

## BAB VI HASIL PERANCANGAN

### 1.1 Dasar Perancangan

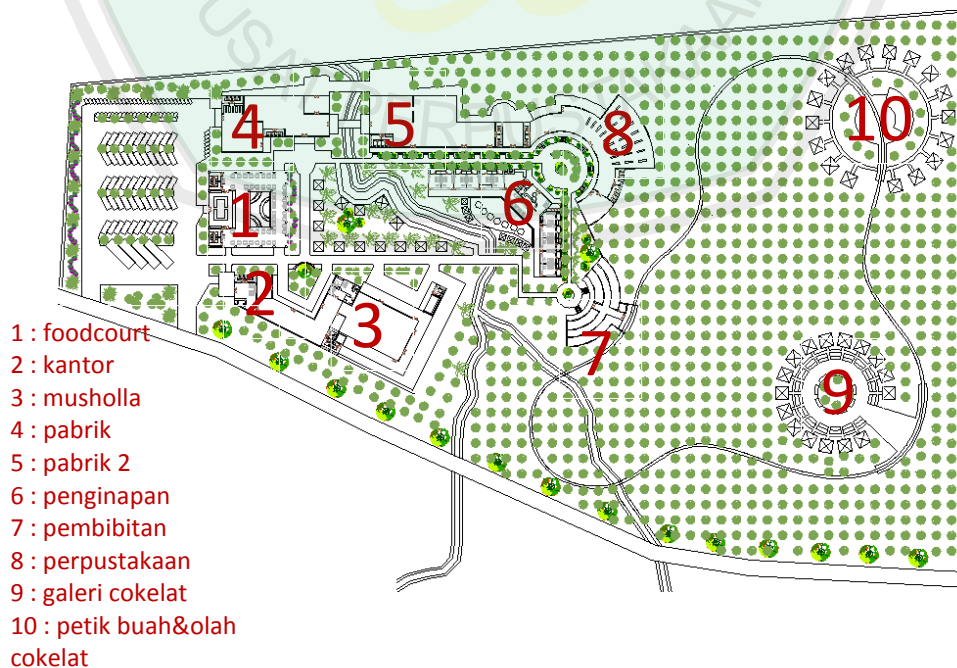
Hasil perancangan Eduwisata Kakao di Glenmore Banyuwangi mempunyai dasar tema Arsitektur Ekologis dengan mengacu pada ayat Al-quran. Tema Arsitektur Ekologis yang berfokus pada konsep *save the land surface* berintegrasi dengan ayat Alquran surat Asy Syu'ara ayat 151-152 sehingga menghasilkan prinsip-prinsip sebagai berikut :

1. Holistik
2. Memanfaatkan pengalaman manusia
3. Pembangunan sebagai proses
4. Kerja sama antara manusia dengan alam sekitarnya

### 1.2 Perancangan Tapak

#### 1.2.1 Perletakan Massa

Eduwisata kakao adalah tempat kegiatan edukasi, rekreasi dan pariwisata yang memanfaatkan potensi sumberdaya alam kakao dengan fokus edukasi tentang tata cara pengolahan kakao yang baik dan benar. Dalam perancangan bangunan ini membutuhkan banyak pertimbangan terutama pada area terbangun dan area kebun karena lokasi objek merupakan kebun kakao yang aktif.





**Gambar 6.1. Layout Plan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.2. Site Plan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



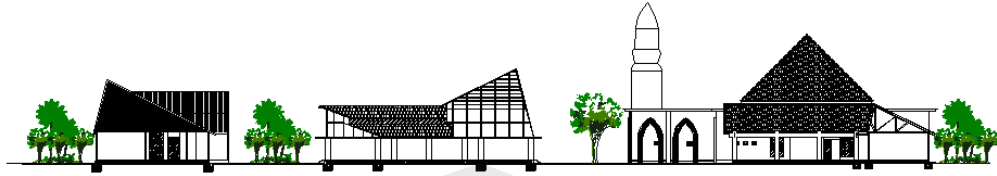
**Gambar 6.3. Tampak Barat Bangunan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.4. Tampak Selatan Bangunan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.5. Potongan Melintang**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.6. Potongan Membujur**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.7. Perspektif Kawasan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

Menerapkan nilai kerja sama dengan alam sekitar dengan desain luas area terbangun 40% dari luas keseluruhan tapak. Hal lain dari penerapan kerja sama dengan alam terdapat pada akses kendaraan yang terbatas.

### 1.2.2 Aksesibilitas

Akses utama dari objek terletak di jalan Jember no. 17 Tunggulharjo, Glenmore. Tingkat kepadatan lalu lintas bisa dikategorikan padat karena terletak pada jalur utama Jawa-Bali.



**Gambar 6.8. Akses Tapak**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.9. Main Entrance**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

### 1.2.3 Sirkulasi Pejalan Kaki

Sirkulasi pejalan kaki menggunakan paving stone sehingga air masih bisa meresap kedalam tanah. Sepanjang area pejalan kaki diletakkan gazebo dengan taman yang indah sehingga pejalan kaki akan lebih nyaman dalam menikmati perjalanan.



**Gambar 6.10. Pedestrian**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

Untuk menjaga permukaan tanah agar tetap baik, sirkulasi pengunjung dalam tapak menggunakan kereta sehingga hanya membutuhkan rel sebagai jalurnya diatas permukaan tanah.



**Gambar 6.11. Sirkulasi kereta**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

Kereta ini menghubungkan tiga wahana dalam eduwisata yaitu pembenihan, wahana petik buah dan wahana dapur umum. Wahana ini sengaja didesain terpisah oleh pepohonan agar kesan alami yang ditimbulkan lebih indah dan akan lebih banyak pohon yang tidak ditebang.



**Gambar 6.12. Wahana petik buah dan dapur umum**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.13. Wahana pembibitan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

#### **1.2.4 Sirkulasi Kendaraan**

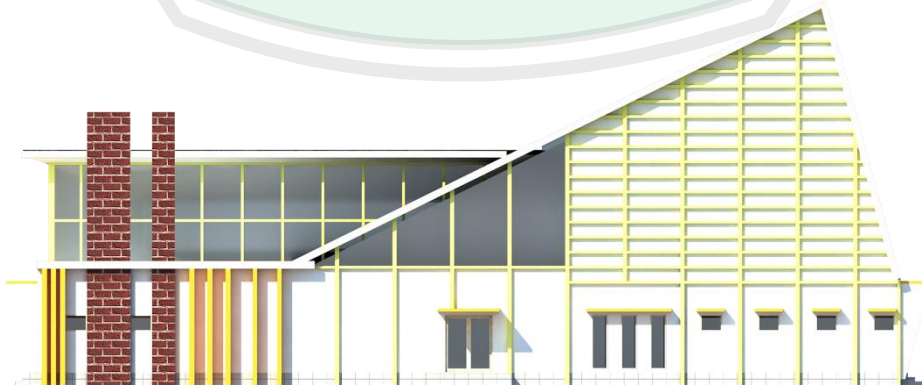
Sirkulasi kendaraan satu arah diharapkan tidak menimbulkan kemacetan. Hal ini mempertimbangkan keadaan jalan utama yang cukup padat dilalui kendaraan baik umum maupun pribadi. Sirkulasi kendaraan dalam tapak didesain seminim mungkin sebagai salah satu usaha menjaga permukaan tanah.



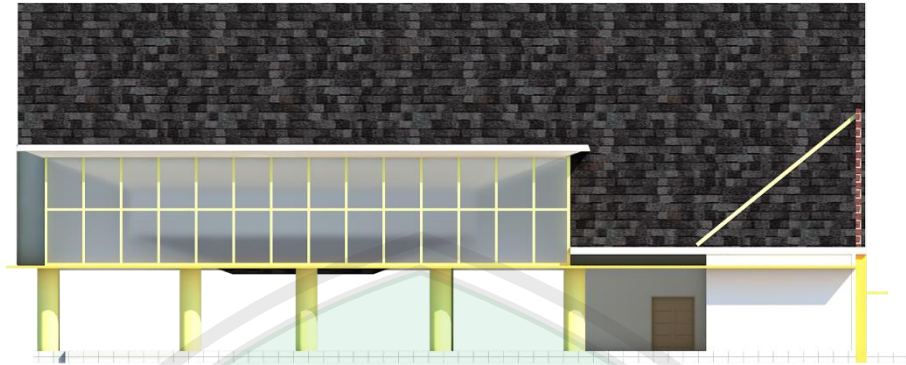
**Gambar 6.14. Area parkir**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

### 1.3 Perancangan Bentuk Bangunan

Konsep perancangan bentuk bangunan mengacu pada prinsip pemanfaatan pengalaman manusia. Pemanfaatan pengalaman manusia tertuang dalam bentuk atap dengan kemiringan yang tinggi, sehingga suhu ruangan lebih stabil. Selain itu, bentuk bangunan juga dipengaruhi pada prinsip bekerja sama dengan alam yaitu tertuang pada adanya skylight dan ventilasi diatas plafon. Hal ini bertujuan untuk hasil udara dan cahaya yang baik dan maksimal dalam bangunan.



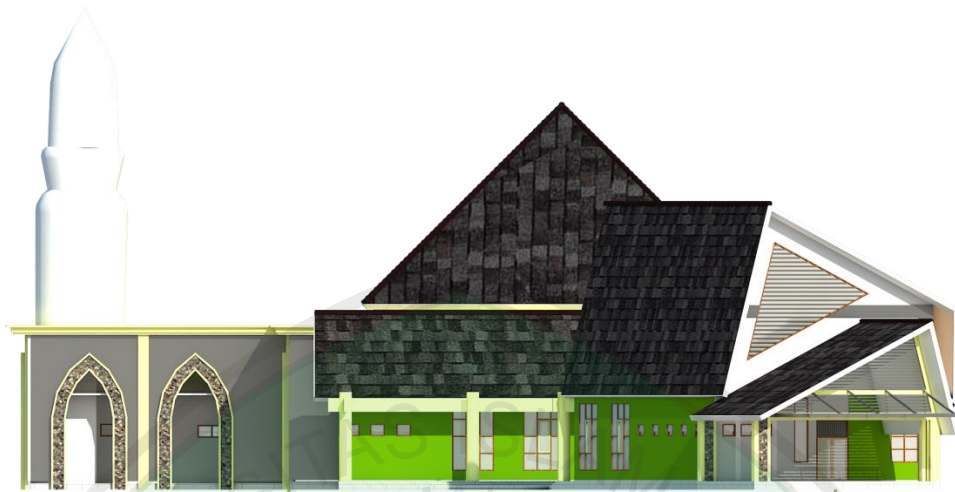
**Gambar 6.15. Tampak Depan Foodcourt**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.16. Tampak Samping Foodcourt**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.17. Perpektif Foodcourt**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



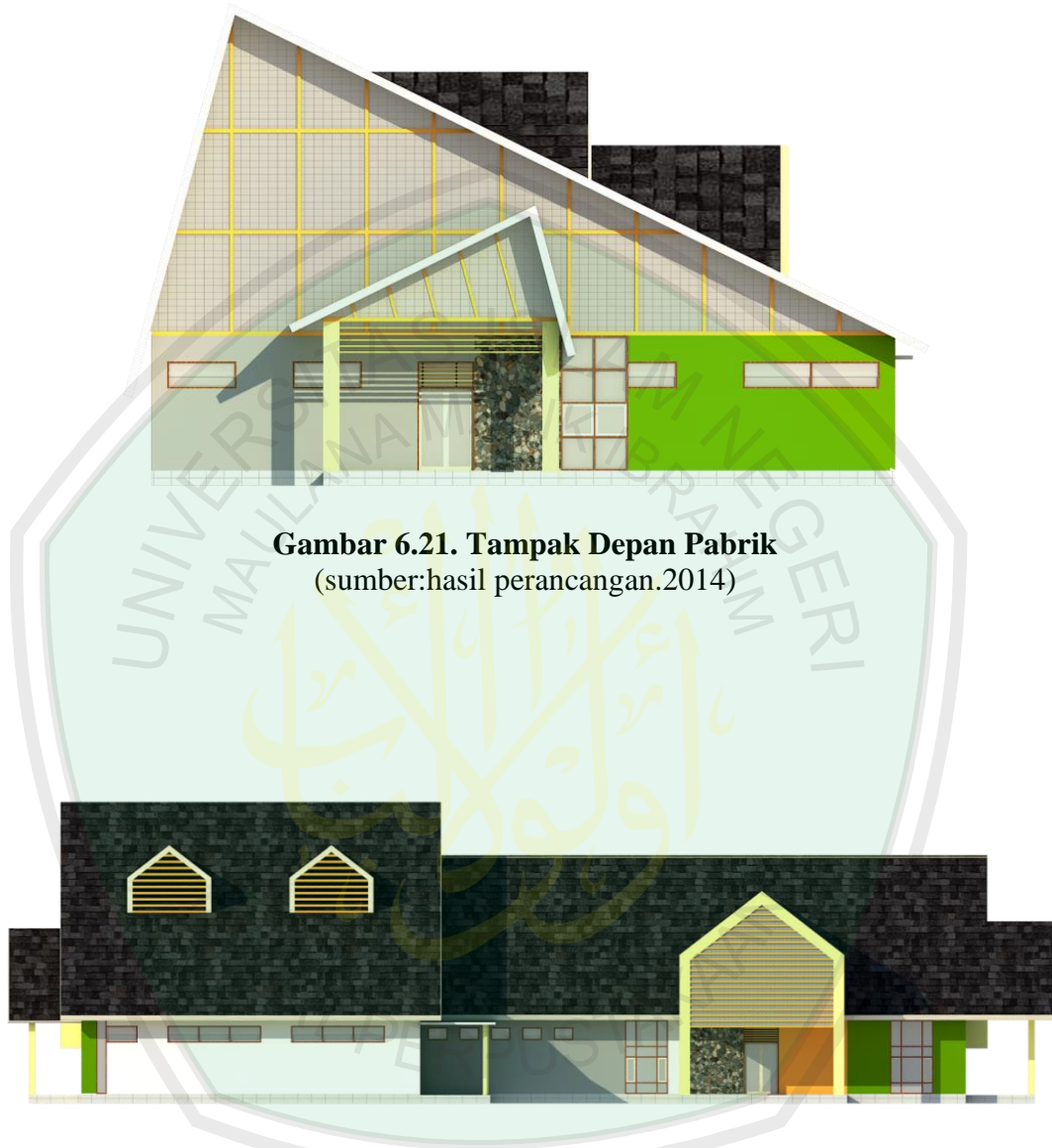
**Gambar 6.18. Tampak Depan Kantor Dan Musholla**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.19. Tampak Samping Kantor Dan Musholla**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.20. Perspektif Kantor Dan Musholla**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.21. Tampak Depan Pabrik**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

**Gambar 6.22. Tampak Samping Pabrik**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.23. Perspektif Pabrik**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



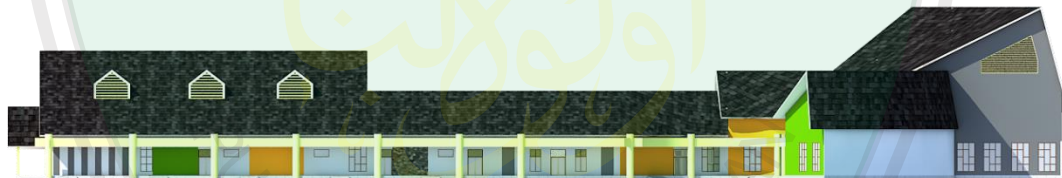
**Gambar 6.24. Tampak Depan Penginapan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



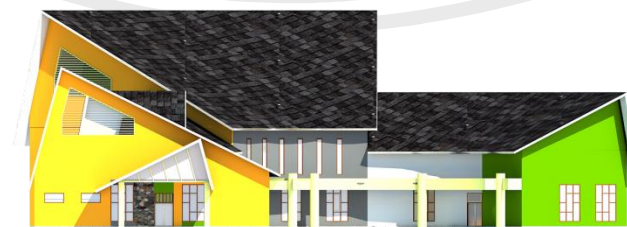
**Gambar 6.25. Tampak Samping Penginapan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.26. Perpektif Penginapan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.27. Tampak Depan Perpustakaan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

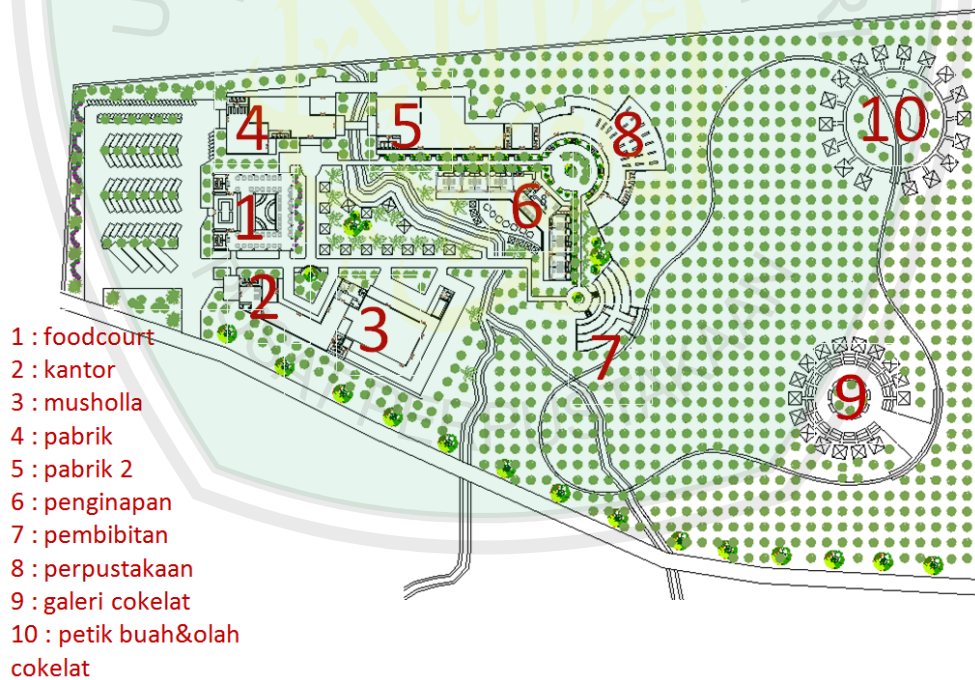


**Gambar 6.28. Tampak Samping Perpustakaan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.29. Perspektif Perpustakaan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

#### 1.4 Perancangan Ruang

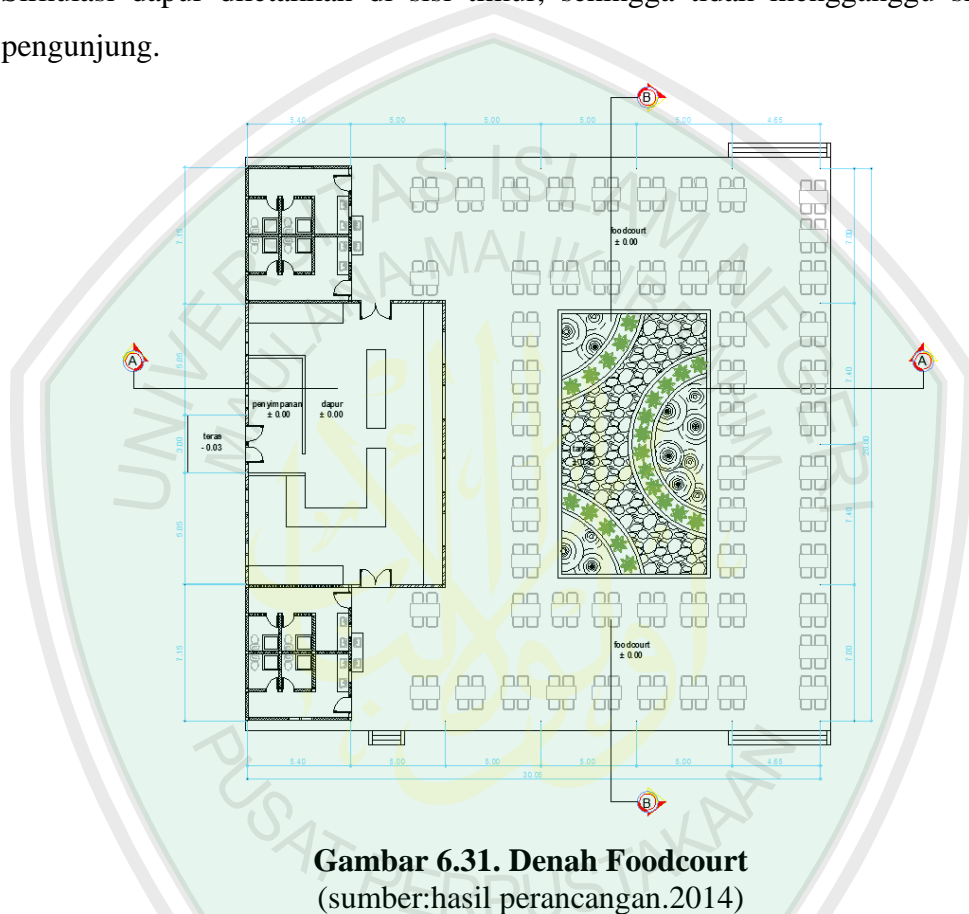


**Gambar 6.30. Layout Plan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

Ruang-ruang yang ada dalam rancangan eduwisata ini akan dijelaskan berdasarkan pembagian wahana yang ada pada layout plan. Adapun ruang-ruang tersebut adalah sebagai berikut :

### 1.4.1. Foodcourt

Perancangan ruang foodcourt yang menggunakan taman di tengah bangunan sehingga baik pencahayaan, penghawaan maupun cahaya dapat lebih berkualitas. Selain itu terdapat ruang dapur dan kamar mandi sebagai ruang service. Sirkulasi dapur diletakkan di sisi timur, sehingga tidak mengganggu sirkulasi pengunjung.



**Gambar 6.31. Denah Foodcourt**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

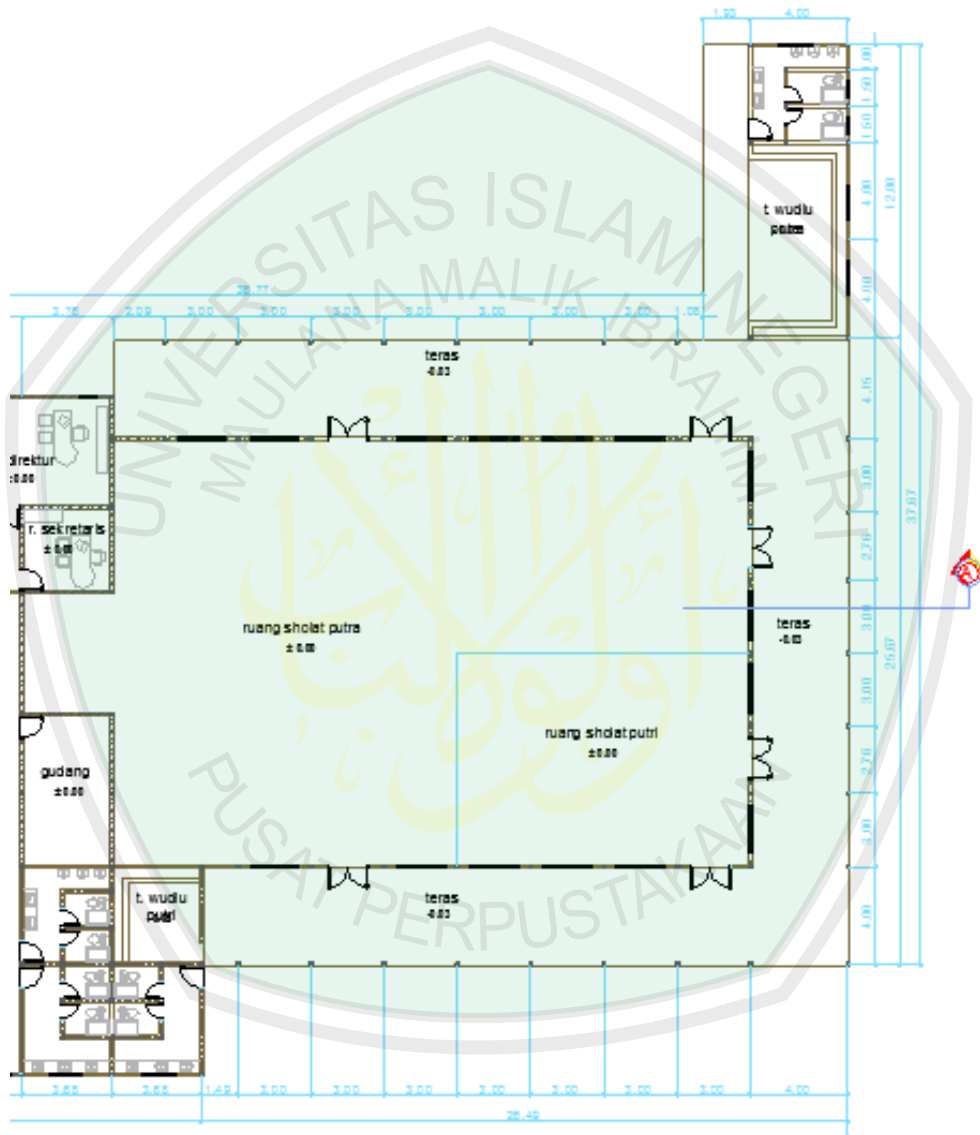


**Gambar 6.32. Interior Foodcourt**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



### 1.4.3. Musholla

Musholla yang berada di sebelah timur kantor memiliki beberapa ruang yaitu ruang sholat putra, ruang sholat putri, teras, tempat wudlu putra, tempat wudlu putri dan beberapa kamar mandi. Berikut denahnya :

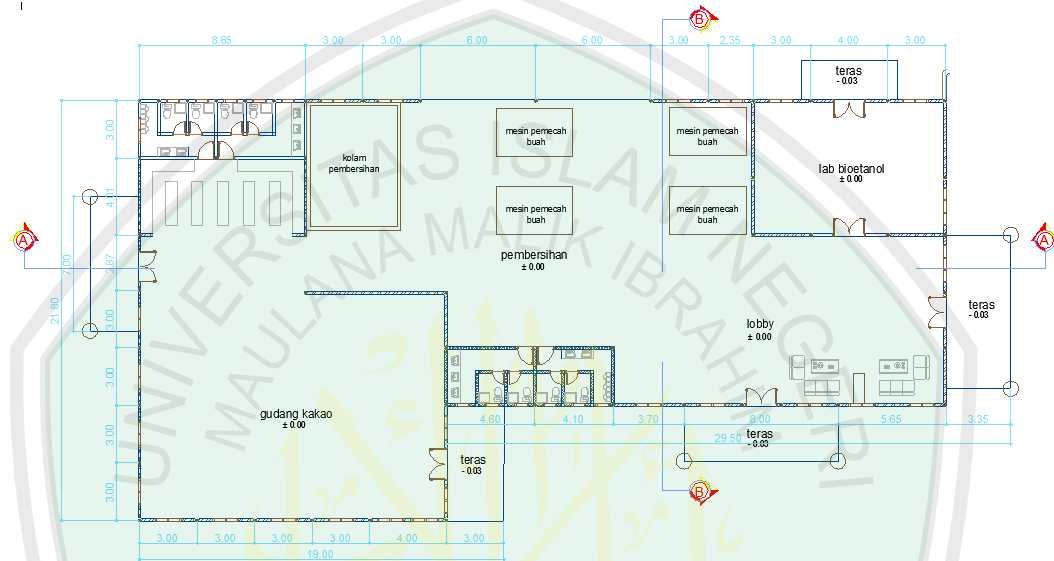


**Gambar 6.34. Denah Musholla**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

Penempatan tempat wudlu putri lebih ke dalam sehingga lebih privat dan ruang sholat putri didekatkan dengan tempat wudlunya sehingga sirkulasi lebih efisien. Sedangkan untuk putra lebih terbuka di area utara.

#### 1.4.4. Pabrik

Pabrik memiliki dua entrance yang berbeda, di sisi timur digunakan untuk pekerja sehingga berhubungan langsung dengan loker pekerja dan gudang kakao. Sedangkan di sisi selatan digunakan oleh pengunjung sehingga berhubungan langsung dengan pengolahan cokelat. Berikut ini denahnya :

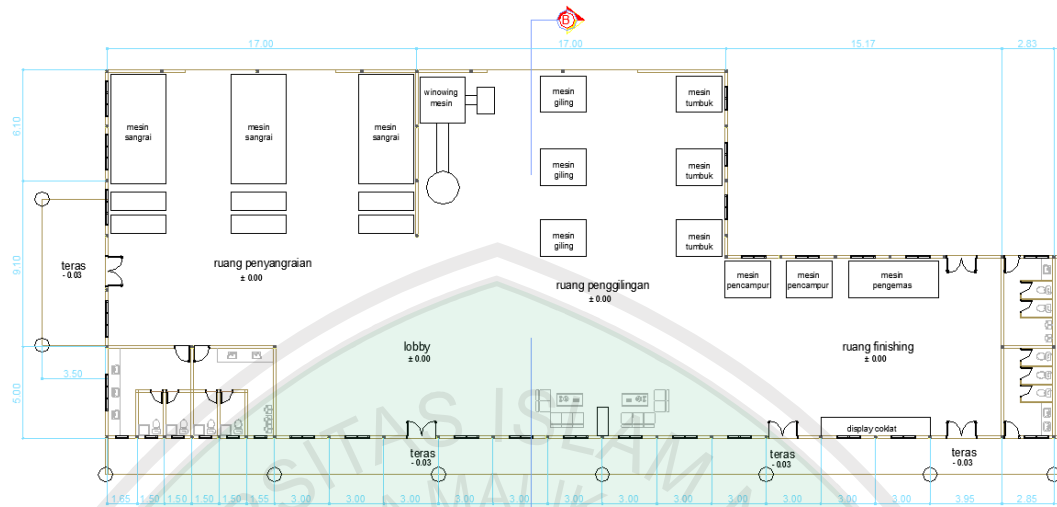


**Gambar 6.35. Denah pabrik 1**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

Dalam proses pengolahan kakao di pabrik 1 ini melalui beberapa ruang yaitu ruang pembersihan dan lab bioetanol. Kakao yang telah ada di gudang kemudian dibersihkan di ruang pembersihan kemudian dipecah dengan mesin pemecah. Setelah itu sirkulasi kakao melalui sisi utara bangunan menuju pabrik 2, sedangkan kulit diproses di lab bioetanol.

#### 1.4.5. Pabrik 2

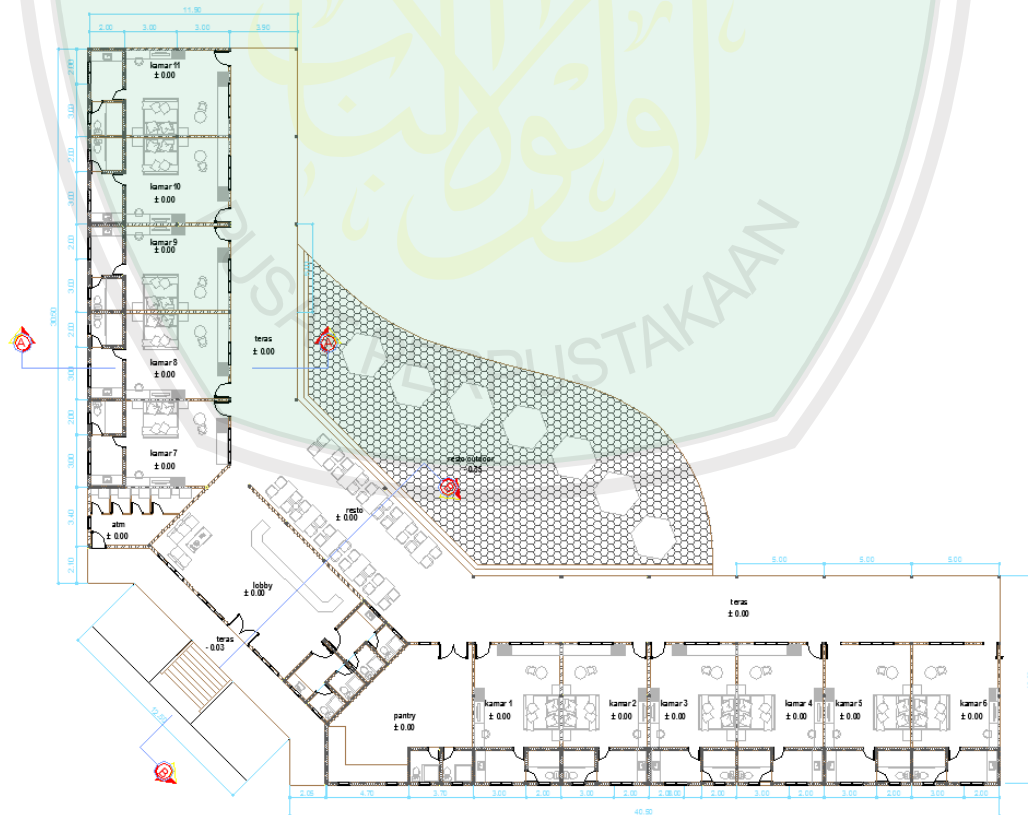
Sirkulasi kakao dari sisi utara berhubungan langsung dengan tempat sangrai, kemudian ke *winowing machine*, mesin giling, mesin tumbuk, mesin pencampur dan mesin kemas. Entrance pengunjung dari sisi timur sehingga tidak mengganggu proses pengolahan cokelat. Ruang-ruang yang ada di pabrik 2 yaitu ruang penyangraian, lobby, ruang penggilingan, dan ruang finishing. Berikut denahnya :



**Gambar 6.36. Denah pabrik 2**  
 (sumber:hasil perancangan.2014)

#### 1.4.6. Penginapan

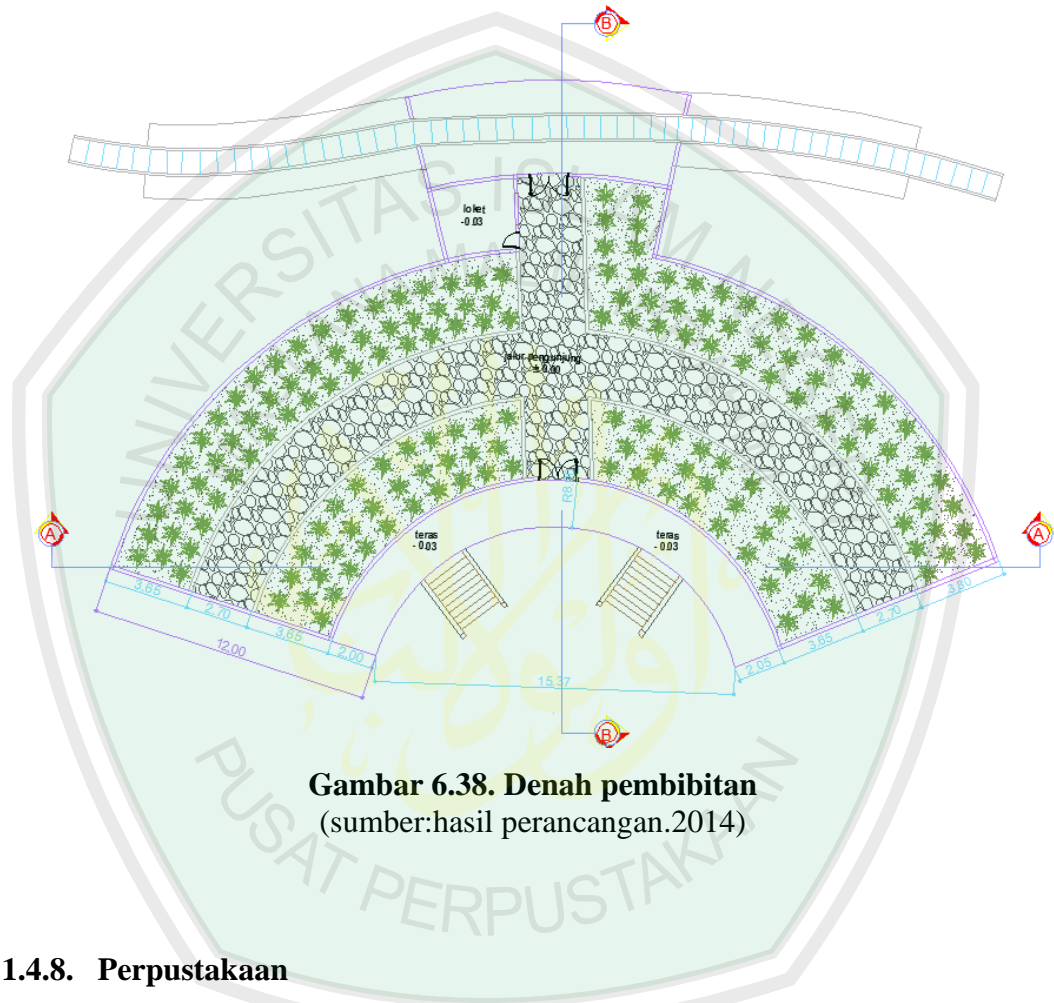
Penginapan memiliki beberapa ruang yaitu lobby, resto, pantry, ruang atm, dan kamar-kamar. Kamar yang disediakan ada 11 kamar. Berikut denahnya :



**Gambar 6.37. Denah penginapan**  
 (sumber:hasil perancangan.2014)

#### 1.4.7. Pembibitan

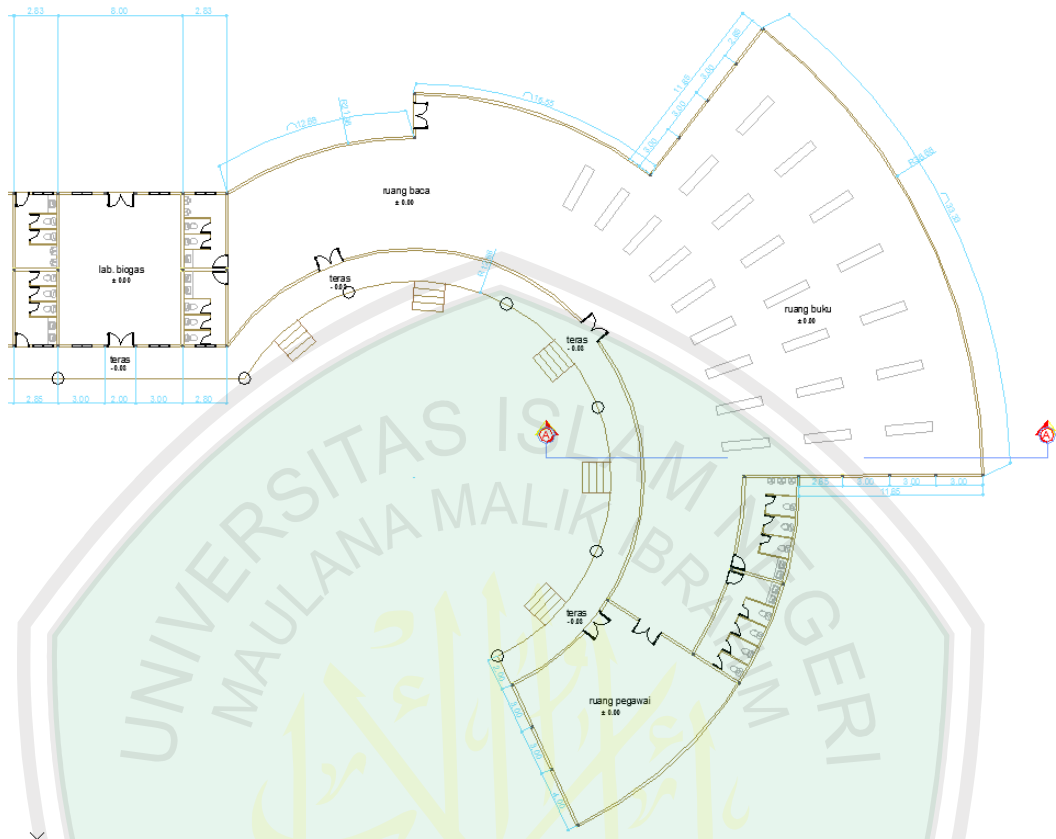
Pembibitan terdiri dari ruang benih dan loket kereta yang digunakan untuk pengunjung yang naik kereta ke wahana-wahana selanjutnya.



**Gambar 6.38. Denah pembibitan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

#### 1.4.8. Perpustakaan

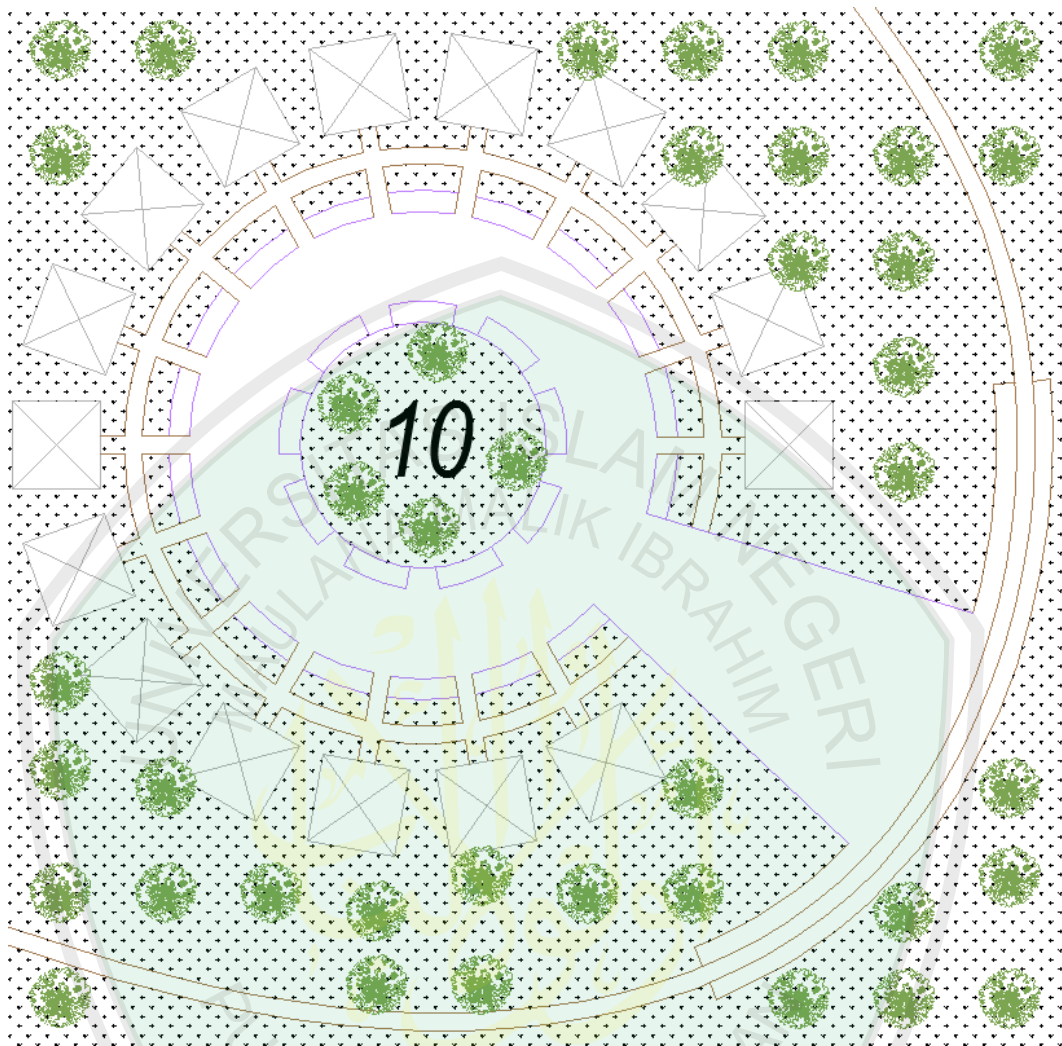
Perpustakaan terdiri dari ruang baca, ruang buku, laboratorium, ruang pegawai, dan beberapa kamar mandi. Sirkulasi utama dari perpustakaan ini berada di sisi selatan berhubungan langsung dengan ruang buku dan untuk keluar pengunjung melalui pintu di sisi barat yang berhubungan langsung dengan ruang baca.



**Gambar 6.39. Denah perpustakaan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

#### 1.4.9. Galeri Cokelat

Galeri coklat merupakan tempat pameran hiasan-hiasan dari coklat. Ruang utama galeri berupa etalase-etalase yang berfungsi melindungi benda-benda tersebut. Sedangkan untuk penunjang diberikan beberapa gazebo untuk pengunjung bersantai. Berikut denahnya :



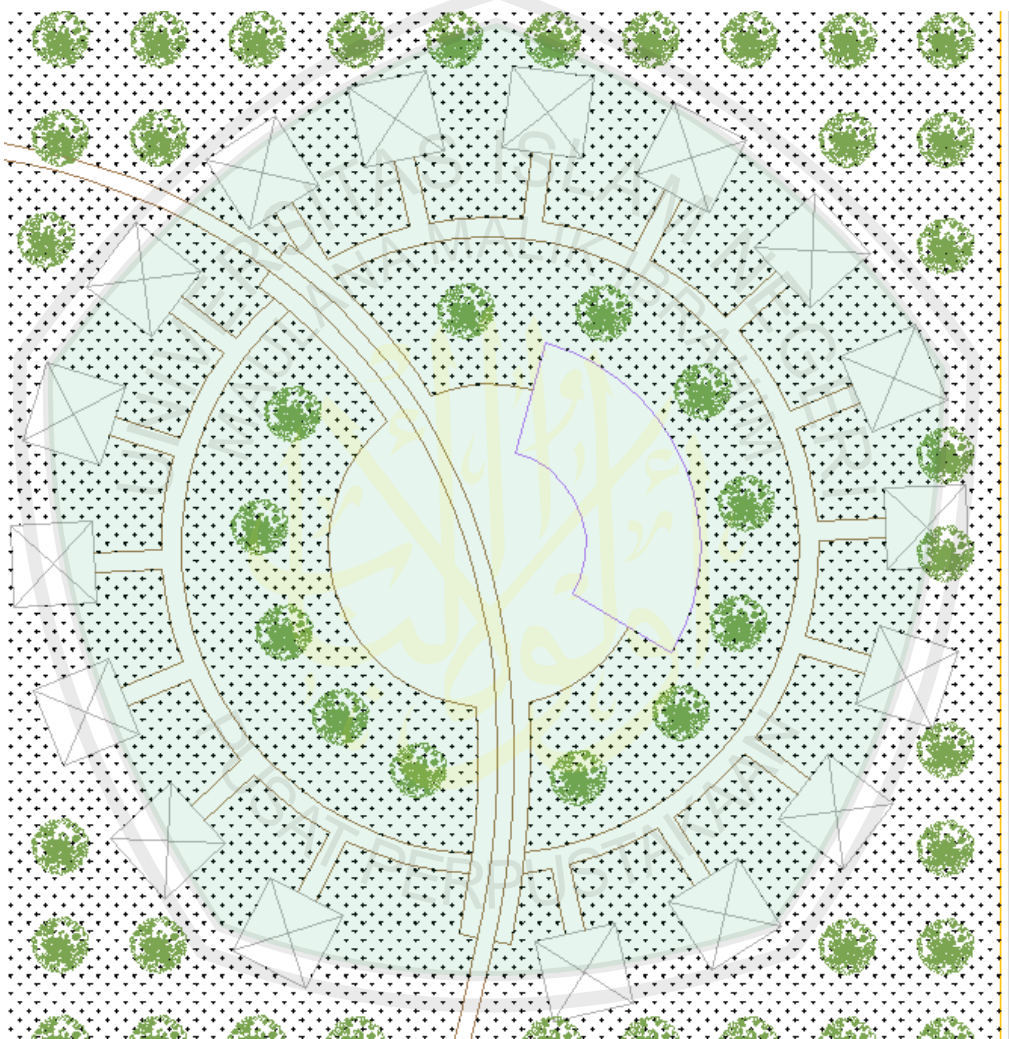
**Gambar 6.40. Denah galeri coklat**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

Sirkulasi yang menghubungkan wahana ini adalah kereta/roli sehingga permukaan tanah tidak terganggu. Kemudian diberikan taman ditengah yang bertujuan untuk sirkulasi angin dan cahaya yang lebih baik.



#### 1.4.10. Petik buah dan Olah Cokelat

Wahana petik buah dan olah cokelat ini mewadahi kegiatan pengunjung yang ingin memetik dan makan buah kakao secara langsung. Kemudian wahana ini juga menyediakan dapur terbuka yang dapat digunakan pengunjung mengolah hasil cokelat dari pabrik secara langsung menjadi beraneka ragam makanan.



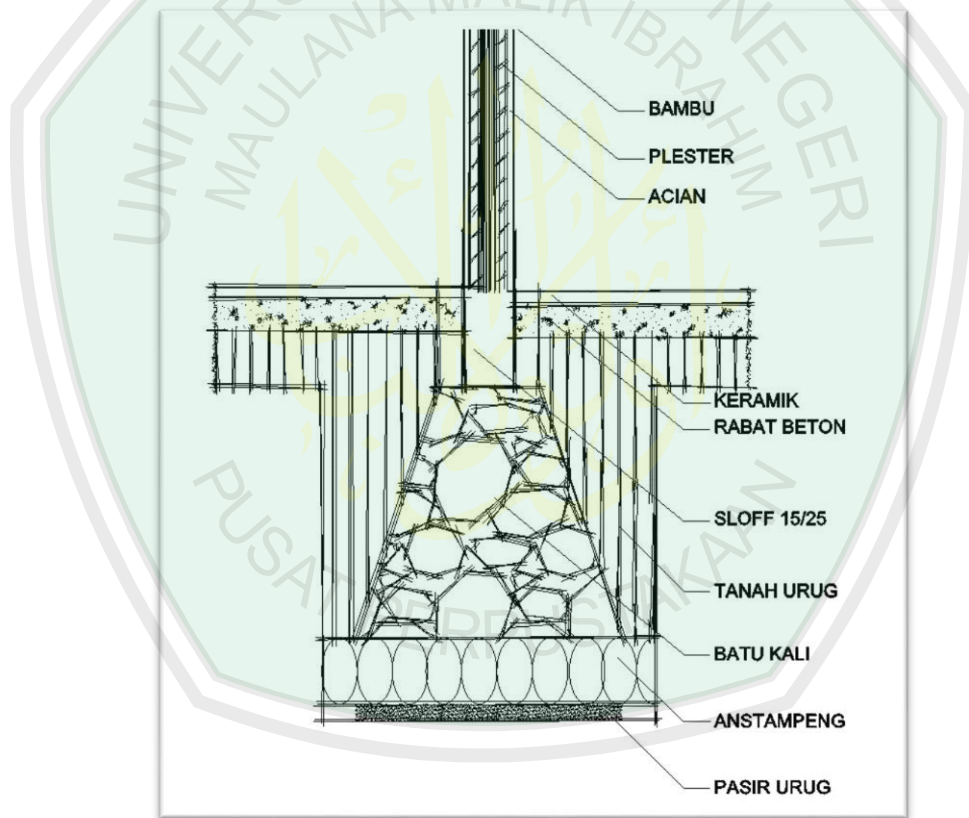
**Gambar 6.41. Denah petik buah dan olah cokelat**  
(sumber:hasil perancangan.2014)

#### 1.5 Sistem Struktur

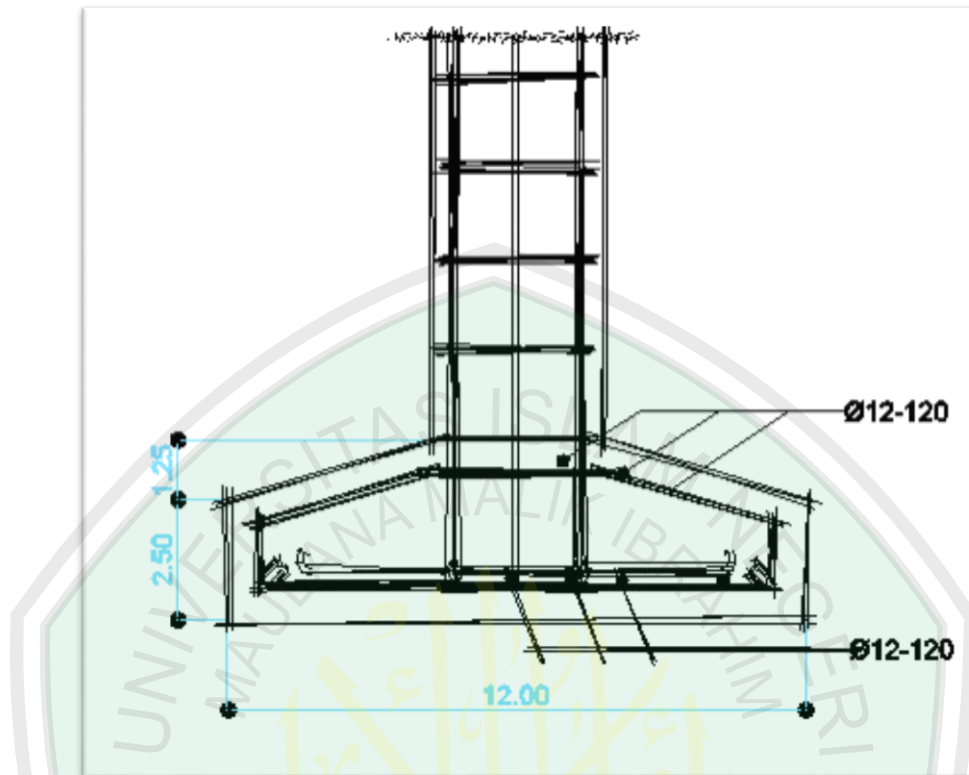
Sistem struktur yang dipakai pada bangunan dengan bentangan lebar terdapat struktur inti, yaitu struktur pondasi *foot plat*, pondasi batu kali, kolom beton dan rangka batang. Menggunakan struktur rangka batang sebagai struktur

atap dengan tujuan efisiensi ruang dalam pabrik. Struktur ini merupakan struktur bentang lebar dengan bentangan lebar >20 m sehingga dapat membantu memudahkan sirkulasi dalam bangunan tanpa kolom ditengah ruangan.

Penggunaan teknologi dalam rangka penerapan prinsip material alam terletak pada *sharing wall* yang menggunakan bambu plester. Bambu merupakan material alam yang mudah didapatkan dan dapat digunakan untuk pengganti batu bata.



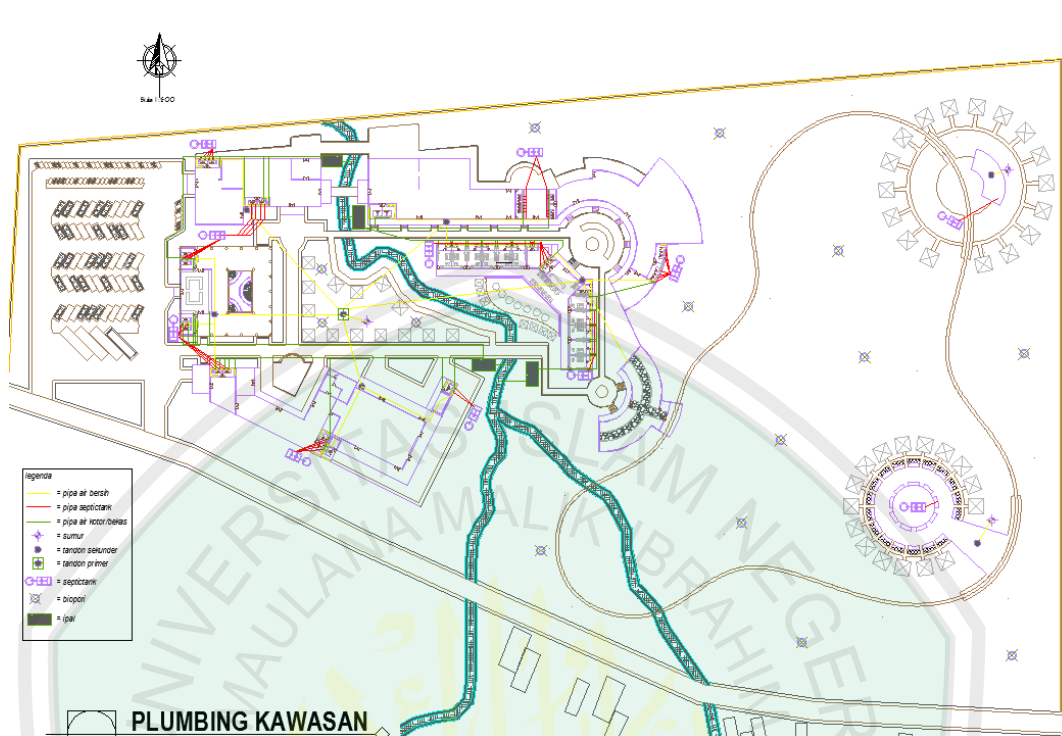
**Gambar 6.42. Detail Pondasi Batu Kali dan Dinding Plester**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



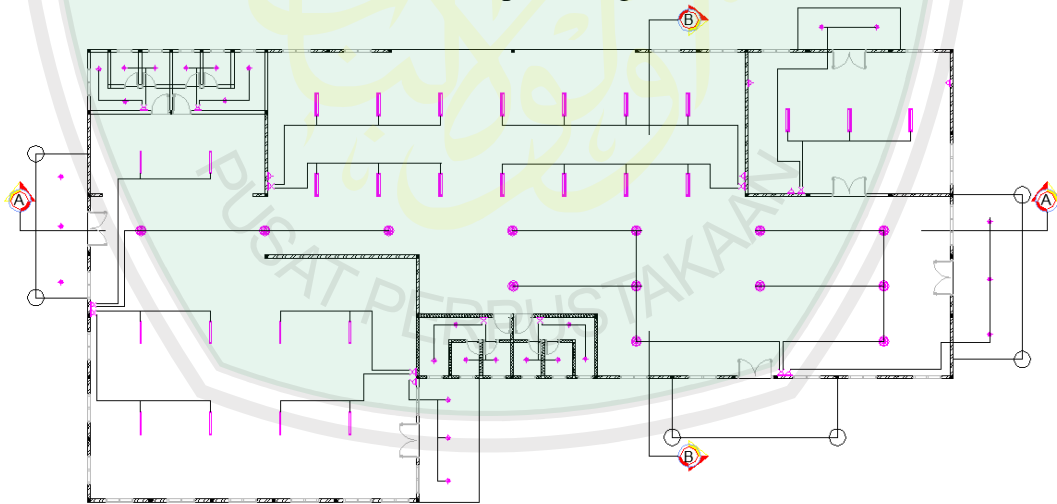
**Gambar 6.43. Detail Pondasi Plat**  
(sumber: hasil perancangan.2014)

### 1.6 Sistem Utilitas

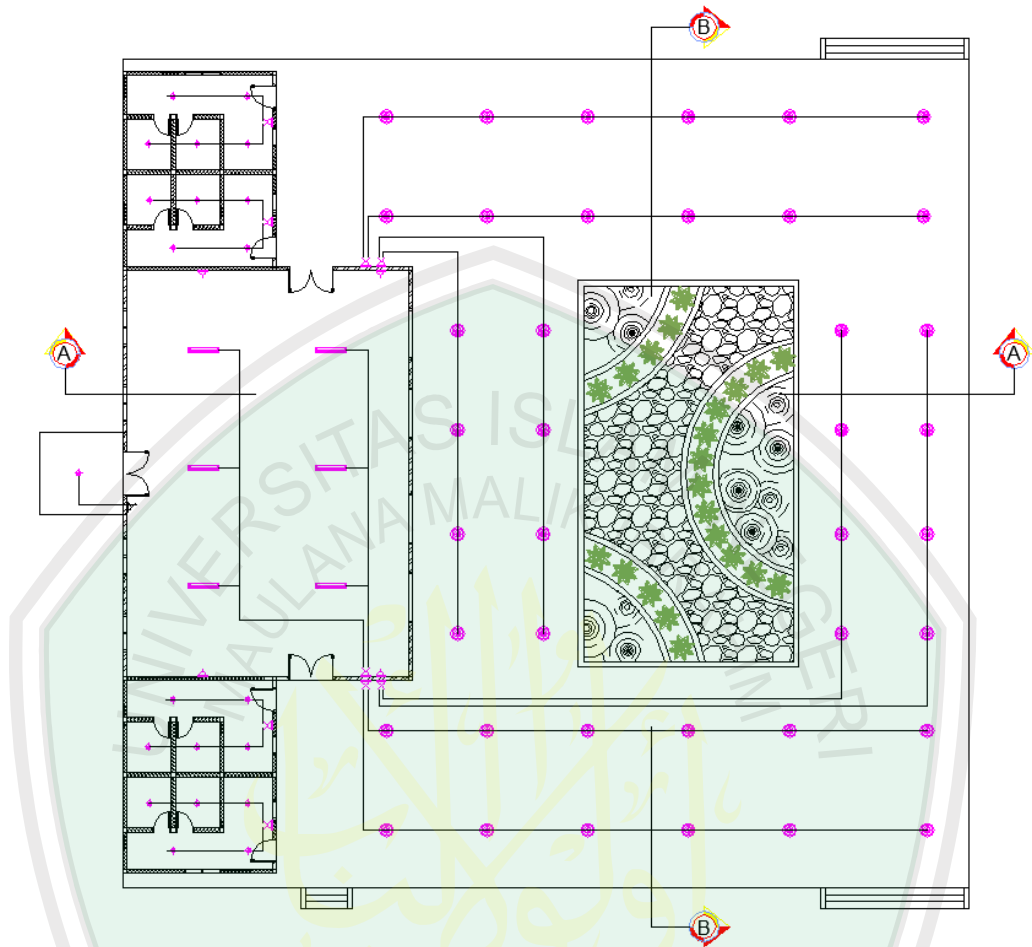
Sistem sanitasi terpusat dengan ipal. Hal ini bertujuan agar limbah tidak sampai merusak tapak. Air bersih menggunakan air tanah atau sumur dengan sistem tandon primer dan tandon sekunder di tiap bangunan. Sementara untuk elektrikal sesuai dengan kebutuhan.



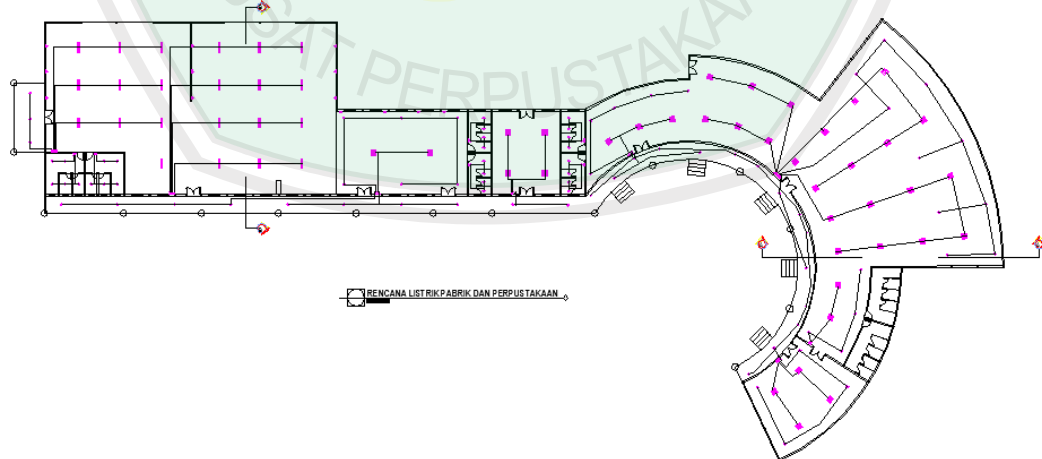
**Gambar 6.44. Plumbng Kawasan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



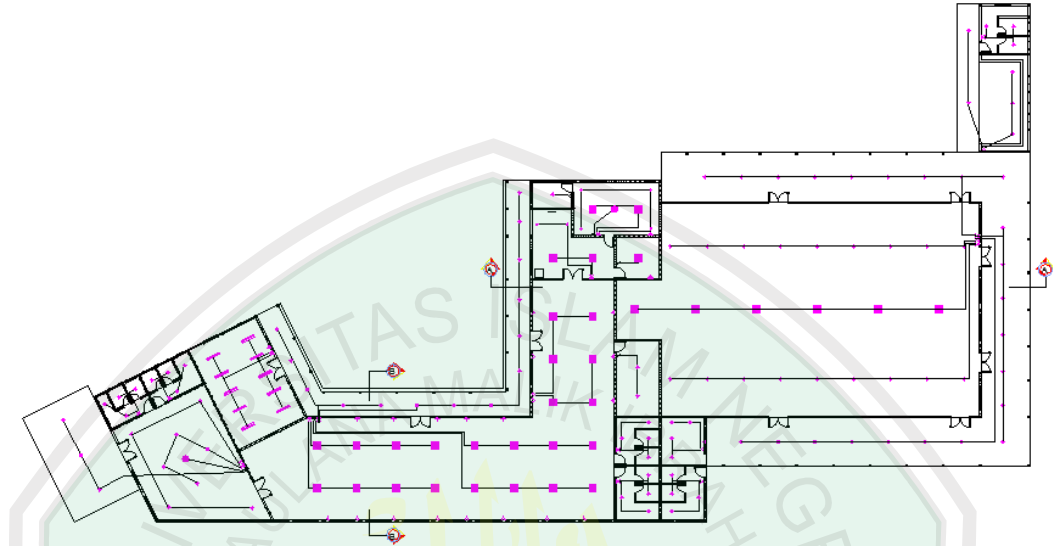
**Gambar 6.45. Elektrikal pabrik**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



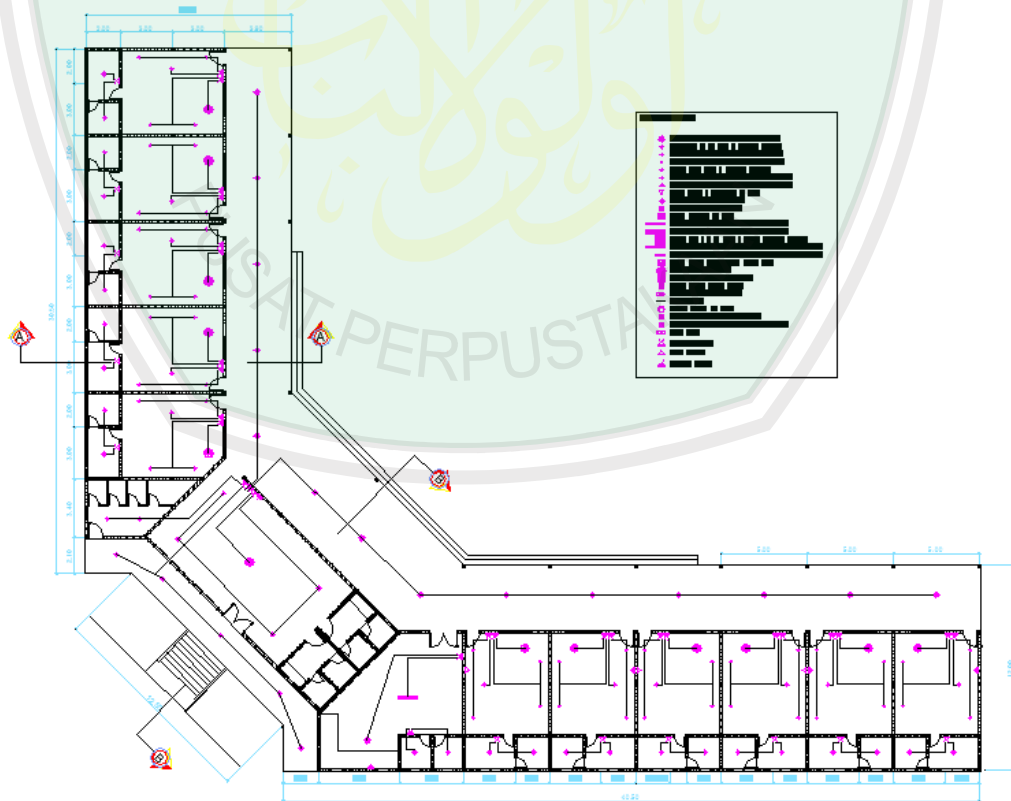
**Gambar 6.46. Elektrikal Foodcourt**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.47. Elektrikal perpustakaan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.48. Elektrikal Kantor dan Musholla**  
(sumber:hasil perancangan.2014)



**Gambar 6.49. Elektrikal Penginapan**  
(sumber:hasil perancangan.2014)