

## BAB V

### KONSEP

#### 5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar yang digunakan dalam perancangan pusat kerajinan akar kayu jati adalah akar dengan menerapkan sifat-sifat morfologi akar tunggang. Sifat-sifat morfologi akar diterapkan untuk mewujudkan tangible metaphor dalam perancangan, sehingga dalam perancangannya lebih menunjukkan bentuk nyata dari akar. Pengambilan akar tunggang, karena mengambil akar kayu jati yang merupakan tumbuhan monokotil yang memiliki akar tunggang. Penerapan akar tunggang dalam perancangan:



Skema 5.1 Konsep dasar  
(Sumber: Hasil analisa, 2011)

Keempat sifat akar yang tersebut di atas jika diintegrasikan adalah sebagai berikut:

1. Bercabang

Sesuatu yang bercabang pasti mempunyai pusat sebagai titik percabangannya. Jadi selain terfokus pada satu titik, cabang-cabangnya juga harus difikirkan untuk mendukung titik utamanya.

2. Warna tidak hijau

Penggunaan prinsip ini kedalam bangunan dapat diaplikasikan dengan penggunaan material bangunan yang menggunakan material alami. Segala sesuatu yang ada di alam ini harus dimanfaatkan bukan malah dirusak. Hal ini merupakan wujud pemanfaatan alam yang diciptakan oleh Allah SWT.

Allah berfiman dalam Al-Qur'an:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ

يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

*Artinya: Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan Karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar). (Ar-Ruum/30 41)*

3. Meruncing

Dapat diaplikasikan pada fasade bangunan untuk menambah estetika. Penambahan estetika dapat menarik pengunjung yang datang karena pada

umumnya manusia menyukai yang indah dan Allah-pun menyukai keindahan. Dalam hadits riwayat muslim menjelaskan bahwa:

إِنَّ أَسْمَاءَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الْجَمَالَ

*Artinya: Sesungguhnya Allah Swt itu Maha-Indah dan menyukai keindahan*

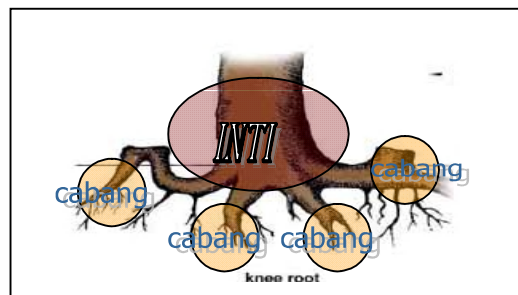
#### 4. Tidak berbuku

Prinsip ini menggambarkan keadaan dengan memperbanyak ruang terbuka. Pemanfaatan ruang terbuka dengan memperbanyak tanaman dapat menghasilkan dampak positif bagi sebuah perancangan dan pemakainya.

Allah berfirman dalam Surat an-Nahl ayat 10 yang berbunyi:

هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً ط لَكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ ﴿١٠﴾

*Artinya: Dia-lah, yang Telah menurunkan air hujan dari langit untuk kamu, sebahagiannya menjadi minuman dan sebahagiannya (menyuburkan) tumbuh-tumbuhan, yang pada (tempat tumbuhnya) kamu menggembalakan ternakmu. (An-Nahl/16: 10)*



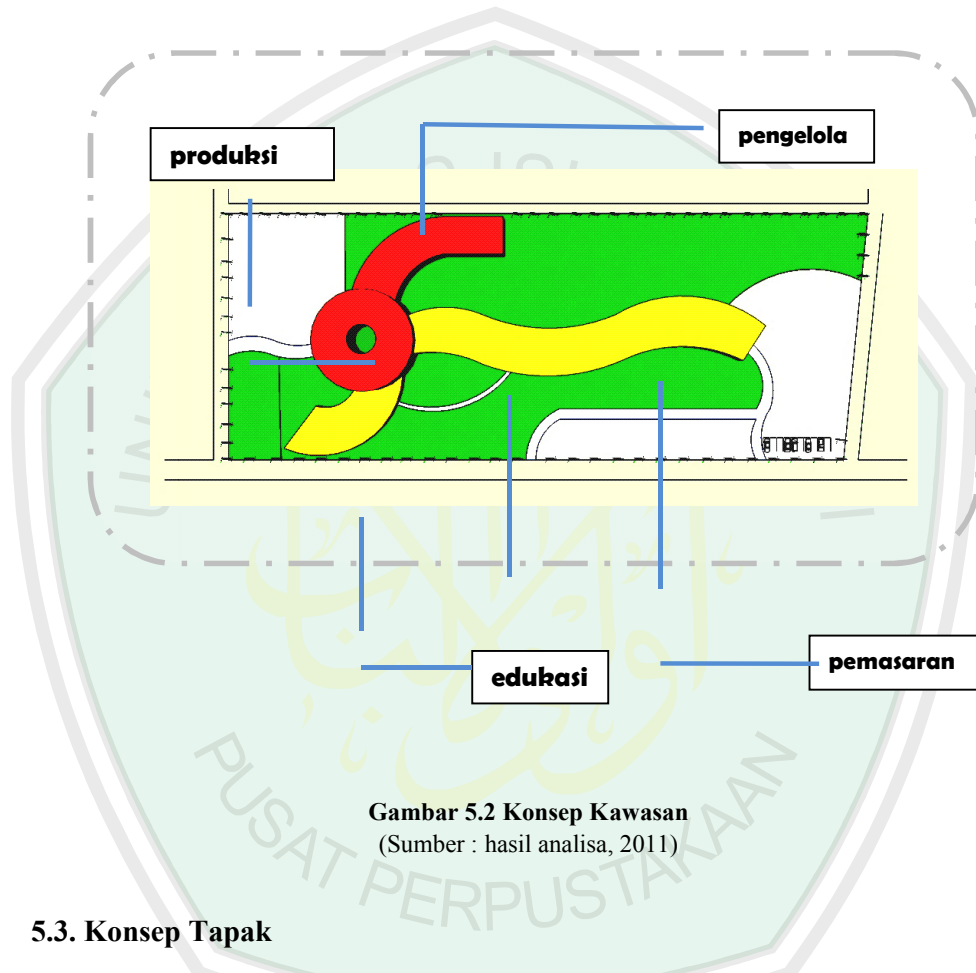
**Gambar 5.1 Percabang akar**  
(Sumber: Hasil analisa, 2011)

## 5.2 Konsep Kawasann

Konsep kawasan menggambarkan perancangan kawasan yang menjawab kebutuhan masyarakat dengan adanya bangunan yang mewadahi beberapa fungsi di dalamnya. Masyarakat merupakan sasaran utama yang diuntungkan dengan adanya bangunan tersebut. Beberapa konsep kawasan yang diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Tempat produksi yang mewadahi proses finishing sebagai pengembangan kerajinan akar kayu jati. Dengan finishing kayu, maka nilai jual kerajinan akan lebih tinggi dan hasilnya lebih maksimal.
2. Tempat pemasaran yang berupa ruang pameran yang menjadi wadah objek kerajinan dalam memasarkannya, sehingga para pengrajin tidak kesulitan dalam menempatkan hasil kerajinannya. Adanya sebuah tempat pemasaran memudahkan pembeli ketika ingin membeli kerajinan, karena tidak perlu berpindah-pindah rumah ketika ingin membeli kerajinan.
3. Sarana edukasi yang berupa workshop dan ruang seminar untuk mewadahi para pengunjung dalam menimba ilmu, khusus tentang kerajinan. Para pengunjung dapat secara langsung mempraktekkan cara membuat kerajinan akar kayu jati. Selain untuk pengunjung, ruang seminar juga sangat bermanfaat untuk tempat berkumpul para pengrajin ketika ada penyuluhan dari pemerintah daerah.

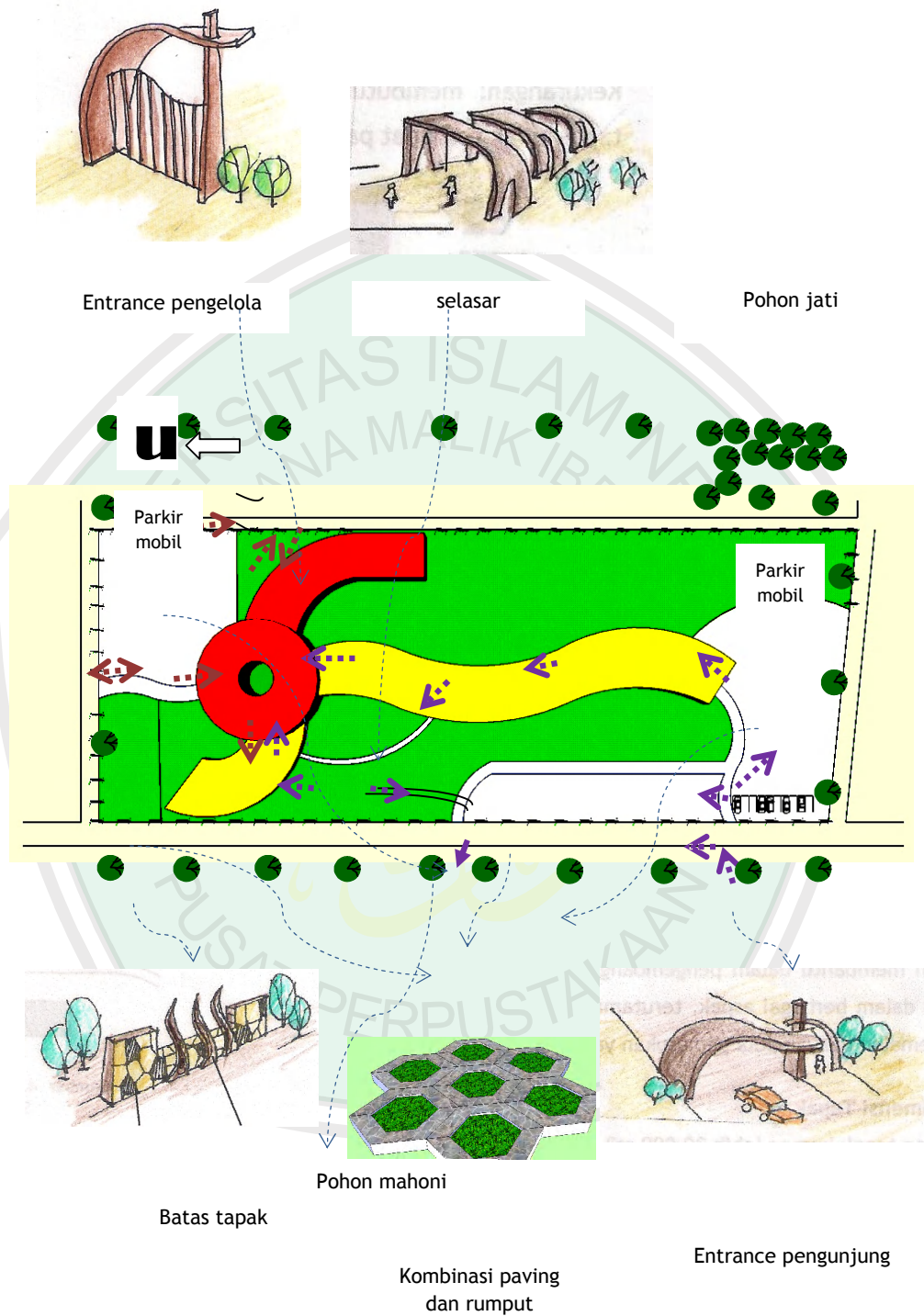
- Tempat pengelola menjadikan keanggotaan organisasi para pengrajin lebih teratur, sehingga para pengrajin mempunyai wadah untuk menampungnya.





**Gambar 5.2 Konsep Kawasan**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

### 5.3. Konsep Tapak

Tapak berada di Kecamatan Margomulyo tepatnya di Desa Meduri di Jalan Raya Ngawi-Bojonegoro yang merupakan jalan utama. Keadaan kemiringan tapak relatif rendah sehingga memudahkan perancangan. Konsep tapak adalah sebagai berikut:



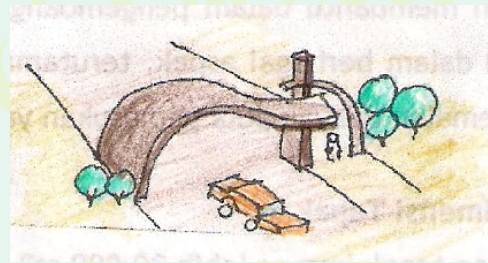
**Gambar 5.3 Konsep Tapak**  
 (Sumber : hasil analisa, 2011)

 Alur sirkulasi pengunjung  
 Alur sirkulasi pengelola

- **Entrance pengunjung**

Pembedaan entrance antara pengunjung dan pengelola. Entrance pengunjung dari sebelah barat tapak yaitu dari arah jalan raya. Pembedaan ini dimaksudkan agar tidak terjadi kemacetan antara pengunjung. Entrance dan exit pengunjung juga dibedakan agar sirkulasi menjadi lancar, tidak adanya kebingungan bagi pengunjung dalam mencari jalan keluarnya.

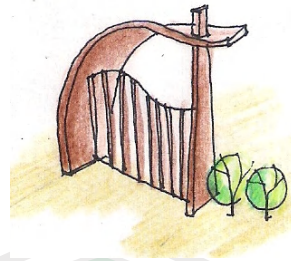
Entrance pengunjung terbagi menjadi dua yaitu untuk pejalan kaki dan pengendara kendaraan. Bahan entrance dari beton agar pembentukannya lebih mudah sehingga membantu penerapan bentuk akarnya.



**Gambar 5.4 Entrance pengunjung**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

- **Entrance pengelola**

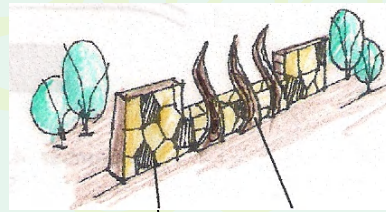
Entrance pengelola berada di sebelah utara tapak yang merupakan jalan setapak. Bentuk entrance lebih tertutup karena lebih privat, sehingga keamanannya lebih terjaga. Antara entrance dan exit menjadi satu tempat dan dibedakan dengan adanya taman kecil sebagai pembatas



**Gambar 5.5 Entrance pengelola**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

- **Batas Tapak**

Batas tapak menggunakan dinding masif dengan ornamen meruncing untuk memperkuat karakter akar. Material yang digunakan adalah batu alam dan kayu karena sangat baik untuk mengurangi kebisingan dari luar tapak.



Batu alam

kayu

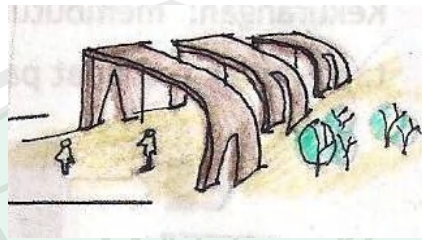
**Gambar 5.6 Batas Tapak**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

- **Selasar**

Selasar adalah fasilitas bagi pengunjung agar terlindungi dari panas dan hujan. Selasar diterapkan pada jalan setapak yang ada di dalam tapak yang menghubungkan antara bangunan satu dengan bangunan lain yang saling berhubungan, seperti menghubungkan antara ruang seminar dengan ruang workshop.



Bentuk selasar melengkung dengan percabangan pada bagian bawahnya. Percabangan ini menerapkan karakter akar yang bercabang. Ketinggian selasar adalah 2,5 meter dengan lebar 1,5 meter.



**Gambar 5.7 Selasar**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

- **Vegetasi**

Vegetasi yang digunakan adalah mahoni, sugi putih, kamboja dan pohon jati. Pohon mahoni ditempatkan di sebelah barat tapak hal ini merupakan bentuk pemanfaatan vegetasi yang sudah ada. Pohon kamboja dan sugi putih diterapkan pada sekeliling bangunan, selain mengurangi kebisingan juga menambah estetika, sedangkan untuk pohon jati ditempatkan pada taman pohon jati. Penanaman pohon jati ini untuk menambah pemasukan bahan untuk kerajinan.



Kamboja



Sugi putih

**Gambar 5.8 Vegetasi**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

- **Elemen penutup tanah**

Pada taman, menggunakan rumput sebagai penutup tanah sebagai pengurang panas, dan rumput yang digunakan adalah rumput jepang dengan bentuk daun yang meruncing. Bentuk yang meruncing merupakan pengaplikasian dari karakter akar.

Pemanfaatan rumput jepang dikombinasikan dengan paving untuk perkerasan pada parkir. Hal ini bertujuan agar dapat mengurangi panas.

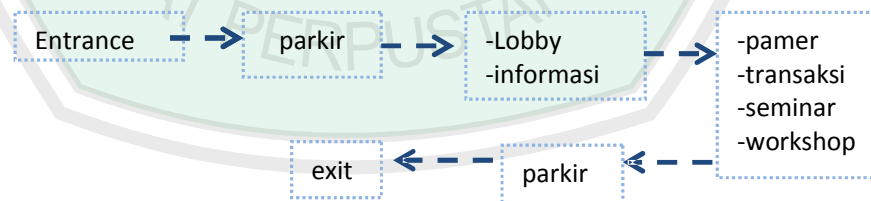


**Gambar 5.9 Elemen Penutup Tanah**

(Sumber : hasil analisa, 2011)

- **Sirkulasi**

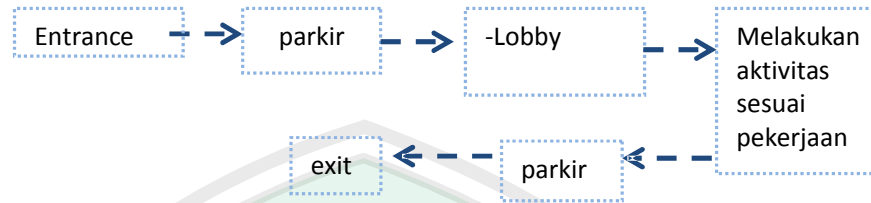
Sirkulasi untuk pengunjung adalah sebagai berikut:



**Skema 5.1 Sirkulasi Pengunjung**

(Sumber : hasil analisa, 2011)

Sirkulasi untuk pengelola adalah sebagai berikut:



**Skema 5.2 Sirkulasi Pengelola**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

#### 5.4 Konsep Ruang

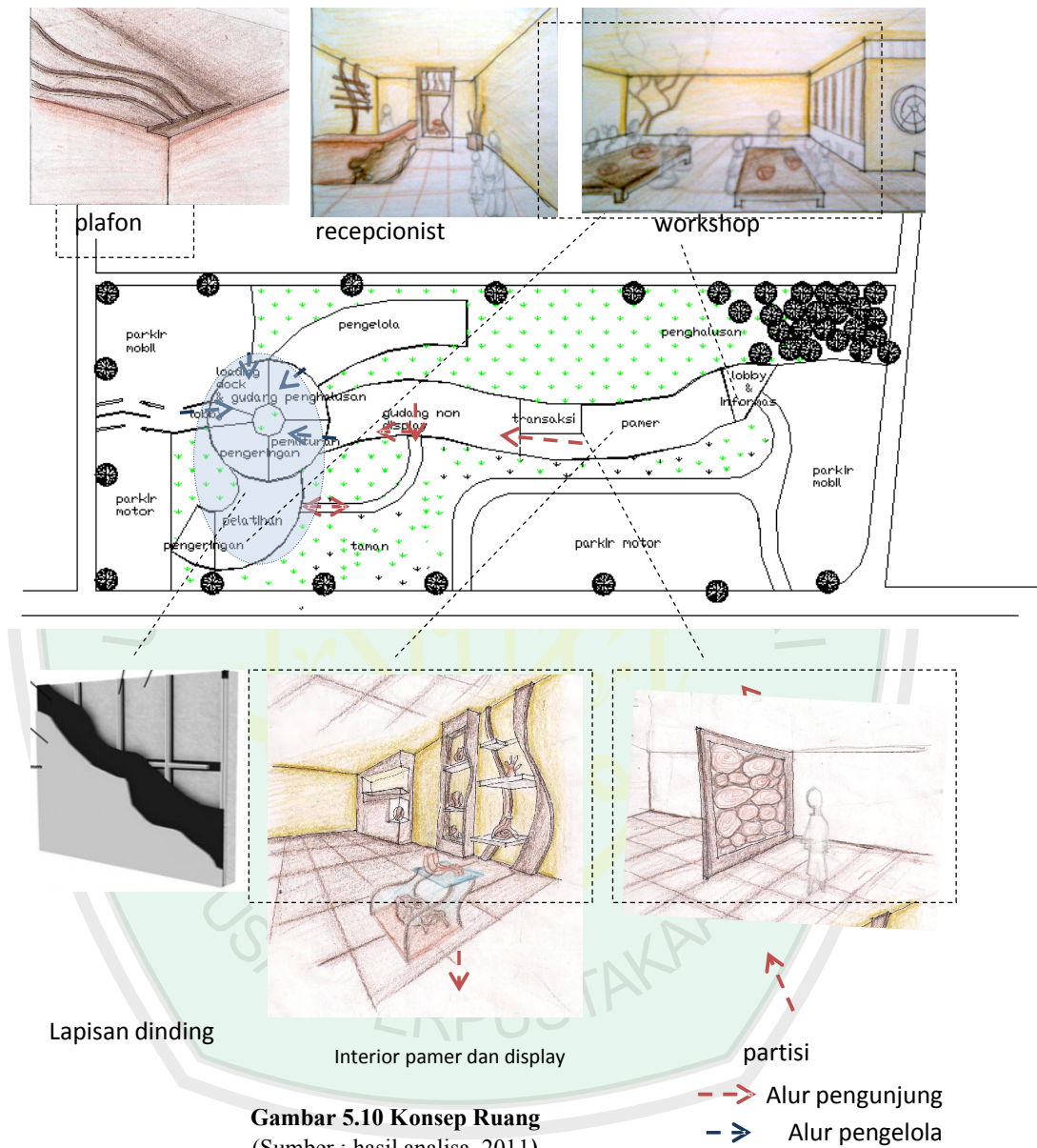
Konsep ruang merupakan konsep yang berisi tentang kebutuhan ruang yang diwadahi dalam sebuah bangunan. Kebutuhan ruang yang diwadahi adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.1 Kebutuhan ruang**

no	Kebutuhan ruang	Ruang
1	Primer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang produksi               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gudang penyimpanan (kerajinan akar dari pengrajin sekitar bersifat setengah jadi)</li> <li>- Ruang arsip</li> <li>- Ruang penghalusan</li> <li>- Ruang pemlituran</li> <li>- Ruang pengeringan</li> <li>- Ruang non display</li> <li>- Ruang <i>packing</i></li> <li>- Ruang peralatan</li> <li>- Ruang istirahat pekerja</li> </ul> </li> </ul>
2.	Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang pameran               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang kerajinan khusus (akar kayu jati)</li> <li>- Ruang kerajinan umum</li> <li>- Ruang transaksi</li> </ul> </li> <li>• Ruang seminar               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang tunggu</li> <li>- Ruang audio visual</li> <li>- Ruang seminar</li> <li>- Ruang peralatan</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Workshop <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area pembimbing</li> <li>- Area latihan</li> <li>- Area pengeringan</li> <li>- Ruang peralatan</li> <li>- Toilet</li> </ul> </li> </ul>
3.	Tersier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang pengelola <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang kepala pusat kerajinan</li> <li>- Ruang wakil kepala pusat kerajinan</li> <li>- Ruang sekertaris</li> <li>- Ruang bagian tata usaha</li> <li>- Ruang bagian operasional manager</li> <li>- Ruang bagian personalia</li> <li>- Ruang bagian konservasi</li> <li>- Ruang bagian finance keuangan</li> <li>- Ruang bagian pemasaran</li> <li>- Ruang bagian pergudangan</li> <li>- Ruang kepala pekerja</li> <li>- Ruang pegawai</li> </ul> </li> <li>• Stand souvenir, Kantin &amp; kafeteria</li> <li>• Resepsionis</li> <li>• lobby</li> <li>• <i>Mechanical/ electrical</i></li> <li>• Ruang Informasi</li> <li>• Gudang peralatan <i>cleaning service</i></li> <li>• <i>Security</i></li> <li>• Mushola</li> <li>• Penginapan</li> <li>• Tempat parkir</li> <li>• Area hijau</li> <li>• Toilet</li> </ul>

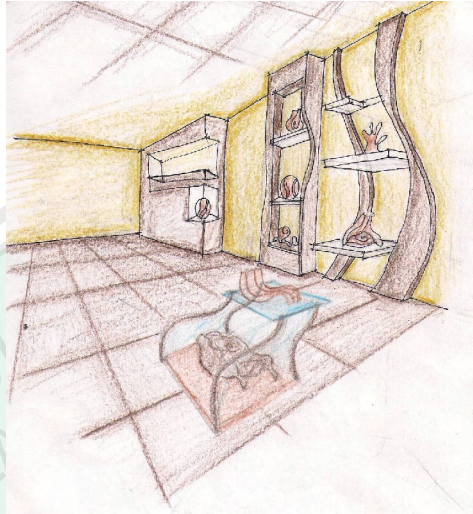
(Sumber: Hasil analisa, 2011)



**Gambar 5.10 Konsep Ruang**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

- **Interior Ruang Pamer**

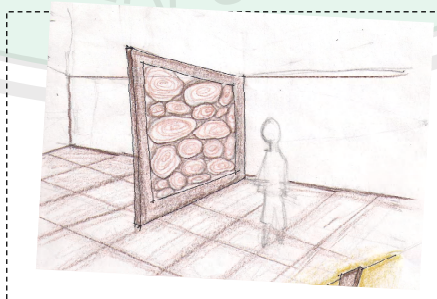
Interior ruang pamer merupakan ruangan luas sehingga memudahkan sirkulasi sesuai karakter akar yang tidak berbuku. Penambahan display dengan bentuk-bentuk yang bervariasi menambah estetika sehingga pengunjung tidak jenuh ketika berkunjung.



**Gambar 5.11 Interior Ruang Pamer**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

- **Partisi**

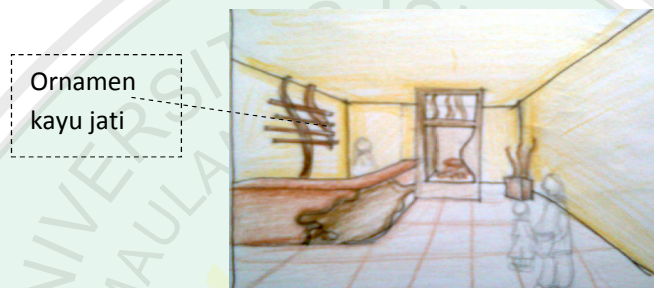
Partisi sebagai dinding pemisah yang tidak permanen. Diterapkan pada ruang transaksi untuk memisahkan ruang satu dengan yang lainnya. Partisi terbuat dari lempengan kayu jati yang mudah didapat dan dapat memperkuat karakter akar.



**Gambar 5.12 Partisi**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

- **Recepcionis**

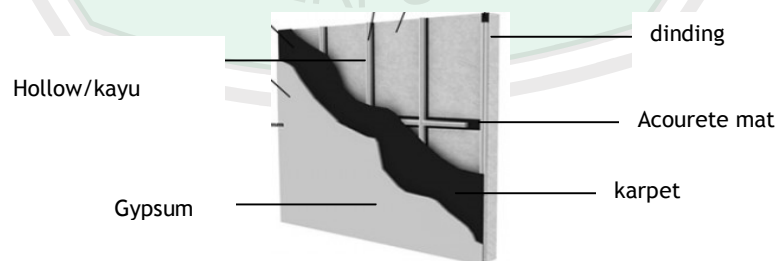
Recepcionis merupakan bagian yang pertama kali didatangi pengunjung dan pertama kali dilihat pengunjung. Oleh sebab itu harus didesain semenarik mungkin agar pengunjung tertarik untuk melanjutkan perjalanan menjelajahi ruang-ruang selanjutnya.



**Gambar 5.13 Recepcionis**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

- **Material akustik**

Ruang-ruang yang mempunyai kebisingan yang tinggi membutuhkan peredam suara. Peredam suara diletakkan pada dinding sebagai pelapis dinding. Material yang digunakan adalah karpet, karena karpet memiliki daya serap suara yang tinggi.



**Gambar 5.14 Lapisan dinding**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

- **Ruang Workshop**

Ruang workshop merupakan fasilitas ruang bagi pengunjung yang datang untuk mempelajari secara langsung dan mempraktekkan cara pembuatan kerajinan akar kayu jati. Ruangnya terdiri dari ruang latihan dan ruang pengeringan. Ruang pengeringan berupa ruang kosong dengan rak tempat kerajinan dan terdapat kipas angin/blower sebagai alat untuk membantu proses pengeringan kerajinan yang telah difinishing.

Terdapat banyak bukaan pada ruang pelatihan untuk sirkulasi udara, karena banyak debu yang dihasilkan dari proses pembuatan kerajinan. Adanya bukaan menjadikan ruangan tidak terlalu pengap, sehingga pengunjung merasa nyaman berada didalam ruangan.



**Gambar 5.15 Ruang Workshop**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

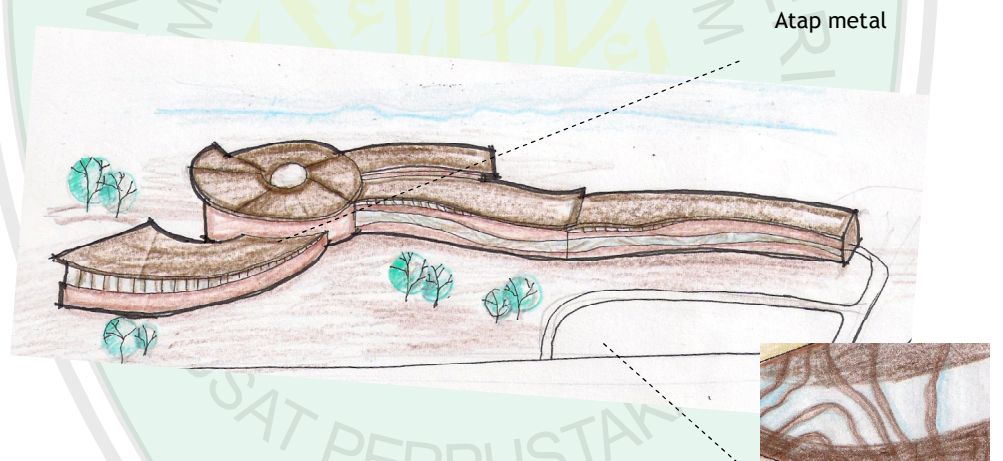
### **5.5 Konsep bentuk**

Konsep bentuk yang diambil adalah penerapan karakter akar yang bercabang. Pola bangunan menerapkan pola linier pada ruang pameran dan seminar, sedangkan pada ruang pengelola seperti ruang produksi dan kantor menggunakan pola memusat. Hal ini menerapkan karakter akar yang bercabang, jadi pola yang diterapkan tidak hanya satu pola.



Pada ruang produksi berbentuk bulat sebagai pusatnya, karena ruang produksi merupakan fungsi utama dari pusat kerajinan akar kayu jati, sehingga semua kegiatan bersumber dari ruang produksi. Bentuk dari ruang produksi terbuka pada tengah bangunan sebagai patio agar penghawaan dapat mengalir ke dalam ruang produksi. Penghawaan yang banyak sangat dibutuhkan pada ruang produksi, karena banyak debu yang dihasilkan pada proses produksi kerajinan.

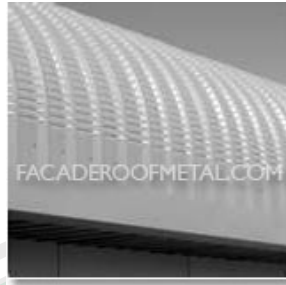
Bentuk bangunan yang lainnya menggunakan bentuk lengkung, agar dapat mengarahkan angin mengalir keseluruh bangunan. Selain alasan tersebut, bentuk lengkung juga menambah karakter akar pada bangunan.



**Gambar 5.16 Konsep Bentuk**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

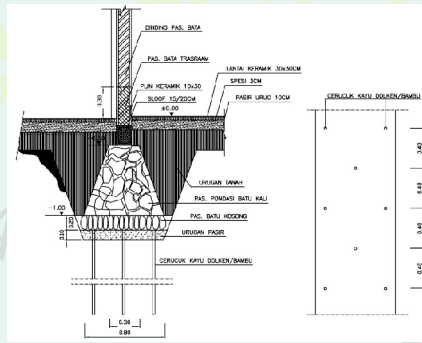
Kisi-kisi dari kayu jati

Bentuk bangunan yang melengkung menggunakan material dinding dari dinding batu bata dengan mengkombinasikan kaca sebagai bukaannya. Sedangkan untuk atap menggunakan metal sebagai materialnya dengan menggunakan jenis crimp dengan bentukan atap yang dilengkungkan dengan mesin crimp. Sistem yang digunakan adalah sistem rangka (space truss).



**Gambar 5.17 Atap Metal**  
(Sumber: Hasil Analisa, 2011)

Penerapan pondasi batu kali menerus dapat diterapkan sesuai dengan karakter akar yang tidak berbuku dan terus menerus. Alasan penggunaan batu kali juga karena maksimal tinggi bangunan adalah dua lantai. Selain menerus pada setiap titik pondasi batu kali, ditambah cerucuk bambu untuk menambah kekuatan pondasi dalam menopang beban.



**Gambar 5.18 Pondasi**  
(Sumber: Hasil Analisa, 2011)

Pada tampilan bangunan, terdapat kisi-kisi dari kayu jati sebagai penghalang panas, agar ruangan tidak terlalu panas.



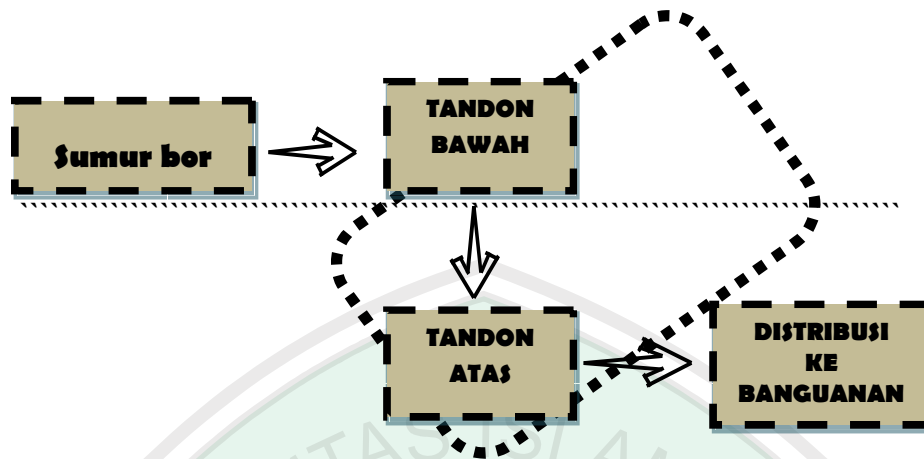
**Gambar 5.19 Kisi-kisi**  
(Sumber: Hasil Analisa, 2011)

## **5.6 Konsep Utilitas**

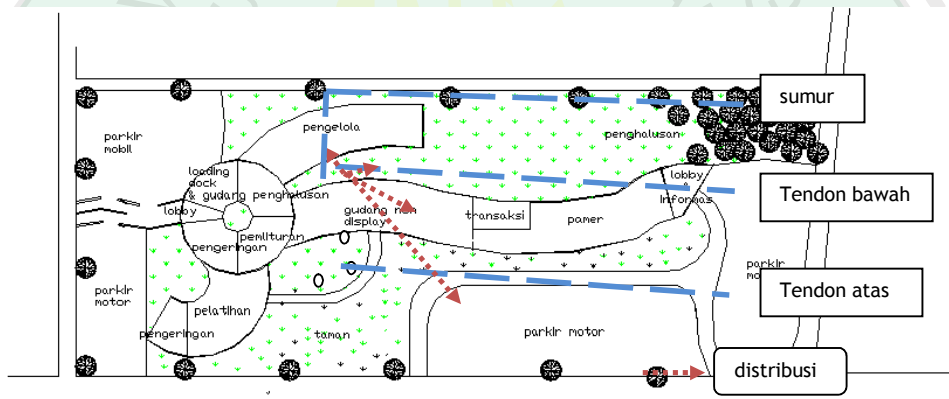
Konsep utilitas sangat dibutuhkan dalam perancangan khususnya untuk meminimalisir penggunaan energi pada bangunan. Selain penggunaan energy, pembuangan sisa atau limbah yang dihasilkan dari aktivitas pengguna juga harus diminimalisir. Konsep utilitas mencakup beberapa bahasan yaitu konsep penyediaan air bersih, konsep sistem listrik, konsep pembuangan air kotor, dan lain sebagainya.

### **5.6.1 Konsep Penyediaan Air Bersih**

Sistem penyediaan air bersih pada tapak menggunakan sumur bor karena pada tapak belum terjangkau oleh PDAM. Air dari sumur bor dialirkan ke tendon bawah kemudian dipompa ke tendon atas, kemudian didistribusikan ke bangunan. Selain menggunakan air bersih dari sumur bor, penyediaan air bersih juga memanfaatkan air hujan yang diolah untuk mengurangi pengeluaran air bersih.



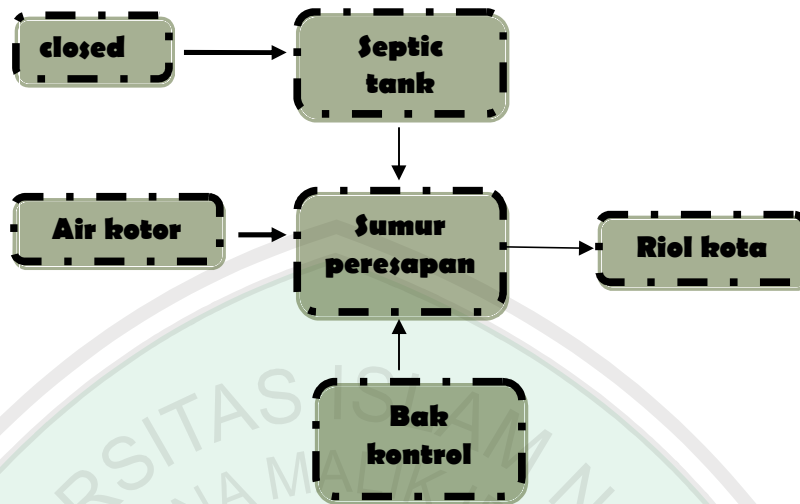
Skema 5.3 Sistem pengadaan air bersih  
(Sumber : hasil analisa, 2011)



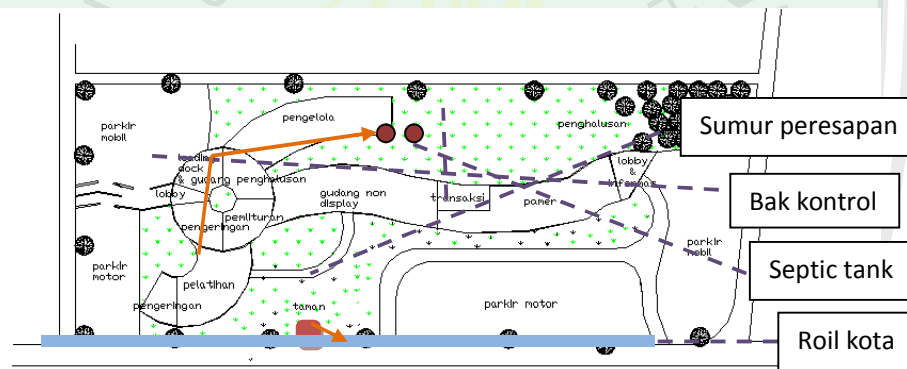
Gambar 5.20 Sistem penyediaan air bersih  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

### 5.6.2 Konsep Pembuangan Air Kotor

System pembuangan air kotor pada bangunan terbagi menjadi dua yaitu system pembuangan cair dan system pembuangan padat.



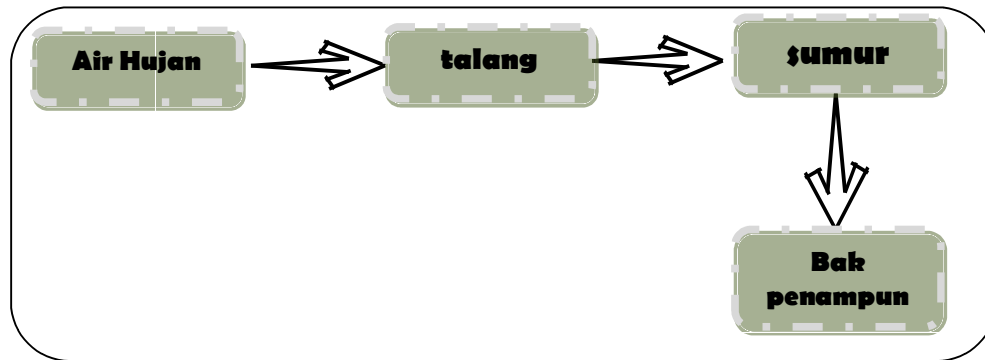
Skema 5.5 Sistem pembuangan air kotor  
(Sumber : hasil analisa, 2011)



Gambar 5.21 Sistem pembuangan air kotor  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

### 5.6.3 Konsep Air Hujan

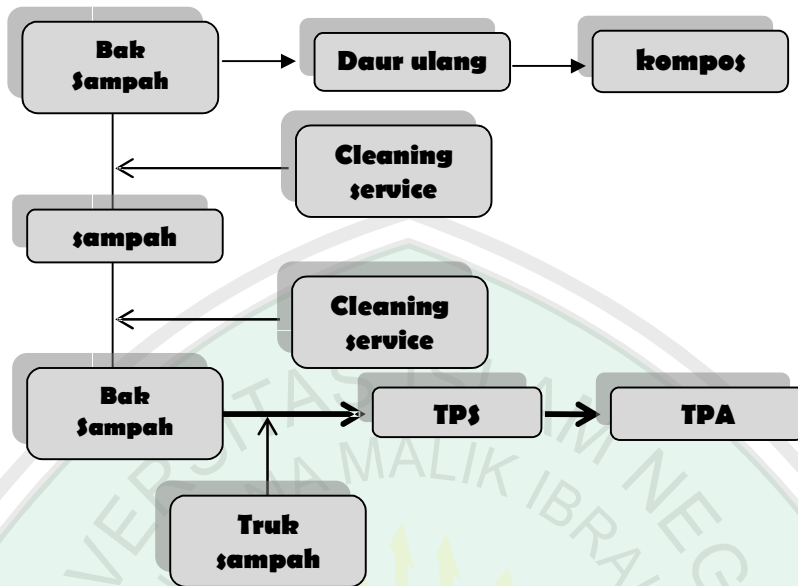
Air hujan dapat dimanfaatkan kembali sebagai air bersih dengan pengolahan kembali. Pemanfaatan air hujan merupakan pemanfaatan alam yang nantinya akan menghemat limbah pembuangan air pada roil kota.



**Skema 5.6 Sistem Pengolahan Air Hujan**  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

#### 5.6.4 Konsep pengolahan Sampah

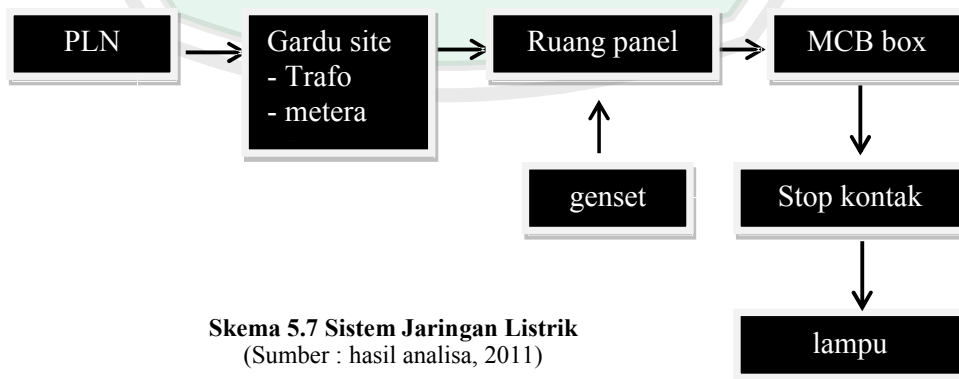
Sampah merupakan limbah yang dihasilkan dari bangunan akibat aktivitas pengguna bangunan. Limbah terbesar dari pusat kerajinan akar kayu jati adalah sisa penghalusan kayu jati yang diolah. Oleh sebab itu diperlukan pengolahan sampah sehingga limbah yang tidak terpakai lagi dapat digunakan atau pembuangan sampah yang benar-benar tidak dapat didaur ulang dapat diminimalisir. Sambah sisa dari kerajinan akar kayu jati yang berupa serbuk-serbuk kayu tersebut ditempatkan dalam satu wadah yang kemudian dapat dimanfaatkan penduduk sekitar sebagai bahan bakar untuk memasak, selain itu alternatif lain juga dapat digunakan sebagai media jamur.



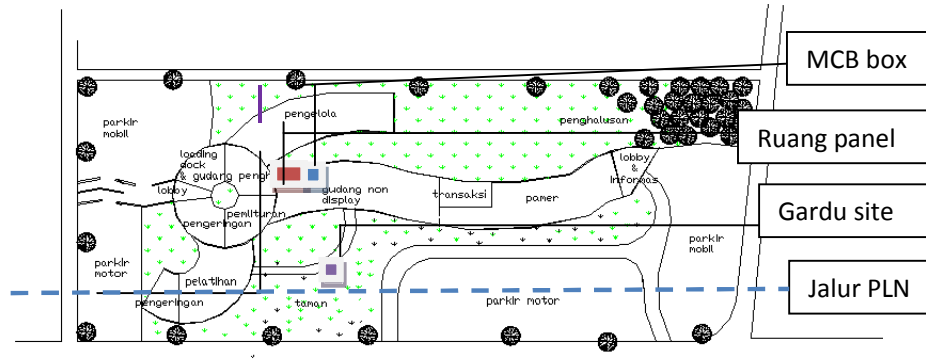
Skema 5.7 Sistem Pengolahan Sampah  
(Sumber : hasil analisa, 2011)

### 5.6.5 Konsep Sistem Listrik

Sistem listrik selain menggunakan PLN juga menggunakan generator, sebagai energi cadangan. Pada operasional generator menggunakan bahan bakar olahan dari limbah padat yaitu biogas. Sistem ini untuk mengurangi penggunaan energi yang berlebihan dan juga untuk penghematan biaya operasional bangunan.



Skema 5.7 Sistem Jaringan Listrik  
(Sumber : hasil analisa, 2011)



**Gambar 5.22 Sistem Jaringan listrik**  
 (Sumber : hasil analisa, 2011)

