

## BAB VI

### HASIL PERANCANGAN

#### 6.1 DASAR PERANCANGAN

Hasil Perancangan Objek Wisata Waduk Karangates yang menerapkan tema ekologi arsitektur dan konsep *Blend With Nature*. Perancangan Objek Wisata Waduk Karangates menerapkan beberapa prinsip dalam perancangan.

- Sumber daya lokal
- Terbarukan dan berkelanjutan
- Holistic
- Hemat energi
- Konservasi energi
- Awet dan tahan lama
- Dengan harapan berguna
- Berfungsi tanpa permintaan utilitas energi
- Mudah untuk mempertahankan dan memperbaiki atau komponen yang digunakan kembali di masa depan

Prinsip di atas merupakan acuan dalam proses Perancangan Kembali Objek Wisata Waduk Karangates. Selain prinsip tersebut juga terdapat berapa acuan integrasi yaitu di dalam surat surat ar-Rum ayat 41-42

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلُ كَانَ أَكْثَرُهُمْ مُشْرِكِينَ ﴿٤٢﴾

*“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). (41) Katakanlah: "Adakan perjalanan di muka bumi dan perhatikanlah bagaimana kesudahan orang-orang yang dahulu. Kebanyakan dari mereka itu adalah orang-orang yang mempersekutukan (Allah)". (42)*

Dari ayat di atas dapat menjadi dalil tentang kewajiban tentang melestarikan lingkungan hidup, sebab terjadinya berbagai macam bencana juga karena ulah manusia yang mengeksploitasi alam tanpa diimbangi dengan upaya pelestarian. Ayat di atas juga menjelaskan bahwa manusia sebagai khalifah dimuka bumi ini wajib menjaga alam, karena Allah tidak suka dengan manusia yang merusak alam. Alam dan manusia adalah dua hal yang tak dapat dipisahkan karena alam dan manusia saling membutuhkan satu sama lain. Jika alam dirusak maka kelangsungan hidup manusia maupun ekosistem yang lainnya akan punah. Maka dari itu manusia wajib menjaga dan merawat alam dengan baik, maka Allah akan meridhoinya dan memberi barokah serta pahala yang sebanyak-banyaknya.

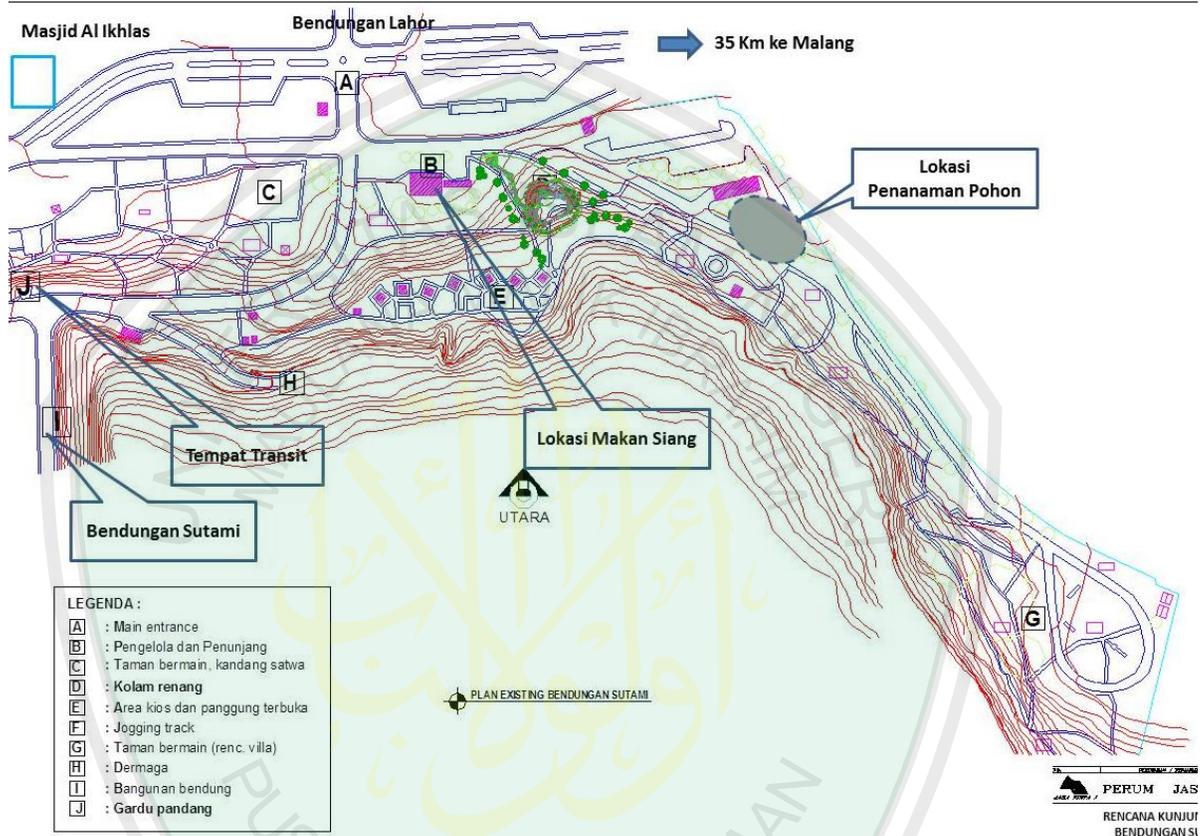
## **6.2 PERANCANGAN TAPAK**

Perancangan tapak pada Objek Wisata Waduk Karangates meliputi penataan masa, aksesibilitas, dan sirkulasi. Penataan masa pada perancangan tapak sangat diperhatikan karena fungsi dan zoning. Aksesibilitas pada tapak juga diperhatikan dengan memberikan dua pintu utama yaitu pintu masuk dan pintu keluar. Sirkulasi pada tapak juga diperlukan agar sirkulasi antara pejalan kaki dan kendaraan

### **6.2.1 PENATAAN MASA**

Objek Wisata Waduk Karangates merupakan tempat tujuan wisata masyarakat sekitar kawasan objek wisata maupun luar kawasan. Perancangan kembali Objek

Wisata Waduk Karangates bertujuan untuk menjadikan tempat tujuan wisata yang memiliki nilai edukasi. Hal tersebut yang menjadi bahan yang sangat penting untuk setiap tempat tujuan wisata.



**Gambar 6.1 Kondisi Eksisting Kawasan**  
Sumber: Jasa Tirta

Gambar di atas merupakan kondisi awal Objek Wisata Waduk Karangates sebelum di desain kembali. Pada Objek wisata Waduk Karangates terdapat taman bermain, kolam renang, kios, cottage, dermaga, dan gardu pandang. Dari kondisi eksisting tersebut dan penataan zoning kurang tepat maka di lakukan desain ulang sehingga akan menarik bagi pengunjung yang datang, karena Objek Wisata Waduk Karangates memiliki kondisi alam dan waduk buatan yang sangat indah.



**Gambar 6.2 Redesain Kawasan**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Dari kondisi eksisting di atas maka pada perancangan kembali Objek Wisata Waduk Karangates ada beberapa yang dipertahankan, dirubah, dan ditambahi. Pada pintu masuk utama yang awalnya hanya terdapat satu pintu masuk dan keluar. Pada pintu masuk dipertahankan akan tetapi hanya untuk pintu masuk saja dan memberikan pintu keluar pada daerah timur. Pada area *playground* digeser tapi pada daerah dan zoning yang sama, karena area *playground* digunakan sebagai area parkir karena area parkir awal sangat jauh kedalam.

Daerah yang dipertahankan adalah dermaga letaknya sama, kolam renang juga sama akan tetapi diperlebar agar banyak menampung pengunjung. Daerah konservasi tetap akan tetapi dijadikan *green house* dan area *cottage*. Pada daerah-daerah tersebut sudah sesuai dengan peruntukannya. Selain itu juga ditambahi fasilitas-fasilitas lain seperti *gallery*, *hall*, audio visual, budidaya ikan, dan *restaurant*. Penambahan fasilitas

tersebut agar Objek Wisata Waduk Karangates menjadi objek wisata yang menarik dan edukatif bagi masyarakat yang datang. Pada daerah jalan ke *cottage* dipertahankan karena jalan yang cukup panjang dan masih layak untuk dipertahankan. Area pengelola diletakkan didepan agar pengunjung mudah untuk mengetahui dan mencari informasi.

Bentuk bangunan juga dirubah, karena bangunan yang ada sangat tidak menarik pengunjung dan sudah tidak terawatt sehingga perlu didesain ulang agar lebih menarik. Bentuk bangunan di sesuaikan dengan tapak, interior yang sehat dan iklim sehingga lebih ramah lingkungan. Dengan penerapan tema arsitektur ekologi diharapkan Objek Wisata Waduk Karangates terjaga keasrian dan keindahan alam dan waduk.

Pada perancangan kembali objek wisata waduk karangates ini terdapat fungsi-fungsi diantaranya, fungsi rekreasi, edukasi, konservasi, dan pengelola.



**Gambar 6.3 Zoning Kawasan**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.4 Site Plan**

Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Pada gambar di atas warna biru menunjukkan fungsi rekreasi, warna merah fungsi pengelola, warna hijau fungsi edukasi, warna ungu merupakan fungsi konservasi, dan warna orange merupakan fungsi penunjang. Fungsi rekreasi terdiri atas *play ground*, *flying fox*, dan wisata air. Fungsi rekreasi bukan hanya untuk rekreasi saja akan tetapi juga memiliki nilai edukasi, dimana disetiap permainan ditanamkan nilai pendidikan seperti pengenalan warna, kekompakan, dan yang terutama pengenalan lingkungan terhadap pengunjung terutama anak-anak.

Fungsi edukasi terdiri dari *gallery* dan audio visual, dimana dua tempat tersebut memberikan nilai-nilai edukasi. Galeri yang menampilkan gambar-gambar terbentuknya waduk karangkates, pengenalan lingkungan, dan pemanfaatan limbah lingkungan sehingga pengunjung dapat belajar mengenai lingkungan. Audio visual

juga memberikan pelajaran tentang pengenalan lingkungan, dengan memberikan tontonan yang menarik serta memberikan nilai edukasi.

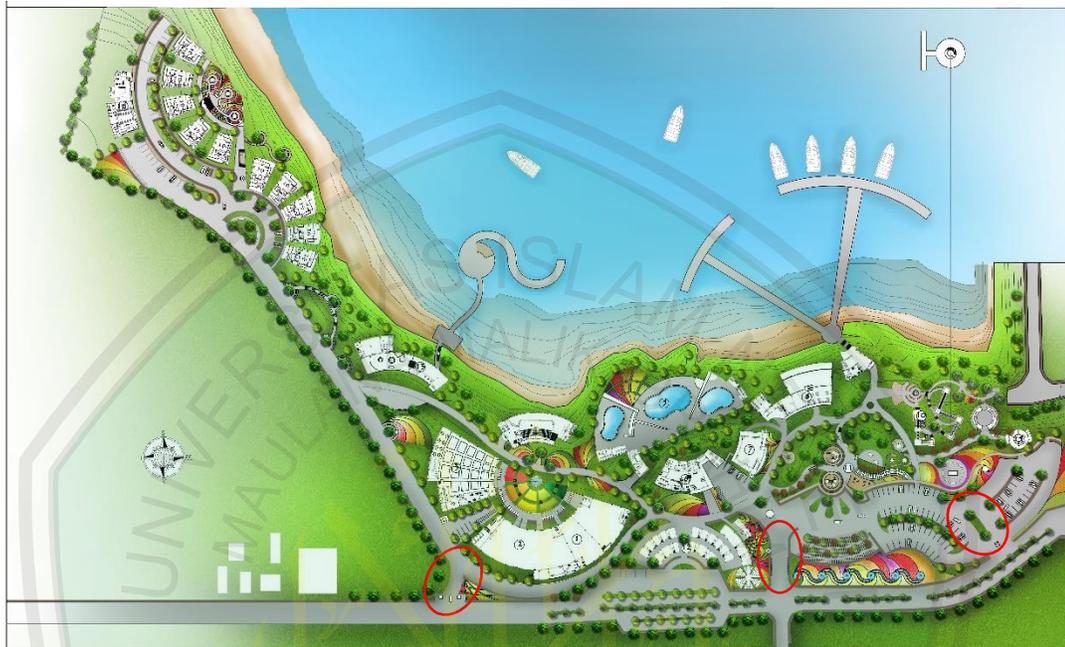
Fungsi konservasi juga salah satu terpenting karena Objek Wisata Waduk Karangates yang masih asri lingkungannya harus dipertahankan dan dijaga. Konservasi tersebut meliputi konservasi alam dan konservasi budidaya ikan. Fungsi konservasi juga memiliki nilai edukasi sehingga pengunjung dapat belajar cara membudidayakan tanaman dan budidaya ikan.

Fungsi pengelola merupakan salah satu fungsi yang sangat dibutuhkan pengelola diletakkan di depan dan tengah hal tersebut untuk memudahkan pengunjung jika membutuhkan informasi atau bantuan. Terdapat dua pengelola yaitu pengelola pusat dan pengelola di setiap bangunan, hal tersebut difungsikan untuk mempermudah pengunjung jika membutuhkan informasi tidak harus jauh-jauh ke pengelola pusat. Selain pengelola juga terdapat fungsi penunjang untuk menunjang pengunjung dan pengelola.

### **6.2.2 AKSESIBILITAS**

Objek Wisata Waduk Karangates yang sangat strategis yang terletak di sebelah selatan jalur utama Malang-Blitar yaitu jalan Ahmad Yani sehingga sangat mudah dikunjungi. Pengunjung tidak harus jalan jauh karena letaknya yang dekat dengan jalan utama. Tingkat kepadatan jalan utama tidak terlalu padat sehingga nyaman bagi pengunjung untuk langsung masuk ke Objek Wisata Waduk Karangates. Letak yang sangat strategis akan menjadi potensi utama bagi Objek Wisata Waduk

Karangkates untuk menarik pengunjung, maka dari itu didesain dengan baik pintu masuk dan keluar agar menarik pengunjung.



**Gambar 6.5 Layout**

Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Pada Perancangan objek wisata waduk karangkates terdapat 2 pintu utama yaitu pintu masuk dan pintu keluar hal ini dikarenakan agar tidak terjadi penumpukan kendaraan dan kemacetan. Pada Objek Wisata Waduk Karangkates juga terdapat pintu masuk namun hanya untuk pengelola dan penghuni *cottage*, hal tersebut untuk mengantisipasi kendaraan dan membedakan antara pengelola dan pengunjung wisata.



**Gambar 6.6 Pintu Masuk**

Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Pada pintu masuk bentukan dibuat seperti membuka hal tersebut menunjukkan bahwa pintu tersebut merupakan pintu masuk. Pada pintu masuk diberi unsur air sehingga terkesan menyatu dengan lingkungan sekitar dan objek wisata, karena Objek Wisata Waduk Karangates mengandung unsur air sehingga dimasukkan dalam perancangan pintu masuk. Pintu masuk dibuat lebar dengan lebar 8 meter, hal tersebut untuk mempermudah pengunjung masuk dari pejalan kaki maupun kendaraan.



**Gambar 6.7 Pintu Keluar**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Pada pintu keluar didesain seperti menutup sehingga pengunjung mengetahui bahwa pintu tersebut bukan pintu merupakan utama. Pintu keluar tidak selebar pintu utama akan tetapi cukup untuk 2 mobil sehingga mengantisipasi jika kendaraan yang keluar banyak atau menumpuk.

### **6.2.3 PERANCANGAN SIRKULASI**

Perancangan sirkulasi pada Objek Wisata Waduk Karangates dibedakan menjadi dua yaitu, sirkulasi untuk pejalan kaki dan sirkulasi untuk kendaraan. Sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan dibedakan agar tidak terjadi kecelakaan dan ketidaknyamanan bagi keduanya.

### 6.2.3.1 SIRKULASI PEJALAN KAKI

Sirkulasi di dalam Objek Wisata Waduk Karangates khususnya pada pejalankaki diberi trotoar. Pemberian trotoar dikhususkan pada daerah depan pintu masuk dan jalur pada daerah yang dilalui kendaraan. Pada daerah yang objek wisatanya tidak diberi karena kendaraan tidak masuk kawasan sehingga pengunjung dapat leluasa berjalan-jalan mengelilingi Objek Wisata Waduk Karangates.

Memberikan trotoar pada daerah yang dilalui kendaraan bertujuan untuk keselamatan dan kenyamanan pengunjung. Penggunaan material batu alam pada trotoar memberikan kesan menyatu dengan alam. Sekeliling sirkulasi pejalan kaki juga disuguhkan dengan penataan *landscape* yang baik sehingga pejalan kaki dapat menikmati pemandangan dan tidak bosan.



**Gambar 6.8 Tempat Duduk-Duduk**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Memberikan tempat istirahat setiap 30 meter agar pejalan kaki tidak capek dan jenuh saat berjalan. Adanya tempat istirahat bagi pengunjung dengan tatanan *landscape* yang baik maka pengunjung akan tertarik untuk datang lagi.

### 6.2.3.2 SIRKULASI KENDARAAN

Sirkulasi kendaraan bagi pengunjung mulai masuk sampai keparkiran saja, untuk mengelilingi Objek Wisata Waduk Karangates pengunjung berjalan kaki.



**Gambar 6.9 Zoning Parkir**

Sumber: Hasil Perancangan, 2014

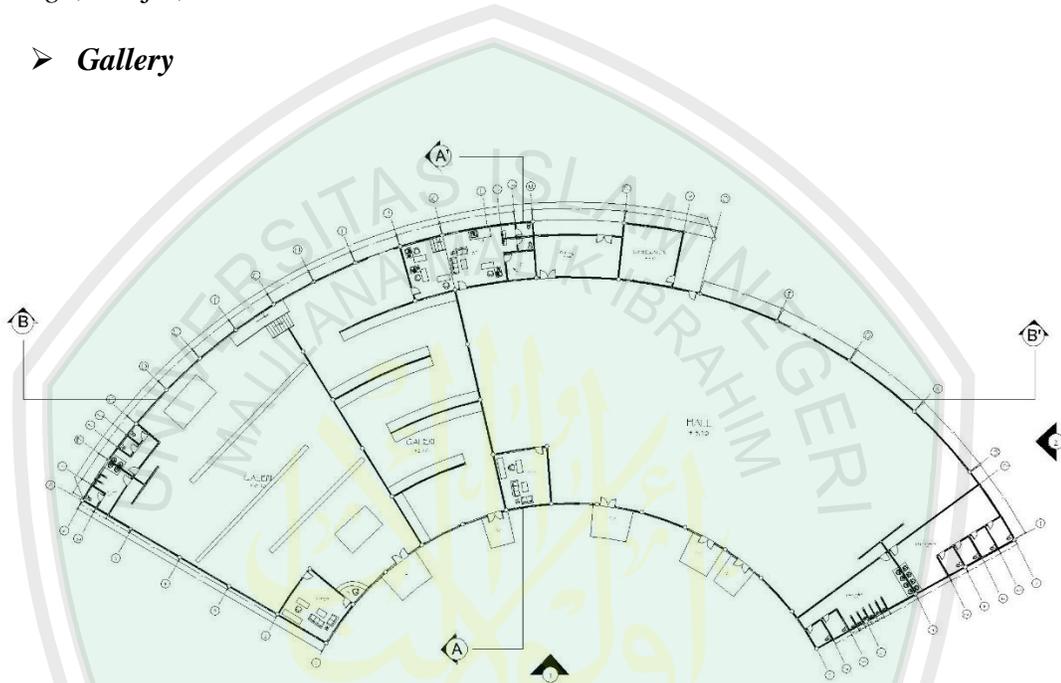
Kendaraan hanya sampai batas parkir saja hal tersebut untuk kenyamanan pejalan kaki. Sirkulasi kendaraan untuk pengelola hanya sampai kantor yang letak kantornya di depan sehingga tidak terlalu mengganggu pengunjung pejalan kaki yang lewat. Sirkulasi pengelola *cottage* dan pengunjung *cottage* dibedakan melalui pintu masuk dan akses menuju *cottage* sehingga tidak mengganggu pengunjung Objek Wisata Waduk Karangates.

### 6.3 PERANCANGAN RUANG

Pada Objek Wisata Waduk Karangates ada beberapa fungsi sehingga akan ada banyak bangunan. Dari fungsi edukasi terdapat *gallery* dan audio visual, fungsi

konserfasi ada *green house* dan audio visual, untuk fungsi rekreasi terdapat wisata air, *play ground*, dan *outbound*. Selain itu juga terdapat fungsi pengelola yang terdapat kantor pengelola, kemudian ada fungsi penunjang yang yang terdiri dari *restaurant*, *cottage*, masjid, dan retail.

➤ **Gallery**



**Gambar 6.10 Denah Gallery dan Hall**

Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Penataan ruang yang dibuat seefisien mungkin dan pada setiap ruangan memanfaatkan secara maksimal penghawaan dan pencahayaan sehingga lebih hemat energi. Ruang pengelola juga diletakkan ditempat yang mendapat cahaya yang cukup dan penghawaan yang cukup. Ruang pengelola diletakkan di antara *gallery* dan *hall* untuk mempermudah mengontrol kedua ruangan tersebut. Pada *green house* dan *hall* masing-masing diberi loby untuk informasi dan mengontrol pengunjung yang datang.



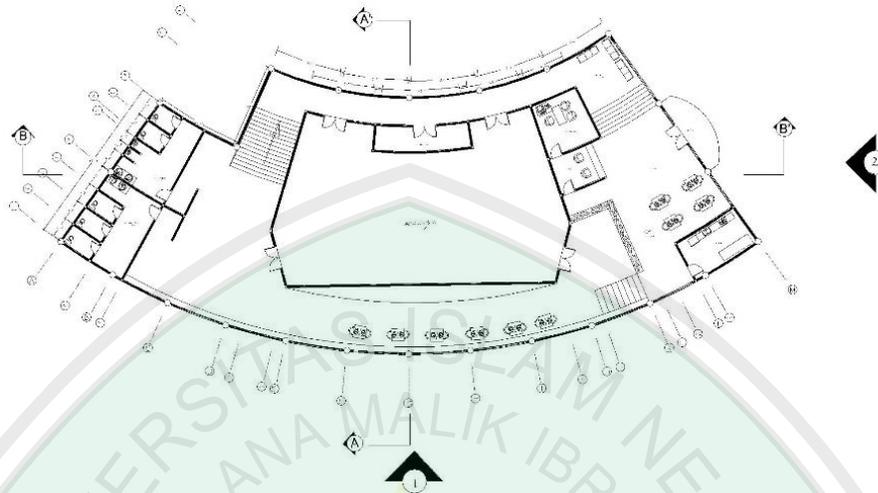
**Gambar 6.11 Interior Gallery**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.12 Interior Hall**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Gambar di atas merupakan suasana interior yang ada pada *gallery* dan *hall*. Pada *gallery* yang menampilkan tentang sejarah Waduk Karangates dan menampilkan barang bekas yang dapat dimanfaatkan. Pada *hall* yang digunakan sebagai ruang serbaguna karena ruangan yang luas.

➤ **Audio visual**



**Gambar 6.13 Denah Audio Visual**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

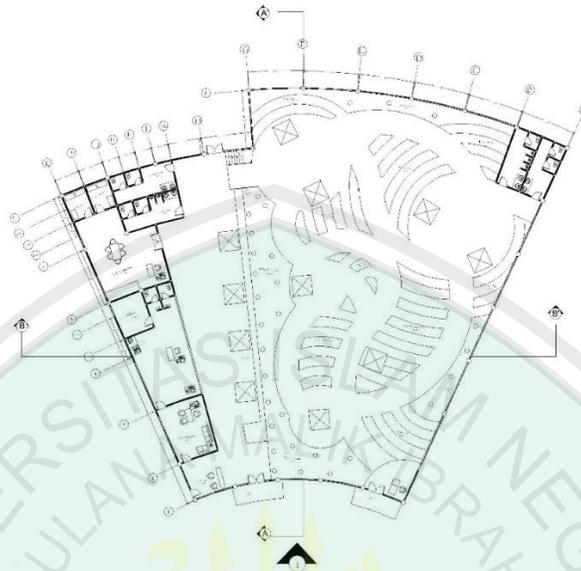
Pada audio visual khususnya ruangan audio visual dibuat ditengan dengan dinding peredam suara sehingga lebih kedap suara dan tidak mengganggu aktivitas di luar audio visual, sehingga pengunjung lebih nyaman mengunjungi audio visual.



**Gambar 6.14 Interior Audio Visual**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Ruang audio visual memberikan edukasi tentang lingkungan, pada ruang audio visual akan ditayangkan bagai mana proses terbentuknya alam dan bagaimana manusia harus merawat dan menjaga alam.

➤ *Green house*



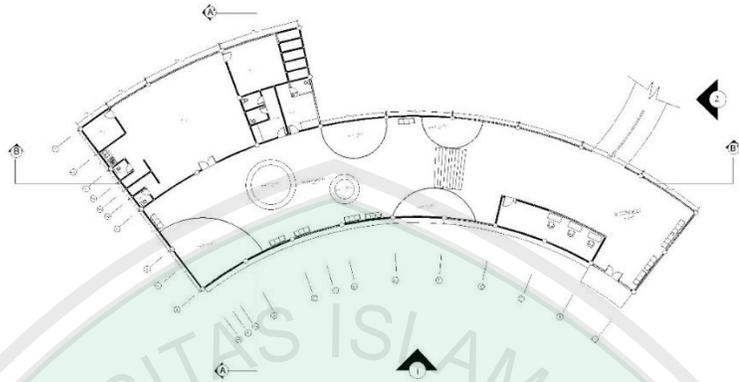
**Gambar 6.15 Denah Green House**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Pada *green house* pada sisi kiri dikhususkan untuk pengelola dan Lab tanaman sehingga dapat terkontrol dengan baik. *Green house* juga didesain bagaimana pengunjung didalam ruangan tapi masih serasa di luar ruangan dengan banyak bukaan dan didalam bangunan diberi gazebo-gazebo. Kemudian pada *green house* juga terdapat ruang gazebo-gazebo difungsikan untuk diskusi bagi pelajar jika ingin mempelajari tanaman atau budidaya tanaman yang ada.



**Gambar 6.16 Interior Green House**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

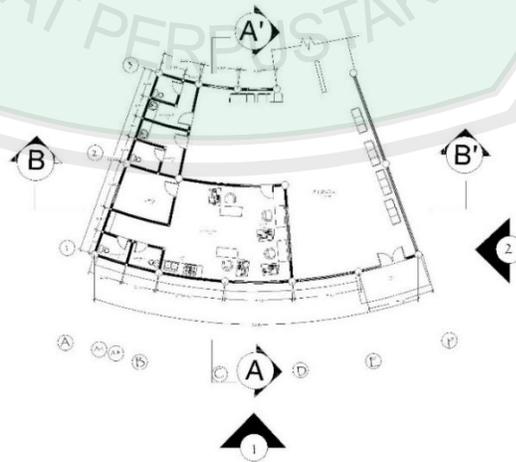
➤ **Budidaya ikan**



**Gambar 6.17 Denah Budidaya Ikan**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Pada wisata air terdapat loket tiket yang digunakan untuk budidaya ikan dan tiket untuk memancing di waduk. Ruang pengelola dan Lab budidaya ikan dijadikan satu agar mudah dalam pengawasan perkembangan dan kualitas ikan. Lab harus tidak bias dijangkau oleh pengunjung kecuali pengelola karena lab harus steril. Pada budidaya ikan tidak boleh terlalu banyak sinar matahari yang masuk hanya sinar pantulan dan sedikit bukaan, jadi bukaan diletakkan di dinding bagian atas.

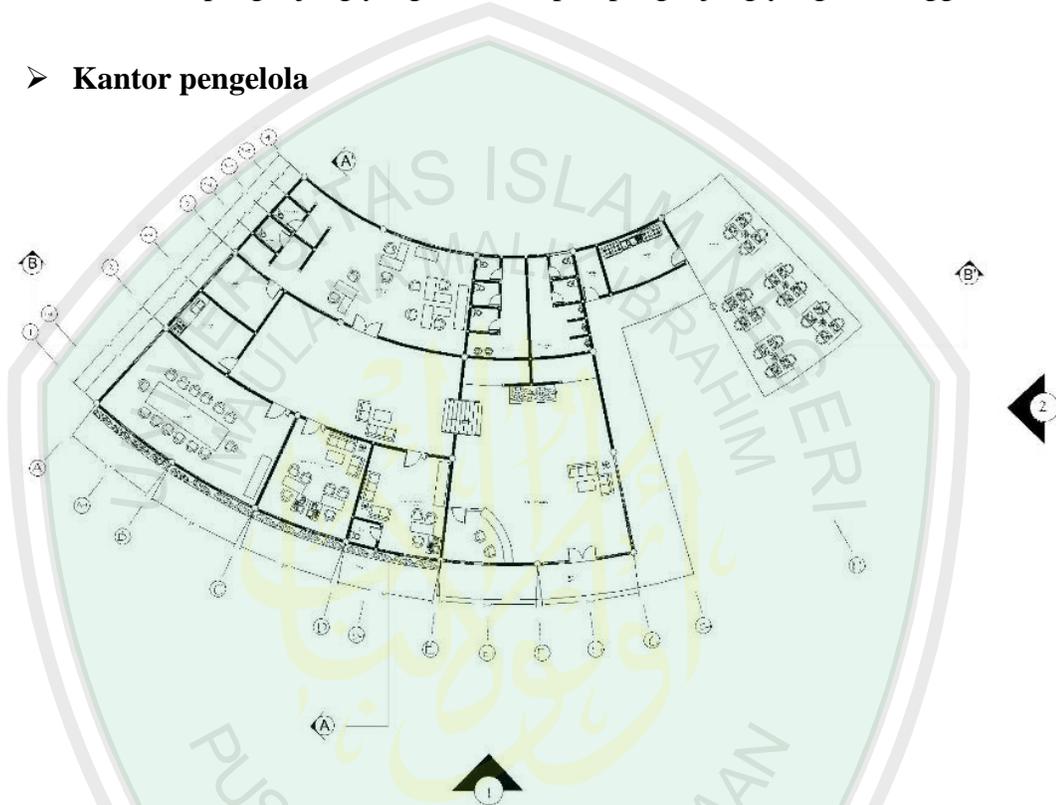
➤ **Wisata air**



**Gambar 6.18 Denah Wisata Air**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Gambar di atas merupakan loket wisata air dimana melayani wisata air seperti, perahu keliling, *jet sky*, sepeda air, bola air, dan *banana boat*. Sehingga loket wisata air dibuat luas untuk menampung jumlah antrian pengunjung. Ruang tunggu juga dibuat luas untuk pengunjung yang antri maupun pengunjung yang menunggu.

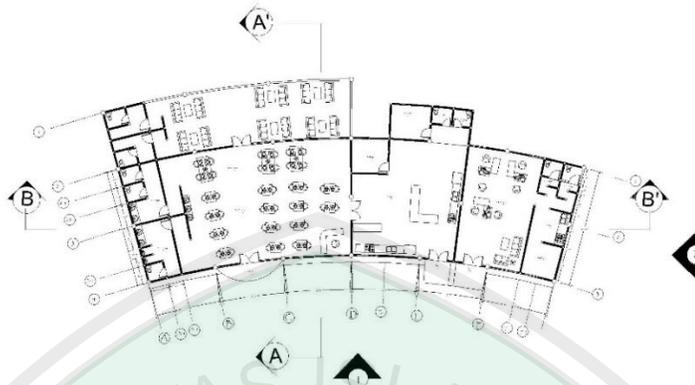
➤ **Kantor pengelola**



**Gambar 6.19 Denah Kantor Pengelola**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Kantor pengelola terletak pada daerah tengah sehingga pengunjung dapat menjangkau kantor pengelola dengan mudah, dan jika ingin mencari informasi maka pengunjung dengan mudah mendapatkan informasi. Kantor pengelola ini merupakan kantor pengelola pusat karena pada setiap bangunan juga terdapat kantor pengelola akan tetapi khusus untuk setiap bangunan, sedangkan kantor pengelola ini merupakan pusat dari semua kantor pada setiap bangunan sehingga dapat terkontrol dengan baik.

➤ *Restaurant cottage*

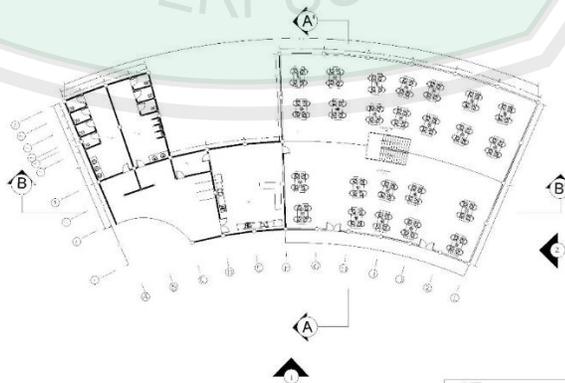


**Gambar 6.20 Denah *Restaurant Cottage***

Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Gambar di atas merupakan gambar *restaurant cottage* dan pengelola *cottage*. Pada *restaurant cottage* dibagi menjadi 2 untuk umum dan VIP, hal tersebut dibedakan untuk kenyamanan pengunjung. Pada *restaurant cottage* yang VIP terdapat bukaan yang lebar agar lebih menyatu dengan ruang luar sehingga seperti tidak ada pembatas antara ruang luar dan ruang dalam. Selain *restaurant cottage* juga terdapat ruang pengelola *cottage* karena letaknya yang dekat dengan *cottage*. Kantor pengelola *cottage* didekatkan agar mudah dalam pengawasan kawasan pada *cottage*.

➤ **Restaurant umum**

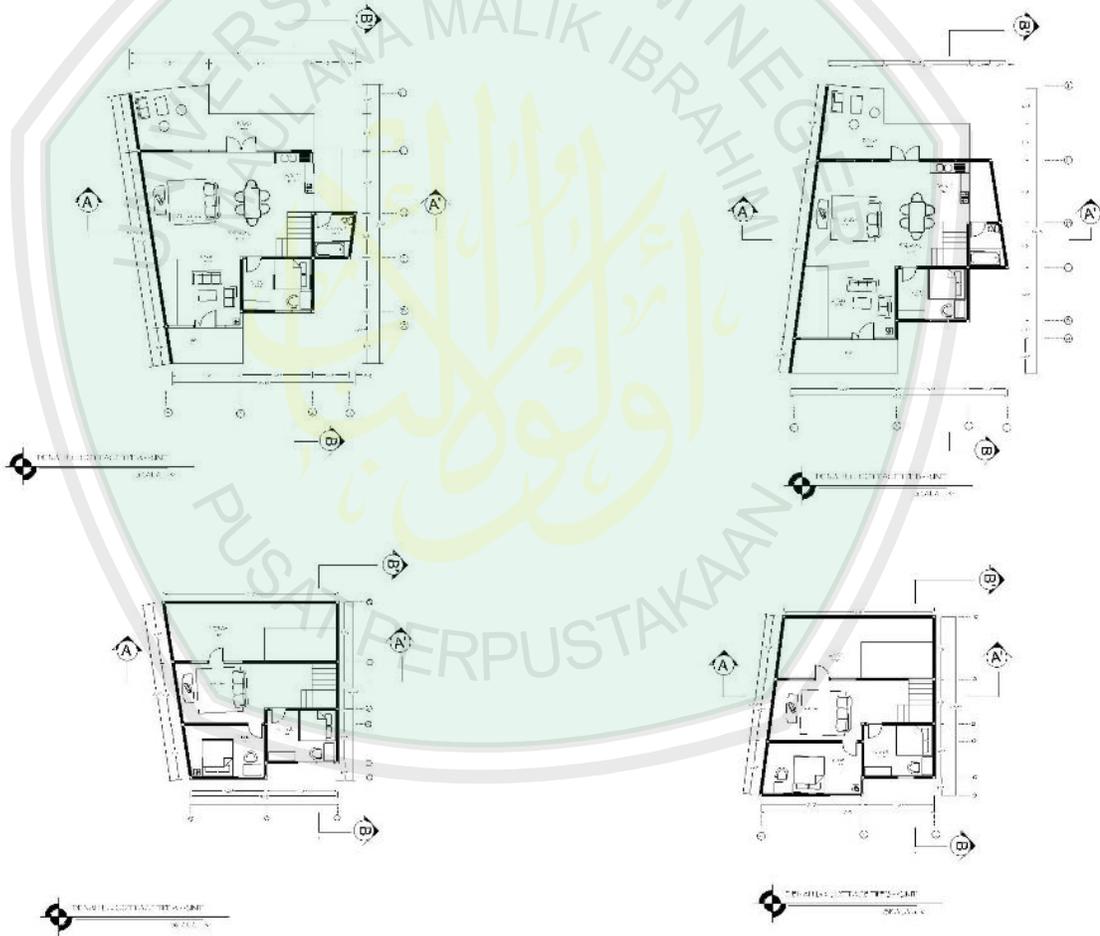


**Gambar 6.21 Denah Restoran Umum**

Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Restauran ini cukup luas karena restoran ini untuk menampung banyak pengunjung serta letaknya yang baik sehingga pengunjung mudah untuk mengakses. Pada restoran ada yang di atas dan di bawah hal tersebut memanfaatkan kontur yang ada sehingga restaurant lebih luas dan banyak menampung pengunjung. Di dekat restoran juga terdapat kamar mandi karena bukan hanya untuk pengguna restoran tapi juga pengunjung objek wisata khususnya daerah yang dekat dengan kamar mandi, maka dari itu kamar mandi dibuat besar karena untuk menampung banyak pengunjung.

➤ **Cottage**



**Gambar 6.22 Denah Cottage**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



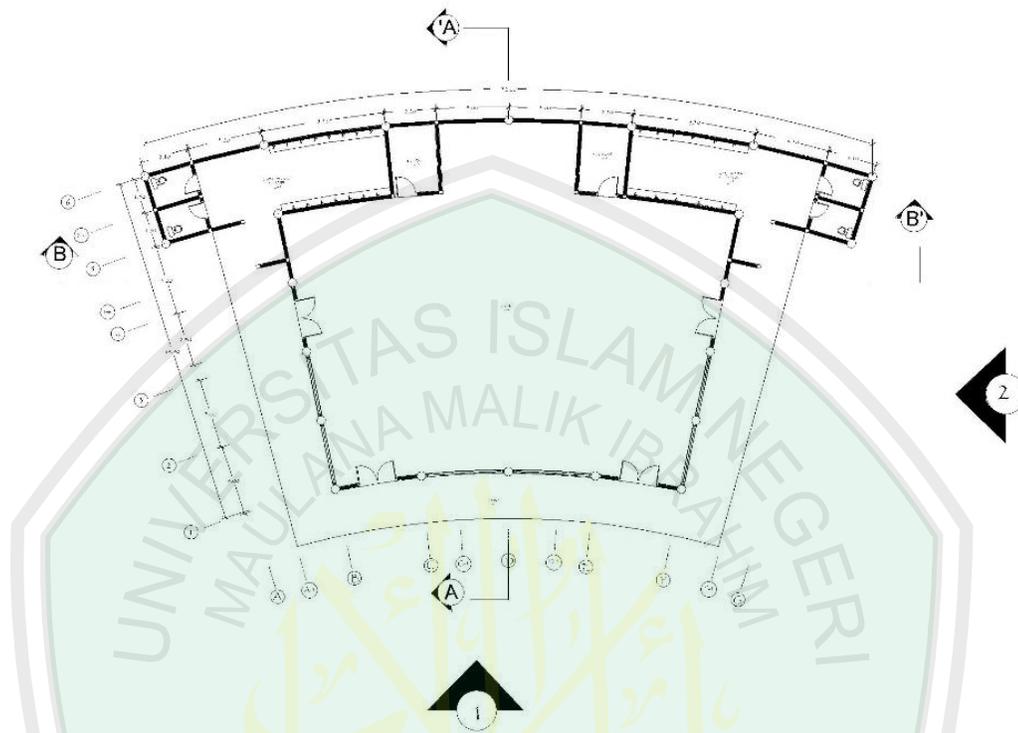
**Gambar 6.23 Interior Cottage**  
 Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.24 Interior Kamar Cottage**  
 Sumber: Hasil Perancangan, 2014

*Cottage* ada dua tipe akan tetapi tipe tersebut sama yang membedakan hanyalah arah hadap. *Cottage* merupakan tempat tinggal sementara bagi pengunjung Objek Wisata Waduk Karangates sehingga dibuat senyaman mungkin. *Cottage* diberi bukaan yang banyak dan luas menghadap ke waduk, karena view waduk yang sangat indah sehingga menjadi potensi yang baik. Adanya bangunan *cottage* difungsikan untuk rekreasi dan relaksasi jadi bangunan dibuat senyaman mungkin sehingga pengunjung yang datang akan senang dan lebih segar setelah liburan.

➤ Masjid



**Gambar 6.25 Denah Masjid**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Ruangan masjid seperti masjid-masjid yang ada, terdapat tempat wudlu, kamar mandi, mimbar, gudang barang, dan serambi. Memberikan serambi untuk pengunjung saat menunggu maupun beristirahat sejenak. Pada masjid untuk ruang sholat tidak diberi kolom hal tersebut untuk mempermudah pengunjung yang sholat sehingga terkesan lebih luas. Masjid dibuat luas karena untuk menampung jumlah pengunjung yang banyak karea Objek Wisata Waduk Karangates merupakan area yang cukup luas dan merupakan satu kawasan.

## ➤ Retail



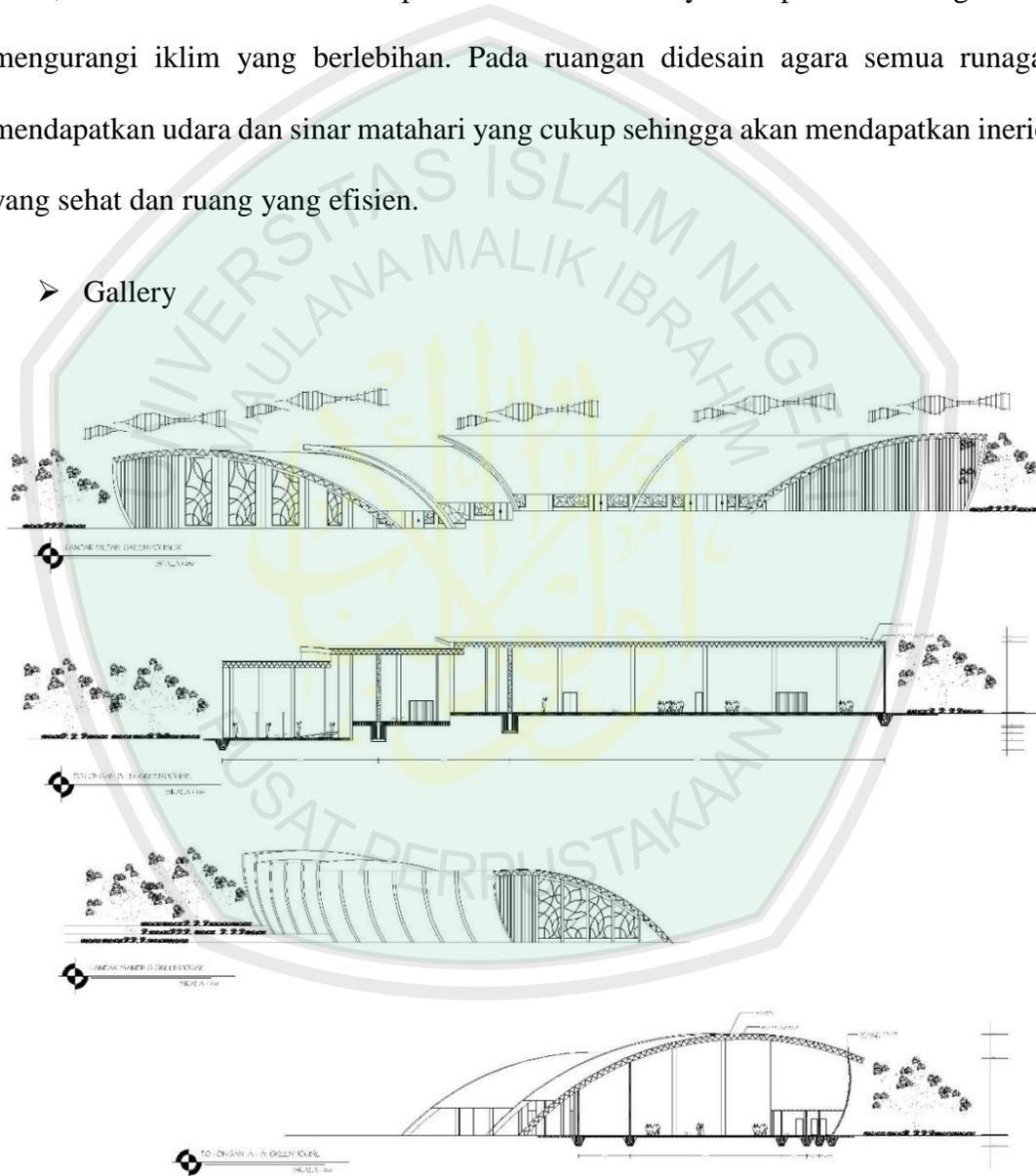
Pada perancangan retail, retail diletakkan di depan karena pada objek wisata waduk karangkates yang dulunya terdapat pasar yang kumuh sekarang di desain secara baik agar menarik pengunjung, serta pengunjung dapat mencari oleh-oleh dengan nyaman. Retail diletakkan di depan untuk pengunjung dapat mencari oleh-oleh, tapi bukan hanya pengunjung Objek Wisata Waduk Karangkates saja akan tetapi juga pengunjung luar dari waduk karangkates.

## 6.4 PERANCANGAN BENTUK

Perancangan bentuk yang ada mengacu pada tema Ekologi Arsitektur dan mengambil konsep *Blend With Nature*, dengan tema dan konsep tersebut diharapkan dapat menjaga kelestarian lingkungan. Objek Wisata Waduk Karangkates yang masih alami dan waduk yang menjadi pembangkit tenaga listrik dapat menjadi potensi objek

wisata. Kondisi alam yang masih alami harus dilestarikan karena Objek Wisata Waduk Karangates juga bisa menjadi resapan bagi lingkungan sekitar. Arsitektur ekologi mengambil bentuk dalam menyadari perencanaan ruang yang efisien, interior yang sehat, dan iklim. Untuk memperoleh bentuk luarnya tampak dirancang untuk mengurangi iklim yang berlebihan. Pada ruangan didesain agar semua ruangan mendapatkan udara dan sinar matahari yang cukup sehingga akan mendapatkan interior yang sehat dan ruang yang efisien.

➤ Gallery



**Gambar 6.27 Tampak dan Potongan Gallery dan Hall**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.28 Tampak Depan Gallery dan Hall**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

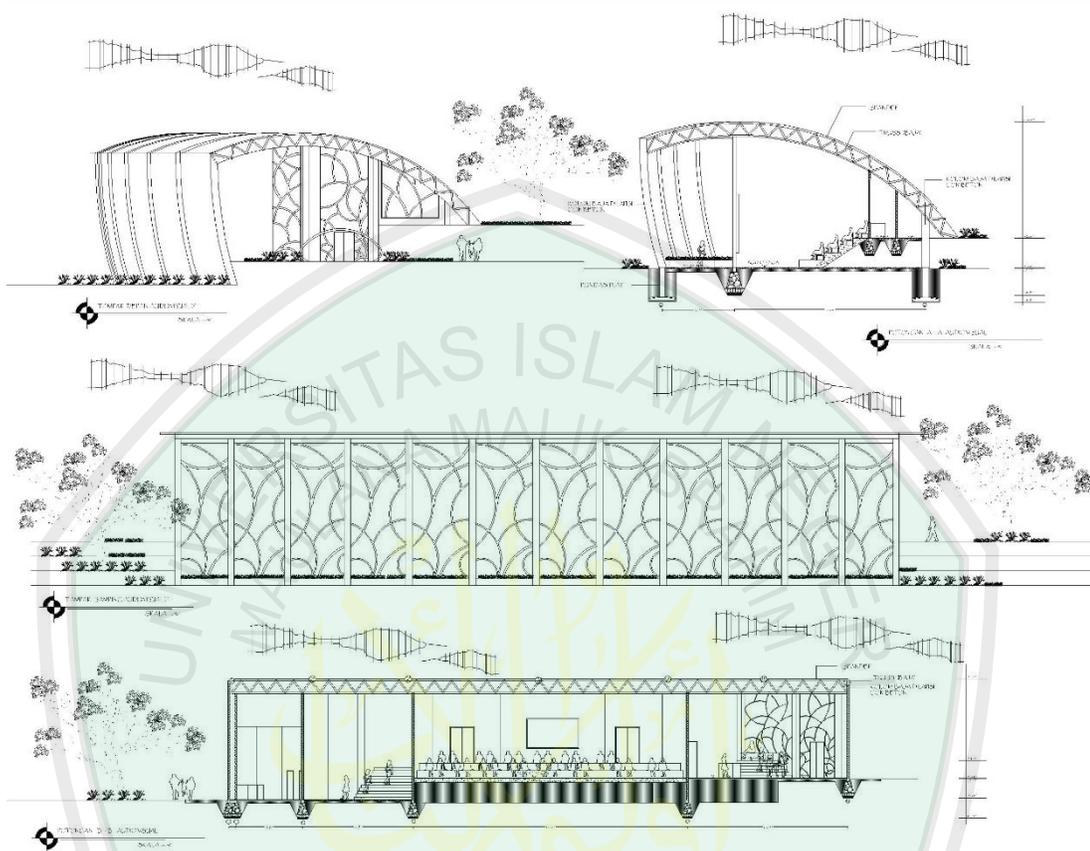


**Gambar 6.29 Tampak Samping Gallery dan Hall**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

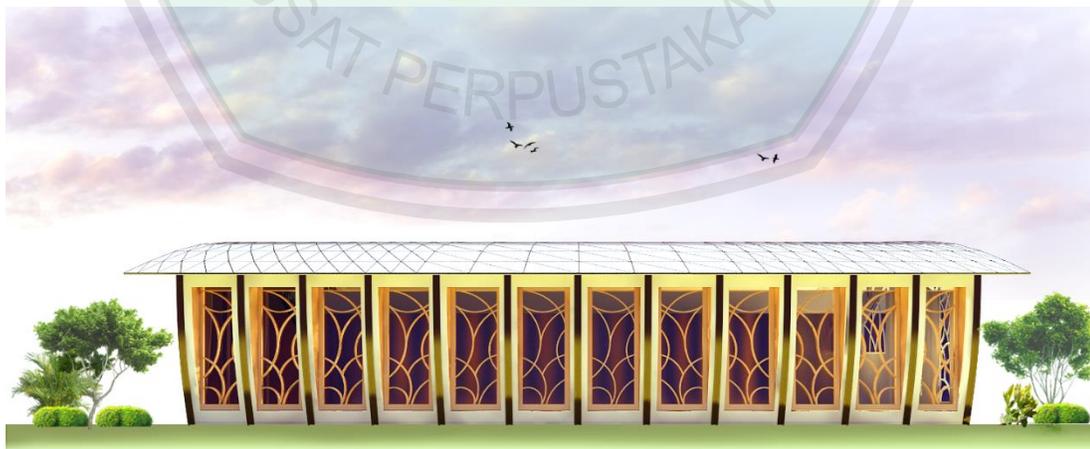


**Gambar 6.30 Perspektif Gallery dan Hall**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

➤ **Audio visual**



**Gambar 6.31 Tampak dan Potongan Audio Visual**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.32 Tampak Depan Audio Visual**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.33 Tampak Samping Audio Visual**

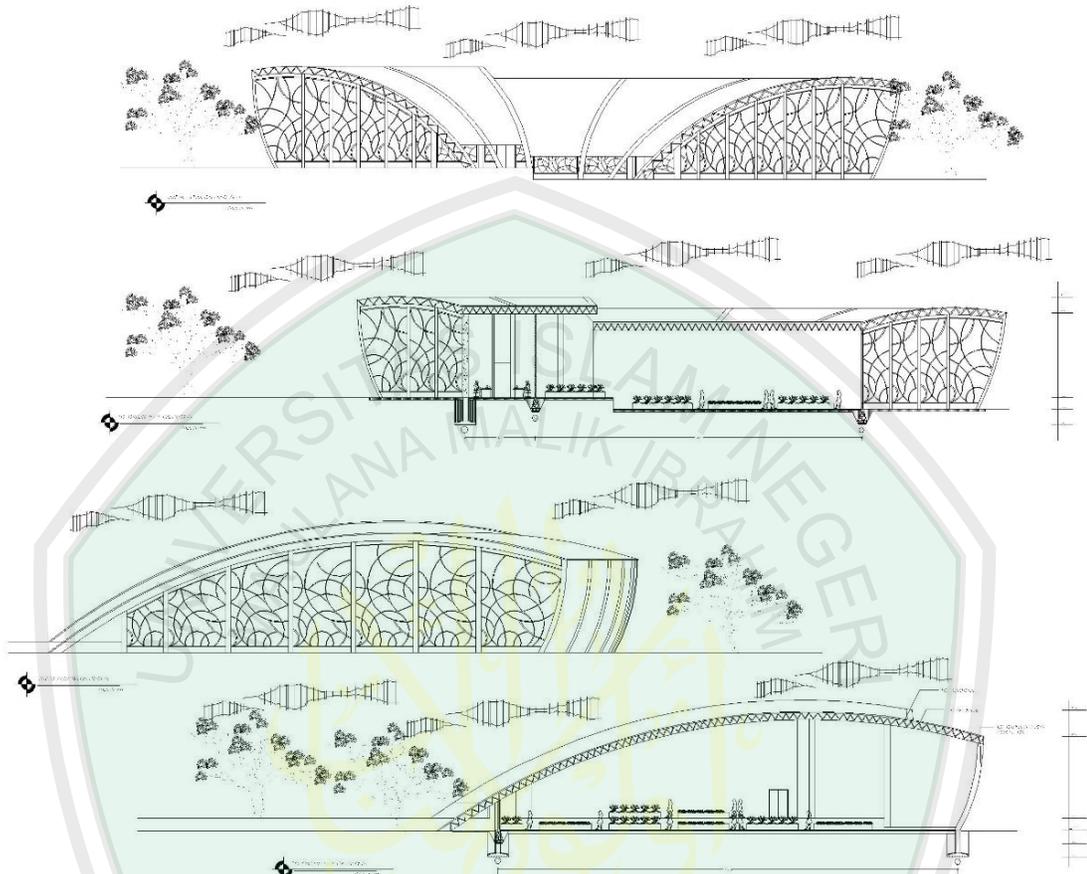
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.34 Perspektif Audio Visual**

Sumber: Hasil Perancangan, 2014

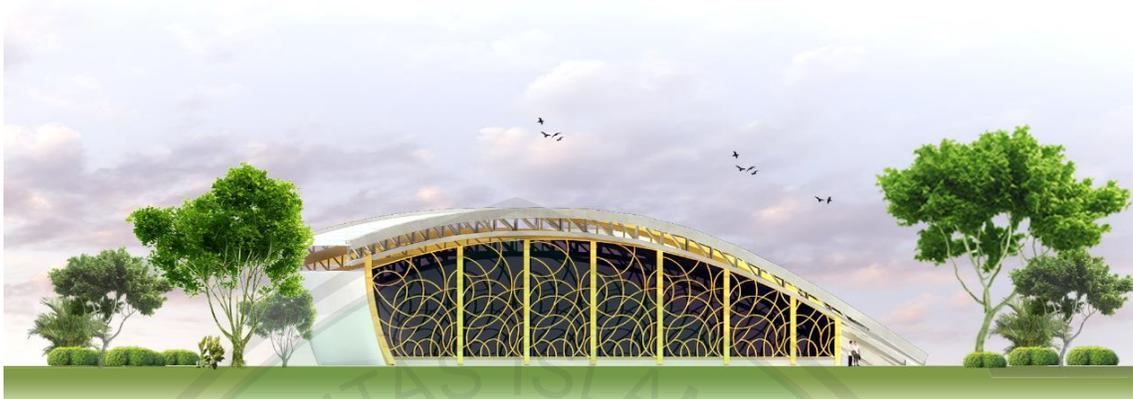
➤ **Green house**



**Gambar 6.35 Tampak dan Potongan *Green House***  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.36 Tampak Depan *Green House***  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

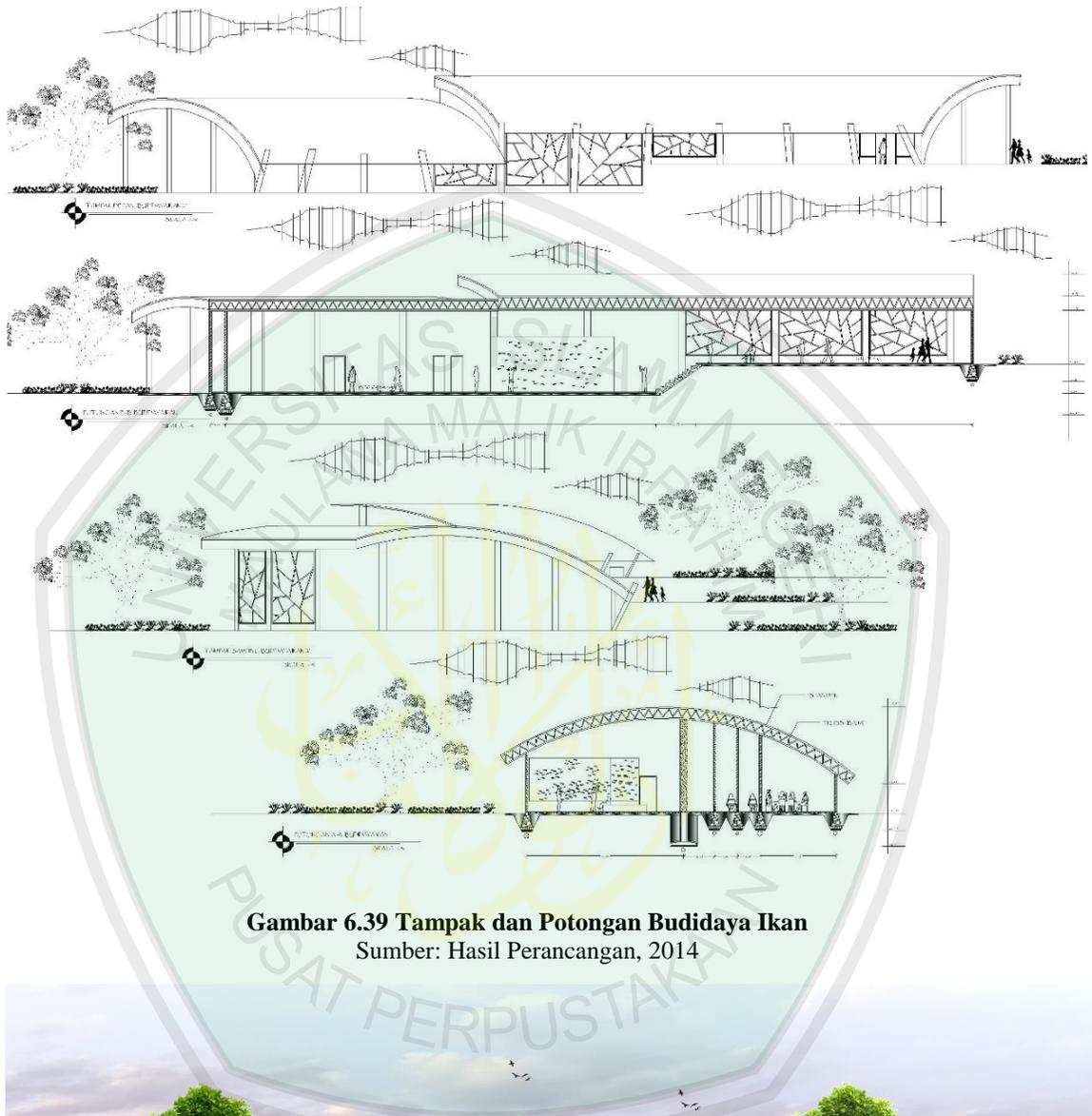


**Gambar 6.37 Tampak Samping *Green House***  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.38 Perspektif *Green House***  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

➤ **Budidaya ikan**



**Gambar 6.39 Tampak dan Potongan Budidaya Ikan**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.40 Tampak Depan Budidaya Ikan**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

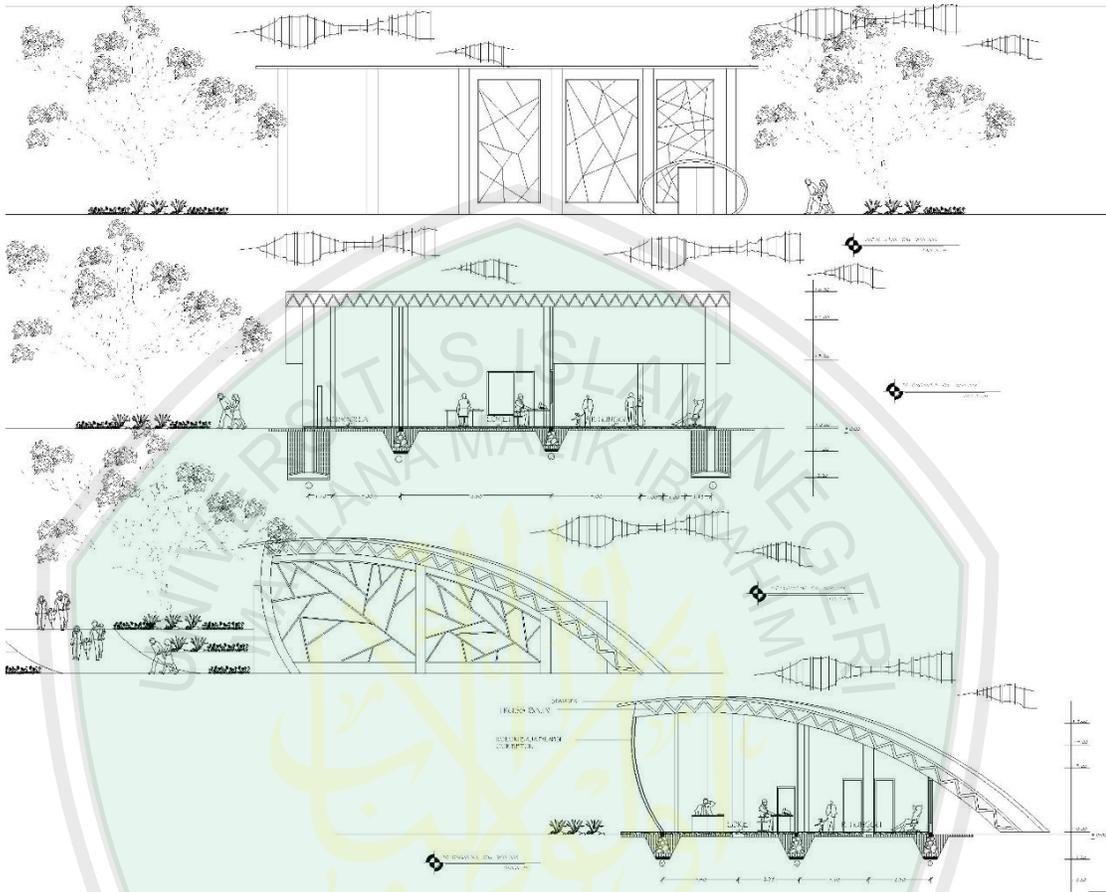


**Gambar 6.41 Tampak Samping Budidaya Ikan**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.42 Perspektif Budidaya Ikan**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

➤ Wisata air



**Gambar 6.43 Tampak dan Potongan Wisata Air**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.44 Tampak Samping Wisata Air**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

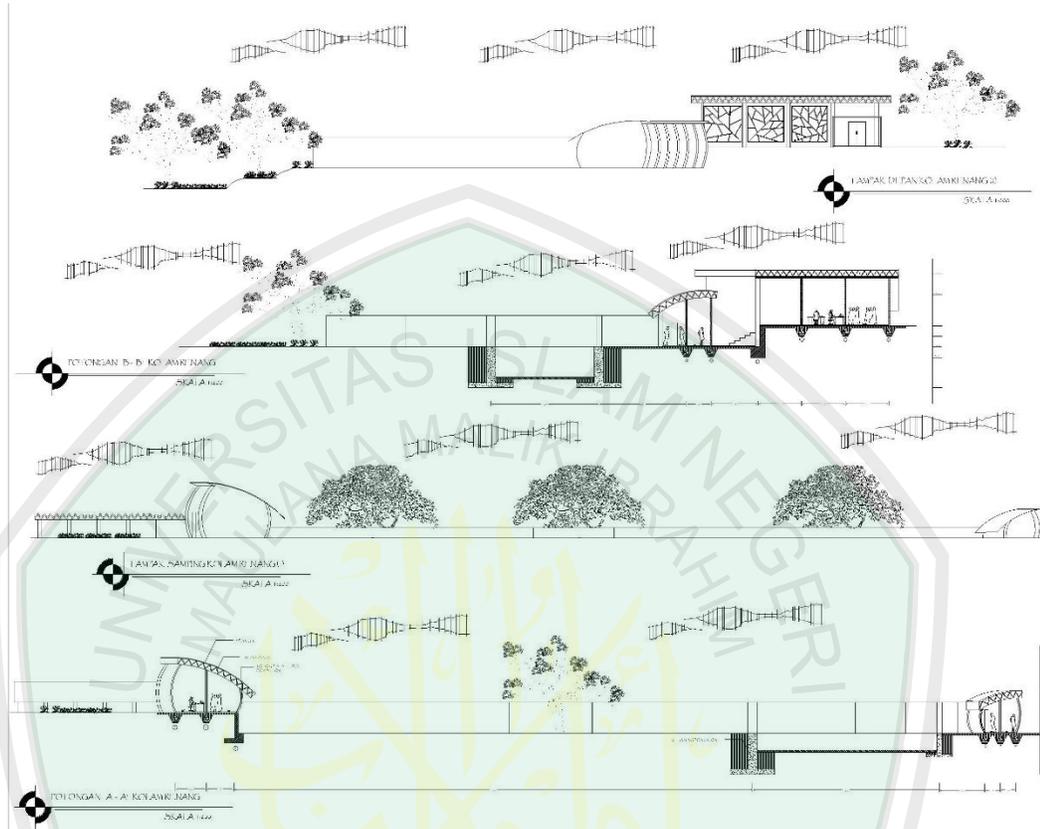


**Gambar 6.45 Tampak Depan Wisata Air**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.46 Perspektif Wisata Air**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

➤ **Kolam Renang**



**Gambar 6.47 Tampak dan Potongan Kolam Renang**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.48 Tampak Depan Kolam Renang**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.49 Tampak Samping Kolam Renang**

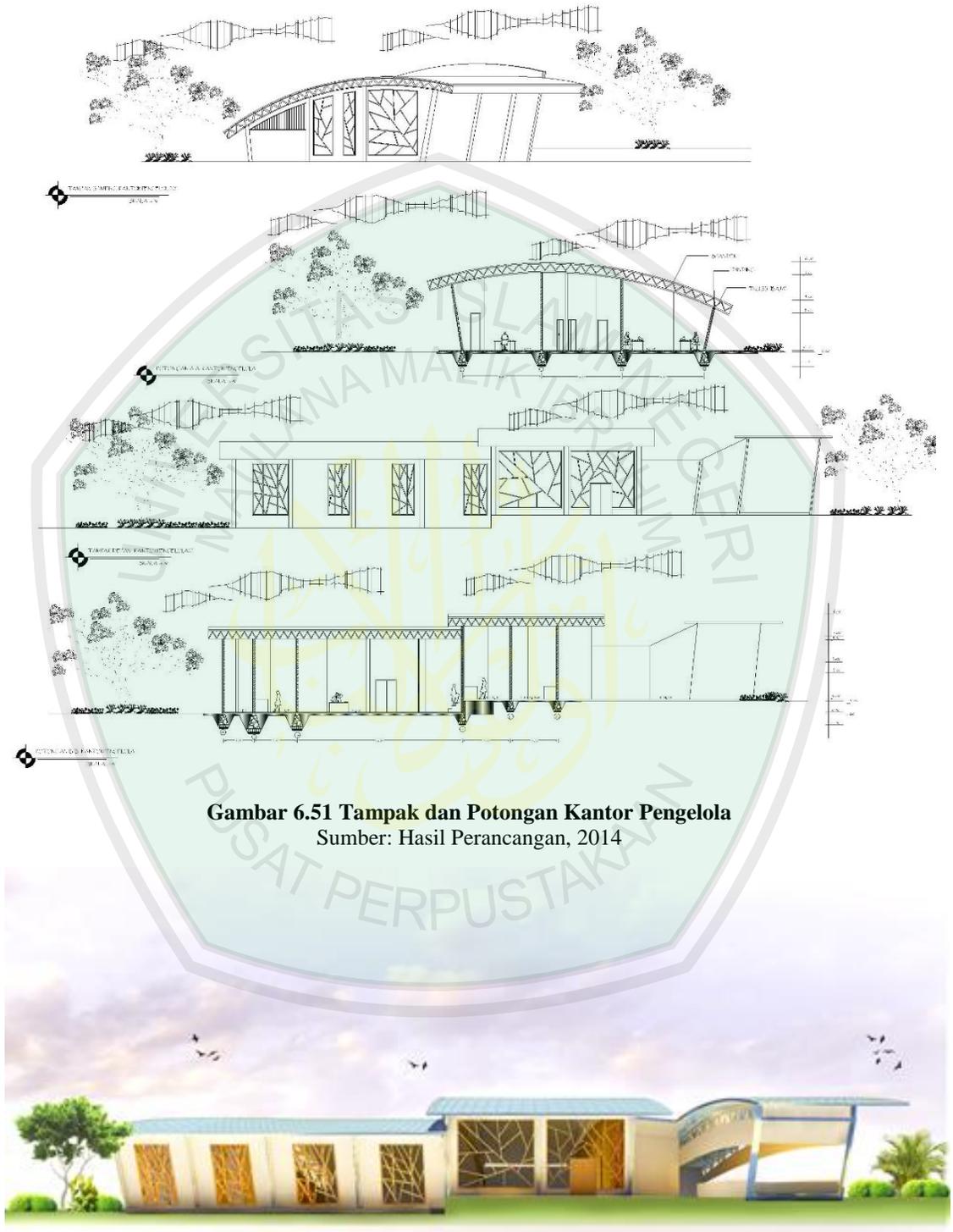
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.50 Perspektif Kolam Renang**

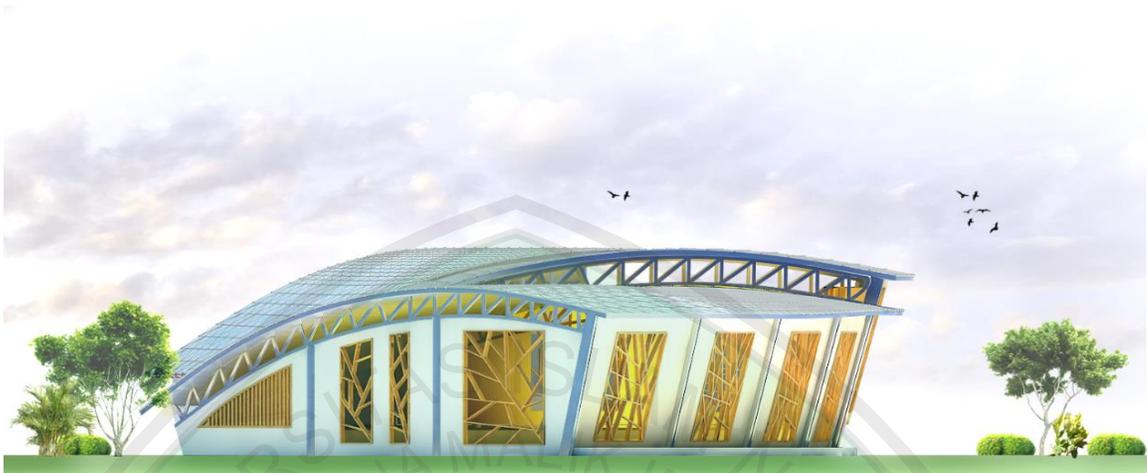
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

➤ Kantor pengelola



**Gambar 6.51 Tampak dan Potongan Kantor Pengelola**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

**Gambar 6.52 Tampak Depan Kantor Pengelola**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

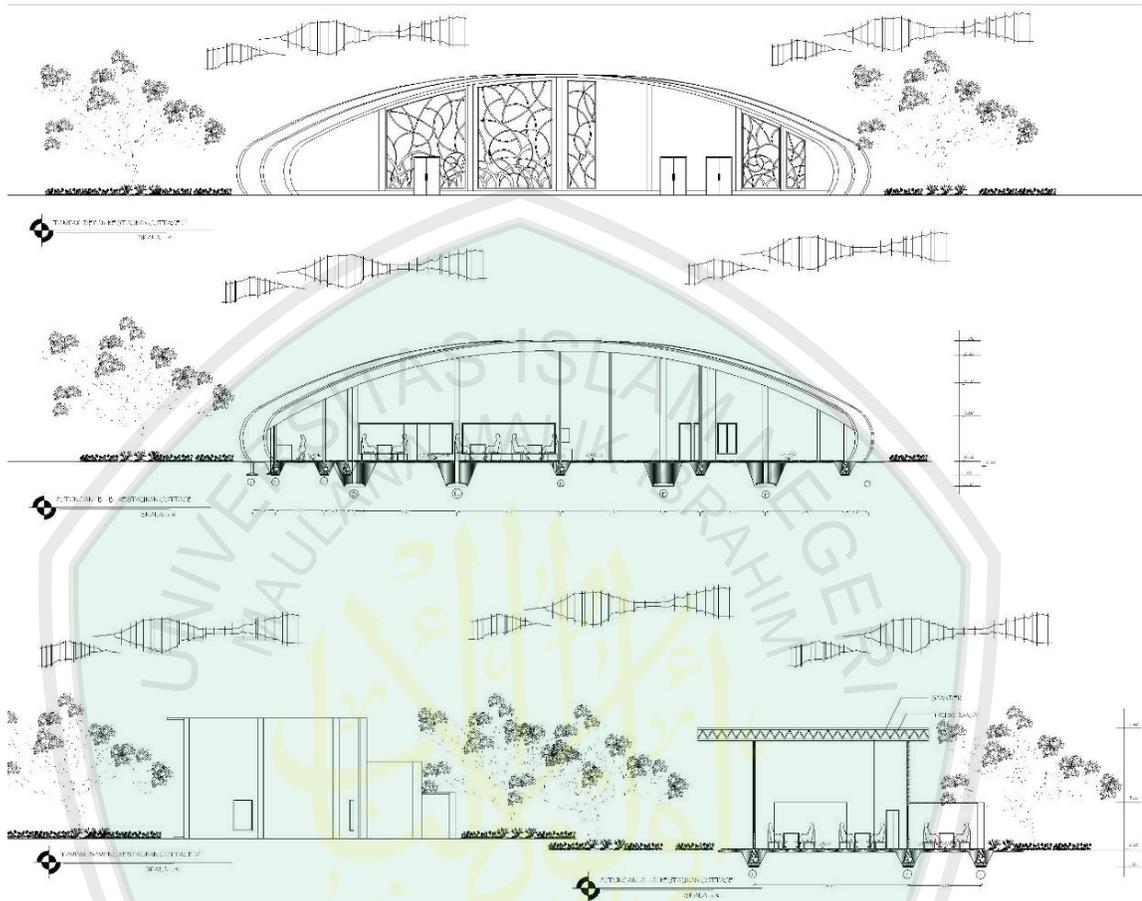


**Gambar 6.53 Tampak Samping Kantor Pengelola**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.54 Perspektif Kantor Pengelola**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

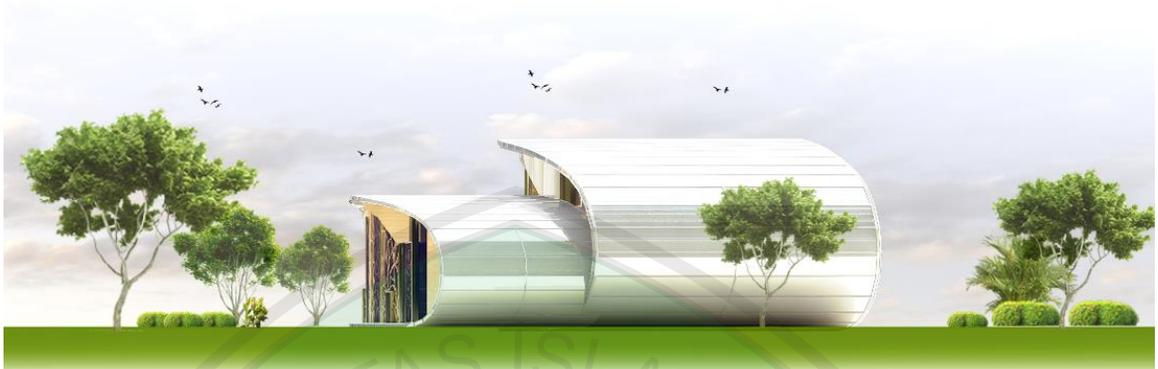
➤ **Restaurant cottage**



**Gambar 6.55** Tampak dan Potongan *Restaurant Cottage*  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.56** Tampak Depan *Restaurant Cottage*  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

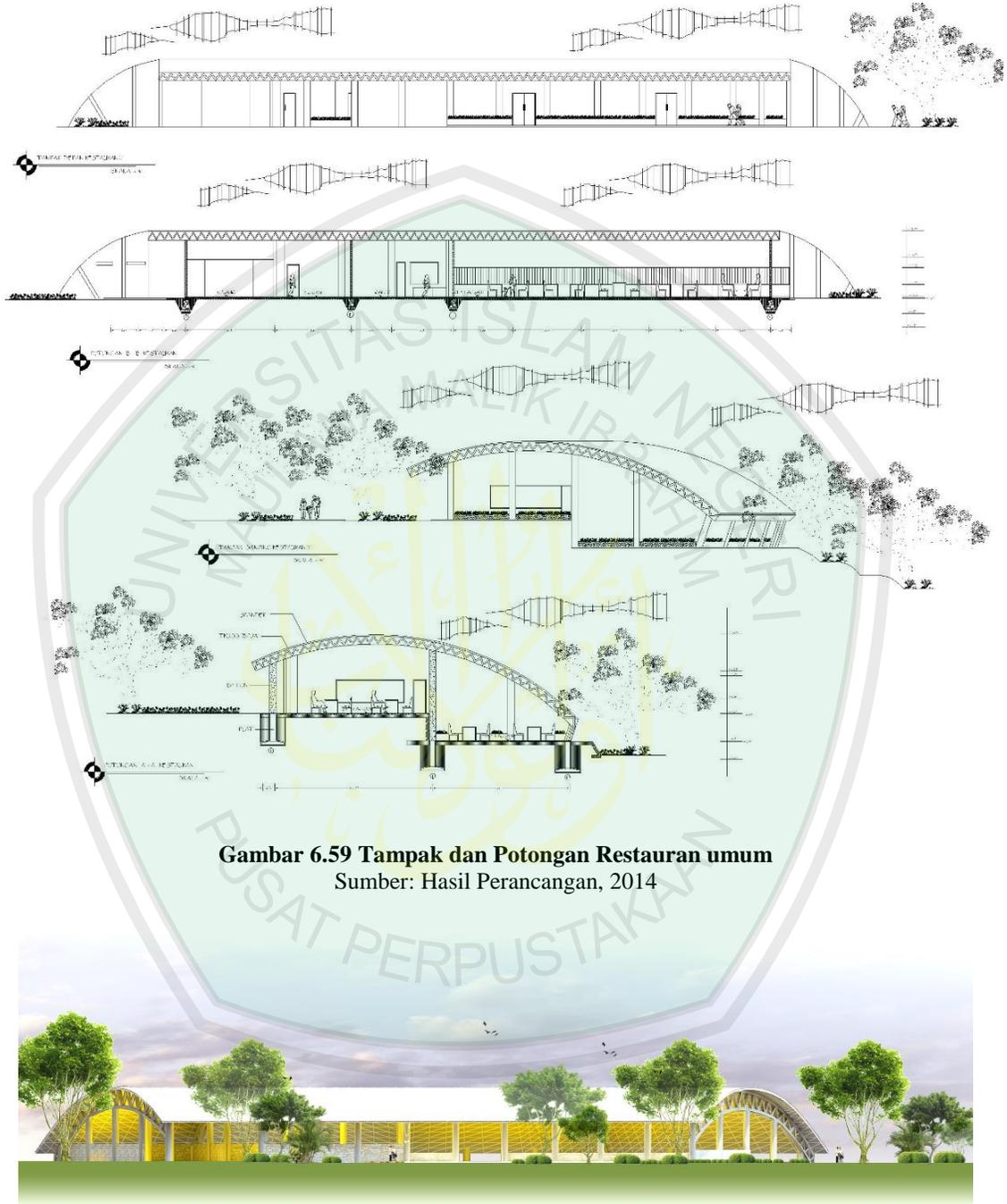


**Gambar 6.57 Tampak Samping *Restaurant Cottage***  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.58 Perspektif *Restaurant Cottage***  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

➤ **Restaurant umum**



**Gambar 6.59 Tampak dan Potongan Restaurant Umum**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

**Gambar 6.60 Tampak Depan Restaurant Umum**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

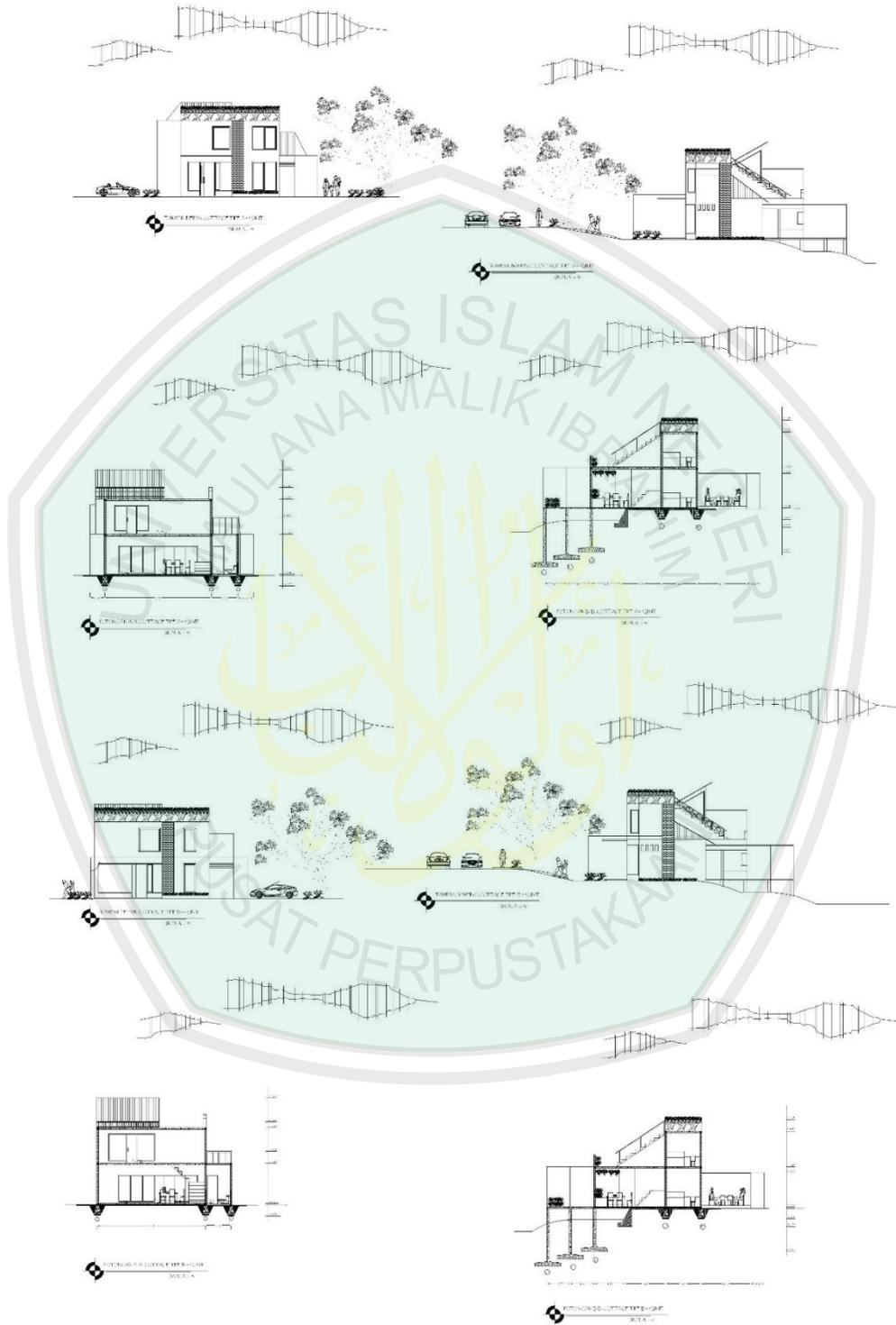


**Gambar 6.61 Tampak Samping Restaurant Umum**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.62 Perspektif Restaurant Umum**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

➤ Cottage



**Gambar 6.63** Tampak dan Potongan *Cottage*  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.64**Tampak Depan *Cottage*  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

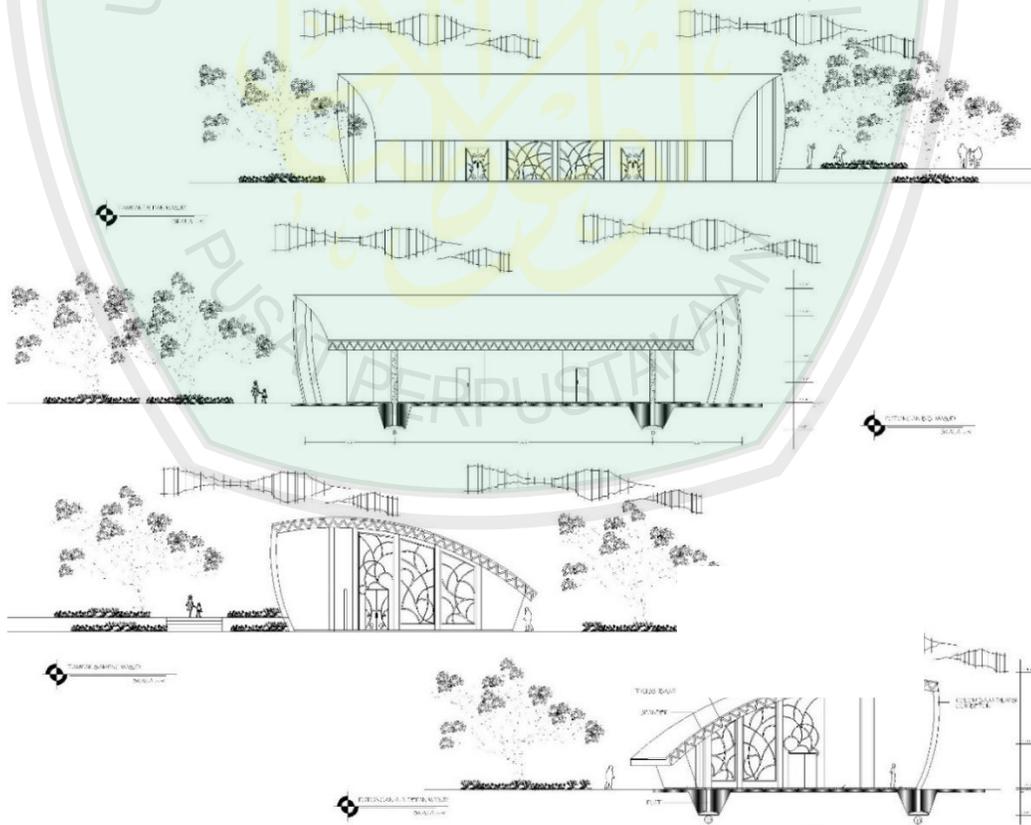


**Gambar 6.65** Tampak Samping *Cottage*  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

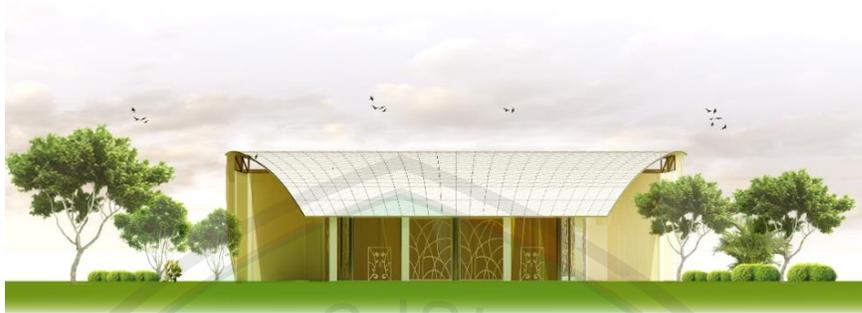


**Gambar 6.66 Perspektif Cottage**  
 Sumber: Hasil Perancangan, 2014

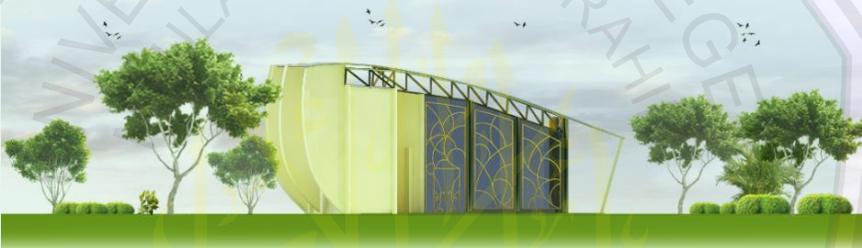
➤ **Masjid**



**Gambar 6.67 Tampak dan Potongan Masjid**  
 Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.68 Tampak Depan Masjid**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

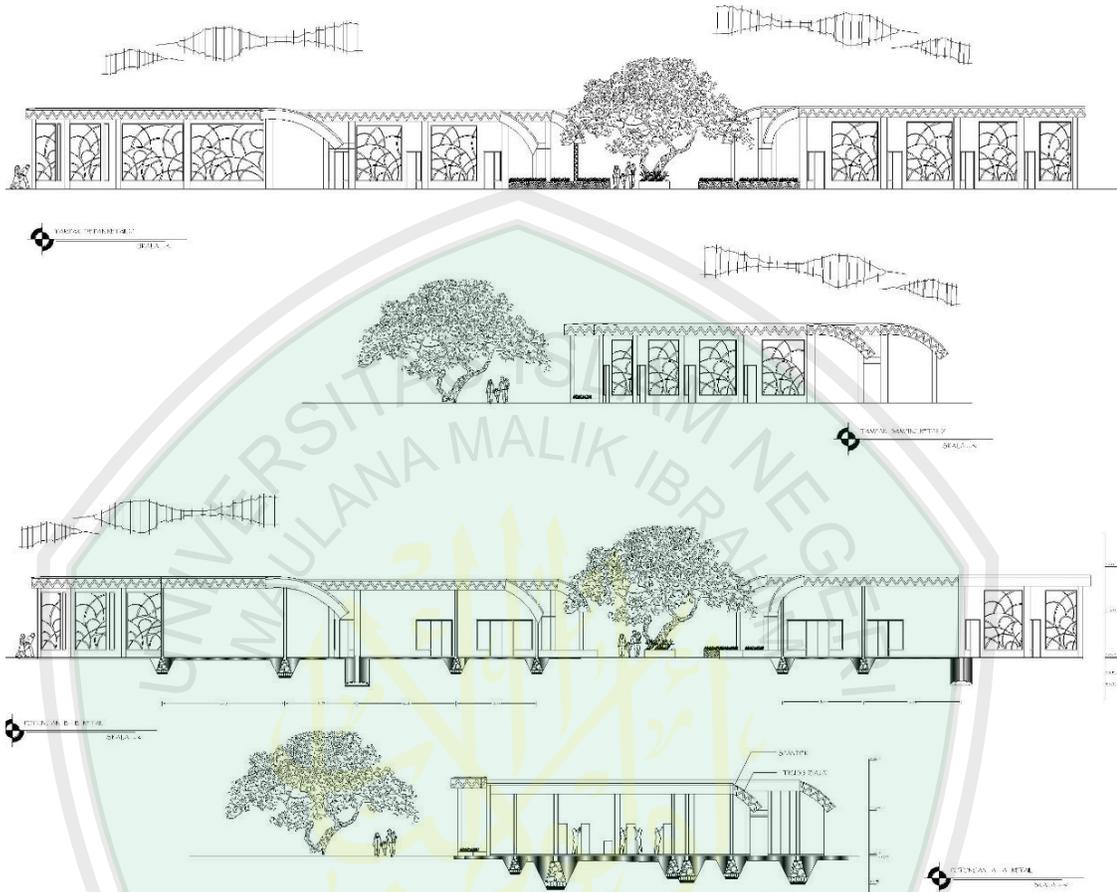


**Gambar 6.69 Tampak Samping Masjid**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.70 Perspektif Masjid**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

➤ **Retail**



**Gambar 6.71 Tampak dan Potongan Retail**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.72 Tampak Depan Retail**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



**Gambar 6.73 Tampak Samping Retail**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

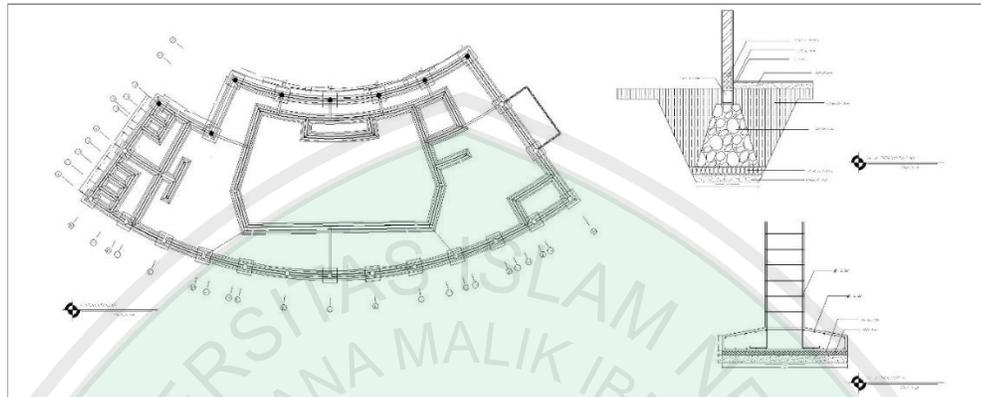


**Gambar 6.74 Perspektif Retail**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

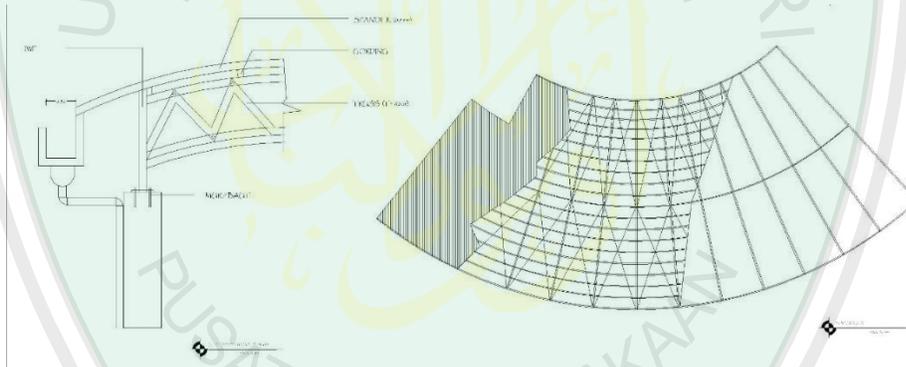
## 6.5 SISTEM STRUKTUR

Sistem struktur bentang lebar yang digunakan memakai *truss*, karena memiliki bentang yang cukup lebar yaitu 30 meter. Pemakaian struktur *truss* agar tidak ada kolom ditengah ruangan sehingga memudahkan sirkulasi dalam bangunan. Pada sistem struktur bentang lebar memakai pondasi *foot plat* dan kolom rangka baja dilapisi

kolom, karena kolom melengkung. Untuk bangunan yang tidak memiliki bentang lebar memakai pondasi batu kali.



**Gambar 6.75 Detail Pondasi**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014



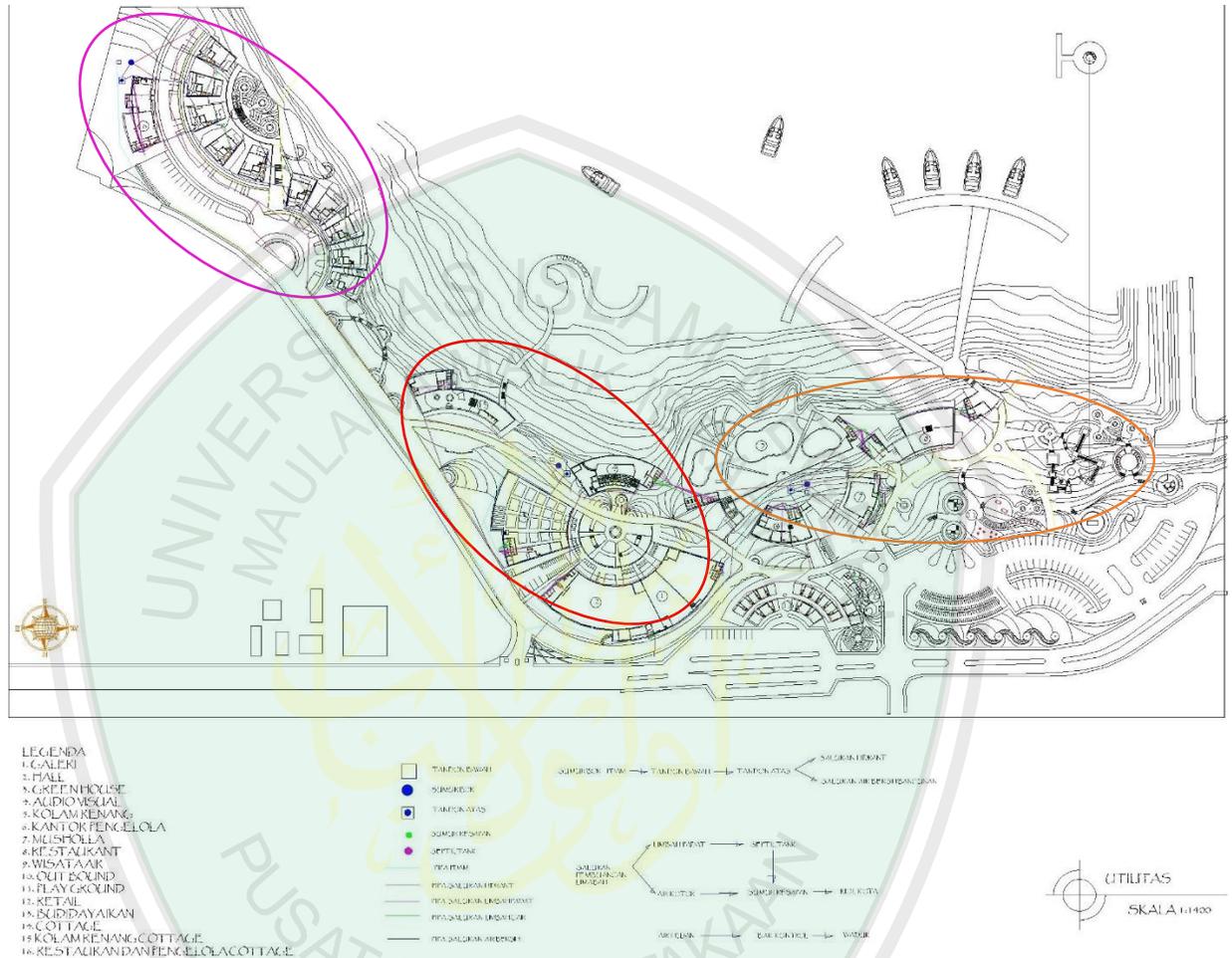
**Gambar 6.76 Detail Atap**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014

## 6.6 SISTEM UTILITAS

- Sistem Plumbing Kawasan

Pada sistem plumbing kawasan untuk pasukan air berasal dari sumur bor dan PDAM. Pada kawasan terdapat tiga sumur bor karena kawasan yang cukup luas sehingga dibagi menjadi tiga bagian. Bukan hanya sumur bor tapi air dari PDAM juga

dialirkan ke tiga tandon bawah. Air dari sumur bor maupun air PDAM dipompa ke tandon atas kemudian dialirkan kesetian bangunan.



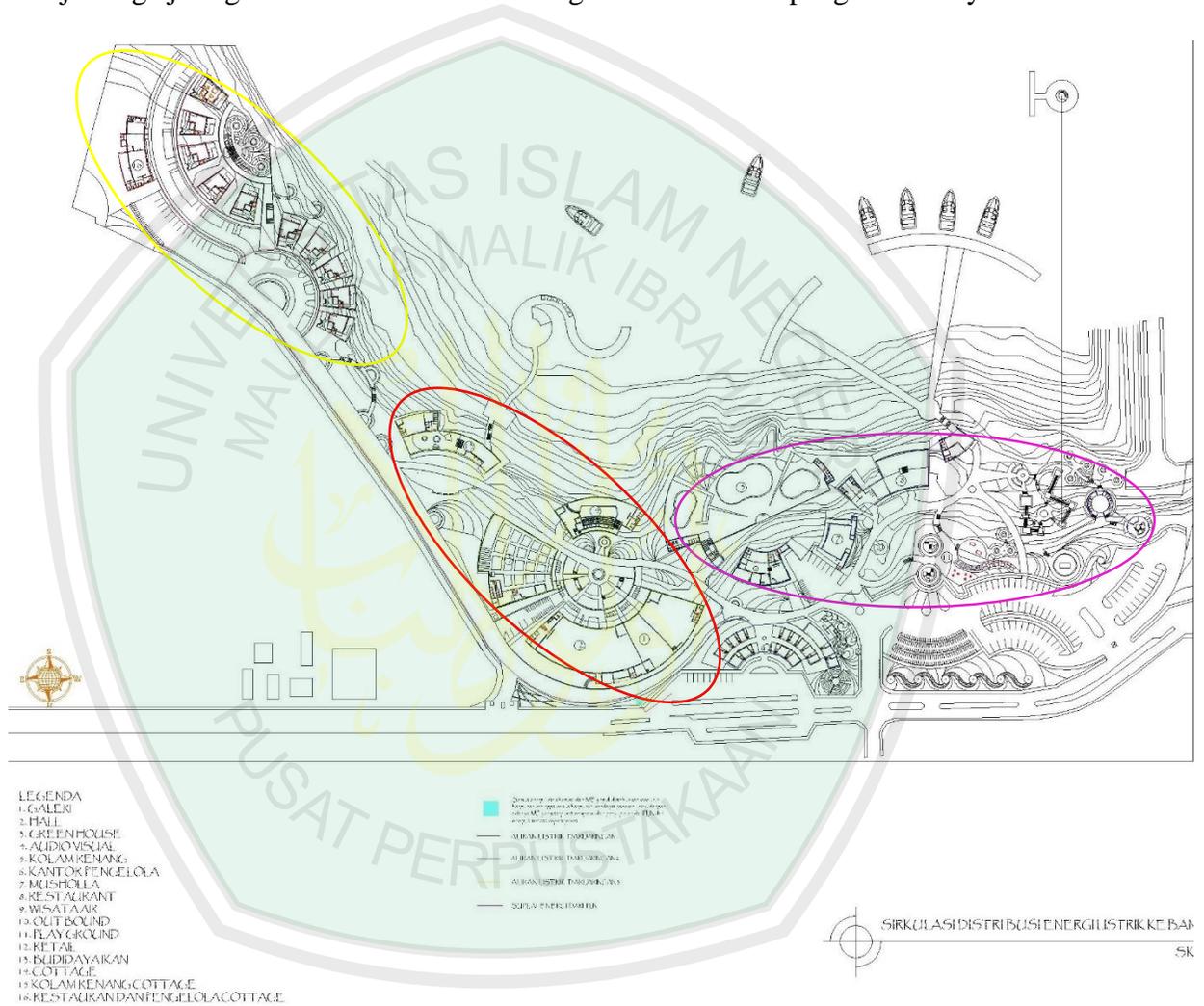
**Gambar 6.77 Sistem Plumbing Kawasan**

Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Gambar diatas merupakan pembagian kawasan menjadi tiga bagian agar mudah dikontrol dan jarak antara sumur bor dan PDAM tidak terlalu jauh dengan bangunan. Sistem air kotor pada kawasan yaitu untuk limbah padat di alirkan ke septictank kemudian ke sumur resapan. Untuk limbah air kotor dialirkan kesumur resapan kemudian dari sumur resapan kemudian di RIOL kota. Untuk utilitas air hujan dialirkan ke waduk karena untuk Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA)

- Sistem Elektrikal Kawasan

Sumber listrik berasal dari PLN yang kemudian dialirkan keruang pengatur listrik dan jenset yang akan dialirkan ke masing-masing bangunan. Jalur listrik juga dibedakan menjadi tiga jaringan hal tersebut dilakukan agar mudah dalam pengontrolannya.



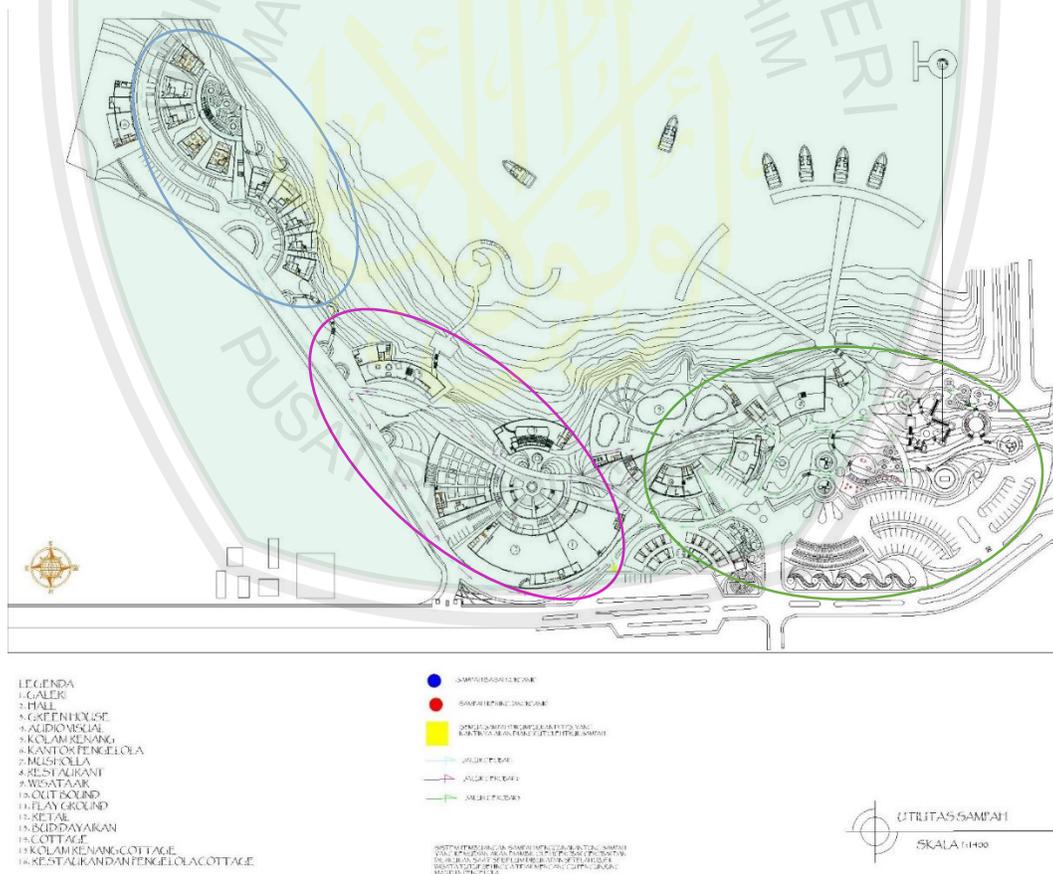
**Gambar 6.78 Sistem Elektrikal Kawasan**

Sumber: Hasil Perancangan, 2014

Gambar di atas merupakan gambar pembagian jaringan listrik. Lampu jalan dan taman juga mengikuti pola pembagian jaringan listrik, karena agar mudah dalam pengontrolan jika terjadi mati lampu di salahsatu bangunan maupun kawasan.

- Sistem Utilitas Sampah Kawasan

Pada sistem utilitas sampah pada setiap bangunan diberi dua tempat sampah yaitu untuk sampah organik dan anorganik. Pada system utilitas sampah juga dibagi menjadi tiga jalur untuk pengambilan sampah, karena kawasan yang cukup luas sehingga dibagi menjadi tiga bagian. Sampah-sampah dari tong sampah diangkut ke tempat pembuangan sampah sementara yang kemudian akan diangkut oleh truk sampah. Sampah anorganik seperti plastic dan kaleng makanan dap at diolah oleh warga sekitar kawasan waduk menjadi kerajinan yang nantinya akan mereka jual dan menjadikan sumber perekonomian warga sekitar.



**Gambar 6.79 Sistem Utilitas Sampah Kawasan**  
Sumber: Hasil Perancangan, 2014