

## BAB V

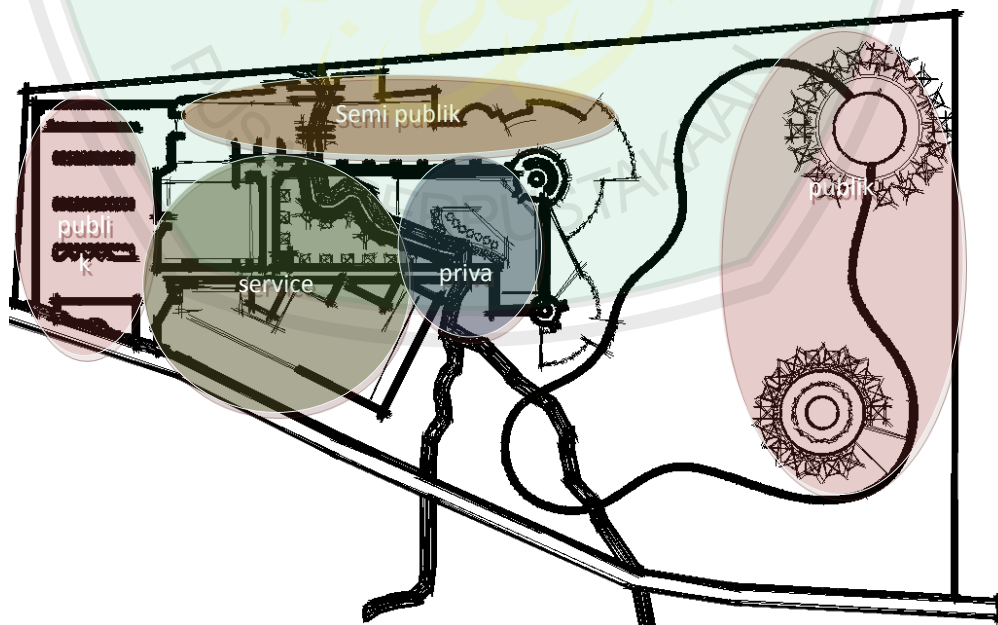
### KONSEP PERANCANGAN

#### 5.1. Konsep Dasar

Konsep dasar mengambil dari prinsip tema yang telah dipertajam sehingga mendapatkan sebuah konsep dasar yaitu “*save the land surface*”. *Save the land surface* mempunyai arti menjaga permukaan tanah. Menjaga permukaan tanah berarti juga menjaga apa yang ada dipermukaan tanah tersebut sehingga fungsi tanah sebagai resapan, sebagai tempat tumbuhnya tanaman tidak terganggu dengan adanya sebuah bangunan. Secara garis besar *save the land surface* adalah konsep perancangan yang bertujuan menjaga permukaan tanah semaksimal mungkin tanpa mengurangi fungsi dan kualitas dari objek yang akan dibangun.

#### 5.2. Konsep Ruang

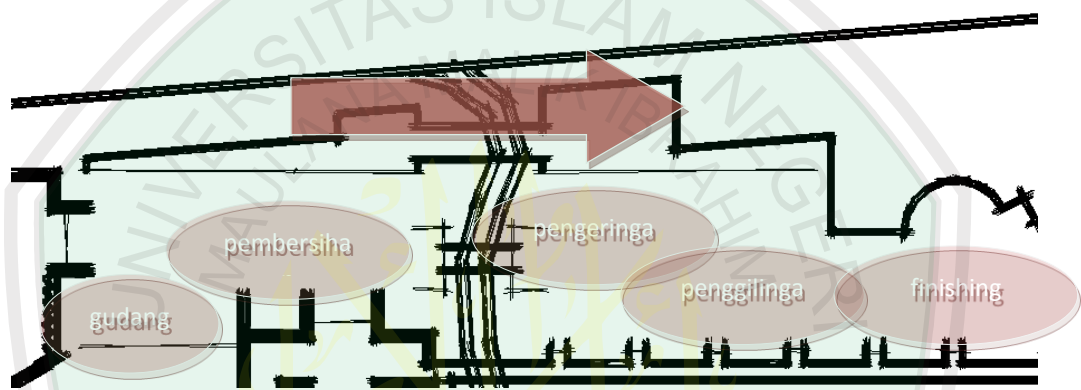
Zoning ruang yang digunakan adalah sebagai berikut. Beberapa pertimbangan mengacu kepada penggunaan lahan terbangun ditekan seminim mungkin khususnya pada sisi timur yang terdapat pohon-pohon kakao yang subur dan berkualitas. Lahan terbangun sebagian besar diletakkan di sisi barat karena pohon-pohon di sisi barat banyak yang mati dan buahnya kurang berkualitas.



**Gambar 5.1. Zoning Ruang**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

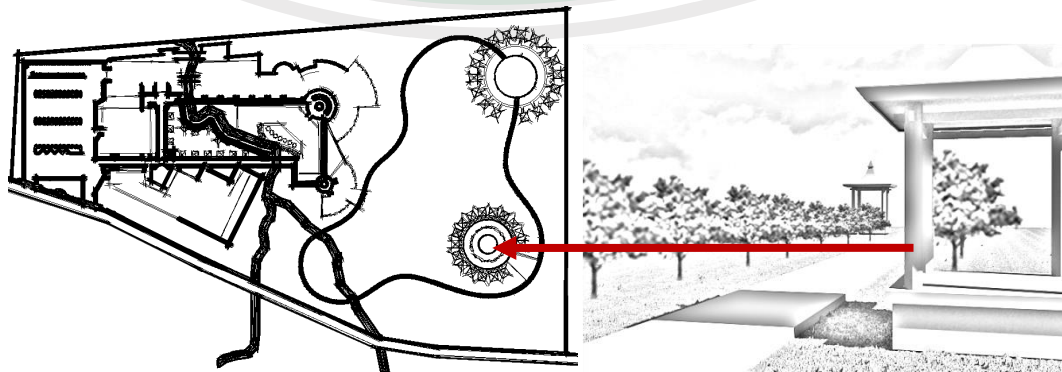
Ruang pabrik yang menjadi perhatian utama dalam perancangannya ini dibuat pada area semi publik dan dibuat satu jalur yang mewakili urutan tiap proses pengolahan kakao. Selain itu limbah pabrik akan diolah sebagai bahan dasar pembuatan bioetanol sehingga limbah dapat berguna kembali untuk proses produksi.

Perletakan ruang pengolahan limbah sedekat mungkin dengan pabrik sehingga limbah tidak tersebar kemana-mana.



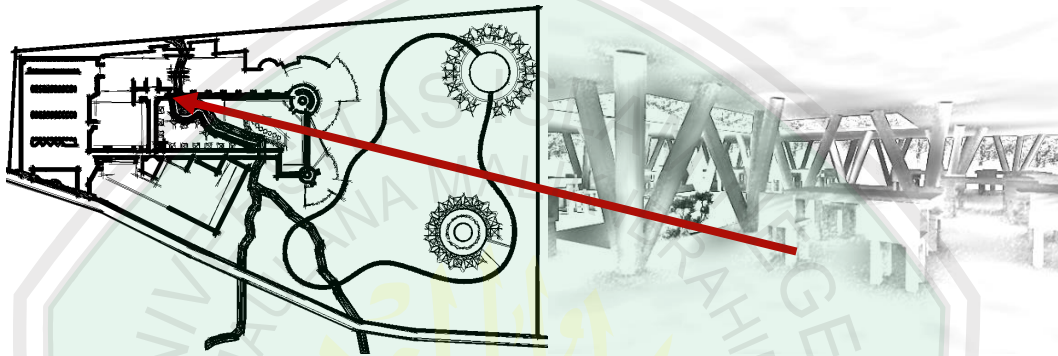
**Gambar 5.2. Konsep Ruang 1**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

Gazebo tersebar diberbagai titik diwahana petik buah untuk istirahat pengunjung. Gazebo merupakan bentuk pemaksimalan view alam dengan sedikit luasan tanah yang digunakan untuk pembangunan. Perletakan gazebo di sisi timur ditujukan untuk menjaga kesuburan tanah yang ada di timur karena kualitas pohon kakao yang ada di timur lebih baik dari pada pohon kakao yang ada di barat.



**Gambar 5.3. Konsep Ruang 2**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

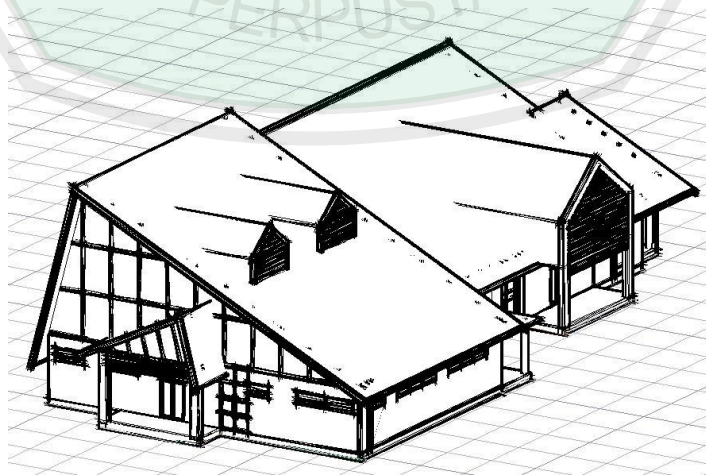
*Foodcourt* dirancang dekat parkir. Hal ini ditujukan agar pengunjung yang bertujuan makan saja bisa nyaman berkunjung. *Foodcourt* dirancang mirip dengan gazebo karena untuk pemaksimalan *view*, cahaya dan angin secara alami. Pemaksimalan *view* ini juga diikuti dengan keramahan terhadap alam yaitu pemberian taman tengah sebagai resapan tambahan bagi tapak.



**Gambar 5.4. Konsep Ruang 3**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

### 5.3. Konsep Bentuk

Konsep bentuk yang diambil gabungan dari atap yang tinggi dan beberapa skylight dan ventilasi di atap. Konsep bentuk rumah ini diambil dari salah satu penerapan prinsip tema yaitu bekerja sama dengan alam. Berkaitan dengan hal itu kerja sama dengan alam akan lebih maksimal dengan pencahayaan dan penghawaan yang maksimal.

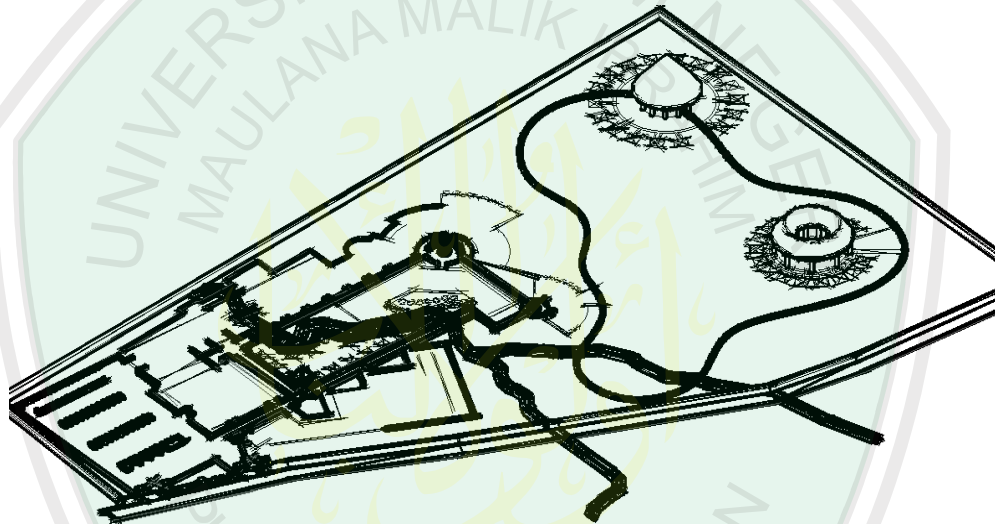


**Gambar 5.5. Kosep Bentuk**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

## 5.4. Konsep Tapak

### 5.4.1. Perletakan massa

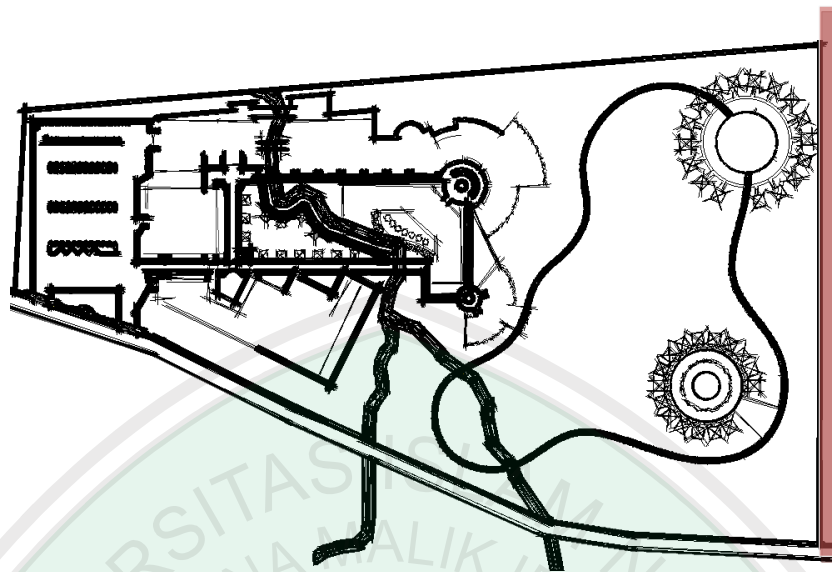
Dari zoning ruang yang telah ditentukan kemudian dikonfersikan menjadi sebuah perletakan massa yang kompleks. Pertimbangan utama dari perletakkan ini adalah kondisi pohon/tanaman yang ada di tapak. Sebagian besar bangunan terletak di sisi barat dan menyisakkan gazebo dan beberapa bangunan di sisi timur. Hal ini terjadi karena kondisi lahan kakao yang sangat bagus di sisi timur, pohon yang sangat produktif sehingga jika pembangunan di sisi timur akan sangat merugikan karena harus memotong pohon-pohon yang masih produktif.



**Gambar 5.6. Konsep Perletakan massa**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

### 5.4.2. Batas Tapak

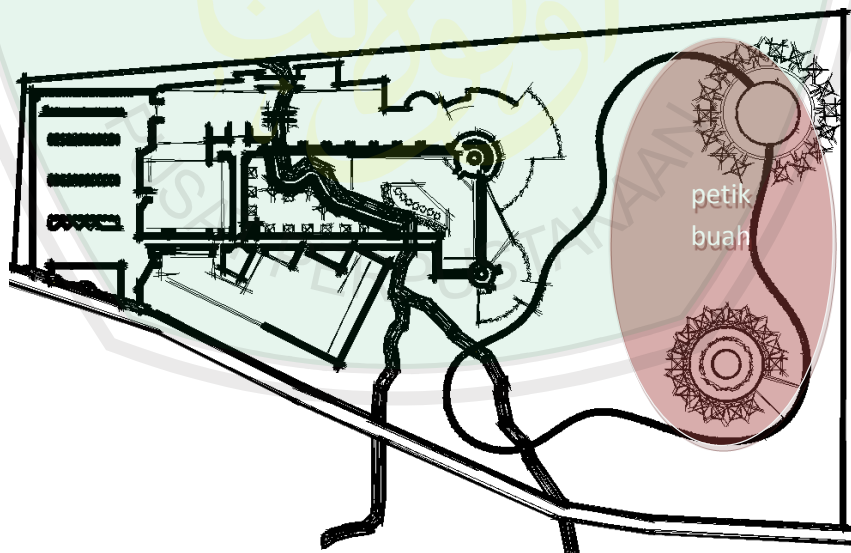
Batas tapak bagian timur mempertimbangan adanya jalan setapak yang telah ada. Jalan ini biasa digunakan oleh warga sehingga jalan tersebut digunakan sebagai batas tapak. Hal ini bertujuan agar jalan tersebut masih dapat digunakan oleh warga setempat.



**Gambar 5.7. Konsep Batas Tapak**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

#### 5.4.3. Potensi Tapak

Potensi yang ada di tapak adalah pohon kakao yang masih sehat dan aktif berbuah di sisi timur. Hal ini berpotensi sebagai wahana petik buah dalam tapak. Wahana ini berpotensi sebagai penarik pengunjung.



**Gambar 5.8. Konsep potensi tapak**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

#### 5.4.4. Pandangan ke dan dari tapak

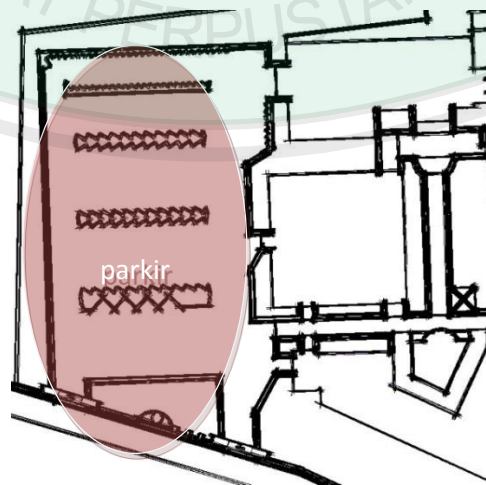
Pemaksimalan pandangan dari tapak dilakukan dengan memanfaatkan keindahan bentuk sungai yang alami sehingga orientasi bangunan menghadap sungai, jendela yang membingkai sungai dan gazebo. Sedangkan untuk pandangan ke tapak menggunakan penarik perhatian yaitu berupa *sculpter*.



**Gambar 5.9. Konsep Pandangan ke dan dari tapak**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

#### 5.4.5. Lalu Lintas kendaraan

Sirkulasi kendaraan didesain seminim mungkin masuk dalam tapak karena baik dari gas yang dikeluarkan kendaraan kurang bersahabat dengan alam, merusakkan permukaan tanah akan lebih parah jika kendaraan terlalu jauh masuk dalam tapak.

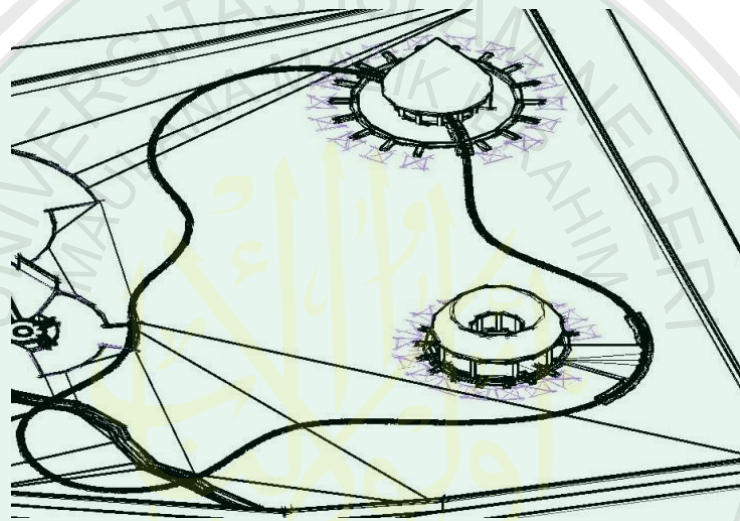


**Gambar 5.10. Konsep Lalu lintas Kendaraan**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

Material tempat parkir menggunakan *grass block* sehingga masih ada celah untuk tumbuhnya rumput dan lahan resapan.

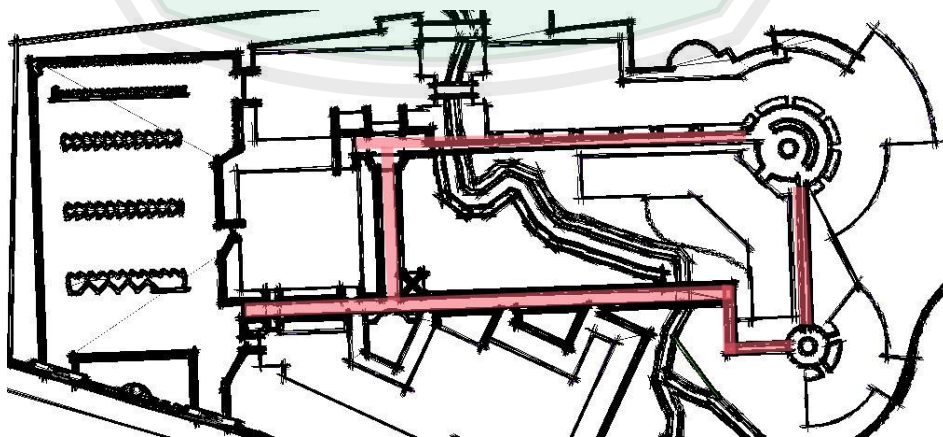
#### 5.4.6. Lalu lintas pejalan kaki

Sirkulasi pejalan kaki dikonsep dengan meminimalisirkan perusakan terhadap permukaan tanah. Teknik yang digunakan yaitu dengan menggunakan kereta api yang diberi jalur ke wahana-wahana yang ada sehingga permukaan tanah tetap terjaga.



**Gambar 5.11. Konsep Lalu lintas Pejalan Kaki 1**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

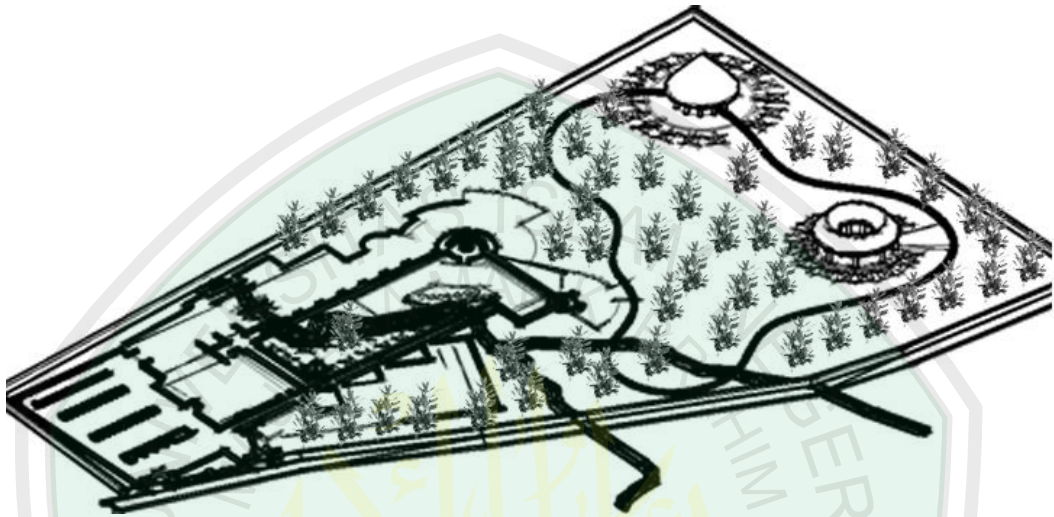
Sirkulasi pejalan kaki menggunakan paving stone sehingga tanah masih bisa terserap.



**Gambar 5.12. Konsep Lalu lintas Pejalan Kaki 2**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

#### 5.4.7. Kebisingan

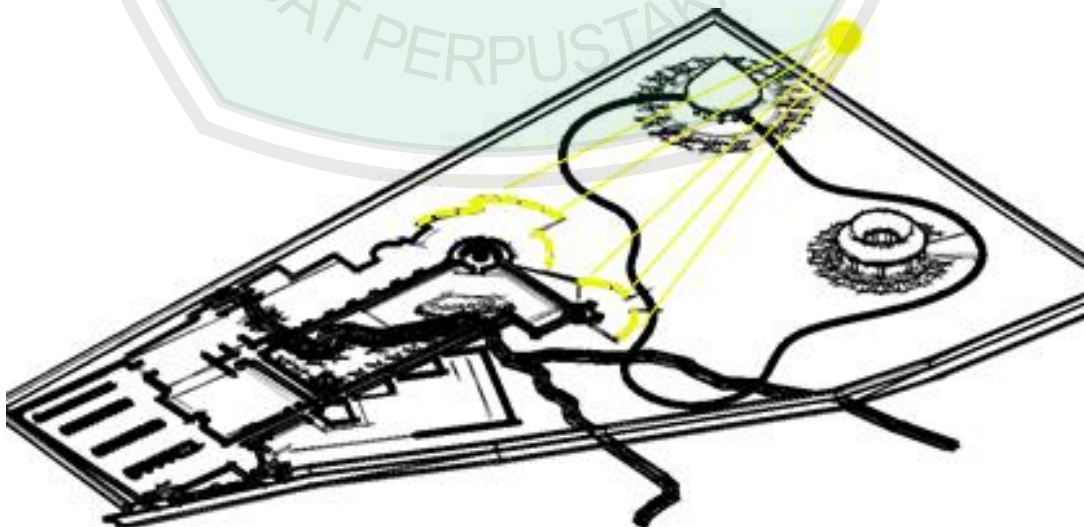
Kebisingan yang ditimbulkan jalan utama akan terurai dengan jarak namun untuk kebisingan yang ditimbulkan pabrik akan diuraikan dengan vegetasi.



**Gambar 5.13. Konsep Kebisingan**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

#### 5.4.8. Matahari

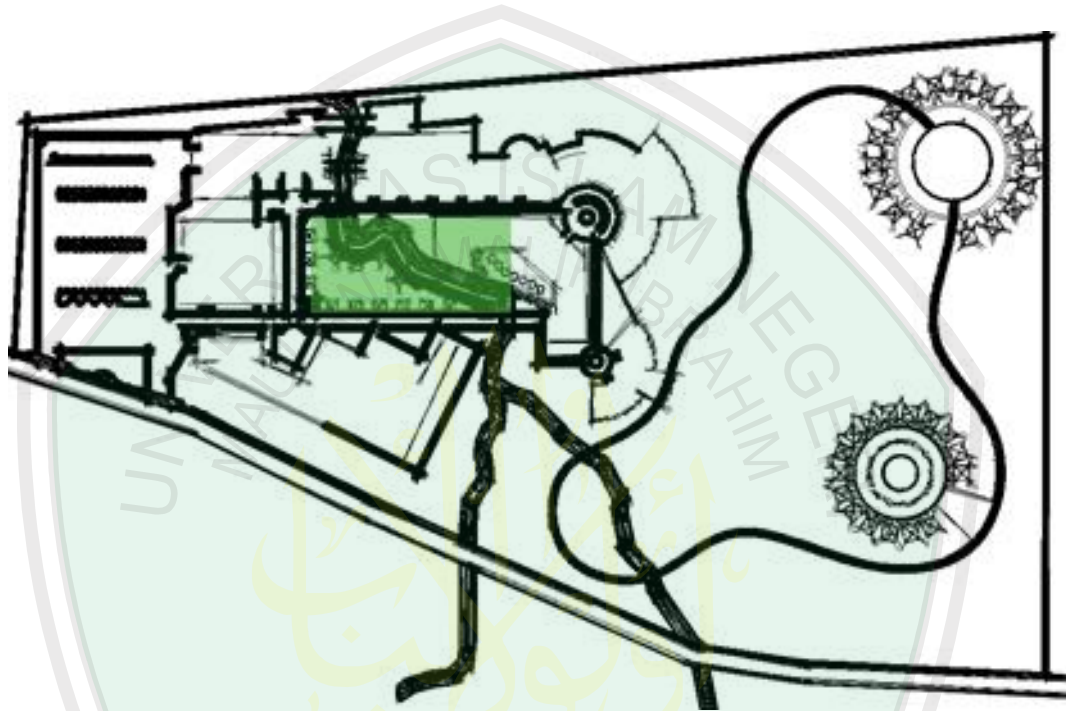
Salah satu cara yang dipilih untuk memaksimalkan potensi cahaya matahari pada tapak ini dalah dengan membuat bangunan lengkung sehingga cahaya masuk dari banyak sisi. Diharapkan dengan desain ini akan memperbesar kemungkinan sisi-sisi dari bangunan tersinari dengan baik.



**Gambar 5.14. Konsep matahari**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

#### 5.4.9. Angin

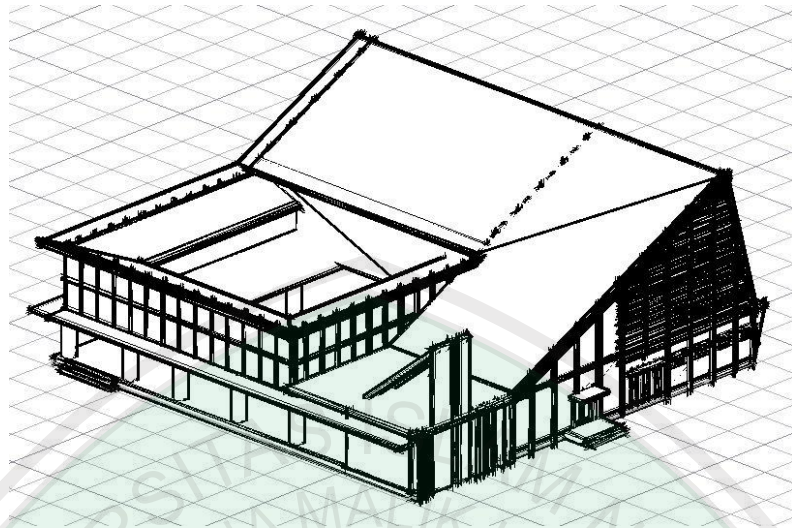
Konsep taman diantara massa bangunan akan dapat menyaring udara sehingga suhu angin tapak lebih stabil. Angin yang membawa debu juga dapat disaring.



**Gambar 5.15. Konsep angin**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

#### 5.4.10. Suhu dan Hujan

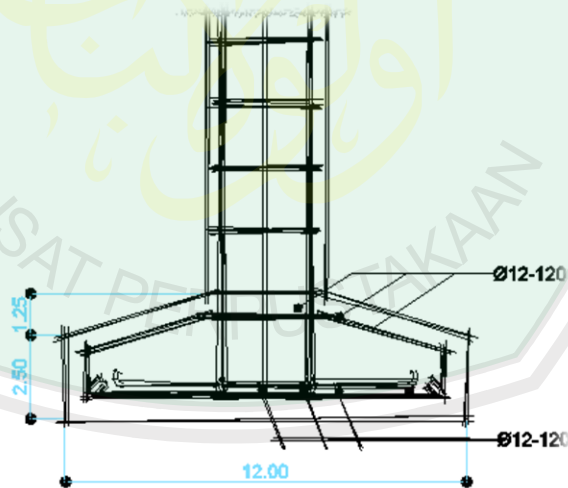
Suhu dalam bangunan akan lebih stabil dengan lingkungan sekitarnya dengan cara membuat taman di tengah bangunan tersebut. Selain itu, pembuatan taman di tengah bangunan juga berfungsi sebagai lahan resapan air hujan sehingga kesuburan tanah akan tetap terjaga.



**Gambar 5.16. Konsep suhu dan hujan**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

#### 5.4.11. Struktur

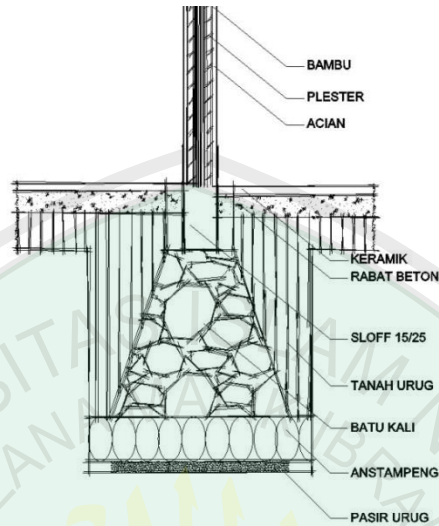
Struktur yang digunakan merupakan gabungan dari pondasi plat, pondasi batu kali dan dinding pengisi yang terbuat dari bambu yang dilapisi semen.



**Gambar 5.17. Konsep struktur 1**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

Penggunaan bambu sebagai struktur kolom dan balok bangunan *foodcourt* sehingga lebih hemat dan ramah lingkungan dan merupakan salah satu bentuk kearifan local yang dibawa dalam rancangan. Hal ini terkait dengan keberadaan

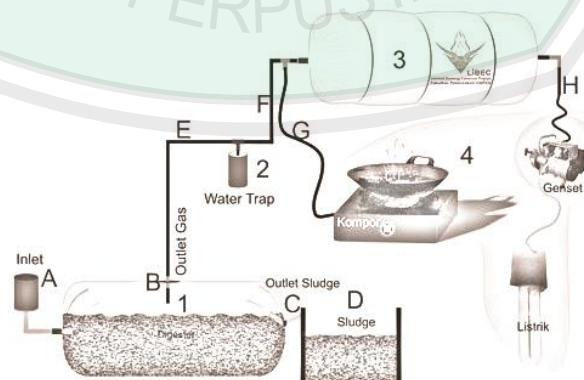
tanaman bambu yang banyak di kabupaten Banyuwangi dan juga bambu yang banyak digunakan di rumah-rumah penduduk.



**Gambar 5.18. Konsep struktur 2**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

#### 5.4.12. Utilitas

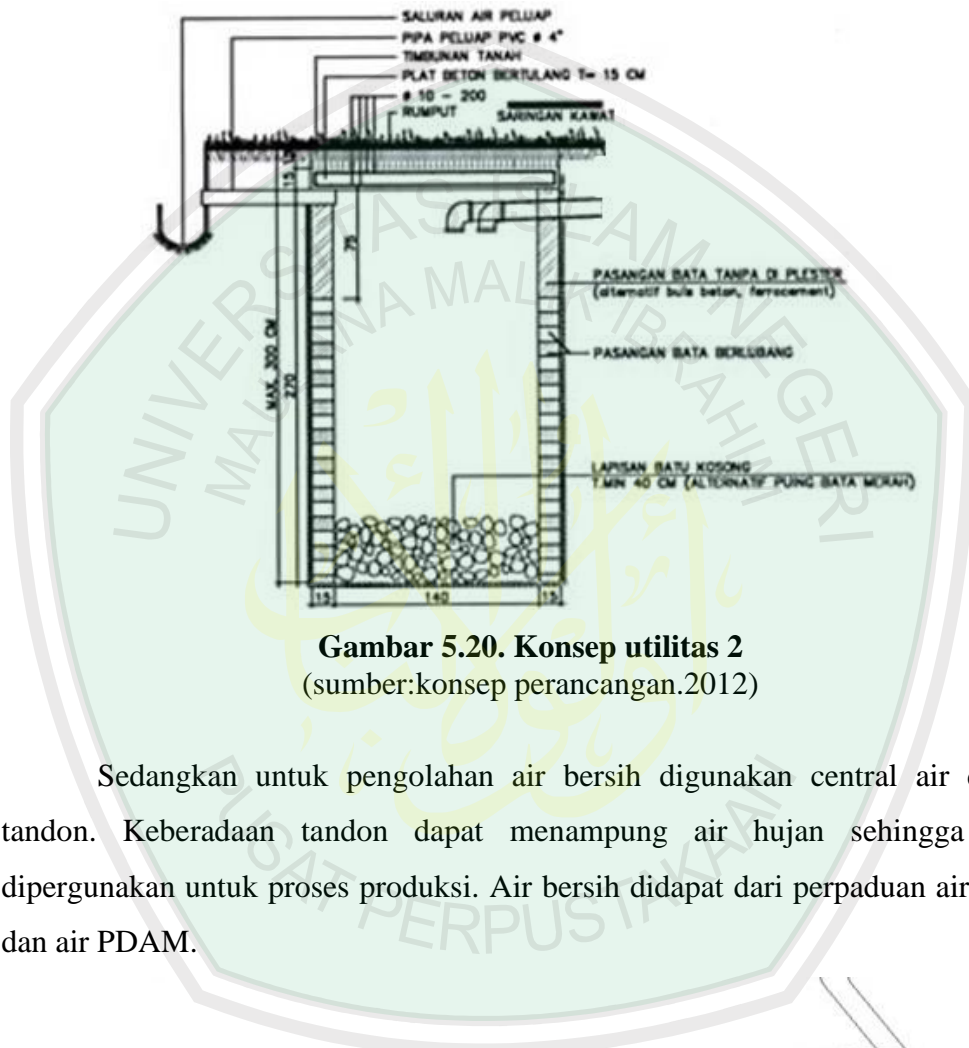
Utilitas terbagi dalam 3 bagian yaitu pengolahan energi terbarukan, pengolahan air bersih, dan pengolahan air kotor. Untuk pengolahan energi terbarukan ini diambil dari limbah hasil produksi yang kemudian dikonversi menjadi biogas. Terdapat sumur reaktor sebagai tempat penyimpanan biogas di sisi barat laut berdekatan dengan pabrik sehingga energi dapat digunakan untuk proses produksi.



Diadopsi dari :  
 - Bui Xuan An, Ngo an Man, Duong Nguyen Khang, Nguyen Duc Anh and Preston T R, (1994)  
 - Lylan Rodriguez and T R Preston: Biogas installation manual. Wwww.fao.org.

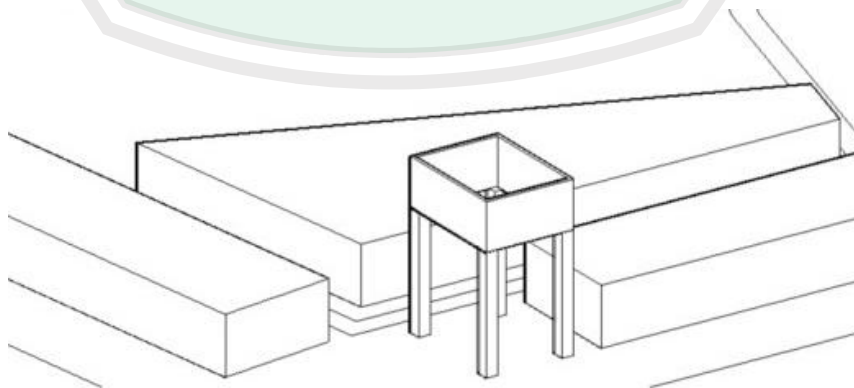
**Gambar 5.19. Konsep utilitas 1**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

Untuk pengolahan air kotor digunakan septictank yang bersebelahan langsung dengan sumur resapan. Limbah padat akan tinggal di septictank sedangkan limbah cair akan masuk ke sumur resapan. Terdapat 6 titik sumur resapan di dalam tapak sehingga keberlangsungan air tanah akan lebih baik.



**Gambar 5.20. Konsep utilitas 2**  
(sumber:konsep perancangan.2012)

Sedangkan untuk pengolahan air bersih digunakan central air dengan tandon. Keberadaan tandon dapat menampung air hujan sehingga dapat dipergunakan untuk proses produksi. Air bersih didapat dari perpaduan air sumur dan air PDAM.



**Gambar 5.21. Konsep utilitas 3**  
(sumber:konsep perancangan.2012)