

BAB VI

HASIL RANCANGAN

6.1. Dasar Perancangan

Hasil perancangan dari Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang di Kabupaten Nganjuk memiliki sebuah dasar tema “ *Working With Climate*” yang mengacu pada bangunan yang berbasis mengoptimalkan potensi-potensi dari iklim yang dimiliki Kabupaten Nganjuk. Beberapa poin penting yang terdapat pada konsep *Power of Climate* dan berintegrasi dengan surat Ibrahim ayat 7 yaitu berupa :

1. Suhu
2. Angin
3. Kelembaban
4. Curah hujan

6.2. Perancangan Tapak

6.2.1. Pola Massa

Pola tatanan massa pada Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang ini mengikuti dari sifat pergerakan arah angin sehingga angin tersebut bisa optimal masuk ke seluruh bangunan dan menjadikan bangunan yang hemat energi. Pengaturan massa itu sendiri memiliki pola yang harmonis selain itu mempermudah untuk membedakan bagian-bagian para pengunjung dengan para pengelola Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang tersebut. Jadi bangunan yang sifatnya umum terletak lebih terbuka atau terletak di depan pintu masuk dan yang sifatnya lebih *private* terletak berada lebih jauh dari pintu masuk. Kolam diletakkan didekat sawah untuk mempermudah dalam irigasi.



Gambar 6.1. Efektifitas Tatahan Massa
Sumber : Hasil Rancangan. 2014

Penerapan dari aspek – aspek konsep *Power of Climate* pada bangunan Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang dapat terlihat dari berbagai bentuk lengkungan pola massa dan penggunaan tanaman rambat di berbagai dinding gedung. Selain itu desain tersebut menerapkan aspek alam dimana area terbangun 40% dari area yang tak terbangun dan memberikan jarak antar bangunan berupa taman disekitar bangunan untuk memberikan cahaya pantulan ke dalam bangunan sehingga bangunan mendapatkan cahaya alami dari matahari yang tidak secara langsung akan tetapi secara pantulan.



6.2.2. Aksesibilitas

Aksesibilitas utama pada tapak terdapat di jalan raya Nganjuk – Kediri yang berada di sebelah barat tapak. Jalan raya tersebut merupakan jalan antar kota yang padat lalu-lintas sehingga jalan tersebut yang menjadi akses masuk dari Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang untuk menarik para pengguna jalan tersebut untuk masuk ke bangunan tersebut. Selain itu untuk mempermudah akses jalan keluar para pengguna jalan raya.



Gambar 6.2. Alur Sirkulasi ke Tapak
Sumber : Hasil Rancangan, 2014



6.2.3. Sirkulasi



Gambar 6.3. Alur Sirkulasi di Tapak
Sumber : Hasil Rancangan, 2014



Gambar 6.4. Mainentrance
Sumber : Hasil Rancangan, 2014

Pintu masuk pada Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang ini terletak pada sebelah barat tapak. Pintu masuk ke area tapak pada sebelah selatan dan dibedakan untuk pintu keluar di sebelah pintu utara ini difungsikan untuk memberi kenyamanan sirkulasi bagi pengguna. Pintu masuk dan keluar diolah bentuk yang menarik untuk memikat para pengguna jalan raya Nganjuk – Kediri masuk ke area Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang.



6.2.3.1 Sirkulasi Pejalan Kaki

Sirkulasi Pejalan kaki pada area Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang ini menggunakan *paving stone* untuk memberikan resapan jika terjadi hujan dan air tidak menggenang diprmukaan jalan. Pemberian pembatas jalan berupa pagar untuk menjaga area taman yang terdapat di Sentra Agrobisnis tersebut tetap lestari dan menjadi *view* yang indah. Pemberian taman pada area jalan kaki berupa tanaman bunga di tengah area jalan mengurangi kejenuhan jalan dan memberikan kesan saat diperjalanan. Selain di fungsikan sebagai *view* serapan saat musim hujan dan menghindari terjadinya tergenang oleh air disaat musim hujan.



Gambar 6.5. Sirkulasi Pejalan Kaki 1
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Gambar 6.6. Sirkulasi Pejalan Kaki 2
Sumber : Hasil Rancangan. 2014





Gambar 6.7. Sirkulasi Pejalan Kaki 3
Sumber : Hasil Rancangan. 2014

Pemberian taman – taman bunga disekitar area pejalan kaki untuk memberikan view bagi pengguna pejalan kaki agar tidak bosan di area Sentra Agrobisnis. Selain pembatas pagar menggunakan pembatas tanaman ini untuk menghindari kejenuhan para pengguna atau pengunjung Sentra Agrobisnis.

6.2.3.2. Sirkulasi Kendaraan

Pada sirkulasi kendaran menggunakan aspal untuk memberikan jalan yang mulus dan tahan terhadap cuaca di Kabupaten Nganjuk yang panas. Pemberian pohon – pohon yang rimbun untuk memberikan rasa teduh bagi pengguna kendaraan tersebut sehingga memberikan rasa kenyamanan di area Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang.





Gambar 6.8. Sirkulasi Kendaraan 1
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



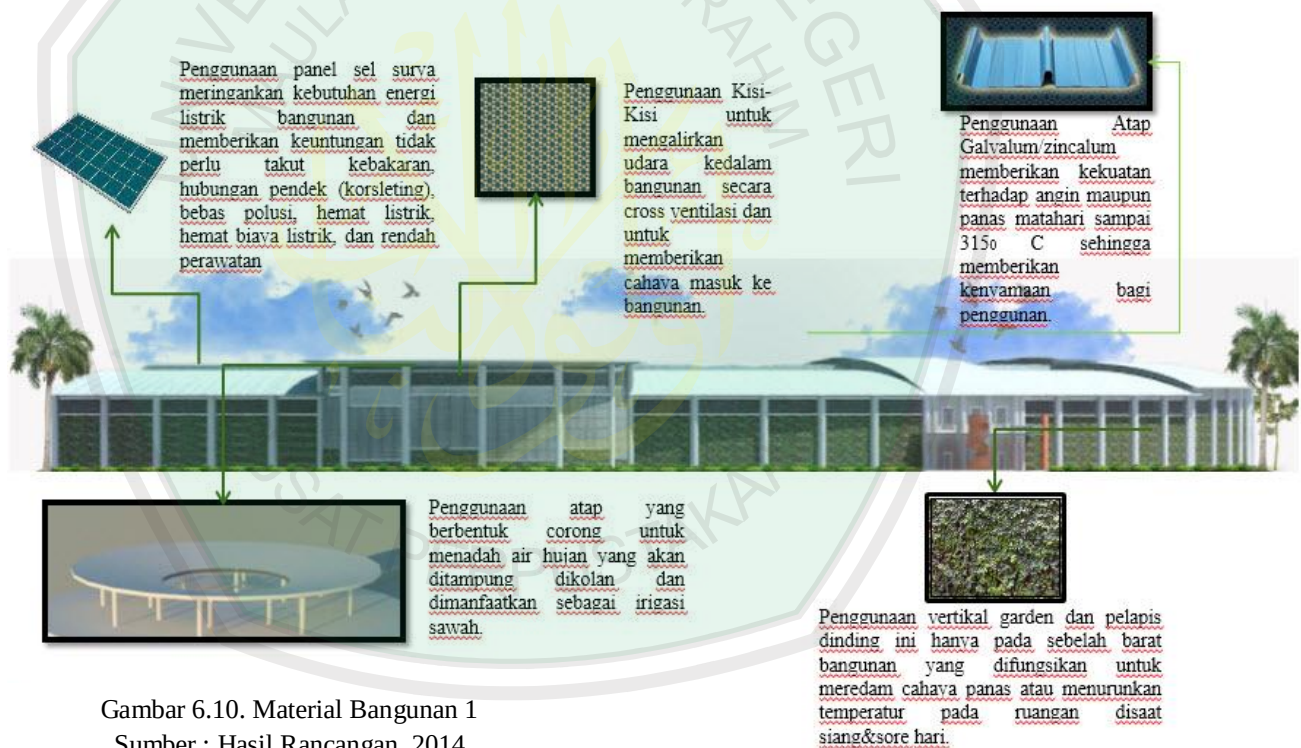
Gambar 6.9. Sirkulasi Kendaraan 2
Sumber : Hasil Rancangan. 2014

6.3. Penerapan Tema ke Bangunan

Bentuk bangunan di area Sentra Agrobisnis Anjuk lading mengacu pada konsep “*Power of Climate*” yang menerapkan beberapa unsur yaitu ; suhu, angin, kelembapan dan curah hujan. Penerapan dari konsep tersebut terlihat pada dinding bangunan yang menggunakan tanaman rambat untuk mengurangi suhu panas pada bangunan saat siang

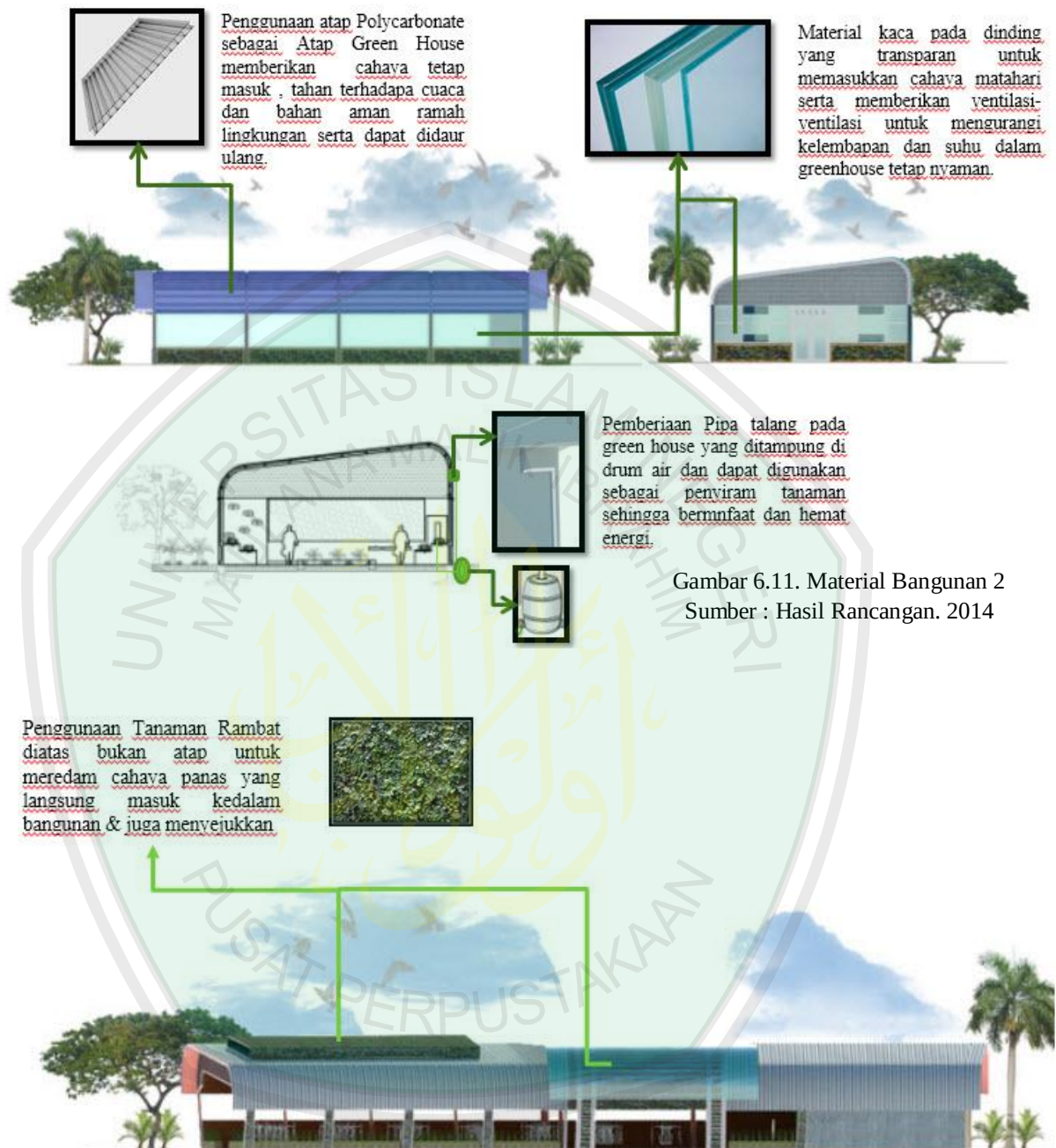


dan sore hari dan mengurangi polusi yang akan diserap oleh tanaman rambat tersebut. Penggunaan atap lengkung dan berbentuk corong untuk menangkap air hujan dan mempermudah mengalirkan air hujan turun ke bawah menuju kolam kolam penampungan yang akan dimanfaatkan lagi sebagai irigasi. Pemberian kisi – kisi pada bangunan di sebelah bawah atap untuk menghasilkan cahaya dan udara yang baik ke dalam bangunan, selain itu untuk mereduksi panas yang ditimbulkan oleh atap. Bangunan dibuat tinggi bertujuan untuk menciptakan suhu didalam ruangan tetap stabil dan nyaman.



Gambar 6.10. Material Bangunan 1
Sumber : Hasil Rancangan. 2014





Gambar 6.11. Material Bangunan 2

Sumber : Hasil Rancangan, 2014



Gambar 6.12. Material Bangunan 3

Sumber : Hasil Rancangan, 2014



6.4. Bentuk Ruang



Gambar 6.13. Layout Plan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014

Pembagian Ruang – Ruang di Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang akan dijelaskan lebih detail berdasarkan dari jenis – jenis bangunan yang terdapat di Layout Plan. Adapun berbagai bangunan tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

6.4.1. Gedung Penjualan

Gedung penjualan ini merupakan gedung utama di Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang. Fungsi dari gedung ini adalah sebagai area penjualan hasil dari agro atau pertanian. Terdapat berbagai pembagian area penjualan yaitu : area penjualan palawija, area penjualan sayuran, area penjualan buah dan area penjualan produk jadi. Selain sebagai tempat jualan pada gedung ini juga menyediakan area makan dan



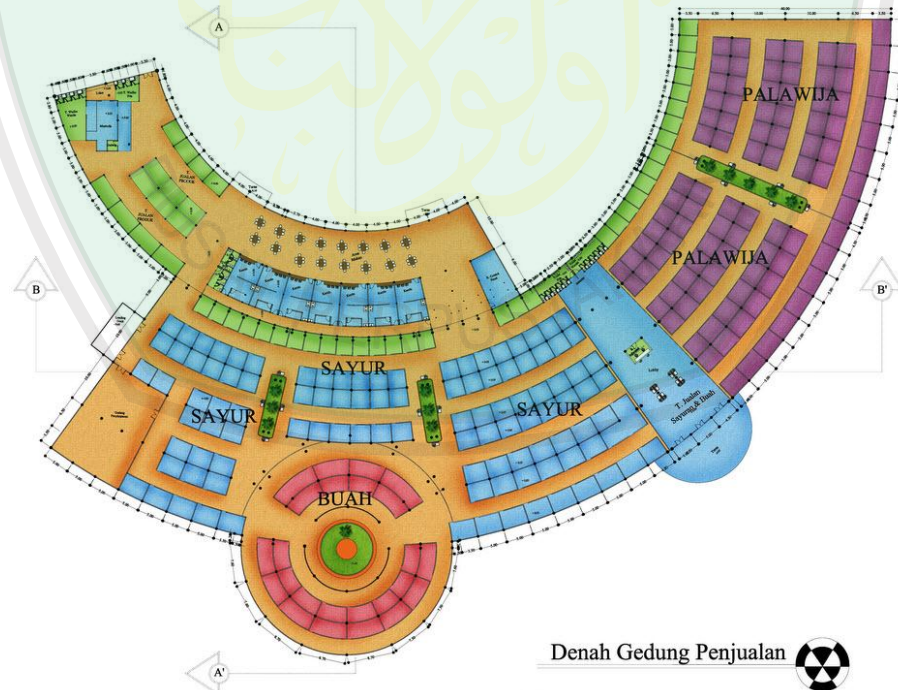
musholla. Terdapat taman didalam sebagai area rsapan dan bukan agar sirkulasi cahaya dan udara optimal masuk didalam bangunan tersebut.



Gambar 6.14. Tampak Depan G. Penjualan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Gambar 6.15. Tampak Samping G. Penjualan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Denah Gedung Penjualan



Gambar 6.16. Denah G. Penjualan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014





Gambar 6.17. Perpektif G. Penjualan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



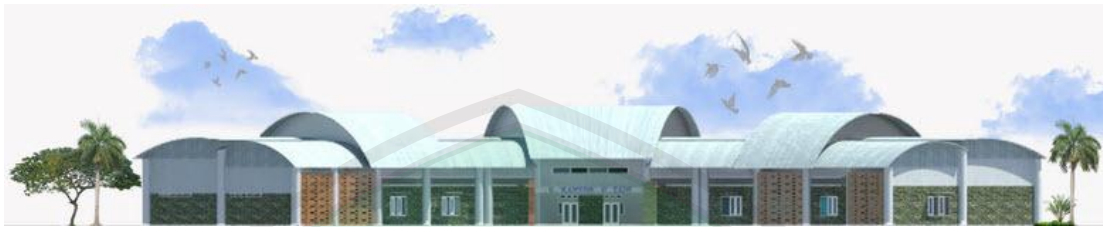
Gambar 6.18. Interior G. Penjualan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014

6.4.2. Gedung Pengelola Dan Tani

Pada Gedung Pengelola dan Tani ini terdapat ruang-ruang kantor sebagai tempat pengelola bekerja, serta ruangan fasilitas bagi para petani untuk berkumpul serta merundingkan tentang pertanian. Selain itu juga terdapat Auditorium yang bisa



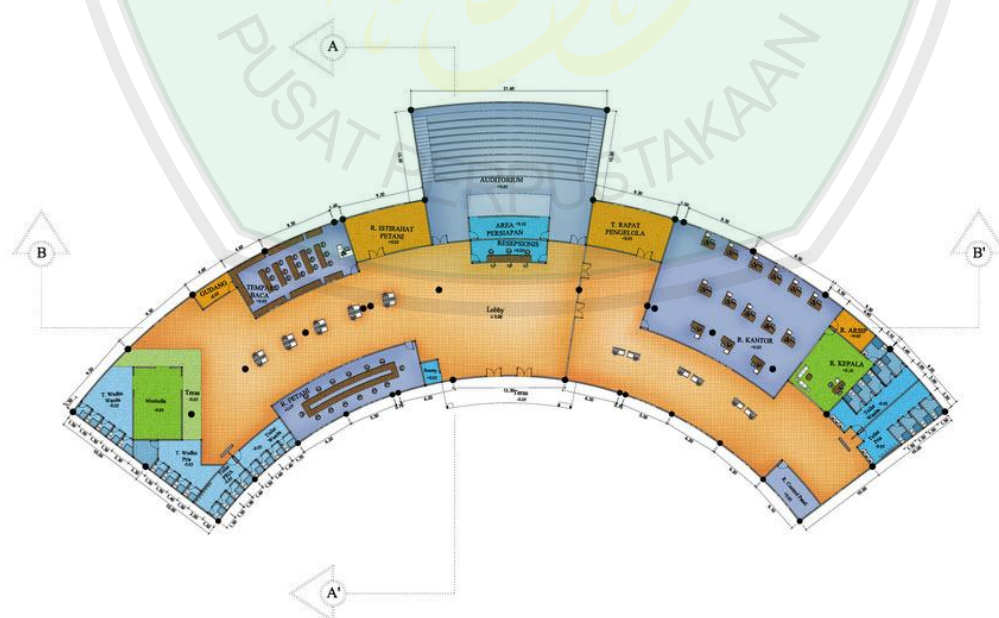
digunakan sebagai tempat seminar akan pertanian serta fasilitas musholla sebagai tempat beribadah.



Gambar 6.19. Tampak Depan G. Tani & Pengelola
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Gambar 6.20. Tampak Samping G. Tani & Pengelola
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Gambar 6.21. Denah G. Tani & Pengelola
Sumber : Hasil Rancangan. 2014





Gambar 6.22. Perspektif G Tani & Pengelola
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



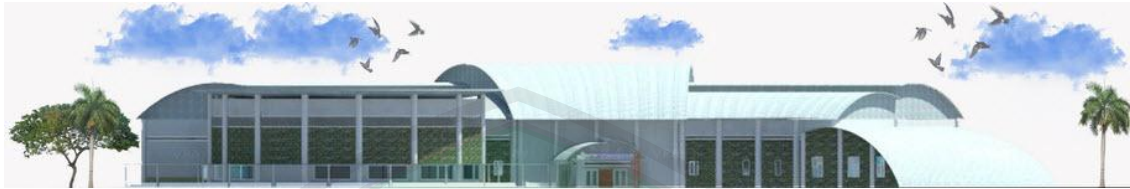
Gambar 6.23. Interior G. Tani & Pengelola
Sumber : Hasil Rancangan. 2014

6.4.3. Gedung Pabrik

Gedung Pabrik inidifungikan sebagai tempat pengolahan hasil pertanian sebelum di distribusikan ke Gedung Penjualan. Area dalam gedung ini hanya difungsikan untuk para pekerja dan pengelola pabrik dan untuk para pengunjung dapat melihat dari sisi luar pabrik yang sudah di berikan fasilitas bagi para pengunjung. Pada



bagia depan terdapat lobi yang berfungsi sebagai mengarahkan para pengunjung untuk melihat kegiatan di gedung pabrik tersebut.



Gambar 6.24. Tampak Depan G. Pabrik
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Gambar 6.25. Tampak Samping G. Pabrik
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Gambar 6.26. Denah G. Pabrik
Sumber : Hasil Rancangan. 2014





Gambar 6.27. Perspektif G. Pabrik
Sumber : Hasil Rancangan. 2014

Pada gedung pabrik ini juga terdapat beberapa ruangan yang sebagai tempat penyimpanan alat – alat pertanian, Musholla, ruang ganti karyawan, toilet, ruang kantor dan rapat, dan gudang penyimpanan sementara. Terdapat taman di dalam gedung pabrik sebagai sirkulasi cahaya dan udara agar maksimal masuk ke dalam gedung tersebut.

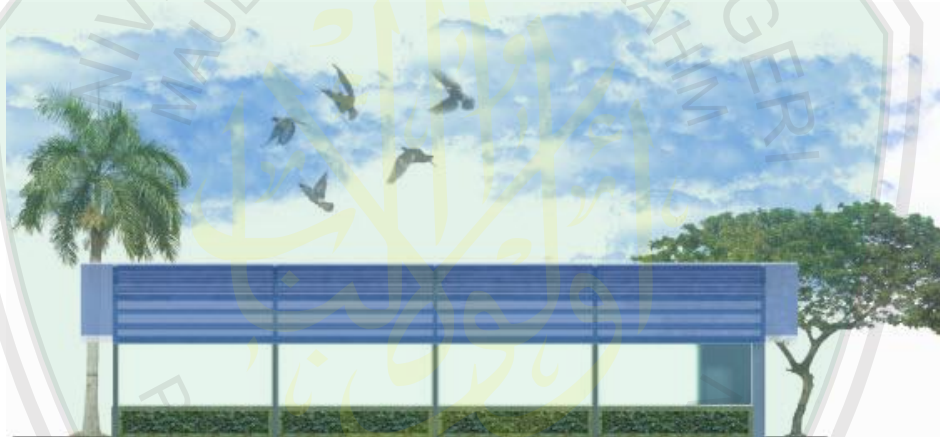
6.4.4. Greenhouse

Pada Greenhouse ini difungsikan sebagai tempat ujicoba tanaman sebagai produk pertanian yang memiliki kualitas unggulan. Para pengunjung juga dapat ikut merasakan dalam pengembangan tanaman tersebut dengan ikut menanam tanaman dengan instruktur pengelola dari Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang tersebut. Juga tersedia ruang peralatan dan pencuci tangan yang dapat digunakan setelah ikut melakukan penanaman.





Gambar 6.28. Tampak Depan Greenhouse
Sumber : Hasil Rancangan. 2014

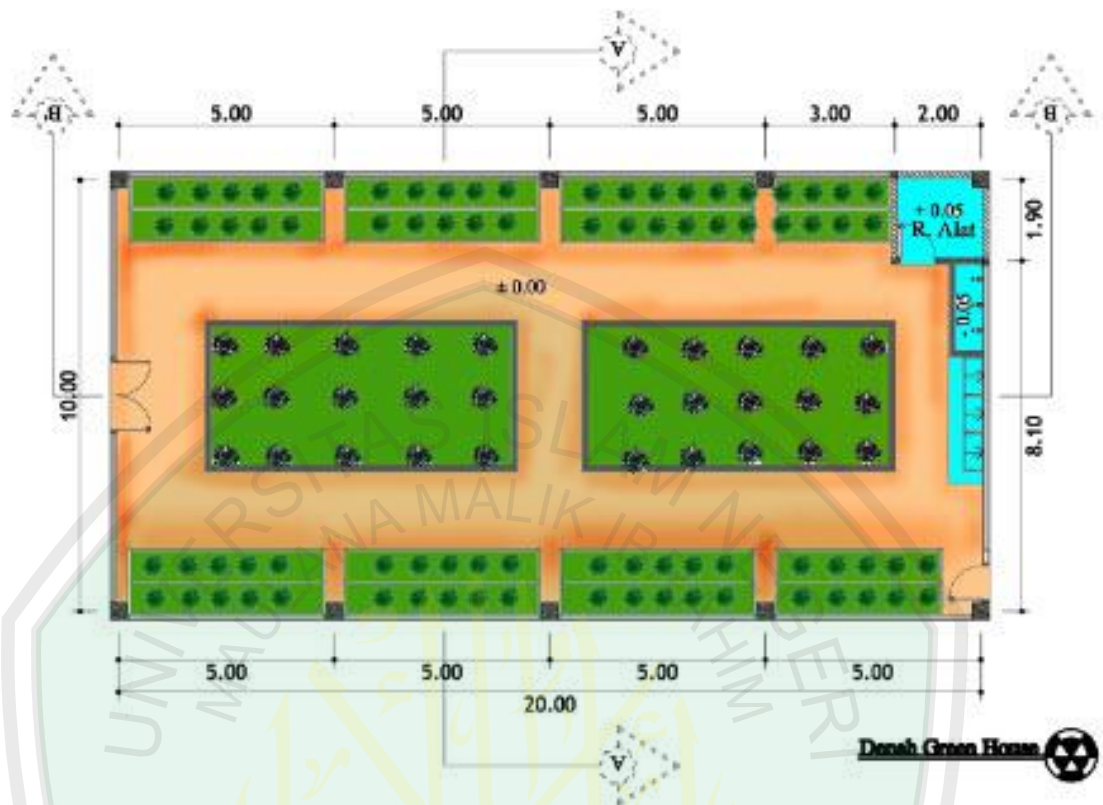


Gambar 6.29. Tampak Samping Greenhouse
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Gambar 6.30. Perspektif Greenhouse
Sumber : Hasil Rancangan. 2014





Gambar 6.31. Denah Greenhouse
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Gambar 6.32. Interior Greenhouse
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



6.4.5. Area Makan

Para pengunjung yang telah keliling area Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang ini akan dimanjakan dengan adanya area makan yang menyediakan menu – menu dari hasil pertanian yang terdapat di Sentra Agrobisnis tersebut.

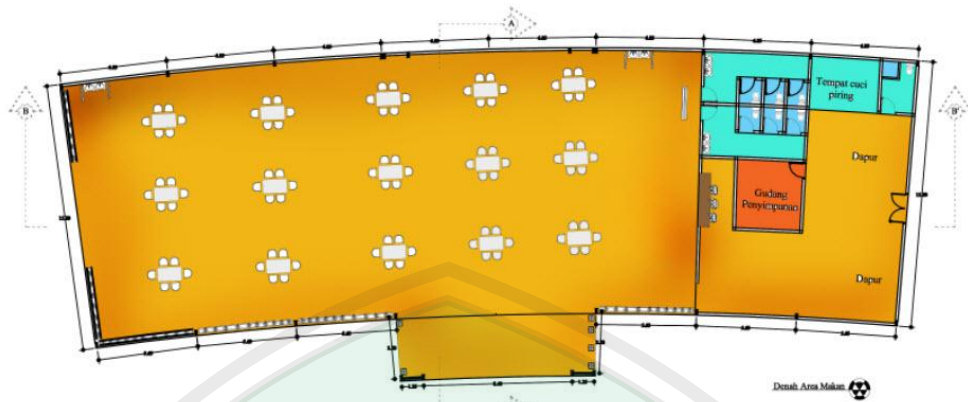


Gambar 6.33Tampak Depan Area Makan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Gambar 6.34Tampak Samping Area Makan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014





Gambar 6.35. Denah Area Makan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Gambar 6.36. Perspektif Area Makan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014

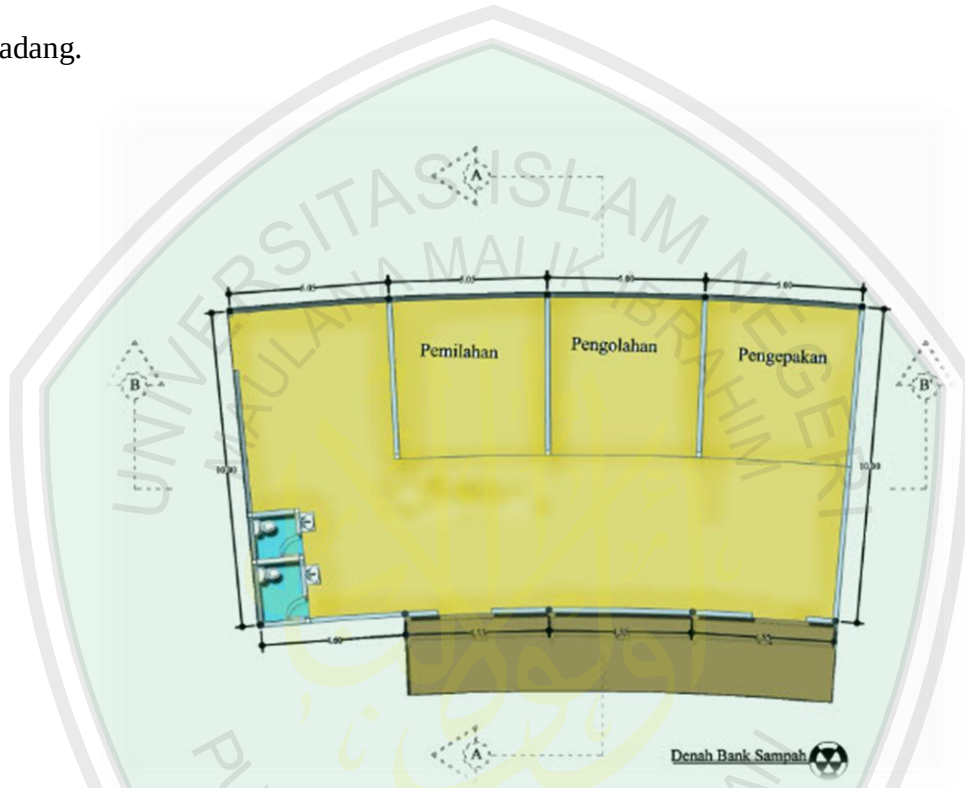


Gambar 6.37. Interior Area Makan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



6.4.6. Bang Sampah

Bang sampah ini difungsikan sebagai tempat pengolahan sampah organik yang berasal dari sampah pertanian tersebut. Sampah – sampah organik akan diolah menjadi pupuk dan dimanfaatkan kembali sebagai pupuk pertanian di Sentra Agrobisnis Anjuk Ladang.



Gambar 6.38. Denah Bang Sampah
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



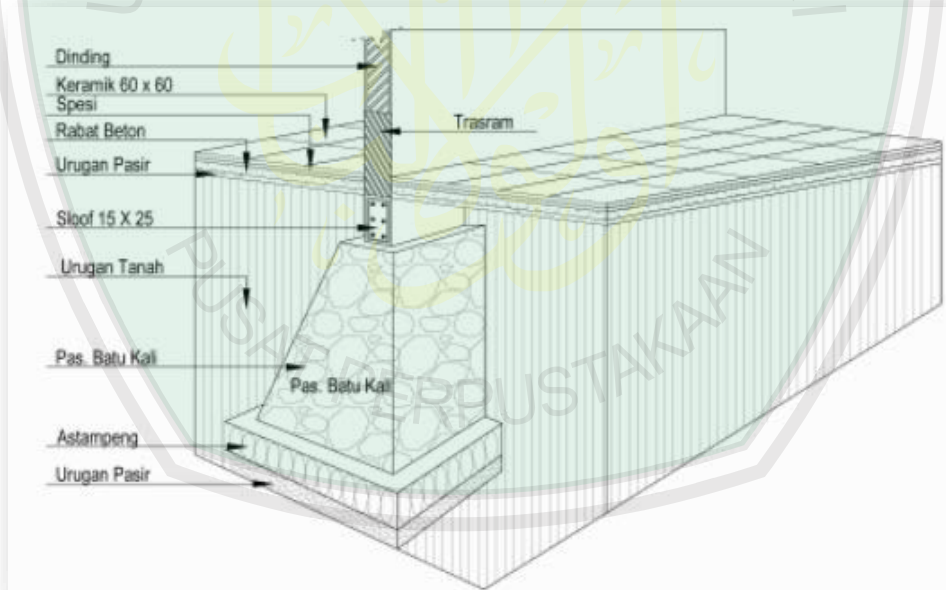
Gambar 6.39. Pengolahan Sampah
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



6.5. Sistem Struktur

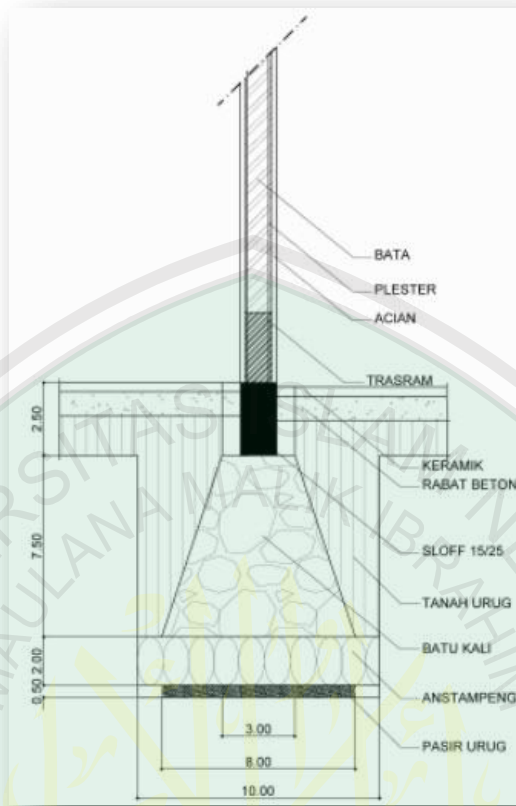
Sistem struktur yang digunakan pada bangunan yang terdapat di Sentra Agrobisnis yang bentang lebar dan tinggi yaitu menggunakan ; pondasi *foot plat* sebagai pondasi inti pada kolom, pondasi batu kali, kolom menggunakan beton bertulang, struktur atap menggunakan rangka batang. Selain itu penggunaan struktur baja profil I pada bangunan tertentu.

Penggunaan rangka batang pada struktur rangka atap bertujuan untuk menyangga atap bentang lebar yang mencapai lebih dari 20 meter. Selain itu bentang lebar ini untuk mengurangi kolom yang dapat mengganggu aktivitas didalam ruangan.

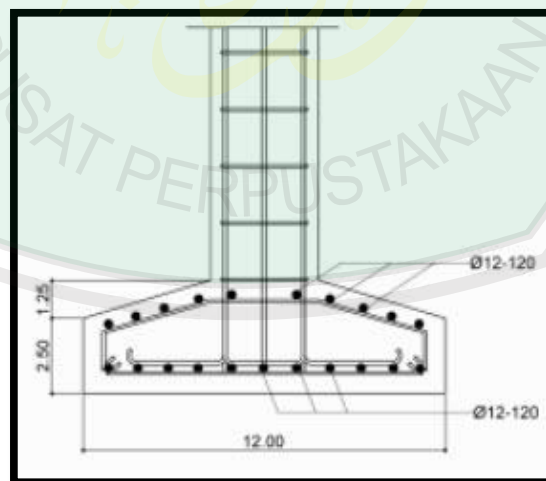


Gambar 6.40. 3D Pondasi Batu Kali
Sumber : Hasil Rancangan. 2014





Gambar 6.41. Pondasi Batu Kali
Sumber : Hasil Rancangan, 2014

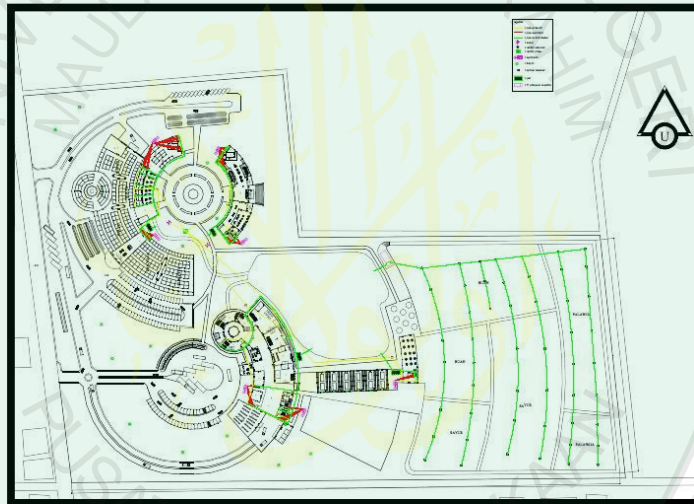


Gambar 6.42. Pondasi *foot plat*
Sumber : Hasil Rancangan, 2014

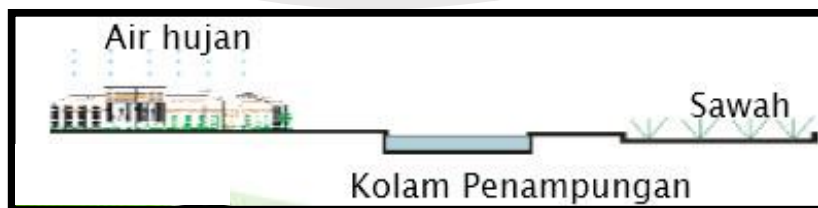


6.6. Sistem Utilitas

Sistem sanitasi air yang digunakan semuanya menuju ke IPAL. Sistem ini bertujuan untuk limbah yang dihasilkan tidak merusak pada area tapak dan pencemaran lingkungan sekitar. Dari IPAL ini hasilnya akan disalurkan ke sungai kecil yang mengarah ke kolam sebagai penyiram tanaman. Selain itu air kolam juga berasal dari Air hujan yang berasal dari berbagai bangunan. Air bersih yang dihasilkan dari sumur atau air tanah yang dialirkan ke tandon utama setelah itu ke tandon skunder dan baru masuk ke seluruh bangunan.

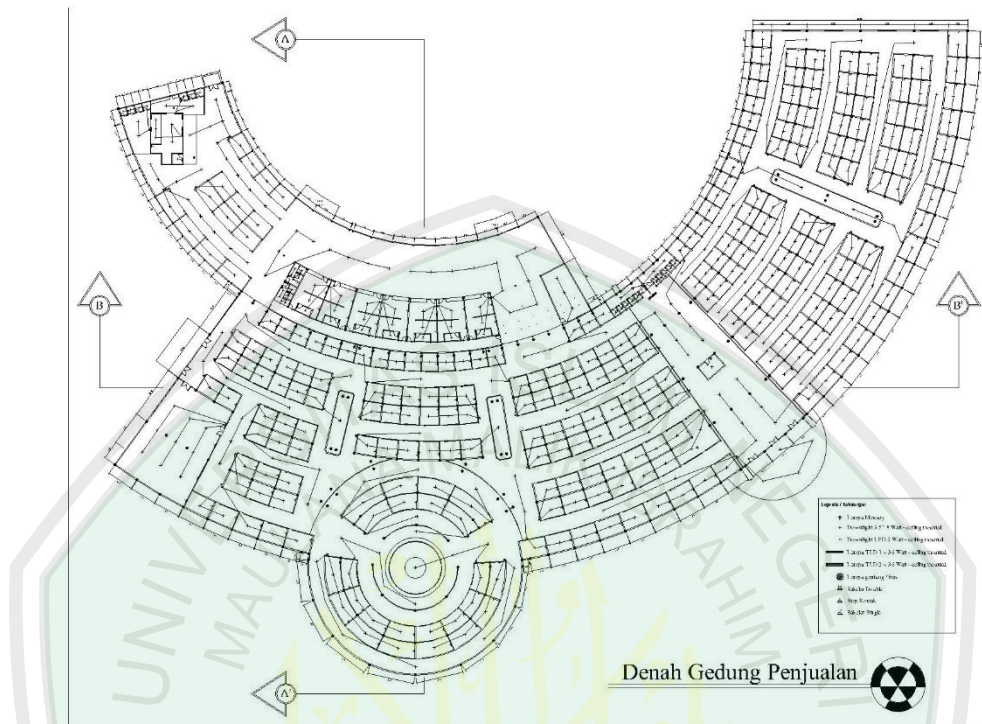


Gambar 6.43. Utilitas Air bersih & Kotor

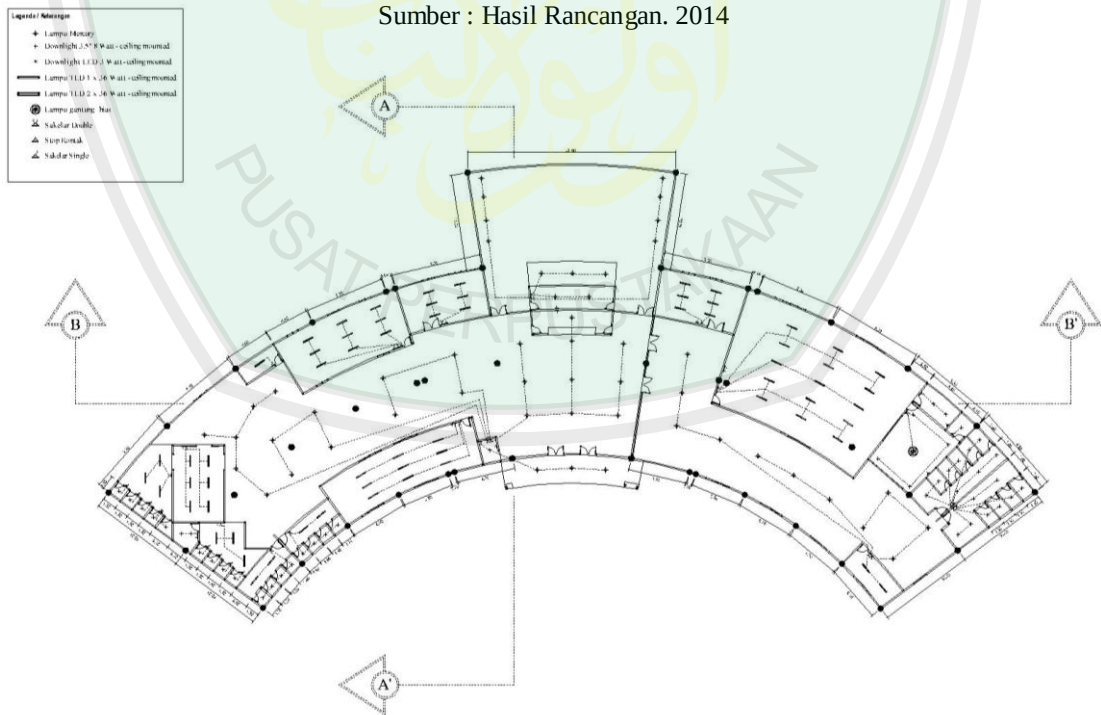


Gambar 6.44. Sistem Air Hujan
Sumber : Hasil Rancangan, 2014



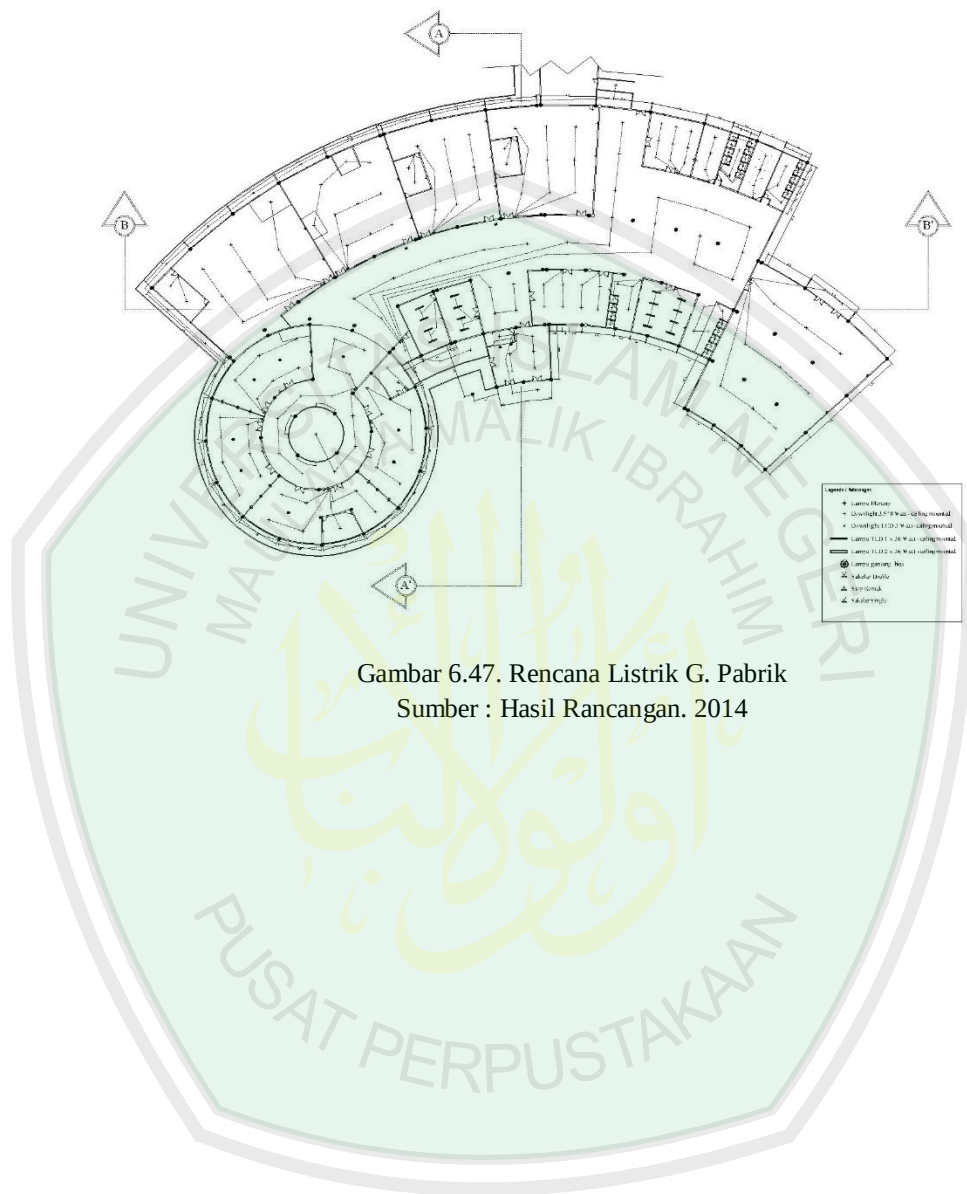


Gambar 6.45. Rencana Listrik G. Penjualan
Sumber : Hasil Rancangan. 2014



Gambar 6.46. Rencana Listrik G. Pengelola & Tani
Sumber : Hasil Rancangan. 2014





Gambar 6.47. Rencana Listrik G. Pabrik
Sumber : Hasil Rancangan, 2014

