

BAB V

KONSE PERANCANGAN.

5.1 Konsep Dasar Perancangan

5.1.1. Skenario dan Strategi Perancangan

Beberapa alternatif strategi dalam pengembangan kawasan agrowisata di Fatuktomak, antara lain sebagai berikut:

Potensi dan Peluang Pengembangan (SWOT)

2. Kekuatan (S)

- Fatuktomak merupakan daerah penghasil pisang, papaya dan ikan.
- Letaknya yang berjarak 13, 82 Km dari Kota Atambua.
- Lokasi perencanaan & perancangan kawasan Agrowisata Fatuktomak termasuk dalam wilayah kawasan pertanian tanaman pangan dan hortikultura (Perda no. 6 Tahun 2011 Rencana tata ruang Wilayah Kabupaten Belu tahun 2011-2031)

3. Kelemahan (W)

- Belum tersedianya fasilitas penunjang pada kawasan ini terkhususnya pada bidang agrowisata
- Belum adanya upaya dari pihak pemerintah untuk mengembangkan kawasan ini untuk dijadikan sebagai kawasan agrowisata.

4. Peluang (O)

- Letak lokasi perencanaan cukup strategis, karena letak lokasi terdapat 3 waduk dan terdapat 5 kolam ikan
- Keadaan alam yang cukup subur dengan air yang melimpah, sehingga dapat ditanami beraneka tanaman-tanaman yang baru yang dapat menunjang akan keberadaan kawasan agrowisata di
- Fatutomak seperti, Jeruk, apel, alpukat dan buah naga.
- Lokasi cukup jauh dari pusat Kota Atambua, Kabupaten Tasifeto Barat maupun Provinsi, sehingga jauh dari polusi perkotaan.

5. Ancaman (T)

- Letak lokasi kawasan cukup berkontur dan terdapat bebatuan di sekitar area Kawasan perencanaan dan perancangan Sehingga membutuhkan ketelitian dalam menganalisa.
- Topografi yang miring sehingga memungkinkan terjadinya erosi atau banjir saat hujan
- perencanaan kawasan yang membutuhkan analisa dan ketelitian mengenai sirkulasi dan tata letak masa bangunan karna terdapat 3 truck dam yang cukup besar. Gambar Internal Dan Eksternal.

Internal Eksternal	Kekuatan S - Desa Fatuktomak merupakan daerah penghasil pisang, pepaya dan ikan. - Letaknya yang berjarak 13,82 Km dari Kota Atambua. - Lokasi perencanaan & perancangan kawasan pasar Fatuktomak termasuk dalam wilayah kawasan pertanian tanaman pangan dan hortikultura (Perda no. 6 Tahun 2011 Rencana tata ruang Wilayah Kabupaten Belu tahun 2011-2031)	Kelemahan W - Desa Fatuktomak merupakan daerah penghasil pisang, pepaya dan ikan. - Letaknya yang berjarak 13,82 Km dari Kota Atambua. - Lokasi perencanaan & perancangan kawasan pasar Fatuktomak termasuk dalam wilayah kawasan pertanian tanaman pangan dan hortikultura (Perda no. 6 Tahun 2011 Rencana tata ruang Wilayah Kabupaten Belu tahun 2011-2031)
	Peluang O - Letak lokasi perencanaan cukup strategis, karena letak lokasi terdapat 3 cekdam dan terdapat 5 kolam ikan - Keadaan alam yang cukup subur dengan air yang melimpah, sehingga dapat ditanami beraneka tanaman-tanaman yang baru yang dapat menunjang akan keberadaan kawasan agrowisata di Fatuktomak seperti, Jeruk, apel, alpukat dan buah naga. - Lokasi cukup jauh dari pusat Kota Kabupaten Tasifeto Barat maupun Provinsi, sehingga jauh dari polusi perkotaan.	Strategi SO - memanfaatkan potensi alam yang sudah ada seperti kolam pemancingan dan kawasan hutan dan embung. - letaknya yang strategis memungkinkan untuk menghasilkan kawasan wisata baru yang menarik minat pengunjung. - memanfaatkan tingkat kesuburan tanah yang baik di kawasan tersebut untuk ditanam tanaman hortikultura
	Ancaman T - Letak lokasi kawasan cukup berkontur dan terdapat bebatuan di sekitar area Kawasan perencanaan dan perancangan Sehingga membutuhkan ketelitian dalam menganalisa. - Topografi yang miring sehingga memungkinkan terjadinya erosi atau banjir saat hujan - perencanaan kawasan yang membutuhkan analisa dan ketelitian mengenai sirkulasi dan tata letak masa bangunan karna terdapat 3 cekdam yang cukup besar.	Strategi ST - menjaga ciri khas agrowisata dan melestarikan lingkungan sekitar untuk dapat bersaing dengan objek wisata lainnya. - pelestarian lingkungan hidup agar tidak terjadi kerusakan lingkungan yang disebabkan penebangan hutan secara liar dan alih fungsi lahan.
	Strategi WO - mengundang para investor untuk meningkatkan sarana dan prasarana. - meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga objek wisata dan mendukung perkembangan agro wisata - memanfaatkan investor yang ada untuk pengadaan toko souvenir dan homestay serta melaksanakan promosi untuk menarik wisatawan	Strategi WT - meningkatkan promosi dan fasilitas pendukung untuk mampu bersaing dengan objek wisata lainnya. - meningkatkan kesadaran dalam menjaga objek wisata untuk meminimalkan terjadinya kerusakan lingkungan yang disebabkan dari penebangan hutan dan alih fungsi lahan.

(Sumber : Analisa penulis)

5.1.2. Visi/Konsep Dasar Perancangan

- merancang dan merencanakan Kawasan agrowisata yang ramah lingkungan

- menghasilkan Kawasan agrowisata yang dapat mendorong kualitas ekonomi, sosial dan budaya di Kabupaten Belu khususnya di Fatutamak kecamatan Tasifeto barat.
- menciptakan Kawasan agrowisata yang mampu bersaing dengan tempat wisata lainnya.
- menata Kembali Kawasan yang memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan alamnya.

4.1.3. Pendekatan Perancangan

4.1.3.1. Pendekatan Kapasitas dan Daya Tampung

- Pendekatan Kebutuhan Ruang
 - Kebutuhan ruang Kawasan agrowisata Fatutamak didasarkan atas peningkatan jumlah anggota perkembangan jenis kegiatan termasuk di dalamnya pelaku dan macam kegiatan serta penghubung ruang.
- Pendekatan Besaran Ruang
 - Besaran ruang Kawasan agrowisata Fatutamak didasarkan atas kapasitas standar aktifitas dan kebutuhan ruang serta sistem per ruangan dan faktor-faktor kenyamanan.

4.1.3.2. Pendekatan Kapasitas dan Daya Tampung

- Pendekatan Bentuk Ruang
- Kegiatan Utama (Agrowisata)
- Bentuk ruang didasarkan terhadap makna filosofi yang dapat memberikan suasana rekreasi bagi pengunjung untuk tujuan rekreasi maupun edukasi.
- Kegiatan Penunjang
- Kegiatan ini terdiri dari kegiatan pertanian dan sosial. Bentuk ruang dipertimbangkan terhadap karakteristik kegiatan dan kenyamanan.
- Kegiatan Pendukung
- Dipertimbangkan terhadap kesesuaian dengan fungsi.

- Kenyamanan dan kesederhanaan (efisiensi).
- Bentuk Dasar Ruang

Perlu dipertimbangkan agar dapat berperan sesuai fungsinya. Dasar pertimbangan yang dipakai adalah:

- Kesesuaian bentuk dasar ruang dengan karakteristik kegiatan dan pemaknaan filosofi.
- Kemudahan dalam pelaksanaan
- Efektivitas dan efisiensi penggunaan ruang
- Kemungkinan pembangunan per unit
- Penampilan yang sederhana dan dinamis sesuai dengan fungsi agrowisata.

Untuk itu ditampilkan tiga bentuk dasar dan sifatnya yaitu:

1) Lingkaran

- Tuntutan fisik terpenuhi
- Efektivitas dan efisiensi ruang kurang
- Sistem perawatan terpenuhi
- Fleksibilitas kurang

2) Sei Empat

- Tuntutan fisik kurang
-

5.2 Konsep Perancangan Bangunan

5.2.1. Tapak.

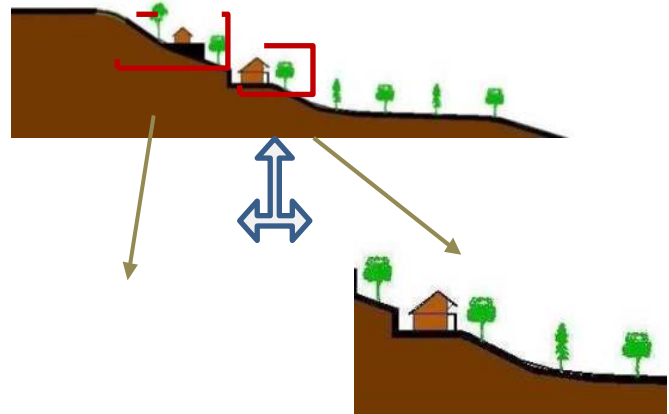
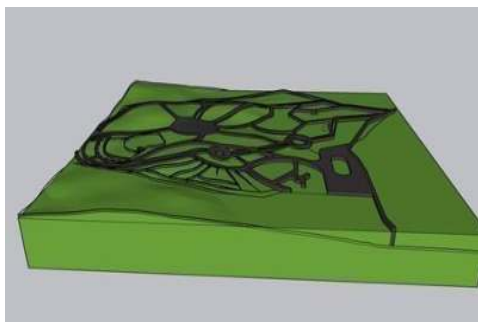
a. Topografi.

Berdasarkan dari hasil analisa topografi melalui beberapa alternatif dan kriteria analisa, maka untuk menyelesaikan masalah topografi pada lokasi menggunakan 2 metode yaitu :

Mempertahankan bentuk alamiah tapak dan menggunakan cut and Fill dimana Kawasan ini cukup berkontur.

Menggunakan site secara alamiah.

Menggunakan cut and Fill

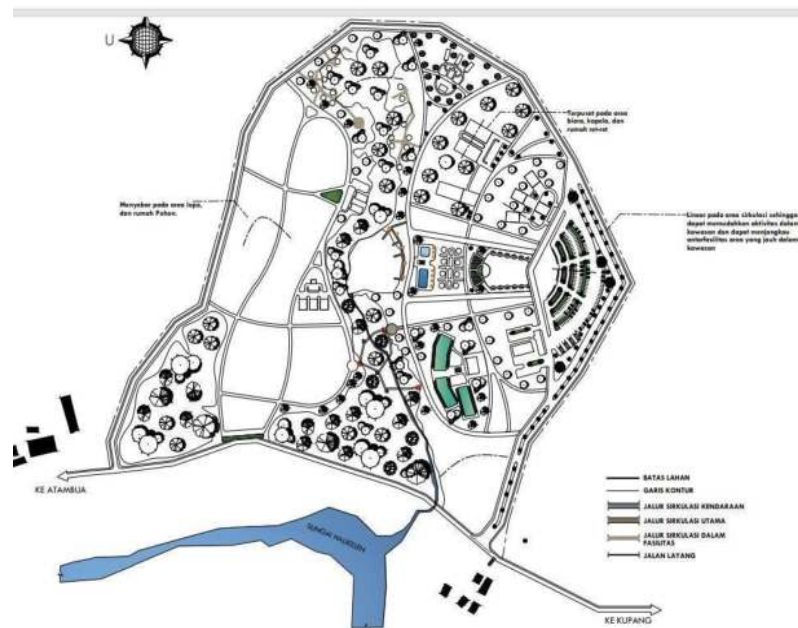


Gamb 1. 23 Konsep Topografi.
(Sumber : Olahan penulis)

b. Penzoningan.

Penzoningan merupakan pengelompokan fungsi dari masing-masing kegiatan yang mempengaruhi pola perletakan massa bangunan dan fasilitas dalam Kawasan – Pola Tata Massa.

Berdasarkan hasil Analisa, konsep pola penataan massa pada Kawasan agrowisata di Fatuktomak maka yang dipakai adalah pola penataan terpusat, pola Linear dan pola Menyebar.



Gambar 1.24 Konsep Pola Tata Massa.

(sumber: Olahan Penulis)

– Pencapaian.

- Berdasarkan hasil analisis, pola pencapaian yang akan diterapkan yaitu: pencapaian langsung, pencapaian melingkar dan pencapaian tersamar.
- Konsep dari pencapaian ini adalah: agar mudah dicapai dalam proses sirkulasi baik manusia dan kendaraan yang berada dalam Kawasan tersebut.



Gambar 1.25 Konsep Pencapaian
(Sumber : olahan Penulis.)

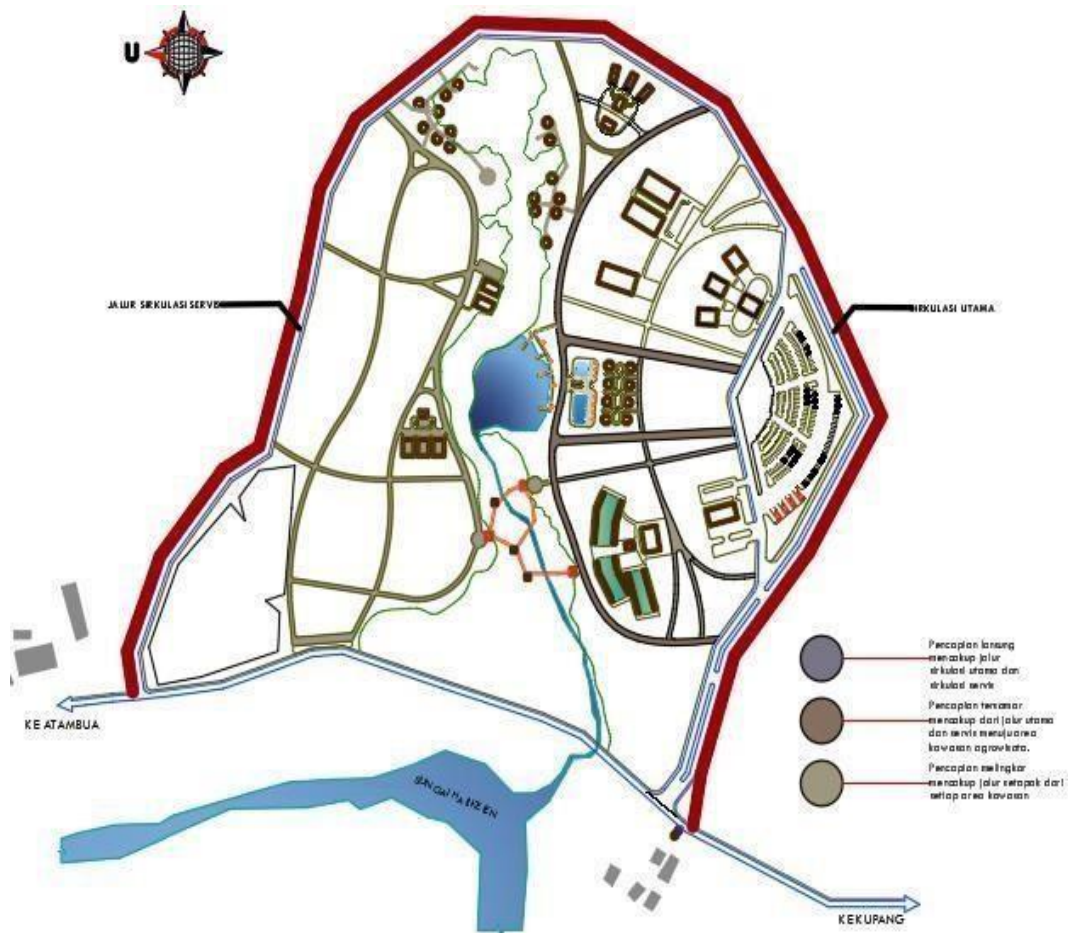
– Sirkulasi.

Bersadarkan hasil analisa pada sirkulasi maka digunakan beberapa pola sirkulasi. Adapun sirkulasi jalan setapak untuk kendaraan dan juga manusia.

1. KendaraanSirkulasi kendaraan memiliki pencapaian langsung dan mempunyai akses keluar masuk yang terpisah agar dapat menghindari terjadinya Crossing dalam kawasan
2. Manusia

Sirkulasi manusia juga memiliki jalur yang cukup dinamis, agar area pengunjung dapat berwisata dengan berjalan kaki bahkan bisa bersepeda dalam area agrowisata.

- 2 Konsep dari sirkulasi ini sendiri adalah menggunakan bahan materil yang efektif dan tidak merusak alam dengan menggunakan pavingblok dan Gras blok untuk area sirkulasi manusia dan untuk area jalan umum menggunakan pengerasan jalan yang diperkuat dengan ikatan beton pada area pinggir jalan utama.



Gambar 1.26 Konsep Sirkulasi Kendaraan dan Manusia.
(Sumber : Olahan Penulis)

Sirkulasi ini juga menggunakan material alam sehingga tidak merusak lingkungan sekitar kawasan agrowisata, sedangkan material untuk kendaraan umum menggunakan jalan pengerasan yang diperkuat dengan beton yang dapat mengikat

kekokohan jalan sehingga tidak terjadi kerusakan pada saat kendaraan dan akses manusia melewati jalan tersebut.



Gambar 1.27 Material Alam.

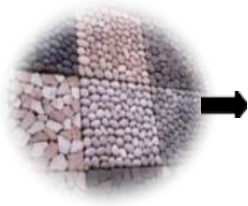
5.2.2. Penggunaan Material.



Gambar 1.28 Konsep Material.

(Sumber: Olahan Penulis)

penggunaan material pada sirkulasi manusia, kendaraan dan area Parkiran Material yang digunakan:



Material untuk pejalan kaki menggunakan batu alam Dalam Kawasan Agrowisata dengan mengikuti kontur



Material yang berbahan dasar kayu juga digunakan pada bangunan seperti lopo, rumah pohon dan beberapa bangunan penunjang lainnya.



Material untuk parkir taman menggunakan Grass blok sehingga memberikan kesan hijau pada Dalam area Kawasan agrowisata dengan rumput yang tumbuh pada kotak-kotak yang dapat menyerap Panas matahari dan air hujan.



Material yang berbahan dasar dari jalan pengerasan yang dikokohkan lagi beton ini digunakan pada Sirkulasi pemilihan material ini agar dapat mempertahankan kelestarian di sekitar lingkungan kawasan Agrowisata.

5.3. Bangunan.

Untuk bangunan bentuk dan tampilan: menggunakan beberapa bentuk sehingga dari bentuk yang asli akan di potong menjadi beberapa bentuk massa bangunan yang ada dalam Kawasan agrowisata.

Dari bentuk dasar lingkaran dengan melakukan potong pada bagian depan bentuk lingkaran dan bagian yang dipotong akan diperkecil ukurannya dan akan disatukan lagi dengan penambahan bentuk sehingga akan menghasilkan bentuk denah yang dinamis. Untuk bentuk dasar resto dan cafe diambil dari persegi Panjang, kemudian massa ini akan digabung dan diolah dengan tampilan yang bernuansa nyaman dan menyatu dengan alam disekitar Kawasan agro.

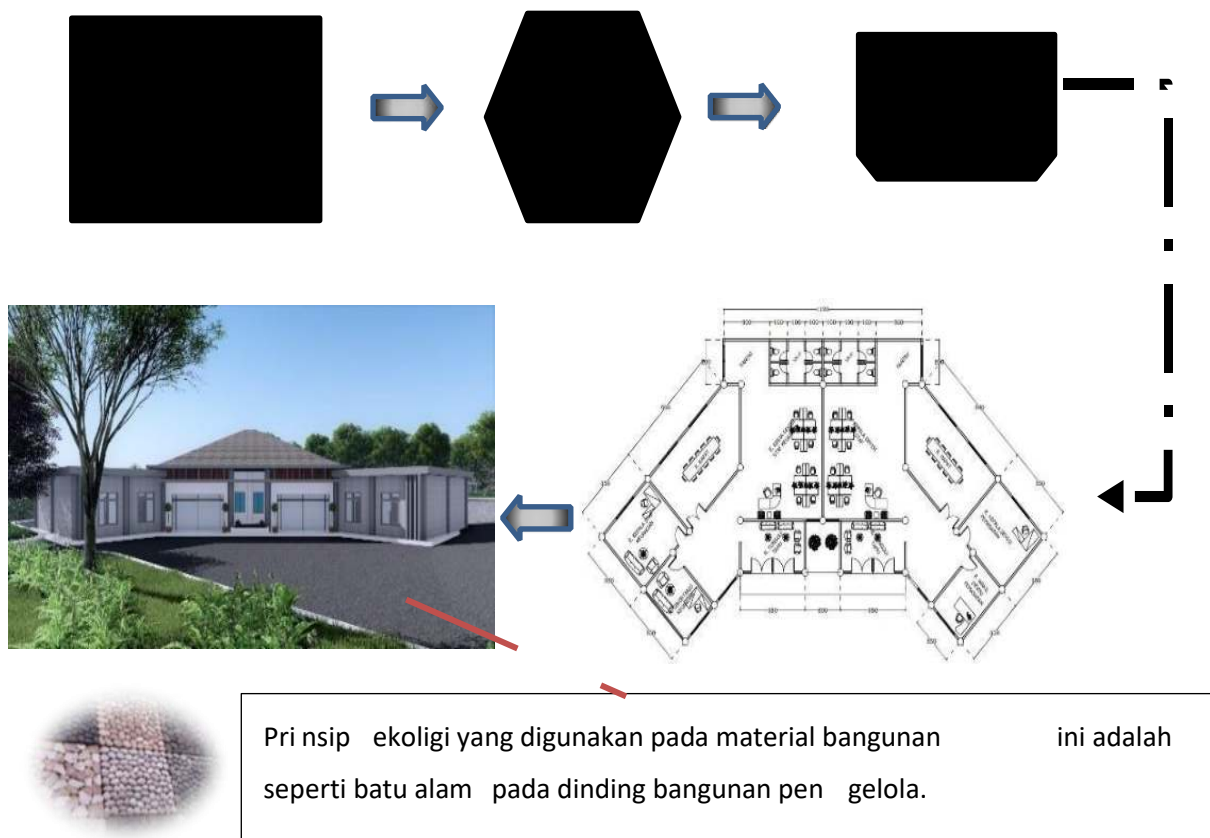
5.3.1. Bentuk dan Tampilan.

Konsep dasar dari bentuk ini adalah hasil Analisa yang diambil dari Bentuk dan diterapkan pada tampilan bangunan dengan menggunakan material alam dengan menggunakan 6 Prinsip Bangunan Hijau

Brenda dan Robert Vale tahun 1996, Green Design for Sustainable Future

1. Hemat energi
2. Working with Climate (Memanfaatkan kondisi dan sumber energi alami)
3. Respect for Site (Menanggapi keadaan tapak pada bangunan)
4. Respect for User (Memperhatikan pengguna bangunan)
5. Limiting New Resources (Meminimalkan Sumber Daya Baru)
6. Holistic

1. Bangunan Pengelola Utama.

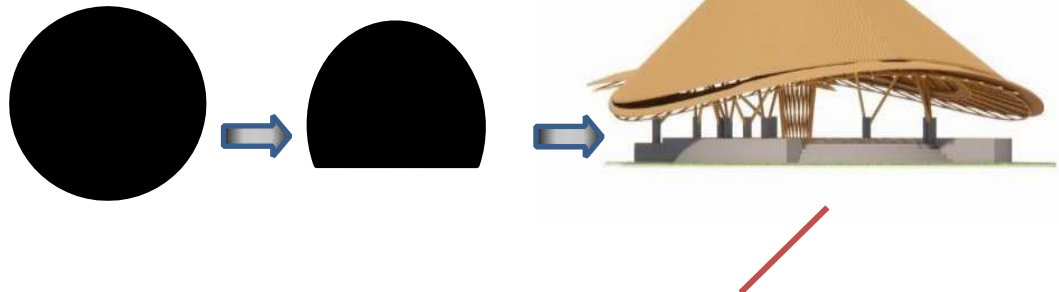


Gambar 1.29 konsep bentuk bangunan Pengelola.

(Sumber : (Olahan Penulis)

Bentuk dasar kotak ini dengan melakukan cut pada bagian sisi samping sehingga menghasilkan bentuk denah yang dinamis untuk

2. Bangunan Souvenir .



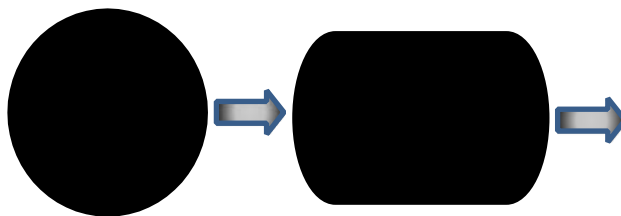
Prinsip ekologi yang digunakan pada material bangunan ini adalah material dasar alam bambu dan atap sirap

Gambar 1.30 Konsep bentuk Souvenir.

Sumber: (Olahan Penulis)

Bentuk dasar Souvenir sendiri dari bentuk dasar lingkaran, yang dipotong dan mendapatkan bentuk yang bagus.

3. Bangunan Caffeshop.



Prinsip ekologi yang digunakan pada material bangunan ini adalah material dasar alam bambu dan

atap sirap dengan area terbuka pada bagian samping kiri dan kanan bangunan

Gambar 1.31 Konsep bentuk Caffeshop.

Sumber: (Olahan Penulis)

Bentuk dasar caffeshop sendiri dari bentuk dasar lingkaran, yang dipotong dan mendapatkan bentuk yang bagus, bangun, bangunan ini juga menggunakan bahan

material alam yang tetap dijaga kelestariannya sehingga lingkungan alam sekitar tetap terjaga.

4. Bangunan Gaz z ebo



Gambar 1.32 Konsep bentuk Gazebo.

(Sumber: (Olahan Penulis)

Penerapan pada prinsip bangunan ini dengan ekologi adalah dapat memanfaatkan energi alam melalui sirkulasi arah angin yang dibuat bukaan. Bentuk dasar Gazebo sendiri dari bentuk dasar Kotak, yang dipotong dan mendapatkan bentuk yang bagus, bangunan ini juga menggunakan Material dasar alam seperti kayu. Gazebo ini juga memiliki dua pilihan dari yang ukuran bisa menampung lebih dari 20 orang dan yang yang bisa menampung

orang kurang lebih 6 -7 orang.

5. Bangunan Lumbung.

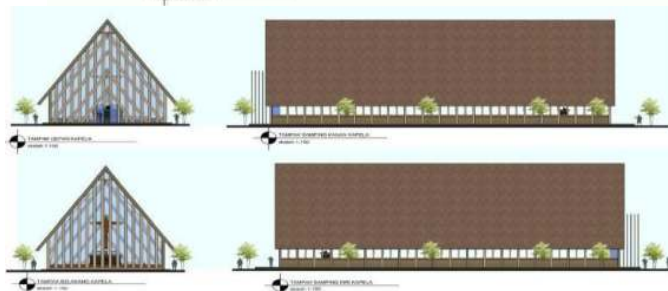
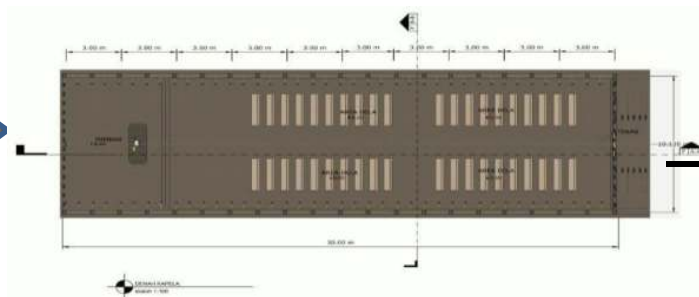


Gambar 1.33 Konsep bentuk Lumbung.

Sumber: (Olahan Penulis)

Bentuk dasar Lumbung sendiri dari bentuk dasar Kotak, yang tetap dijaga bentuk dasarnya, bangunan ini juga menggunakan Material dasar alam seperti kayu. Bambu akan tetapi pemilihan material juga yang baik sehingga pada saat penyimpanan bahan pangan tidak muda rusak dan dapat bertahan dengan lama.

6. Bangunan Kapela

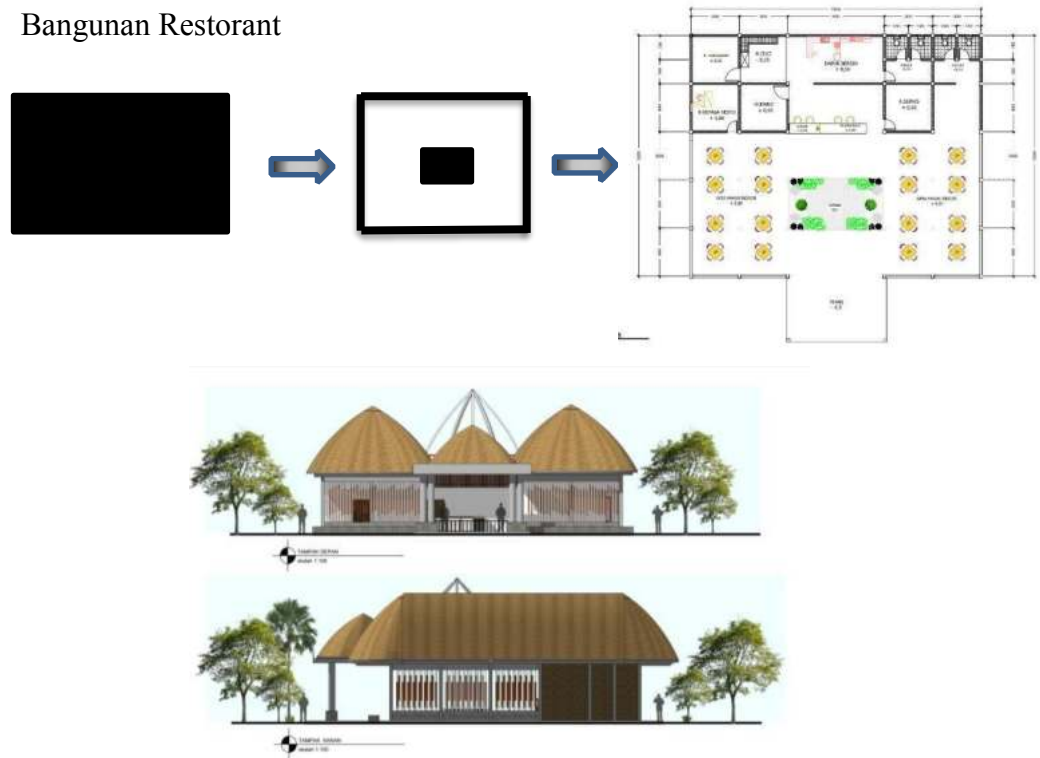


Gambar 1.34 Konsep bentuk Kapela .

Sumber: (Olahan Penulis)

Bentuk dasar Kapela sendiri dari bentuk dasar Kotak, yang tetap dijaga bentuk dasarnya, bangunan ini juga menggunakan Material dasar alam seperti kayu dan ada juga ada penambahan material Kaca di bagian depan, kapela ini juga didesain lebih terbuka pada bagian samping kiri dan kanan sehingga terasa seju

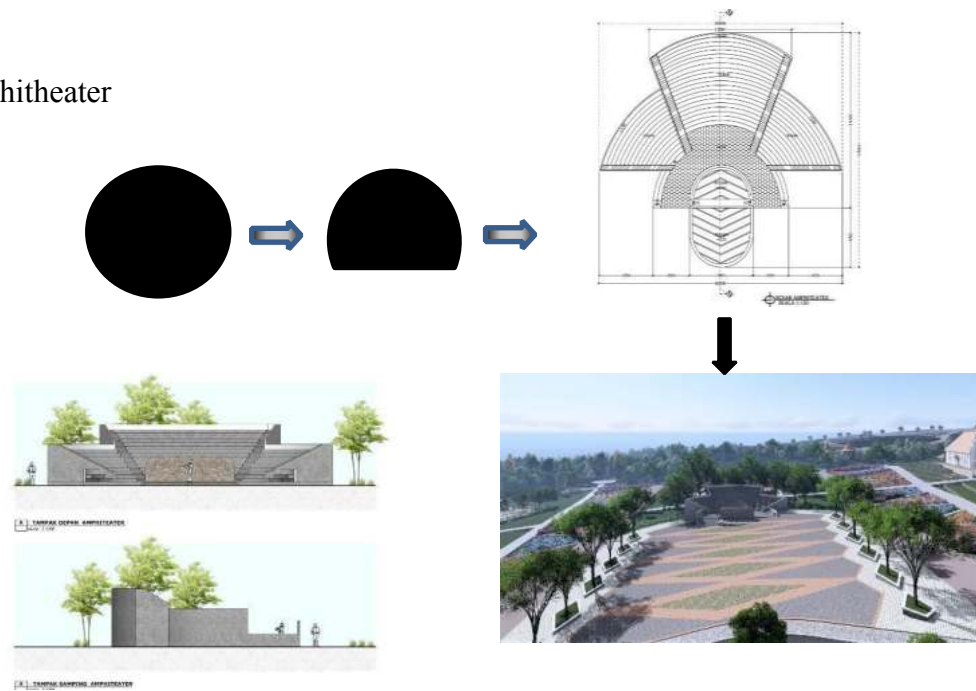
7. Bangunan Restorant



Gambar 1.35 Konsep bentuk Restorant .
Sumber: (Olahan Penulis)

Bentuk dasar Restorant sendiri dari bentuk dasar Kotak, yang kemudian di potong bagian tengah manjadi taman, akan tetapi material yang digunakan adalah bahan dasar kayu dan bambu ini juga didesain lebih terbuka pada bagian samping kiri dan kanan sehingga terasa sejuk.

8. Amphitheater



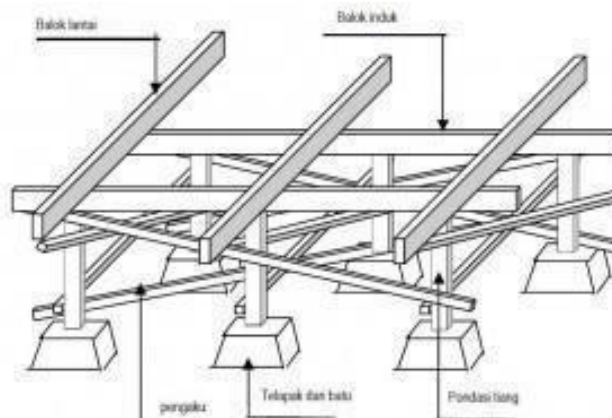
Gambar 1.36 Konsep bentuk Amphiteater

Sumber: (Olahan Penulis)

Bentuk dasar Amphiteater sendiri dari bentuk dasar bulat, yang kemudian di potong untuk mendapatkan bentuk, material yang digunakan adalah bahan dasar Batu alam.

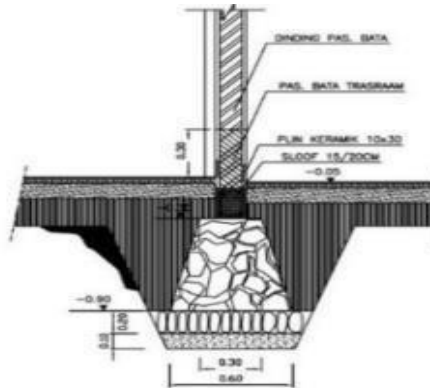
5.4 Struktur Bangunan

➤ Pondasi Umpak.

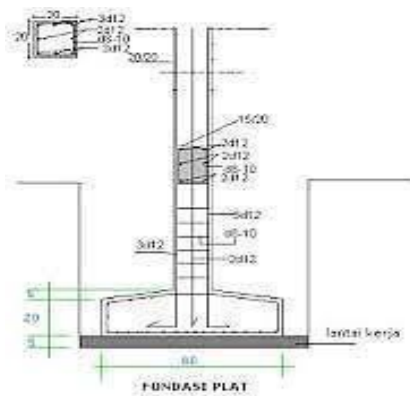


Pondasi umpak dipakai untuk bangunan sederhana yang umumnya di buat dari rangka kayu dengan dinding dari papan atau anyaman dari bambu. Pondasi Umpak dipasang dibawah setiap tiang -tiang penyangga. Tiang - tiang ini satu dan yang lainnya saling di hubungkan dengan balok-balok kayu yang dipasang dibagian bawah tiang yang juga untuk menumpu papan - papan lantainya, dan bagian atas tiang yang menyatu dengan rangka atapnya. Untuk Memelihara

➤ Pondasi Batu Kali.

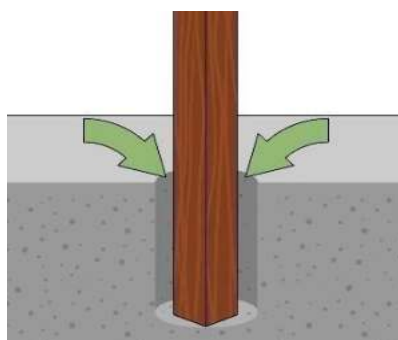


➤ Pondasi Footplat



➤ Kolom Kayu

Material kayu ini digunakan agar lebih Efisien dan dapat menjaga kelestarian



➤ Atap Kayu

Rangka atap menggunakan material kayu



Gambar 1.37 Atap Kayu.

Table 1.13 Material alam

	Material alam pada bagina atap.
	Material alam pada bagian dinding bangunan.

	Material atap alang-alang
	Material papan

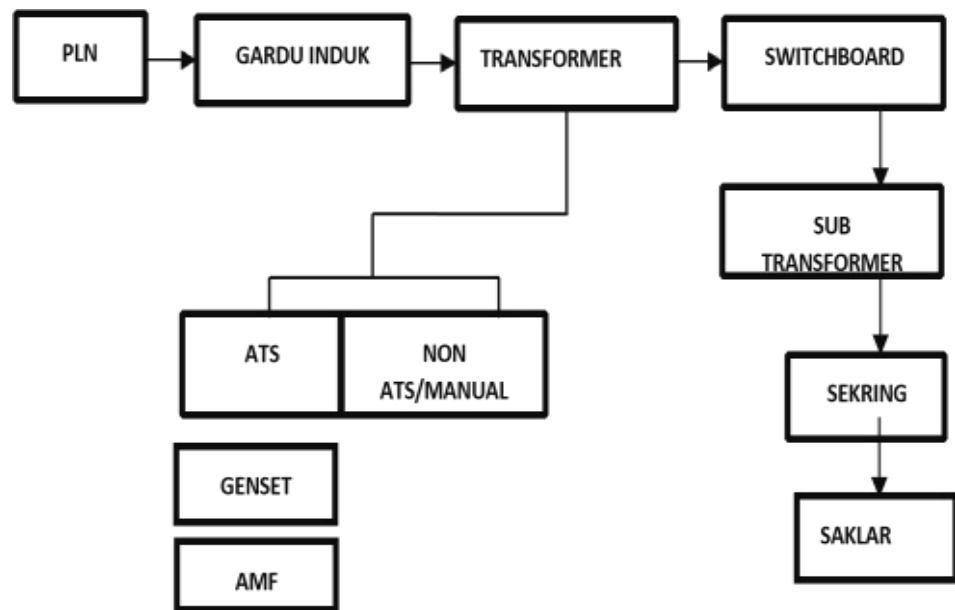
5.5 Konsep Sistem Utilitas Bangunan

5.5.1. Sistem Pencayaan dan Penghawaaan

Pencahayaan Sumber listrik untuk pencahayaan bersumber dari PLN yang akan digunakan sebagai sumber utama penggunaan listrik pada bangunan, sedangkan untuk panel surya akan menjadi sumber energi terbarukan yang berfungsi untuk menghemat penggunaan energi pada bangunan.

- Sistem distribusi PLN Aliran listrik dari PLN diterima gardu, dialirkan ke seluruh bangunan.

Berikut merupakan skema distribusi listrik



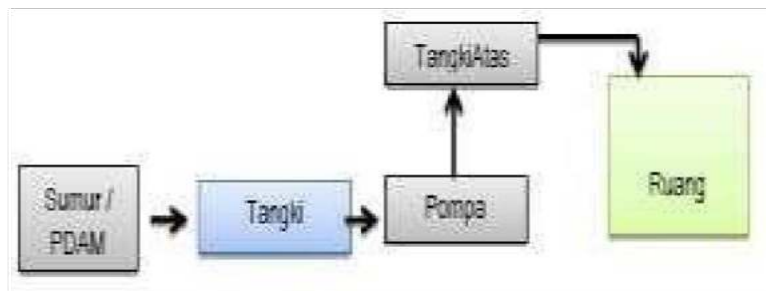
Gambar 1.38 Area Utilitas
(sumber: Analisa Pengolah)



Gambar 1.39 sistem pencahayaan

5.4.3. Sistem Sanitasi dan Penanganan Limbah

- a. Air bersih Air bersih pada bangunan berasal dari Air PDAM dan air Sumur bor sebagai cadangan, kemusian di tampung dalam bak penampung. Hal ini menghindari kekurangan air bersih ketika air PAM macet. system didtribusi yang digunakan adalah down feed dimana air dari PDAM dan sumur bor di tamping pada bak penampung kemudiam diponpa ke menara yang dilengkapi dengan profil tank lalu di salurkan ke titik kebutuhan air.



- Titik sumur
 - Titik sanitasi dan limbah
- Titik limbah ini beradadi setiap - Kawasan area tanaman
- area biaradan rumah ret ret
 - area resto dan kolam pemancingan
 - area souvenir.

Gambar1.40 Area Utilitas

(sumber: Analisa Pengolah)

b. Limbah Penanganan sampah pada bangunan dan limbah air kotor akan melalui beberapa sistem.

- Air kotor bangunan Air akan di alirkan dari pemakain pada bangunan, ke drainase, lalu akan di tamping pad serapan yang sebelumnya melalui penyaringan terlebih dahulu agar air tersebut dapat digunakan
- Kembali sebagai alat menyiram tanaman dan lain – lain



Gambar 1.41 skema limbah penaganan sampah
(sumber: Analisa Pengolah)

DAFTAR PUSTAKA.

- (2013.). *Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Situbondo Studi Perencanaan Pengembangan Kawasan Agrowisata Kayumas*. Kabupaten Situbondo: Executive Summary: *Buku Seri Eko-Arsitektur 1*.
- Deptan. (2005). *Agrowisata Meningkatkan Pendapatan Petani*".
Etika pengembangan Agrowisata.pdf.
- Frick, H. ((2006)). *Konsep Arsitektur Ekologis Pada*. Arsitektur Ekologis.
- Frick, H. (2007). *Dasar-dasar arsitektur ekologis*. Bandung. kanisius.
- Frick, H. (2006). *Konsep Arsitektur Ekologis Pada Iklim Tropis, Penghijauan Kota dan Kota Ekologis, Serta Energi Terbarukan*. Kanisius. Arsitektur Ekologis.
- Gunn, C. V. (1997.). *Developing Tourist Area*. America: Taylor & Francis.: United State of.
- Hapsari, B. A. (2008.). *Perencanaan Lanskap Bagi Pengembangan Agrowisata*. di Kawasan Agropolitan Marapi Merbabu Kabupaten Magelang.: Institut Pertanian Bogor. Brenda dan Robert Vale tahun 1996, Green Design for Sustainable Future
- Deptan, 2005. "Agrowisata Meningkatkan Pendapatan Petani" <http://database.deptan.go.id>
- Situbondo, B. P. (2013). In E. S Kayumas Kabupaten Situbondo.
- Summary, E. (n.d.). *Studi Perencanaan Pengembangan Kawasan Agrowisata*
- Retrieved from website pemerinta belukab.go.id.
- Bappenas. ((2004)).
- Betrianis. (1996). *konsep dasar pengembangan agrowisata*.
- Deasy. ((1994)). *konsep dasar pengembangan agrowisata*.
- Fachruddin, T. d. ((1996)). *agrowisata dapat memberikan manfaat* .
- Fachrudin, T. d. ((1996)). *Tiga alternatif model agrowisata*.
- Sastrayuda, G. S. ((2010)). *pengembangan zonasi kewilayahan (RTRW)*.
- Sastrayuda, G. S. (2010).
- Windasari), (. (2006).
- Wood. ((2000)).

Yuliani. ((2013).). *Ekologi arsitektur*.

<https://jurnal.ft.uns.ac.id/>.

<https://temuilmiah.iplbi.or.id/>.

<https://www.scribd.com/document/333809025/Analisa-Besaran-Ruang>.

[https://www.scribd.com/document/433505532/73782-ID-strategi-](https://www.scribd.com/document/433505532/73782-ID-strategi-pengembangankawasanagrowisata-pdf)

[pengembangankawasanagrowisata-pdf](https://www.scribd.com/document/433505532/73782-ID-strategi-pengembangankawasanagrowisata-pdf).

<https://repositori.usu.ac.id> >: di Kawasan Museum

Sumber: [http://database. Deptan.go.id](http://database.Deptan.go.id).)