

BAB IV

ANALISA

4.1 Analisis Fungsi

Dengan adanya analisa fungsi, maka akan diketahui fungsi-fungsi dari sebuah perancangan Pusat Industri Dan Pemasaran Kerajinan sehingga nantinya akan sesuai antara kebutuhan dan segala penunjang yang akan diwadahi dalam objek tersebut. Untuk memenuhi segala aktivitas yang ada di dalamnya, baik sarana dan prasarana yang ada maka terdapat beberapa fungsi, diantaranya fungsi utama dari perancangan, fungsi sekunder serta fungsi penunjang.

4.1.1 Fungsi Primer

Fungsi yang utama yang terdapat dari perancangan Pusat Industri Dan Pemasaran Kerajinan yaitu sebagai tempat memproduksi hasil alam dari bahan mentah menjadi barang jadi yang berupa kendang. Fungsi utama lainnya dari perancangan ini yaitu sebagai tempat pemasaran dari hasil produksi tersebut. Namun dalam pemasarannya, bukan hanya kendang saja yang akan di pasarkan, melainkan juga hasil kerajinan tangan lainnya.

4.1.2 Fungsi Sekunder

Fungsi ini merupakan pendukung dari kegiatan fungsi utama. Objek ini nantinya akan di rancang sebagai salah satu potensi wisata yang ada di Blitar. Maka dari itu, obyek ini akan ada sebuah arena pertunjukkan sebagai pementasan kendang. Selain itu arena pertunjukkan ini juga sebagai pementasan seni lainnya. Fungsi sekunder lainnya yaitu :

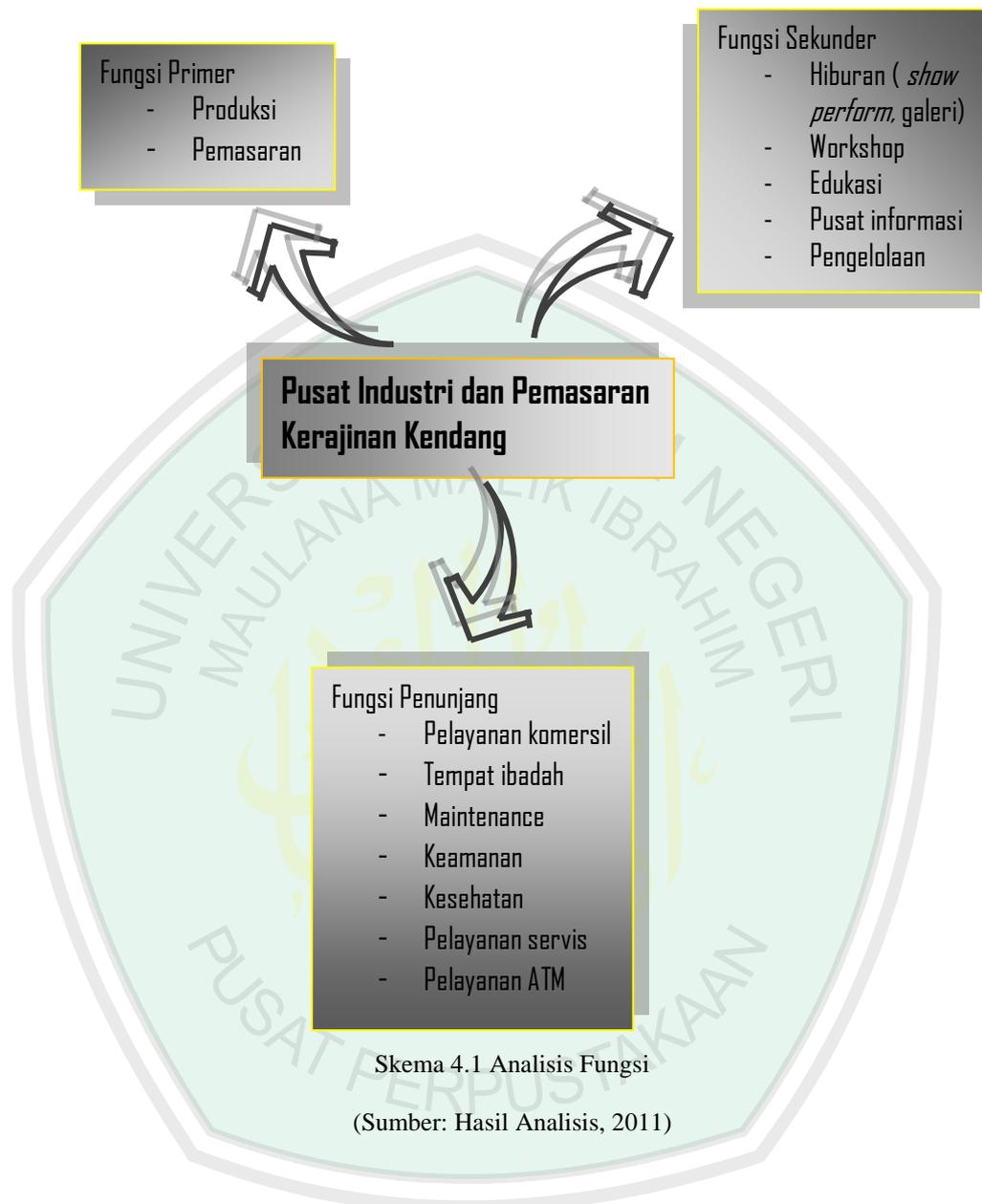
- a. Pusat informasi.
- b. Pengelolaan.
- c. Galeri.
- d. Workshop.
- e. Edukasi.

4.1.3 Fungsi Penunjang

Fungsi penunjang merupakan fungsi pelengkap atau pendukung terlaksananya dari fungsi primer dan sekunder pada perancangan ini. Fungsi ini juga bisa dikatakan sebagai penambah fasilitas-fasilitas yang ada untuk memenuhi kebutuhan pengunjung.

Adapun fungsi penunjang pada perancangan ini sebagai berikut :

- a. Area komersil (restoran, *food court*, café, dll)
- b. Tempat ibadah
- c. Maintenance.
- d. Keamanan.
- e. Kesehatan.
- f. Pelayanan servis.
- g. Pelayanan ATM.



4.3 Analisis Pengguna

Pada perancangan ini merupakan sebuah obyek yang memiliki fungsi utama sebagai tempat produksi dan pemasaran yang telah di dukung dengan fungsi lainnya. Maka dari itu, perancangan ini nantinya akan terdapat jenis-jenis pengguna yang didapat dari fungsi objek perancangan tersebut. Adapun jenis-jenis pengguna tersebut, dikelompokkan menjadi beberapa bagian, diantaranya :

4.3.1 Pengguna Tetap

Pengguna tetap merupakan pengguna yang dilihat dari durasi waktu dalam memakai bangunan tersebut. Pengguna ini juga bisa dikatakan mengikuti setiap jam buka hingga bangunan ini sudah tutup. Hal ini berkaitan dengan kepengurusan ataupun pengelolaan bangunan. Kelompok yang termasuk sebagai pengguna tetap adalah sebagai berikut :

No	Jenis Pengguna	Keterangan Pengguna	Jumlah Pengguna	Waktu Penggunaan
1	Pengelola	<p>1. Pimpinan</p> <p>Kepala pimpinan</p> <p>Wakil pimpinan</p> <p>Sekretaris</p> <p>2. Administrasi</p> <p>Tata Usaha</p> <p>Humas</p> <p>Pubdekdok</p> <p>Bendahara</p> <p>3. Teknis</p> <p>Kepala teknisi</p> <p>Operasional</p> <p>Engineer</p> <p>Pemeliharaan</p> <p>Pengembangan</p>	<p>Perorangan</p> <p>Perorangan</p> <p>Perorangan</p> <p>Kelompok</p> <p>Kelompok</p> <p>Kelompok</p> <p>Perorangan</p> <p>Perorangan</p> <p>Kelompok</p> <p>Kelompok</p> <p>Kelompok</p> <p>Kelompok</p>	<p>Tetap (pagi-sore)</p>

		Perencanaan	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		<i>Event organizer</i>	Perorangan	Tetap (pagi-sore)
		Konsumsi	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Kesejahteraan	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Personalia	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
2	Pekerja	1. Pelaku utama		
		Pengrajin	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Pekerja pemotong kayu	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Pekerja bubut	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Pekerja ukiran	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Pekerja amplas	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Pekerja plamir	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Pekerja pengecatan	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Pekerja bahan dasar	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Pekerja test akustik	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Pekerja aksesoris	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Pekerja penyimpanan	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Pekerja packing	Kelompok	Tetap (pagi-sore)

		2. Pelaku sekunder		
		Pemain	Kelompok	Tetap (tertentu)
		Petugas keamanan	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Petugas kebersihan	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Petugas Kesehatan	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Petugas parkir servis	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		3. Pelaku penunjang		
		Karyawan restoran	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Karyawan <i>food court</i>	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Karyawan café	Kelompok	Tetap (pagi-sore)
		Karyawan loket	Kelompok	Tetap (pagi-sore)

Tabel 4.1 Pengguna tetap

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.3.2 Pengguna Temporer

Pengguna temporer merupakan pengguna yang datang dan memanfaatkan fasilitas yang ada hanya pada waktu tertentu. Pengguna ini dapat memakai fasilitas bangunan sewaktu-waktu, tidak harus setiap hari atau setiap jam buka hingga bangunan tutup.

Beberapa pengguna yang termasuk golongan temporer adalah sebagai berikut :

No	Jenis Pengguna	Keterangan Pengguna	Jumlah Pengguna	Waktu Penggunaan
1	Pengunjung	<p>1. Masyarakat umum</p> <p>Wisatawan</p> <p>Pemesan barang</p> <p>Pengambil pesanan</p> <p>2. Instansi pemerintahan</p> <p>3. Instansi pendidikan</p> <p>4. Wartawan atau pers</p>	<p>Kelompok</p> <p>Perorangan, kelompok</p> <p>Kelompok</p> <p>Kelompok</p> <p>Kelompok</p> <p>Kelompok</p>	<p>Tidak tetap</p> <p>Tidak tetap</p> <p>Tidak tetap</p> <p>Tidak tetap</p> <p>Tidak tetap</p> <p>Tidak tetap</p>

Tabel 4.2 Pengguna temporer

Sumber : Hasil Analisis, 2011

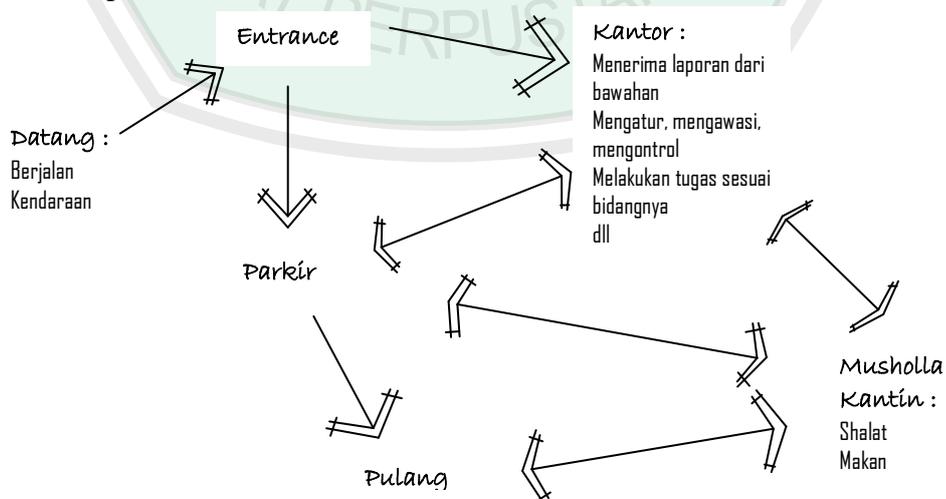
4.4 Analisis Aktivitas

Analisis ini untuk mengetahui tentang segala aktivitas yang terjadi pada obyek perancangan. Dalam perancangan sebuah Pusat Industri ini, maka akan terdapat berbagai macam segala aktivitas didalam obyek ini baik dari pihak pengelola ataupun dari pengunjung obyek. Analisis aktivitas didapat berdasarkan analisis pengguna yang ada pada obyek perancangan. Dengan analisis ini, maka akan diketahui aktivitas-aktivitas yang ada.

4.4.1 Aktivitas Pengelola

Pengelola bertugas untuk mengelola bangunan. Selain itu pengelola juga mengatur dan mengontrol segala hal yang ada pada bangunan. Maka dari itu, terdapat beberapa aktivitas pengelola sesuai dengan bagian-bagiannya.

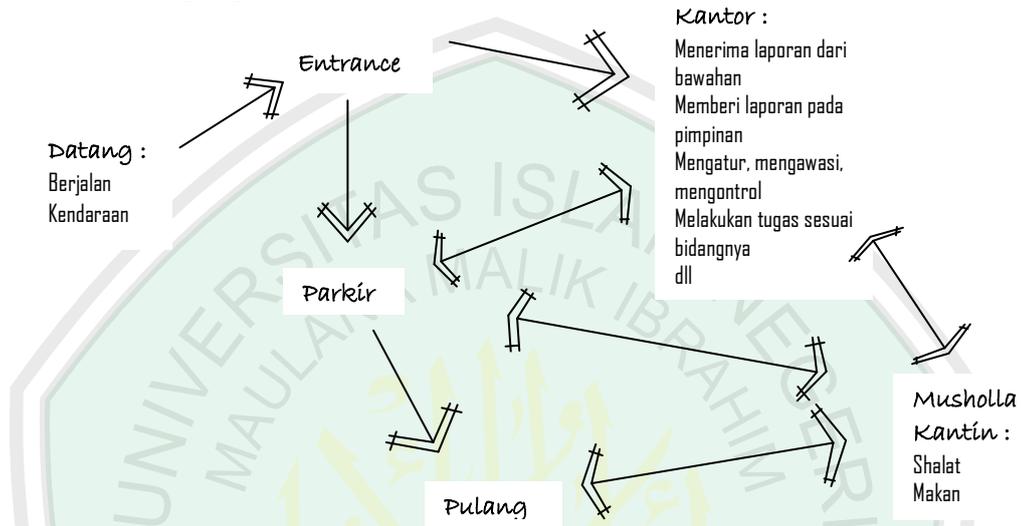
a. Pimpinan



Skema 4.2 Aktivitas Pimpinan

Sumber : Hasil Analisis, 2011

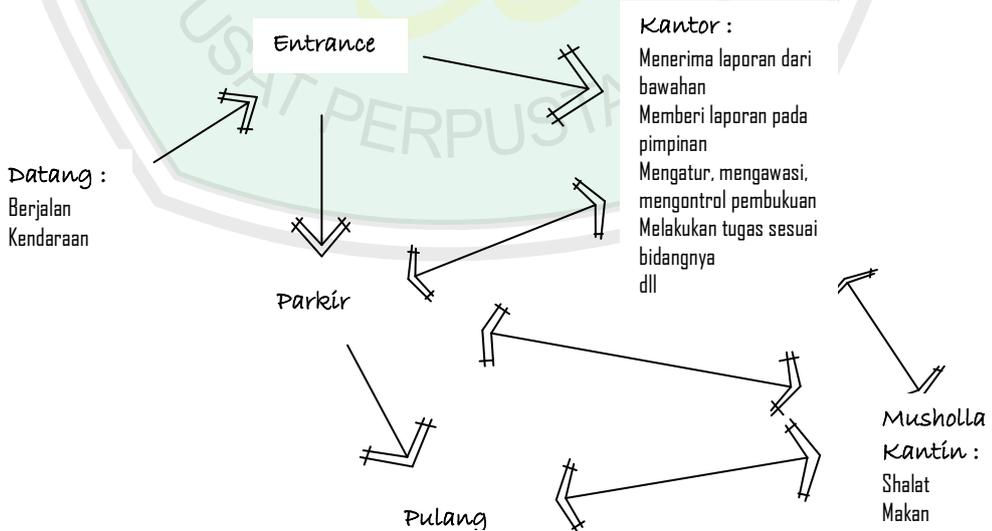
b. Wakil pimpinan



Skema 4.3 Aktivitas Wakil Pimpinan

Sumber : Hasil Analisis, 2011

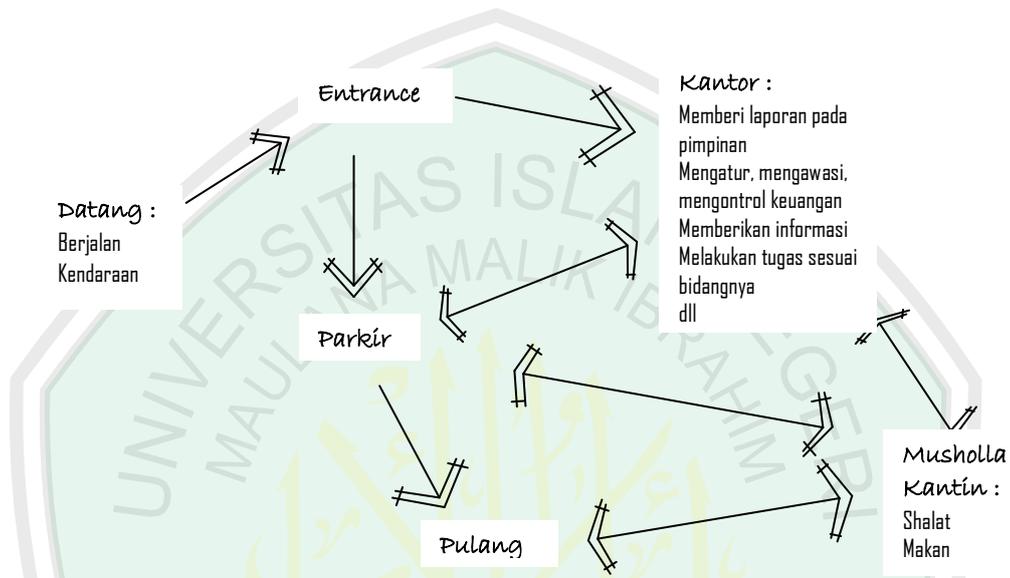
c. Sekretaris



Skema 4.4 Aktivitas Sekretaris

Sumber : Hasil Analisis, 2011

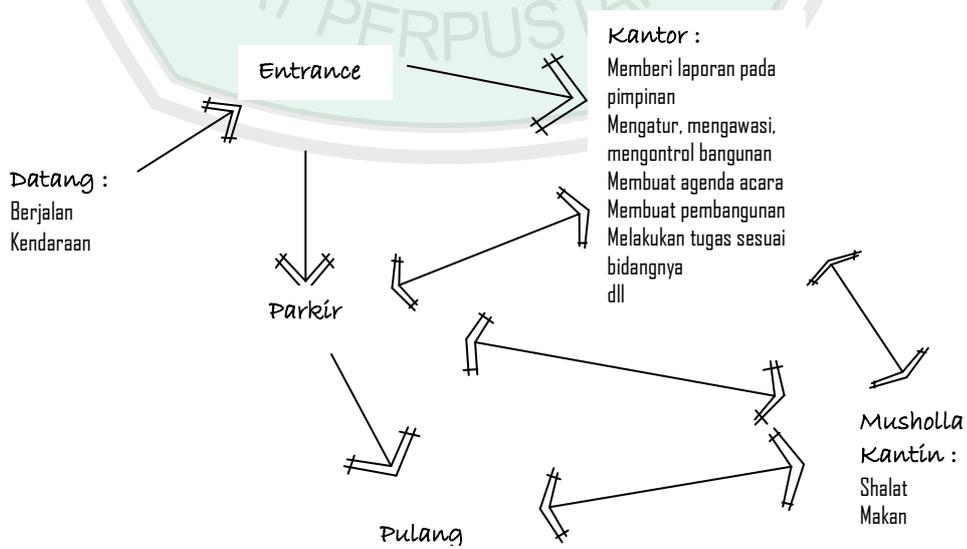
d. Bagian administrasi



Skema 4.5 Aktivitas Administrasi

Sumber : Hasil Analisis, 2011

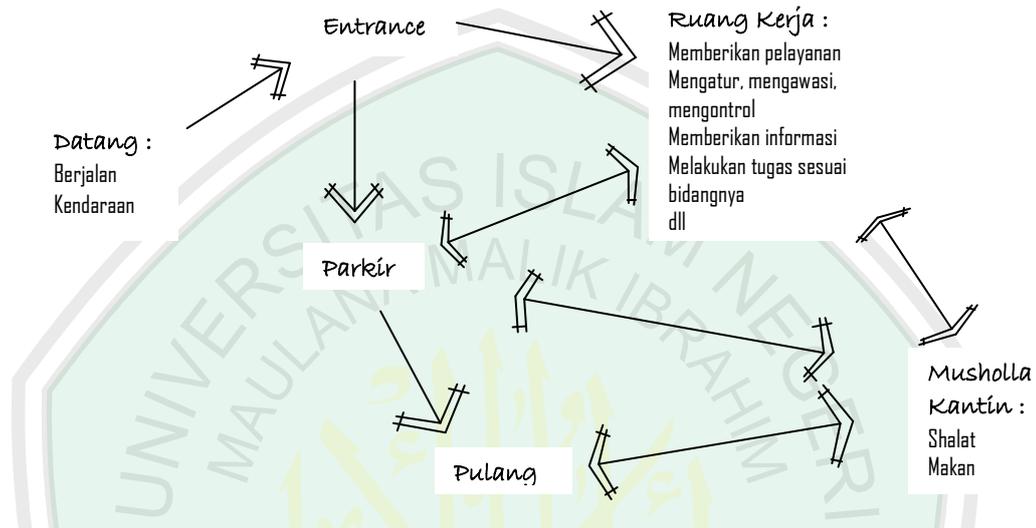
e. Bagian teknis



Skema 4.6 Aktivitas Teknis

Sumber : Hasil Analisis, 2011

f. Petugas maintenance



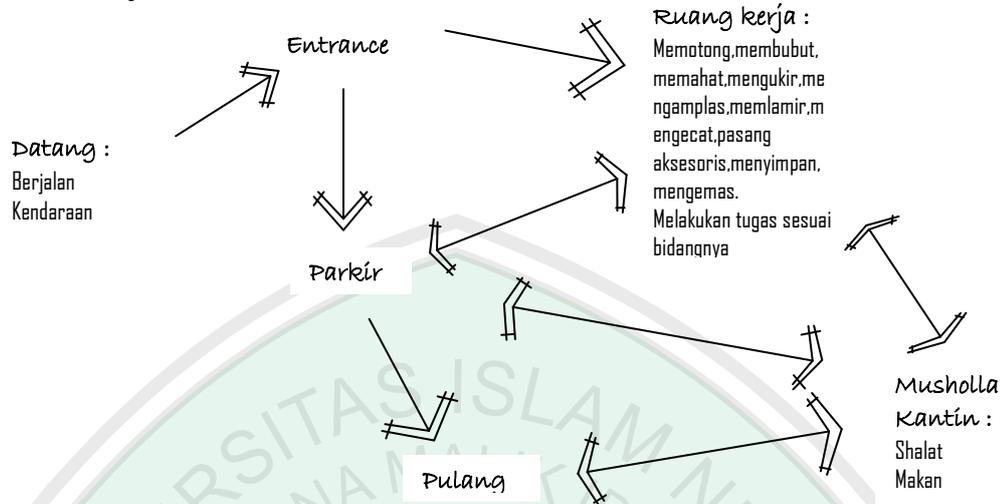
Skema 4.7 Aktivitas Petugas Maintenance

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.4.2 Aktivitas Pekerja

Dalam aktivitas ini yaitu berkaitan dengan seluruh orang-orang yang bekerja pada obyek ini, baik pekerja utama ataupun karyawan fasilitas pada obyek perancangan. Beberapa aktivitas para pekerja adalah sebagai berikut :

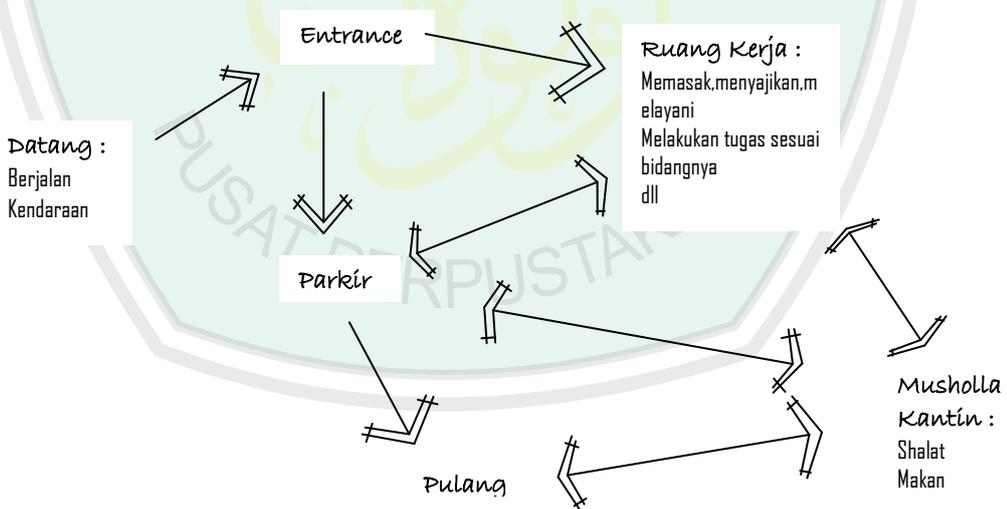
a. Pekerja utama



Skema 4.8 Aktivitas Pekerja utama

Sumber : Hasil Analisis, 2011

b. Karyawan

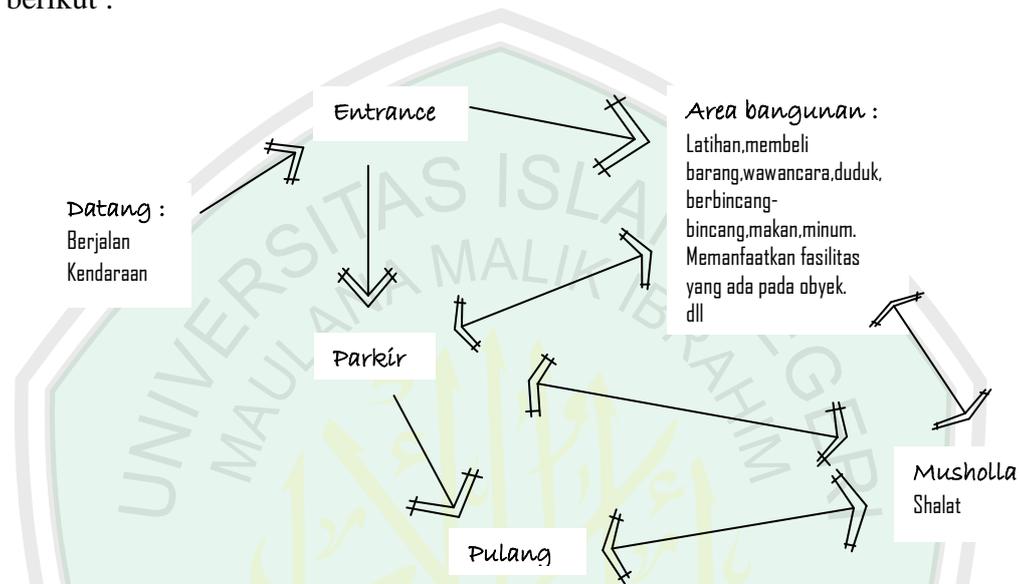


Skema 4.9 Aktivitas Karyawan

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.4.3 Aktivitas Pengunjung

Para pengunjung terdiri dari masyarakat umum ataupun dari instansi pemerintah dan instansi pendidikan. Aktivitas para pengunjung adalah sebagai berikut :



Skema 4.10 Aktivitas Pengunjung

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.5 Analisis Ruang

Analisis ini mengacu pada kebutuhan ruang yang ada pada obyek perancangan. Kebutuhan ruang pada obyek ini berdasarkan dari analisis fungsi serta analisis pengguna pada obyek perancangan. Perancangan yang bertujuan sebagai tempat produksi dan pemasaran ini nantinya juga akan dilengkapi dengan area hiburan atau rekreasi, *workshop* dan edukasi. Ruangan atau fasilitas pada obyek ini adalah sebagai berikut :

1. Kelompok Fasilitas Primer

a. Area produksi

Area ini terdiri dari ruang para pekerja, diantaranya :

- Penyimpanan bahan baku.
- Penyimpanan asesoris.
- Pemotongan/ pembubutan.
- Penghalusan.
- Pengukiran.
- Pengecatan.
- Pemasangan bahan dan aksesoris.
- Test akustik.
- Penyimpanan.
- *Packing*.

b. Area pemasaran atau *souvenir*

2. Kelompok Fasilitas Sekunder

a. Pengelolaan

- Pimpinan.
- Wakil pimpinan.
- Sekretaris.
- TU.
- Teknis.

b. *Show perform*.

c. *Information center*.

d. Galeri.

- e. *Workshop*.
 - f. Restoran, *food court*, café.
 - g. Loker.
 - h. Studio, peralatan.
3. Kelompok Fasilitas Penunjang.
- a. Musholla.
 - b. Parkir.
 - c. WC umum.
 - d. Pos keamanan.
 - e. Kesehatan.
 - f. *Maintenance*.
 - g. Servis
 - h. *Mechanical Electrical*.
 - i. Genset.
 - j. Gudang.
 - k. Pelayanan ATM.

4.5.1 Kebutuhan Ruang

Berdasarkan fungsi, pengguna dan aktivitas maka diperoleh kebutuhan-kebutuhan ruang sebagai berikut :

No	Pelaku	Jenis Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1	Pekerja	<p>Pengantar bahan baku</p> <p>Pemotong, pembubut</p> <p>Pengukir, pemahat</p> <p>Penghalus</p> <p>Plamir, pengecatan</p> <p>Pemasang bahan dasar</p> <p>Penguji mutu dan kualitas</p> <p>Pemasang aksesoris</p>	<p>Mengantar bahan baku pada obyek</p> <p>Memotong, membubut kayu</p> <p>Mengukir kayu yang sudah di potong dan di bubut</p> <p>Menghaluskan kayu yang sudah di ukir</p> <p>Memlamir, mengecat bahan</p> <p>Memasang kulit dan bahan dasar lainnya</p> <p>Menguji/ mengetes suara dan kondisi fisik kendang</p> <p>Memasang asesoris fisik pada kendang</p>	<p>Ruang penyimpanan bahan baku</p> <p>Ruang pemotong , pembubut kayu</p> <p>Ruang pengukir</p> <p>Ruang penghalus</p> <p>Ruang pengecatan</p> <p>Ruang finishing</p> <p>Ruang uji mutu</p> <p>Ruang asesoris</p>

		Penyimpan barang	Meyimpan barang yang sudah jadi, mengambil barang	Ruang penyimpanan barang jadi
		Packing	Mewadahi barang pesanan	Ruang packing
		Pengrajin	Menjual barang yang jadi	Area souvenir
		Penjaga/karyawan	Menjaga, menjual barang	Area souvenir
2	Pengelola	Pimpinan	Manajemen pengelolaan, menerima tamu	Ruang pimpinan, ruang tamu
		Wakil pimpinan	Mengontrol bawahan, memberi laporan atasan, menerima tamu	Ruang wakil pimpinan, ruang tamu
		Sekretaris	Mengatur jadwal, menerima tamu	Ruang sekretaris, ruang tamu
		Administrasi	Mengatur keuangan	Ruang administrasi, TU
		Humas	Mengatur dan mengurus perizinan	Ruang humas

		Pubdekdok	Membuat dokumentasi, mempublikasikan kegiatan penting	Ruang pubdekdok
		Bendahara	Pembukuan keuangan	Ruang bendhara
		Kepala teknisi	Mengontrol, mengawasi	Ruang teknisi
		Operasional	Mengoperasikan penggunaann bangunan	Ruang operasional
		Pemeliharaan, pengembangan, perencanaan	Memelihara fasilitas bangunan, mengembangkan dan merencanakan fasilitas bangunan	Ruang pengembangan
		<i>Event organizer</i> (EO)	Mengatur, membuat <i>event</i>	Ruang EO
		Konsumsi	Membuat,, menghidangkan makanan	Pantri
		Kesejahteraan	Pengadaan barang, inventraris	Ruang kesejahteraan
		Personalia	Mengontrol,	Ruang

		Kelistrikan	mengawasi Melancarkan utilitas bangunan	personalia Ruang ME, genset
		Pengelola	Mengurus, mengembangkan, mencari ide baru	Ruang rapat
3	Pengunjung	Masyarakat umum	Edukasi, berlatih, menonton, <i>show perform,</i> makan, membeli barang, pesan barang	<i>Workshop,</i> <i>show perform,</i> Ruang persiapan, restoran, area souvenir
		Instansi pemerintah	Melihat, wawancara, edukasi, beli/pesan barang	Fasilitas bangunan, kantor pengelola, <i>workshop, area</i> souvenir, <i>guest house</i>
		Instansi pendidikan	Melihat, wawancara, edukasi, beli/pesan barang	Fasilitas bangunan, kantor pengelola,

		Wartawan, pers	Melihat, wawancara, edukasi, beli/pesan barang	<i>worksgop</i> , area souvenir Fasilitas bangunan, kantor pengelola, <i>workshop</i> , area souvenir, <i>guest house</i>
4	Penunjang	Tim keamanan Tim kesehatan Tim kebersihan Pedagang, karyawan Loket	Keamanan Kesehatan Membersihkan Memasak, menghidangkan Menyiapkan, menjual tiket	Pos keamanan Klinik <i>Cleaning servis</i> Restoran, <i>food court</i> , <i>café</i> Loket

Tabel 4.3 Kebutuhan ruang

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.5.2 Karakteristik Ruang

Analisis ini berhubungan dengan kebutuhan ruang pada obyek. Dalam analisis ini lebih menekankan sebuah karakteristik suatu ruangan yang telah

disebutkan pada kebutuhan ruang. Analisis ini juga merupakan sebuah tujuan agar pengguna merasa nyaman, tenang serta aman pada saat menggunakan ruang pada obyek ataupun fasilitas-fasilitas pada obyek.

Beberapa persyaratan mengenai kebutuhan ruang adalah sebagai berikut :

No	Kelompok Fasilitas	Ruang	Karakteristik Ruang
1	Primer	Ruang penyimpanan bahan baku Ruang pemotong dan pembubutan Ruang ukiran, pahatan Ruang penghalusan Ruang plamir, cat Ruang pengeringan Ruang pasang bahan dasar Ruang uji mutu Ruang pasang	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup

		aksesoris	tertutup
		Ruang penyimpanan barang jadi	Intensitas sirkulasi rendah, semi privat, tertutup
		Ruang packing	Intensitas sirkulasi rendah, semi privat, tertutup
		Area souvenir	Intensitas sirkulasi tinggi, public, terbuka
		Loker, toilet	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
2	Sekunder	Ruang pimpinan	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
		Ruang wakil pimpinan	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
		Ruang tamu	Intensitas sirkulasi tinggi, publik, terbuka
		Ruang sekretaris	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
		Ruang administrasi	Intensitas sirkulasi tinggi, privat, tertutup
		Ruang humas	Intensitas sirkulasi tinggi, semi publik, tertutup
		Ruang pubdekdok	Intensitas sirkulasi sedang, semi publik, tertutup

	Ruang bendahara	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
	Ruang kepala teknisi	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
	Ruang operasional	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
	Ruang Pemeliharaan, pengembangan, perencanaan	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
	Ruang EO	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
	Pantri	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
	Ruang personalia	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
	Ruang ME, genset	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
	Ruang kesejahteraan	Intensitas sedang, semi privat, tertutup
	<i>Show perdom</i>	Intensitas sirkulasi tinggi, publik, terbuka
	Pusat informasi	Intensitas sirkulasi tinggi, publik, terbuka

		Galeri	Intensitas sirkulasi tinggi, publik, terbuka
		<i>Wokshop</i>	Intensitas sirkulasi tinggi, publik, terbuka
		Ruang rapat	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
		Ruang persiapan pemain	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
		Ruang studio, peralatan	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
3	Penunjang	Musholla	Intensitas sirkulasi tinggi, publik, terbuka
		Parkir	Intensitas sirkulasi tinggi, publik, terbuka
		Toilet umum	Intensitas sirkulasi tinggi, publik, tertutup
		Pos keamanan	Intensitas sirkulasi tinggi, semi privat, tertutup
		Klinik	Intensitas sirkulasi tinggi, semi privat, tertutup
		Maintenance, servis	Intensitas sirkulasi rendah, semi privat, tertutup
		ME, genset	Intensitas sirkulasi rendah, privat,

		Gudang	tertutup Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
		Restoran, cafeteria, food court	Intensitas sirkulasi tinggi, publik, terbuka
		Pelayanan ATM	Intensitas sirkulasi sedang, public, terbuka
		<i>Guest house</i>	Intensitas sirkulasi rendah, privat, tertutup
		Parkir	Intensitas sirkulasi tinggi, public, terbuka

Tabel 4.4 Karakteristik ruang

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.5.3 Persyaratan Ruang

Analisis ini mengacu pada persyaratan sebuah ruangan pada obyek ini. Dengan analisis ini, maka akan diketahui persyaratan setiap ruang pada obyek perancangan. Persyaratan ruangan obyek ini terlihat pada table berikut :

No	Jenis kelompok	Ruang	Pencahayaan		Pengkondisian		Akustik	View
			Alami	Buatan	Alami	Buatan		

1	Primer	Ruang penyimpanan bahan baku	√	√	√	-	-	-
		Ruang pemotong dan pembubutan	√	√	√	-	√	-
		Ruang ukiran, pahatan	√	√	√	-	-	-
		Ruang penghalusan	√	√	√	-	-	-
		Ruang plamir, cat	√	√	√	-	-	-
		Ruang pengeringan	√	-	√	-	-	-
		Ruang pasang bahan dasar	√	√	√	-	-	-
		Ruang uji	√	√	√	-	√	-
		Ruang pasang aksesoris	√	√	√	-	-	-
		Ruang penyimpanan barang jadi	√	√	√	-	-	-
		Ruang packing	√	√	√	-	-	-
		Area souvenir	√	√	√	-	-	√
		Loker, toilet	√	√	√	-	-	-

2	Sekunder	Ruang pimpinan	√	√	√	√	-	√
		Ruang wakil pimpinan	√	√	√	√	-	√
		Ruang tamu	√	√	√	√	-	√
		Ruang sekretaris	√	√	√	-	-	√
		Ruang administrasi	√	√	√	-	-	√
		Ruang humas	√	√	√	-	-	√
		Ruang pubdekdok	√	√	√	-	-	√
		Ruang bendahara	√	√	√	-	-	√
		Ruang kepala teknisi	√	√	√	-	-	√
		Ruang operasional	√	√	√	-	-	√
		Ruang pemeliharaan, pengembangan, perencanaan	√	√	√	-	-	√
		Ruang EO	√	√	√	-	-	√
		Pantri						
		Ruang Personalia	√	√	√	-	-	-
		Ruang ME, genset	√	√	√	-	√	-

		<i>Show perform</i>	√	√	√	-	√	√
		Ruang persiapan pemain	√	√	√	√	-	-
		Pusat informasi	√	√	√	-	-	√
		Galeri	√	√	√	-	-	√
		<i>Workshop</i>	√	√	√	-	√	√
		Ruang rapat	√	√	√	-	-	√
		Studio, peralatan	√	√	√	√	√	-
		Kesejahteraan	√	√	√	-	-	-
3	Penunjang	Musholla	√	√	√	-	-	√
		Restoran, food court, cafeteria	√	√	√	-	-	√
		Parkir	√	-	√	-	-	-
		Toilet umum	√	√	√	-	-	-
		Pos keamanan	√	√	√	-	-	-
		Klinik	√	√	√	-	-	√
		Maintenance, servis	√	√	√	-	-	-
		Gudang	√	√	√	-	-	-
		ATM	√	√	√	-	-	-
		<i>Guest House</i>	√	√	√	√	-	√

Ket :

/ = Perlu

- = Tidak perlu

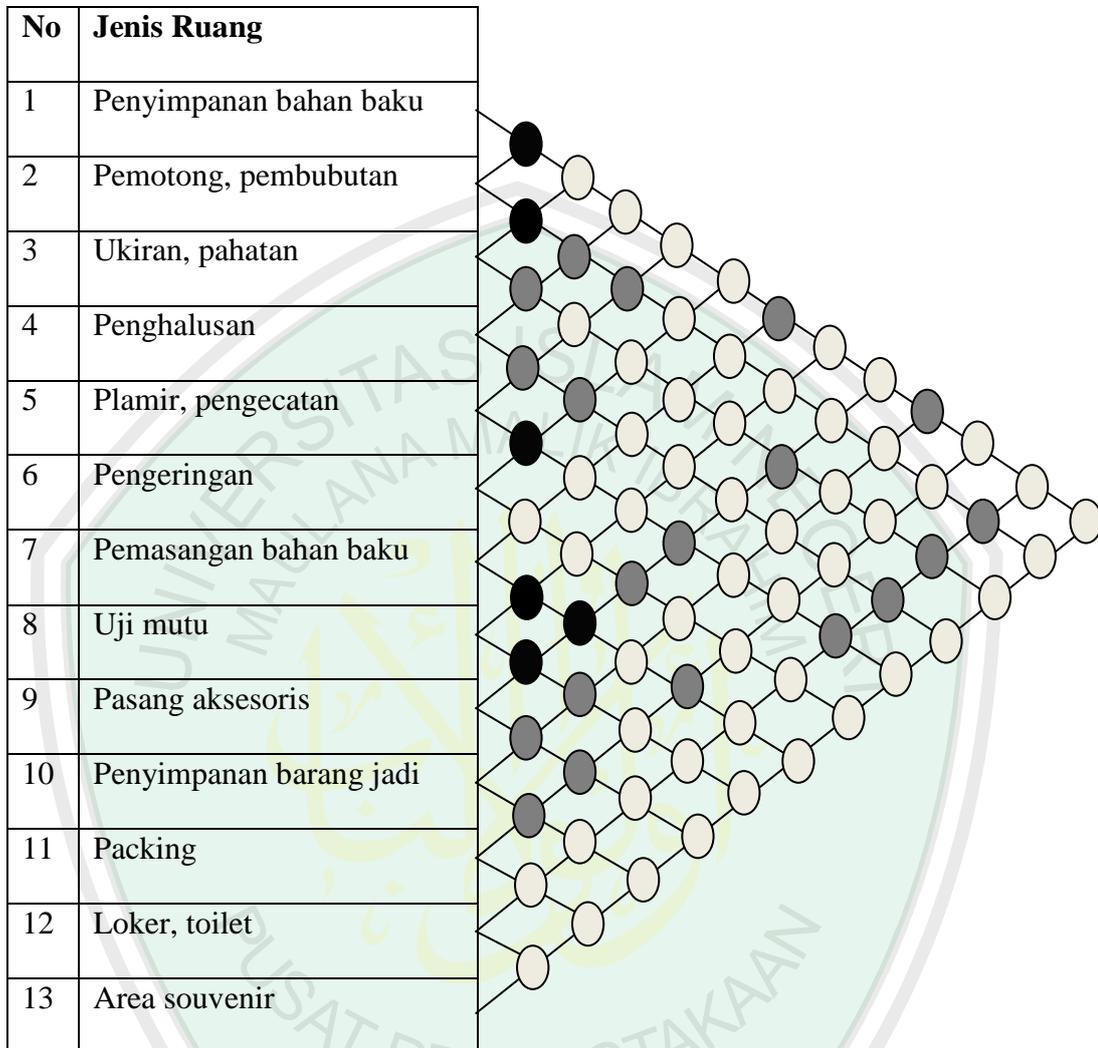
Tabel 4.5 Persyaratan ruang

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.5.4 Hubungan antar ruang

Analisis ini untuk mengetahui hubungan suatu ruangan dalam bangunan. Dalam analisis ini terbagi menjadi beberapa kategori, yaitu ruangan yang berhubungan langsung, tak langsung, ataupun tidak berhubungan.

1. Hubungan pada ruang pekerja



Ket :

● = Berhubungan langsung

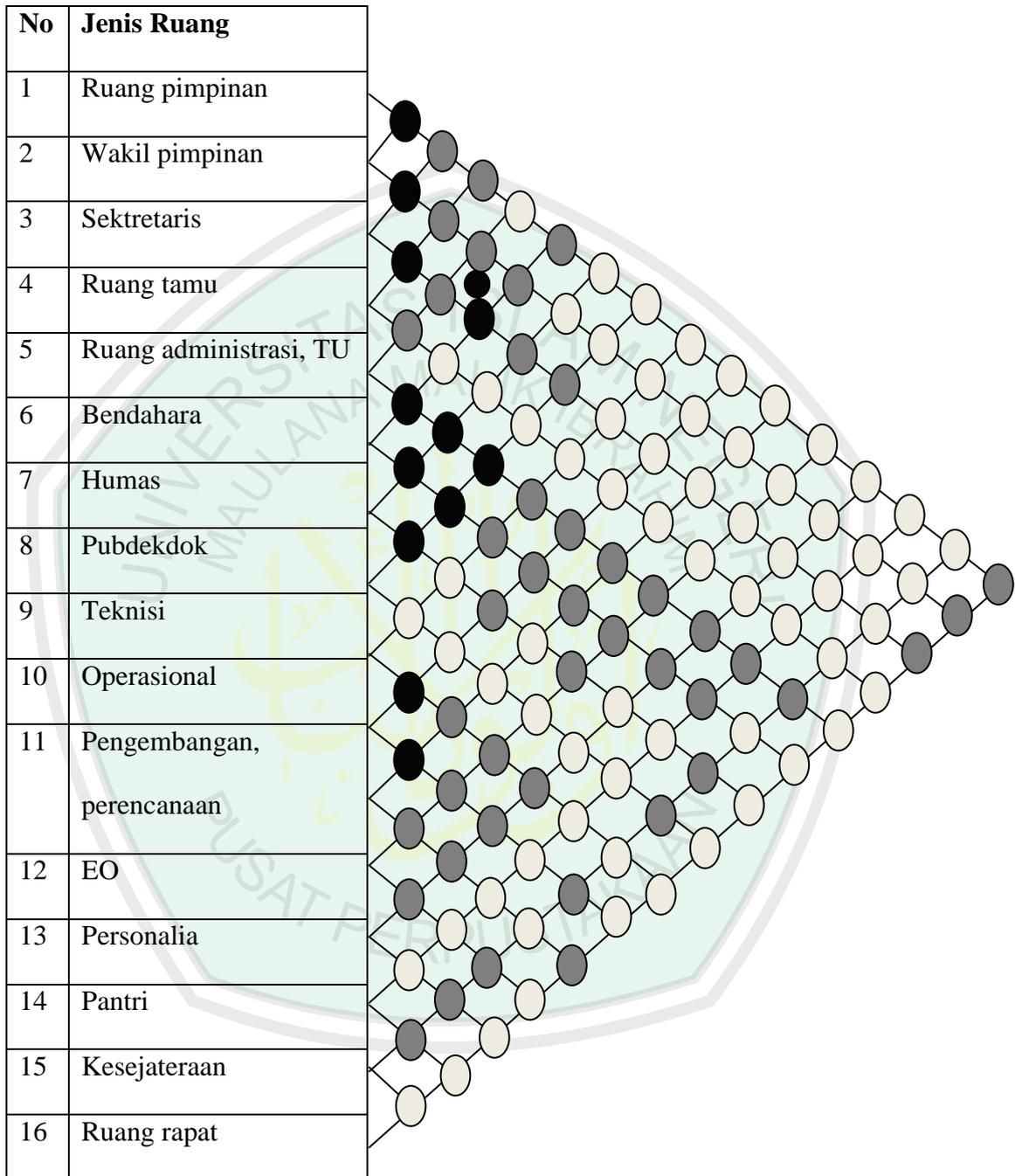
● = Berhubungan tak langsung

○ = Tak berhubungan

Tabel 4.6 Hubungan antar ruang

Sumber : Hasil Analisis, 2011

2. Hubungan pada ruang pengelola



Ket :

● = Berhubungan langsung

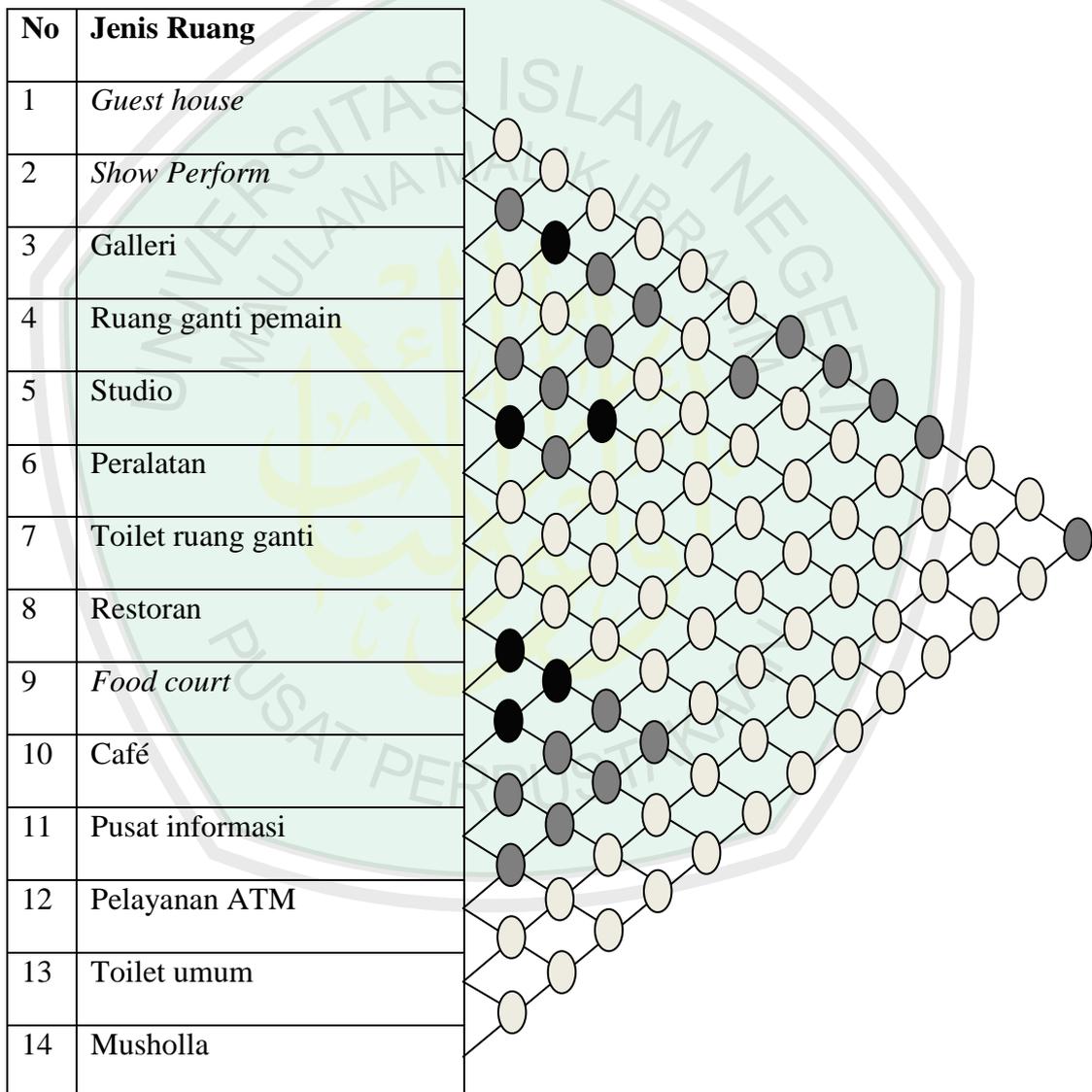
● = Berhubungan tak langsung

○ = Tal berhubungan

Tabel 4.7 Hubungan antar ruang pengelola

Sumber : Hasil Analisis, 2011

3. Hubungan pada ruang fasilitas bangunan



Ket :

● = Berhubungan langsung

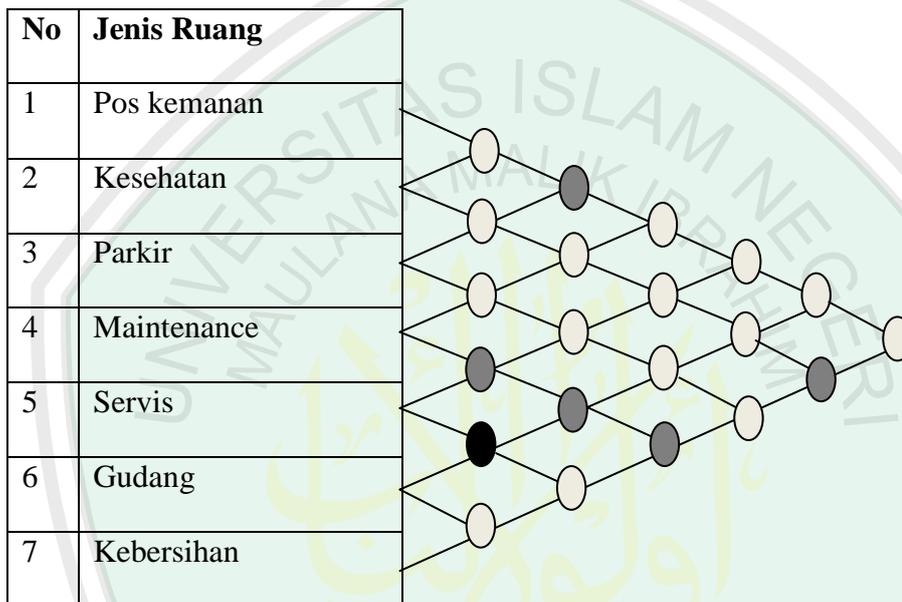
● = Berhubungan tak langsung

○ = Tak berhubungan

Tabel 4.8 Hubungan pada ruang fasilitas bangunan

Sumber : Hasil Analisis, 2011

1. Hubungan pada ruang penunjang



Ket :

● = Berhubungan langsung

● = Berhubungan tak langsung

○ = Tak berhubungan

Tabel 4.9 Hubungan pada ruang penunjang

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.5.5 Besaran Ruang

Besaran ruang suatu obyek perancangan biasanya berdasarkan pada suatu luasan standart yang telah ditentukan atau luasan yang sudah umum dipakai.

Tetapi besaran sutatu ruang juga dapat dilihat melalui pengguna, aktivitas, ataupun dari fungsi tersebut.

Dalam obyek ini, besaran- besaran ruang adalah sebagai berikut :

N	Jenis	Ruang	Pendekata	Kapasi	Luasan	Sumb
o	Kelomp		n	tas	(m²)	er
	ok		(m²/unit/or			
			ang)			
1	Primer	Penyimpanan bahan baku	16 - 20m ²	-	20m ²	SB
		Pemotong, pembubutan	2 - 4 m ² /orang	5	20m ²	SB
		Ukiran, pahatan	1.5 - 2m ² /orang	6	12m ²	SB
		Penghalusan	1.5 - 2m ² /orang	6	12m ²	SB
		Plamir, pengecatan	1.5 - 2m ² /orang	4	8m ²	SB
		Pengeringan	1.5 - 2m ² /orang	3	6m ²	A
		Pemasangan bahan baku	1.5 - 2m ² /orang	4	8m ²	SB
		Uji mutu	1.5 - 2m ² /orang	4	8m ²	SB

	Pasang aksesoris	1.5 – 2m ² /orang	4	8m ²	SB
	Penyimpanan barang jadi	15 – 20m ² /unit	1	20m ²	SB
	Packing	8 – 10m ² /unit	1	10m ²	SB
	Loker	10 – 12m ² /unit	1	12m ²	NAD
	Toilet pria :				
	3 wc	1.8 m ² /unit	3	5.4m ²	SB
	4 urinoir	0.5m ² /unit	4	2m ²	SB
	2 wastafel	0.7m ² /unit	2	1.4m ²	SB
	Toilet wanita:				
	4 wc	1.8m ² /unit	4	7.2m ²	SB
	2 wastafel	0.7m ² /unit	2	1.4m ²	SB
	Luas total x 50			161.4m ² x 50=8070 m ²	
	Sirkulasi	20% x luas total		1614m ²	
	Area souvenir	120- 150m ² /unit	50	7500m ²	SB

		Kasir	1.5 – 2m ² /orang	2	4m ²	SB
		Luas total	20% x luas total		7504m ²	
		Sirkulasi			1500m ²	
2	Sekund er	<i>Show perform</i>	80 – 100m ² /unit	1	100m ²	SB
		Lobby	1.5 – 2m ² /orang	20	40m ²	A
		Hall	1 – 1.5m ² /orang	5	7.5m ²	A
		<i>Sound control</i>	6- 8m ² /unit	1	8m ²	SB
		Ruang ganti pemain	1.5 – 2m ² /orang	10	20m ²	SB
		Ruang peralatan	40 – 50m ² /unit	1	50m ²	SB
		Toilet pemain pria:				
		2 wc	1.8m ² /unit	2	3.6m ²	SB
		2 wastafel	0.7m ² /unit	2	1.4m ²	SB
		Toilet pemain wanita:				
		2 wc	1.8m ² /unit	2	3.6m ²	SB
		2 wastafel	0.7m ² /unit	2	1.4m ²	SB

		Luas total			235.5m ²	
		Sirkulasi	20% x luas total		47.1m ²	
		Lobby	1.5 – 2m ² /orang	20	40m ²	A
		Hall	1 – 1.5m ² /orang	5	7.5m ²	A
		Galeri	60 – 80m ² /unit	1	80m ²	SB
		Toilet pria :				
		2 wc	1.8m ² /unit	2	3.6m ²	SB
		2 wastafel	0.7m ² /unit	2	1.4m ²	SB
		2 urinoir	0.5m ² /unit	2	1 m ²	SB
		Ruang penyimpanan	30 – 40m ² /unit	1	40m ²	A
		Luas total			173.5m ²	
		Luas sirkulasi	20% x luas total		34.7 m ²	
		Pimpinan	16 – 20m ² /unit	1	16m ²	A
		Wakil pimpinan	9 – 12m ² /unit	1	9m ²	A

	Ruang tamu	7.5 – 9m ² /unit	1	7.5m ²	A
	Hall	1 – 1.5m ² /orang	5	7.5m ²	A
	Sekretaris	7.5 – 9m ² /unit	1	7.5m ²	A
	Administrasi	2 – 2.5m ² /orang	6	15m ²	A
	Ruang rapat	1.5 – 2m ² /orang	15	30m ²	A
	Ruang arsip	7.5 – 9m ² /unit	1	9m ²	A
	Humas	7.5 – 9m ² /unit	1	9m ²	A
	Pubdekdok	2 – 2.5m ² /orang	5	12.5m ²	A
	Bendahara	7.5 - 9m ² /unit	1	7.5m ²	A
	Kepala teknisi	7.5 – 9m ² /unit	1	9m ²	A
	Operasional	2 – 2.5m ² /orang	5	12.5m ²	A
	<i>Event Organizer</i>	2 –	4	10m ²	A

			2.5m ² /orang			
		Perencanaan, pengemb	2 –	4	10m ²	A
		angunan	2.5m ² /orang			
		Personalia	2 –	3	7.5m ²	A
			2.5m ² /orang			
		Pantri	6 –	1	6m ²	A
			7.5m ² /unit			
		Toilet pria :				
		2 wc	1.8m ² /unit	2	3.6m ²	SB
		2 wastafel	0.7m ² /unit	2	1.4m ²	SB
		2 urinoir	0.5m ² /unit	2	1m ²	SB
		Toilet wanita:				
		2 wc	1.8m ² /unit	2	3.6m ²	SB
		2 wastafel	0.7m ² /unit	2	1.4m ²	SB
		Kesejahteraan	2 –	4	10m ²	A
			2.5m ² /orang			
		Gudang	6 –	1	6m ²	A
			7.5m ² /unit			
		Luas total			212m ²	
		Sirkulasi	20% x luas	1	42.5m ²	
			total			
		ME, genset	20-	4	25m ²	A
			25m ² /unit			

		Pusat informasi	1.5 – 2m ² /orang	5	8m ²	A
		Hall	1 – 1.5m ² /orang	1	7.5m ²	A
		Pelayanan	6 – 7.5m ² /unit		7.5m ²	A
		Luas total			23m ²	
		Sirkulasi	20% x luas total		4.6m ²	
		Workshop	2 – 2.5m ² /orang	20	50m ²	SB
		<i>Food court</i>	1-1.5m ² /orang	100	100m ²	A
		Cafeteria	1- 1.5m ² /orang	100	100m ²	A
		Luas total			200m ²	
		Sirkulasi	20% x luas total		30m ²	
3	Penunjang	Musholla	0.85m ² /orang	50	42.5m ²	NAD
		Ruang wudhu	1 – 1.5m ² /orang	10	10m ²	A
		KM pria :				

	2 wc	1.6m ² /unit	2	3.2m ²	SB
	KM wanita:				
	2 wc	1.6m ² /unit	2	3.2m ²	SB
	Luas total			58.9m ²	
	Sirkulasi	20% x luas total		11.78m ²	
	Klinik	20 – 25m ² /unit	1	25m ²	A
	Ruang periksa	6 – 8m ² /unit	1	6m ²	A
	Ruang tim kesehatan	1.5 – 2m ² /orang	3	6m ²	A
	Ruang tunggu	1m ² /orang	5	5m ²	A
	Luas total			42m ²	
	Sirkulasi	20% x luas total		8.4m ²	
	Pos keamanan	4 – 6m ² /unit	1	6m ²	SB
	Ruang ganti, loker	6m ² /unit	1	6m ²	NAD
	Ruang keamanan	6 – 8m ² /unit	1	8m ²	A
	Toilet : 1 wc	1.8m ² /unit	1	1.8m ²	A
	Luas total			21.8m ²	
	Sirkulasi	20% x luas total		4.36m ²	
	Servis	6 –	1	7.5m ²	SB

			7.5m ² /unit			
		Maintenance	6 –	1	7.5m ²	A
			7.5m ² /unit			
		ATM	0.80 –	4	4m ²	A
			1m ² /orang			
		Guest House	45-	3	180m ²	SB
			60m ² /unit			
		Parkir :				
		- Motor	1.62m ² /mot	120	194.4m ²	NAD
		Sirkulasi 50%	or		97.2m ²	
		- Mobil	12.5m ² /mob	20	250m ²	NAD
		Sirkulasi	il		250m ²	
		100%				
		- Bus	42m ² /bus	5	210m ²	NAD
		Sirkulasi			210m ²	
		100%				
		Luas total			654.4m ²	
		Luas total keseluruhan			20766.5 4m ²	

Tabel 4.10 Besaran ruang

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.6 Analisis Tapak

Tujuan analisis tapak ini adalah untuk mencari ketepatan perletakan lokasi site yang akan digunakan sebagai objek perancangan. Dalam hal ini, terdapat beberapa alternatif dari berbagai site yang ada.

4.6.1 Dasar Pemilihan Site

Dalam perancangan Pusat industri Dan Pemasaran Kerajinan ini, maka diperlukan site lokasi perancangan yang nantinya mampu mendukung dari fungsi sebuah perancangan tersebut. Maka dari itu, pemilihan site ini akan berdasarkan beberapa opsi yang dapat mendukung perancangan, diantaranya :

- Lahan berada di kawasan Kota Blitar.
- Dekat dengan jalan primer atau sekunder.
- Mudah pencapaian bagi masyarakat.
- Dekat dengan kawasan wisata di Kota Blitar.

Berdasarkan opsi di atas, terdapat beberapa alternatif dalam pemilihan tapak, diantaranya :

Tapak 1	Tapak 2	Tapak 3
		

<ul style="list-style-type: none"> • Pencapaian mudah karena dekat dengan Pusat Informasi dan Parkir Pariwisata (PIPP). • Langsung dengan jalur primer. • Berada pada kawasan padat penduduk. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pencapaian cukup mudah karena cukup dekat dengan Pusat Informasi dan Parkir Pariwisata (PIPP). • Langsung dengan jalur primer. • Berada di kawasan padat penduduk. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pencapaian agak jauh dari kawasan Makam Bung Karno. • Langsung dengan jalur primer. • Berada pada kawasan yang berpenduduk sedang.
<ul style="list-style-type: none"> • Dapat digunakan sebagai site karena dekat dengan kawasan Makam Bung Karno, Akses pencapaian 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat digunakan sebagai site, tetapi harus merelokasi beberapa rumah penduduk dan beberapa tempat souvenir 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat digunakan sebagai site, tetapi harus merelokasi area pemakaman. Pencapaian kurang karena Site berada

mudah karena bisa di akses dari jalur manapun.	wisata Makam Bung Karno. Jalur pencapaian kurang maksimal.	agak jauh dari kawasan Makam Bung Karno serta berada pada penduduk yang relatif sedang.
--	--	---

Tabel 4.11 Analisis Pemilihan Tapak

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

Dari hasil analisis di atas, dapat ditentukan bahwa site perancangan ini berada pada tapak pertama yang berlokasi di Kelurahan Kepanjen lor, Kecamatan Kepanjen Kidul.

4.6.2 Kedudukan Dan Batas Site

Lokasi site ini berada di kawasan Kota Blitar serta masih berada di kawasan wisata di Kota Blitar. Tepatnya berada di jalan Krakatau, Kelurahan Kepanjen Lor, Kecamatan Kepanjen Kidul. Tapak ini memiliki luasan sekitar $\pm 44.000\text{m}^2$.

Tapak ini sebagai letak perancangan objek berada di antara jalur primer dan sekunder.



JL. Dr. Wahidin



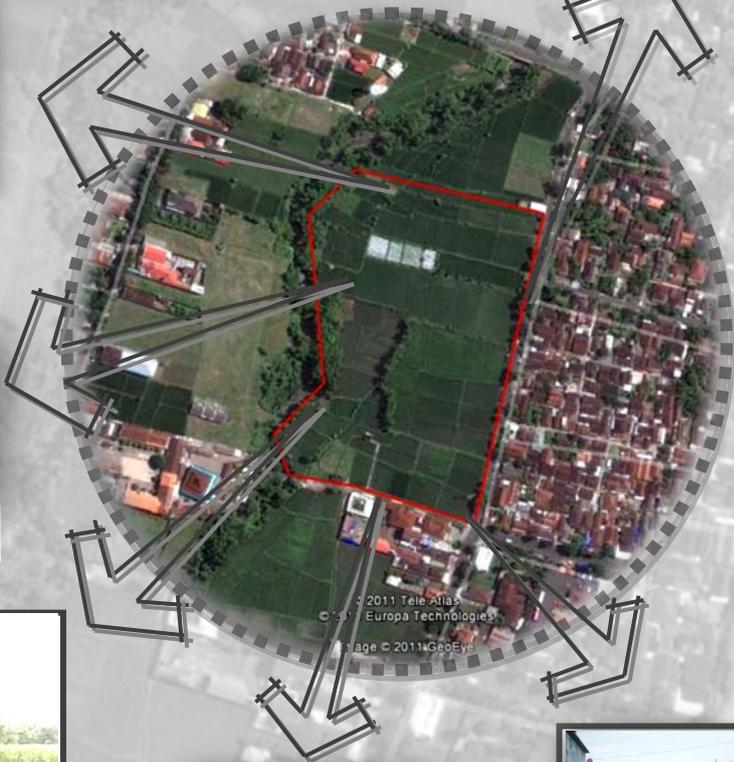
Sawah, vegetasi, sungai



Sawah, vegetasi, sungai



Sawah, vegetasi, sungai



Sawah dan rumah penduduk



JL. Moh Hatta

Gambar 4.1 : Batas – Batas Tapak
 Sumber : Hasil Survey Dan Analisis, 2011



Gambar 4.2 Ukuran Tapak

Sumber : Hasil Survey Dan Analisis, 2011

Batas – batas pada tapak antara lain sebagai berikut :

- Utara : Area persawahan, rumah penduduk.
- Selatan : Area persawahan, rumah penduduk.
- Barat : Sungai, area persawahan.
- Timur : Jalan Krakatau, rumah penduduk.

4.6.3 Kondisi Eksisting

Kondisi eksisting ini merupakan tentang bagaimanana keadaan yang ada pada lokasi objek perancangan. Kondisi existing ini mencakup semua keadaan yang ada pada site obyek perancangan.

Beberapa kondisi existing yang ada dalam tapak adalah sebagai berikut :

4.6.3.1 Kondisi Geografis

Lokasi objek perancangan berada pada titik koordinat $8^{\circ}05'15.93''$ lintang selatan dan $112^{\circ}10'13.28''$ bujur timur dengan luas tapak sekitar $\pm 44.000 \text{ m}^2$. Lokasi ini terletak pada Kota Blitar, Jawa Timur.

4.6.3.2 Kondisi Klimatologi

Kondisi ini berkaitan dengan keadaan suatu iklim atau cuaca pada suatu daerah. Objek perancangan ini berada di Kota Blitar dengan suhu tertinggi di Blitar adalah antara 30°C - 34°C dan suhu terendah 18°C . Rata-rata curah hujannya per tahun adalah $31.6 - 4000.846 \text{ m}^2$. Dilihat dari suhu rata-rata, Kota Blitar merupakan kawasan tropis. Namun Kawasan Blitar tergolong memiliki cuaca yang sejuk, hal ini dikarenakan Blitar berada di kaki Gunung Kelud.

4.6.3.3 Kondisi Topografi

Terdapat sungai Brantas mengalir dari arah Timur ke arah Barat, membagi wilayah kabupaten Blitar menjadi 2 bagian yang terpisah. Di sebelah utara daerah Blitar merupakan daerah yang sangat subur dengan lereng atau kemiringan tanah antara $2 - 15\%$, sedangkan kemiringan rata - rata Kota Blitar adalah antara $0 - 2\%$. Kota Blitar terletak diantara $150 - 200 \text{ m}$ diatas permukaan laut. Dilihat dari ketinggian tersebut Kota Blitar termasuk dalam kategori daerah datar. Komposisi tanah terdiri dari regosol dan litosol dengan didominasi oleh jenis pasir yang meliputi 898.79 km^2 . Luas daerah Blitar sebelah utara adalah 690 km dan kondisi lereng topografi tanah adalah $2 - 2\%$ dengan jenis tanah meliputi litosol, mediteran dan rezone yang berbahan utama adalah batu kapur yang kasar yang berada pada kerendahan sekitar $30 - 60\%$.

Pada lokasi site, tapak merupakan area persawahan dan area terbuka yang hanya terdapat tanaman sawah dan pepohonan. Lokasi site memiliki permukaan tanah yang relative datar.

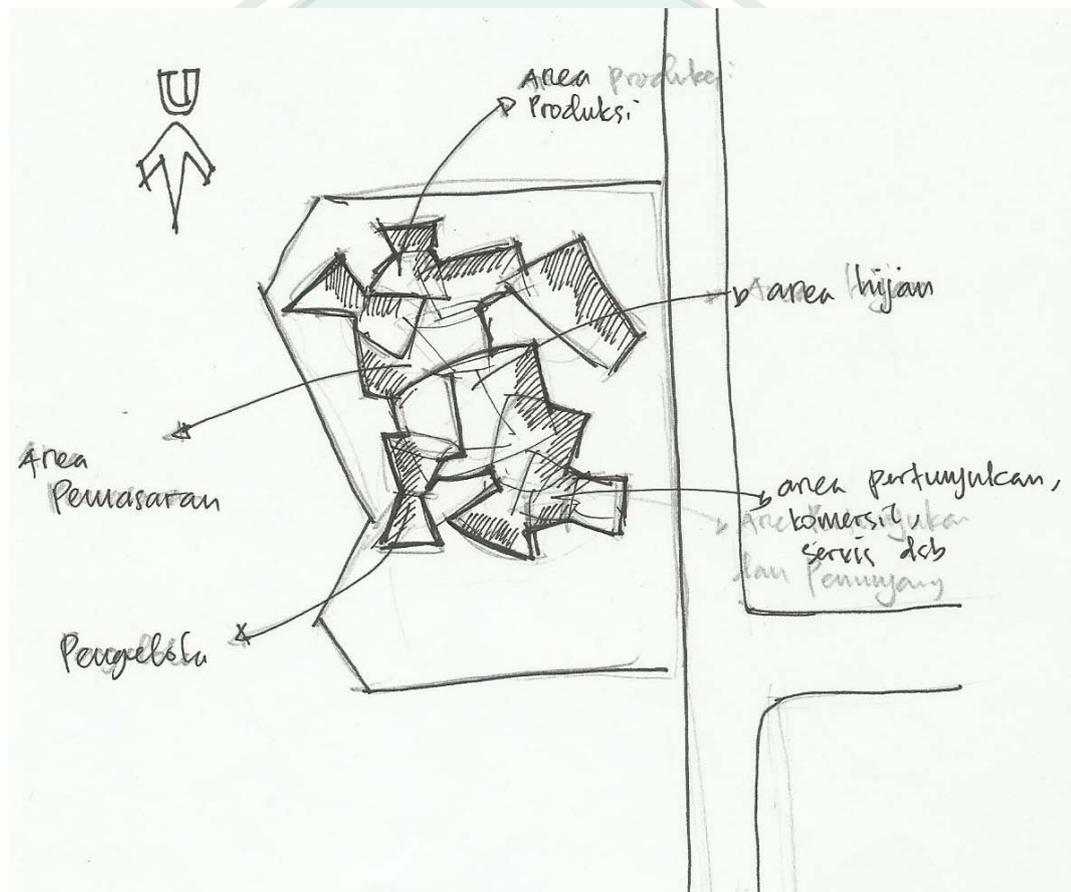
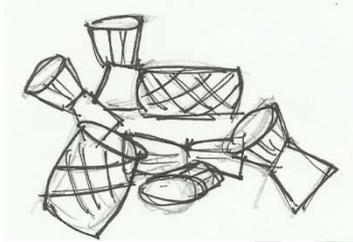
4.6.3.4 Kondisi Hidrologi

Kondisi hidrologi merupakan suatu kondisi yang meliputi keadaan suatu permukaan air. Pada lokasi site, terdapat aliran sungai yang terletak di sebelah barat site perancangan. Permukaan air sungai tersebut berjarak 2m-3m dari permukaan tanah lokasi site. Sungai ini nantinya akan digunakan sebagai aliran drainase yang ada pada obyek perancangan.

4.6.4 Tatanan Massa

Berdasarkan kedudukan dan batas site, maka terdapat alternatif bentuk tatanan massa, diantaranya :

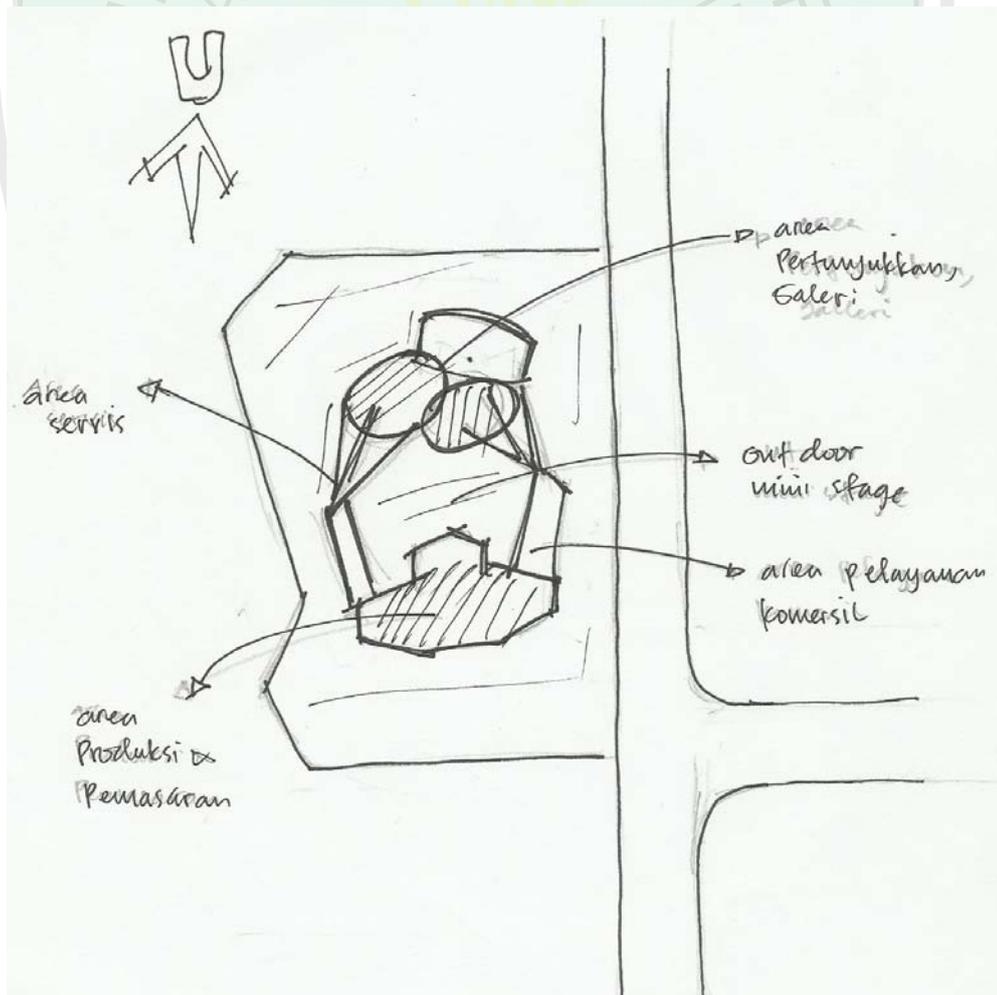
1. Bentuk tatanan massa yang di ambil dari bentukan sekumpulan kendang.



Gambar 4.3 Alternatif bentuk tapak 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

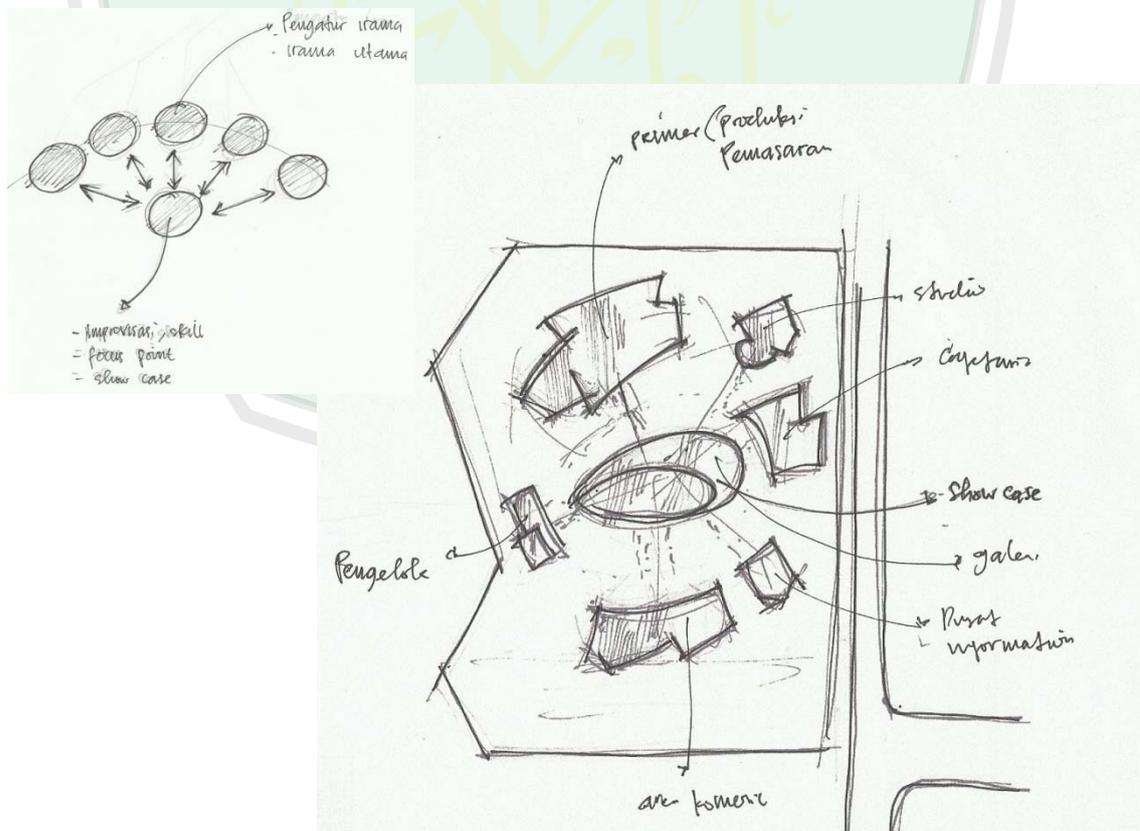
- Kelebihan : Perletakan massa bangunan yang acak membuat lebih menarik, bentuk massa bangunan tidak monoton, mudah dalam mengakses dari satu massa ke massa bangunan lainnya.
 - Kekurangan : Massa bangunan tidak teratur, kurangnya space area sebagai area hijau atau *outdoor*, perlu memikirkan aliran angin, cahaya serta sirkulasi dalam tapak.
2. Bentuk tatanan massa yang diambil dari proses pendekatan sebuah manusia dan kendang.



Gambar 4.4 Alternatif Bentuk Tapak 2

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Massa bangunan lebih terkomplek, mudah dalam mengakses ke seluruh massa bangunan, mudah dalam mengatur aliran cahaya, angin dan sirkulasi di dalam tapak.
 - Kekurangan : Massa bangunan harus tersusun secara teratur agar pergerakan para pengunjung dapat dimaksimalkan dalam penggunaan massa bangunan.
3. Bentuk tatanan massa pendekatan dari nilai yang terkandung ketika beberapa orang memainkan kendang.



Gambar 4.5 Alternatif Bentuk Tapak 3

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

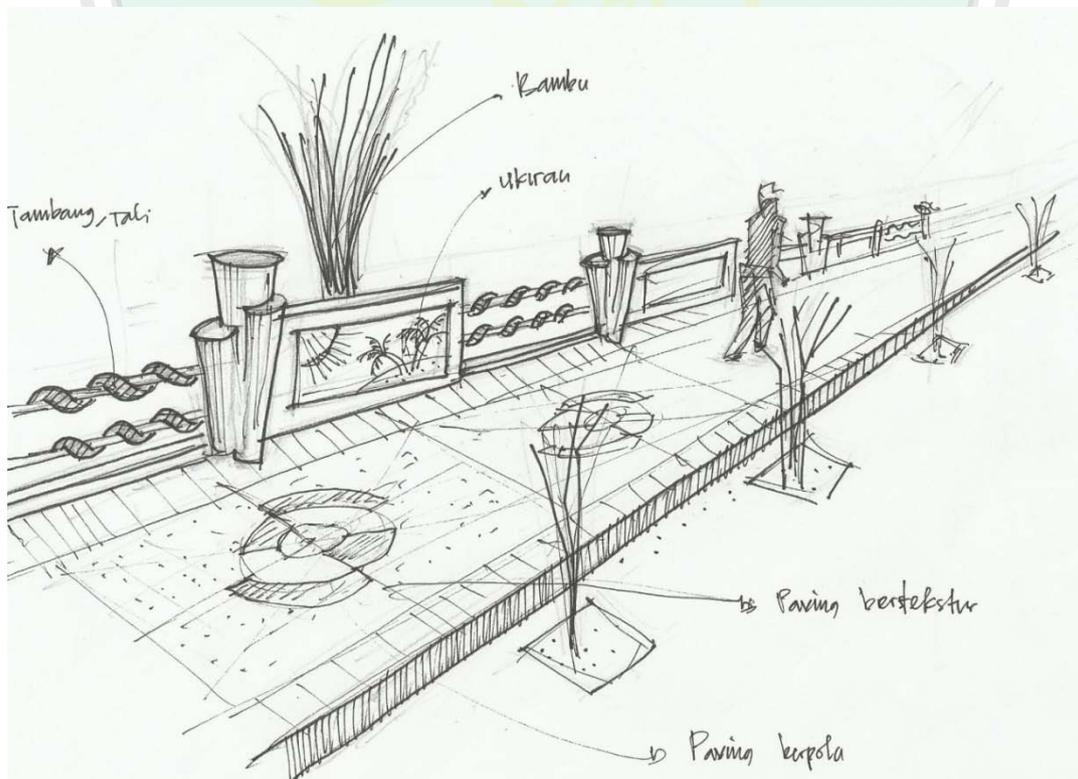
- Kelebihan : Bentuk tatanan massa bangunan terkandung nilai dari pendekatan metafora.

Tanggapan dalam pemilihan bentuk tatanan massa yaitu dengan alternatif ketiga. Perletakan area bangunan yang kompleks memudahkan pengunjung dalam menggunakannya serta susunan per massa menjadikan pengunjung dapat menikmati secara keseluruhan obyek perancangan.

4.6.5 Batas Tapak

Berdasarkan batas tapak, terdapat beberapa analisis yang dapat dilakukan, antara lain :

1. Memberi pagar semi massif yang disertai elemen yang ada pada kandang.



Gambar 4.6 Alternatif Batas tapak 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Dengan pemberian elemen kendang yang terdiri dari warna dan sebagainya, akan dapat berfungsi sebagai symbol dengan tujuan komunikatif, fasad, estetik, visual.
- Kekurangan : Harus tepat dan sempurna dalam pengerjaan pada batas tapak.
 2. Memberikan pedestrian, pagar semi massif dan menata ulang vegetasi dengan menambahkan.



Gambar 4.7 Alternatif Batask Tapak 2

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Pemberian pagar semi massif memberikan kesan luas dan pandangan dari luar terbuka. Penataan vegetasi di sekitar tapak menambah keindahan kawasan.
 - Kekurangan : Membutuhkan biaya untuk pembangunan pedestrian, desain pagar semi massif harus lebih atraktif. Penataan kembali vegetasi di sekitar tanaman akan boros waktu dan biaya.
3. Memberikan pagar semi massif serta terdapat tanaman penghias.



Gambar 4.8 Alternatif Batas Tapak 3

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Vegetasi sebagai bentuk dari pagar menjadikan lebih hidup kawasan serta memperindah kawasan dengan menambahkan pedestrian dan vegetasi.

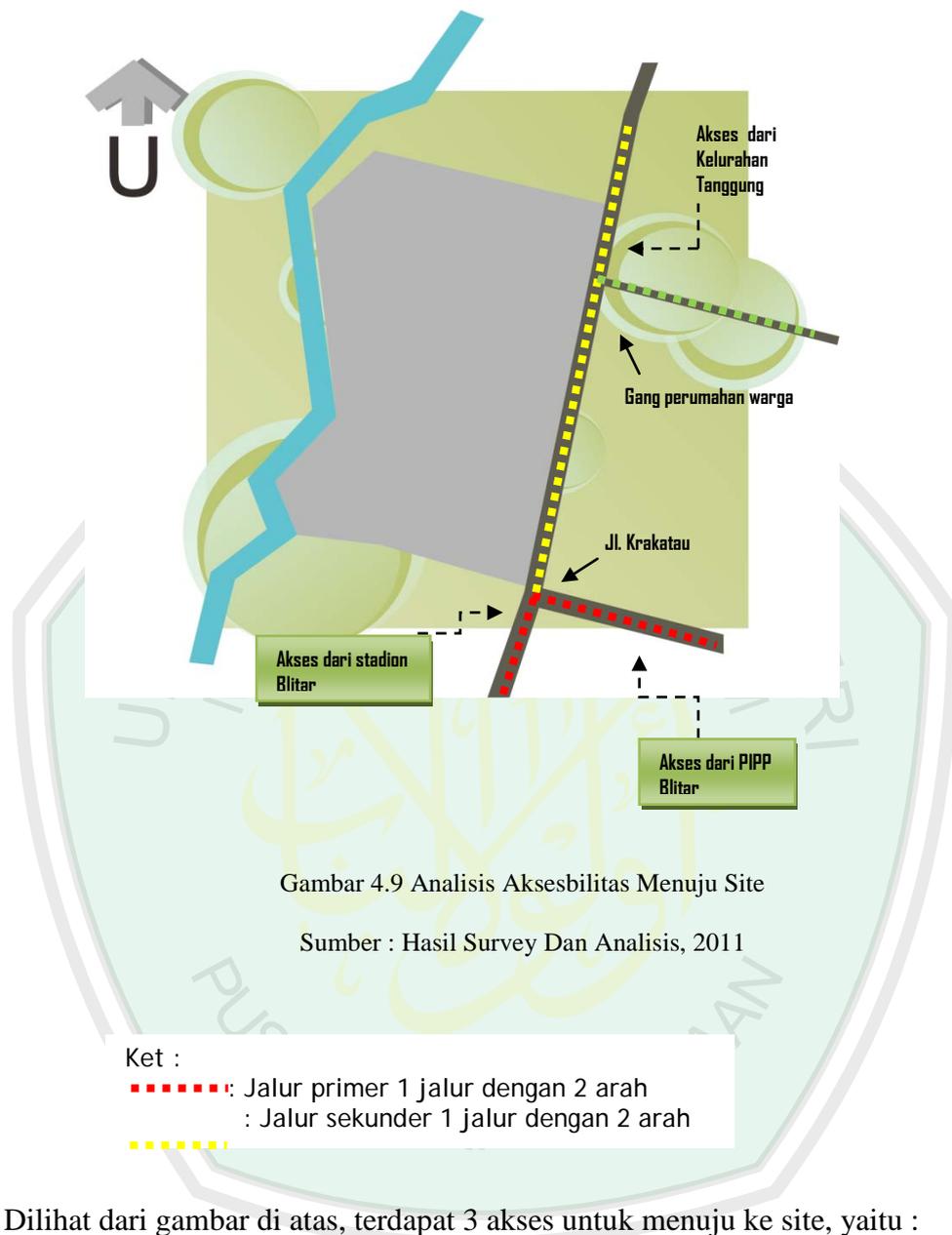
- Kekurangan : Biaya yang mahal, pemeliharaan vegetasi yang terus menerus.
Kurang aman bila hanya memakai vegetasi sebagai bentuk pagar kawasan.

Tanggapan untuk pemilihan batas site yaitu alternatif pertama. Batas site dibatasi dengan menggunakan pagar semi massif yang disertai elemen kembang terdiri dari warna dan sebagainya, akan dapat berfungsi sebagai symbol dengan tujuan komunikatif, fasad, estetik, visual.

4.6.6 Aksesibilitas terhadap site

Aksesibilitas terhadap site yaitu analisis yang didalamnya mencakup perletakan sebuah entrance, pencapaian dari tapak atau ke tapak, sirkulasi dari atau ke tapak serta sirkulasi pejalan kaki dan pemakai kendaraan.

Dengan menganalisis aksesibilitas secara tepat, maka diharapkan objek perancangan nantinya akan mudah dikenali oleh pengunjung serta memberikan kemudahan, keamanan dan kenyamanan baik dari segi pencapaian ataupun bagi lingkungan sekitar.



Dilihat dari gambar di atas, terdapat 3 akses untuk menuju ke site, yaitu :

- Arah dari Selatan site, yaitu akses dari Stadion Blitar. Jalur ini tergolong cukup ramai karena jalur ini merupakan jalur primer yang menuju pusat Kota Blitar dengan lebar jalan antara 8m-10m. Jalur ini menggunakan 2 arah dan di lewati oleh kendaraan pribadi, kendaraan pariwisata serta pejalan kaki.

- Arah dari Timur site, yaitu akses dari Pusat Informasi dan Parkir Pariwisata (PIPP). Jalur ini merupakan jalur primer dengan menggunakan 2 arah. Akses ini juga merupakan jalur menuju pusat kota ataupun menuju Makam Bung Karno dengan lebar jalan antara 8m-10m. Jalur ini tergolong ramai dan dilalui oleh kendaraan pribadi, kendaraan pariwisata serta pejalan kaki.
- Arah dari Utara site. Jalur ini merupakan jalur sekunder dan merupakan jalur alternatif menuju Kelurahan Tanggung. Jalur ini menggunakan 2 arah dengan lebar jalan antara 5m-6m dan tidak begitu padat kendaraan. Jalur ini hanya dilalui oleh kendaraan pribadi.

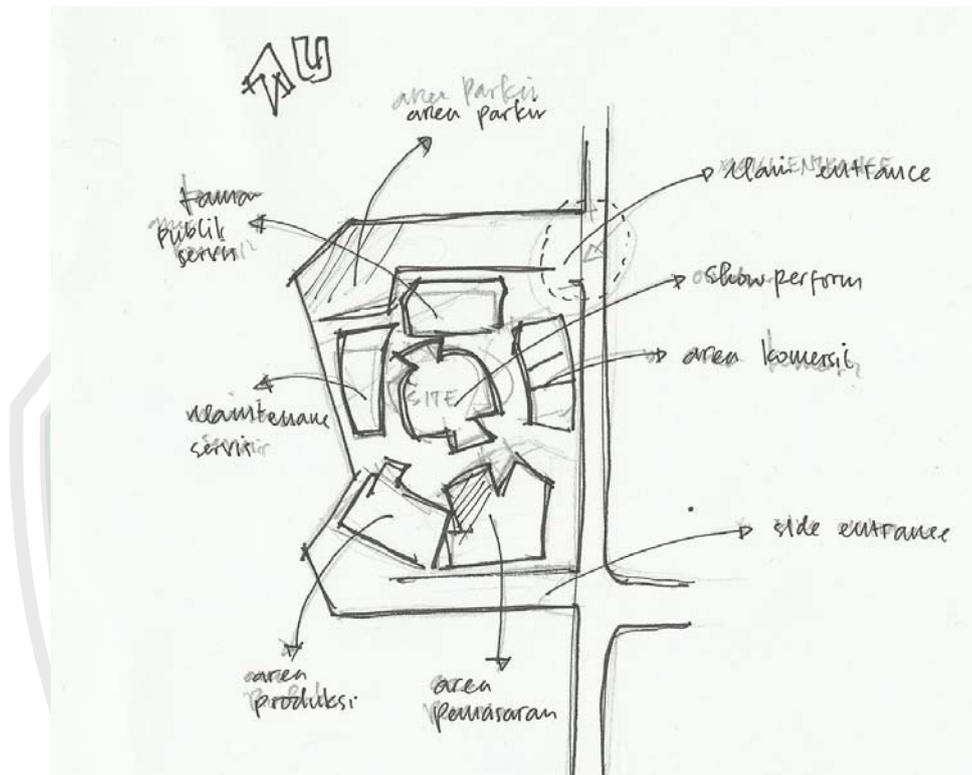
Tiga jalur di atas, dapat dicapai melalui jalur darat yang dominan dengan menggunakan kendaraan pribadi, kendaraan pariwisata. Pada kawasan ini angkutan umum mobil tidak diperbolehkan dikarenakan kawasan ini lebih dominan untuk angkutan becak sebagai transportasi menuju Makam Bung Karno dan Museum Perpustakaan Bung Karno.

4.6.6.1 Perletakan Entrance

Pendekatan tema perancangan dalam analisis entrance yaitu ketika seseorang memasuki dunia kendang. Dalam hal ini adalah ketika orang memainkan kendang. Pada saat mengetuk kendang, maka tangan orang tersebut akan mengetuk pada bagian tepi dan tengah kendang. Pada analisis ini, maka entrance akan diletakkan pada sisi tepi tapak ataupun diletakkan di tengah pada garis lurus sumbu tapak.

Berdasarkan aksesibilitas menuju site, terdapat beberapa alternatif dalam perletakan entrance sebagai solusi permasalahan, diantaranya :

1. Main entrance diletakkan pada bagian Timur sisi Utara site.

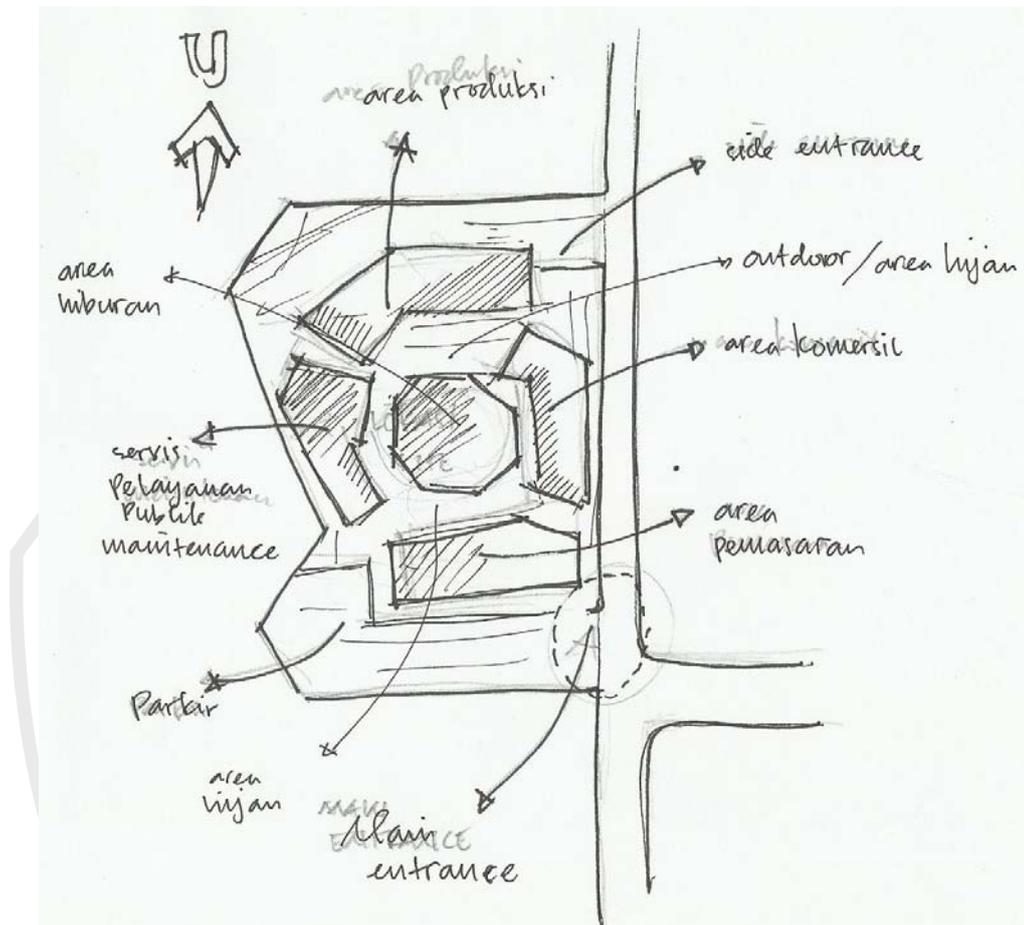


Gambar 4.10 Alternatif Main Entrance 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Pencapaian menuju entrance mudah karena berhadapan dengan jalan sekunder, tidak berhadapan dengan tikungan atau pertigaan.
- Kekurangan : Entrance tidak mudah dikenali karena berada di jalan sekunder dan jauh dari jalan primer. Meningkatnya intensitas kendaraan yang bisa menimbulkan kemacetan pada jalan sekunder.

2. Entrance diletakkan bagian Timur sisi Selatan site.

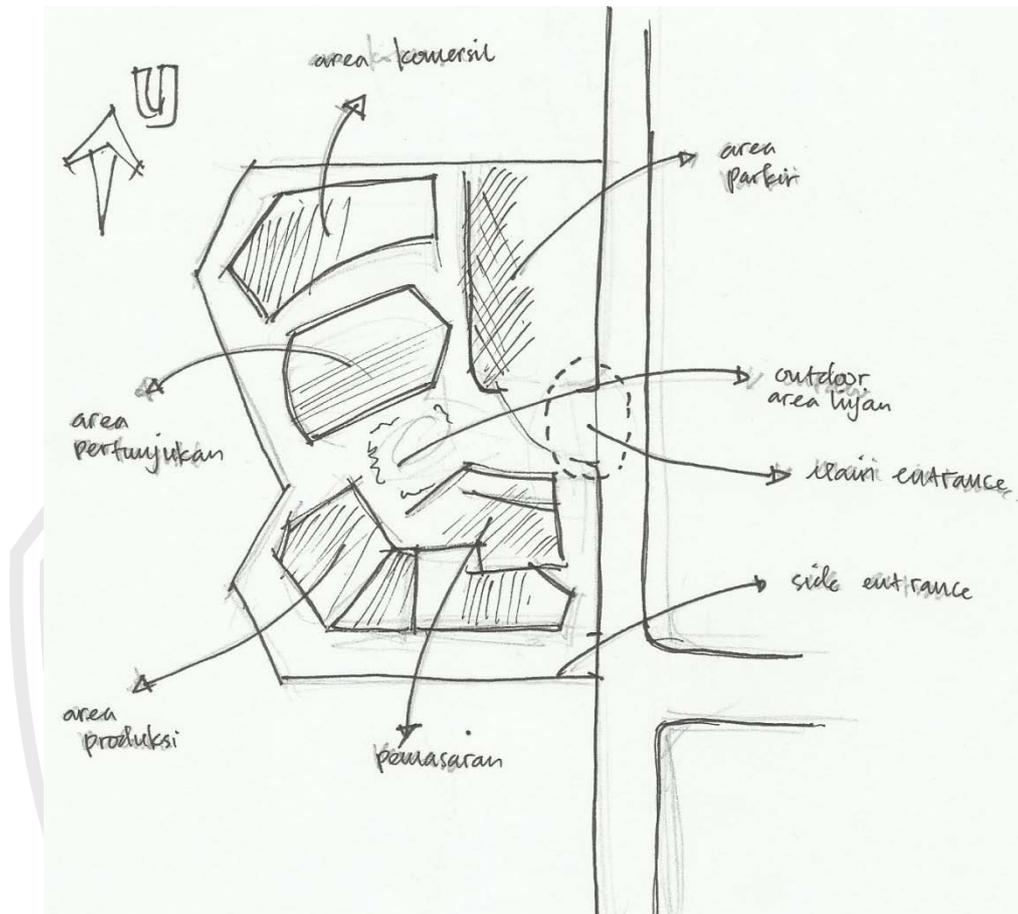


Gambar 4.11 Alternatif Main Entrance 2

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Entrance yang berada pada jalan primer sekaligus sekunder akan mudah dikenali dari sisi Utara, Timur, ataupun Selatan.
- Kekurangan : Entrance yang berada dekat pada pertigaan akan menimbulkan kemacetan meski termasuk pada jalan primer.

3. Entrance berada di bagian timur sisi tengah site.



Gambar 4.12 Alternatif Main Entrance 3

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Main entrance berada di tengah site memberikan kesan menyambut bagi pengunjung. Entrance berhadapan langsung jalan sekunder. Jauh dari pertigaan jalan.
- Kekurangan : Entrance tidak mudah dikenali karena berada di jalan sekunder dan jauh dari jalan primer. Meningkatnya intensitas kendaraan yang bisa menimbulkan kemacetan pada jalan sekunder.

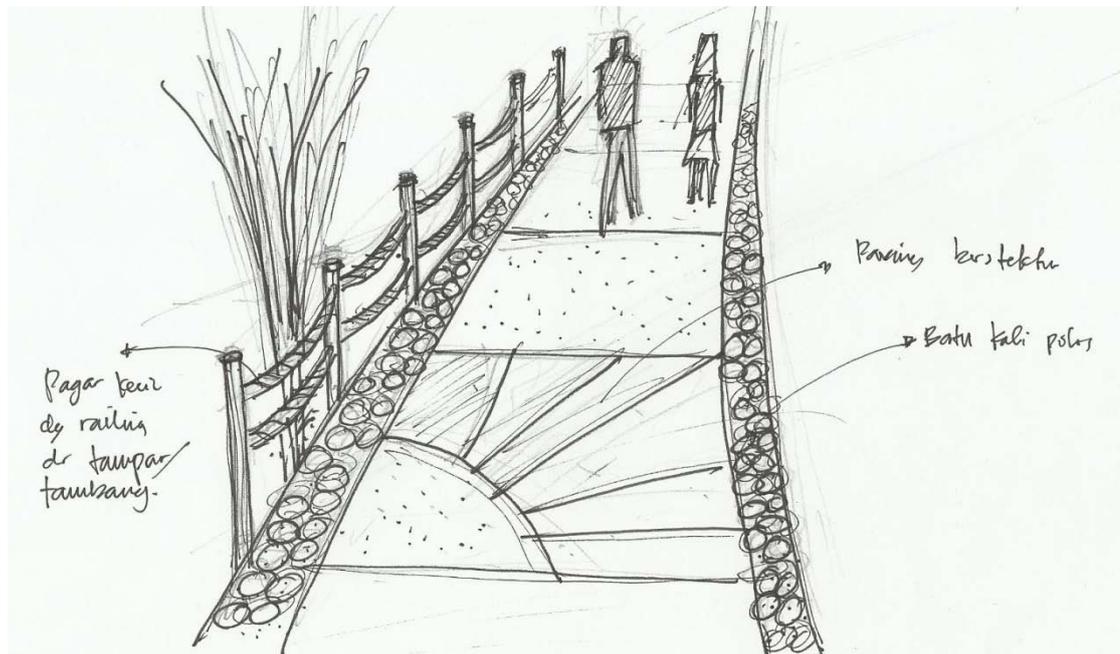
Dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan, letak entrance akan diletakkan di sebelah Selatan site dengan menjorokkan gerbang utama agak ke dalam sehingga memudahkan sirkulasi serta mengurangi kemacetan yang terjadi.

4.6.6.2 Sirkulasi

Analisis sirkulasi ini digunakan untuk menentukan alur sirkulasi di dalam tapak. Sirkulasi ini terbagi menjadi 2 aspek, yaitu untuk pejalan kaki dan pemakai kendaraan bermotor. Sirkulasi ini untuk mengatur alur pergerakan di dalam tapak agar lebih berkesan terkontrol.

Dalam perancangan sebuah Pusat Industri dan Pemasaran Kendang yang juga sebagai potensi wisata, nantinya akan banyak pengunjung yang datang pada objek ini. Untuk itu, perlu di rencanakan alur sirkulasi agar memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pengunjung baik yang pejalan kaki ataupun pengguna kendaraan bermotor. Beberapa alternatif untuk sirkulasi sebagai berikut :

1. Sirkulasi Pejalan Kaki
 - Pedestrian dengan material paving bertekstur serta penambahan elemen pada kendang.

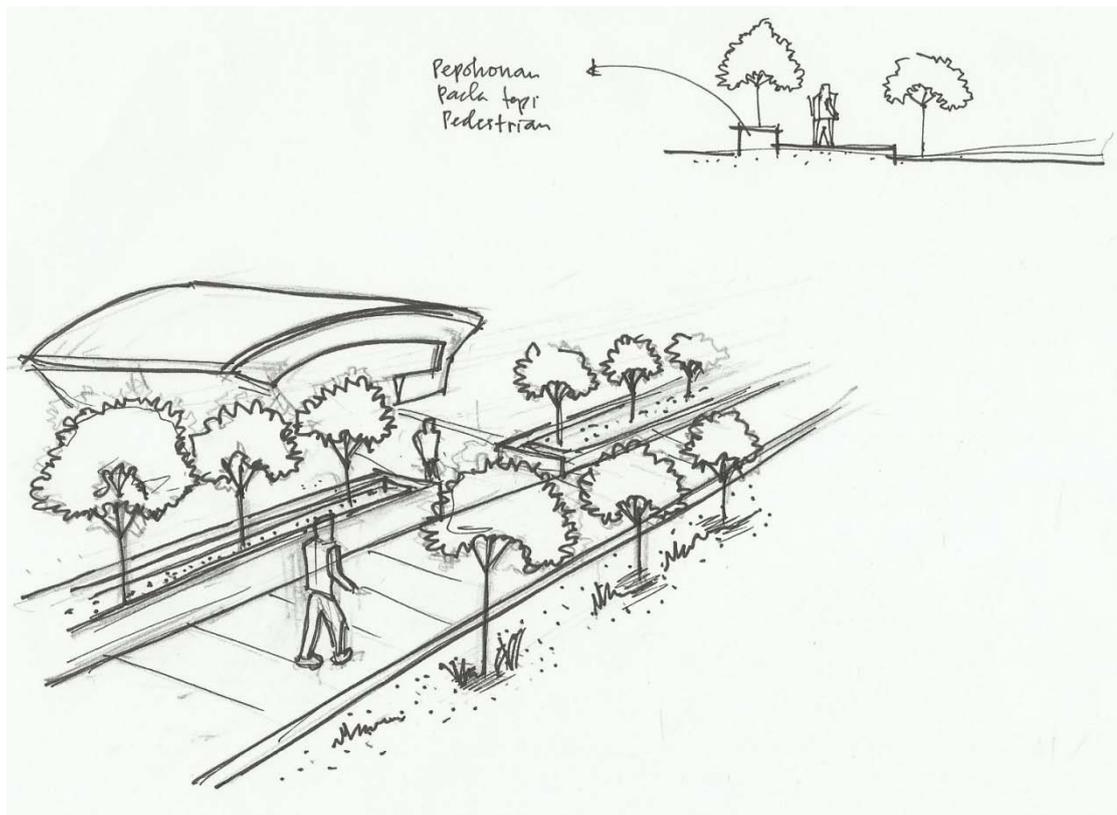


Gambar 4.13 Sirkulasi pejalan kaki 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Dengan elemen kendala sebagai penambahan bahan material, akan lebih mempertegas serta menyatu dengan kawasan.
- Kekurangan : Pemeliharaan yang berkala bila tanaman liar atau rerumputan mulai tumbuh panjang.

- Memberikan pedestrian dan vegetasi pada tapak.



Gambar 4.14 Sirkulasi pejalan kaki 2

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Dengan pedestrian akan memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pengguna pejalan kaki. Memberikan kesan mengarahkan bagi pengguna pejalan kaki. Vegetasi di tepi pedestrian menambah keindahan sekaligus berfungsi sebagai pengarah.
- Kekurangan : Penambahan biaya dan pemeliharaan tinggi bila seluruh tapak terdapat pedestrian. Vegetasi di tepi pedestrian juga berkesan kurang luas dan menutup pandangan bagi pejalan kaki serta penambahan biaya untuk membeli dan menanam vegetasinya.

- Memberikan selasar dengan bentuk penutup selasar dari bentukan kendang.



Gambar 4.15 Sirkulasi pejalan kaki 3

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Memberikan selasar pada sirkulasi pejalan kaki akan melindungi dari panas sinar matahari dan bila turun hujan.
- Kekurangan : Bahan dan bentuk selasar harus sesuai dengan tema dan obyek perancangan. Pemeliharaan harus secara berkala dan penambahan biaya.

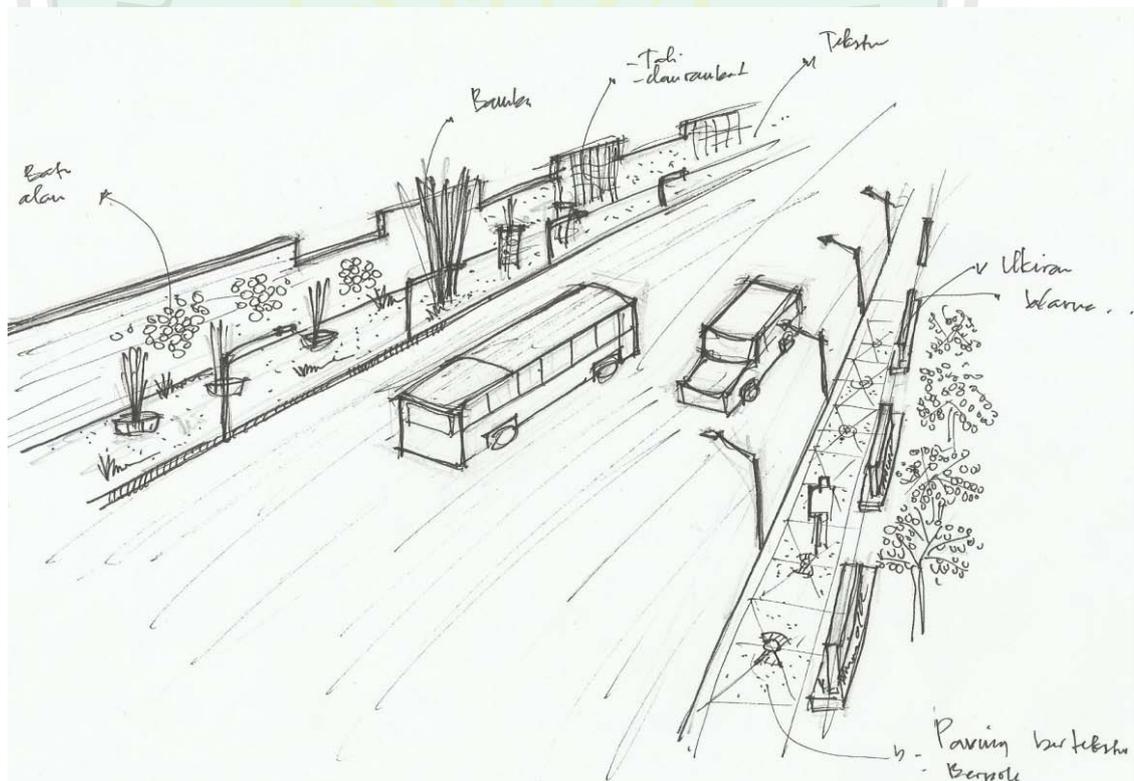
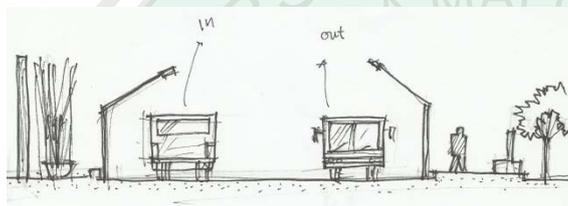
Tanggapan dari sirkulasi pejalan kaki yaitu penggabungan dari alternatif pertama dan ketiga. Memberikan pedestrian, dan selasar sebagai sirkulasi pejalan

kaki. Tetapi tidak semua sirkulasi pejalan kaki akan terdapat selasar. Hanya pada area yang membutuhkan saja.

2. Sirkulasi kendaraan

Pendekatan tema pada analisis ini yaitu dengan memasukkan elemen-elemen yang ada pada kendang seperti warna, ukiran, dan sebagainya.

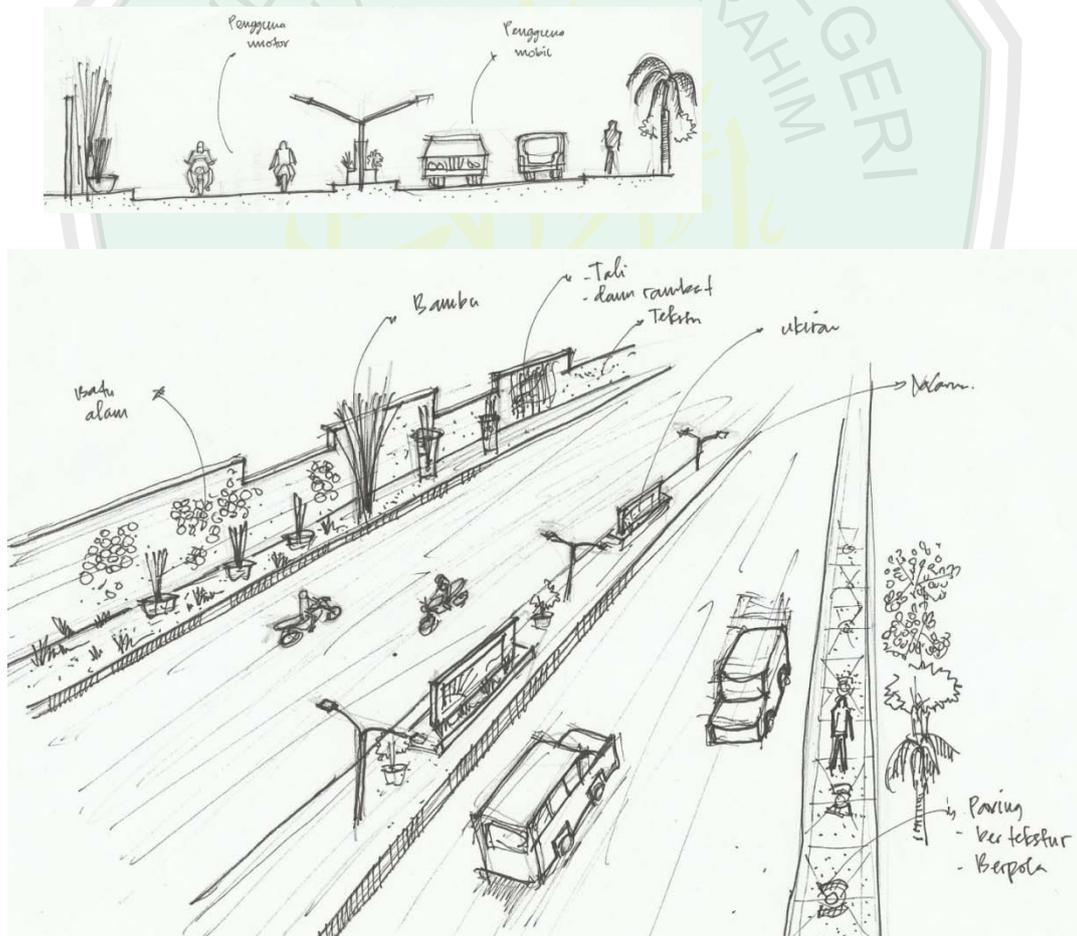
- Pengguna motor dan mobil menjadi satu jalan dengan satu jalur 2 arah sebagai alur masuk dan keluar.



Gambar 4.16 Sirkulasi Kendaraan 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

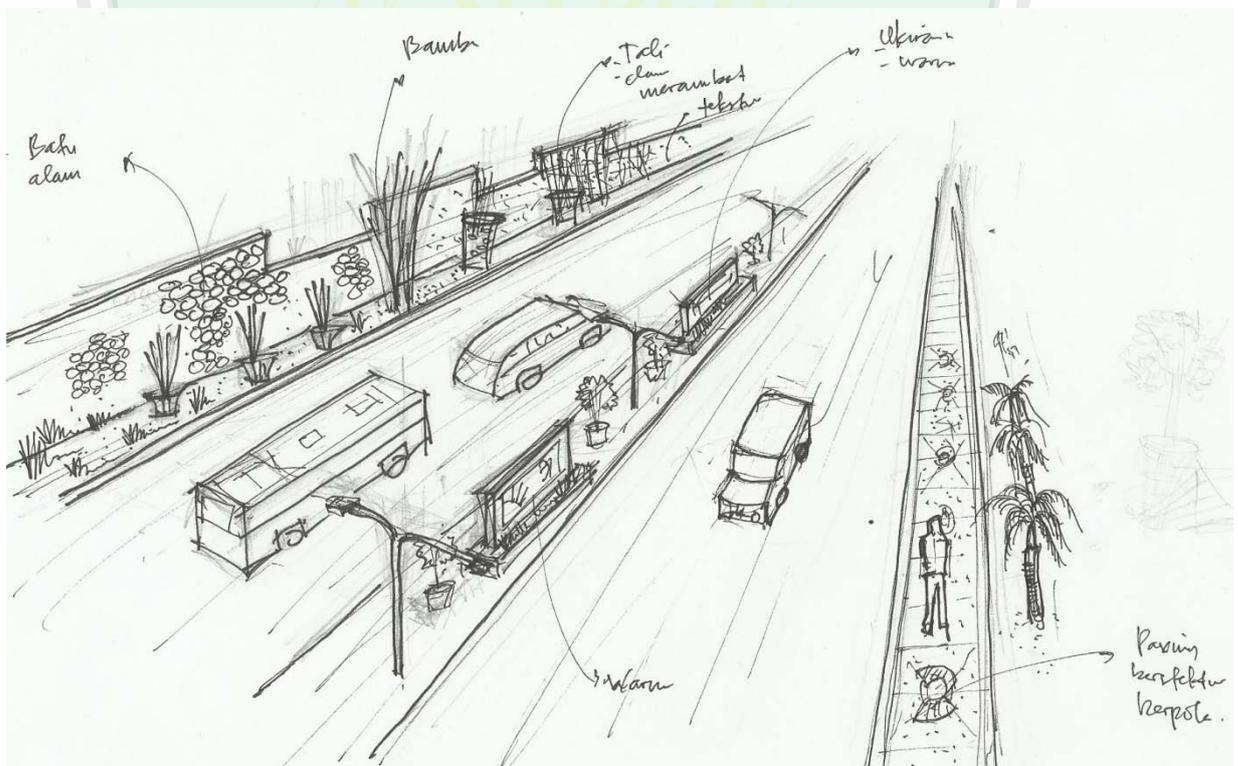
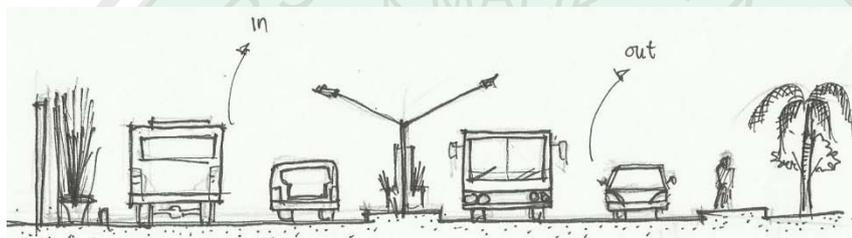
- Kelebihan : Tidak memerlukan lahan luas untuk jalan kendaraan. Dengan menggunakan sistem satu jalur 2 arah baik pengguna motor atau mobil akan lebih sederhana.
- Kekurangan : Berkesan kurang teratur bila dijadikan satu jalan antara pengguna motor dan mobil. Bila ada kecerobohan akan mengakibatkan kecelakaan bagi pengguna kendaraan lainnya.
- Dibedakan antara pengguna motor dan mobil, tetapi menggunakan satu jalur 2 arah pada setiap kendaraan sebagai alur masuk dan keluar



Gambar 4.17 Sirkulasi Kendaraan 2

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Dengan membedakan jalur pengguna motor atau mobil lebih terkesan teratur. Memberikan kemudahan bagi pengendara motor atau mobil dalam pencapaian.
- Kekurangan : Membutuhkan lahan yang lebar. Memungkinkan terjadi kemacetan bagi pengendara mobil atau motor ketika masuk atau keluar site.
- Memberikan 2 jalur sebagai jalur masuk dan keluar dengan satu arah



Gambar 4.18 Sirkulasi Kendaraan 3

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Memberikan kemudahan bagi pengendara motor atau mobil. Lebih lancar saat masuk keluar tapak. Sirkulasi di dalam tapak lebih teratur.
- Kekurangan : Kebutuhan lahan lebih luas.

Tanggapan untuk sirkulasi pengguna kendaraan yaitu alternatif ketiga, memberikan 2 jalur sebagai jalur masuk dan keluar tapak. Hal ini akan memudahkan bagi pengendara motor atau mobil dan memberikan kelancaran sebagai sirkulasi kendaraan.

4.6.7 Topografi site

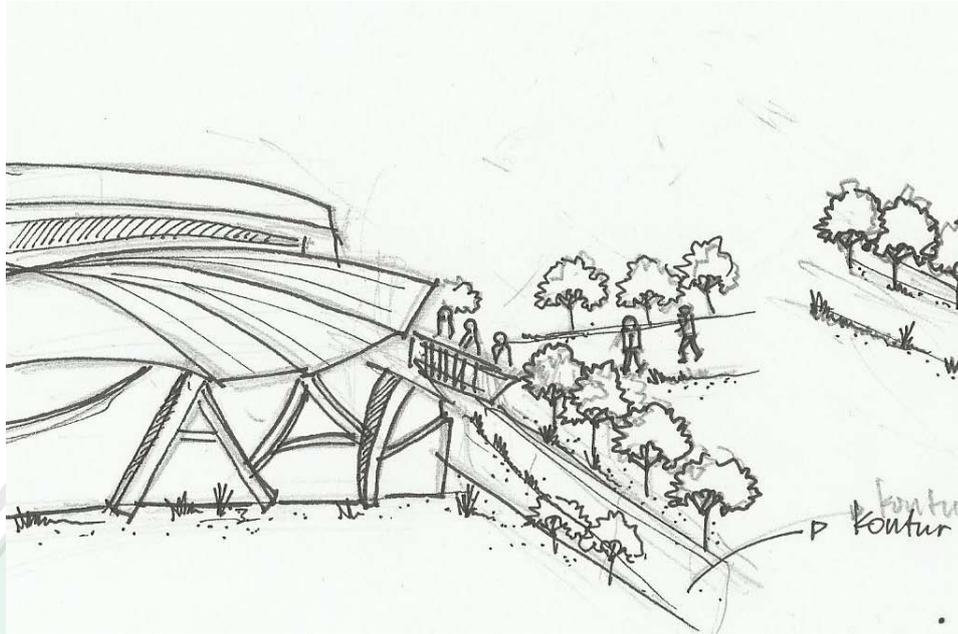
Analisa topografi ini berhubungan dengan suatu keadaan permukaan tanah atau kontur. Selain itu analisis topografi juga berkaitan dengan pemanfaatan kontur yang ada dalam tapak.

Lokasi perancangan berada di Kota Blitar. Kota Blitar terletak diantara 150 – 200 m diatas permukaan laut. Dilihat dari ketinggian tersebut Kota Blitar termasuk dalam kategori daerah datar. Keadaan topografi Kota Blitar memiliki kemiringan tanah antara 0 – 2%. Jadi bisa dikatakan lokasi tapak memiliki keadaan tanah yang relative rata dan tidak terlalu terdapat kontur.

Lokasi site merupakan area persawahan dengan permukaan tanah yang datar. Namun pada area tersebut terdapat terasering yang menimbulkan sedikit kontur dengan beda ketinggian antara 1m-1,5m pada bagian Barat site.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka terdapat beberapa alternatif untuk memberikan solusinya, antara lain :

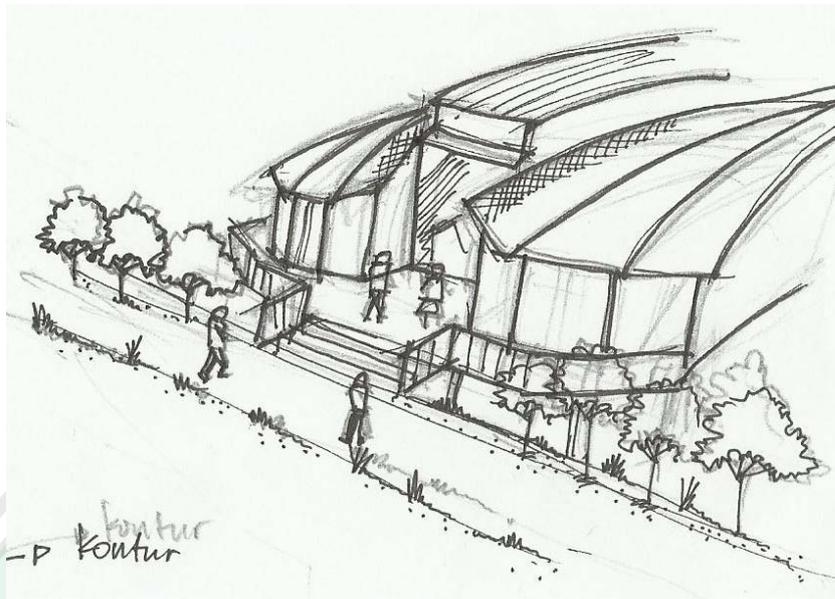
1. Melakukan pengolahan kontur sebagai bagian dari bentukan bangunan.



Gambar 4.19 Alternatif topografi 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

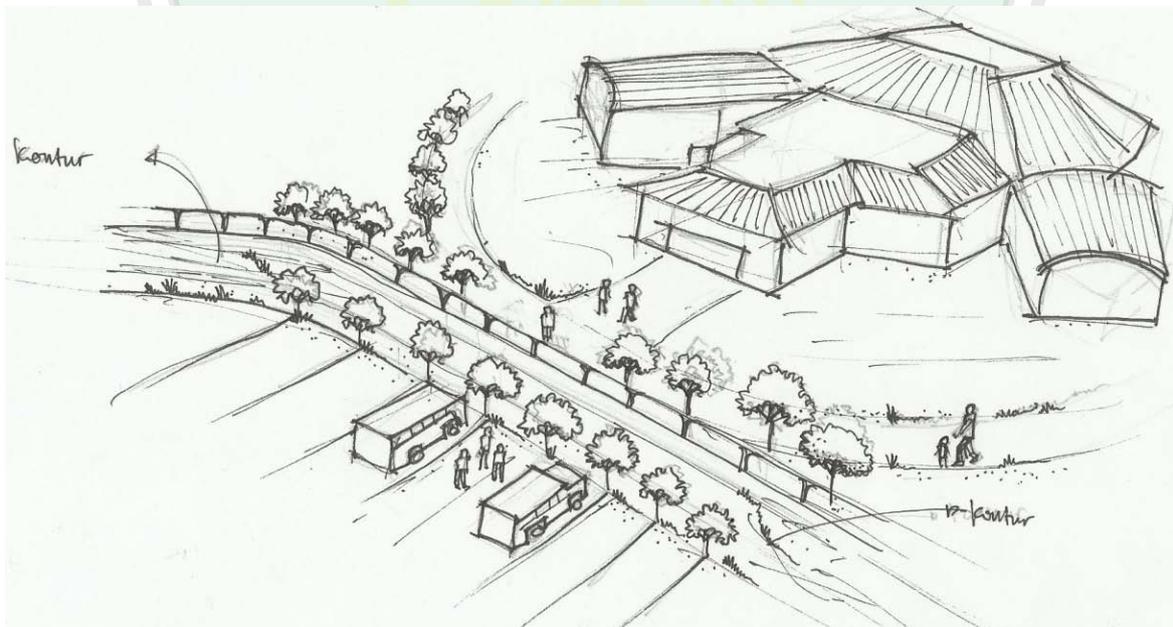
- Kelebihan : Efisiensi lahan dan biaya karena tanpa adanya *cut* ataupun *fill* pada kontur. Menjadi bentukan yang unik pada massa bangunan.
- Kekurangan : Berdampak resiko bila ada longsor. Pada lantai bawah kurang mendapatkan cahaya matahari di pagi hari.



Gambar 4.20 Alternatif topografi 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

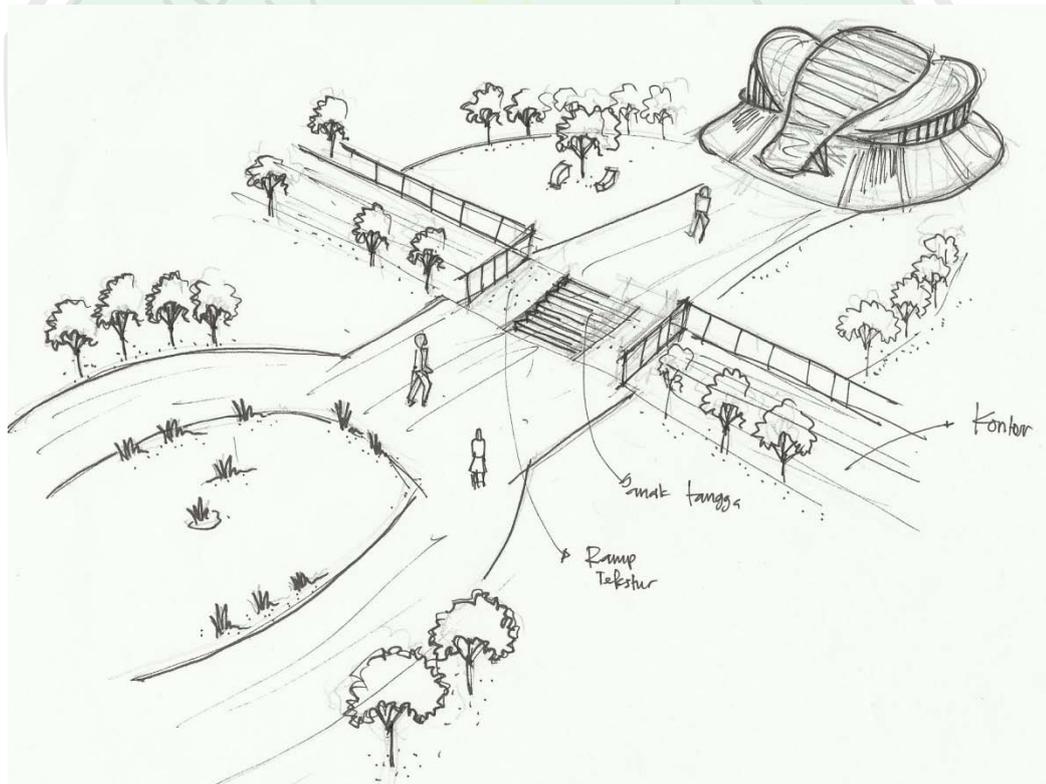
2. Membiarkan kontur tetap ada sebagai potensi kontur pada tapak.



Gambar 4.21 Alternatif topografi 2

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Kontur menjadi bagian tersendiri sebagai pembaas area parkir sekaligus memberikan kesan natural. Menjadi suatu pemandangan dari kawasan massa bangunan.
 - Kekurangan : Pengunjung harus berputar balik untuk masuk ke massa bangunan. Kontur harus di Tanami vegetasi atau dilapisi pasangan batu kali agar kontur tidak bergeser atau longsor
3. Mengolah tapak dengan menyesuaikan kontur tapak sebagai anak tangga dan ramp.



Gambar 4.22 Alternatif topografi 3

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Pemberian anak tangga menjadi penghubung antara perbedaan level tanah. Anak tangga pada kontur, tidak merusak sistem struktur yang ada pada tanah. Serta ramp sebagai jalur tunadaksa.
- Kekurangan : Tidak semua tapak terdapat kontur. Penggunaan anak tangga harus sesuai dengan area tertentu.

Tanggapan kontur pada tapak adalah penggabungan alternatif 2 dan 3, yaitu membiarkan kontur tetap ada dan menambah anak tangga dan ramp sebagai alat penghubung.

4.6.8 Angin/penghawaan

Analisis ini berfungsi untuk mengetahui arah serta kecepatan pergerakan angin yang ada dalam tapak. Lokasi tapak merupakan area persawahan dan terbuka sehingga terdapat banyak pergerakan angin pada tapak. Pergerakan angin pada tapak dapat dari berbagai arah, tetapi pergerakan angin dominan dari arah selatan dan barat.

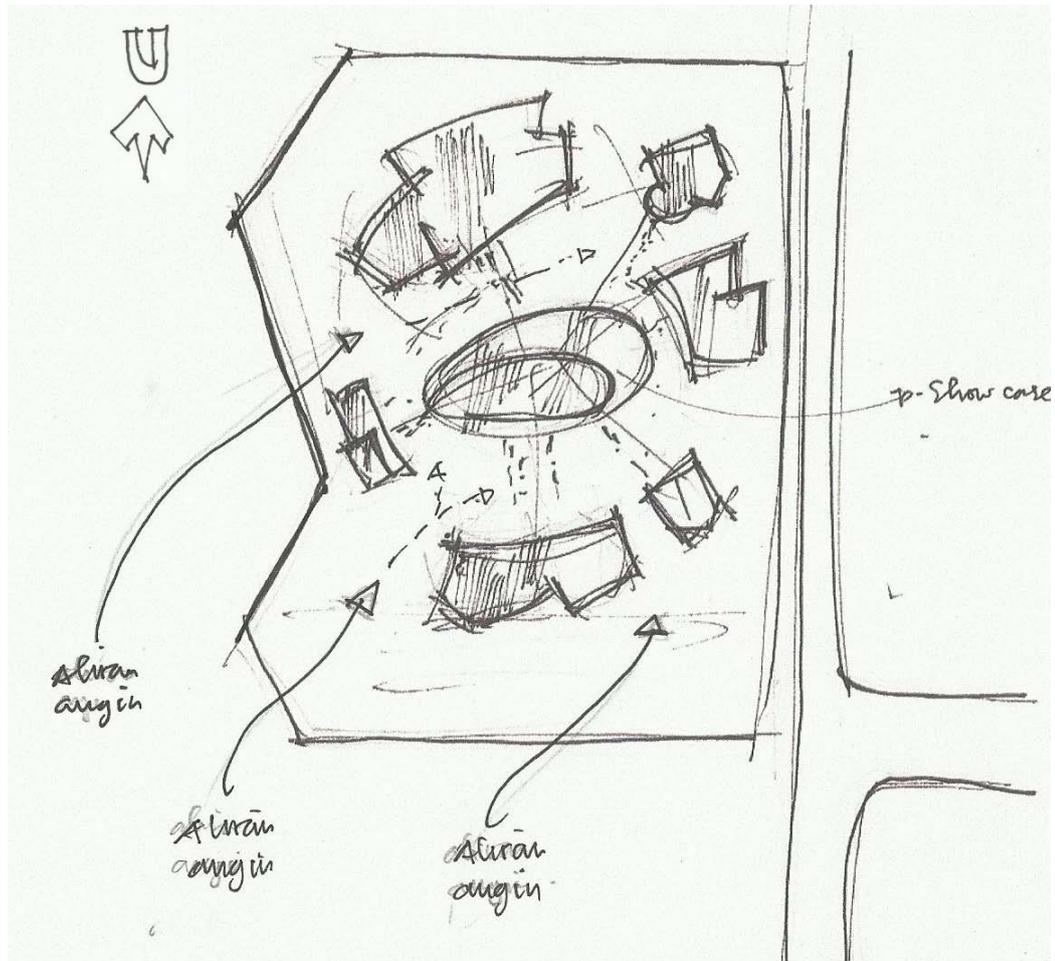


Gambar 4.23 Pergerakan Arah Angin

Sumber : Hasil Survey Dan Analisis, 2011

Hembusan angin pada lokasi site, tidak terlalu kencang atau masih dapat dikatakan normal. Dalam perancangan ini perlu adanya sirkulasi udara yang juga sebagai kenyamanan bagi para pengunjung. Dengan mengetahui pergerakan arah angin, maka terdapat alternatif – alternatif yang dapat dilakukan.

1. Penataan massa bangunan yang dapat mengarahkan aliran pergerakan angin.

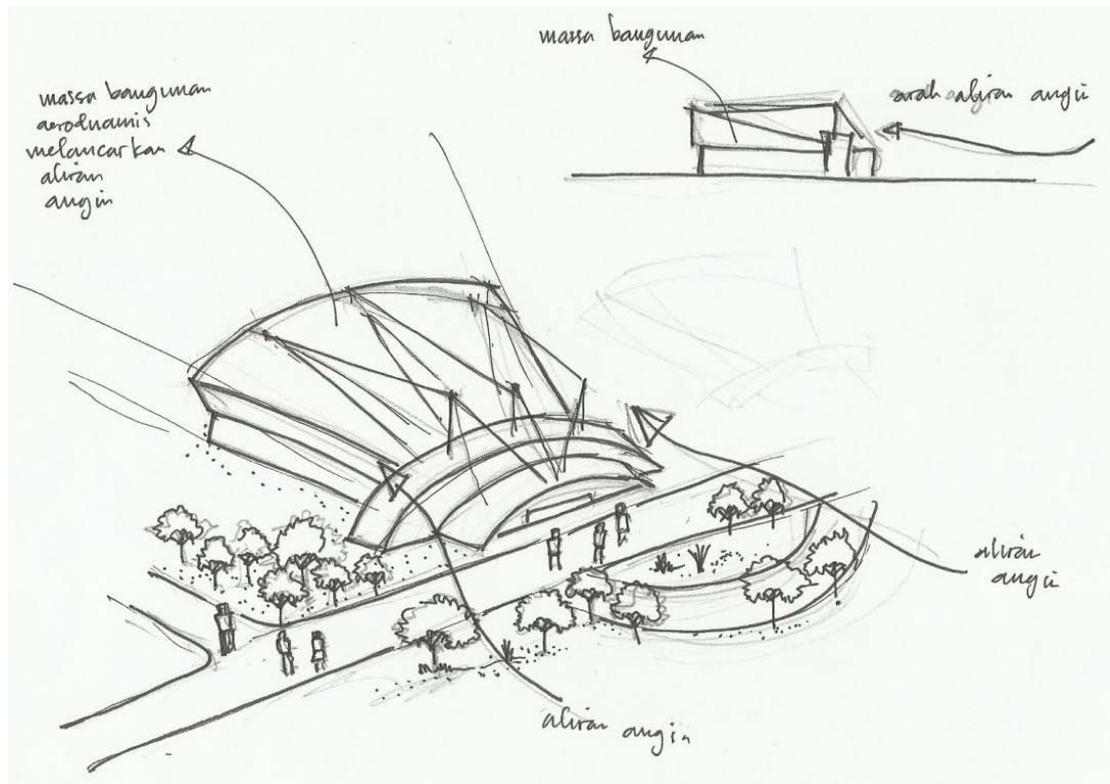


Gambar 4.24 alternaif angin 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Perletakaan massa bangunan yang disejajarkan arah angin, akan melancarkan pergerakan angin pada semua massa bangunan.
- Kekurangan : Tidak semua massa bangunan harus terkena aliran angin. Harus mempertimbangkan posisi massa bangunan.

2. Bentuk bangunan yang aerodinamis sebagai kelancaran pergerakan angin.

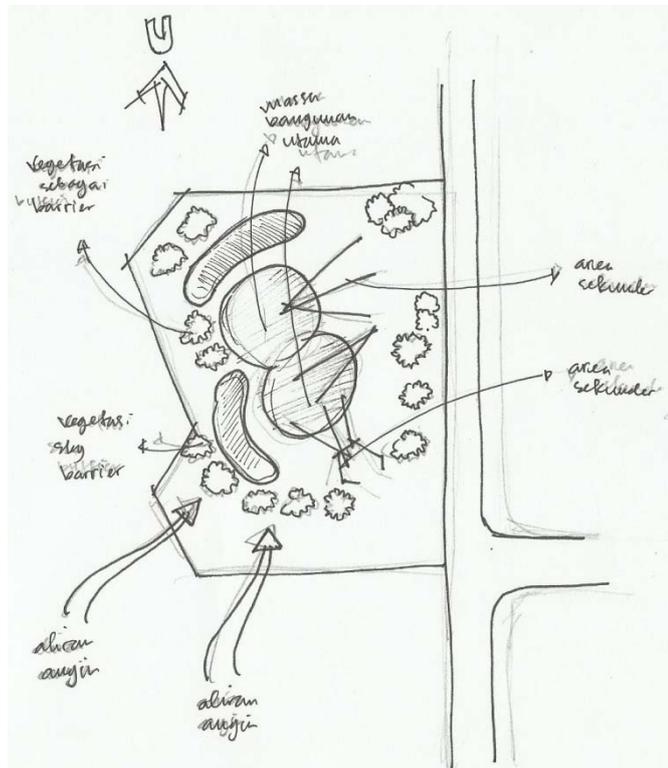


Gambar 4.26 Alternatif angin 2

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Bentuk aerodinamis dapat melancarkan pergerakan angin sehingga tekanan angin pada bangunan tidak terlalu kuat. Mampu menghasilkan bentuk yang menarik.
- Kekurangan : Selain dapat melancarkan aliran angin, bentuk ini juga harus mampu menangkap angin agar ruangan di dalam massa bangunan terdapat udara yang silih berganti.

3. Memberikan vegetasi sebagai *barrier* penghalang angin yang terlalu kencang.

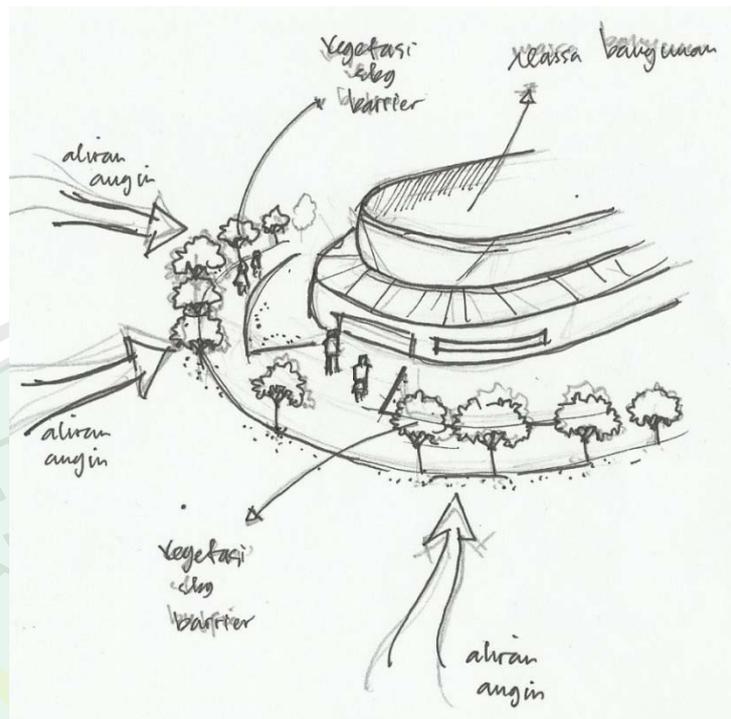


- Kelebihan :
Vegetasi sebagai *barrier* akan memecah pergerakan angin dan akan menyebarkan arah angin ke segala arah sehingga juga akan terasa lebih sejuk dan rindang pada area di sekitar vegetasi.

Gambar 4.27 Alternatif angin 3

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kekurangan :
Memerlukan pemeliharaan berkala karena vegetasi yang lapuk dapat menjadi resiko. Pengeluaran biaya untuk vegetasian.



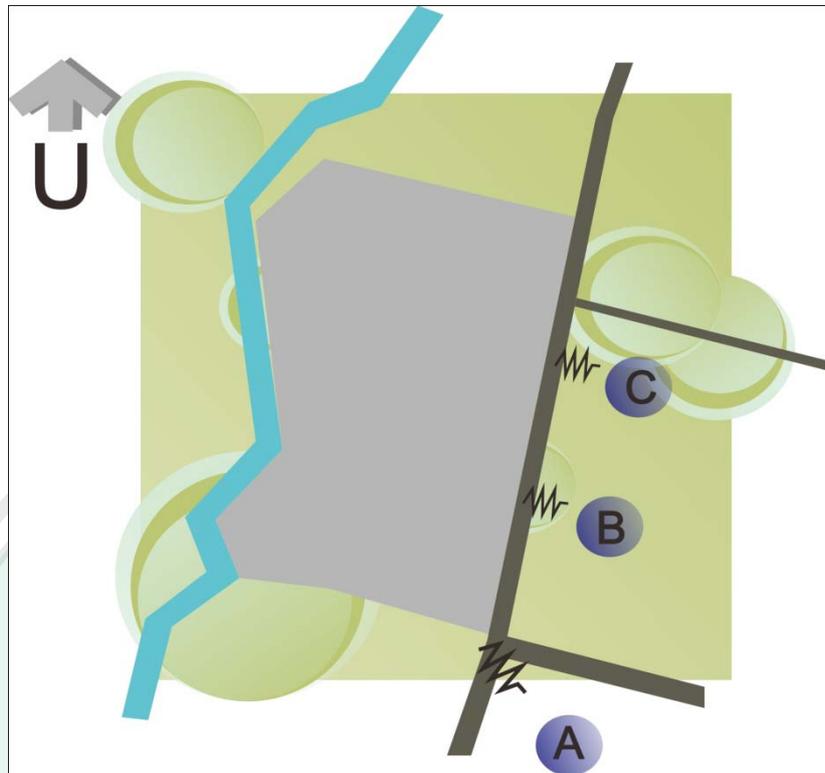
Gambar 4.28 Alternatif angin 3

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

Tanggapan dari analisis angin yaitu dengan memberi vegetasi sebagai *barrier* dan bentuk massa bangunan yang dapat melancarkan aliran angin.

4.6.9 Kebisingan

Lokasi tapak berada antara jalur primer dan sekunder. Sumber kebisingan yaitu berasal dari pengguna jalan tersebut atau dari pengguna kendaraan. Namun, kebisingan pada sekitar tapak tergolong rendah. Hal ini dikarenakan kecepatan para pengguna kendaraan rata-rata 40-60 km per jam.



Gambar 4.29 Sumber Kebisingan

Sumber : Hasil Survey Dan Analisis, 2011

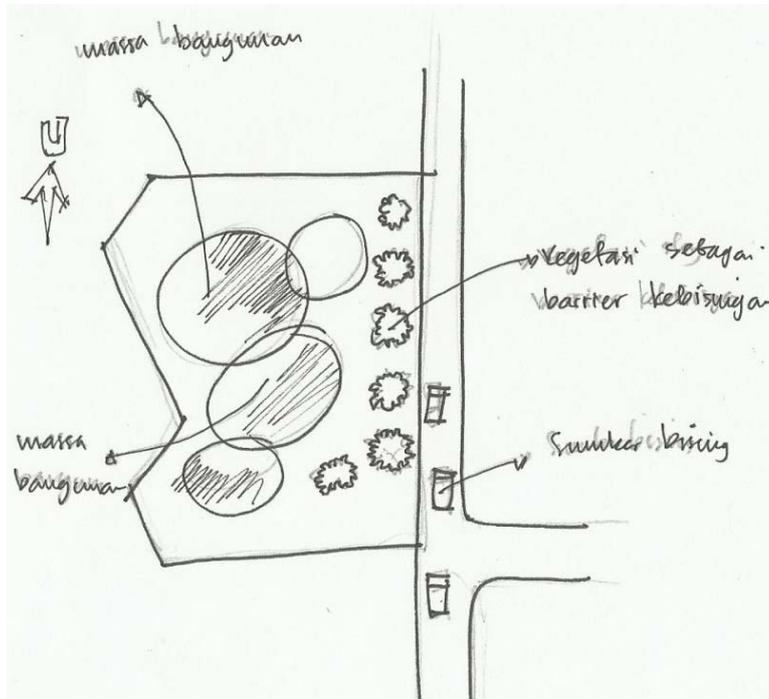
Ket :

- A = Sumber bising dominan
- B = Sumber bising sedang, kecil
- C = Sumber bising sedang, kecil

Dari gambar di atas dapat diketahui sumber bising yang lebih dominan terdapat pada jalur primer, yaitu pada Jalan Krakatau. Pada perancangan ini kebisingan termasuk sebagai gangguan dikarenakan obyek ini nantinya terdapat sebuah arena pertunjukkan dan galeri yang membutuhkan ketenangan.

Dalam menanggapi kebisingan di sekitar tapak, dilakukan beberapa alternatif sebagai berikut :

1. Memberikan *barrier* sebagai peredam kebisingan.

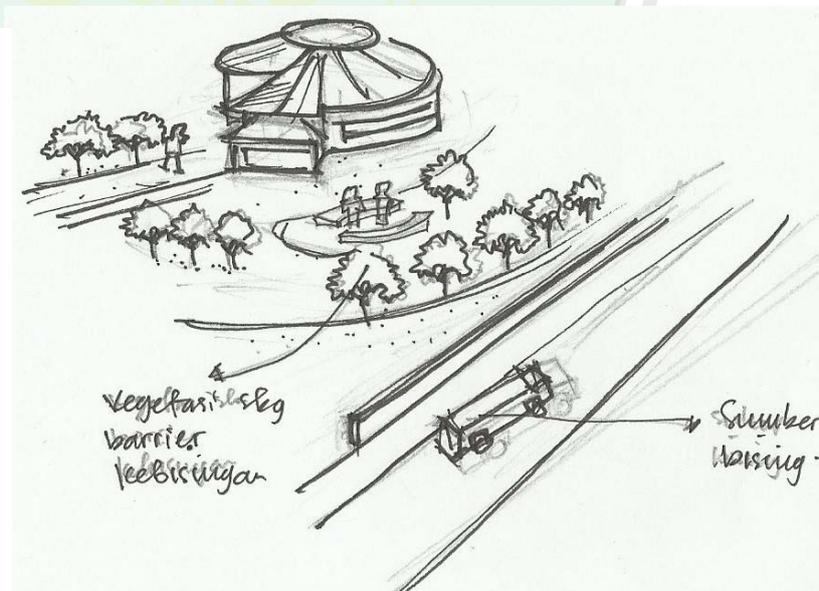


- Kelebihan :
Kawasan terlihat natural. Vegetasi menambah estetika atau pemandangan di sisi luar site.

Gambar 4.30 Alternatif sumber kebisingan 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

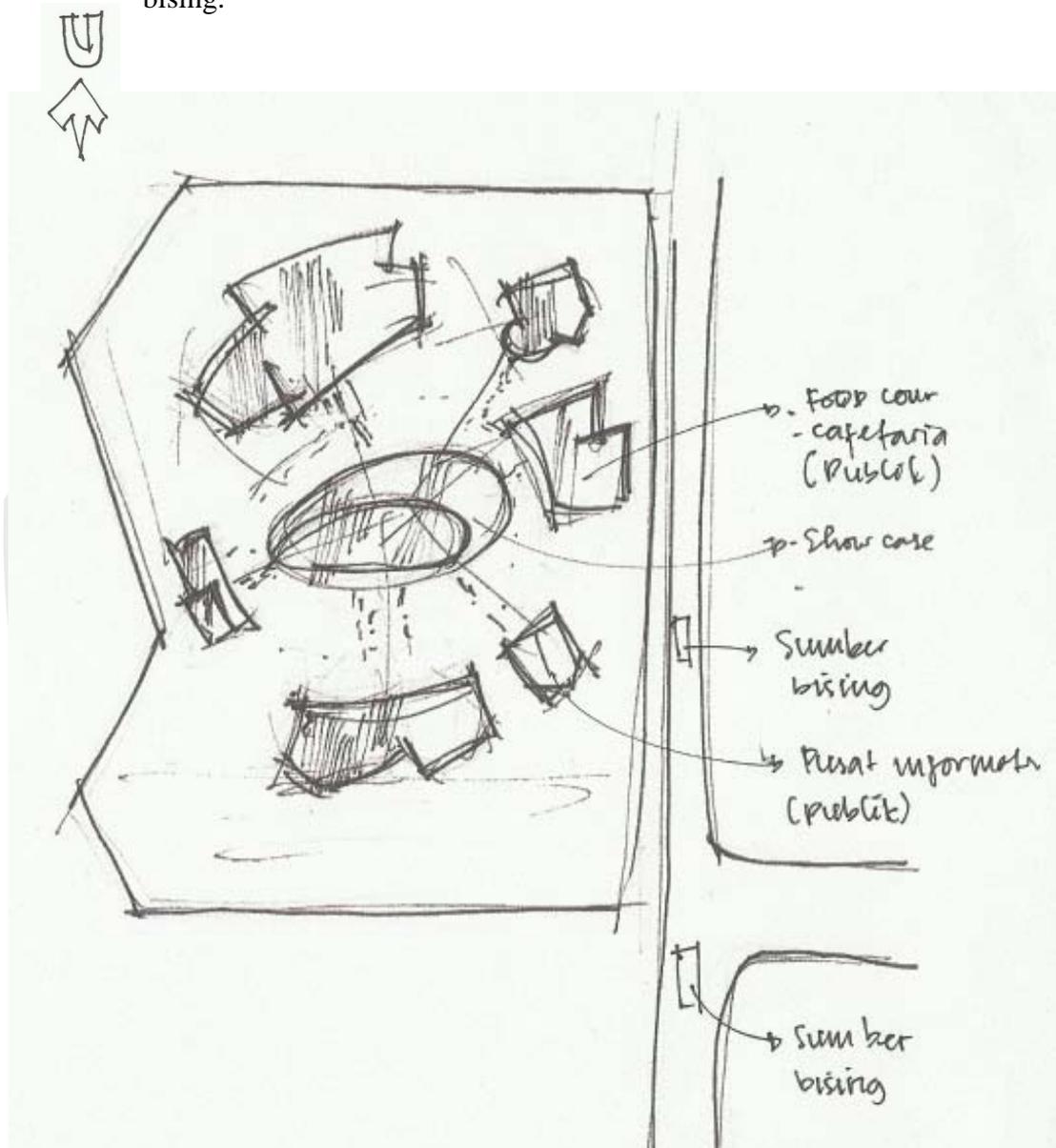
- Kekurangan :
Vegetasi yang dipilih sebaiknya berukuran menengah ke bawah karena bila berukuran besar pandangan akan terbatas baik dari luar atau dalam site.



Gambar 4.31 Alternatif sumber kebisingan 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

2. Menempatkan area publik pada luar sisi tapak yang dekat dengan sumber bisling.



Gambar 4.32 Alternatif sumber kebisingan 2

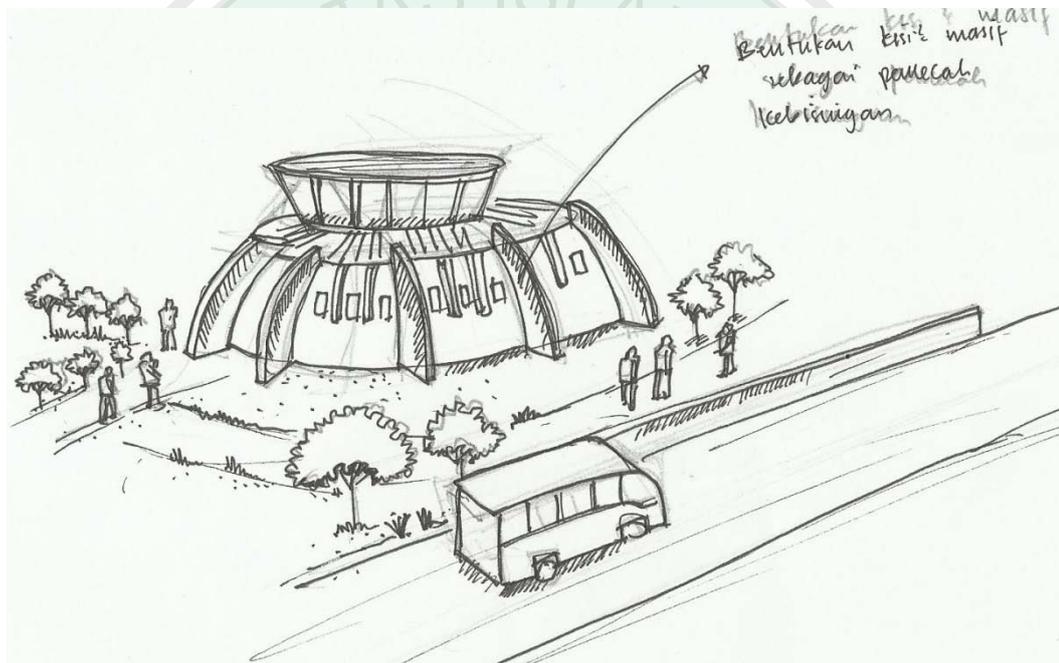
(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- kelebihan : Selain sebagai relaksasi, area publik atau sekunder pada sisi luar juga bisa mendapatkan pandangan yang luas sehingga lebih optimal

dalam bersantai. Bangunan utama akan mendapatkan ketenangan yang lebih karena kebisingan terhalang oleh area sekunder.

- Kekurangan : Area publik, atau sekunder juga dapat menimbulkan bising. Sisi luar tapak tidak harus area public seluruhnya, karena pengunjung akan jauh menuju area tersebut bila berada di ujung tapak.

3. Bentuk bangunan yang mampu meredam kebisingan.



Gambar 4.33 Alternatif sumber kebisingan 3

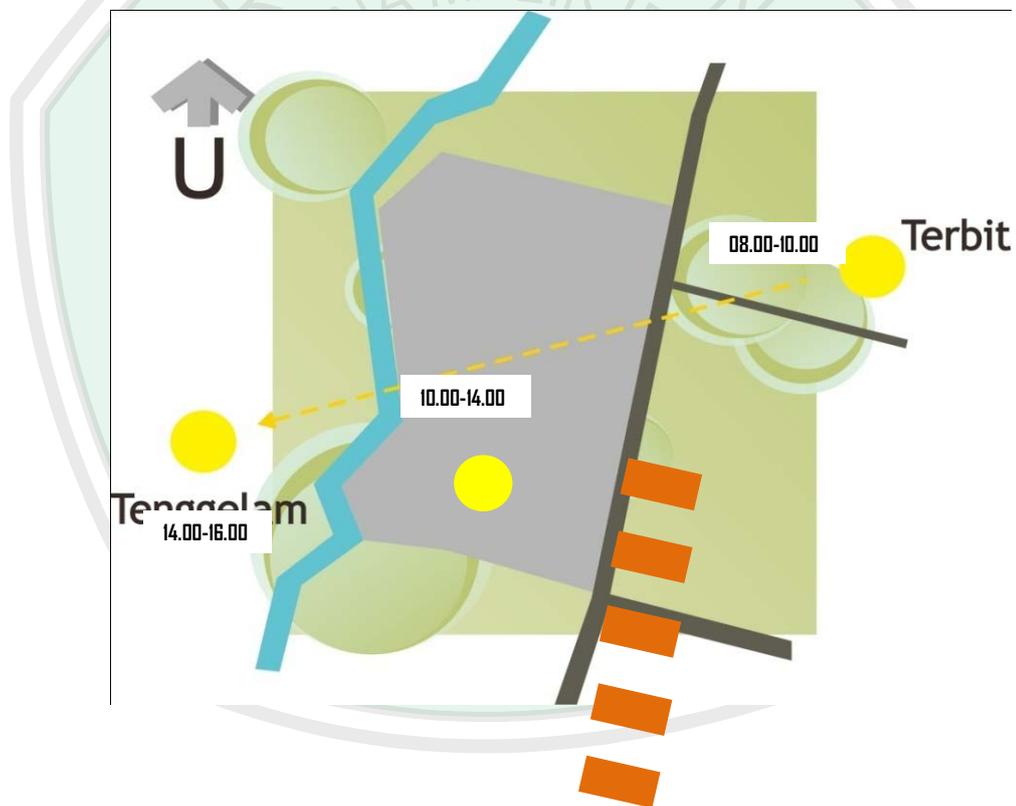
(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Dapat menghasilkan bentuk bangunan yang menarik yang juga berfungsi sebagai *point of view*.
- Kekurangan : Pemilihan desain, bahan harus sesuai agar tidak melenceng dari tema perancangan. Tidak semua bentukan atau bahan mampu mengurangi kebisingan.

Tanggapan dari kebisingan yaitu dengan vegetasi sebagai pemecah kebisingan serta massa bangunan public diletakkan di tepi tapak.

4.6.10 Matahari/pencahayaan

Analisis matahari ini memiliki pengaruh bagi kenyamanan pengguna objek perancangan. Analisis ini berpengaruh terhadap penempatan area – area yang ada dalam objek perancangan. Maka dari itu, diperlukan tanggapan – tanggapan terhadap pergerakan matahari.



Gambar 4.34 Orientasi matahari

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

Ket :

- - - - - > = Arah Matahari
- = Rumah penduduk

Seperti yang telah diketahui, Kota Blitar memiliki cuaca yang tropis tapi sejuk dengan rata-rata suhu tertinggi mencapai 30⁰C-34⁰C. Hal ini dikarenakan dekat dengan Gunung Kelud. Lokasi obyek perancangan berada pada area persawahan yang terbuka , hal ini akan membuat sinar matahari akan menyinari langsung pada tapak perancangan.

Pada Timur site, terdapat rumah warga dan vegetasi. Hal ini akan menghambat sinar matahari langsung mengenai tapak pada pagi hari. Matahari akan terasa terik pada waktu pukul 10.00-14.00 dan tepat mengenai tapak secara langsung. Pukul 14.00 ke atas, intnsitas sinar matahari akan menurun, tetapi masih dominan mengenai tapak langsung meski terdapat pepohonan pada Barat lokasi site.

Alternatif-alternatif dalam menanggapi pergerakan matahari sebagai berikut

:

1. Memberikan vegetasi yang bertajuk lebar dan tinggi sebagai penghalang sinar matahari langsung.

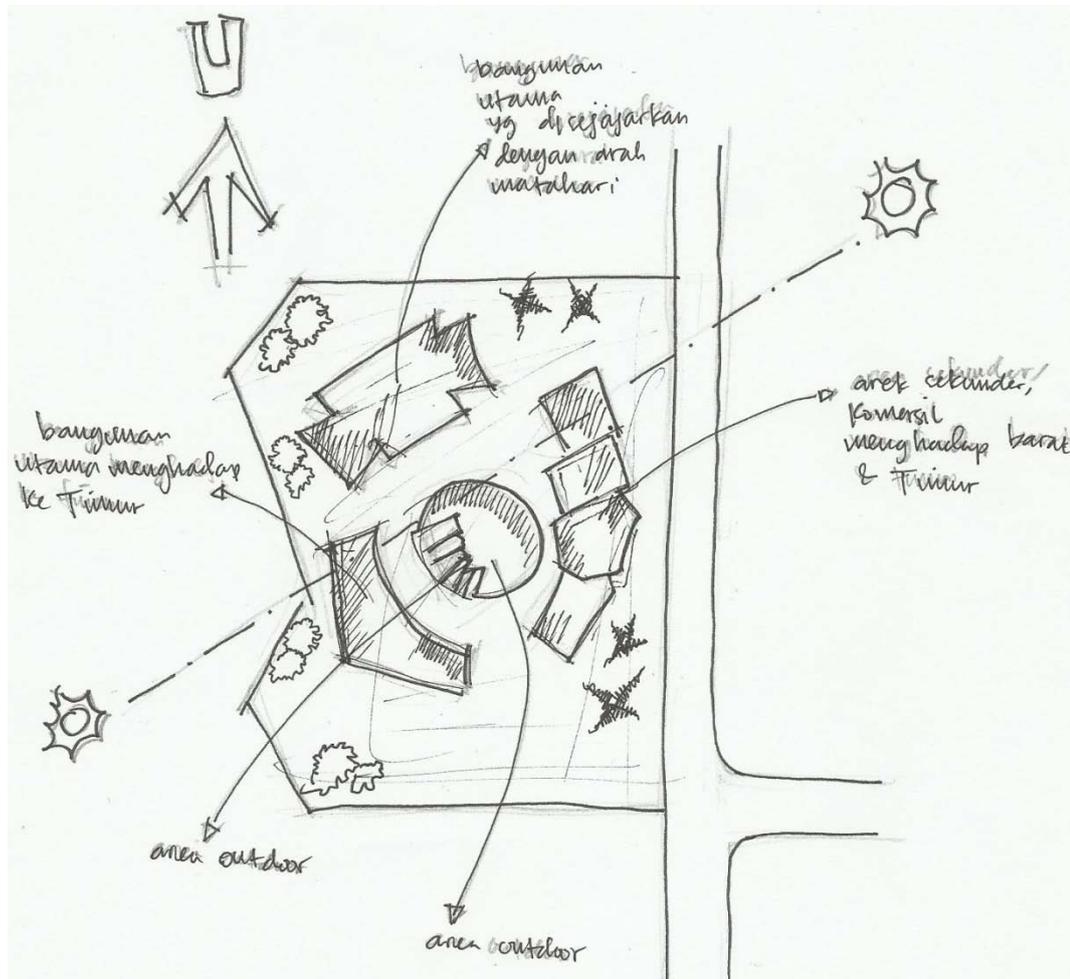


Gambar 4.35 Alternatif Orientasi matahari 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Selain sebagai peneduh bagi pengunjung, vegetasi juga dapat berfungsi sebagai penyejuk kawasan serta area hijau pada tapak.
- Kekurangan : Vegetasi bertajuk lebar juga berpotensi menghalangi pandangan. Memungkinkan menimbulkan bahaya pada dahan yang telah lapuk bila tidak segera di tanggapi.

2. Perletakkan massa bangunan yang akan disesuaikan dengan pergerakan arah matahari.

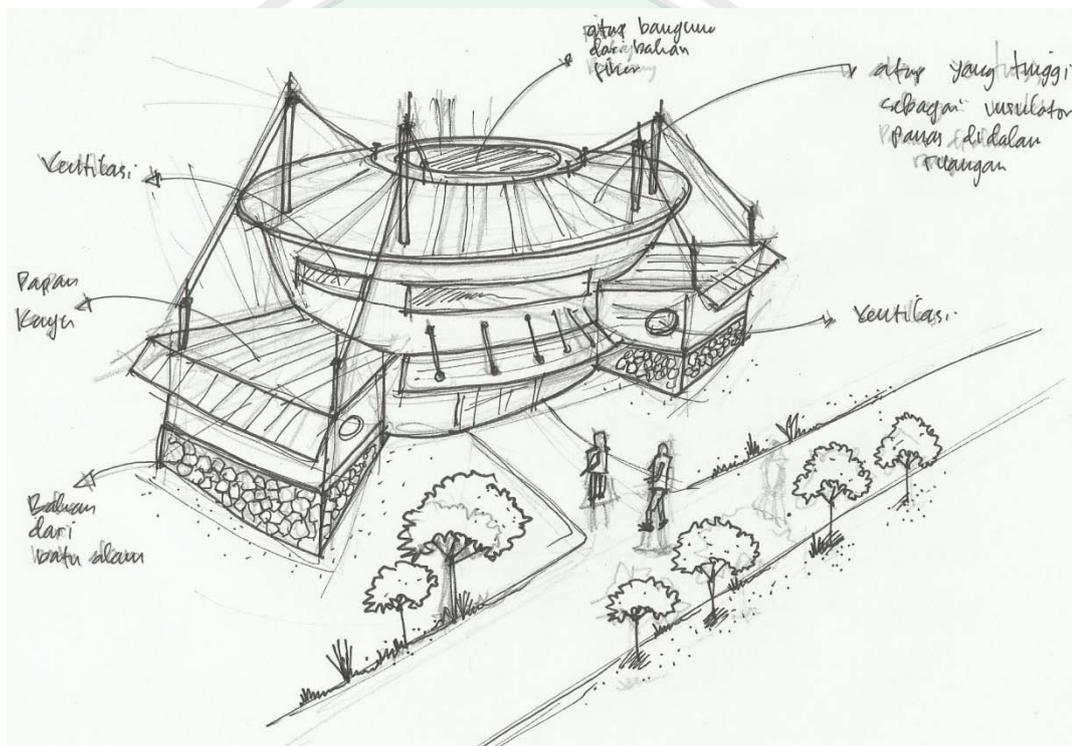


Gambar 4.36 Alternatif Orientasi matahari 2

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Massa bangunan akan tetap dapat menerima cahaya matahari yang cukup dengan penyesuaian massa bangunan sehingga tidak akan terkena panas secara terik serta dapat menghasilkan susunan tatanan massa yang solid.

- Kekurangan : Selain dapat menghasilkan tatanan massa yang menarik, juga memungkinkan tidak seluruh ruangan terkena sinar matahari. Massa juga akan terkesan membelakangi area lain atau pembatas.
3. Bentuk dan bahan material bangunan yang mampu meminimalisir radiasi panas sinar matahari.



Gambar 4.37 Alternatif Orientasi matahari 3

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Bentuk bangunan akan lebih tereksplor, menarik perhatian pengunjung, serta bahan yang lebih berkualitas. Memberikan kenyamanan bagi pengguna di dalam ruangan.

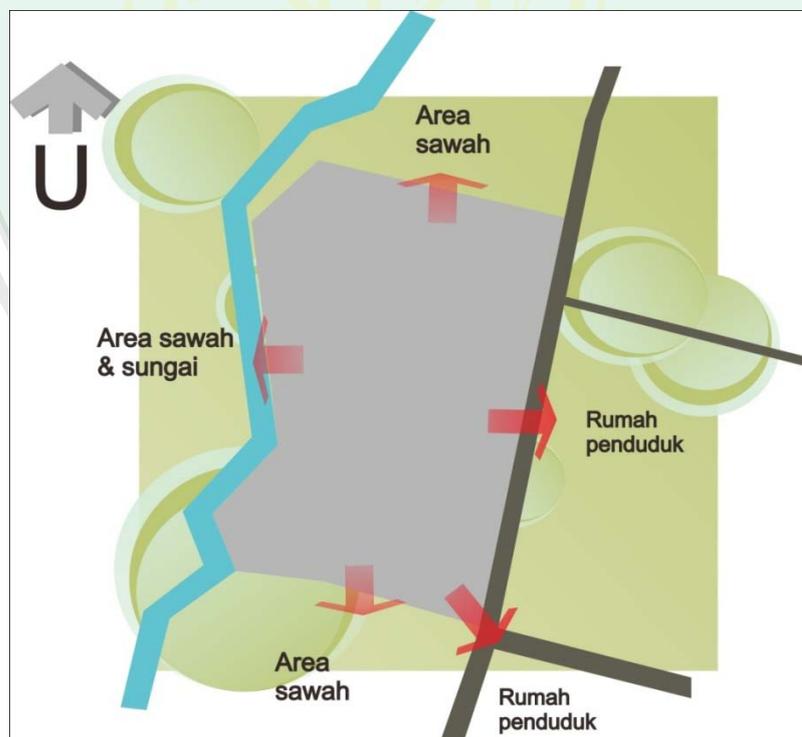
- Kekurangan : Bentuk yang berlebihan justru akan keluar dari tema perancangan.

Biaya perawatan dan pembelian bahan tinggi. Desain harus menarik.

Tanggapan dari analisis matahari yaitu dengan menggabungkan alternatif pertama, kedua dan ketiga. Memberikan vegetasi sebagai penyejuk kawasan, tatanan massa bangunan serta bentuk dan bahan material bangunan.

4.6.11 Pandangan/view

Analisis pandangan digunakan untuk mengetahui potensi arah pandangan dari tapak ataupun ke tapak. Analisis ini dilakukan agar mendapatkan pandangan yang optimal. Hal ini dimaksudkan agar nantinya pandangan mampu menjadi daya tarik bagi pengunjung.



Gambar 4.38 View

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

Ket :

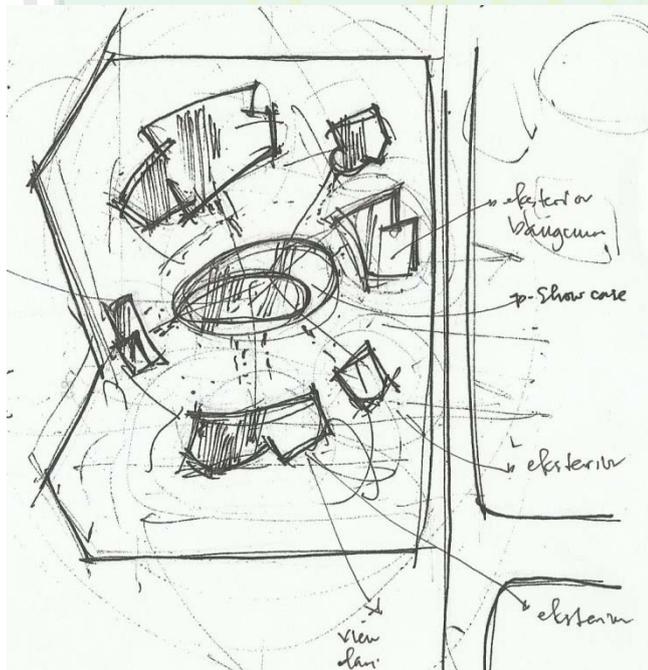
 = Potensi Besar

 = Potensi Kecil

Pada lokasi site ini, potensi view yang optimal yaitu pada sisi Timur site. Pada sisi Timur site merupakan kawasan yang berhadapan langsung dengan jalan raya dan rumah penduduk. Hal ini nantinya akan dijadikan potensi view sebagai penarik perhatian kepada pengunjung. Berbeda dengan sisi Utara, Barat, Selatan site yang hanya terdapat persawahan dan sungai.

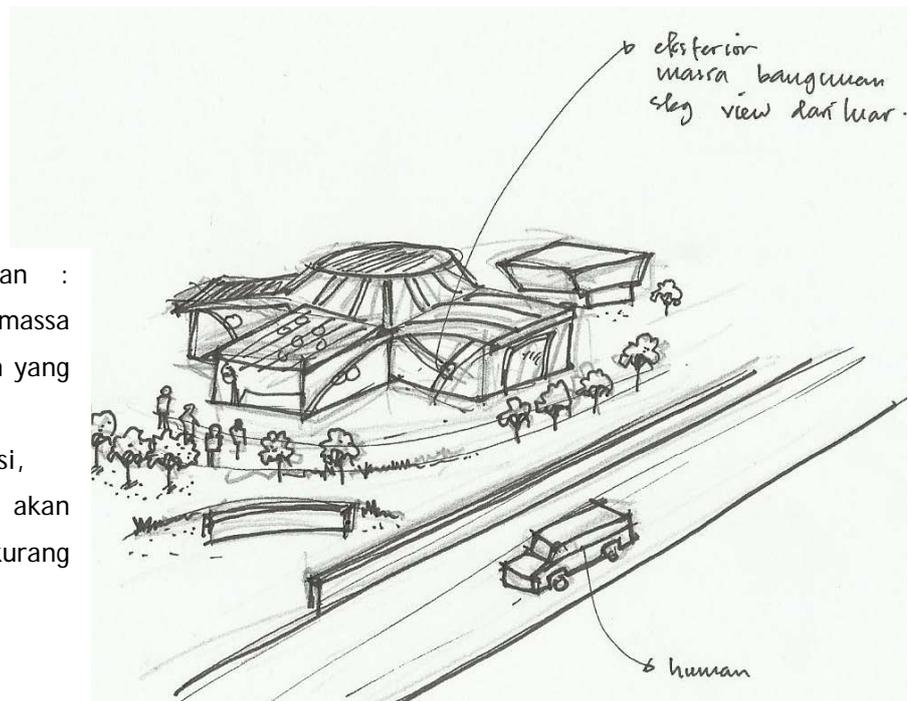
Sebagai *point of view*, maka perlu adanya sebuah desain yang menarik, diantaranya yaitu :

1. Eksterior massa bangunan sebagai potensi view pada tapak.



- Kelebihan : Eksterior massa bangunan akan menarik perhatian pengunjung.

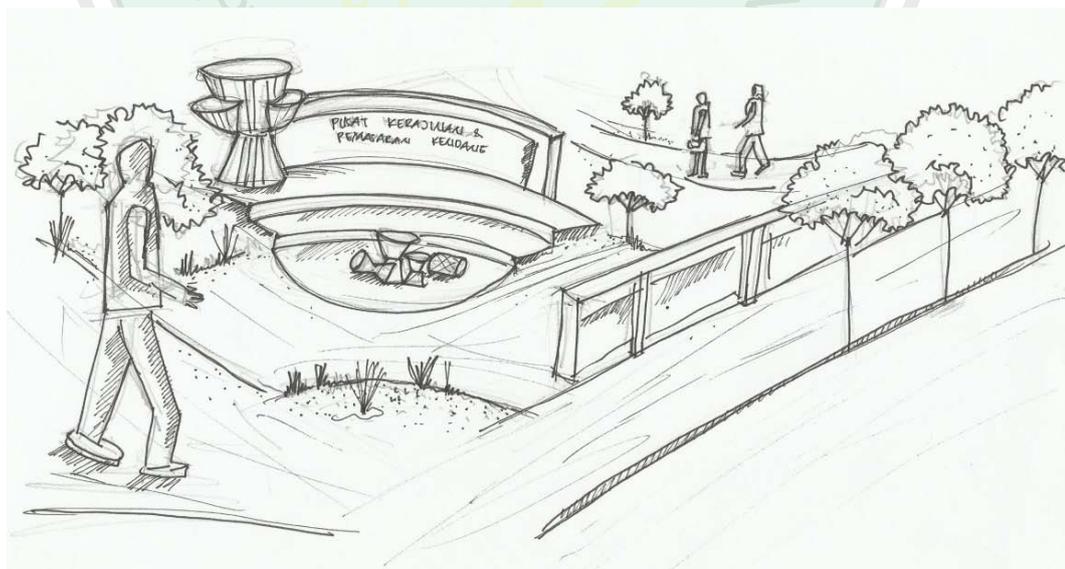
- Kekurangan :
Bentuk massa bangunan yang kurang berpotensi, justru akan terlihat kurang menarik.



Gambar 4.39 Alternatif View 1

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

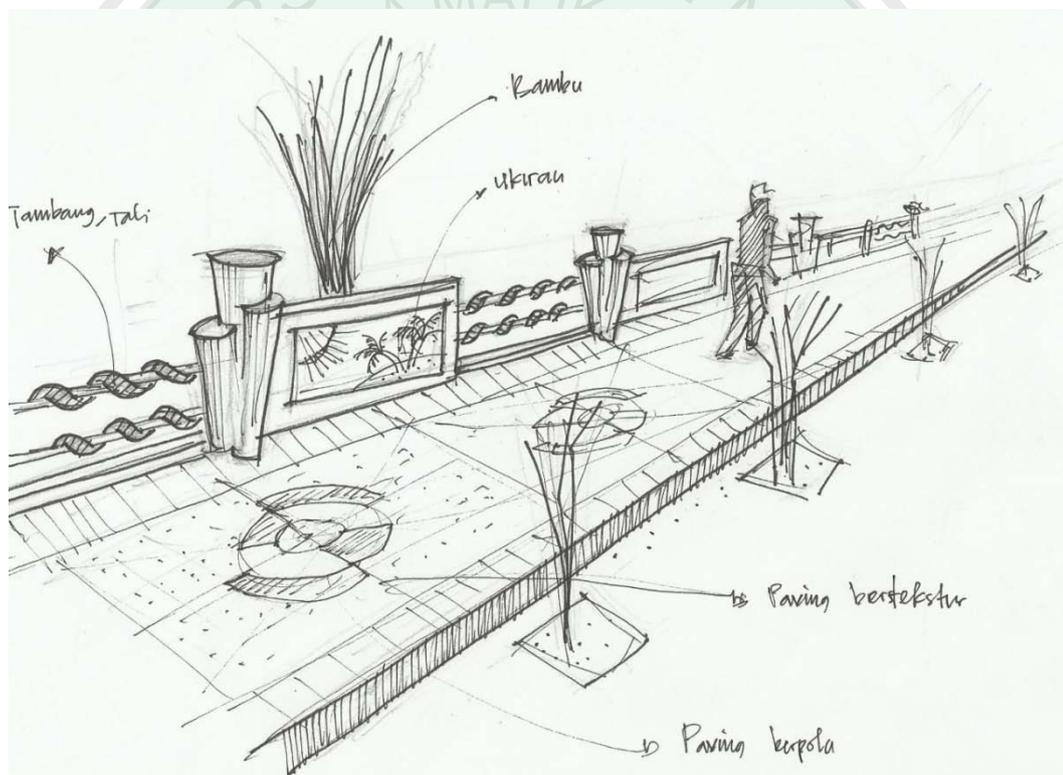
2. Memberikan sebuah tanda papan nama dan atau *sculpture* sebagai *view interest*.



Gambar 4.40 Alternatif View 2

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Berkesan memperkenalkan ataupun memberi informasi tentang suatu obyek atau kawasan bagi pengunjung. Selain itu juga sebagai penanda obyek tersebut.
 - Kekurangan : Desain harus menarik, kreatif serta penempatan yang strategis agar mudah terlihat bagi orang lain.
3. Memperindah kawasan yang dekat dengan jalan raya melalui pedestrian dan sebagainya.



Gambar 4.41 Alternatif View 3

(Sumber: Hasil Analisis, 2011)

- Kelebihan : Memberikan kenyamanan bagi pengunjung atau pejalan kaki serta menambah keindahan kawasan.
- Kekurangan : Pemeliharaan yang berkala, penambahan biaya untuk mengganti vegetasi yang lama dan yang baru.

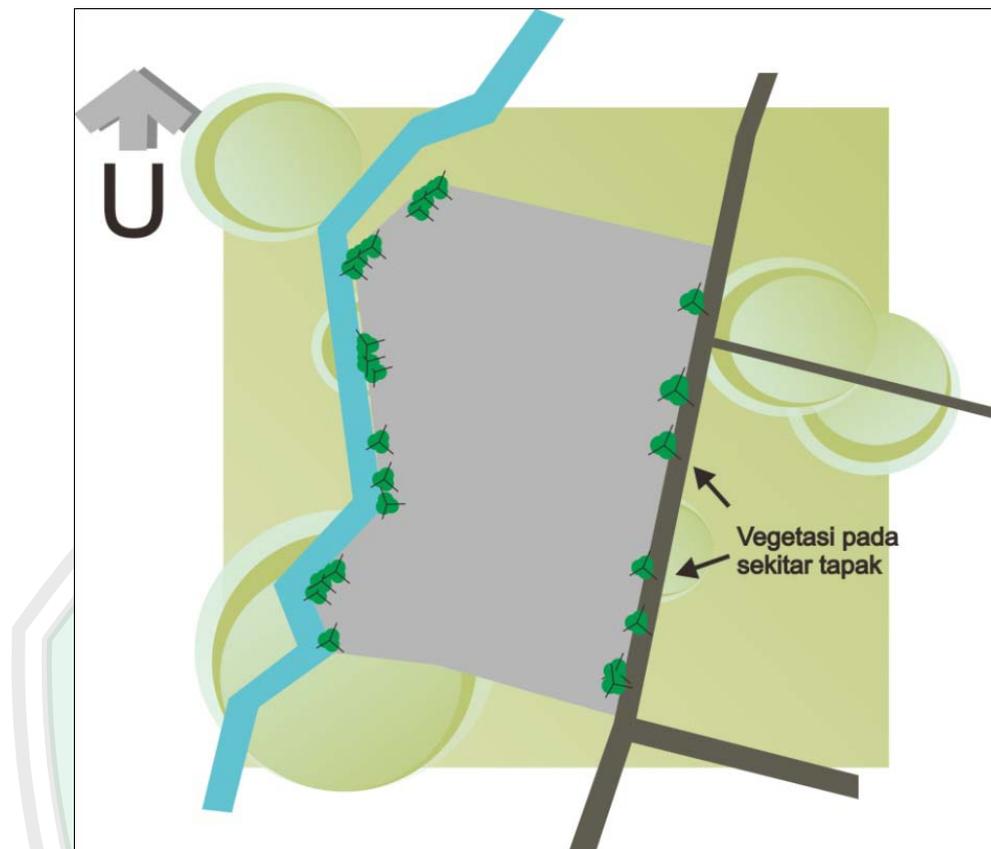
Tanggapan dari analisis view yaitu dengan memberikan sculpture dan papan nama yang dapat berfungsi sebagai petunjuk atau informasi serta dengan memperbaiki kawasan tapak dengan pedestrian dan sebagainya.

4.6.12 Vegetasi tapak

Vegetasi memiliki peran penting bagi objek perancangan. Vegetasi bukan hanya sebagai penghijauan saja, tetapi dapat memberikan manfaat sekaligus memiliki fungsi pada objek ini. Fungsi lain pada vegetasi ini adalah sebagai berikut :

- Peneduh
- Barrier
- Pengarah
- Landscape
- Penyejuk
- *View interest*

Lokasi perancangan merupakan area persawahan yang tidak terdapat vegetasi. Vegetasi hanya terdapat pada tepian jalan raya dan dekat sungai.



Gambar 4.42 Vegetasi Tapak

Sumber : Hasil Survey Dan Analisis, 2011

Pada lokasi tapak, vegetasi hanya terdapat pada sisi Timur dan Barat site. Pada sisi Barat merupakan pepohonan dengan tinggi mencapai 5m, hal ini dikarenakan dekat dengan sungai. Pada sisi Timur merupakan pepohonan yang terdapat pada tepi jalan raya. Pohon ini memiliki ketinggian yang berbeda-beda, antara 2m hingga 5 m. Vegetasian yang ada pada lokasi tapak adalah sebagai berikut :



Pohon
Ketepeng

Gambar 4.43 Vegetasi Tapak

Sumber : Hasil Survey, 2011

Pohon ini berbatang kayu dan memiliki tajuk yang lebar dan cukup rindang.

Pohon ini memiliki ketinggian mencapai 2,5m.



Pohon
Nangka

Pohon
Mangga

Gambar 4.44 Vegetasi Tapak

Sumber : Hasil Survey, 2011

Terdapat pohon buah yang berupa nangka dan mangga. Pohon ini juga memiliki tajuk yang lebar dan rindang. Pohon ini memiliki ketinggian mencapai 2m-5m.



Gambar 4.45 Vegetasi Tapak

Sumber : Hasil Survey, 2011

Pada dasarnya, vegetasi pada sekitar tapak bermacam-macam jenis dan ukurannya. Tetapi vegetasi di sekitar tapak lebih dominan bertajuk lebar dan rindang.

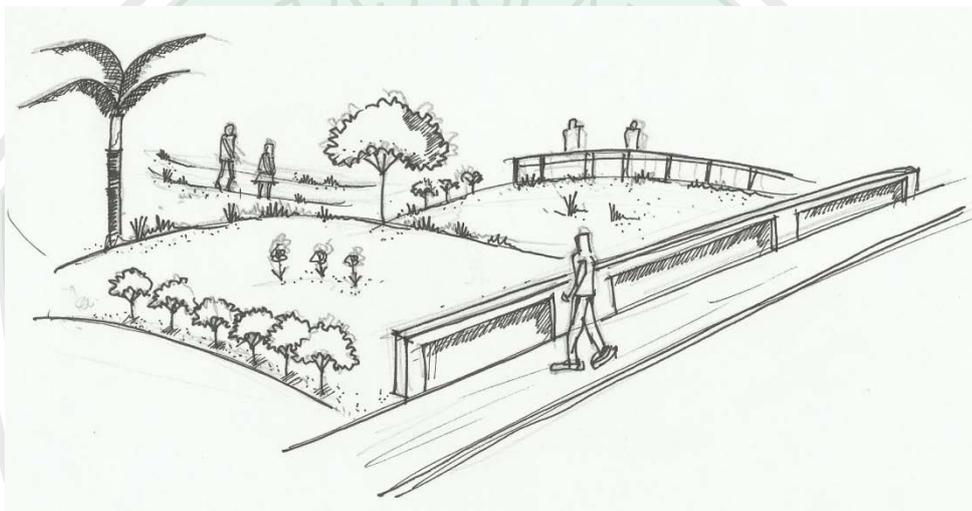


Gambar 4.46 Vegetasi Tapak

Sumber : Hasil Survey, 2011

- Kelebihan : Pemberian vegetasi pada tapak menjadikan kawasan lebih natural, lebih hidup dan sejuk. Memberikan kenyamanan serta fungsi bagi pengunjung obyek ataupun massa bangunan itu sendiri.
- Kekurangan : Pemeliharaan dan perawatan secara berkala. Vegetasi harus sesuai dengan area pada kawasan. Biaya untuk mengadakan vegetasi.

2. Memberikan dan menata lansekap pada sekitar tapak.



Gambar 4.48 Vegetasi Tapak 2

(Sumber : Hasil Survey, 2011)

- Kelebihan : Lansekap memberikan kesan tersendiri bagi pengunjung. Lansekap juga berpotensi sebagai *point of view* yang dapat menarik perhatian pengunjung. Menjadi area hijau bagi obyek itu sendiri.
- Kekurangan : Bila tidak teratur dan sesuai, justru akan terlihat kurang menarik. Pemilihan vegetasi untuk lansekap harus tepat.

3. Membiarkan vegetasi yang telah ada pada sekitar tapak.



Gambar 4.49 Vegetasi Tapak 3

(Sumber : Hasil Survey, 2011)

- Kelebihan : Kawasan akan terlihat alami, ramah lingkungan dan memberikan kenyamanan serta fungsi lain bagi pejalan kaki ataupun pengguna kendaraan.
- Kekurangan : Semak liar menjadi pemandangan yang kurang enak di lihat. Pohon disekitar tapak tidak teratur baik dari jenis pohon ataupun ukurannya.

Tanggapan dari analisis vegetasi adalah dari alternatif 1 dan 3, yaitu dengan menata kembali vegetasi pada tapak yang dapat berfungsi sebagai peneduh, pengarah, penghias kawasan, area hijau dan sebagainya. Vegetasi yang berpotensi akan dibiarkan tetap ada, tetapi juga diperhatikan letak vegetasi yang telah ada.

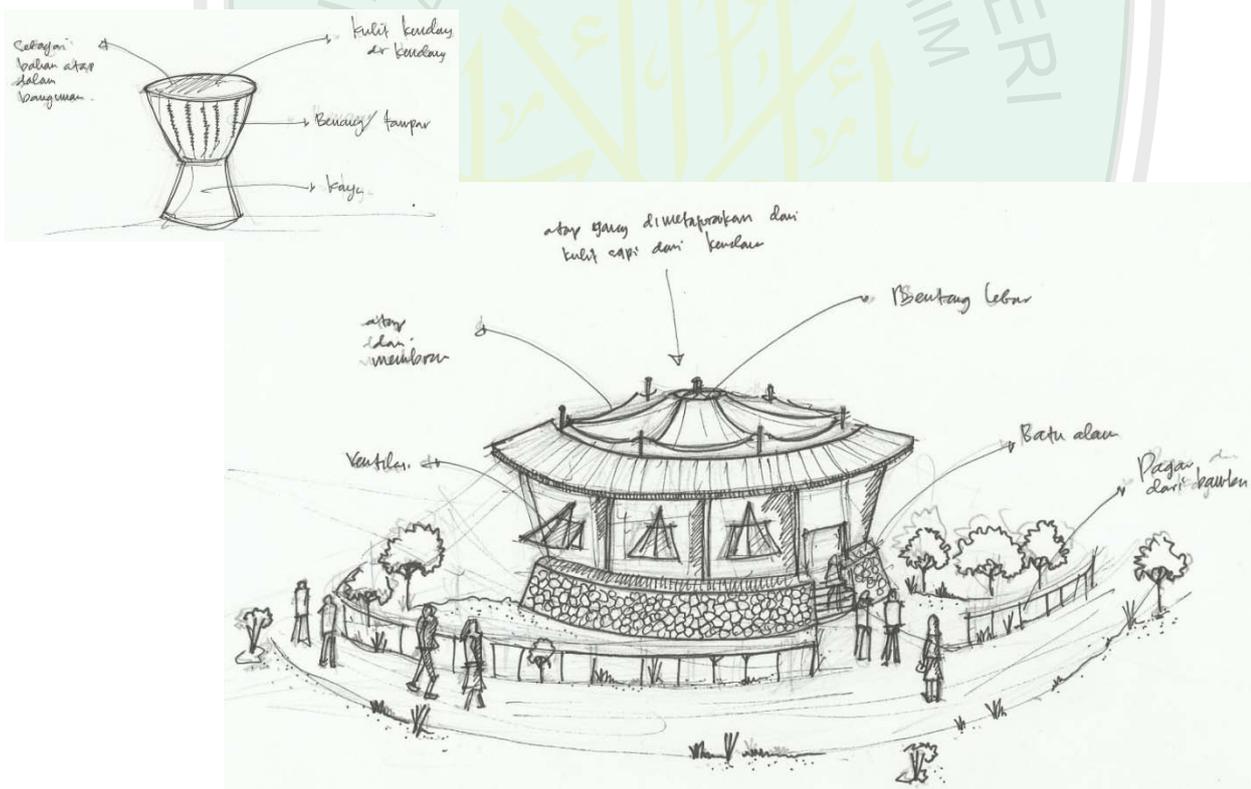
4.6.13 Bentuk Dan Tampilan

Analisis ini berfungsi untuk menentukan bentuk-bentuk yang ada pada massa bangunan. Pada dasarnya, semua bentuk pada bangunan akan di desain semenarik mungkin agar orang yang melihat bentuk massa tersebut akan

tertarik. Selain itu bentukan dapat juga berfungsi sebagai *point of view* bagi kawasan tersebut. Pada perancangan ini massa bangunan akan di desain semenarik mungkin, tetapi desain massa bangunan ini akan didasari dengan tema perancangan yaitu metafora.

Dalam menganalisis bentuk dan tampilan, terdapat beberapa alternatif, diantaranya :

1. Bentuk bangunan dari metafora kendang serta atap berbahan membran yang di dapat dari metafora kulit hewan pada kendang.

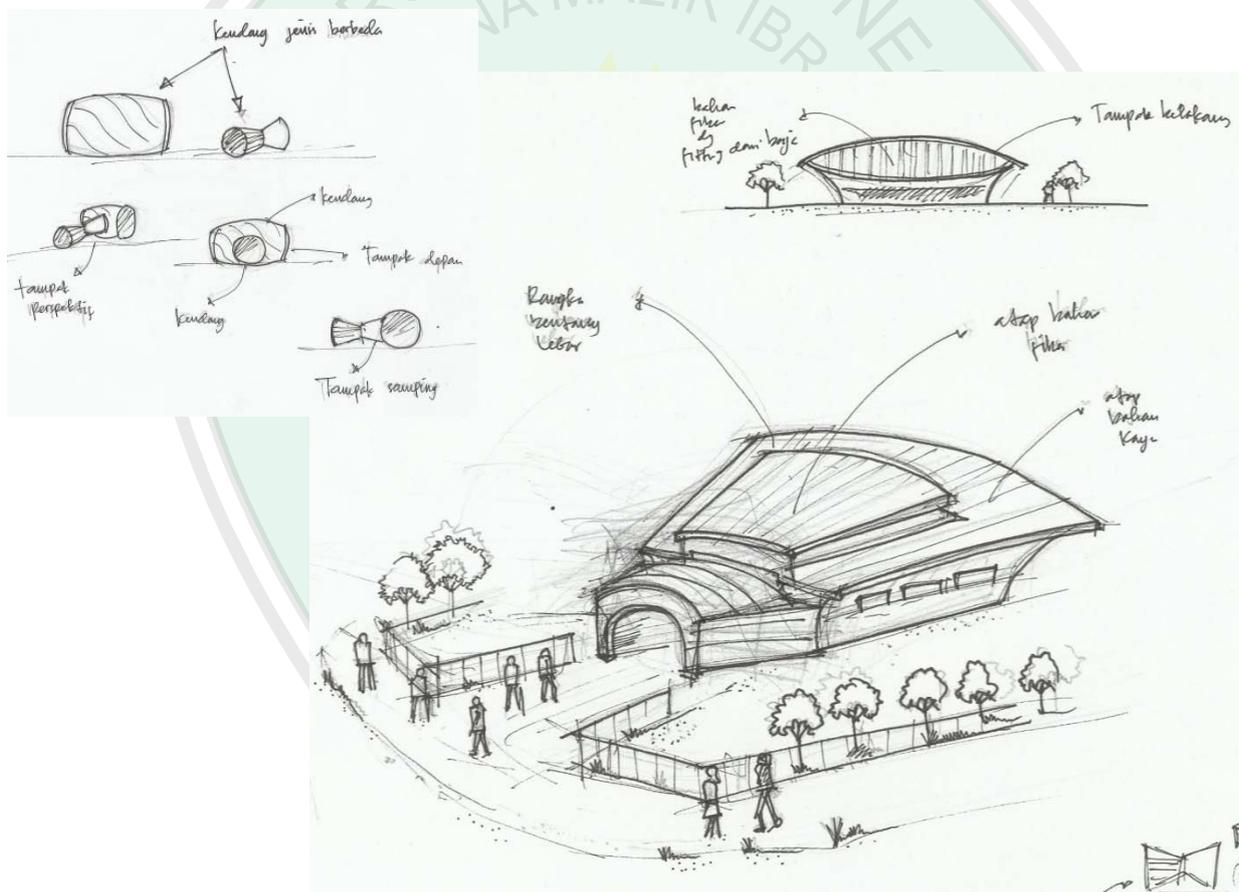


Gambar 4.50 Alternatif bentuk dan tampilan 1

Sumber : Hasil Survey, 2011

- Kelebihan : Bentuk aerodinamis melancarkan aliran angin, terpusat, struktur atap menjadi kesan tersendiri bagi orang lain serta menjadi estetika pada bangunan.
- Kekurangan : Pemeliharaan dan perawatan struktur atap berkala, dikarenakan bahan penutup atap mudah robek bila terkena benda tajam.

2. Bentuk dari penggabungan 2 bentuk kendang yang telah mengalami penambahan dan pengurangan.



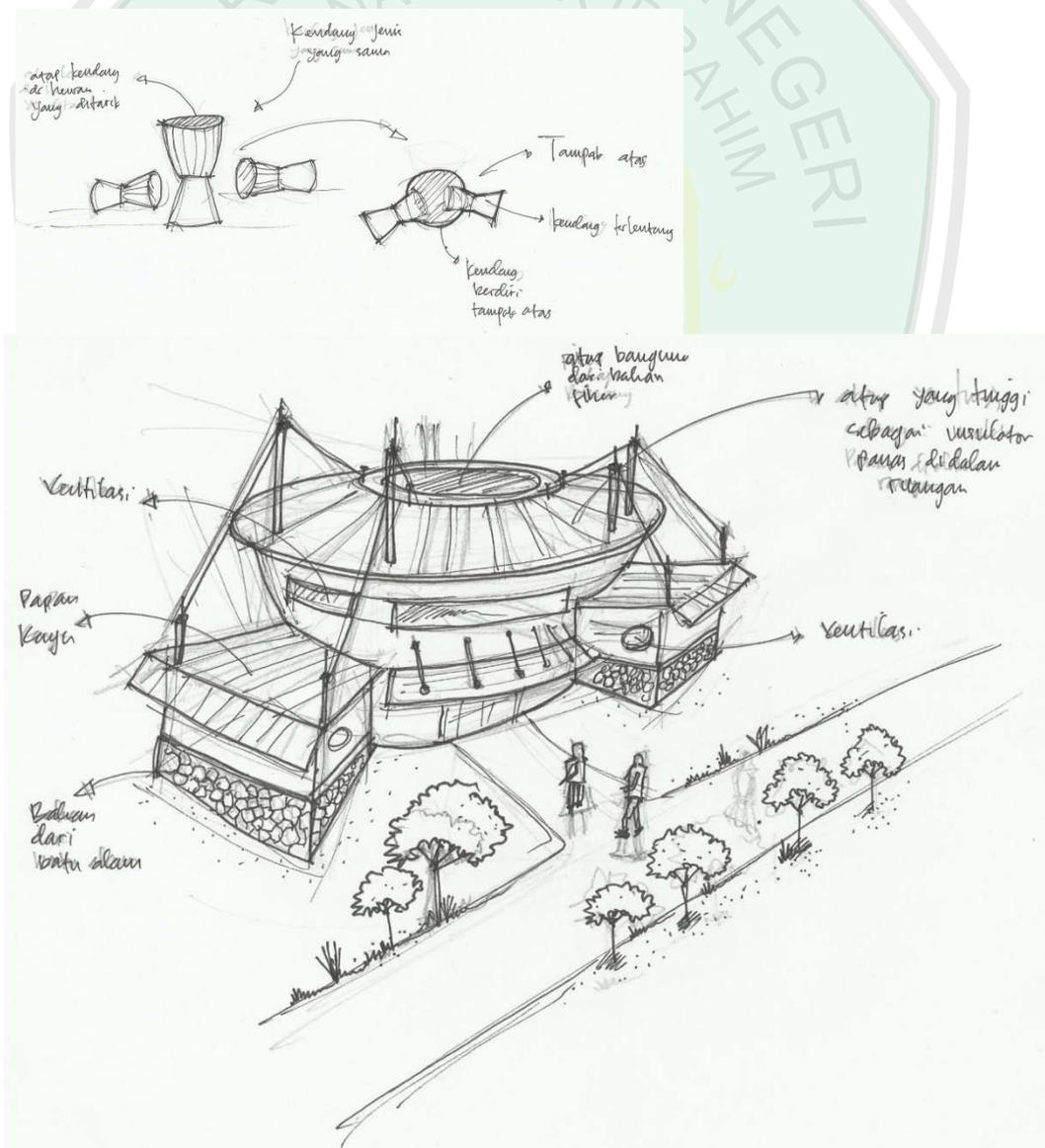
Gambar 4.51 Alternatif bentuk dan tampilan 2

(Sumber : Hasil Survey, 2011)

- Kelebihan : Bentuk bangunan melancarkan angin serta menangkap angin, atap fiber berfungsi sebagai menangkap sinar matahari, atap kayu sebagai penyerap panas matahari.

- Kekurangan : Bahan material dari kayu tergolong mahal serta masa dari keawetan bahan kayu yang cepat lapuk.

3. Bentuk dari penggabungan satu jenis kendang yang mengalami penambahan dan pengurangan.



Gambar 4.52 Alternatif bentuk dan tampilan 3

(Sumber : Hasil Survey, 2011)

- Kelebihan : Bentuk yang unik dapat menarik perhatian pengunjung. Struktur kabel sebagai estetika bangunan dengan kombinasi bahan material alam yang memberikan kesan menarik.
- Kekurangan : Harus menggunakan rangka baja pada struktur atap karena sebagai penopang tiang penyangga kabel sehingga dibutuhkan penopang yang kuat.

Tanggapan dari analisis bentuk dan tampilan yaitu dengan memasukkan ketiga bentuk tersebut dalam massa bangunan ini dengan memperhatikan fungsi dan tema perancangan.

4.7 Analisis Utilitas

Analisis utilitas merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam perancangan obyek ini. Dalam perancangan obyek yang berfungsi sebagai tempat produksi serta dilengkapi dengan fungsi penunjang, maka diperlukan utilitas yang mampu serta memadai sebagai suatu sistem yang bermanfaat pada bangunan.

Dalam perancangan ini, terdapat beberapa utilitas sebagai berikut :

4.7.1 Plumbing

Sistem plumbing merupakan sistem yang berhubungan dengan rencana saluran air pada bangunan. Sistem plumbing ini meliputi siklus air bersih, air kotor, dan air hujan.

4.7.1.1 Sistem Penyediaan Air Bersih

Sistem penyediaan air bersih merupakan hal penting dalam sebuah bangunan. Dalam penyediaan air bersih terdapat berbagai cara, diantaranya :

1. PDAM



Skema 4.11 PDAM

(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

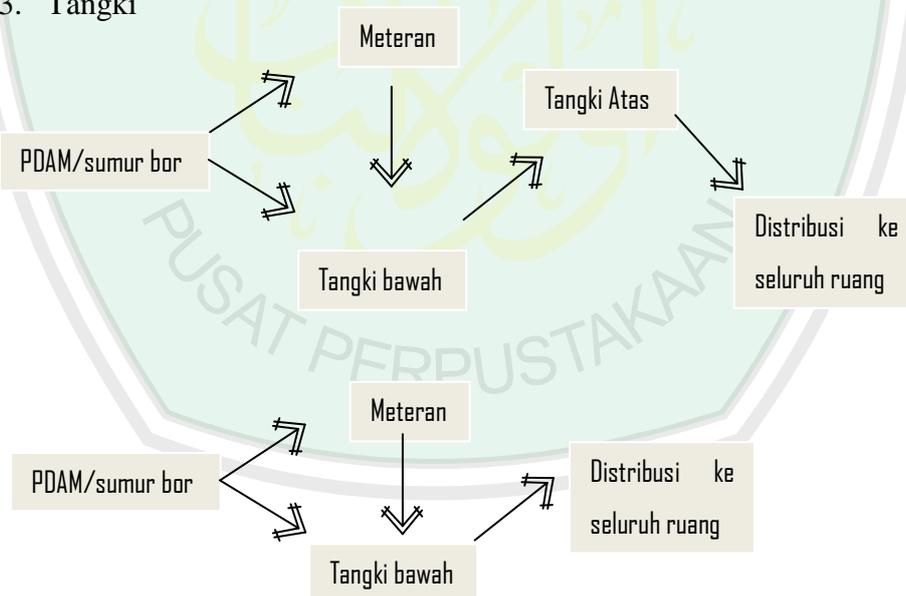
2. Sumur bor



Skema 4.12 Sumur bor

(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

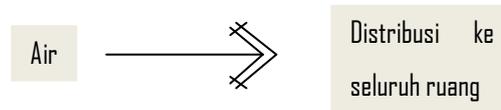
3. Tangki



Skema 4.13 Tangki

(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

4. *Booster System*



Skema 4.14 *Booster System*

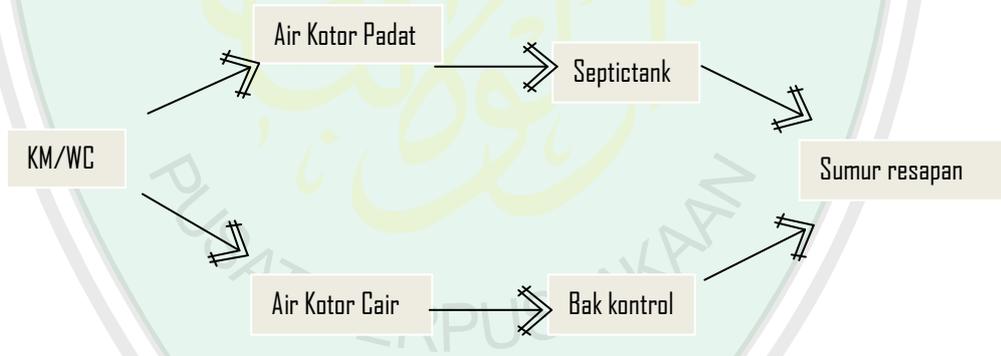
(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

4.7.1.2 Sistem Pembuangan Air Kotor

Air buangan atau air kotor merupakan salah satu dari sumber penyakit apabila tidak langsung di alirkan atau di buang. Selain itu juga menimbulkan ketidaknyamanan bagi pengguna. Air buangan atau air kotor dapat berupa dari KM/ wc, sisa air dapur, restoran, air hujan dan sebagainya.

Dalam pembuangan air kotor, terdapat berbagai cara, diantaranya :

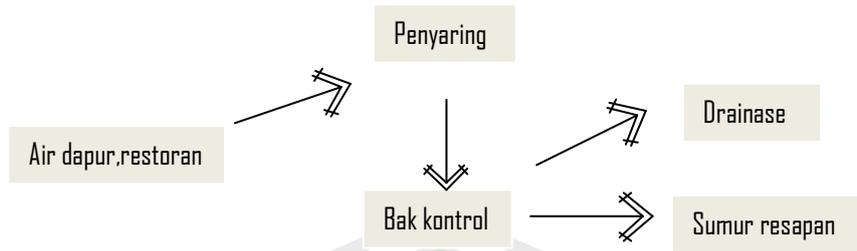
1. Pembuangan dari KM



Skema 4.15 Pembuangan KM

Sumber : Hasil Analisis, 2011

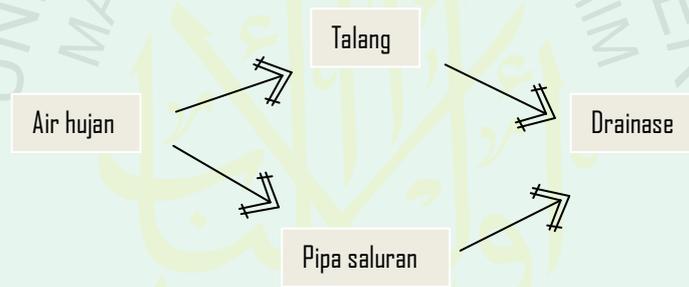
2. Pembuangan dari dapur



Skema 4.16 Pembuangan Dapur

Sumber : Hasil Analisis, 2011

3. Pembuangan air hujan

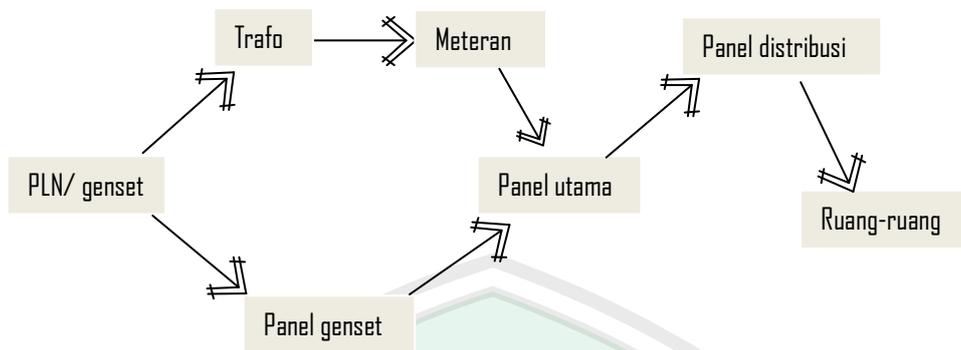


Skema 4.17 Pembuangan Air hujan

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.7.2 Sistem Elektrikal

Sistem ini berhubungan dengan aliran atau distribusi listrik pada bangunan. Pada perancangan ini distribusi listrik langsung dari PLN. Namun obyek ini akan dilengkapi dengan genset untuk menjaga hal yang tidak diinginkan. Sistem elektrikal pada obyek ini adalah sebagai berikut :

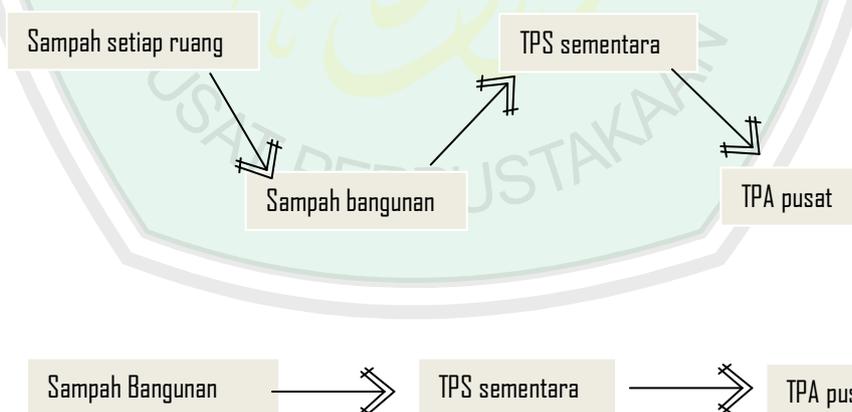


Skema 4.18 Sistem electrical

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.7.3 Sistem pembuangan sampah

Obyek ini berfungsi sebagai tempat produksi, akan menimbulkan barang sisa-sisa dari proses pembuatannya. Selain dapat dimanfaatkan, barang sisa ini akan menjadi sampah dan harus segera dibersihkan. Sampah pada perancangan ini juga dapat ditimbulkan dari para pengguna bangunan. Maka dari itu, beberapa alur pembuangan sampah seperti terlihat pada skema di bawah ini :



Skema 4.19 Pembuangan sampah

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.7.4 Pemadam Kebakaran

Bencana kebakaran dapat terjadi kapanpun dan dimanapun pada suatu bangunan. Maka dari itu beberapa cara dalam menanggapi bencana kebakaran adalah sebagai berikut :

1. Sistem hydrant

Hidrants ini merupakan salah satu fungsi sumber air apabila telah terjadi bencana kebakaran di dalam ruang. Hidrants memiliki bentuk dan penempatan yang berbeda. Ada yang di dalam ruang, ada juga yang di luar ruang. Berikut beberapa macam hydrants :

a. Hidrants dalam ruangan



Gambar 4.53 Hidran dalam ruangan

Sumber : Hasil Survey, 2011

b. Hidrant luar ruangan



Gambar 4.54 Hidran ruang ruangan

(Sumber : Hasil Survey, 2011)

- Hidrant pillar



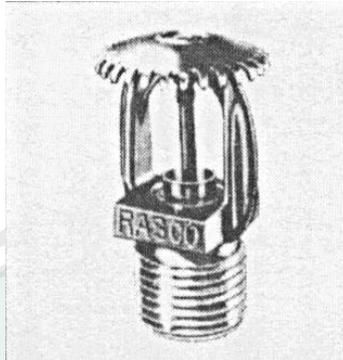
Gambar 4.55 Hidrant Pillar

(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

2. Sprinkler

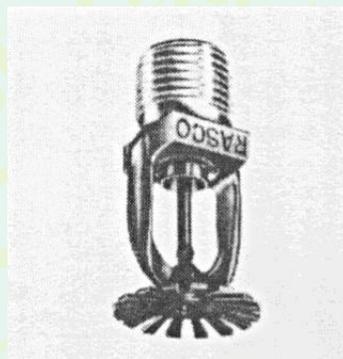
Splinker merupakan alat pendeteksi kebakaran yang letaknya di dalam ruang dan berada di langit-langit bangunan. Pada umumnya splinker merupakan alat yang bisa menyembrotkan air ketika terjadi kebakaran. Ketika splinker terlena sebuah asap, maka secara otomatis splinker langsung menyembrotkan air. Berikut beberapa contoh splinker pada bangunan :

a. *Splinker head up right*



Gambar 4.56 *Splinker head up right*
(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

b. *Splinker head pendent*



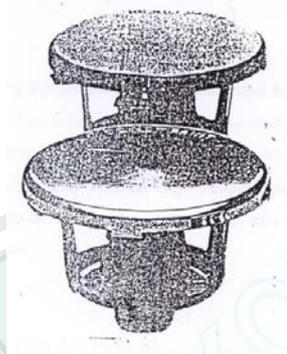
Gambar 4.57 *Splinker head pendent*
(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

c. *Splinker head vertical side wall*



Gambar 4.58 *Splinker head vertical side wall*
(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

d. *Splinker head consealed*



Gambar 4.59 *Splinker head consealed*

(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

3. Tabung gas

Sistem ini merupakan sistem yang mudah di jumpai dimana-mana. Tabung gas ini merupakan sebuah tabung yang berisi cairan pendingin yang isinya seperti busa dan bersuhu dingin. Tabung gas ini memiliki pipa pada ujungnya dan dilakukan secara manual oleh manusia dengan cara menyemprotkan pada sumbu api.



Gambar 4.60 Tabung gas

(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

4. *Fire alarm*

Sistem ini merupakan sebuah alat pendeteksi atau sebuah alarm tanda adanya bahaya kebakaran pada suatu ruangan. Sistem ini akan berbunyi keras ketika telah terjadi kebakaran sehingga dapat langsung memperingatkan orang-orang yang ada pada ruangan. Biasanya *fire alarm* ini dekat dengan sprinkler atau hydrant. Berikut beberapa penempatan *fire alarm* :

a. *Ror Head Detektor*

Alat ini dipasang pada plafond yang dilengkapi dengan foto *cell temperature* yang dapat mendeteksi suhu panas ruangan. Pada saat ada tanda kebakaran, *head detector* akan memberikan sinyal pada *bazer bell* pada ruangan tersebut, dan langsung menyalakan lampu indikasi ke panel kontrol *Fire Alarm*.

b. *Fire Hidrant Box*

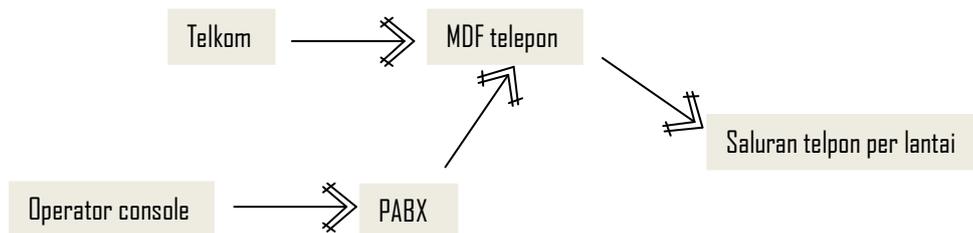
Alarm yang dipasang pada hydrant.

c. *Main line pipe riser hidrant dan main lane head splinkell*

Cara kerja sistem ini yaitu apabila ada pemakaian ke salah satu *hydrant* atau *splinkell* dengan mengeluarkan tekanan 5 Bar maka Alarm Gong akan berbunyi dan lampu di Panel Kontrol *Fire Alarm* akan menyala.

4.7.5 Jaringan Telekomunikasi

Jaringan telekomunikasi ini mencakupi jaringan yang ada dalam bangunan. Sistem ini berfungsi untuk mengirimkan informasi penting ataupun informasi darurat. Skema jaringan telekomunikasi dalam obyek ini sebagai berikut :



Skema 4.20 Jaringan telekomunikasi

Sumber : Hasil Analisis, 2011

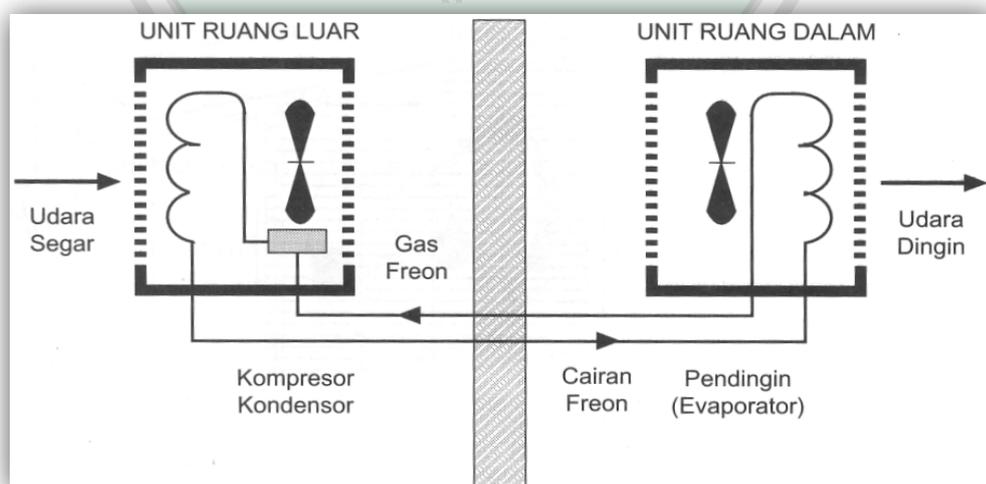
4.7.6 Sistem Penghawaan (AC)

Sistem ini dapat dikatakan sebagai pengkodisian udara secara buatan atau lebih dikenal dengan menggunakan AC. Dala obyek ini, terdapat beberapa ruangan yang membutuhkan AC ataupun generator pendingin pada ruangan tertentu.

Beberapa sistem penghawaan adalah sebagai berikut :

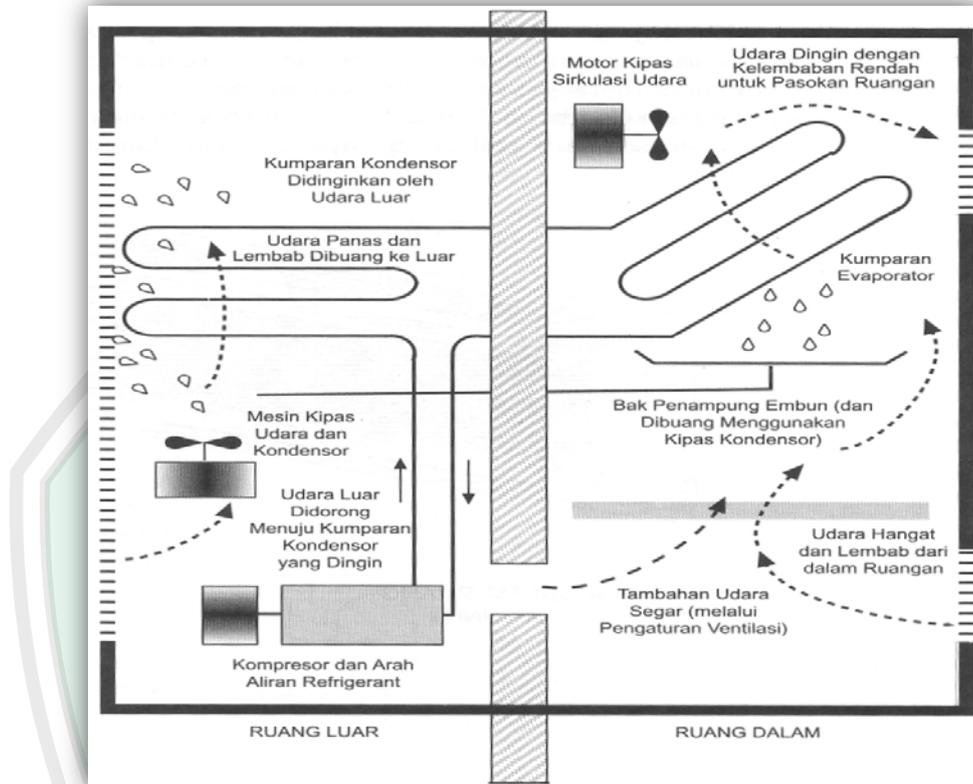
1. Sistem langsung (direct cooling)

Sistem langsung atau yang biasa disebut *direct cooling* merupakan sistem pendingin udara yang langsung memakai udara alami. Beberapa macam sistem langsung adalah sebagai berikut :



Skema 4.21 AC sistem langsung

Sumber : Hasil Analisis, 2011



Skema 4.22 AC sistem langsung

Sumber : Hasil Analisis, 2011

Dalam pemakaian sistem langsung ini, juga ada kelebihan serta kekurangannya. Diantaranya yaitu :

a. Kelebihan :

- Biaya perawatan rendah
- Efisiensi rendah

b. Kekurangan:

- Memakai refrigerant (mis. Freon) sebagai pendingin
- Pendinginan per ruangan

Berikut macam-macam dari sistim pendinginan langsung, diantaranya :

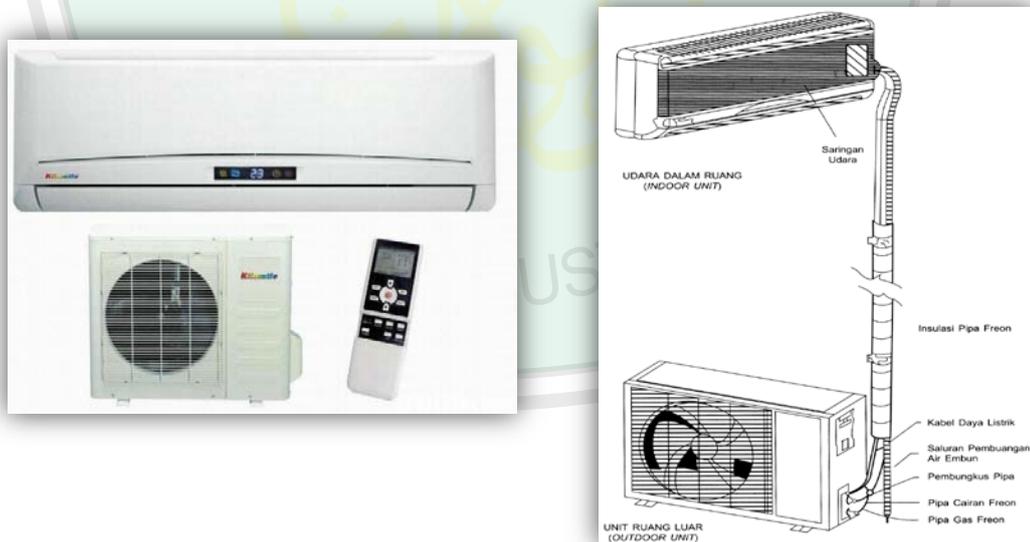
a. Ac window



Gambar 4.61 AC window

(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

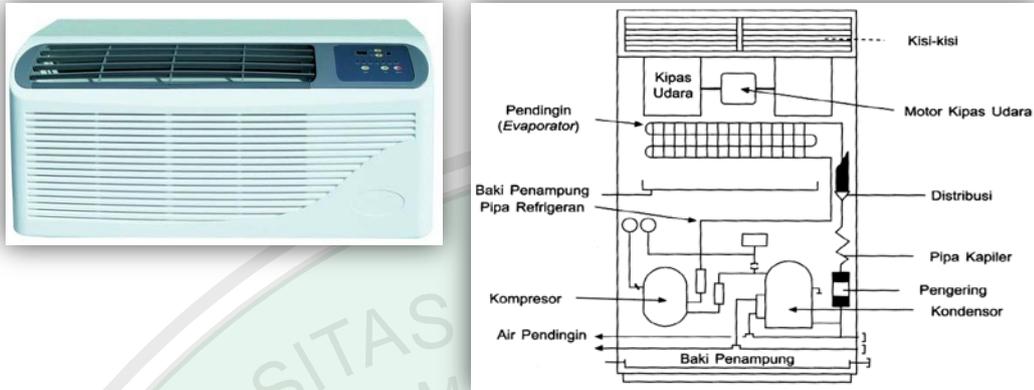
b. Ac Split



Gambar 4.62 AC Split

(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

a. Ac package

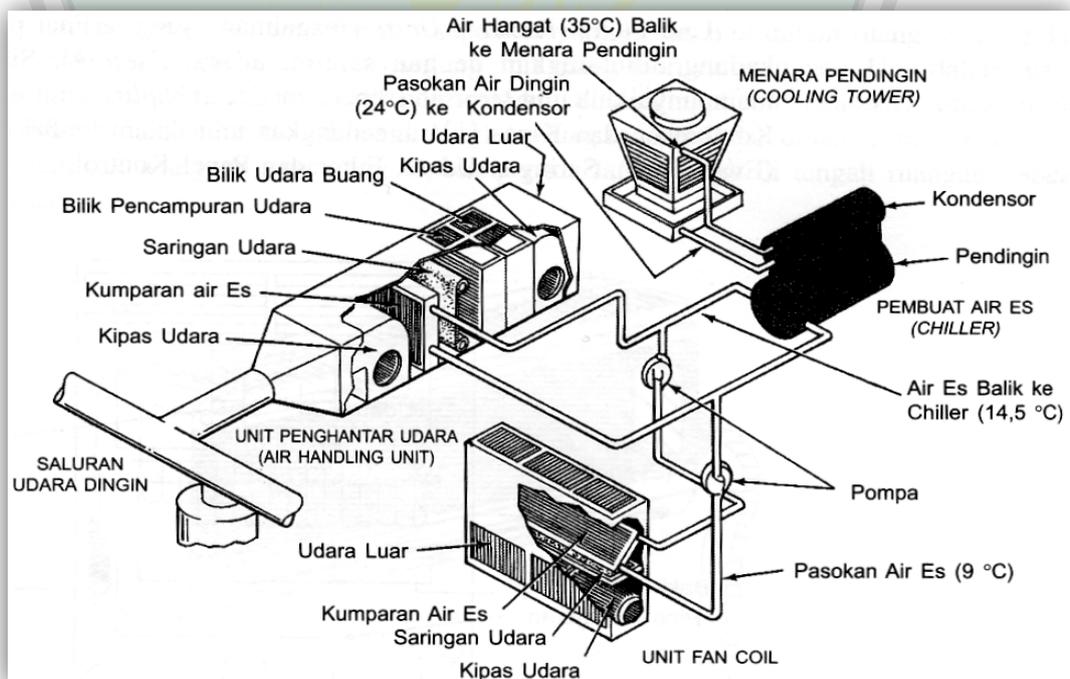


Gambar 4.63 AC package

(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

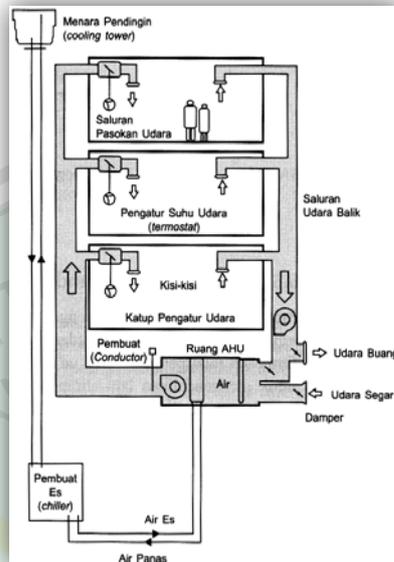
2. Sistem tak langsung (indirect cooling)

Sistem pendingin tak langsung ini merupakan sistem yang menggunakan chiller (pembuat air es) terlebih dulu sebelum disalurkan ke ruangan. Model sistem pendingin tak langsung adalah sebagai berikut :



Gambar 4.64 Sistem tidak langsung

(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

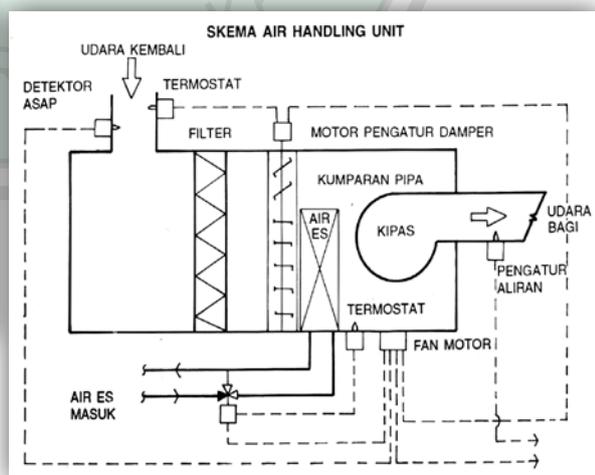


Gambar 4.65 Sistem tidak langsung

(Sumber : Hasil Analisis, 2011)

Berikut adalah gambar dan bentuk dari sistem pendingin tak langsung :

a. AHU



Gambar 4.66 AHU

Sumber : Hasil Analisis, 2011

Pada analisis penghawaan ini, Penghawaan ruangan akan menggunakan sistem *direct cooling* dengan memakai tipe AC split. Pemakaian AC split ini hanya terdapat pada massa bangunan tertentu, diantaranya :

a. Kantor pengelola

Kantor sebagai fasilitas bagi pengelola obyek ini, memerlukan ruangan yang tenang dan nyaman untuk digunakan. Tetapi, tidak semua ruangan kantor pengelola akan terdapat penghawaan dari AC.

b. Galeri

Galeri sebagai tempat pameran akan terdapat pengunjung yang akan menggunakannya. Untuk memberikan fasilitas serta kenyamanan, maka memberikan penghawaan buatan akan memberikan kenyamanan bagi pengguna.

c. *Guest house*

Bangunan ini berfungsi sebagai tempat tinggal sementara bagi pengunjung resmi atau penting yang akan menempatinya. Maka dari itu, penghawaan buatan sebagai pelayanan bagi tamu atau pengunjung tersebut.

4.7.7 CCTV

CCTV atau kamera tersembunyi ini berfungsi sebagai alat pemantau jarak jauh. CCTV biasanya diletakkan pada ruangan atau area tertentu yang dianggap penting. CCTV ini terhubung pada monitor atau LCD sehingga aktivitas pengguna dapat dipantau dari monitor tersebut. Berikut adalah beberapa contoh alat CCTV :



Gambar 4.67 CCTV

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.8 Analisis Struktur

Analisis struktur ini berfungsi untuk menganalisa atau mengetahui struktur apa saja yang sesuai pada obyek perancangan Pusat Industri dan Pemasaran ini. Dalam menganalisa struktur, akan dipilih struktur yang sesuai dengan tema perancangan serta dari fungsi dan bentuk bangunan tersebut.

Dalam analisis ini lebih di tekankan pada dasar sistem struktur yang ada pada massa bangunan. Sistem struktur yang ada meliputi struktur pondasi, dinding, rangka atap hingga atap bangunan itu sendiri.

4.8.1 Struktur Pondasi

Pondasi adalah elemen struktural dari suatu konstruksi bangunan yang berfungsi untuk menempatkan bangunan dan meneruskan beban yang disalurkan dari struktur atas ke tanah dasar pondasi yang cukup kuat menahannya tanpa terjadinya differential settlement pada sistem strukturnya.

Dalam pembuatan pondasi bangunan, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya adalah :

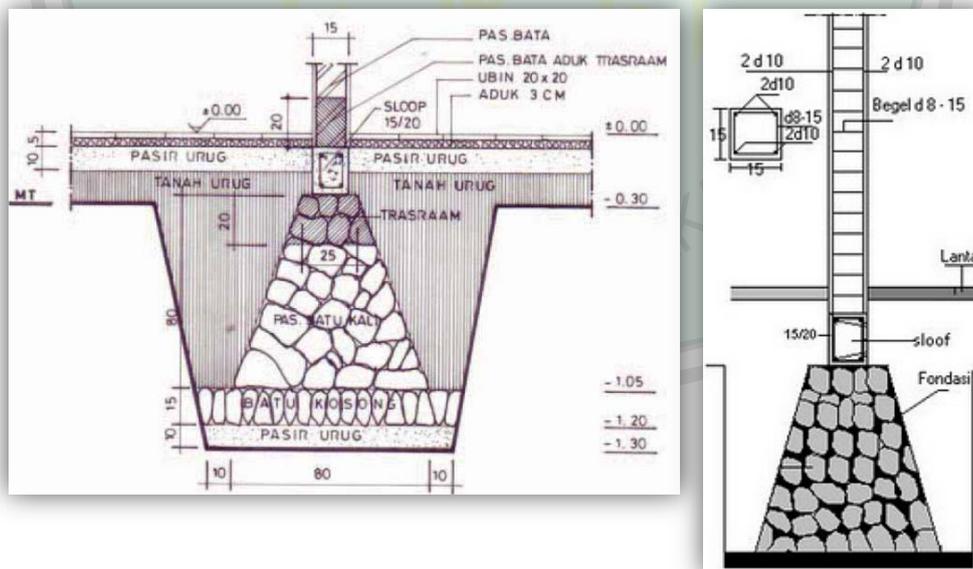
- Kepadatan tanah dan jenis tanah.
- Bentuk bangunan.

Kepadatan dan jenis tanah merupakan hal penting yang harus diperhatikan, karena kepadatan jenis tanah ini sangat menentukan bentuk pondasi bangunan. Selain itu adalah dari bentuk bangunan itu sendiri. Tinggi lantai bangunan serta dimensi bangunan juga berpengaruh terhadap jenis dan dimensi pondasi yang di pakai.

Beberapa macam analisis pondasi yang terdapat dalam obyek perancangan ini adalah sebagai berikut :

a. Pondasi batu kali

Pondasi ini merupakan pondasi yang sangat sederhana. Pondasi ini biasanya digunakan pada banguna satu lantai.

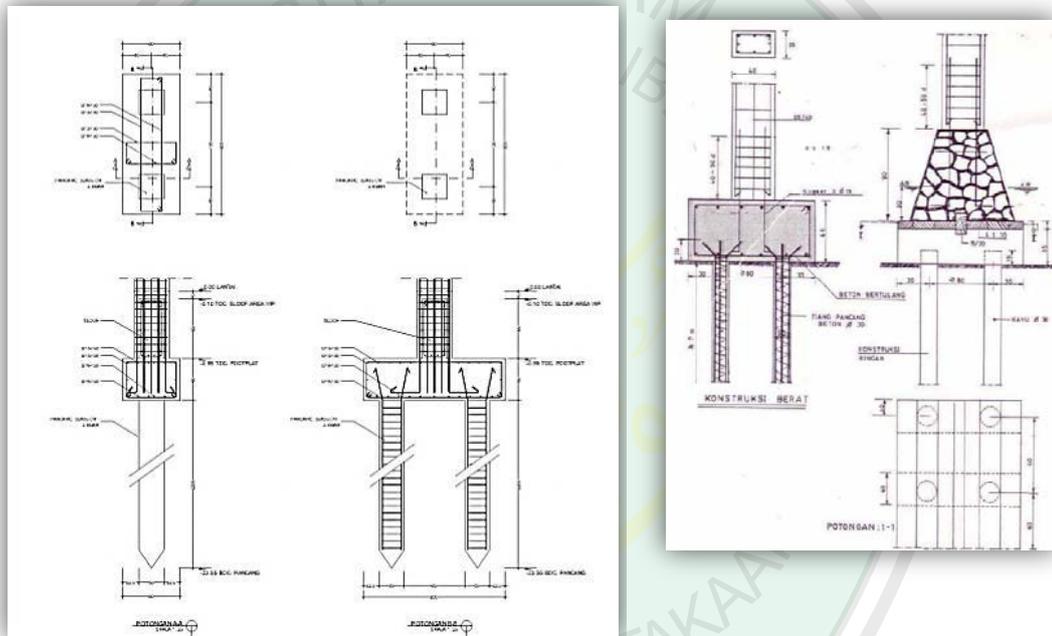


Gambar 4.68 Pondasi batu kali

Sumber : Hasil Analisis, 2011

b. Pondasi *Straus pile*

Pondasi *strauss pile* atau disebut juga *mini pile* merupakan pondasi yang digunakan pada kondisi tanah yang jelek. Pondasi ini digunakan pada bangunan sederhana atau bangunan dengan tingkat lebih dari 1, 2 lantai. Ukuran diameter mulai dari 20, 30, 40 cm. Di atas bor mini terdapat blok beton (pile cap). Pile cap ini merupakan media untuk mengikat kolom dengan sloof.

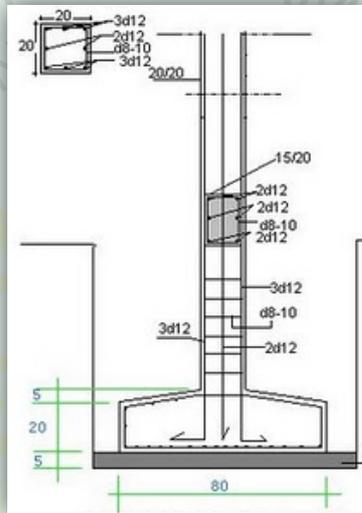
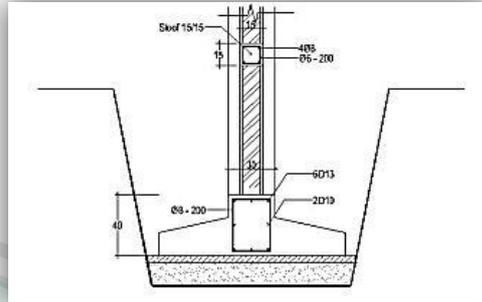
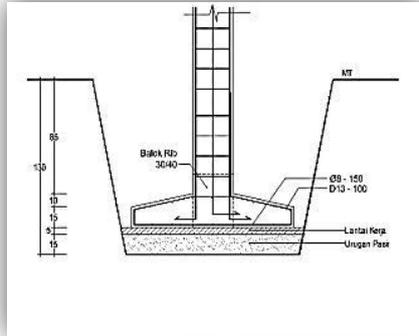


Gambar 4.68 Pondasi sraus pile

Sumber : Hasil Analisis, 2011

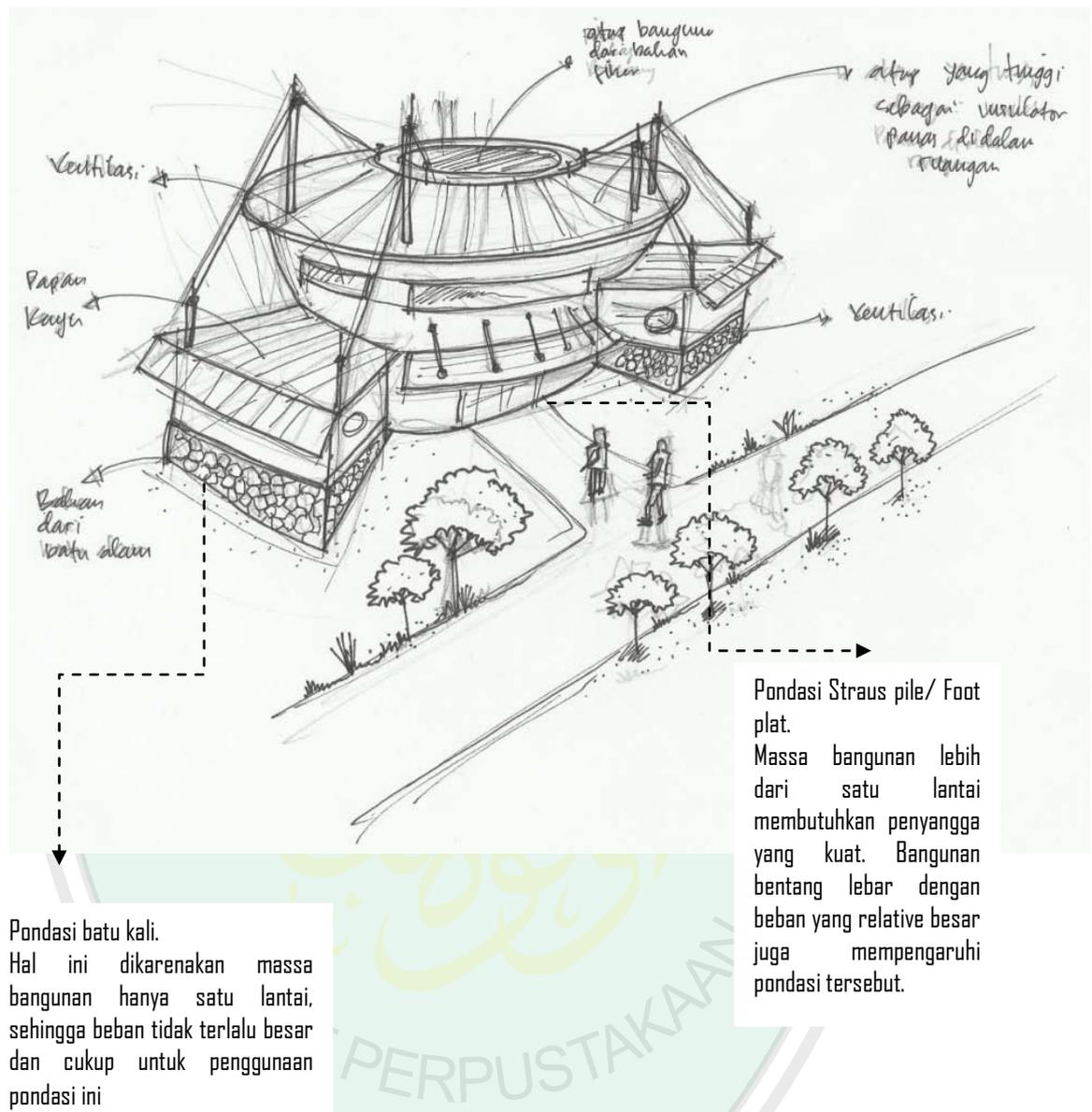
c. Pondasi *foot plat*

Pondasi *foot plat* atau setempat merupakan pondasi dengan dasarnya menggunakan besi ulangan. Pondasi ini mempunyai kemiripan dengan pondasi *strauss pile* yaitu untuk bangunan yang lebih dari satu lantai. Perbedaannya terletak pada jenis dan kondisi tanah yang akan digunakan. Untuk tanah yang lembek, penggunaa *strauss pile* lebih baik daripada *foot plat*.



Gambar 4.69 Pondasi foot plat

Sumber : Hasil Analisis, 2011



Gambar 4.70 ilustrasi pondasi pada bangunan

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.8.2 Struktur Dinding

Dinding mempunyai peranan penting dalam suatu bangunan. Dinding termasuk pendukung dari struktur utama pada bangunan. Dinding merupakan suatu lapisan yang melindungi bangunan berupa bahan material tertentu. Selain itu, pelapis ini memiliki peran bagi eksterior bangunan.

Beberapa macam dinding yang digunakan pada suatu bangunan adalah sebagai berikut :

a. Dinding batu bata

Dinding ini terbuat dari pasangan bata merah yang dicampur dengan semen dan air. Pasangan bata ini yang paling umum digunakan pada bangunan. Tetapi tidak pada gedung-gedung yang tinggi.



Gambar 4.71 Dinding bata

Sumber : Hasil Analisis, 2011

b. Dinding partisi

Dinding partisi merupakan dinding yang terbuat bahan gypsum atau semacamnya. Dinding partisi tidak digunakan sebagai bahan dinding utama. Dinding partisi lebih difungsikan sebagai dinding penyekat antar ruangan. Bingkai dinding partisi menggunakan fitting yang terbuat dari baja ringan.



Gambar 4.72 Dinding partisi

Sumber : Hasil Analisis, 2011

- c. Dinding dengan finishing batu alam, bambu, papan kayu, tekstur dan sebagainya.



→ Batu alam



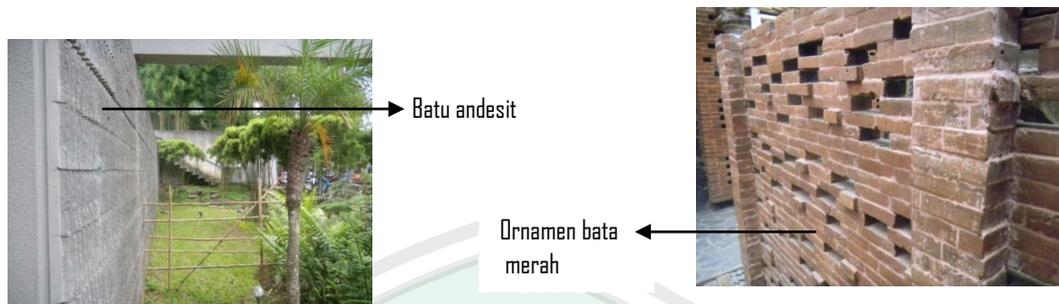
← Papan kayu



→ Bambu

← Tekstur





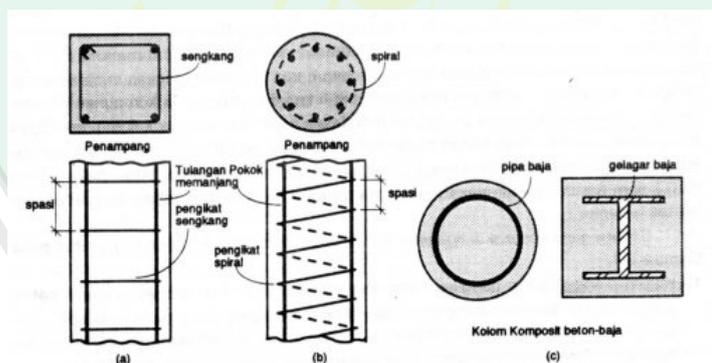
Gambar 4.73 Dinding ffinishing materia;

Sumber : Hasil Analisis, 2011

4.8.3 Kolom Struktur

Kolom struktur adalah kolom utama dari suatu bangunan. Kolom memiliki gaya gaya vertikal pada ujung kolomnya. Kolom struktur terletak diatas pondasi utama bangunan. Bahan kolom struktur dapat berupa beton bertulang, kayu ataupun dari baja profil.

- a. Kolom beton bertulang dan baja profil



Gambar 4.74 Kolom beton

Sumber : Hasil Analisis, 2011

Penggunaan kolom beton atau baja profil mempunyai keuntungan sebagai penopang yang kuat. Kolom tersebut juga bermacam ukuran dan bentuk sesuai dengan pilihan.

b. Kolom kayu



Gambar 4.75 Kolom kayu

Sumber : Hasil Analisis, 2011

Kolom kayu pada bangunan memang tidak sekuat kolom beton atau baja profil. Tetapi kolom kayu memiliki keistimewaan tersendiri berupa estetika terhadap bangunan. Penggunaan kolom kayu juga berdasarkan dengan beban yang akan dipikul.

4.8.4 Struktur Rangka Atap

Pada struktur atap, akan digunakan atau dipilih yang sesuai dengan bentukan pada massa bangunan. Struktur atap dapat berupa gabungan kombinasi ataupun anpa adanya kombinasi.

Beberapa pilihan pada struktur atap adalah sebagai berikut :

a. Baja ringan

Penggunaan baja ringan memudahkan dalam pelaksanaan. Bahan mudah di dapat, praktis serta memiliki ketahanan yang lebih lama.



Gambar 4.76 Baja ringan

Sumber : Hasil Analisis, 2011

b. Bentang lebar

Penggunaan struktur bentang lebar atau *space frame* adalah berupa baja meruang. Struktur digunakan pada bangunan bentang lebar. Penggunaan struktur ini meminimalkan kolom di tengah bangunan.



Gambar 4.77 Bentang lebar

Sumber : Hasil Analisis, 2011

c. Membran

Struktur membran sebuah penutup atap yang berupa kain yang ditopang dengan kolom baja dan ditarik dengan kabel baja sehingga menjadi bentukan yang sesuai keinginan. Struktur ini memiliki kesan unik dan menarik.



Gambar 4.78 Membran

Sumber : Hasil Analisis, 2011

d. Kayu

Struktur kayu memiliki kesan kesederhanaan serta estetika bagi bangunan tersebut. Lebih terkesan alami dan natural. Ukuran dari struktur kayu dapat diperoleh sesuai kebutuhan.



Gambar 4.79 Kayu

Sumber : Hasil Analisis, 2011

e. Kabel

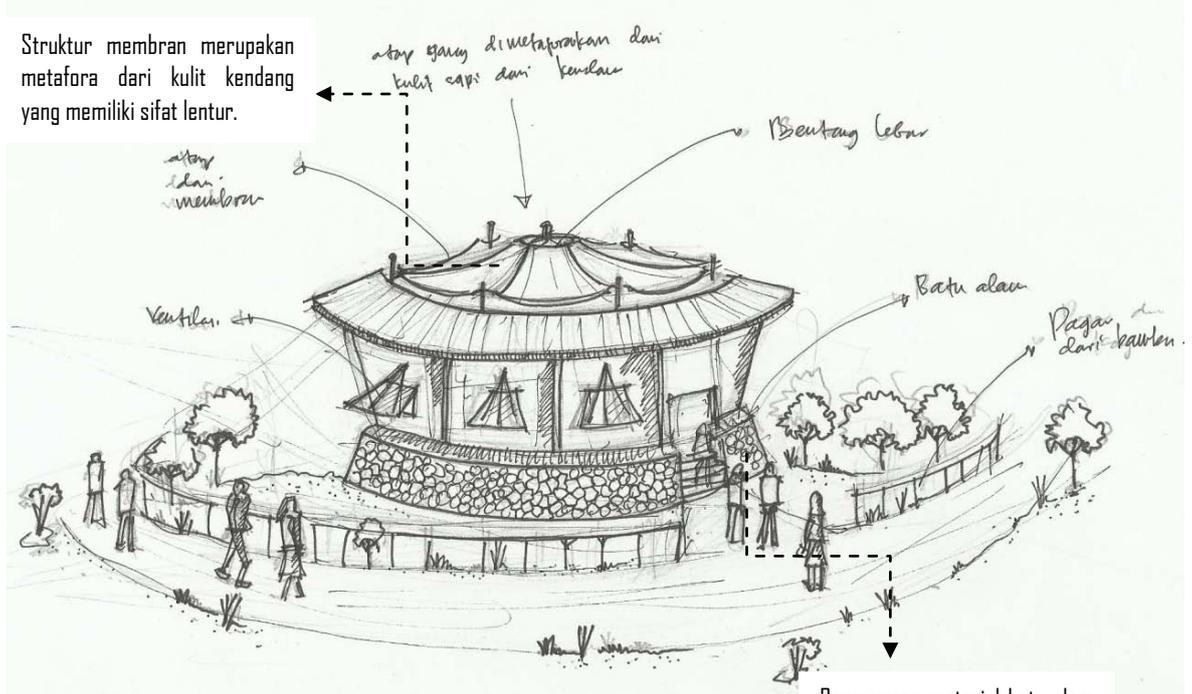
Penggunaan struktur ini akan berdasarkan beban suatu bangunan yang akan diterimanya. Struktur ini memiliki sifat yang fleksibel.



Gambar 4.80 Kabel

Sumber : Hasil Analisis, 2011

Struktur membran merupakan metafora dari kulit kendang yang memiliki sifat lentur.



Penggunaan material batu alam sebagai penambah estetika bangunan. Selain itu termasuk metafora intangible dari kendang.

Gambar 4.81 ilustrasi struktur atap 1

Sumber : Hasil Analisis, 2011

