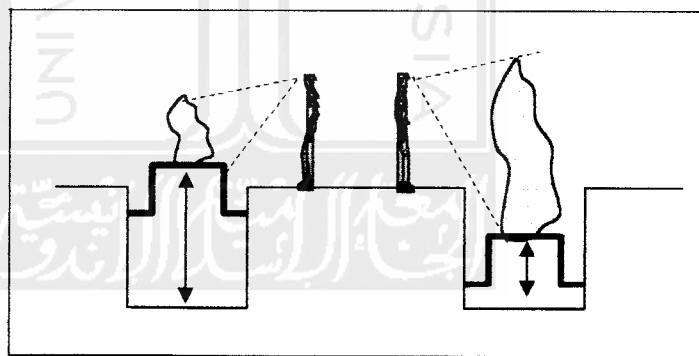
Untuk benda-benda berupa furniture seperti meja, kursi, almari dan lain-lainnya. Cara penyajiannya dengan meninggikan alasnya yang dapat dimasukkan dan dikeluarkan sesuai dengan kebutuhan pameran, sedangkan kalau tidak ada pameran alasnya dapat dilipat dan dimasukkan ke dalam dinding yang dapat menimbulkan kesan dinamis pada ruang pameran.



Gambar 3.39
Cara penyajian objek furniture
(Sumber : Pemikiran)

b. Untuk objek patung

Cara penyajian untuk objek tiga dimensi berupa patung diletakkan di tengah ruangan dengan susunan zig zag yang dapat menimbulkan kesan dinamis pada ruang pameran, selain itu dengan alas yang dapat dinaikkan dan juga dapat diturunkan sesuai dengan besar kecilnya objek yang akan dipamerkan. Untuk objek pameran yang besar alasnya dapat dirunkan sedangkan untuk objek yang kecil alasnya dapat dinaikkan yang dapat menciptakan karakter dinamis.



Gambar 3.40
Cara penyajian objek patung
(Sumber : Pemikiran)

Untuk kenyamanan jarak pandang objek berukuran sedang dan besar max 2,5 m sedangkan untuk objek berukuran kecil max 0,73 m dari objek yang dipamerkan.

3.5 Analisa Pengkondisian Udara

Pengkondisian udara ditujukan untuk memberikan kenyamanan dengan memperhatikan supply udara dan tingkat kelembaban udara pada suatu ruang.

1. Pengkondisian udara pada ruang pameran

Untuk memberikan pengkondisian udara yang baik pada ruang pameran maka digunakan sistem penghawaan buatan berupa sistem *Air Conditioner* (AC) yang dilengkapi sistem eksphaust karena sistem ini merupakan sistem pengkondisian udara yang dapat dikontrol kelembabannya sehingga pengkondisian udara dapat diatur sesuai dengan kelembaban udara yang baik untuk mempertahankan bahan material dan menyedot bau.

Dalam hal ini maka diperlukan shaf jalur pducting yang memudahkan pengontrolan dan perletakan jalur udara dapat dilakukan dengan perletakan di atas plafond pada ruang pameran dan di bawah lantai.

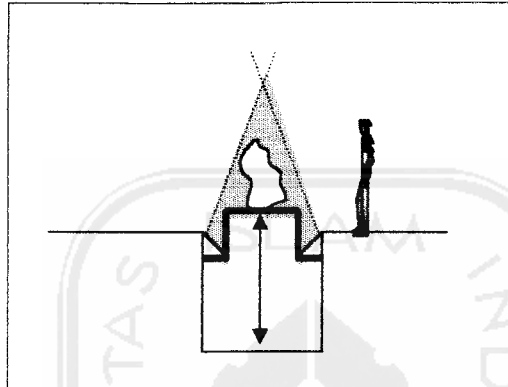
2. Pengkondisian udara pada ruang umum

Pengkondisian udara pada ruang umum meliputi semua ruangan selain ruang pameran, dapat menggunakan sistem alami (*cross ventilation sistem*) dengan teknik penyajian yang memberikan dinding berongga pada sirkulasi udara masuk dan bukaan. Selain sistem penghawaan alami juga dapat digunakan sistem penghawaan buatan dengan menggunakan AC split dilengkapi jalur shaf yang mudah dikontrol.

3.6 Analisa Pencahayaan

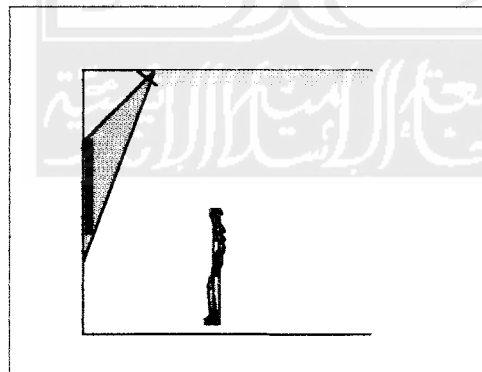
1. Pencahayaan pada ruang pameran

Pada ruang pameran untuk memamerkan objek tiga dimensi dapat menggunakan pencahayaan buatan berupa up light yang lain yaitu pencahayaan dengan arah sinar terfokus ke atas, dan pencahayaan berupa down light yaitu pencahayaan dengan arah sinar terfokus ke arah bawah.



Gambar 3.41
Pencahayaan objek tiga dimensi
(Sumber : Pemikiran)

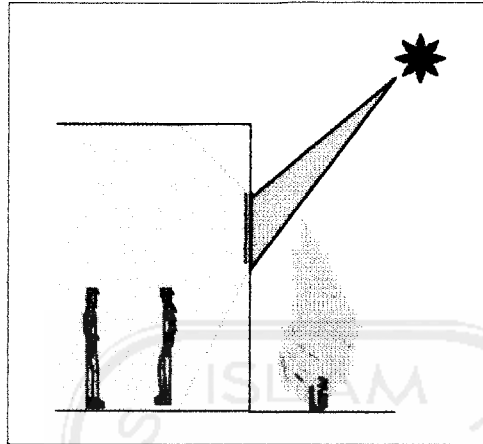
Sedangkan untuk memamerkan objek dua dimensi dapat menggunakan pencahayaan berupa down light yaitu pencahayaan dengan arah sinar terfokus ke arah bawah.



Gambar 3.42
Pencahayaan objek dua dimensi
(Sumber : Pemikiran)

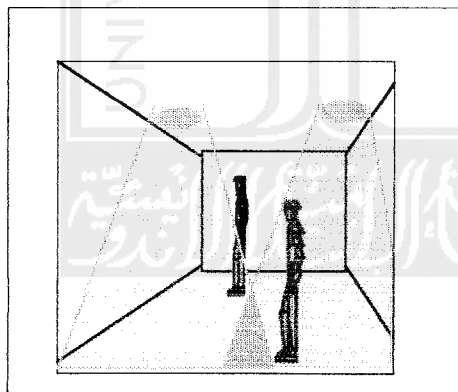
2. Pencahayaan pada ruang umum

Pencahayaan pada ruang umum menggunakan pencahayaan alami dengan memberikan bukaan atau bidang transparan, sehingga memungkinkan cahaya alami masuk ke dalam ruangan.



Gambar 3.43
Pencahayaan alami
(Sumber : Pemikiran)

Pada ruang umum juga digunakan pencahayaan buatan berupa natural light dengan kualitas pencahayaan yang merata pada setiap ruang serta perletakan yang berbeda pada setiap ruangan.



Gambar 3.44
Pencahayaan buatan
(Sumber : Pemikiran)

3.7 Analisa Proteksi Kebakaran

Proteksi kebakaran bertujuan untuk mengantisipasi bahaya kebakaran. Antisipasi kebakaran dibedakan menjadi dua :

1. Proteksi kebakaran pada ruang pameran

Proteksi kebakaran pada ruang pameran diperlukan bahan pemadam berupa CO₂ dan powder dry chemical yang diletakkan pada plafond serta dipadukan dengan sistem otomatis (*nozzle*) untuk mengetahui adanya kebakaran.

2. Proteksi kebakaran pada ruang umum

Proteksi kebakaran pada ruang umum dapat menggunakan sistem alarm (*smoke detector* atau *heat detector*) yang diletakkan pada bagian plafond dengan sistem pemadam berupa sprinkler dan hydrant pada ruang-ruang yang dianggap rawan terhadap bahaya kebakaran dan letaknya yang mudah terlihat, selain itu harus diperlukan tangga darurat yang letaknya langsung dengan ruang luar sebagai usaha mengevakuasi para pengguna bangunan dari bahaya kebakaran yang terjadi.

Usaha proteksi kebakaran pada bangunan dapat menggunakan sistem alarm dan peralatan sprinkler dari tabung CO₂ serta *power dry chemical* untuk memadamkan bahaya kebakaran pada ruang pameran dan ruang lainnya.

3.8 Analisa Sistem Utilitas

Sistem utilitas yang digunakan untuk mendukung fungsi bangunan gallery seni ukir ini adalah :

1. Sistem distribusi air

Sistem distribusi air menggunakan sistem *down feed*, penggunaan sistem *down feed* untuk menunjang persediaan air bagi kebutuhan pemadam kebakaran, sistem ini dapat tetap bekerja

dengan adanya gaya gravitasi sehingga sangat membantu bila terjadi kebakaran pada saat listrik padam.

a. Perhitungan air bersih

- Kebutuhan air kelompok umum dan pameran

Jumlah Orang	: 100 orang
Peak our (lama pemakaian)	: 1 jam
Standart kebutuhan air	: 3 liter/hari/orang
Jam kerja (hr_1)	: 6 jam
Jam kerja pompa (hr_2)	: 3 jam

- Kebutuhan air pada bangunan/hari :

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

- Kebutuhan air pada jam sibuk :

$$\begin{aligned} a &= X \times \text{Peak hour} \\ &= 300 \text{ Liter/hari} \times 1 \text{ jam} \\ &= 300 \text{ Liter} \end{aligned}$$

- Debit air :

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

- Volume tangki :

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

- Kebutuhan air kelompok administrasi

Jumlah orang	: 75 orang
Peak our	: 1 jam
Standart kebutuhan air	: 3 liter/hari/orang
Jam kerja	: 6 jam
Jam kerja pompa	: 3 jam

- Kebutuhan air pada bangunan/hari :
 - X = 3 liter/hari x 75 orang
 - = 225 liter/hari
- Kebutuhan air pada jam sibuk :
 - a = 225 liter/hari x 1 jam
 - = 225 liter
- Debit air :
 - A = 225 liter : 6 jam
 - = 37,5 Liter/jam
- Volume tangki :
 - V = 37,5 Liter/jam x 3 jam
 - = 112,5 Liter
- Kebutuhan air kelompok service
 - Jumlah orang : 80 orang
 - Peak our : 1,5 jam
 - Standart kebutuhan air : 3 liter/jam/orang
 - Jam kerja : 6 jam
 - Jam kerja pompa : 3 jam
 - Kebutuhan air pada bangunan/hari :
 - X = 3 liter/hari x 80 orang
 - = 240 liter/hari
 - Kebutuhan air pada jam sibuk :
 - a = 240 liter/hari x 1,5 jam
 - = 160 Liter
 - Debit air :
 - A = 160 liter : 6 jam
 - = 26,7 liter/jam
 - Volume tangki :
 - V = 26,7 Liter/jam x 3 jam
 - = 80,1 Liter

Jadi jumlah total kebutuhan air adalah 300 L/hari + 225 L/hari + 240 L/hari = 765 L/hari, sedangkan volume tangki yang diperlukan adalah 150 L + 112,5 L + 80,1 L = 342,6 Liter

b. Perhitungan air kotor

Jumlah pemakai/hari pengguna : pengelola 75 orang
pengunjung 100 orang.

Standart air kotor : 3 Liter/hari

Jumlah air kotor yang dihasilkan :

$$\begin{aligned}\text{Air kotor} &= \text{pengguna bangunan} \times \text{standart air kotor} \\ &= 175 \text{ org} \times 3 \text{ liter} \\ &= 525 \text{ Liter}\end{aligned}$$

2. Sistem sanitasi dan drainasi

Untuk mendukung sistem sanitasi dan drainasi maka pada bangunan diperlukan tempat bagi perletakan fasilitas pendukung sistem sanitasi dan drainasi seperti ruang penampungan air, ruang pompa, ruang pemipaan, bak kontrol dan sumur resapan dan pembuangan air limbah (septictank).

Air hujan dari bangunan langsung dialirkan melalui pipa ke riol kota.

Pembuangan air kotor dari closet menggunakan *on site sanitation* atau septictank dan peresapan.

3. Sistem power supply

Untuk sistem power supply menggunakan sumber listrik dari PLN (Perusahaan Listrik Negara), sedangkan sumber cadangannya adalah :

- a. Generator yang dihubungkan dengan saklar otomatis, bekerja 10 detik setelah listrik putus untuk mencegah kepanikan.

- b. Baterai untuk lampu indikasi exit dan darurat, untuk pengamanan instalasi ini menggunakan sirkuit breaker, thermal switch dan sekering/fuse.

Perhitungan :

$$E = Q / S$$

E : Kuat Penerangan Lux

Q : Aliran Cahaya

S : Luas Bidang (m²)

P : 40 lm/w (Time Saver Standart)

$$\text{Perhitungan jumlah lampu} = \frac{P \text{ (daya lampu total)}}{P \text{ lampu yang dipakai}}$$

Jumlah daya listrik yang dipakai :

- Kelompok pameran

$$\begin{aligned} Q &= E \times S \\ &= 300 \times 3707,52 \\ &= 1.112.256 \text{ lument} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P &= 1.112.256 / 40 \\ &= 27.806 \text{ watt} \end{aligned}$$

- Kelompok umum

$$\begin{aligned} Q &= E \times S \\ &= 300 \times 3154,2 \\ &= 946.260 \text{ lument} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P &= 946.260 / 40 \\ &= 23.656 \text{ watt} \end{aligned}$$

- Kelompok administrasi

$$\begin{aligned} Q &= E \times S \\ &= 60 \times 670,6 \\ &= 40.236 \text{ lument} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P &= 40.236 / 40 \\ &= 1.006 \text{ watt} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \square \text{ Kelompok service} \\
 Q &= E \times S \\
 &= 60 \times 180 \\
 &= 10.800 \text{ lument} \\
 P &= 10.800 / 40 \\
 &= 270 \text{ watt}
 \end{aligned}$$

Jadi jumlah total daya listrik yang dipakai pada gallery seni ukir ini adalah 27.806 watt + 23.656 watt + 1.006 watt + 270 watt = 52.738 watt.

4. Sistem jaringan telekomunikasi

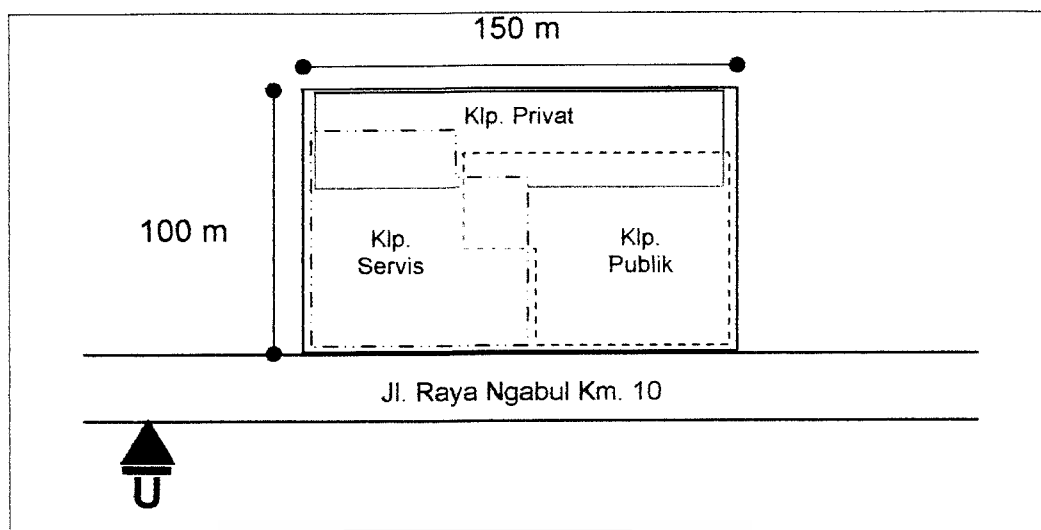
Sistem ini didistribusi ke ruangan melalui *Middle Distribution Frame (MDF)* yang dilanjutkan melalui shaf untuk jalur telepon ke ruang operator sambungan lalu menuju ruang-ruang, sehingga memberikan kemudahan pengontrolan bila terjadi kerusakan sambungan.

3.9 Analisa Tata Letak Massa

1. Pengelompokan Kegiatan pada Site

Kelompok kegiatan dapat diletakkan pada site berdasarkan :

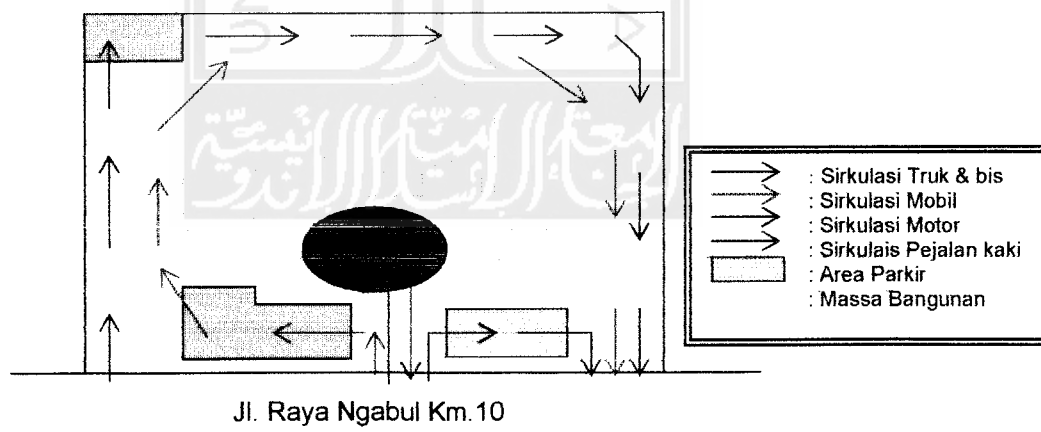
- a. Kelompok kegiatan yang mempunyai sifat umum (berhubungan langsung dengan area luar) ditempatkan pada area service yang terdiri dari musholla, cafetaria dan ruang service yang lainnya.
- b. Kelompok kegiatan yang mempunyai hubungan tidak langsung dengan area luar, ditempatkan pada area publik, seperti lobby / hall, r. pemasaran, r. pameran, r.peragaan dan yang lin-lainnya.
- c. Kelompok kegiatan yang mempunyai tuntutan ketenangan, ditempatkan pada area privat, seperti r. tamu, r.rapat, r.administrasi, ruang pimpinan dan r. staff, r. auditorium dan lain-lainnya.



Gambar 3.45
Pengelompokan kegiatan pada site
(Sumber : Survey)

2. Tata Massa

Susunan tata massa berdasarkan pengelompokan kegiatan tersebut di atas. Jumlah massa terdiri dari 3 massa berdasarkan fungsinya masing-masing yang saling terkait. Satu massa yang besar, sebagai bangunan utama yang lebih dari 1 lantai dan dua massa yang kecil-kecil sebagai bangunan pendukung.



Gambar 3.46
Tata Massa
(Sumber : Pemikiran)

3.10 Analisa Struktur

Sistem struktur bangunan meliputi sistem sub struktur dan super struktur yang meliputi :

1. Sistem sub struktur

Pondasi yang digunakan dalam bangunan gallery seni ukir ini menggunakan jenis pondasi foot plat dari beton bertulang dan pondasi menerus.

2. Sistem super struktur

Untuk struktur atas terdiri dari struktur rangka yang merupakan struktur utama pendukung berat dan beban bangunan.

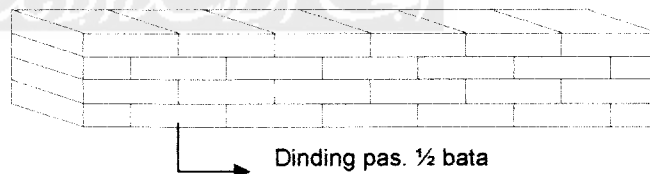
- Lantai

Lantai pada bangunan gallery seni ukir ini menggunakan plat lantai beton dengan finishing lantai keramik dengan berbagai ukuran dan jenis.



- Dinding

Dinding partisi dengan menggunakan jenis material batu bata, dan semen dengan pasangan ½ bata dan finishing teksture halus dan warna-warna cerah. Penggunaan kayu dan kaca pada kusen jendela dan pintu.



- Atap

Untuk bangunan gallery seni ukir ini menggunakan atap dak dan atap limasan menyesuaikan dengan bangunan-banguna di sekitarnya dengan bahan penutup atap dari genteng yang sifatnya dingin, sedangkan struktur atap menggunakan kayu. Sedangkan untuk selasarnya menggunakan space frame.

