PERANCANGAN KAWASAN AGROWISATA DI KECAMATAN SEKARAN, LAMONGAN

TUGAS AKHIR

Oleh:
AGUSTIN RESTIYO UTAMI
H93214022

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2018

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : AGUSTIN RESTIYO UTAMI
NIM : H93214022
Program Studi : ARSITEKTUR
Angkatan : 2014

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penyusunan tugas akhir saya yang berjudul PERANCANGAN KAWASAN AGROWISATA DI KECAMATAN SEKARAN, LAMONGAN apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 10 Juli 2018

Yang membuat pernyataan

Agustin Restiyo Utami
H93214022

PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Tugas Akhir oleh :

Nama : AGUSTIN RESTIYO UTAMI

NIM : H93214022

Judul : PERANCANGAN KAWASAN AGROWISATA DI KECAMATAN SEKARAN, LAMONGAN

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 09 Juli 2018

Pembimbing I

Muhamad Ratodi, S.T, M.Kes
NIP. 198103042014031001

Pembimbing II

Rahmad Junaidi, M.T
NIP. 198306242014031002

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir oleh Agustin Restiyo Utami (H93214022) ini telah dipertahankan

Didepan tim Penguji Tugas Akhir

Surabaya, 16 Juli 2018

Mengesahkan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Susunan Dewan Penguji

Penguji I

Muhamad Ratodi, S.T, M.Kes
NIP. 198103042014031001

Penguji II

Rahmad Junaidi, M.T
NIP. 198306242014031002

Penguji III

Arfiani Syari'ah, M.T.
NIP. 198302272014032001

Penguji IV

Oktavi Elok Hapsari, M.T
NIP. 198510042014032004

Mengesahkan
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya

Dr. Eni Purwati, M. Ag
NIP. 196512211990022001

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN
Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama	: AGUSTIN RESTIYO UTAMI
NIM	: H93214022
Fakultas/Jurusan	: SAINS & TEKNOLOGI/ TEKNOLOGI
E-mail address	: restyku49@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☑ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PERANCANGAN KAWASAN AGROWISATA DI KECAMATAN SEKARAN, LAMONGAN

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara ***fulltext*** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 30 Juli 2018
Penulis

(AGUSTIN RESTIYO UTAMI)

ABSTRAK

Agrowisata merupakan obyek wisata yang memanfaatkan usaha pertanian dengan tujuan utnuk memperluas pengetahuan, pengalaman rekreasi dan hubungan usaha di bidang pertanian. Perancangan kawasan Agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan merupakan salah satu obyek rekreasi di Kabupaten Lamongan yang menawarkan wisata alam dan hiburan modern. Agrowisata yang memperhatikan suatu bentuk kegiatan pariwisata yang memanfaatkan usaha agro sebagai obyek wisata. Hal tersebut ditandai dengan fasilitas-fasilitas yang ditawarkan dominan bersifat *rekreatif*.

Desa Kendal, Kecamatan Sekaran memiliki potensi, baik potensi tapak maupun potensi masyarakat sekitar. Perancangan ini juga dapat memberikan solusi atas permasalahan-permasalahan yang bertujuan memiliki nilai edukatif, rekreatif, dan partisipatif dapat tercapai.

Agrowisata dapat dikelompokkan kedalam kegiatan pariwisata yang berwawasan lingkungan dengan mengutamkan aspek konservasi alam, aspek pemberdayaan sosial, ekonomi masyarakat lokal serta aspek pembelajaran dan pendidikan. Arsitektur Ekologi digunakan sebagai pendekatan dalam melakukan perancangan kawasan Agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan.

Aplikasi arsitektur ekologi pada agrowisata meliputi: perancangan fasilitas-fasilitas yang dapat meningkatkan kesadaran pengunjung maupun masayrakat lokal akan perlunya upaya konservasi, rancangan kawasan konservasi yag dapat memberikan kenyamanan kepada para pengunjung dan perencanaan kegiatan pariwisata yang berwawasan lingkungan dengan melibatkan masyarakat lokal maupun pengunjung.

Kata Kunci : Agrowisata, Perancangan, dan Arsitektur Ekologi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

COVER i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN ii
LEMBAR PERSETUJUAN iii
LEMBAR PENGESAHAN iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI v
ABSTRAK vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL x
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Perancangan 1
1.2 Rumusan Permasalahan 2
1.3 Tujuan Perancangan 3
BAB II TINJAUN OBJEK & LOKASI PERANCANGAN 4
2.1 Penjelasan Pemilihan Objek 4
2.1.1 Agrowisata 4
2.1.1.1 Kawasan Agrowisata 4
2.1.2 Penerapan Arsitektur Ekologi pada Agrowisata 5
2.1.3 Tinjauan Integrasi Keislaman 11
2.1.4 Aktivitas dan Fasilitas 12
2.1.5 Pemrograman Ruang 14
2.2 Penjelasan Penentuan Lokasi Perancangan 16
2.2.1 Gambaran Umum Site Rancangan 16
2.2.2 Rencana Pola Tata Ruang Kabupaten Lamongan 20
2.2.3 Potensi Lingkungan /Tapak 20
2.2.4 Potensi Dalam Bidang Pertanian 22
BAB III PENDEKATAN (TEMA) & KONSEP PERANCANGAN 23
3.1 Pendekatan Perancangan 23
3.2 Konsep Perancangan 24
3.3 Konsep Bentuk 26
3.3.1 Bentuk Bangunan 26
3.3.2 Konsep Tapak 27
3.3.3 Konsep Pencahayaan dan Penghawaan 29
3.3.4 Konsep Utilitas 31
3.3.5 Konsep Struktur 33

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV HASIL RANCANGAN 34
4.1 Dasar Rancangan Arsitektur 34
4.2 Perancangan Tapak 34
4.3 Zoning dan Blocking (Blocking Plan) 35
4.4 Bentuk Bangunan dan Pola Penataan Kawasan 36
4.5 Aksesibilitas dan Sirkulasi Kawasan 37
4.6 Desain Vegetasi dan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kawasan 39
4.7 Bentuk Bangunan 41
4.8 Eksterior dan Interior 46
4.9 Rancangan Struktur 48
4.10 Rancangan Utilitas 48
BAB V KESIMPULAN 53
DAFTAR PUSTAKA xi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengaplikasian pencahayaaan alami berasal dari jendela, skylight, dan void 6
Gambar 2.2 Pemanfaatkan tanaman dan light shelves, untuk memantulkan cahaya matahari, sehingga terhindar dari radiasi matahari langsung.....6
Gambar 2.3 Ventilasi alami.....7
Gambar 2.4 *Photovoltaic* dan pemanfaatannya dalam bangunan 7
Gambar 2.5 Penerapan *rooftop* garden dan green wall pada bangunan 8
Gambar 2.6 Penerapan desain rumah panggung untuk menghindari *cut and fill*.....8
Gambar 2.7 Penerapan material lokal dan alami.....9
Gambar 2.8 Memnfaatkan material sisa pada bagian eksterior dinding dan pagar.....9
Gambar 2.9 Sistem pengolahan *grey water*.....10
Gambar 2.10 Sistem Pengolahan Air Hujan 10
Gambar 2.11 Biopori yang berfungsi untuk menambah bidang resapan air serta untuk membuat kompos yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik 10
Gambar 2.12 Lokasi Perancangan.....16
Gambar 2.13 Kondisi Site 17
Gambar 2.14 Kondisi Eksisting Lokasi Perancangan 19
Gambar 2.15 Potensi Lokasi Perancangan 21
Gambar 3.1 Konsep Perancangan 25
Gambar 3.2 Konsep Bentuk 26
Gambar 3.3 Konsep tapak dan penataan massa 27
Gambar 3.4 Konsep aksesibilitas dan sirkulasi 28
Gambar 3.5 Konsep pencahayaan dan penghawaan 30
Gambar 3.6 Konsep Penyediaan Air Bersih.....31
Gambar 3.7 Konsep Penyediaan Air Limbah 32
Gambar 3.8 Konsep Struktur.....33
Gambar 4.1 Perspektif kawasan perancangan agrowisata 35
Gambar 4.2 *Zoning* dan *blocking* kawasan 36
Gambar 4.3 Hasil rancangan kawasan 37
Gambar 4.4 Rancangan Aksesibilitas dan Sirkulasi Kawasan 38
Gambar 4.5 Rancangan Vegetasi Kawasan 40
Gambar 4.6 Rancangan Bangunan Penerimaan 41
Gambar 4.7 Rancangan Bangunan Penginaan 42
Gambar 4.8 Rancangan Bangunan Restoran 43
Gambar 4.9 Rancangan Bangunan Rumah Kompos dan Toilet 44
Gambar 4.10 Rancangan Bangunan Masjid 45
Gambar 4.11 Rancangan Eksterior Kawasan 46
Gambar 4.12: Rancangan Interior 47
Gambar 4.13: Rancangan Struktur 48
Gambar 4.14 Rancangan Distribusi Air.....49
Gambar 4.15 Rancangan Sistem Elektrikal 50
Gambar 4.16 Rancangan Sistem Kebakaran.....51
Gambar 4.17 Rancangan Distribusi Sampah 52

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perencanaan Aktivitas dan Fasilitas 13
Tabel 2.2 Alokasi Ruang Wisata 14
Tabel 2.3 Presentase Sirkulasi 15
Tabel 2.4 Rekapitulasi Besaran Ruang 15

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Perancangan

Berkurangnya waktu istirahat dengan tenang dan nyaman disebabkan oleh aktivitas manusia yang padat dalam kehidupan sehari-hari yang dapat menimbulkan kejenuhan. Hal tersebut dapat mempengaruhi kesehatan tubuh yang dapat memicu timbulnya ketegangan psikis dan stres. Manusia membutuhkan rekreasi untuk mengurangi ketegangan psikis dan stres yang dapat memberikan efek penyegaran tubuh dan menghilangkan kejenuhan. Wisata spesifik yang merupakan salah satu rekreasi yang saat ini sedang diminati masyarakat.

Agrowisata merupakan salah satu wisata spesifik yang menarik minat masyarakat baik nusantara maupun mancanegara. Menurut *The International Ecotourism Society* (2000) dalam Agrowisata Sebagai Pariwisata Alternatif Indonesia, hingga dua dekade ke depan pertumbuhan jumlah wisatawan diperkirakan 4,1% tiap tahunnya dengan pertumbuhan dari agrowisata ini dikarenakan agrowisata dapat memberikan pengalaman yang berbeda dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat memberikan pengetahuan tentang pertanian dan pentingnya pelestarian sumber daya alam.

"People want an experience that's completely different from their dail lives. They want an escape from the stress of traffic jams, cell phones, office cubicles and corpooling. Parents want their children to know how food is grown or that milk actually comes from a cow (not the supermarket shelf)." *(wwww.farmStop.com diakses pada 21/07/18)*

Dikutip dari Laporan Pertanggungjawaban, dan Laporan Analisa Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP), Kabupaten Lamongan mempunyai potensi besar di sektor pariwisata, diantaranya adalah Wisata Bahari- Lamongan, Waduk Gondang, Gua Maharani Zoo, Pemandian Air Panas Brumbung, Museum dan Makam Sunan Drajat, Makam Sunan Sendang Duwur, Makam Dewi Sekardadu (Ibu Sunan Giri), Kolam Renang Kemantren, dan Alun-alun Kota Lamongan. Kegiatan pariwisata tentu saja mendorong Pemerintah Daerah lebih berperan aktif memajukan sektor pariwisata dan diperlukan pasca berlakunya otonomi daerah dimana Pemerintah Daerah harus aktif dan kreatif memalksimakan seluruh potensi yang dimiliki Nurhadi (2012).

Kecamatan Sekaran merupakan salah satu kecamatan yang ada di Lamongan yang memiliki potensi dalam bidang pertanian yakni tanaman palawija yang menjadi salah satu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

komoditi utama. Berbicara mengenai agrowisata maka hal ini merupakan salah satu daya tarik yang dimiliki oleh sebagian besar kecamatan tersebut.

Pengelolaan sumberdaya alam harus mempertimbangkan lingkungan hidup dan kelangsungan hidup masyarakat menuju kepada kehidupan yang lebih baik. Dengan memperhatikan sifat ilmiah mengenai penyebaran, sifat dan karakteristik dari masing-masing jenis sumberdaya alam tersebut, maka pengelolaan sumberdaya alam dilakukan secara maksimal.

Agrowisata merupakan kegiatan wisata alam yang berpedoman pada prinsip memberikan pembelajaran kepada wisatawan mengenai pentingnya suatu pelestarian dengan menekankan serendah-rendahnya dapak negatif terhadap alam. Berdasarkan prinsip agrowisata maka dibutuhkan adanya suatu pemikiran rancangan konsep desain arsitektur yang menekankan pada keberlajutan sumber daya alam. Rancangan konsep desain tersebut dapat diwujudkan melalui Pendekatan Arsitektur Ekologi. Dengan pendekatan ini, nantinya agrowista di Kecamatan Sekaran, Lamongan memiliki desain ramah lingkungan terhadap alam (respon terhadap alam, baik iklim maupun lingkngan sekitar).

Penerapan arsitektur ekologi sebagai pendekatan sesuai dengan Strategi Pengembangan Kepariwisataan Kabupaten Lamongan yaitu kawasan wisata alam berbasis pelestarian alam lingkungan (Perda Kabupaten Lamongan No. 1 Tahun 2012 Tentang RTRW Kabupaten Lamongan Tahun 2011-2031).

1.2. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang diatas dapat ditarik sebuah rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan menerapkan pendekatan arsitektur ekologi pada Kawasan Agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan?

Adapun batasan perancangan atau ruang lingkup pada peracangan ini adalah

a. Memanfaatkan potensi alam sebagai bagian dari desain agrowisata agar bangunan menyatu dengan alam sekitar, seperti dengan menyesuaikan bentuk bangunan dengan kontur lahan, penataan fasad dan arah hadap bangunan agar bisa memaksimalkan view, dan mengadopsi bentuk-bentuk serta material yang mampu menghadirkan alam sekitar pada bangunan.
b. Prioritas pengguna rancangan yaitu untuk siswa (TK, SD, SMP, SMA), mahasiswa dan petani di Kabupaten Lamongan. Namun tidak menutup kemungkinan untuk masyarakat umum.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1.3. Tujuan Perancangan

Memperoleh hasil rancangan kawasan agrowisata sesuai konsep desain yang dapat mewadahi kegiatan wisata edukasi di Kecamatan Sekaran, Lamongan hingga mampu dijadikan objek wisata edukasi yang menarik serta untuk mengetahui kelayakan/kesesuaian peneraan ekologi pada Perancangan Kawasan Agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II
TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI RANCANGAN

2.1 Penjelasan Pemilihan Objek

Objek rancangan adalah perancangan kawasan agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan.

2.1.1 Agrowisata

2.1.1.1 Kawasan Agrowisata

Menurut Departemen Pertanian (2004) wisata agro yang lebih ditekankan kepada penjualan jasa kepada konsumen dan merupakan salah satu usaha bisnis dibidang pertanian. Bentuk jasa tersebut dapat berupa keindahan, kenyamanan, ketentraman, dan pendidikan sehingga membutuhkan manajemen yang prima diantara sub-sistem, yaitu antara ketersediaan sarana dan prasarana wisata, objek yang dijual promosi dan pelayanannya.

a. Karakter/ Kriteria Agrowisata

Menurut Bappenas (2011) kriteria kawasan agrowisata memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Berbasis kawasan di sektor agro baik pertanian, hortikultura, perikanan maupun peternakan, misalnya:
   a) Sub-sistem pertanian primer *(on farm)*, antara lain terdiri atas: pertanian tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, perikanan, peternakan, dan kehutanan.
   b) Sub-sistem industri pertanian, antara lain terdiri atas: industri pengolahan, kerajina, pengemasan, dan pemasaran baik lokal aupun ekspor.
   c) Sub-sistem pelayan, yang mendukung kawasan dan menunjang kesinambungan baik terhadap industri dan layanan wisata maupun sektor agro, misalnya: transportasi dan akomodasi, penelitian dan pengembangan, perbankan dan asuransi, fasilitas telekomunikasi, dan infrastruktur.
2. Kegiatan pertanian dan wisata yang mendominasi kegiatan masyarakat dengan keterkaitan dan ketergantungan yang cukup tinggi.
3. Adanya interaksi yang intensif dan saling mendukung bagi kegiatan agro dengan kegiatan pariwisata dalam kesatuan kawasan. Berbagai kegiatan dan produk wisata dapat dikembangkan secara berkelanjutan.

   Menurut Departemen Pertanian Indonesia, kegiatan agrowisata memiliki tujuan diantaranya:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a) Memperluas wawasan pengetahuan tentang kegiatan di bidang pertanian.
b) Pengalaman rekreasi yang edukatif.
c) Hubungan usaha di bidang pertanian yang meliputi: tanaman pangan, holtikultura, perkebunan, perikanan, dan peternakan.

Berdasarkan uraian diatas, perancangan ini bertujuan sebagai kawasan agrowisata yang memadukan antara keindahan alam, kehidupan masyarakat pedesaan, dan potensi pertanian, dapat meningkatkan daya tarik masyarakat terhadap wisata jika ditata dan dikelola secara baik dan sistematis. Dilengkapi dengan bangunan massa banyak, serta memiliki hubungan fungsi antar bangunan di dalamnya serta mempertimbangkan banyak aspek di dalamnya.

b. Persyaratan Kawasan Agrowisata

Menurut Bappenas (2011) beberapa persyaratan kawasan agrowisata antara lain:

1. Memiliki sumberdaya lahan dengan agroklimat yang sesuai untuk perancangan komoditi pertanian yang akan dijadikan komoditi unggulan.
2. Memiliki prasarana dan infrastruktur yang memadai untuk mendukung perancangan sistem dan usaha agrowisata.
3. Memiliki sumberdaya manusia yang berkemauan dan berpotensi untuk merancang kawasan agrowisata.
4. Perancangan kawasan agrowisata tersebut mampu mendukung upaya-upaya konservasi alam dan ekosistem secara keseluruhan.

2.1.2 Penerapan Arsitektur Ekologi pada Agrowisata

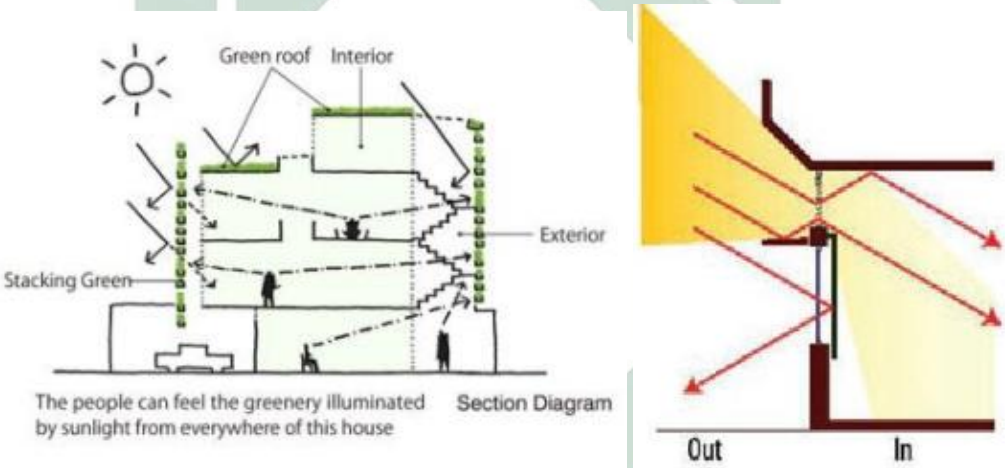
Arsitektur ekologi memiliki arah dan tujuan untuk menghasilkan konsep rancangan yang mengupayakan terpeliharanya sumber daya alam. Hal ini sesuai dengan salah satu prinsip agrowisata yang menekankan serendah-rendahnya dampak negatif terhadap kebudaaan yang dapat merusak daerah tujuan wisata dan terhdapa alam. Oleh karena itu arsitektur ekologi merupakan pendekatan yang tepat untuk diterapkan dalam Perancangan Kawasan Agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan. Penerapan arsitektur ekologi dalam agrowisata ini dapat dilakukan dalam beberapa aspek, antara lain :

a. Efisiensi penggunaan energi
   1. Pencahayaan alami secara maksimal dengan memanfaatkan energi sinar matahari pada siang hari, untuk mengurangi penggunaan energi listrik dengan memperhatikan garis edar matahari dalam perletakan jendela (bukaan). Posisis

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Utara-Selatan potensial untuk perletakan jendela, sedangkan Timur-Barat diperlukan perlindungan (selubung bangunan) terhadap radiasi matahari langsung.

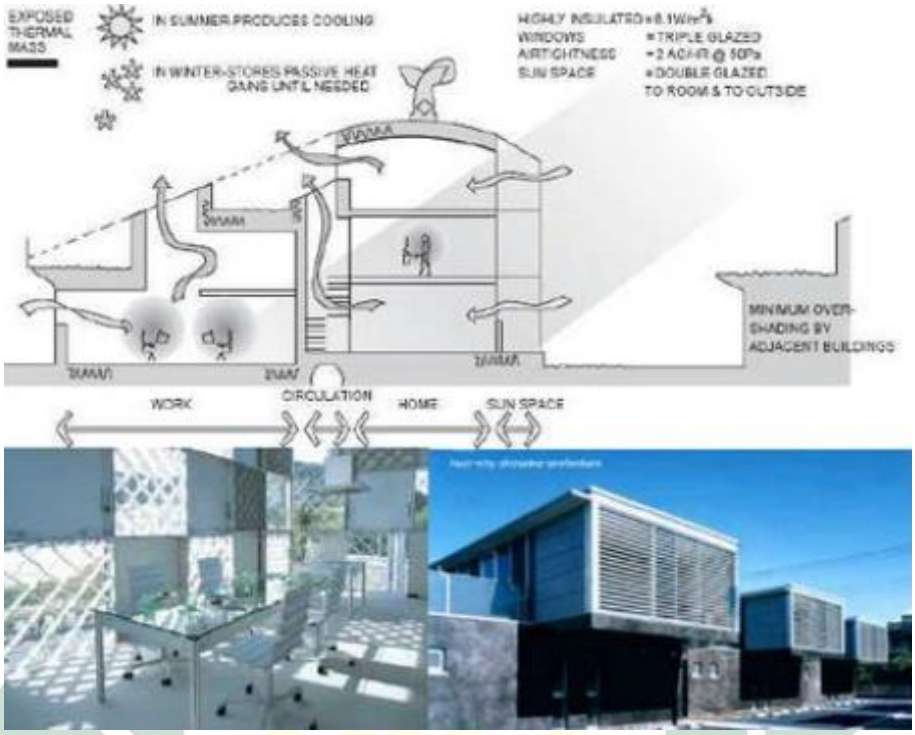
Gambar 2.1 Pengaplikasian pencahayaaan alami berasal dari jendela, skylight, dan void
Sumber : www.arsitekturia.com/pencahayaan-alami-pada-rumah-tinggal.html



Gambar 2.2 Pemanfaatkan tanaman dan light shelves, untuk memantulkan cahaya matahari, sehingga terhindar dari radiasi matahari langsung
Sumber : www.culdesacachdmks.wordpress.com/2013/11/28/aplikasi-pencahayaan alami-daylight-pada-bangunan

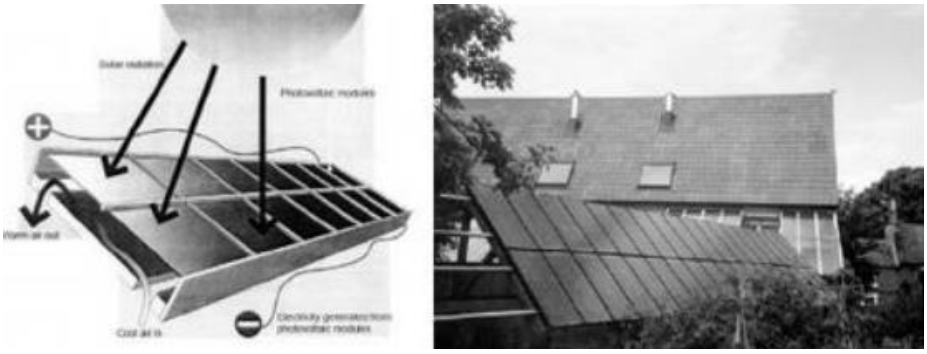
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. pengganti pengkondisian udara buatan (*air conditioner*) dengan ventilasi silang, baik secara horizontal dan vertikal. Sehingga akumulasi panas dan lembab di dalam ruangan dapat dikendalikan.



Gambar 2.3 Ventilasi alami
Sumber : www.joandidion.info/draft-paksa/

3. Memanfaatkan teknologi yang mampu memanfaatkan potensi energi terbarukan seperti cahaa matahri menjadi listrik dengan *photovoltaic*. Terdiri dari dua layer semi konduktor yang memiliki karakteristik elektrik yang berbeda, sehingga saat terkena sinar matahri terjadi beda potensial diantara keduanya dan menimbulkan aliran listrk.



Gambar 2.4 *Photovoltaic* dan pemanfaatannya dalam bangunan
Sumber : www.bursa-arsitektur.blogspot.com/panel-surya.html

4. Menerapkan biomassa sebagai bioenergi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Efisiensi penggunaan lahan

1. Menggunakan lahan secara efisien, kompak dan terpadu. Menggunakan lahan seperluna, tidak semua lahan harus dijadikan bangunan.
2. Pemaksimalan potensi hijau tumbuhan dengan berbagai inovasi

Gambar 2.5 Penerapan *rooftop* garden dan green wall pada bangunan
Sumber : www.greenartindonesia.com

3. Menghindari terjadinya *cut and fill* pada lahan berkontur

Gambar 2.6 Penerapan desain rumah panggung untuk menghindari *cut and fill*
Sumber : www.rumahkayu1.com

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Material ramah lingkungan

1. Menghindari penggunaan bahan bangunan yang berbahaya seperti mengandung chlor/logam berat.
2. Menggunakan material yang kuat dan tahan lama
3. Menggunakan material lokal/alami serta material sisa untuk digunakan juga dalam pembangunan

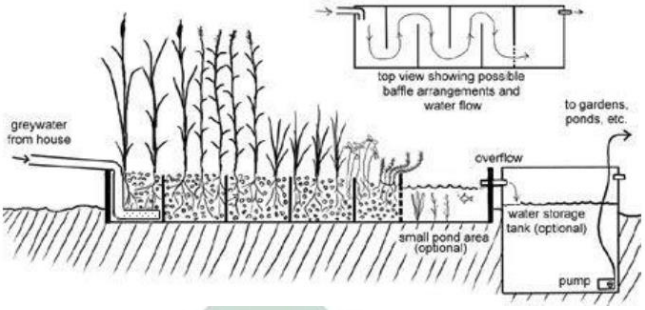
Gambar 2.7 Penerapan material lokal dan alami
Sumber : www.pinterest.com

Gambar 2.8 Memnfaatkan material sisa pada bagian eksterior dinding dan pagar
Sumber : : www.pinterest.com

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

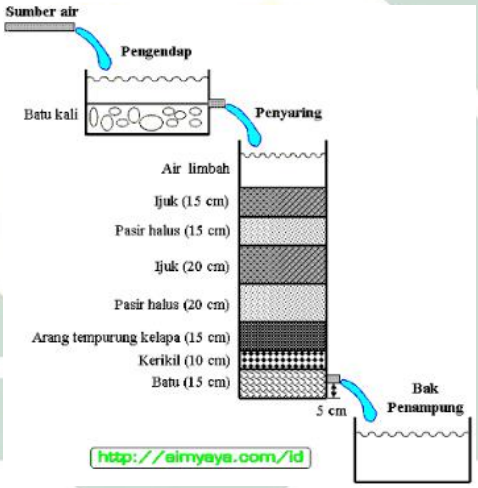
d. Manajemen limbah

1. Membuat sistem pengolahan domestik seprti air kotor yang mandiri dan tidak membebani sistem airan air kota.



Gambar 2.9 Sistem pengolahan *grey water*
Sumber : www.kayusirih.com

2. Menafaatkan air hujan dalam cara-cara inovatif untuk menampung dan mengolah air hujan untuk keperluan domestik, seperti untuk mencuci tangan, menyiram tanaman, dsb.



Gambar 2.10 Sistem Pengolahan Air Hujan
Sumber : www.kayusirih.com

Gambar 2.11 Biopori yang berfungsi untuk menambah bidang resapan air serta untuk membuat kompos yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik
Sumber : www.kayusirih.com

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1.1.3 Tinjauan Integrasi Keislaman

Dalam pendekatan arsitektur ekologi terdapat prinsip-prinsip yang sesuai dengan nilai keislaman. Prinsip-prinsip tersebut meliputi:

a. Edukatif

يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِذَا قِيلَ لَكُمۡ تَفَسَّحُواْ فِي ٱلۡمَجَٰلِسِ فَٱفۡسَحُواْ
يَفۡسَحِ ٱللَّهُ لَكُمۡۖ وَإِذَا قِيلَ ٱنشُزُواْ فَٱنشُزُواْ يَرۡفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ
مِنكُمۡ وَٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ دَرَجَٰتٖۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ خَبِيرٞ ١١

"Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang berilmu beberapa derajat" (QS. Al-Mujadilah:11)

Ayat tersebut menjelaskan bahwasanya Allah SWT akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan orang-orang yang berilmu, baik ilmu agama maupun ilmu pengetahuan umum.

وَٱللَّهُ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءٗ فَأَحۡيَا بِهِ ٱلۡأَرۡضَ بَعۡدَ مَوۡتِهَآۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأٓيَةٗ
لِّقَوۡمٖ يَسۡمَعُونَ ٦٥

"*Dan Allah menurunkan dari lagit air (hujan) dan dengan air itu dihidupkan-Nya bumi sesudah matinya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang mnedengarkan (pelajaran)"* QS. An-Nahl:65

Ayat tersebut menjelaskan bahwasanya terdapat segi-segi pelajaran yang dapat diambil dari kejadian di alam seperti turunnya hujan yang dpaat menumbuhkan pepohonan dan tanda-tanda kekuasaan Allah SWT bagi orang-orang yang mau berfikir.

Manusia dan alam merupakan bagian dari ciptaan Allah SWT. Manusia diberi akal agar dapat memahami dan mengambil pelajaran dari alam karena alam memiliki banyak pelajaran dan pendidikan didalamnya. Allah akan meninggikan derajat orang yang berilmu, salah satunya ilmu dari alam yang berupa pelestarian alam

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Rekreatif

أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ ثَمَرَٰتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَٰنُهَا ۚ وَمِنَ ٱلْجِبَالِ جُدَدٌۢ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ ﴿٢٧﴾

"Tidaklah kamu melihat bahwasanya Allah SWT menurunkan hujan dari langit lalu kami hasilkan dengan hujan itu buah-buahan yang beranekaragam jenisnya dan diantara gunung-gunung itu ada garis putih dan merah yang beraneka macam warnanya dan ada (pula) yang hitam pekat." QS.Faathir:27

Ayat tersebut menjelaskan bahwasanya Allah SWT memberikan nikmat berupa alam yang memiliki keindahan-keindahan. Alam yang memiliki potensi keindahannya dapat dikelola menjadi pariwisata yang berwawasan lingkungan. Keadaan lingkungan yang memiliki udara yang segar serta kondisi kawasan yang alami merupakan tempat rekreasi yang dapat menghilangkan kejenuhan akibat kesibukan sehari-hari.

c. Partisipatif

وَلْتَكُن مِّنكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى ٱلْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِٱلْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ ٱلْمُنكَرِ ۚ وَأُو۟لَٰٓئِكَ هُمُ ٱلْمُفْلِحُونَ ﴿١٠٤﴾

"Dan hendaklah ada diantara kamu segolongan umat yang meyeru kepada kebajikan, menyuruh kepada yang ma'ruf dan mencegah dari yang munkar, merekalah orang-orang yang beruntung." QS. Ali-Imran:104

Ayat diatas menjelaskan bahwasanya masyarakat merupakan unsur dari perancangan kawasan. Kegiatan di kawasan agrowisata dengan melibatkan peran aktif masyarakat yang memiliki tujuan sosial yaitu menjalin hubungan masyarakat dengan pengelola maupun pengunjung, tujuan ekonomi yaitu menyediakan peluang usaha dan kesempatan kerja bagi masyarakat dan tujuan budaya yaitu dapat mengembangan potensi budaya masyarakat lokal.

1.1.4 Aktivitas dan Fasilitas

Aktivitas wisata yang akan diterapkan dibagi berdasarkan partisipasi wisatawan dalam kegiatan pertanian, yaitu menjadi aktivitas aktif dan aktivitas pasif. Aktivitas aktif adalah aktivitas yang melibatkan wisatawan ke dalam aktivitas pertanian secara langsung. Wisatawan secara aktif turut serta dalam mengikuti proses bertani, mulai persiapan lahan hingga pemanenan. Pendidikan pertanian yang diperoleh berasal dari proses pengalaman

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

langsung wisatawan melalui pemahaman penyampaian nilai pendidikan wisata. Aktivitas pasif merupakan aktivitas agrowisata yang lebih berfungsi rekreasi dan dikembangkan tanapa melibatkan partisipatif langsung wisatawan ke dalam proses dan aktivitas bertani. Bilai pendidikan yang diperoleh merupakan hasil pemahaman dan pengamatan yang dilakukan sendiri oleh wisatawan.

Fasilitas akan dikemabangkan sebagai penunjang aktivitas wisata berdasarkan fungsi ruang wisata serta aktivitas yanga kan dikembangkan di dalam tapak. fasilitas akan dibuat dengan bentuk, perletakan, pemeliharaab dan nilai estetik yang sesuai dengan konsep agrowisata dan karakter tapak. tujuan dari penyediaan fasilitas ini adalah untuk memberikan kemudahan, kelengkapan, serta kenyamanan untuk pengguna tapak dalam melakukan aktivitas agrowisata.

Tabel 2.1 Perencanaan Aktivitas dan Fasilitas

Ruang Agrowisata	**Sub Ruang**	**Aktivitas**	**Fasilitas**
1. Ruang Utama			
a. Lahan Pertanian	· Display	Pasif : mengamati proses budidaya dan jenis-jenis pertanian, membuat caping, membuat orang-orangan sawah, jalan santai, berfoto	Lahan pertanian, gudang peralatan, papan informasi, *rest area*, tempat sampah, tempat foto
	· Budi daya	Aktif : menanam dan memanen	
	· Pascapanen	Aktif : penyortir dan pengemasan hasil panen	
Ruang Agrowisata	**Sub Ruang**	**Aktivitas**	**Fasilitas**
b. Teknologi Pertanian	· Display	Pasif : mengamati proses budidaya dan jenis-jenis pertanian, membuat caping, membuat orang-orangan sawah, jalan santai, berfoto	Papan informasi, *green house*, rumah kompos, *rest area*, tempat sampah
	· Produksi	Aktif : membut kompos, budidaya perbanyakan tanaman, membuat mulsa	
2. Ruang Pendukung			
a. Penerimaan		Pasif : akses keluar dan masuk utama tapak,	Penanda kawasan agrowisata, pos

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	mendapatkan informasi, memarkir kendaraan	keamanan, lahan parkir
b. Pelayanan	Pasif : membeli tiket dan memilih paket tur, istirahat, makan minum, mencoba hasil panen olahan, berbelanja, hiburan, pelatihan	kantor pelayanan dan informasi (pengelola), gedung serbaguna,toilet umum, kios oleh-oleh, restoran, *rest are,outbound area*
c. Transisi	Pasif : menikmati pemandangan aam pertanian dan perdesaan	Hamparan Lansekap pertanian, gazebo/*rest area,* pendopo
d. Masyarakat	Pasif : mengena kehidupan sosial masyarakat setempat, *homestay,* menikmati suasana perdesaan	*Cottage*,jalan setapak

Alokasi ruang terluas adaah pada ruang agrowisata utama sebanyak 43% dan ruang pendukung agrowisata 40% (Tabel 2.2.). Untuk lebih jelasnya rencana ruang, aktivitas dan fasilitas disajikan dalam bentuk Tabel 2.1

Tabel 2.2 Alokasi Ruang Wisata

No	Ruang Agrowisata	Sub Ruang	Persentase (%)	Luas (m2)
1	Utama	a. Lahan Pertanian	30%	14310
		b. Teknologi Pertanian	13%	6201
Total			**43%**	**20511**
2	Pendukung	a. Penerimaan	2%	954
		b. Pelayanan	3%	1431
		c. Transisi	10%	4767
		d. Masyarakat	25%	11925
Total			**40%**	**39588**
3	Badan Jalan		**17%**	**8109**
Total Keseluruhan			**100%**	**68208**

1.1.5 Pemrograman Ruang

Kebutuhan ruang dihitung berdasarkan standart-standart perancangan disesuaikan dengan jumlah pemakaian ruang, fasilitas, dan perabot yang ada pada ruangan tersebut. Untuk perhitungan lebih detailnya dapat dilihat pada Lampiran 2.1 Diperoleh dari studi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

besaran ruang menggunakan beberapa literatur sebagai acuan dalam perancangan ini, antara lain:

a. *Neufert Architect's Data* (NAD)
b. Penggunaan Hasil Studi Banding dan Preseden (SB)
c. TSS : *Time Sarver Standart*
d. Asumsi

Di dalam menghitung program ruang kawasan perlu diperhatikan tentang sirkulasi ang dibuat berdasarkan tingkat kenyamanan sebagai berikut:

Tabel 2.3 Presentase Sirkulasi

Presentase	Keterangan
5-10%	Standart minimum
20%	Kebutuhan keluasan sirkulasi
30%	Kebutuhan kenyamanan fisik
40%	Tuntutan kenyamana fisik
50%	Tuntutan kenyamanan psikologi
70-100%	Keterkaitan dengan banyak kegiatan

Sumber : *Time Saver Standart of Building Type, 2th Edition*

Tabel 2.4 Rekapitulasi Besaran Ruang

Kelompok Kegiatan	Luas m2
Agrowisata Buah	**740,25**
Agrowisata Sayur	**825.75**
Agrowisata Sehat	**82,425**
Pengelola	**382,5**
Outbound Area	**312**
Masjid	**103,5**
Cottage	**622,9**
Restoran	**139,3**
Gedung Serbaguna	**672,75**
Parkir	**1719,9**
Penunjang	**46,8**
Ruang Medis/Kesehatan	**37,7**
Total Luas	**3965,875**

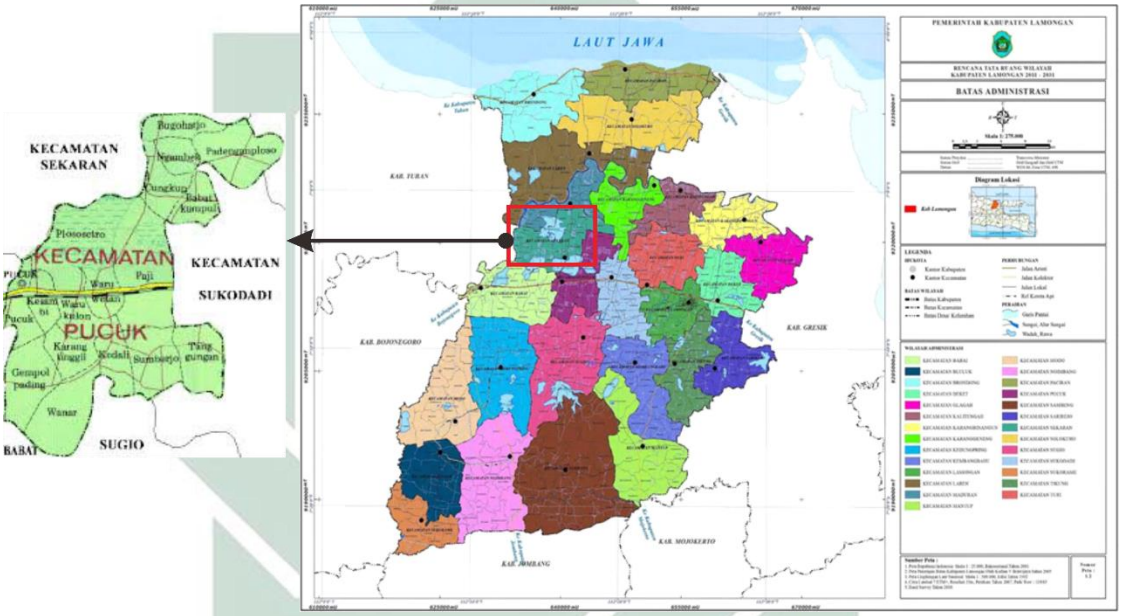
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1.2 Penjelasan Penentuan Lokasi Rancangan

2.2.1 Gambaran Umum Site Rancangan

Kecamatan Sekaran merupakan salah satu Kecamatan dari 27 Kecamatan yang berada di Kabupaten Lamongan dengan karak orbitasi +34 km dari Kota Lamongan dengan ketinggian +7 mm diatas permukaan laut dengan batas-batas wilayah :

a. Sebelah Utara : Kecamatan Maduran
b. Sebelah Timur : Kecamatan Karanggeneng dan Pucuk
c. Sebelah Selatan : Kecamatan Babat dan Pucuk
d. Sebelah Barat : Kecamatan Tuban



Gambar 2.12 Lokasi Perancangan
Sumber : Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lamongan (RTRW) 2011-2031

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. **Eksisting**

Luas site yang terpilih untuk perancangan kawasan agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan seluas 3 Ha dengan kondisi site merupakan area persawahan,. Pemilihan site berdasarkan analisis site, sedangkan untuk pemilihan posisi ditentukan dari potensi site yang ada. Batas-batas site yaitu:

a. Sebelah Utara : Sungai Bengawan Solo
b. Sebelah Timur : Area persawahan
c. Sebelah Selatan : Jalan kolektor primer Kendal-Sekaran
d. Sebelah Barat : Bendung Gerak Barat

Gambar 2.13 Kondisi site
Sumber : www.googlemaps.com, 2017

Adapun kondisi area di sekitar tapak adalah sebagai berikut:

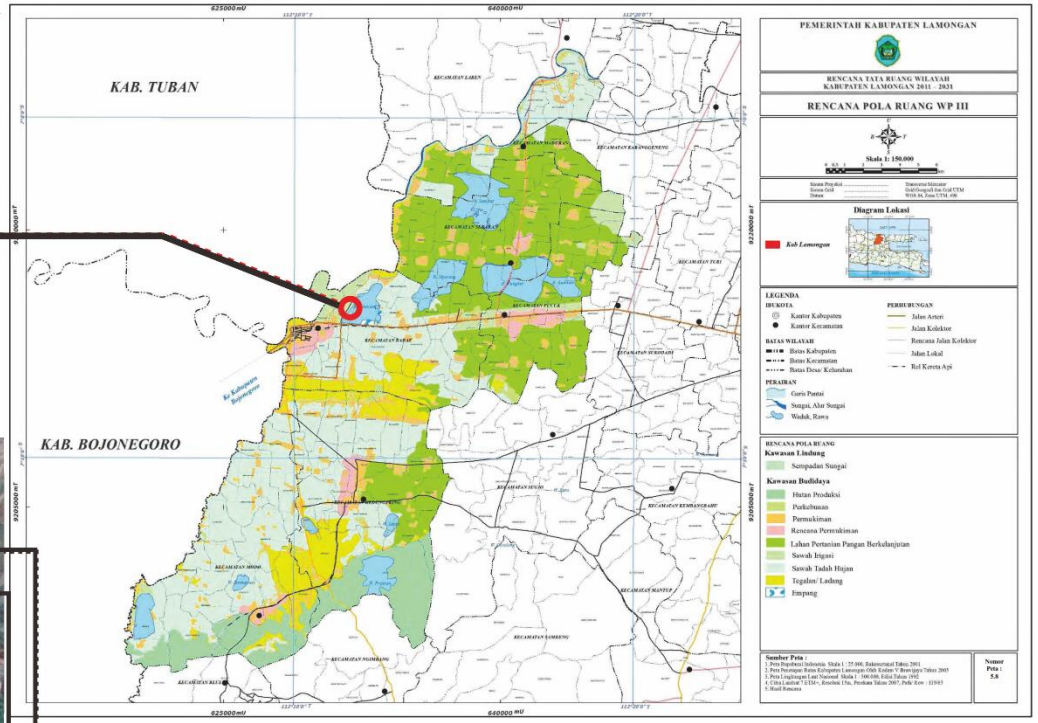
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DATA EKSISTING

Tapak perancangan agrowisata berada di dekat Bendungan Gerak Babat, tepatnya di Desa Kendal Kecamatan Sekaran Lamongan. Tapak memiliki kondisi eksisting berupa lahan persawahan, terdapat permukiman penduduk di sekitar tapak. Tapak dilalui oleh Jalan kolektor primer.

Terdapat permukiman warga, namun tidak padat. Jarak antar rumah tergolong berjauhan antar desa/kelurahan

kondisi eksisting Perancangan tapak agrowisata



1.

Tapak merupakan daerah/kawasan yang tak terbangun, berupa areal persawahan milik warga dan ditumbuhi vegetasi liar dan terdapat

Kawasan tapak merupakan areal persawahan, memiliki kontur datar

Kawasan tapak tidak dibatasi oleh didnding pembatas, melainkan oleh jaringan jalan dan diabatasi oleh permukiman warga

Peta kontur tapak perancangan agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan

2.

Orientasi sinar matahri ke arah tapak : sisi timur mendapat sinar matahari maksimum pukul 04.50 - 12.30 WIB. Sedangkan sisi barat mendapat sinar matahri maksimum puluk 12.30-17.15 WIB

3.

Angin yang melintasi tapak tergolong sedang sampai tinggi. Pergerakan angin berasal dari arahselatan menuju utara. Hal ini dipengaruhi oleh gerak lintas angin muson barat dan angin muson timur.

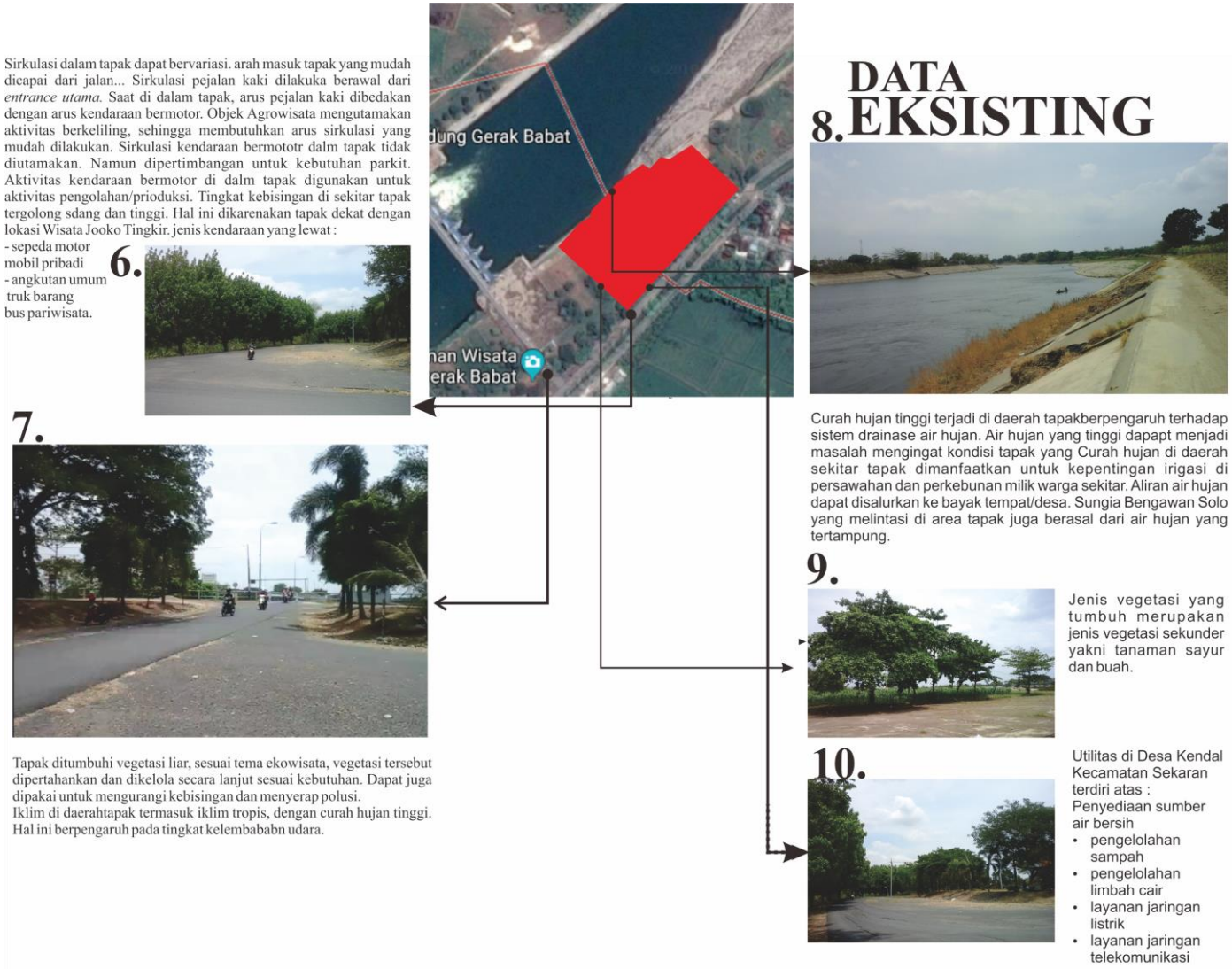
4.

Perolehan sinar matahari pada tapak sangat maksimal. Suhu udara rata-rata mencapai 15- 23 derajat celcius.

5.

View yang ada pada tapak :
- view ke dalam tapak terlihat kontur dengan datar
- view ke luar tapak terlihat permukiman warga dan jalan akses arah Makam Joko Tingkir.

Aksesibilitas/pencapaian ke tapak dilakukan melalui jalan raya kolektor primer. jalan ini beraspal, namun memiliki banyak lubang pada banyak titik di sepanjang desa menuju tapak. Lubang ini akibat kikiran air hujan dan beban kendaraan berat yang melintas menuju tapak. jaringan jalan menuju tapak berbelok-belok.



Gambar 2.14 : Kondisi Eksisting Lokasi Perancangan
Sumber: Maaps.google.co.id dan Survey, 2.

2. **Klimatologi**

Beriklim tropis dengan 2 (dua) musim, musim kemarau bulan Mei sampai dengan bulan September dan musim hujan pada bulan Oktober sampai bulan April dengan suhu 30^0C.

3. **Topografi**

Tingkat kemiringan tanah kurang dari 8 % sehingga kondisi lahan sebagian besar datar dan dataran sawah sedikit daerah genangan air, sedangkan struktur tanah Alluvial 100 % Hidrologi. Kedalaman air tanah rata-rata +10 m dari permukaan tanah.

2.2.2 Rencana Pola Ruang Kabupaten Lamongan

Berdasarkan peruntukan rencana penggunaan lahan Kabupaten Lamongan untuk 20 tahun mendatang Kecamatan Sekaran tepatnya Desa Kendal merupakan kawasan budidaya Agroforestri dan perkebunan.

a) Agrforestri

Agroforestri berasal dari bahasa Inggris "*Agroforestry*" yaitu gabungan kata antara "*Agro*" artinya pertanian dan "*Forestry*" yang berarti kehutanan. Jadi definisi agroforestry adalah suatu budidaya tanaman kehutanan atau pohon-pohon dengan tanaman pertanian atau tanaman semusim.

b) Perkebunan

Perkebunan adalah lahan usaha pertanian yang luas, biasanya terletak di daerah tropis atau subtropis, yaitu digunakan untuk menghasilkan komoditi perdagangan (pertanian) dalam skala besar. Sedangkan definisi perkebunan menurut UU Nomor 18 Tahun 2004 adalah segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah atau media tumbuh lainnya daam ekosistem yang sesuai, mengolah dan memasarkan barang dan jasa hasil tanaman tersebut, dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, permodalan serta manjemen untuk mewujudkan kesejahteraan bagi pelaku usaha perkebunan dan masyarakat.

1.2.3 Potensi Lingkungan/ Tapak

Potensi yang ada pada tapak yakni pohon-pohon yang mengelilingi tapak cukup rindang dengan tajuk yang lebar dan ketinggian yang cukup tinggi sehingga area tapak terasa sejuk. Selain itu tapak berada di sisi jalan yang tidak begitu padat sehingga akses keluar masuk tapak dapat terhindar dari kemacetan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 2.15 Potensi Lokasi Perancangan
Sumber: *Survey*, 2017

Potensi tapak dengan kondisi lingkungan sekitar harus memiliki hubungan timbal balik (simbiosis mutualisme), antara lain:

1) Masjid Agung Kendal sebagai tempat ibadah, pada khususnya akan berpotensi mendukung aktivitas ibadah, khususnya akan berpotensi mendukung aktivitas religi bagi masyarakat yang beragama islam.
2) Bendung Gerak Babat sebagai saluran irigasi dan sumberdaya air untuk masyarakat sekitar
3) Taman Wisata Bendung Gerak Babat/ Taman Baca sebagai tempat baca sekaligus tempat berkumpul atau *refreshing*, taman ini juga juga difungsikan sebagai rambu-rambu lalu lintas karena di lingkungan tersebut terdapat tikungan yang lumayan curam.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1.2.4 Potensi Dalam Bidang Pertanian

Secara umum, perekonomian daerah Kabupaten Lamongan didominasi sektor pertanian, khususnya pertanian tanaman pangan, selanjutnya sub sektor perikanan, sub sektor perternakan dan sektor perkebunan.

. Kecamatan Sekaran selama ini dikenal sebagai salah satu daerah penghasil taman palawija yang hasil produksinya tersebut dikonsumsi dalam daerah Kabupaten Lamongan namun sebagian besar juga dipasarkan keluar daerah. Agrowisata yang akan dikembangkan di kawasan ini adalah tanaman holtikultura dan herbal. Hasil produksi pertanian yang diungulkan di Kecamatan Seakaran diantaranya padi, jagung, kedelai, cabe rawit, pisang, jambu biji, mentimun, oyong, kacang panjang, singkong, talas, mngga, belimbing, jambu air, pepaya, nangka, tebu.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III
PENDEKATAN (TEMA) & KONSEP RANCANGAN

3.1 Pendekatan Rancangan

Pendekatan rancangan pada kawasan agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan menggunakan pendekatan dengan arsitektur ekologi. Pendekatan arsitektur ekologi yang lebih fokus pada efisien penggunaan energi, meminimalkan *cut and fill*, dan manajemen limbah.

Arsitektur ekologi merupakan pendekatan yang mempelajari tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup[P dan lingkungannya, mengandung juga dimensi waktu, alam sosio-kultural, ruang dan teknik bangunan. Hal ini menunjukkan bahwa arsitekur ekologi bersifat kompleks, padat dan vital.

a. Prinsip-Prinsip Arsitektur Ekologi

Prinsip-prinsip ekologi dalam arsitektur : (Batel Dinur, *Interweaving Architecture and Ecology-A theoritical Perspective*)

1. *Flutuation*
2. *Stratification*

   Memunculkan interaksi dari perbedaan bagian-bagian dan tingkat-tingkat, bermaksud untuk melihat interaksi antar bangunan dan lingkungan sekitar.
3. *Interdependence* (saling ketergantungan)

   Lokasi tidak dapat dipisahkan dari bagian bangunan, saling ketergantungan antara bangunan dan bagian-bagiannya berkelanjutan sepanjang umur bangunan.

b. Pola Penerapan Arsitektur Ekologi

Pola perancangan arsitektur ekologi selalu memanfaatkan peredaran alam yang meliputi perancangan struktur dan konstruksi bangunan, antara lain sebagai-berikut:

1. Struktur fungsional
2. Struktur lingkungan
3. Struktur bangunan
4. Struktur bentuk

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Desain ini hakikatnya upaya perbaikan dan penyelamatan alam dan Allah SWT menyukai hamba yang berbuat kebajikan serta tidak berbuat kerusakan dimuka bumi sebagaimana firman-Nya dalam Al-Quran surah Al A'raf ayat 74:

وَٱذۡكُرُوٓاْ إِذۡ جَعَلَكُمۡ خُلَفَآءَ مِنۢ بَعۡدِ عَادٖ وَبَوَّأَكُمۡ فِي ٱلۡأَرۡضِ تَتَّخِذُونَ
مِن سُهُولِهَا قُصُورٗا وَتَنۡحِتُونَ ٱلۡجِبَالَ بُيُوتٗاۖ فَٱذۡكُرُوٓاْ ءَالَآءَ ٱللَّهِ وَلَا تَعۡثَوۡاْ
فِي ٱلۡأَرۡضِ مُفۡسِدِينَ ٧٤

Artinya : Dan ingatlah olehmu di waktu Tuhan menjadikam kamu pengganti-pengganti (yang berkuasa) sesudah kaum 'Aad dan memberikan tempat bagimu di bumi. kamu dirikan istana-istana di tanah-tanahnya yang datar dan kamu pahat gunung-gunungnya untuk dijadikan rumah; Maka ingatlah nikmat-nikmat Allah dan janganlah kamu merajalela di muka bumi membuat kerusakan. (Al A'raf : 74)

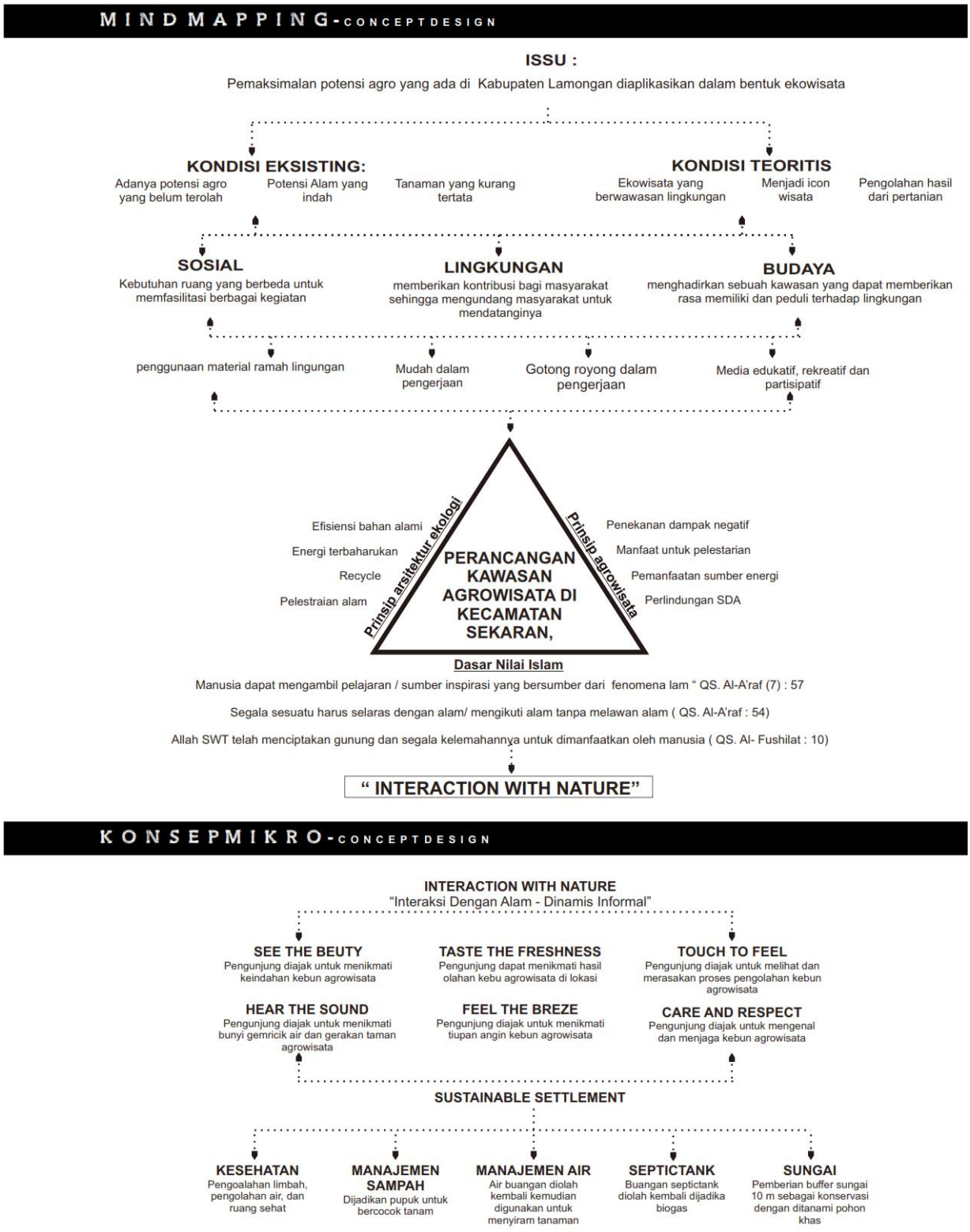
Ayat tersebut menjelaskan tentang perintah untuk melestarikan alam dan larangan membuat kerusakan. Menjaga kelestarian sumber saya alam merupakan salah satu tugas manusia sebagai makhluk ciptaan Allah. Alam merupakam titipan Allah SWT untuk keberlangsungan hidup manusia dan tidak sepantasnya manusia merusak tatanan alam ini. Alam yang kita tempati juga merupakan tempat hidup generasi setelah kita sehingga sangat pentig untuk menjaga dan melestarika alam untuk kebutuhan generasi mendatang.

Perancangan Kawasan Agrowisata dengan pendekatan Arsitektur Ekologi yang sesuai dengan nilai-nilai keislaman yang terdapat pada QS. Al-A'raf : 56 yaitu perancangan ke arah rekreasi yang memiliki nilai edukatif terhadap sumber daya alam yang bersifat partisipatif yang tidak mengesampingkan pentingnya menjaga kelesatarian lingkunyan yaitu dengan pemberdayaan sosial budaya ekonomi masyarakat local.

3.2 Konsep Perancangan

Dalam konsep ini, menggabungkan antara fungsi perancangan kawasan agrowisata dengan kondisi dan karakter tapak yang dirancang berdasarkan pendekatan Arsitektur Ekologi. Kesatuan Perancangan kawasan agrowisata memiliki 3 fungsi perancangan yakni sebagai sarana eduktif, rekreatif, dan partisipatif. Untuk mewadahi fungsi perancangan menggunakan konsep "***Interaction with Nature***". Konsep ini merupakan penyatuan dari fungsi perancangan dan kondisi tapak perancangan agrowisata yang mengekspresikan seluruh rasa kesatuan, secara arsitektural dan non-arsitektural.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



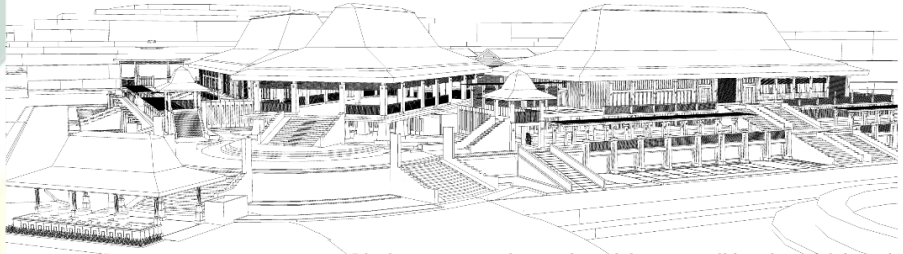
Gambar 3.1 Konsep Perancangan
Sumber: Analisa Pribadi, 2018

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3.3 Konsep Bentuk

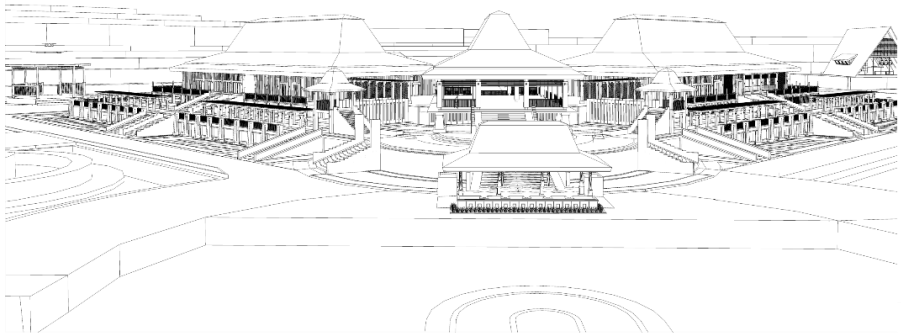
3.3.1 Bentuk Bangunan

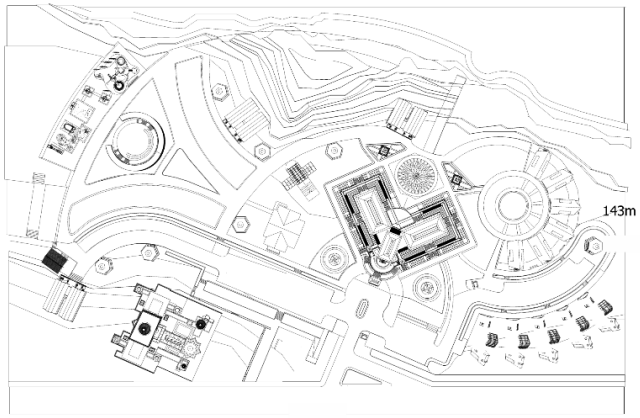
Bentuk bangunan diperoleh berdasarkan karakteristik konsep perancangan dan tema yang disesuaikan dengan objek perancangan. Dengan menerapkan unsur arsitektur ekologi sebagai unsur dalam bangunan.



Ide dasar penentun konsep bentuk bangunan didasarkan oleh bentuk dasar joglo yang diolah sedemikian rupa untuk menunjang entrance masuk kedalam bangunan.

Bentuk bangunan yang dihasilkan menyesuaikan dengan aspek fisik ang terdapat dalam arsitektur ekologi dan ditunjang oleh konsep respon terhadap alam pada bentuk bangunan yang dimunculkan dengan penataan pola dan massa bangunan (meletakkan satu bangunan utama sebagai kontrol terhadap bangunan-bangunan yang terletak disekelilingnya.



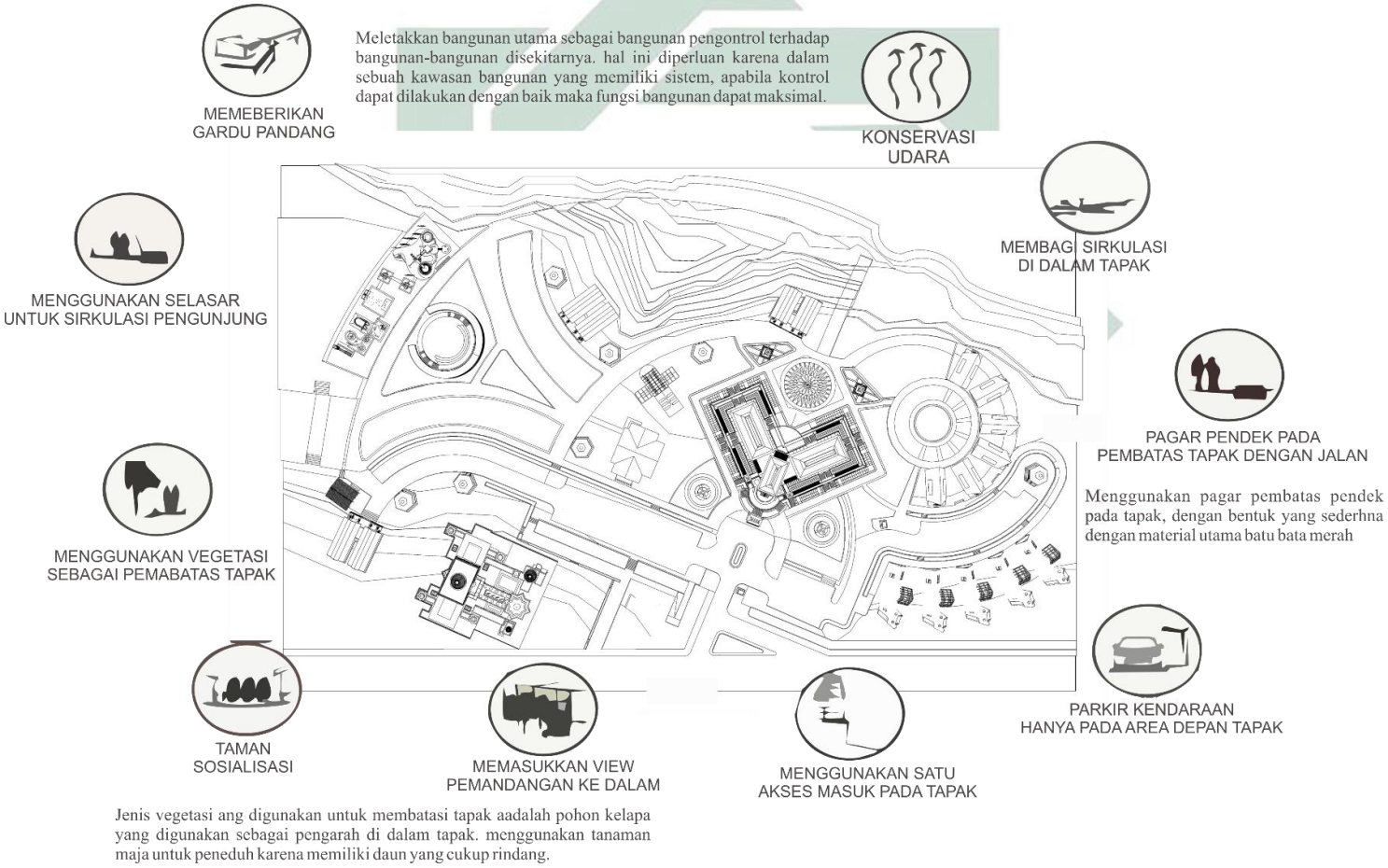


Bentuk bangunan dibuat mengelilingi bangunan utama bertujuan untuk memudahkan kontrol dan pengawasan dari bangunan utama

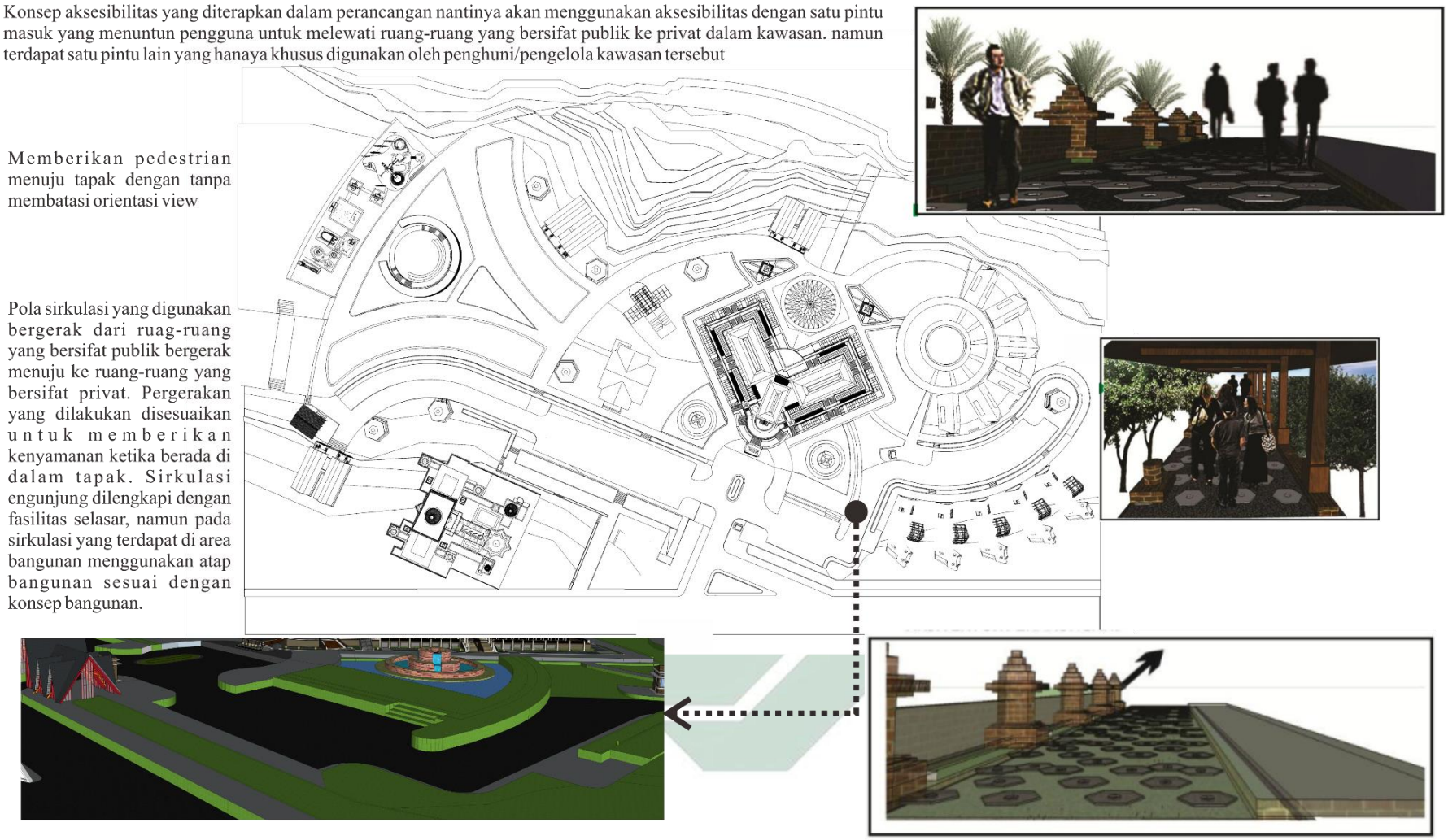
Gambar 3.2 Konsep Bentuk
Sumber: Analisa Pribadi, 2018

3.3.2 Konsep Tapak

Pola perletakkan massa bangunan pada tapak menyesuiakan dengan bentuk dari kontur yang dikombinasikan dengan penataan sesuai arsitektur ekologi, dengan meletakkan bangunan utama yang berada di tengah tapak dan sekelilingnya di letakkan bangunan-bangunan penunjang. Sedangkan pola perletakkan bangunan sesuai dengan meletakkan bangungan sesuai zonasinya.



Gambar 3.3 Konsep tapak dan penataan massa
Sumber: Analisa Pribadi, 2018



Gambar 3.4 Konsep aksesibilitas dan sirkulasi
Sumber: Analisa Pribadi, 2018

3.3.3 Konsep Pencahayaan dan Penghawaan

1) Pencahayaan

   Selain memasukkan cahaya alami matahari kedalam tapak tidak lupa tetap memperhatikan beberapa aspek yaitu:

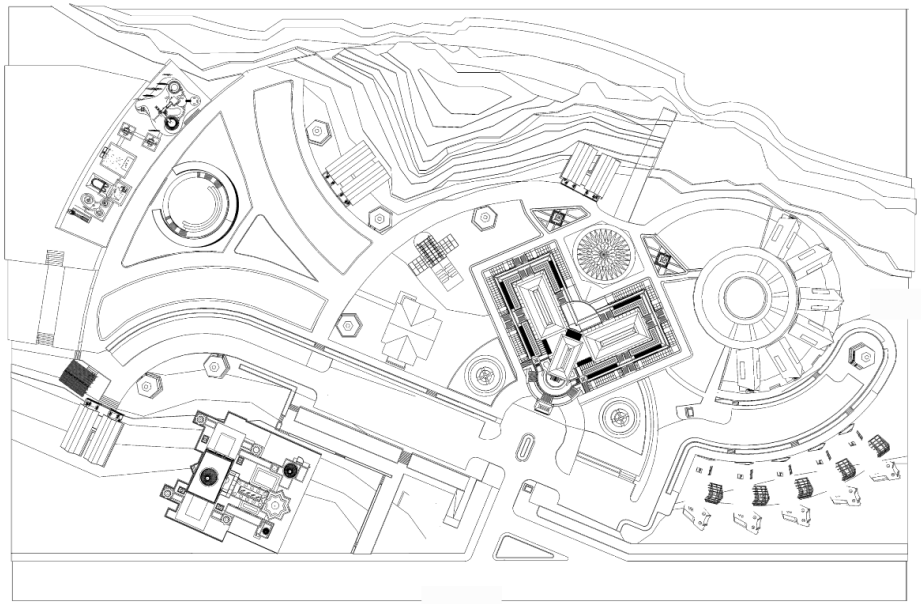
   a) Mengatur pola perletakan vegetasi
   b) Menggunakan material yang mengurasi efek pantulan dan sinar matahari secara langsung pada ruang terbuka secara langsung seperti rumput dan paving berongga.
   c) Mendesain bangunan untuk tidak langsung menghadap ke arah datangnya sinar matahari, yakni membujur dari arah timur ke barat
   d) Saling menghadapkan antar massa bangunan untuk membentuk ruang ditengahnya dengan tujuan mengurangi efek silau yang dihasilkan pada sinar matahari.

2) Penghawaan

   Menggunakan konsep penghawaan alami dan buatan. Penghawaan alami berasal dari hembusan angin disekitar tapak dengan memperbanyak ventilasi, jendela, penghawaan atas dan sistem bangunan yang terbuka. Adapun ruang yang menggunakan penghawaan buatan yaitu pada gedung serba guna

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Penggunaan dinding masif yang dikombinasikan dengan tanaman perdu bertujuan untuk meredakan kebisingan dari luar tapak
2. Membagi zona ruang dengan meletakkan banguanan publik yang dekat dengan akses pintu masuk dan meletakkan sifat privat yang lebih membutuhkan ketenangan
3. Memberikan akustik ruang pada ruang-ruang yang membutuhkan pengaturan sistem akustik khusus, seperti ruang serbaguna



PAGI HARI

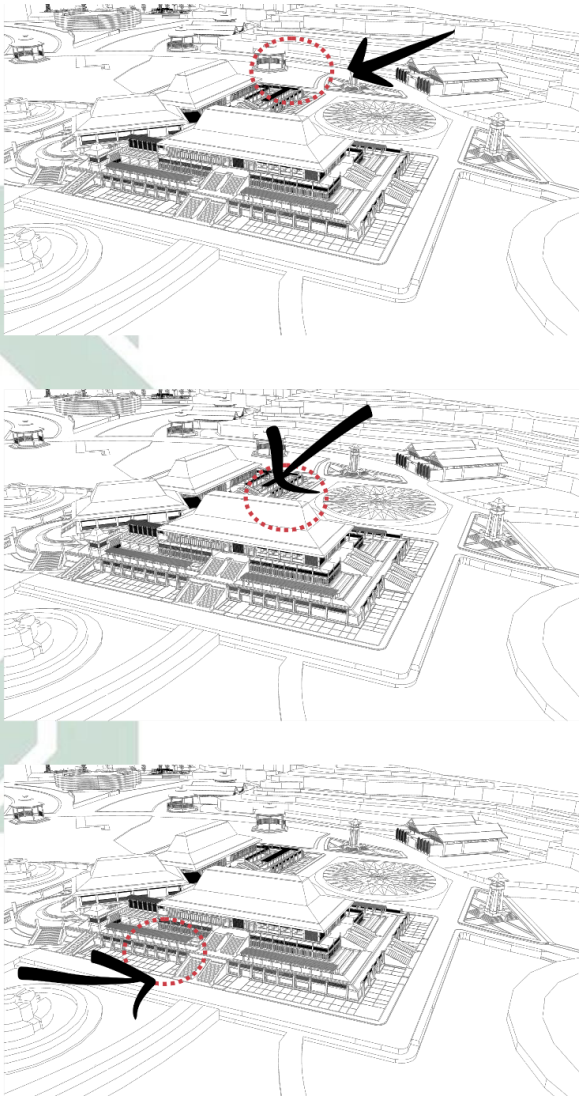
Kondisi pada bangunan ketika diterpa matahari di pagi hari, sinar matahri dapat mencapai bangunan namun terhalang oleh bangunan yang terletak disebelah timur bangunan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi panas dan silau yang dihasilkan oleh sianr matahari

SIANG HARI

Kondisi pada bangunan ketika diterpa matahari di siang hari dengan bentuk bangunan dan atap dari bangunan meminimakan pembiasan cahaya matahari ke dalam bangunan, sehingga kondisi dalam bangunan tetap nyaman.

SORE HARI

Kondisi pada bangunan ketika diterpa matahari di sore hari arah hadap bangunan ke arah timur sehingga sinar matahari di sore hari yang panas tidak masuk ke dalam bangunan

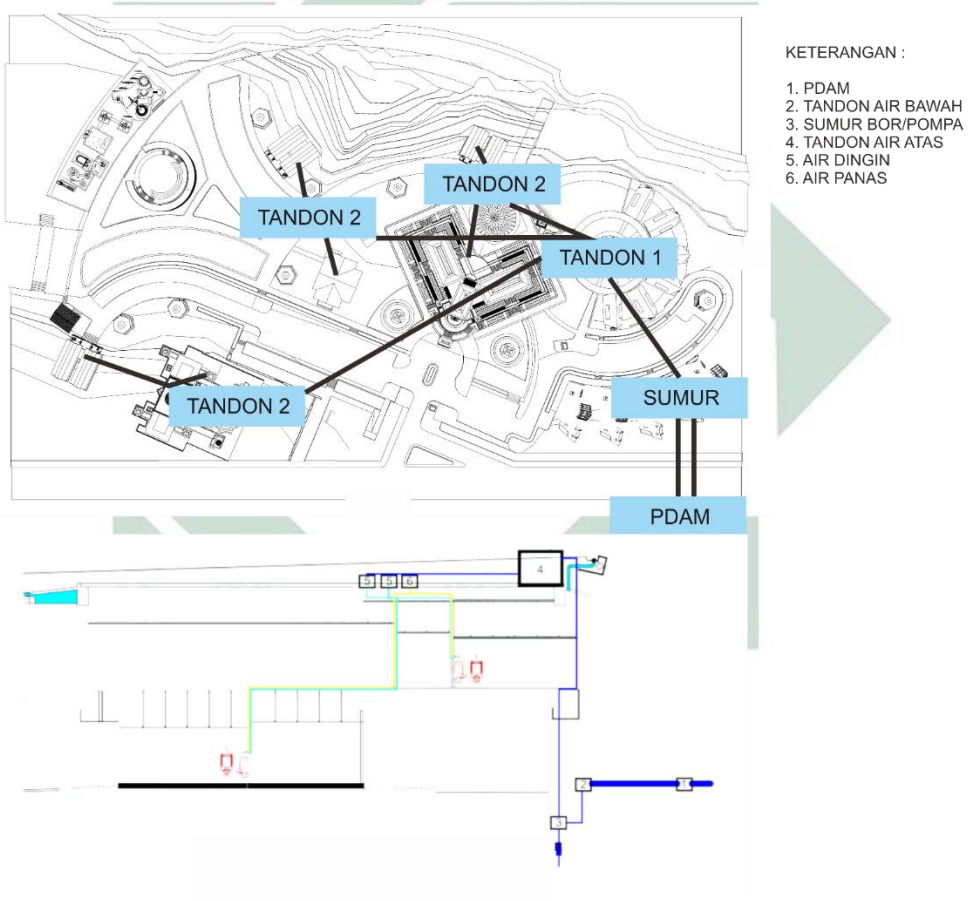


Gambar 3.5 Konsep pencahayaan dan penghawaan
Sumber: Analisa Pribadi, 2018

3.3.4 Konsep Utilitas

1. Sistem Penyediaan Air Bersih

   Sistem penyediaan air bersih pada perancangan kawasan agrowisata berasal dari sumur pompa dan PDAM, difungsikan untuk kebutuhan utama di dalam bangunan. Sedangkan kebutuhan sekunder pada bangunan dimanfaatkan sebagai kolam air, pemadam kebakaran, dan menyiram vegetasi disekitar bangunan. Untuk mencukui kebutuhan air di dalam bangunan menggunakan sistem tangki bawah yang dikumpulkan menjadi satu pada tandon pertama, selanjutknya baru dialirkan menuju tandon kedua selanjutnya baru disebar keseluruh bangunan.

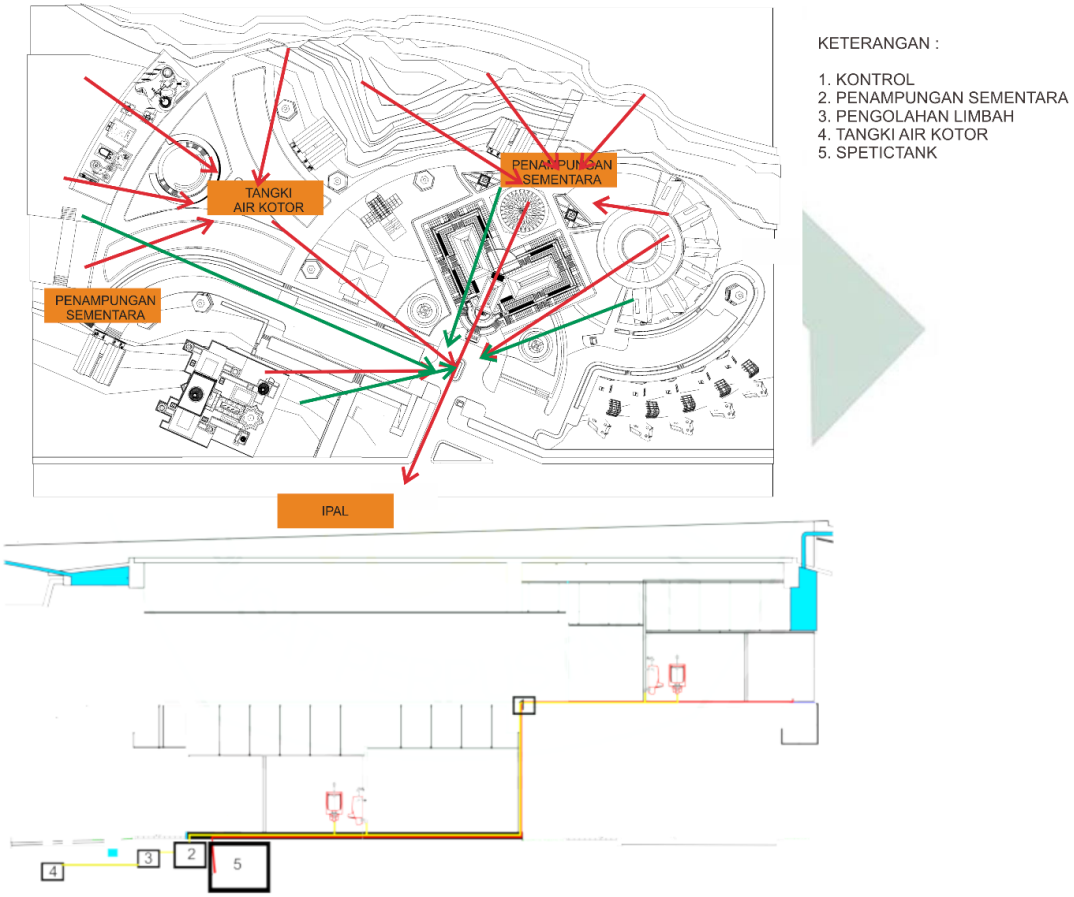


Gambar 3.6 Konsep Penyediaan Air Bersih
Sumber: Analisa Pribadi, 2018

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Sistem Penangan Air Limbah

Pada perancangan air limbah dibagi menjadi beberapa kriteria, air limbah toilet cair, air limbah toilet padat, dan limbah yang berasar dari kebuh agro.

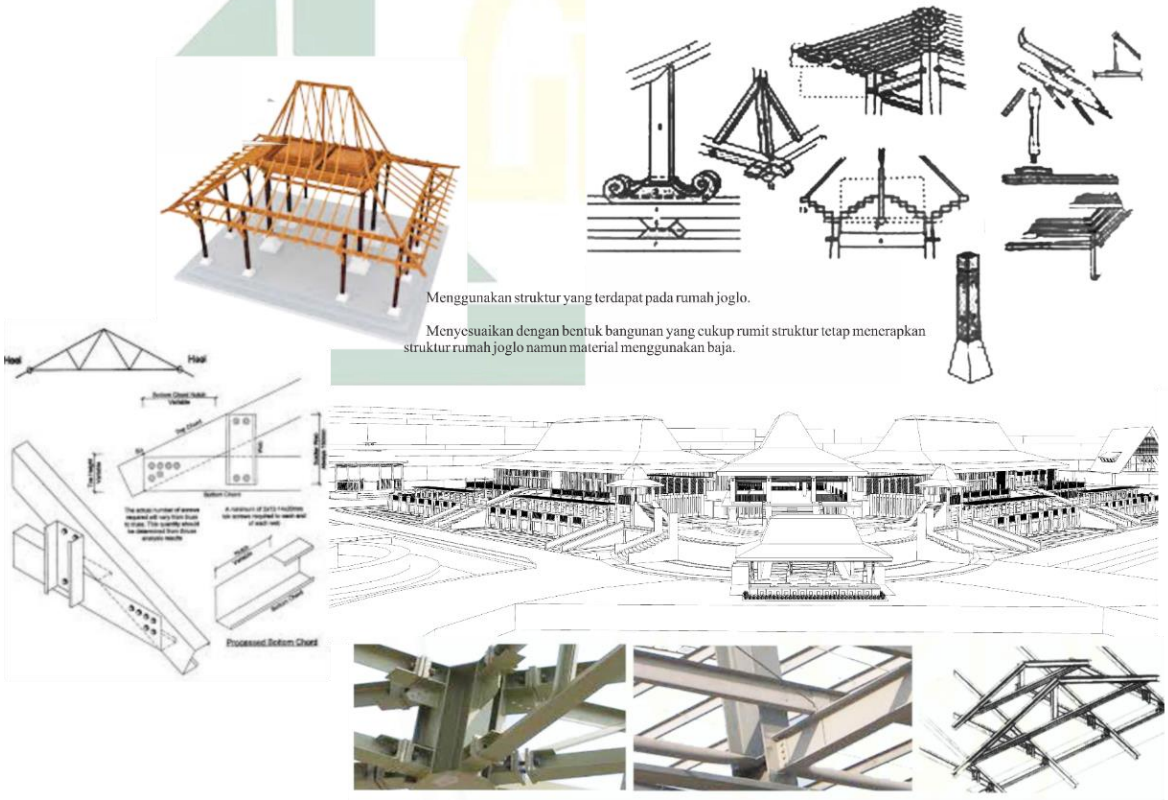


Gambar 3.7 Konsep Penyediaan Air Limbah
Sumber: Analisa Pribadi, 2018

3.3.5 Konsep Struktur

Pada perancangan kawasan agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan menggunakan struktur yang disesuaikan dengan pendekatan rancangan. Bangunan massa banyak dengan ketinggian lantai maksimal 2 lantai pada setiap bangunan. Salah satu prinsip dari arsitektur ekologi menjelaskan tentang perangkaan dalam desain, dimana struktur dan material yang digunaka pada beberapa bangunan membutukan kekuatan lebih menggunanakn struktur modern. Jadi lebih disesuaikan dengan kebutuhan masa kini, dengan bentukan tradisional alami ditunjang dengan pemakaian bahan-bahan ramah lingkungan. Adapun detail dari konsep struktur yang akan diterapkan dalam perancangan yaitu:

1) Menggunakan konstruksi dengan material kayu pada bangunan yang memiliki bentang pendek, sedangkan bangunan yang cukup panjang material menggunakan baja
2) Menggunakan sistem grid dan kombinasi linier pada bentuk lengkung bangunan.
3) Menggunakan pondasi footplat pada bangunan



Gambar 3.8 Konsep struktur
Sumber: Analisa Pribadi, 2018

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV
HASIL RANCANGAN

4.1 Dasar Rancangan Arsitektur

Hasil Perancangan Kawasan Agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan menggunakan pendekatan arsitektur ekologi sebagai konsep dasar dari beberapa penjabaran yang mempunya karakter peduli terhadap manusia, kesederhanaan, serta sadar terhadap lingkungan dengan berdasarkan kandungan QS. Ar-Rum:41 yaitu:

"Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)."

4.2 Perancangan Tapak

Perancangan Kawasan Agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan menggunakan pendekatan arsitektur ekologi dengan harapan agar hubungan antara manusia dan lingkungannya menjadi selaras timbal balik dan saling menguntungkan. Untuk itu perlu adanya rancangan kawasana yang dapat menjaga, menaungi dan melindungi alam sekitar sehingga dapat tercapainya kehidupan yang aman, nyaman dan sejahtera.

Perancangan Kawasan Agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan merupakan kondisi tapak yang penataan massanya berkelompok berdasarkan perbedaaan kontur atau elevasi serta fungsi ruang pada bangunan-bangunan tersebut. Perletakan massa dengan memanfaatkan kontur secara maksimal dengan tidak menggunakn *cut and fill* secara berlebihan yang mana sesuai dengan prinsip ekologi yang sadar terhadap lingkungan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Adanya potensi yang mendukung lokasi perancangan, baik sungai maupun pohon yang berada di sekitar tapak dimanfaatkan secara maksimal akan tetapi tidak mengeksploitasinya secara besar-besaran agar dapat hidup seimbang dan selaras.

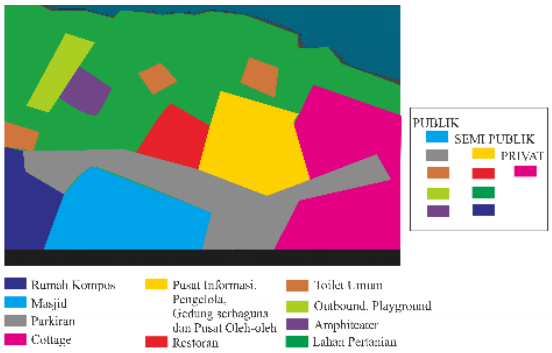
Gambar 4.1 : Perspektif kawasan perancangan agrowisata
Sumber: Hasil rancangan, 2018

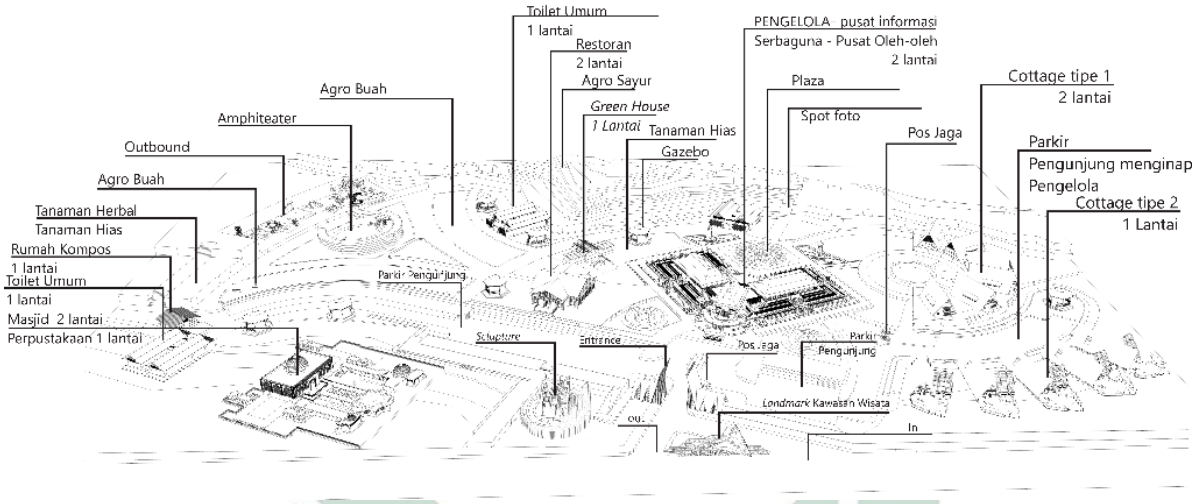
4.3 *Zoning* dan *Blocking (Block Plan)*

Zoning tata massa pada perancangan kawasan agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan terbentuk selain berdasarkan analisis yang dilakukan sebelumnya. Untuk jenis tanah kerasa pada area depan tapak digunakan sebagai fungsi penunjang dengan zonasi publik dan semi publik (area parkir, masjid, post satam, area hijau (taman), pengelola (gedung serbaguna, pusat oleh-oleh), restoran, *green house*, toilet umum. Untuk area tengah belakang digunakan sebagai fungsi edukasi dan wisata (kebun agro) serta zona privat hanya digunakan pada area penginapan yang diabagi menjadi dua tipe. Adapun zonasi pada perancangan kawasan agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Zonasi kawasan digunakan untuk membetuk blok plan kawasan. Adapun *blok plan* pada perancangan kawasan agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan.





Gambar 4.2 : *zoning* dan *blocking* kawasan
Sumber: Hasil rancangan, 2018

4.4 Bentuk Bangunan dan Pola Penataan Kawasan

Perletakan setiap bangunan pada tapak terbentuk berdasarkan konsep yang sudah dipaparkan sebelumnya dengan membagi massa bangunan berdasarkan sifat dari bangunan tersebut, bergerak dari bangunan dengan fungsi publik menuju bangunan dengan fungsi privat, selain itu pergerakan bangunan juga berdasarkan fungsi dari setiap bangunan. Selain itu juga mempertimbangkan dari segi kebisingan dan kenyamanan pengunjung dimana kawasan agrowisata yang merupakan wisata yang mnejual keindahalan alam dan tata lansekap memiliki *focal point* yang diletakkan diarea belakang dengan sistem terasering. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Lampiran 4.1

Perancangan berada pada lahan berkontur dengan kondisi kontur yang bervariasi, pada perancangan berusaha utuk meinimalisir *cut and fill* pada tapak, sesuai dengan prinsip

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

arsitektur ekologi yakni bersahabat dengan alam dengan meminimalkan peruabahn dan sifat alami kontur.

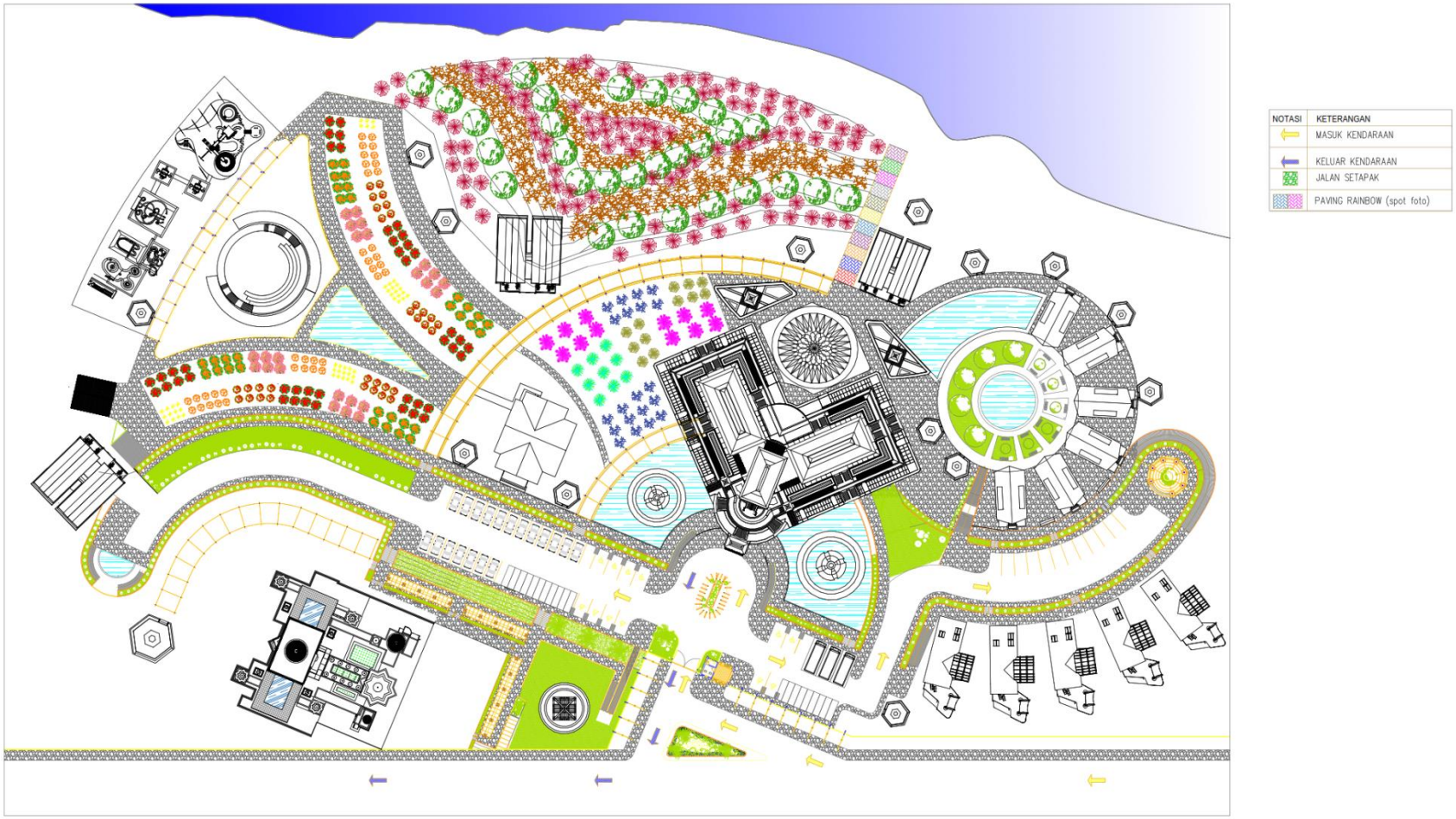
Gambar 4.3 : Hasil rancangan kawasan
Sumber: Hasil rancangan, 2018

4.5 Aksesibilitas dan Sirkulasi Kawasan

Desain sirkulasi kawasan dibagi menjadi dua, yaitu sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki atau pedestrian. Dalam rancangan ini diatur dengan mengintegrasikan dari susunan bangunan publik meuju privat yang bersifatlinier. Sifat linier ini ditetapkan dalam pejalan kaki karena objek perancangan didalamnya mengutamakan akses bebas kendaraan guna untuk mengurangi efek polusi di sekitar lokasi perancangan meskipun tidak secara mutlak bersifat linier. Sedangkan sirkulasi kendaraan diwujudkan dari pola kases dari pintu masuk sampai akses untuk objek wisata hanya berada pada zona pintu utama dimana terdapat area parkir pengunjung.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

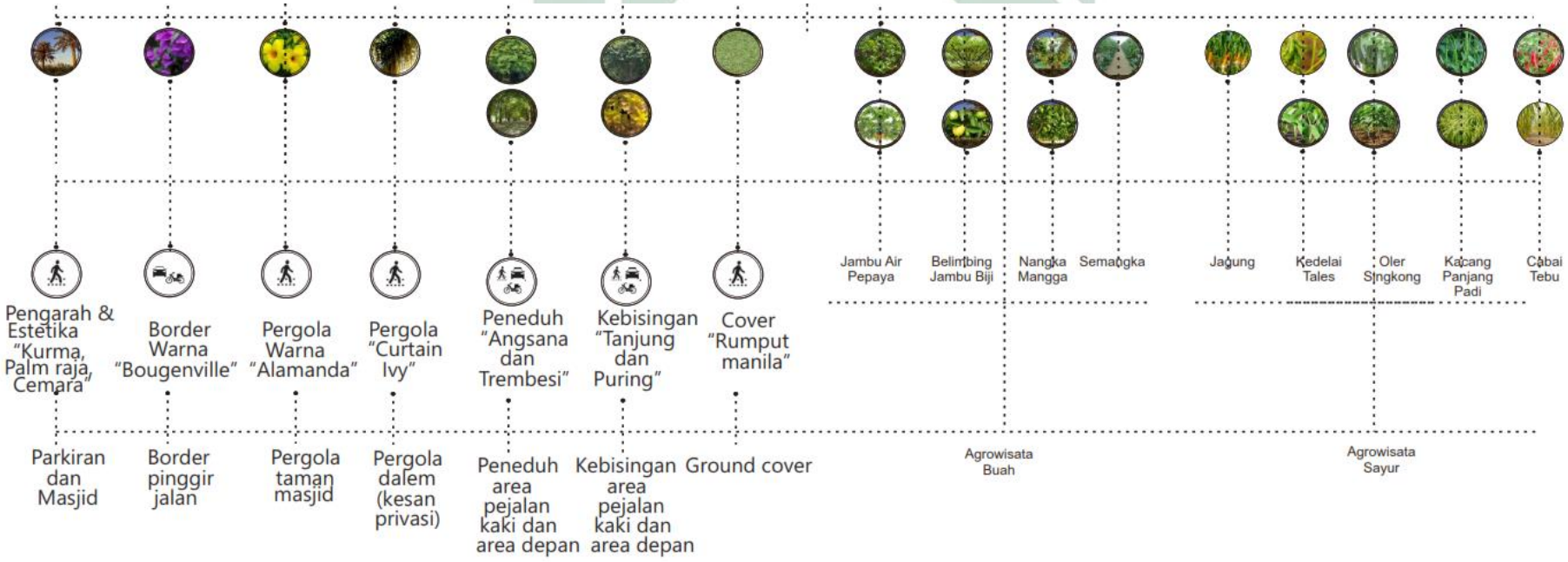
Untuk sirkulasi pejalan kaki disediakan dengan adanya pedestrian dari jalan raya menuju gerbang dalam taoak terutama area berwisata sirkulasi pejalan kaki lebih diutamakan daripada kendaraan sebab area ini bebas dari sirkulasi kendaraan bermotor.

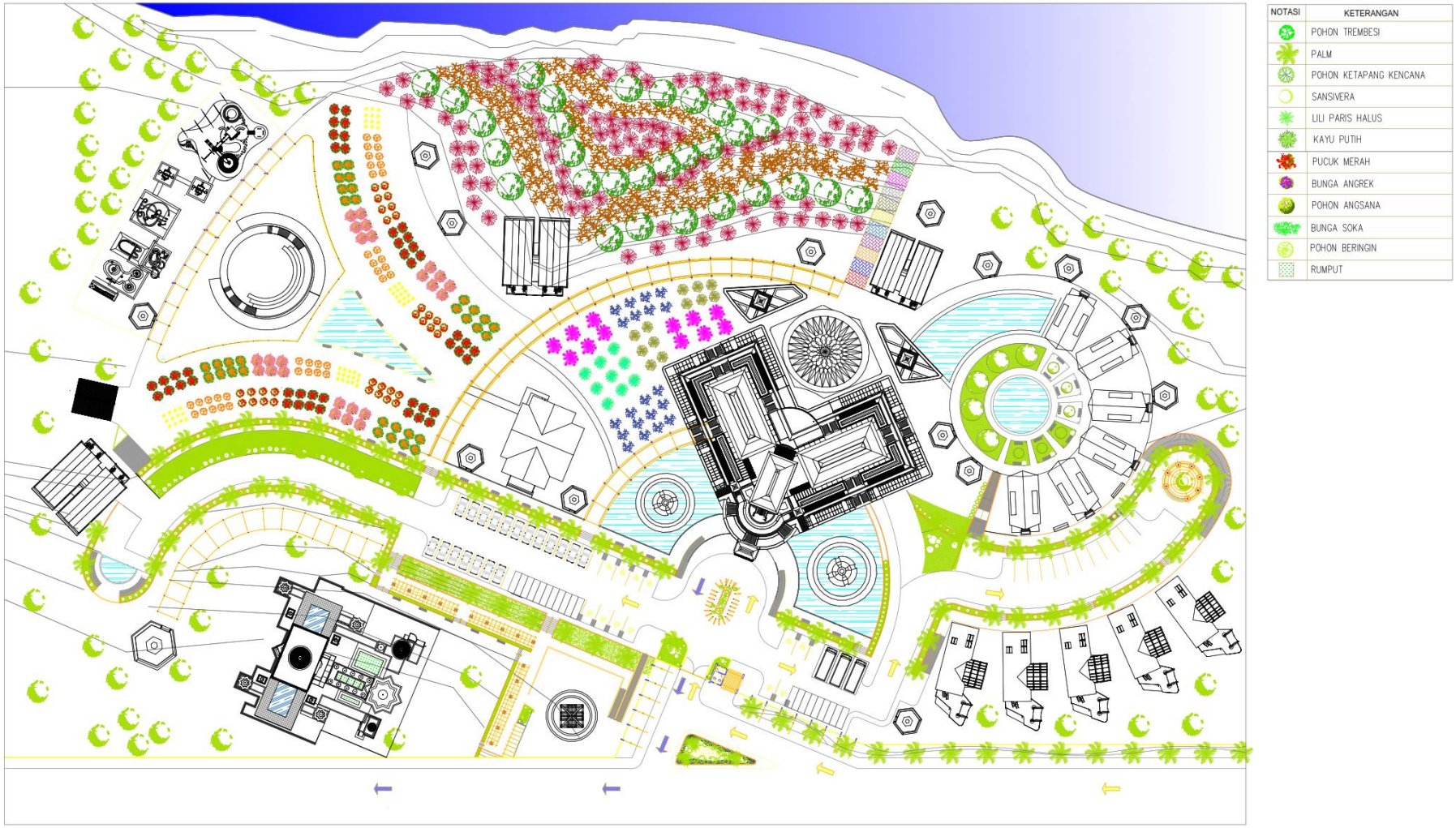


Gambar 4.4 : Rancangan Aksesibilitas dan Sirkulasi Kawasan
Sumber: Hasil rancangan, 2018

4.6 Desain Vegetasi dan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kawasan

Ruang terbuka hijau (RTH) pada tapak terdapat pada lahan yang tidak terbangun, yaitu pada tiap sisi bangunan yang merupakan tanaman-tanaman kecil sebagai resapan air pada dekitar bangunan, selain itu juga berada di sebelah barat dan utara yang merupakan area agro dan area pembibitan pohon dan juga pada tanaman penanda. RTH ini difungsikan sebagai resapan dan juga sebagai penyejuk suasana bangunan dengan adanya pohon-pohon yang rindang.



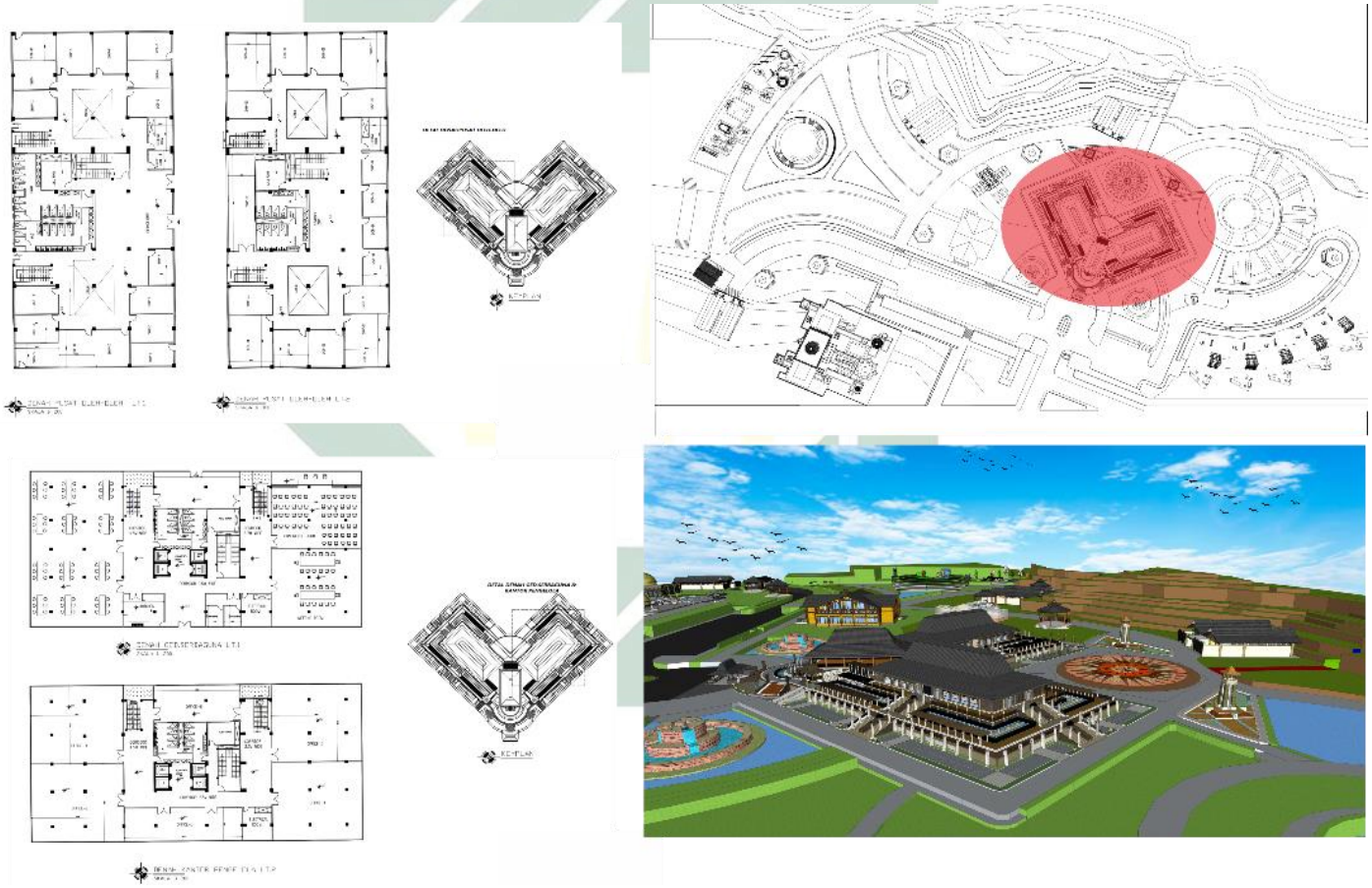


Gambar 4.5 : Vegetasi Kawasan
Sumber: Hasil rancangan, 2018

4.7 Bentuk Bangunan

1. Bangunan penerimaan (pengelola, serbaguna, pusat oleh-oleh)

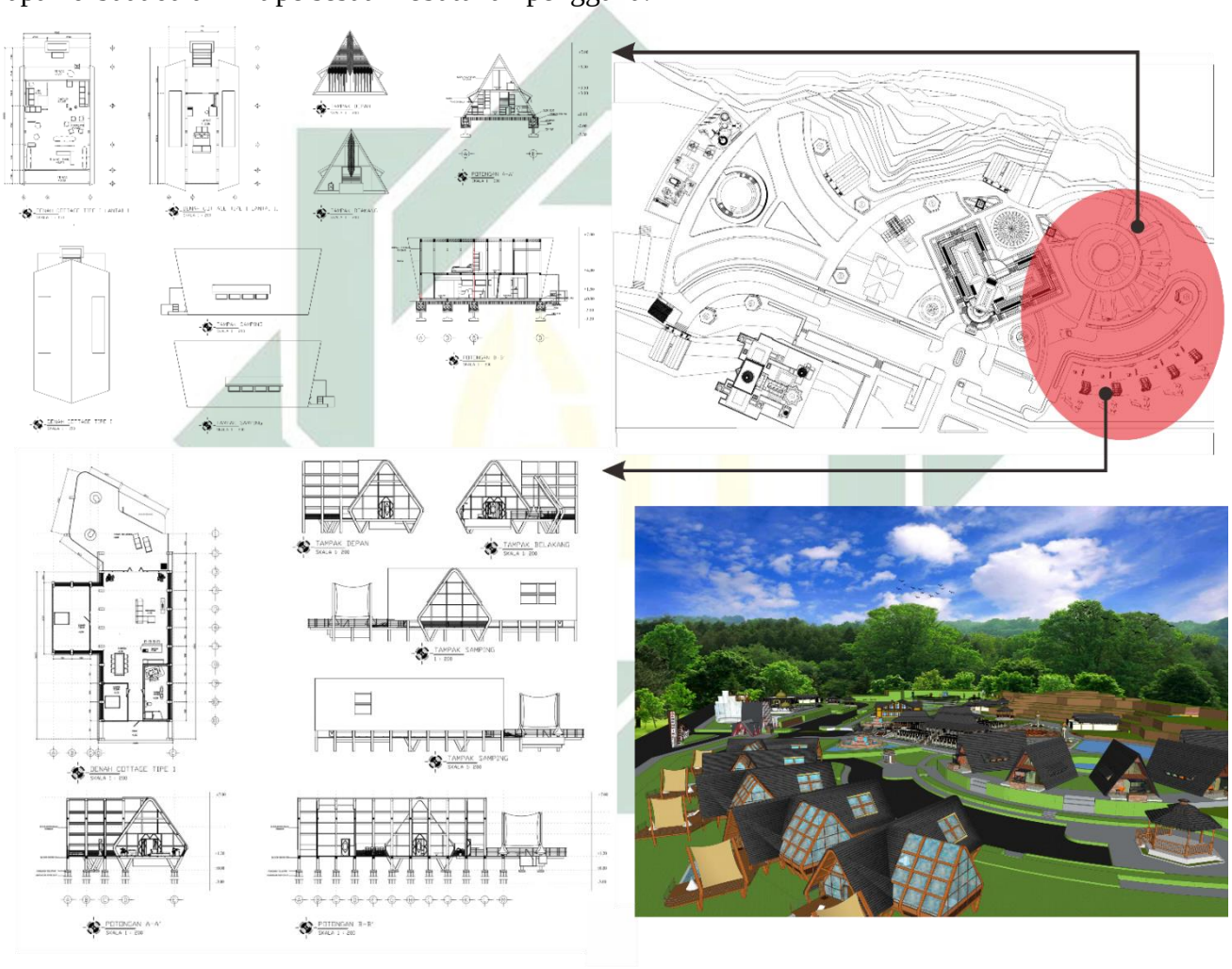
Sesuai fungsi utamanya bangunan ini terletak pada area paling depan dan center dari tapak perancangan, bangunan ini memiliki fungsi sebagai penerimaan dan bersifat publik.



Gambar 4.6 :Rancangan Bangunan Penerimaan
Sumber*:* Hasil rancangan, 2018

2. Bangunan Penginapan (*cottage)*

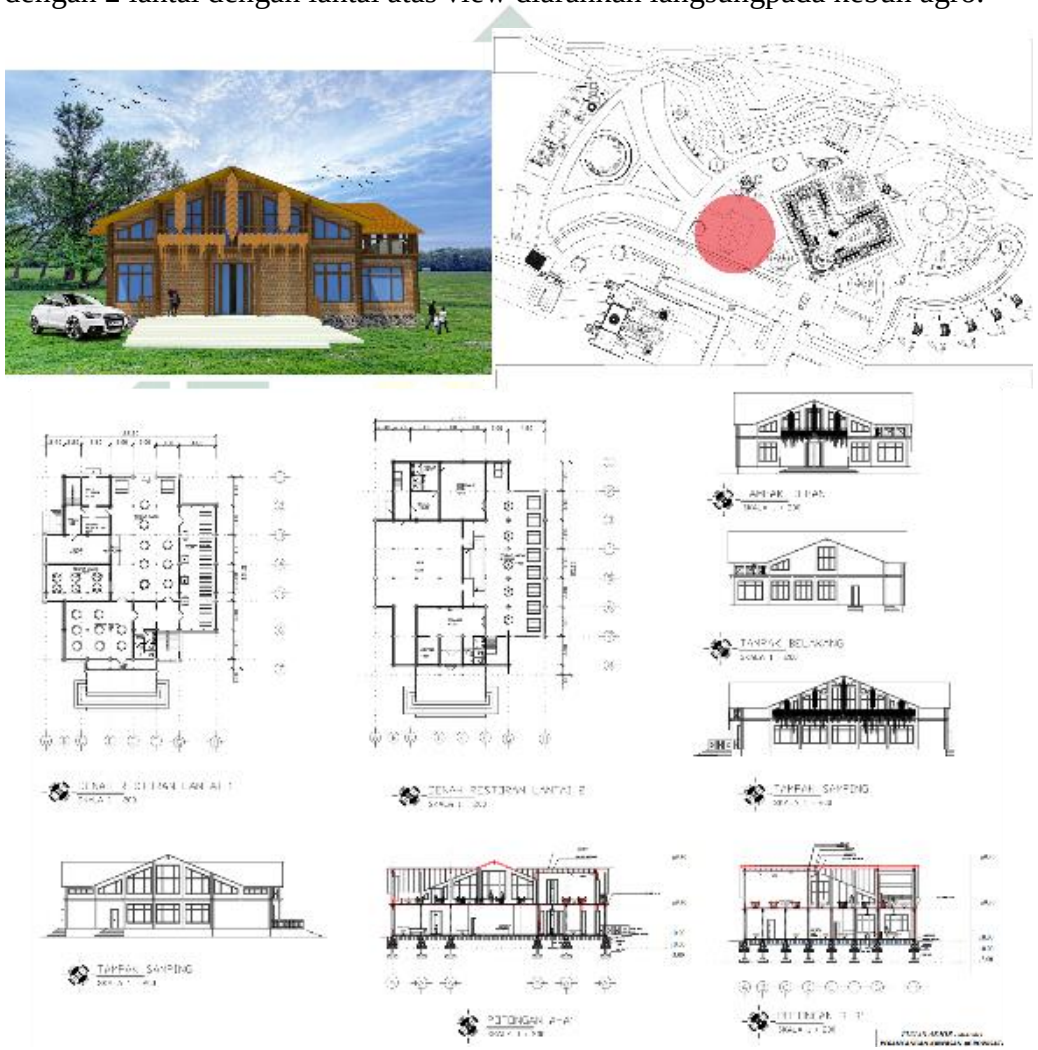
Bangunan pengeinapan dibuat dalam 2 tipe sesuai kebutuhan pengguna.



Gambar 4.7 : Rancangan bangunan penginapan
Sumber: Hasil rancangan, 2018

3. Bangunan Restoran

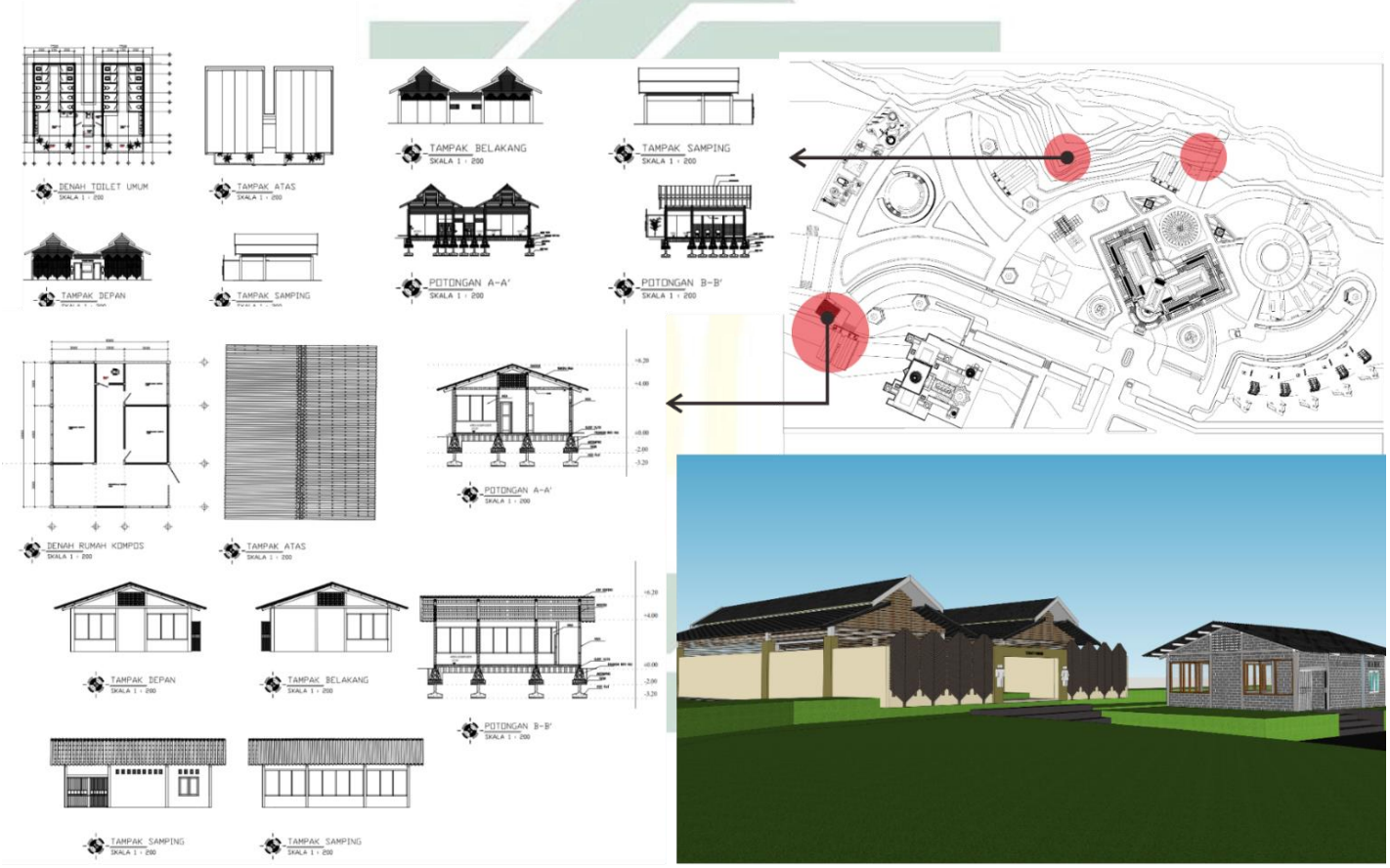
Bangunan restoran didesain dengan 2 lantai dengan lantai atas view diarahkan langsungpada kebun agro.



Gambar 4.8 : Rancangan bangunan restoran
Sumber: Hasil rancangan, 2018

4. Bangunan Rumah Kompos dan Toilet Umum

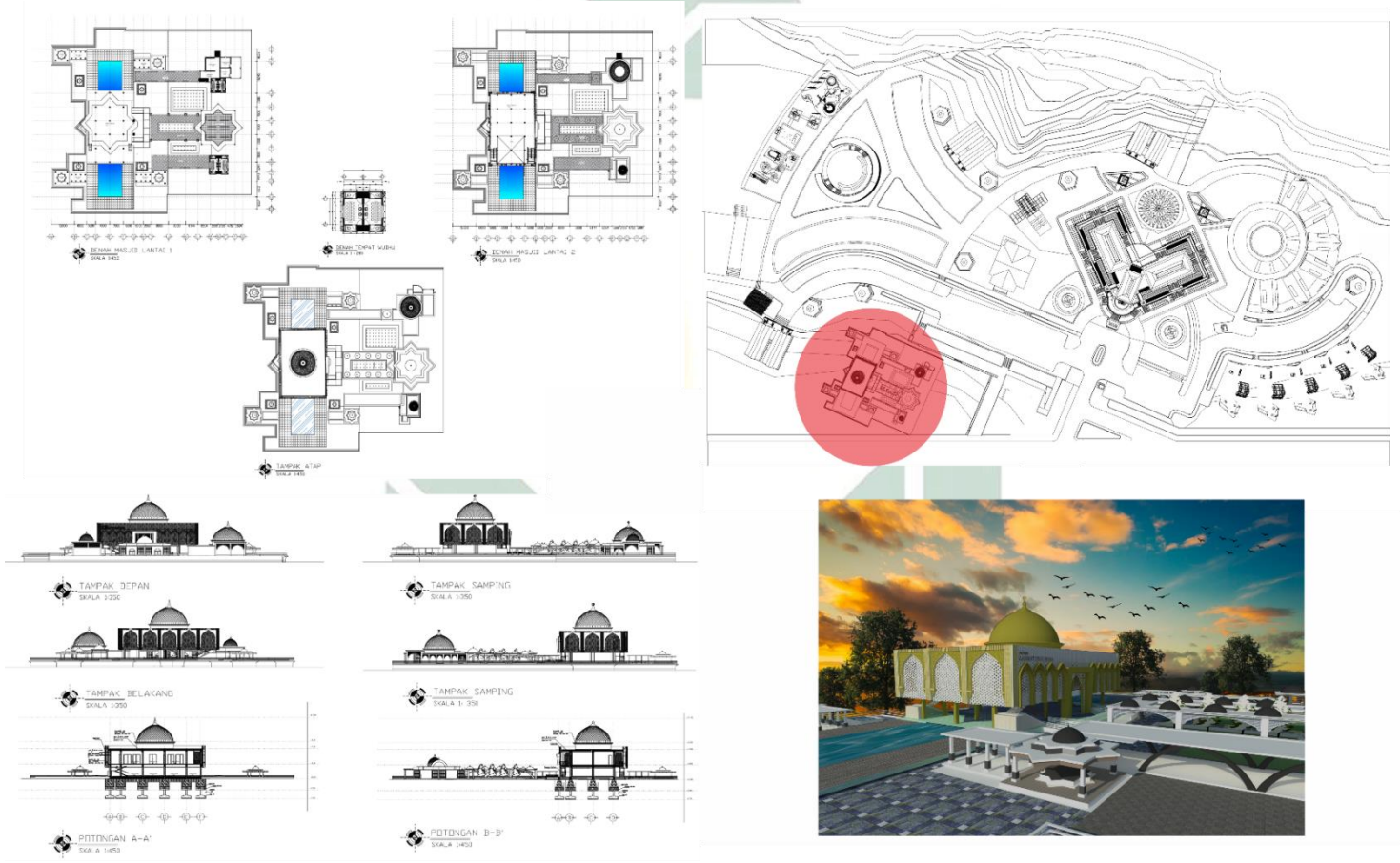
Bangunan rumah kompos digunakan untuk tempat proses memilah sampah-sampah sebelum diproses dan diolah lagi. Sedangkan bangunan toilet umum didesain agar mempermudah para pengunjung dengan perletakan yang disebr dalam kawasan dengan titik-titik tertentu



Gambar 4.9 : Rancangan bangunan rumah kompos dan toilet
Sumber*:* Hasil rancangan, 2018

5. Bangunan Masjid

Bangunan masjid didesain dengan semi terbuka dengan maksud agar lebih menyatu dengan alam dengan dikelilinginya kolam pada setiap bangunan mesjid dengan penambahan area perpustakaan sebagai penunjang.

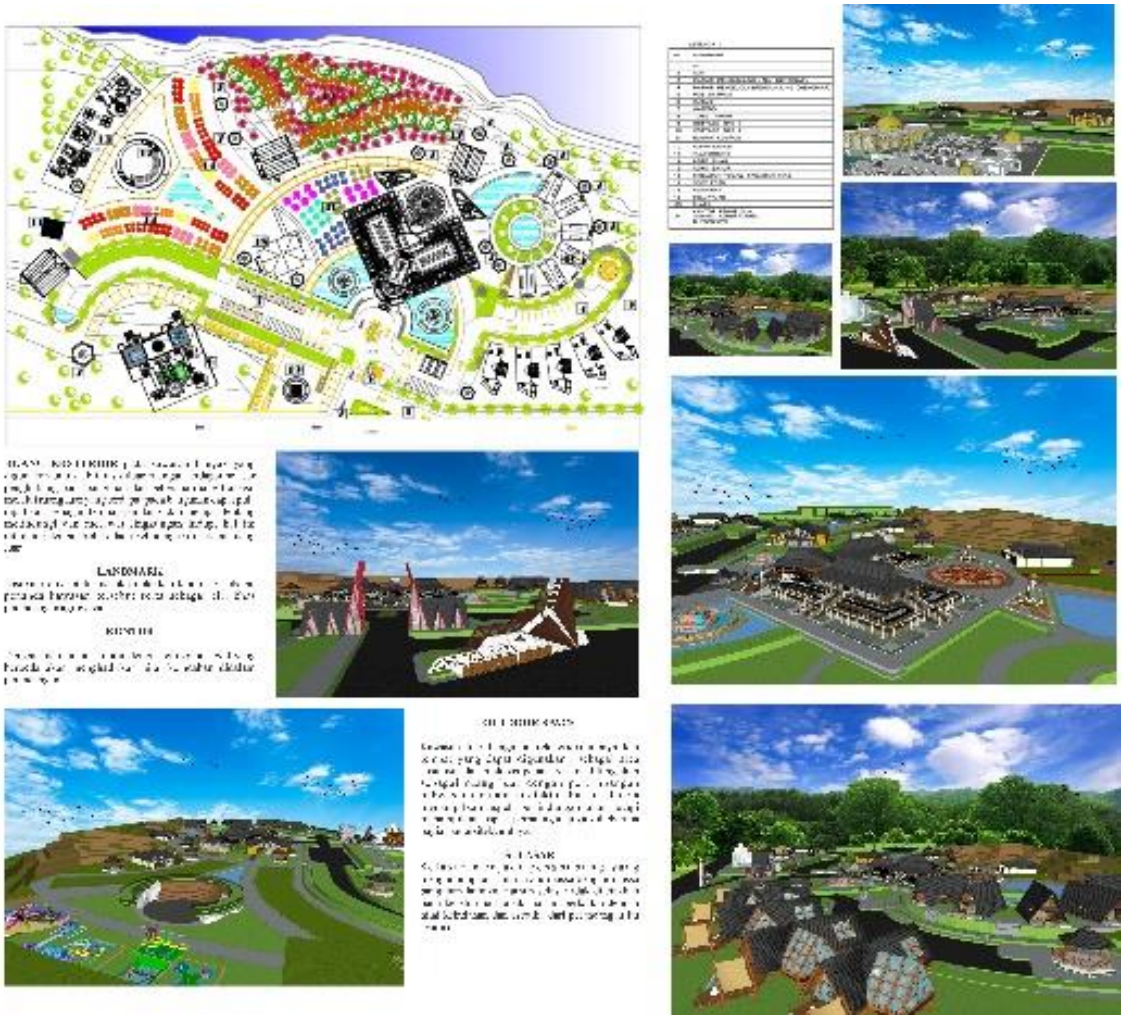


Gambar 4.10 : Rancangan bangunan masjid
Sumber: Hasil rancangan, 2018

4.8 Eksterior Dan Interior

a. Eksterior

Banyak digunakan untuk aktifitas luar ruangan yang memiliki selasar penghubung antar bangunan dan beberapa ruang transisi, melalui ruang luar ang terdapat pada bangunan dapat pula dijadikan sebagai tempat pandang dan belajar tentang alam, hal ini ditunjang dengan keberadaan ruang-ruang terbuka pada kawasan.

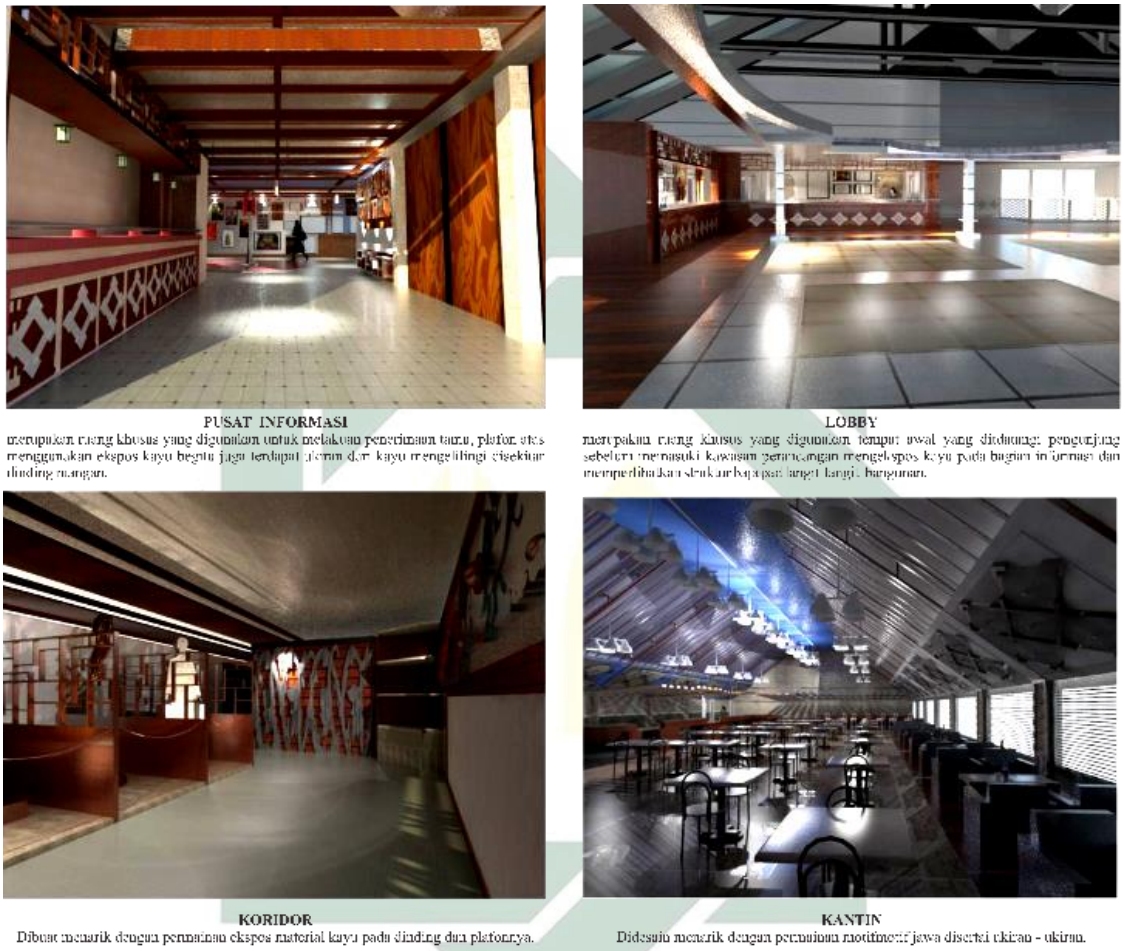


Gambar 4.11 : Rancangan Eksterior Kawasan
Sumber: Hasil rancangan, 2018

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Interior

Interior didesain dengan memperhatikan aspek kenyamanan pengguna dengan salah satu manfaat untuk memberikan pengalaman baru dan memberikan kesan tersendiri ketika memasuki ruangan tersebut.

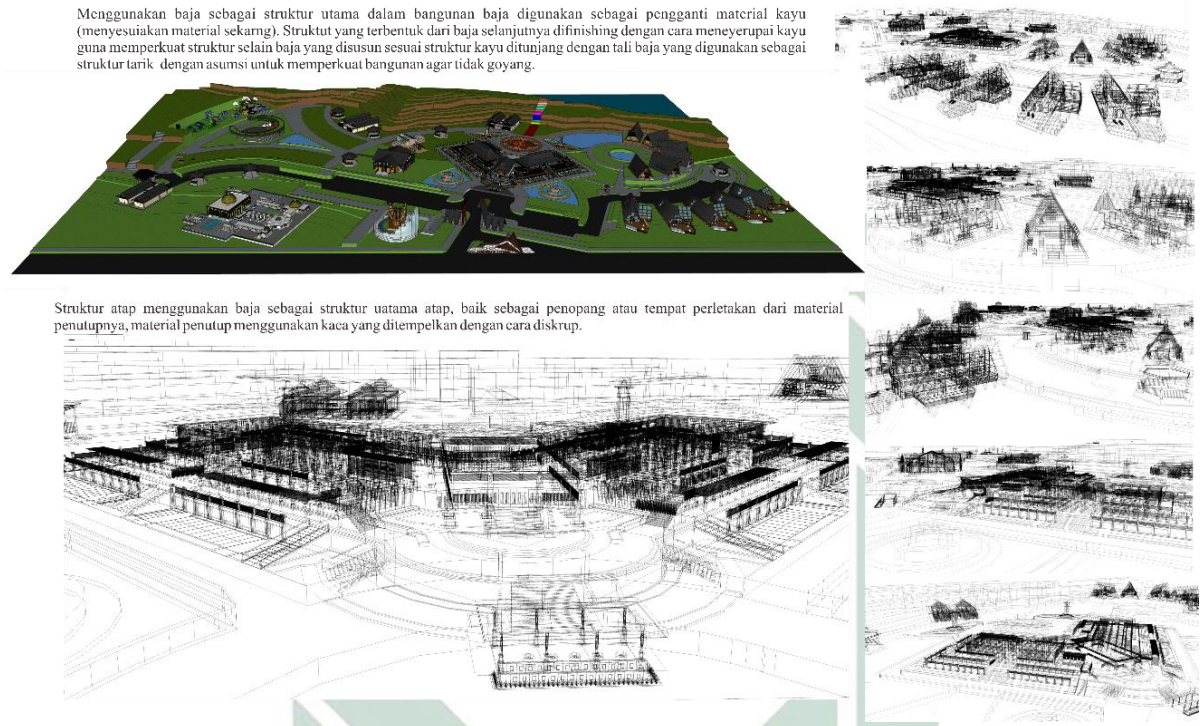


Gambar 4.12: Rancangan interior
Sumber: Hasil rancangan, 2018

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4.9 Rancangan Struktur

Sistem rancangan yang dipakai pada bangunan dengan menggunakan perpaduan struktur modern dan struktur tradisonal. Struktur modern yang digunakan berupa material baja yang disokong dengan struktur kayu sebagai aspek ekologi sedangkan rangka kanopi kaca digunakan sebagai dudukan dari material kaca pada bangunan. Struktur baja yang diguakan merupakan struktut yang berdiri sendiri dan diperkuat dengan beton.

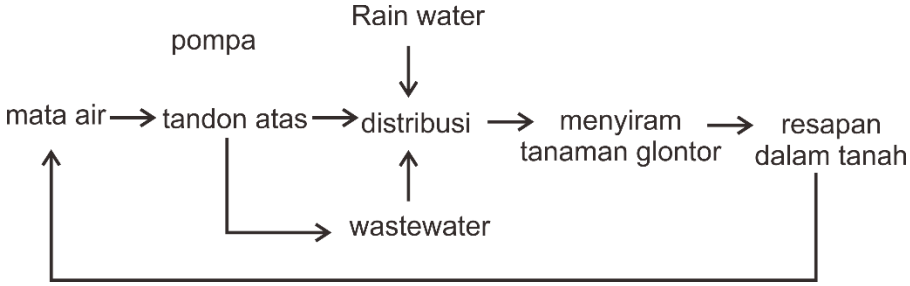


Gambar 4.13: Rancangan Struktur
Sumber: Hasil rancangan, 2018

4.10 Rancangan Utilitas

a. Sistem Pendistribusian Air

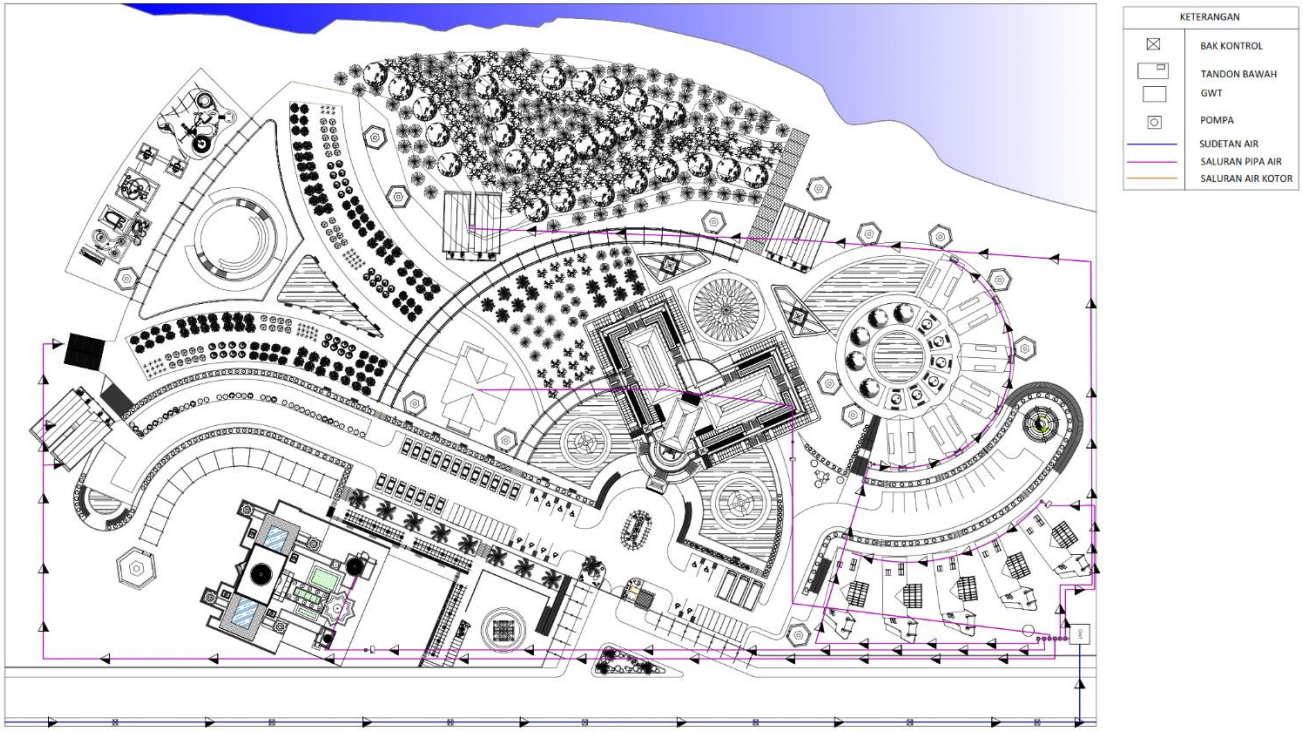
1. Sistem pendistribusian dan biocycle untuk mengurangi penggunaan mata air baru. Sistemnya adalah ketika musim hujan tiba, rainwater harvesting dan wasterwater dapat membanu menggantikan suplai air bersih untuk menyiram tanaman maupun glontor. Namun, ketika musim kemarau, hanya wastewater saja yang dapat membantu menyuplai air bersih ke tanaman dan glontor karena tidak ada hujan.



digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sistem pendistribusian air bersih menggunakan sistem up down, dimana hanya menggunakan tadon atas dan pompa untuk menyalurkan air bersih ke alat plumbing.

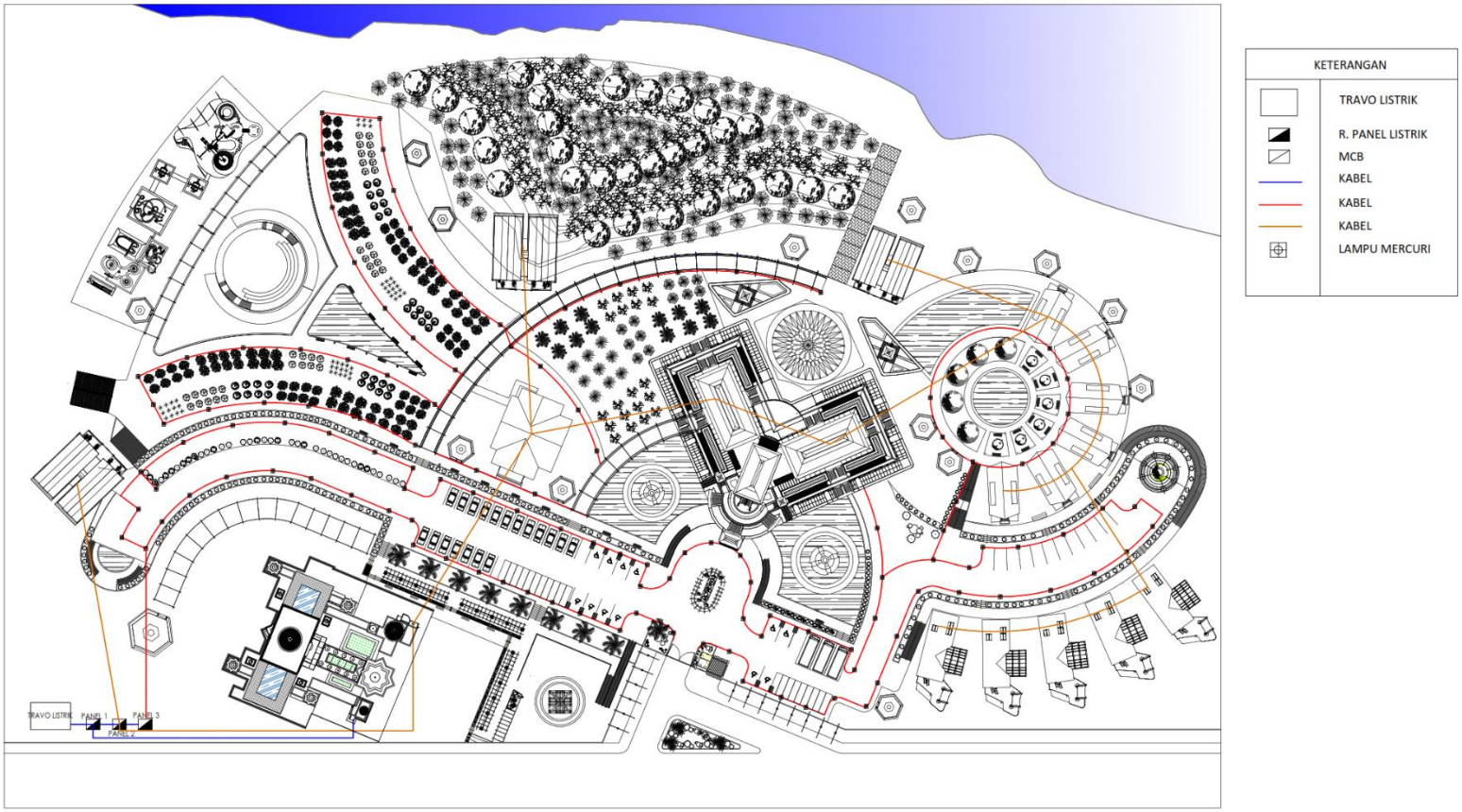
2. Pembuangan air kotor dan kotoran ke biocycle untuk diolah dan kemudain digunakan kembali untuk menyiram tanaman dan glontor. Biobyble ditanam di dalam tanah dan membutuhkan kira-kira 3x3m dengan ukuran 2,5m dengan tinggi 2m, 35m per biocycle. Jumlah biobyble yang digunakan dalam tapak ada 12 biocycle. Bila letak unit utilitas berdekatan maka dilakukan penggabungan pembuangan dalam 1 biocycle. Pada biocycle dilakukan 4 tahap hingga digunakan kembali.



Gambar 4.14: Rancangan Distribusi Air
Sumber: Hasil rancangan, 2018

b. Sistem Elektrikal

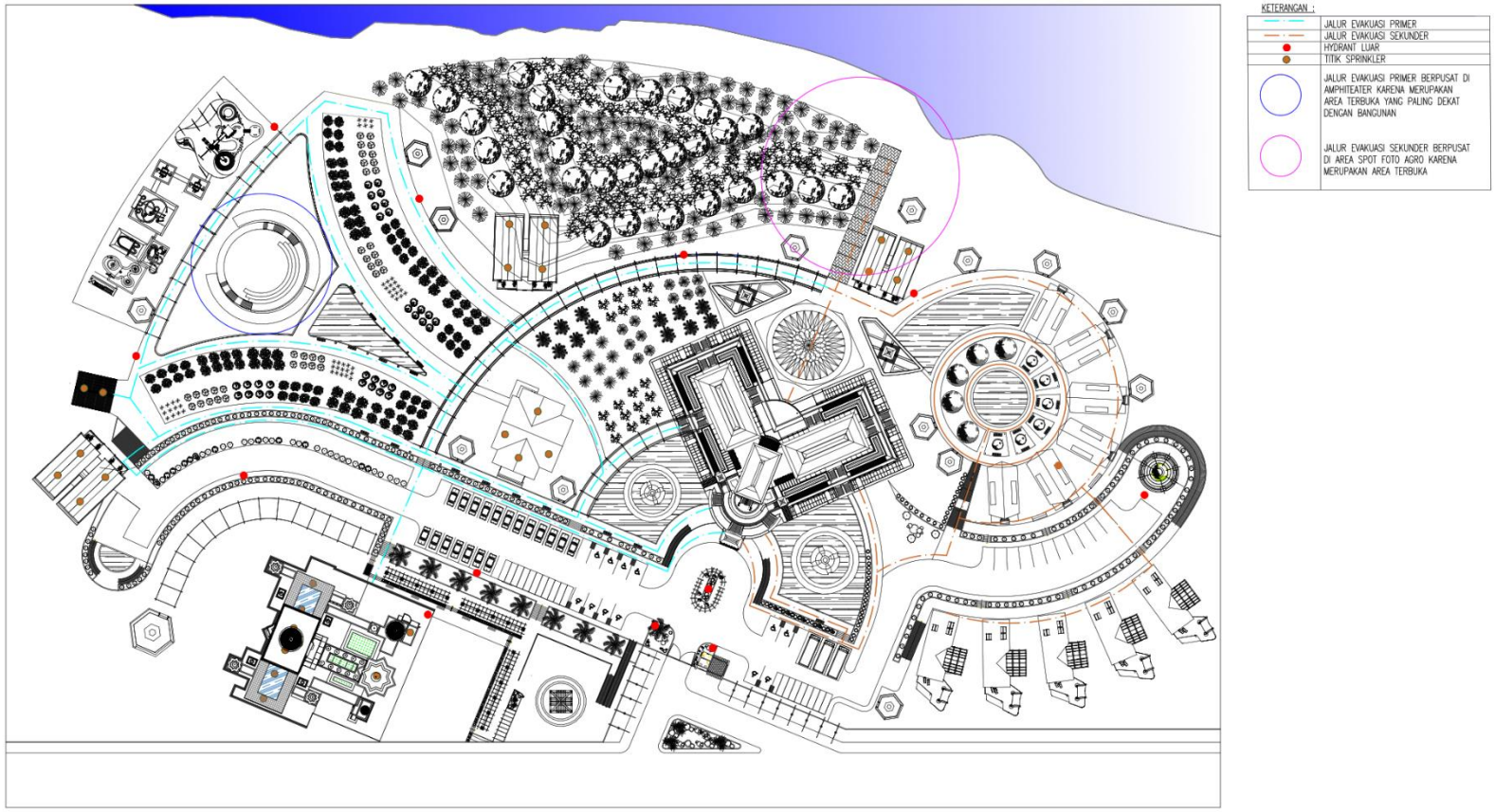
Aluiran listrik bepusat pada bangunan mekanikal kawasan diterima oleh trafo untuk ditunkan tegangannya kemudian dilanjutkan ke meteran PLN dan dialirkan ke panel utama. Dari panel utama, listrik dialirkan ke sub-subpanel masing-masing bangunan. Pada area cottage terdapat 1 sub panel mengatur panel listrik pada masing-masing cottages. Apabila terjadi listrik padam, sumber listruk diganti oleh genset.



Gambar 4.15: Rancangan Sistem Elektrikal
Sumber: Hasil rancangan, 2018

c. Sistem Kebakaran

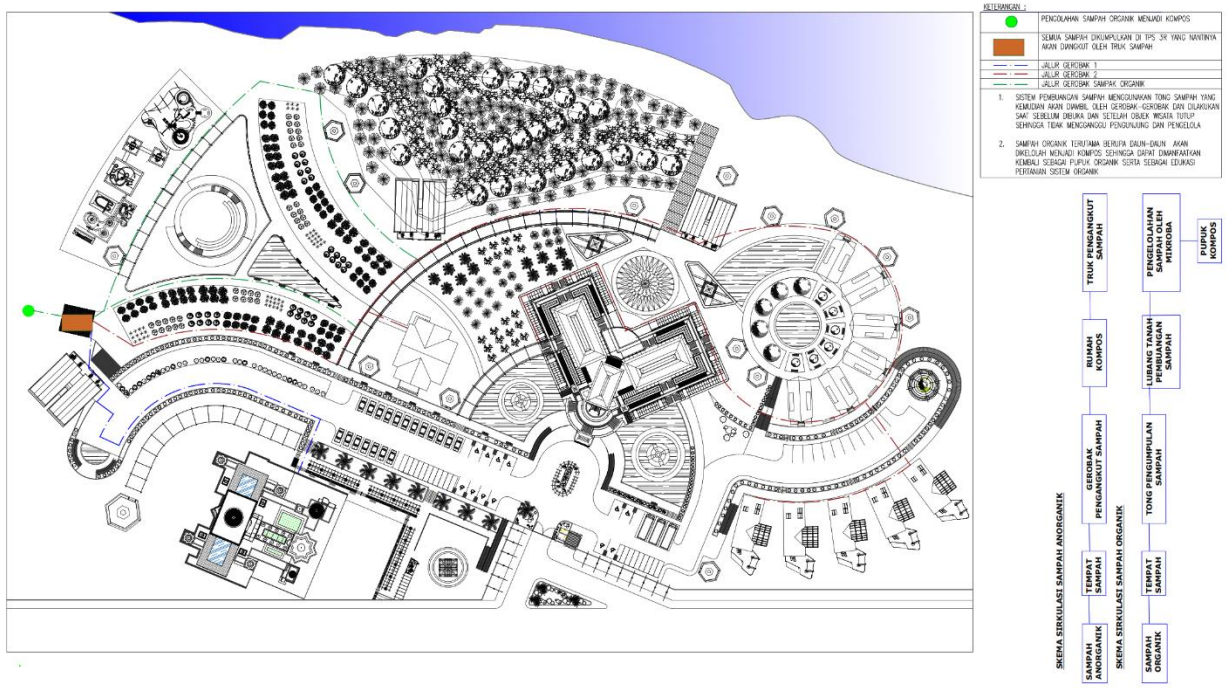
Sistem kebakaran sendiri berasal dari sisa kolam yang dialirkan langsung ke hidran-hidran pada titik tertentu dengan jarak maksimal 30 meter. Selain itu pemanfaatan sungai yang berada pada tapak dengan cara memasukkan ke tengah-tengah bangunan, sehingga ketersediaan air untuk bahaya kebakaran bisa teratasi secara maksimal.



Gambar 4.16: Rancangan Sistem Kebakaran
Sumber: Hasil rancangan, 2018

d. Sistem Ditribusi Sampah

Pada rancangan agrowisata disediakan tempat pengolahan sampah yang berfungsi mengelola sampah kering dan sampah basah yang dihasilkan oleh agrowisata. Sampah daun tersebut dikumpulkan di tempat pengelolaan sampah yang tempatnya dekat dengan kebun agro supaya mudah dalam pencapaian. Lalu sampah diolah menjadi pupuk-pupuk organik dan bisa juga dijadikan pupuk cair organik. Sehingga nutrisi tanaman-tanaman yang adadi dalam agrowisata ini berasal dari organik Pengelolaan sampah kering tersebut dikumpulkan pada tiap-tiap bangunan dan kemudian di bawa ketempat pengelolaan sampah. Sampah bisa didaur ulang bisa diamnfaatkan menjadi bungkus dari buah yang dihasilkan oleh kebun agrowisata.



Gambar 4.17: Rancangan Sistem Distribusi Sampah
Sumber*:* Hasil rancangan, 2018

BAB V
KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Allah SWT berfirman dalam QS Al-A'raf : 56 yang berbunyi :"Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan dikabulkan). Sesungguhanya rahmat Allah amat dekat kepada oang-orang yang berbuat baik". Ayat diatas menjelaskan tentang perintah untuk menjaga dan larangan merusaknya. Menjaga alam dapat diakukan pada kawasan wisata yang mengedepanka konservasi.

Perancangan kawasan agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan dengan pendekatan arsitektur ekologi yang harmonis dengan alam sekitar terhadap iklim lokalitas setempat melalui 3 respek perancangan. Pengambilan pendekatan ini didasarkan atas pertimbangan banyaknya pembangunan dewasa ini merusak ekosistem lingkungan alam, dengan memperkaya tampilan fisik dan performa bangunan, namun keseimbangan terhadap alam tidak menjadi prioritas pembangunan tersebut sehingga sumber daya alam menjadi semakin berkurang keberadaanya untuk masa depan.

Perancangan kawasan agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan memiliki tujuan untuk menjadi kawasan pariwisata yang berwawasan lingkungan dengan mengutamakan aspek konservasi alam, sosial budaya ekonomi masyarakat lokal serta aspek pembelajaran dan pendidikan yang mencakup aspek-aspek edukatif, rekreatif, dan partisipatif. Aspek-aspek tersebut diterapkan dalam penyediaan fasilitas maupun kegiatan-kegiatan yang berbasis konservasi. Perancangan kawasan agrowisata di Kecamatan Sekaran, Lamongan diharapkan dapat meningkatkan kesadaran pengunjung dan masyarakat sekitar akan pentingnta upaya konservasi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Al-Quran. *Al-Quran dan Terjemahan*. Departemen Agama RI. Bandung: PT Syigma Examedia Arkanleema. 2004.

BAPPEDA. 2011. *Materi Teknis Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lamongan tahun 2011-2031*. Lamongan: BAPPEDA Kabupaten Lamongan.

Departemen Pertanian. 2004. *Strategi Pengembangan Wisata Agro di Indonesia.* (terhubung berkala). http://database.deptan.go.id/agrowisata/viewfitur.asp?id=1 (28 September 2017).

Nurhadi. 2012.: *Pengembangan Kawasan Agrowisata Studi Kasus: Desa Sukondoro Kabupaten Karanganyar*. 25(5):204-208.

www.arsitekturia.com/pencahayaan-alami-pada-rumah-tinggal.html

www.bursa-arsitektur.blogspot.com/panel-surya.html

www.culdesacachdmks.wordpress.com/2013/11/28/aplikasi-pencahayaan alami-daylightpada-bangunan

wwww.farmStop.com

www.greenartindonesia.com

www.joandidion.info/draft-paksa/

www.kayusirih.co

www.pinterest.com

www.rumahkayu1.com

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id