

BAB V

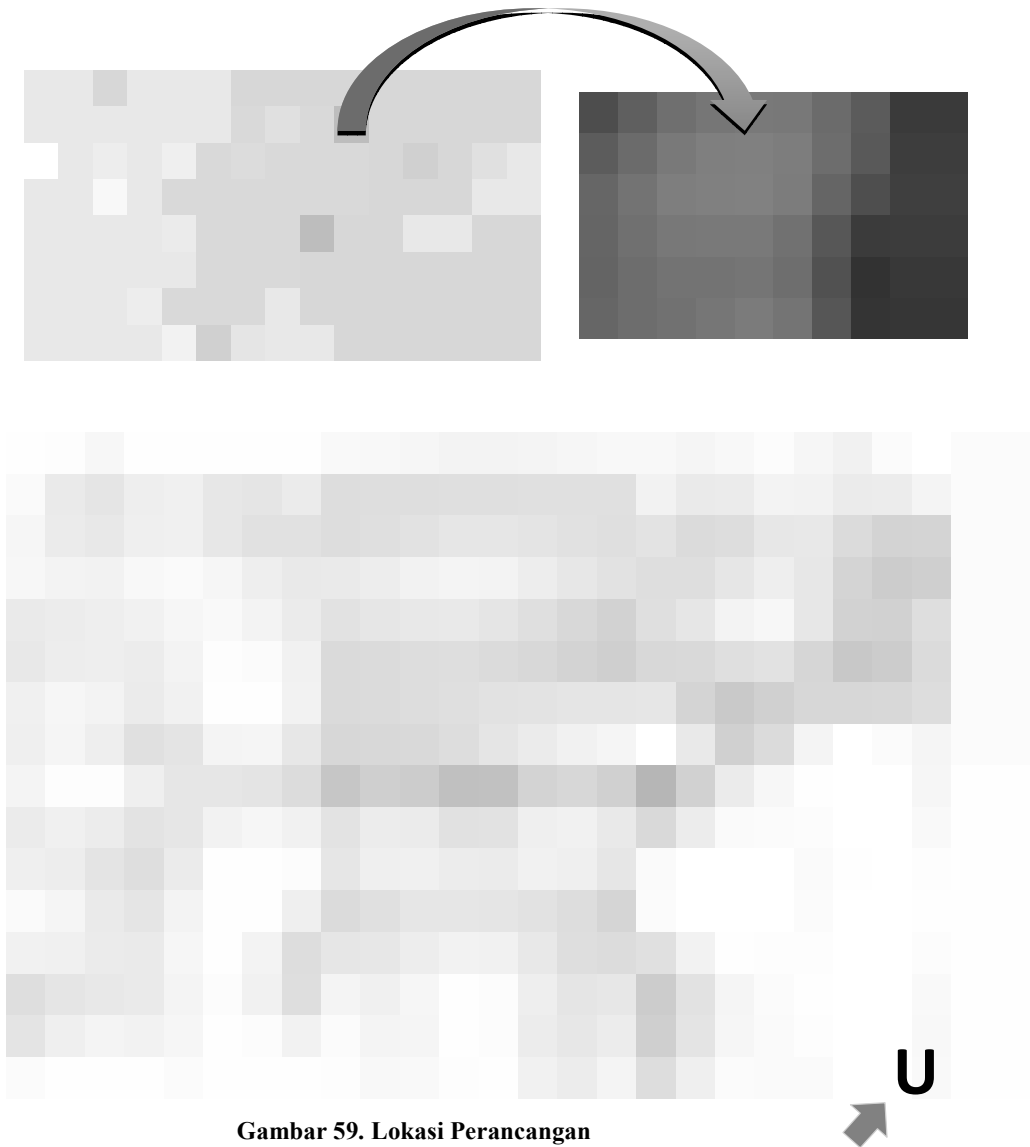
KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Perancangan Tapak

5.1.1 Konsep Lokasi

Lokasi tapak perancangan terletak di Desa Pledo Dusun Meko Kecamatan Wihama Kabupaten Flores Timur.

Batas-batas lokasi :



Gambar 59. Lokasi Perancangan

Sumber : google Earth

- * Bagian Utara berbatasan dengan laut
- * Bagian Selatan berbatasan dengan rumah perumahan warga
- * Bagian Timur berbatasan dengan laut
- * Bagian Barat berbatasan dengan lahan kosong

☞ Luas tapak

Luas lokasi perancangan di Desa Meko dengan luas 78.152 m² atau 7,8152 hektar Dalam konsep perancangan kawasan desa wisata pantai Meko yang berbasis masyarakat yang memiliki kondisi topografi dengan kemiringan 0-1 meter di atas permukaan laut.

5.1.2 Konsep Topografi



Gambar 60. Konsep Topografi pada Lokasi Perancangan

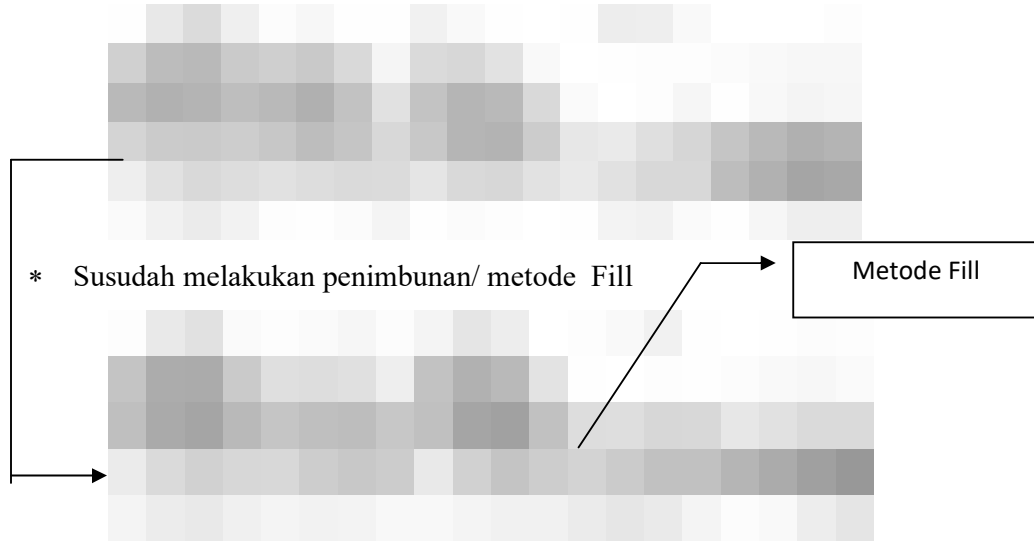
Sumber : Google Earth

☞ Lokasi tapak

Lokasi tapak pada area pesisir menggunakan metode Fill.

Alasannya : karena lokasi perancangan pada bagian pesisir pantai mengalami kenaikan air laut pada saat pasang naik.

* Sebelum melakukan metode Fill

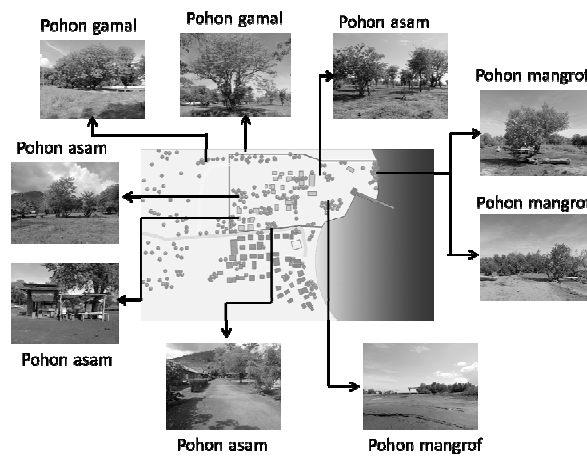


Gambar 61. Konsep Topografi dengan Metode Cut dan Fill Lokasi 1

Sumber : Analisa Penulis 2021

5.1.3 Konsep Vegetasi

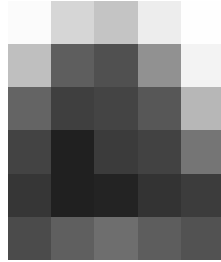
Vegetasi yang digunakan untuk perencanaan tapak pada kawasan wisata Desa Meko ini adalah dengan menggunakan alternatif I dan II dengan mempertahankan jenis vegetasi yang ada dilokasi dan mengambil vegetasi dari luar lokasi sesuai dengan fungsinya masing-masing dan kemudian di tata secara baik dan teratur sehingga memiliki nilai estetika yang bagus.



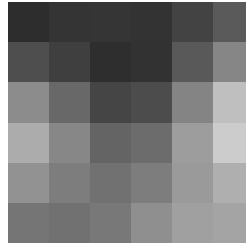
Gambar 62. Konsep Vegetasi pada Tapak

Sumber : Analisa Penulis 2021

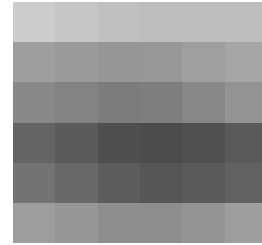
☞ Vegetasi pengatup atau peneduh



Pohon Beringin

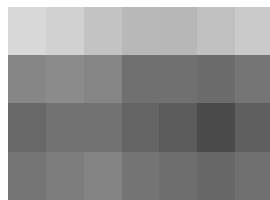


Pohon Angsana

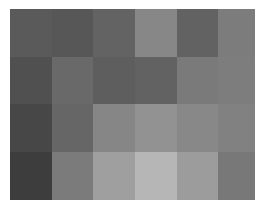


Pohon Kiara Payung

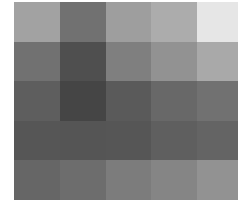
☞ Vegetasi pengarah :



Pohon Glodokan Tiang

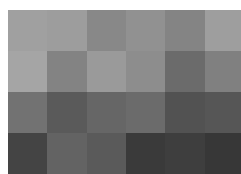


Palem Hias

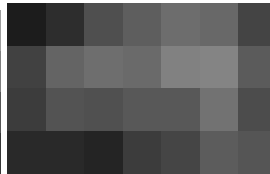


Pohon Kepala

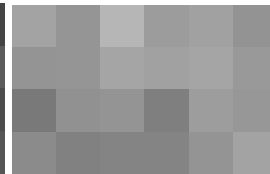
☞ Vegetasi penghias :



Bunga Matahari

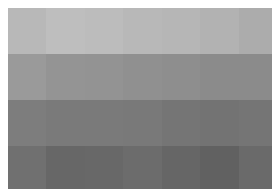


Bunga Mawar

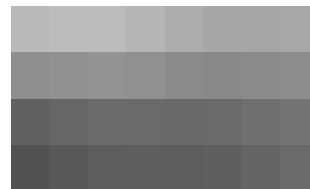


Bunga Melati

☞ Penutup tapak :

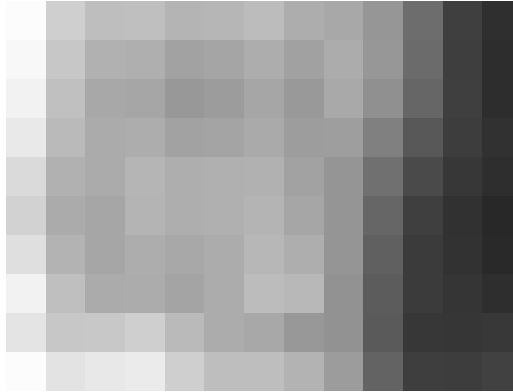


Rumput Japan



Rumput Gajah

5.1.4 Konsep Tata Letak Vegetasi



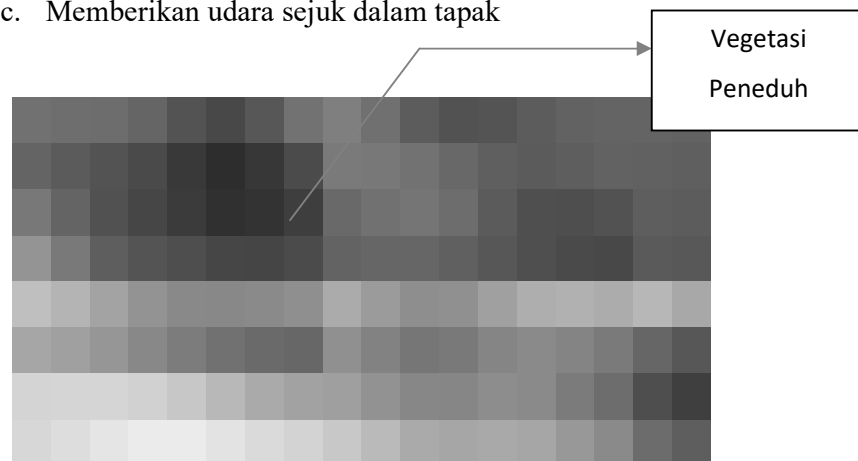
Gambar 63. Konsep Tata Letak Vegetasi

Sumber : Olahan Penulis

☞ Peneduh

Penggunaan vegetasi peneduh pada lokasi, tersebar dengan tujuan agar di semua titik di lokasi perancangan dapat menikmati vegetasi peneduh sebagai penghalang sinar matahari langsung. Jenis-jenis vegetasi peneduh yang digunakan adalah pohon beringin, pohon asam, pohon kiara payung, pohon mahoni dan beberapa jenis pohon peneduh lainnya. Adapun manfaat dari pohon peneduh bagi tapak yakni.

- a. Sebagai penyerap kebisingan
- b. Sebagai penyaring debu
- c. Memberikan udara sejuk dalam tapak

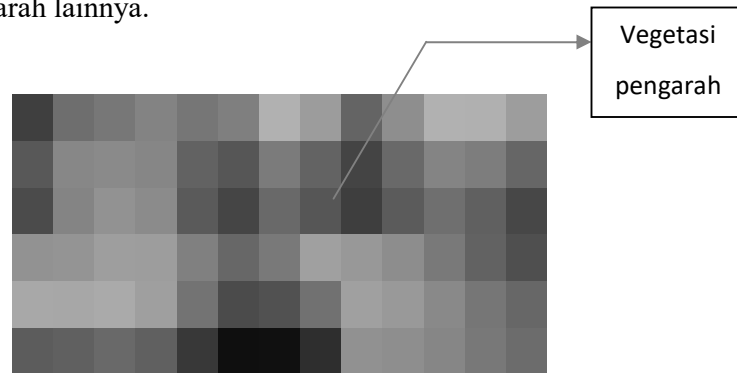


Gambar 64. Konsep Letak Vegetasi Peneduh

Sumber : Olahan Penulis 2021

☞ Pengarah

Penggunaan vegetasi pengarah sebagai penyaring udara dan sebagai pengarah yang di tanam pada sirkulasi jalan dalam tapak sebagai pengarah adapun beberapa jenis tanaman yang digunakan sebagai vegetasi pengarah adalah, pohon kelapa, pohon palen hias dan jenis pohon pengarah lainnya.

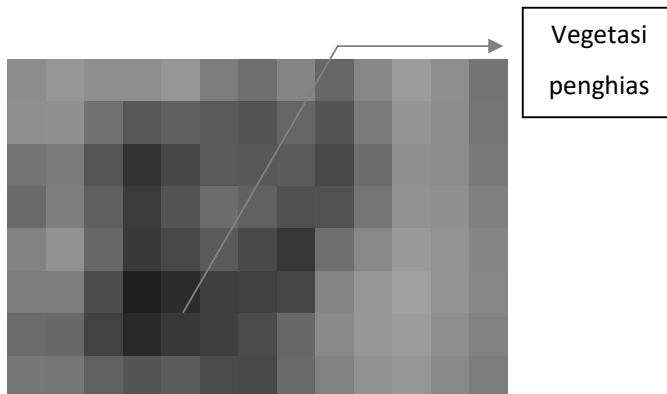


Gambar 65. Konsep Letak Vegetasi Pengarah

Sumber : Olahan Penulis 2021

☞ Penghias

Jenis vegetasi penghias yang digunakan dalam tapak ialah bunga melati, bunga mawar, dan jenis vegetasi penghias lainnya yang di tanam pada taman untuk memperindah tapak dan menambah nilai estetika pada tapak.

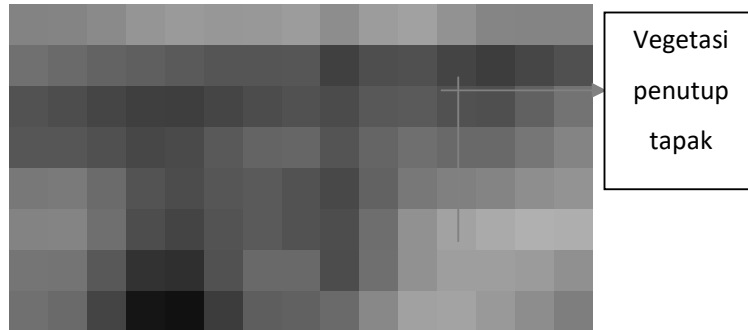


Gambar 66. Konsep Letak Vegetasi Penghias

Sumber : Olahan Penulis 2021

☞ Vegetasi penutup tapak

Jenis vegetasi yang digunakan untuk penutup tapak ialah rumput gajah dan rumput jepang yang ditanam pada ruang terbuka dan taman agar dapat menyerap panas dan menambah estetika pada tapak.



Gambar 67. Konsep Letak Vegetasi Penutup Tapak

Sumber : Olahan Penulis 2021

5.1.5 Konsep Klimatologi

5.1.5.1 Matahari

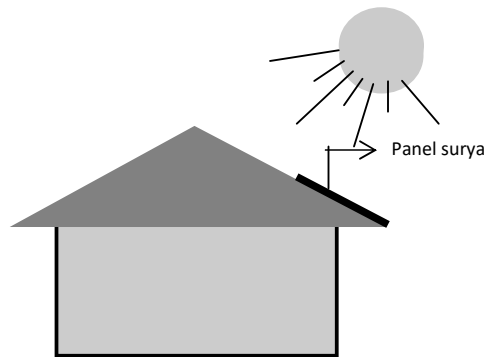
1. Sinar matahari pagi dan sore di pantai ini berpotensi sebagai view adanya fenomena sunrise dan sunset (matahari terbit dan tenggelam). Namun matahari sore bersifat menyilaukan sehingga sering menimbulkan "glare". Kurang berpotensi jika digunakan sebagai pencahayaan alami pada bangunan.
2. Sinar matahari siang memiliki sifat panas. Berpotensi untuk digunakan sebagai pencahayaan alami pada bangunan dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber energy listrik dengan menggunakan panel surya sebagai penghalang matahari yang kemudian digunakan pada bangunan dan elemen tapak yang membutuhkan listrik.
3. Sinar matahari pagi sangat baik bagi kesehatan. Cahaya matahari hendaknya diusahakan seoptimal mungkin memasuki ruangan. Strategi yang digunakan dengan memberi bangunannya banyak bukaan sebelah timur.

☞ Alternatif yang terpilih

Untuk mendapat pencahayaan alami dari sinar matahari secara baik terhadap orientasi bangunan maka alternatif 2 yang digunakan yang mana bukaan yang lebih cenderung pada bagian utara dan selatan sehingga cahaya yang masuk ke bangunan bukan cahaya langsung melainkan cahaya pantulan.

☞ Alternatif yang terpilih

Cahaya matahari sangat panas pada siang hari oleh karena itu sinar matahari yang panas difungsikan sebagai sumber energi listrik dengan menggunakan panel surya pada bagian atap rumah dan cottage



Gambar 68. Konsep Pemanfaatan Matahari pada Bangunan

Sumber : Olahan Penulis 2021

☞ Alternatif yang terpilih

Dengan tinjauan dari segi panasnya sinar matahari maka alternatif yang digunakan pada lokasi tapak desa wisata adalah penggunaan vegetasi sebagai pelindung sinar matahari langsung yang masuk dalam bangunan serta membuat orientasi bangunan menghadap ke selatan.



Gambar 69. Konsep Matahari Terhadap Bangunan

Sumber : Olahan Penulis 2021

☞ Alternatif yang terpilih

Dalam konsep tapak mengenai pemanfaatan sinar matahari pada bangunan, alternatif 6 yang digunakan pada perancangan bangunan agar dapat memperoleh sinar matahari sebagai pencahayaan alami pada bangunan dengan menerapkan sun shading untuk menghalang sinar matahari langsung masuk ke bangunan.



Gambar 70. Konsep Matahari terhadap Bangunan

Sumber : Olahan Penulis 2021

5.1.5.2 Angin

Pada area terbuka arah angin yang bertiup sangat mungkin untuk berbelok secara tidak menentu. Namun apabila diatur/diarahkan dengan benar masa bangunan maka angin dapat dimanfaatkan sebagai penyejuk alami. Pengaturan arah angin dapat dilakukan dengan peletakan massa bangunan dan pemberian vegetasi.

☞ Alternatif yang terpilih

Memberikan bukaan pada bagian-bagian terpenting agar sirkulasi angin dapat masuk keluar dengan baik, dan memanfaatkan pohon serta semak-semak sebagai respon perlindungan terhadap sinar matahari maupun untuk menyegarkan dan menyalurkan aliran udara pada bangunan yang ada pada tapak Desa Meko

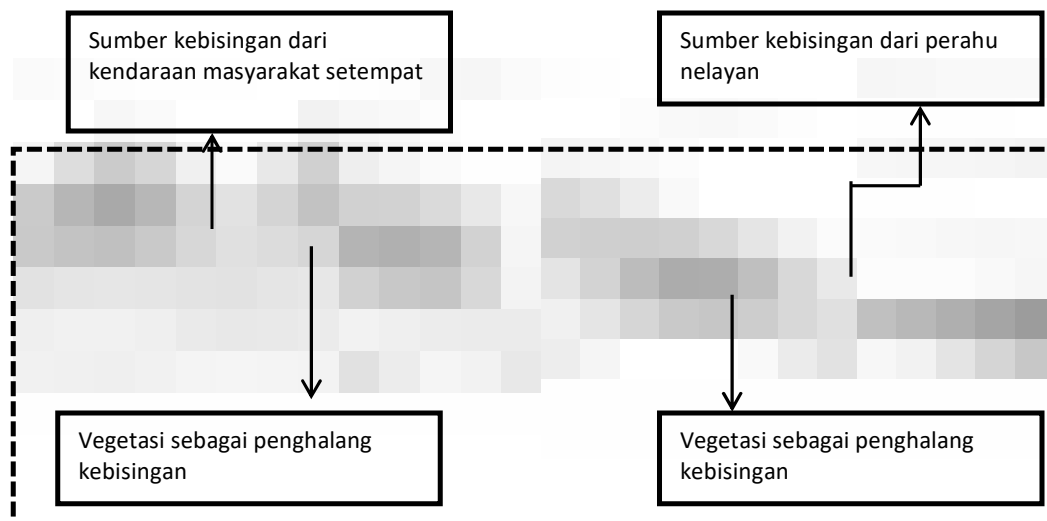


Gambar 71. Konsep Arah Angin terhadap Bangunan

Sumber : Olahan Penulis 2021

5.1.6 Konsep Kebisingan

Pada lokasi perancangan ini, sumber kebisingan hanya berasal dari bunyi mesin perahu nelayan dan kendaraan masyarakat setempat. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah kebisingan pada lokasi perancangan maka digunakan vegetasi sebagai peredam suara yang masuk ke dalam tapak.



Gambar 72. Konsep Kebisingan terhadap Bangunan dalam Tapak

Sumber : Olahan Penulis 2021

5.1.7 Konsep Penzoningan

Perlu dilakukan penzoningan pada lokasi perencanaan kawasan wisata Desa Meko untuk menghasilkan suatu alur pergerakan aktivitas yang baik dan jelas.

Analisis zoning muncul karena didasari dengan aktifitas dan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna, dimana pembagian zona ini berfungsi untuk tata letak pada bangunan, fungsi dan tatanan ruang luar. Dalam kawasan wisata pantai, ada pembagian antara area fasilitas wisata darat dan fasilitas wisata laut dengan spesifik

Pada pengelompokannya zona kawasan desa wisata pantai Meko meliputi tiga aspek zona yang diperuntukan bagi kegiatan wisata, yaitu zona publik, zona semi public, dan zona privat. Zona-zona ini dibagi dengan mengacu pada aktivitas yang akan dilakukan pada areanya.

1. Zona Penerima

Zona ini bersifat sebagai area publik yang berfungsi sebagai penerima. Pada area ini terdapat fasilitas penerima seperti : gerbang masuk dan keluar, pos jaga, parkir, jalur pedestrian dan taman yang memberikan kesan, mengundang atau menerima.

2. Zona Penunjang

Zona ini bersifat semi publik yang berfungsi sebagai penunjang zona utama pada area tempat fasilitas penunjang berupa café dan rumah makan, area bermain anak-anak, taman, plaza, gazebo dll.

3. Zona privat

Zona ini bersifat privat yakni untuk pengunjung dan pengelola saja, pada area ini terdapat fasilitas-fasilitas utama yang ada dalam kawasan wisata pantai yakni penginapan, kantor pengelola dll.

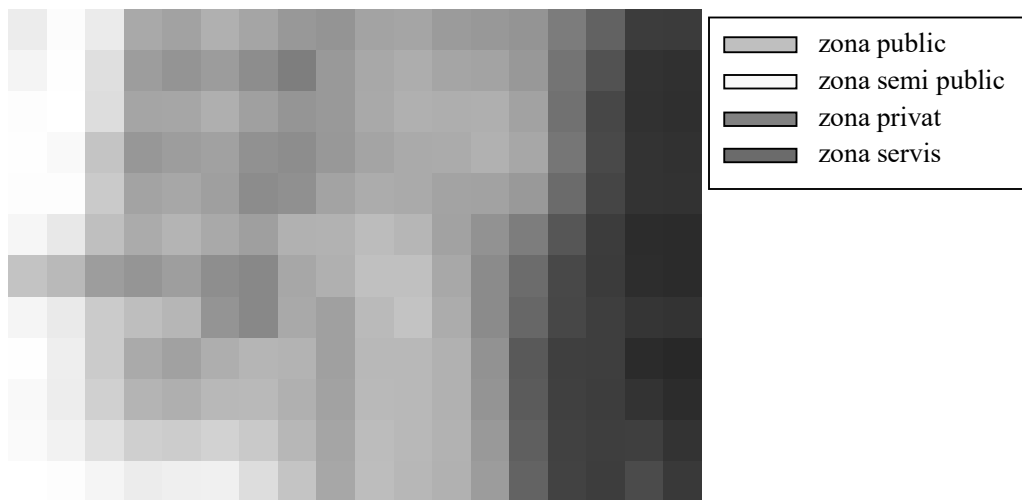
Table 28. Pembagian Zona Berdasarkan Kebutuhan Aktivitas

Zonasi	Kebutuhan Fasilitas
Zona public	☞ Gapura /pintu masuk ☞ Pos jaga ☞ Parkiran ☞ Taman

Zonasi	Kebutuhan Fasilitas
	☞ Jalur pedestrian
Zona semi publik	☞ Café ☞ Rumah makan ☞ Area bermain anak-anak ☞ Plaza ☞ Gazebo ☞ kolam ☞ Area santai ☞ Lopo ☞ Dermaga
Zona privat	☞ Balai pertemuan ☞ Kamar penginapan ☞ Cottage Famili
Zona service	☞ Ruang pengolahan sampah ☞ Ruang mekanikal elektrik ☞ Ruang Pengolahan air hujan

Sumber : Olahan Penulis 2021

Zoning merupakan pengelompokan berdasarkan fungsi dan sifat alami masing-masing kegiatan. Penzoningan ini nanti sangat mempengaruhi pola perletakan masa bangunan, oleh karena itu alternatif 1 yang digunakan dalam pembagian zoning pada tapak

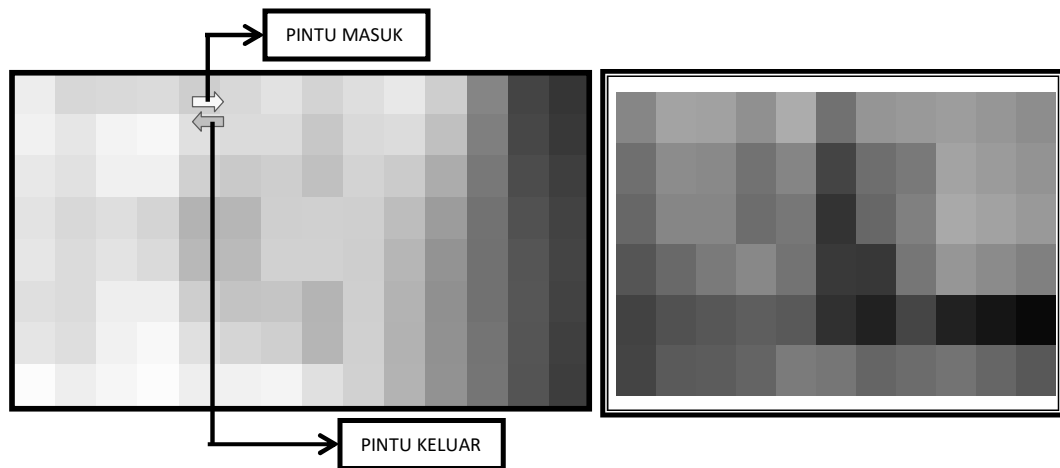


Gambar 73. Konsep Penzoningan

Sumber : Analisa Penulis 2021

5.1.8 Konsep Pencapaian

Akses masuk dan keluar yang sangat berpengaruh terhadap segala aktifitas yang berlangsung dalam tapak sehingga perlu pola dengan baik agar tidak terjadi crossing baik dalam tapak maupun di luar tapak. Berikut alternatif dua yang di pilih sebagai konsep pencapaian dalam tapak.



Gambar 74. Konsep Pencapaian Dalam Tapak

Sumber : Olahan Penulis 2021

Dari analisa pencapaian yang terdapat lokasi perencanaan, maka dalam pencapaian ke tapak itu sendiri perlu diperhatikan pola masa, organisasi ruangan dan alur jalan serta pemanfaatan potensi yang ada di sekitar tapak.

Keunggulan :

- Komponen fasad bangunan yang biasanya dilihat dari satu sisi saja dapat divisualisasikan dengan utuh kepada pengunjung.

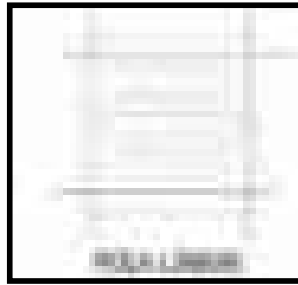
Kelemahan :

- Perencanaannya harus dibuat secara matang agar tercipta urutan pengalaman visual yang baik hingga titik klimaks.

5.1.9 Konsep Pola Tata Masa

Pada penataan pola tata masa terdapat dua alternatif pola penataan masa yaitu pola terpusat dan linear namun mengingat bentuk tapak

perancangan memiliki bentuk tapak memanjang maka pola yang di gunakan ialah pola linier demi memanfaatkan bentuk tapak yang ada.



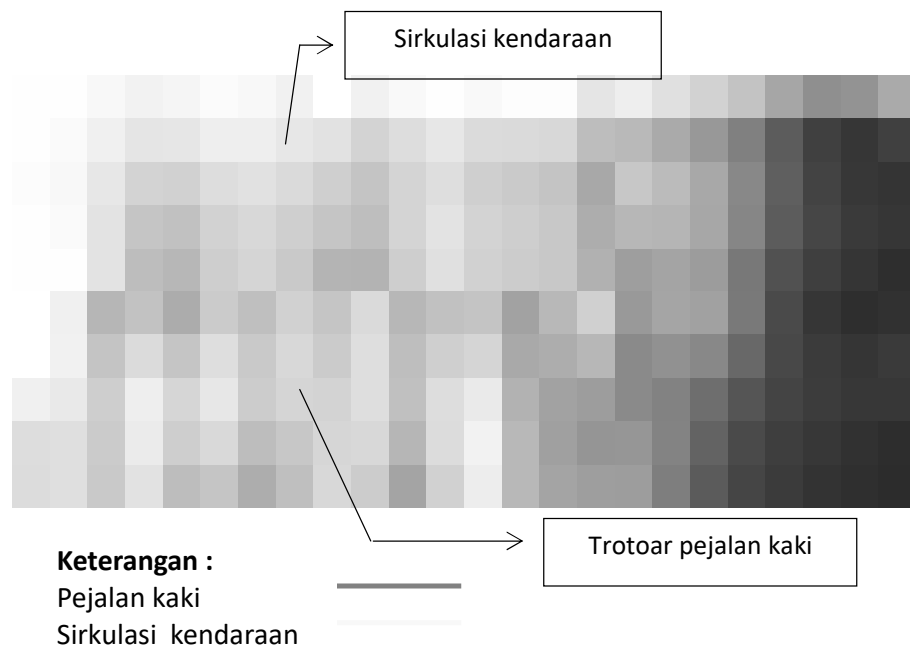
Gambar 75. Konsep Pola Tata Masa

Sumber : Olahan Penulis

5.1.10 Pola Sirkulasi dan Parkir

5.1.10.1 Pola Sirkulasi

Pola sirkulasi pada tapak sangat erat kaitan dengan berbagai aktifitas yang berlangsung dalam tapak, sehingga perlu di perhatikan agar mendapatkan tingkat kenyamanan dalam tapak dan bagi para penggunanya sendiri, di mana terdapat sirkulasi untuk manusia dan kendaraan.

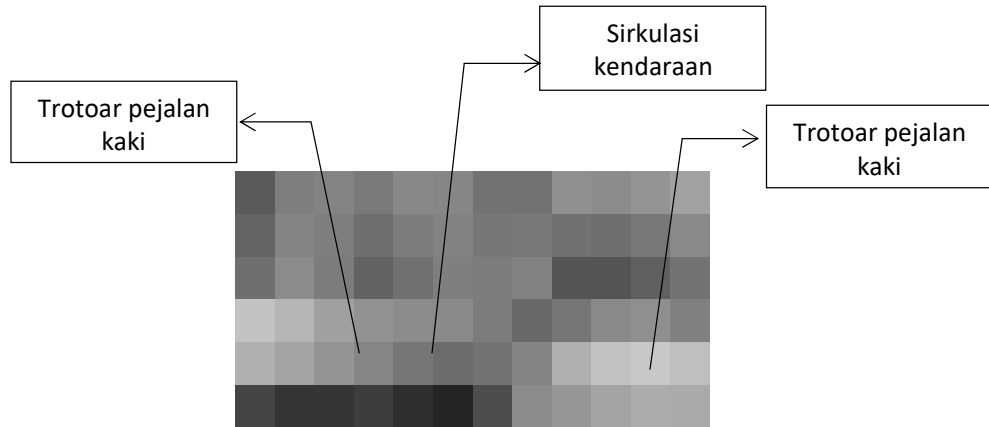


Gambar 76. Konsep Pola Sirkulasi Manusia

Sumber : Olahan Penulis 2021

☞ Pola sirkulasi manusia

Penyelesaian sirkulasi untuk manusia adalah dengan pedestrian dalam tapak yang dibuat terpisah agar tidak terjadi crossing sirkulasi kendaraan dengan pejalan kaki.



Gambar 77. Konsep Pola Sirkulasi Manusia dan Kendaraan

Sumber : Olahan Penulis 2021

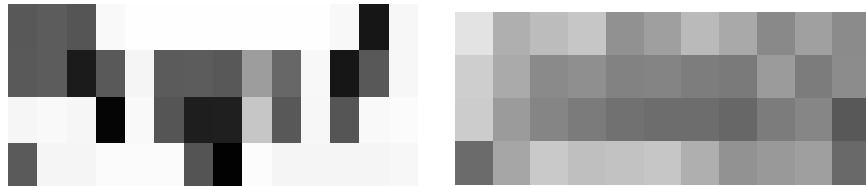
☞ Pola sirkulasi kendaraan

Sirkulasi kendaraan dibagi menjadi dua yaitu sirkulasi pengelola, dan sirkulasi pengujung. Kedua sirkulasi ini perlu dipisahkan sehingga kelancaran lalulintas dalam tapak dapat tersistem dengan baik. Pemisahan sirkulasi

5.1.10.2 Parkir

☞ Parkir roda 4

Parkiran 90° lebih efektif pada lahan jalan yang luas dan lebar, hal ini mengingat ruang untuk memutar kendaraan lebih besar bila ingin parkir. Lebar sirkulasi minimal 5 meter.



Gambar 78. Konsep Parkir Roda 4

Sumber : Olahan Penulis 2021

☞ Parkiran roda 2

Parkiran roda dua menggunakan sudut 90°



Gambar 79. Konsep Parkir Roda 2

Sumber : Olahan Penulis 2021

- Perkerasan parkir

Untuk perkerasan parkir dipilih paving blok/gras block dengan pertimbangan agar dapat meresapkan air dengan baik pada area parkir agar tidak terjadi genangan air hujan.

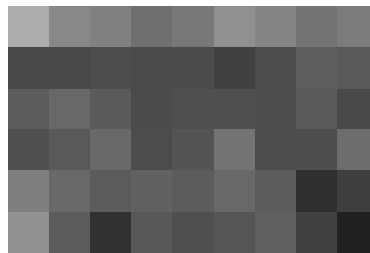


Gambar 80. penerapan Paving Blok Pada Area Parkiran

Sumber : Olahan Penulis 2021

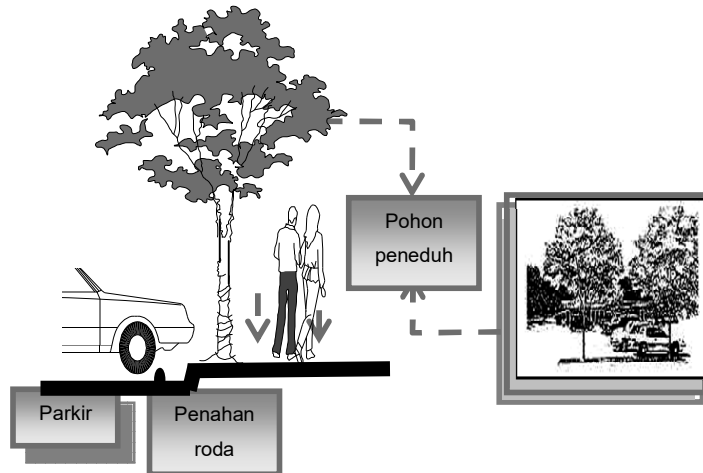
- Peneduh parkiran

Permukaan parkir menggunakan pohon angkana dan kiara payung sebagai pohon peneduh di area parkir



Gambar 81. Pohon Peneduh Angkana

Sumber : Olahan Penulis 2021



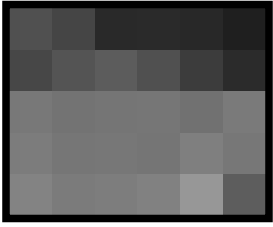
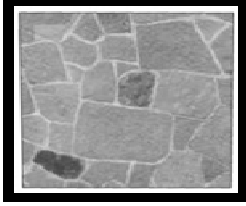
Gambar 80. Konsep Parkir Roda 2

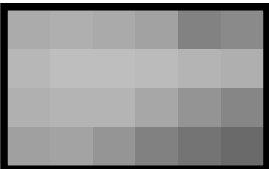
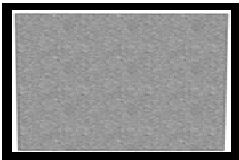
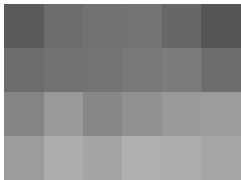
Sumber : Olahan Penulis 2021

5.1.11 Konsep Pengolahan Tanah

☞ Manfaat area potensial

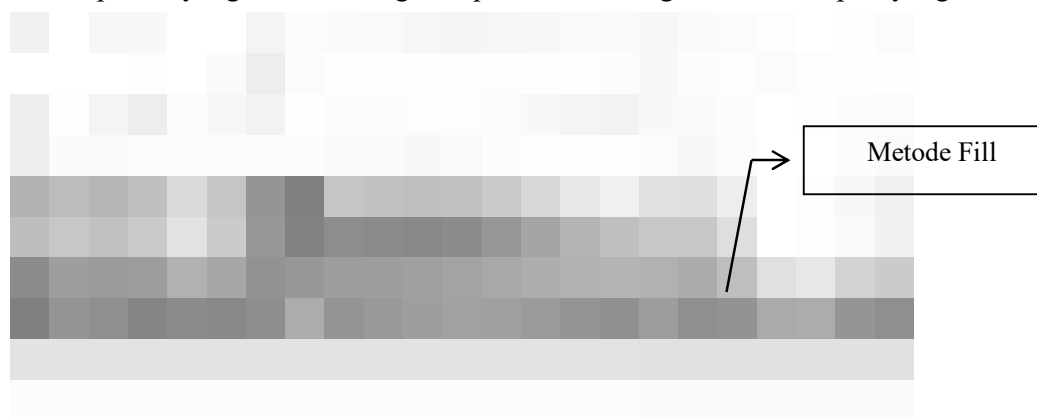
Pemanfaatan area potensial dalam kaitannya dengan tanah, dapat diwujudkan dengan pemilihan area yang potensial untuk menjadi titik estetis dari tapak, kemudian segi pemanfaatan tanahnya dapat dilakukan dengan cara memberikan elemen penutup tanah untuk memperindah muka tanah misalnya pemberian tanaman pelapis tanah seperti rumput jepang, dan dilengkapi dengan sentuhan paving yang terpola tentu akan memperkuat nilai estetika dari muka tanah.

	
<p>Paving blok</p>	<p>Batu alam</p>

	
Rumput	Semen
	
Keramik Bekas	

☞ Penanganan kondisi kontur

Kondisi tanah pada lokasi perencanaan umumnya adalah lahan yang relatif rata. Namun Terdapat bagian kontur tanah pada lokasi perencanaan yang memiliki perbedaan ketinggian. Untuk menyikapi keadaan ini maka perlakuan pada area yang tidak rata adalah menerapkan sistem Fill yakni dengan mengambil urugan dari luar untuk dapat di timbun untuk meratakan lokasi tapak pada area pesisir pantai yang berkontur agar dapat merata dengan kondisi tapak yang



Gambar 81. Pengolahan Kontur

Sumber : Olahan Penulis 2021

5.1.12 Konsep Ruang Terbuka

Di dalam penataan tapak, elemen landscape merupakan unsur yang penting dan membutuhkan perencanaan dan penataan yang baik elemen landscape antara lain :

1. Plaza

Berfungsi sebagai tempat berinteraksi sosial antara pengunjung atau pengelola. Bentuk plaza pada umumnya berbentuk bulat yang bertujuan untuk memperoleh kesan yang stabil ke segala arah, dan mampu menjadi titik simpul/temu dari segala arah.



Gambar 82. Konsep Plaza

Sumber : Olahan Penulis, 2021

2. Gazebo

Sebagai tempat istirahat dan ber duduk santai menikmati pemandangan laut bagi pengunjung desa wisata Meko dengan bentuk gazebo yang membentuk kerang terbalik.

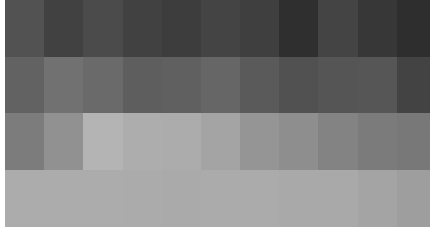


Gambar 83. Konsep Plaza

Sumber : Olahan Penulis, 2021

3. Taman Bermain anak

Dilengkapi dengan area taman bermain anak agar anak-anak dapat bermain dengan leluasa di area taman anak ini.

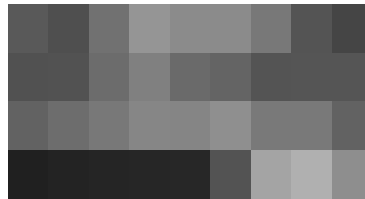


Gambar 84. Konsep Plaza

Sumber : Olahan Penulis, 2021

4. Kolam Renang

Kolam renang yang mana dapat digunakan bagi pengunjung yang sekedar berwisata atau pengunjung yang menginap untuk mandi dan bersantai di area ini.

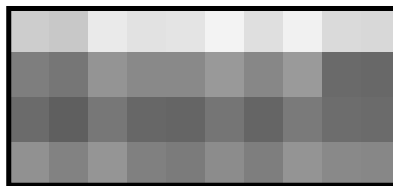


Gambar 85. Konsep Plaza

Sumber : Olahan Penulis, 2021

5. Pagar

Fungsi pagar adalah sebagai pembatas tapak antara lingkungan didalam tapak dengan lingkungan diluarnya dan sekaligus menambah keindahan



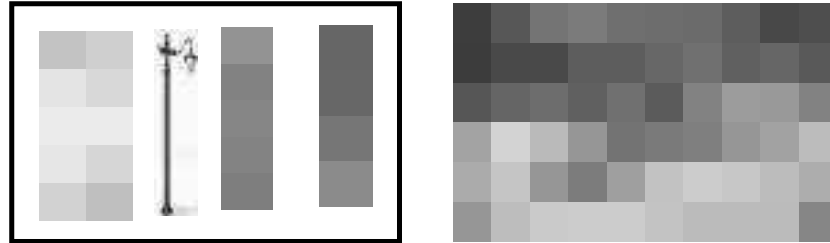
Gambar 86. Konsep Pagar

Sumber : Olahan Penulis, 2021

6. Lampu taman

Jenis lampu taman yang digunakan adalah jenis lampu taman hemat energi. Fungsi lampu taman adalah salah satu elemen penting didalam

menciptakan suasana taman yang asri, indah dan sejuk. Lampu bukan hanya sarana penerangan namun sudah berkembang menjadi penambah nilai estetika.



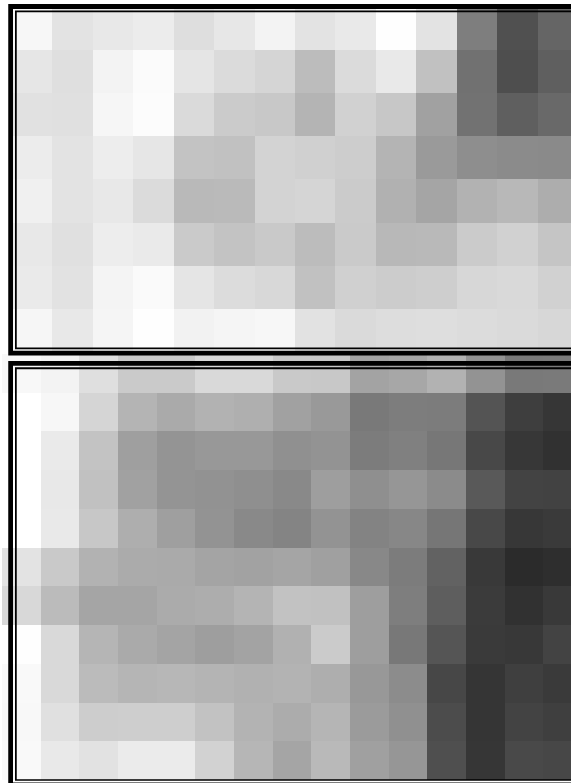
Gambar 87. Konsep Lampu Taman

Sumber : Olahan Penulis

5.2 Konsep Perancangan Bangunan

5.2.1 Konsep Pengolahan Tapak

Olahan tapak dimaksudkan untuk memaksimalkan fungsi tapak dan menganalisis potensi-potensi dan permasalahan pada tapak.



Gambar 88. Pengolahan Tapak

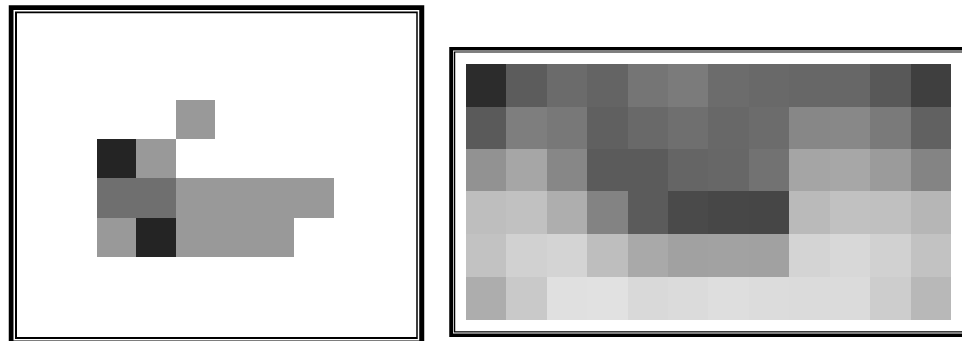
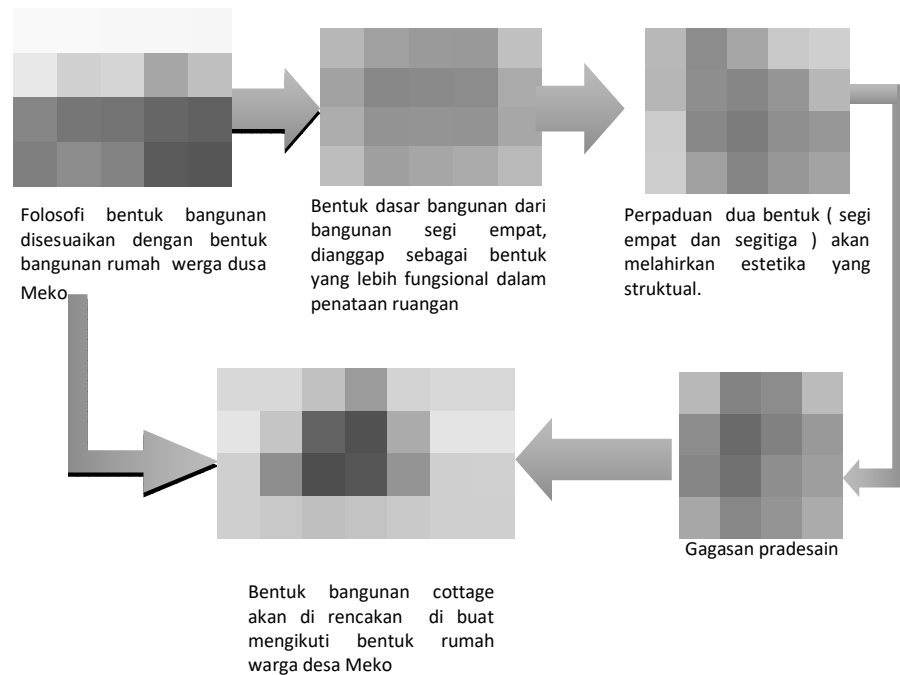
Sumber : Olahan Penulis 2021

5.2.2 Konsep Bentuk

Konsep bentuk dan tampilan bangunan sangat berpengaruh dalam melakukan perancangan bangunan seperti cottage dimana bentuk dan karakter bangunan akan mempengaruhi nilai jual pada bangunan tersebut.

Konsep filosofi bentuk bangunan

1. Kesesuaian bentuk terhadap tapak
2. Kesesuaian bentuk dengan fungsi bangunan
3. Penekanan *sustainable arsitektur*
4. Keserasian bentuk dengan lingkungan sekitar tapak.

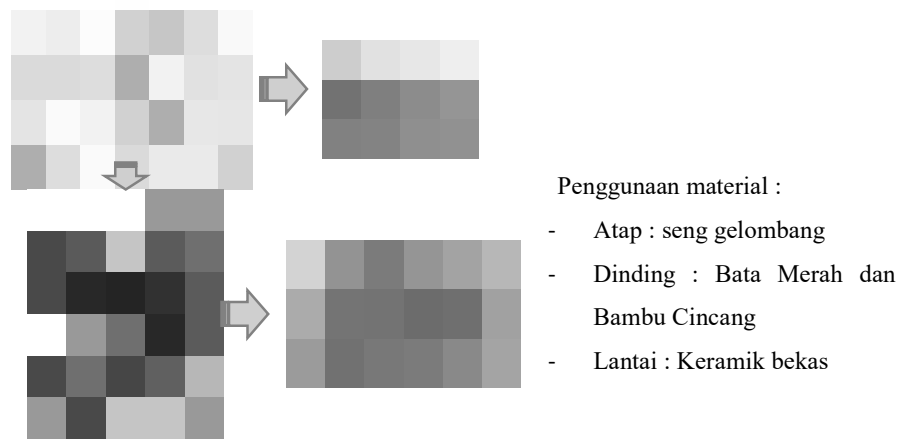


Gambar 89. Pengolahan Bentuk Bangunan

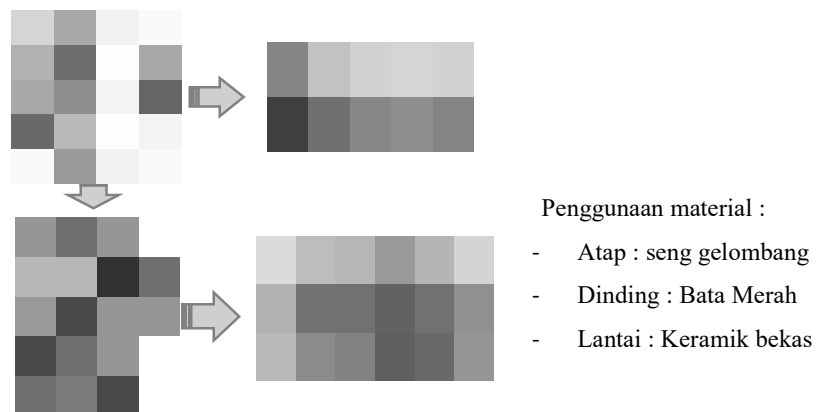
Sumber : Olahan Penulis 2021

1. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan

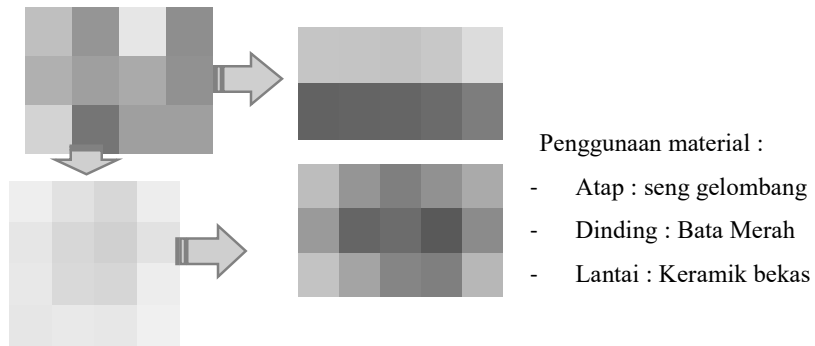
konsep pengolahan rumah tinggal + penginapan yaitu dengan menambahkan satu kamar dan Km /Wc untuk dapat di fungsikan sebagai penginapan bagi pengunjung yang ingin menginap lebih lama di Dusun Meko. konsep penambahan satu kamar didepan dengan tujuan agar dapat mempermudah penerimaan tamu dan menjaga prifasi dari pengunjung yang menginap serta konsep menempatkan kamar penginapan didepan kerna dengan melihat konsep budaya dari pulau adonara yang mana nenempatkan tamu di bagian kamar depan dengan melihat tradasi dan kebiasaan menerima tamu masyarakat setempat seperti ini sehingga muncul ide untum menempatkan kamar penginapan di depan.



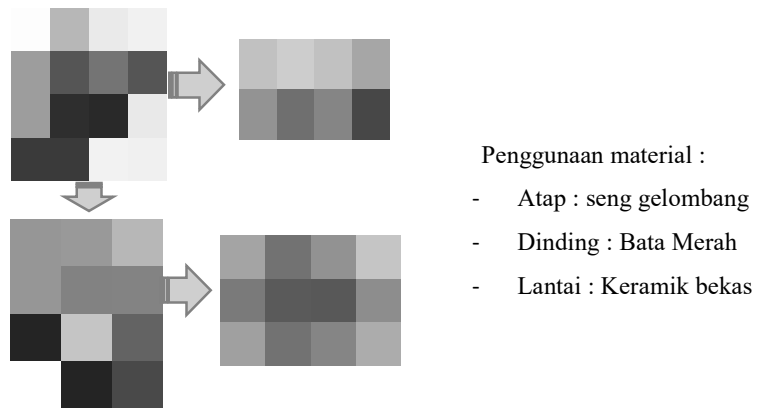
2. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



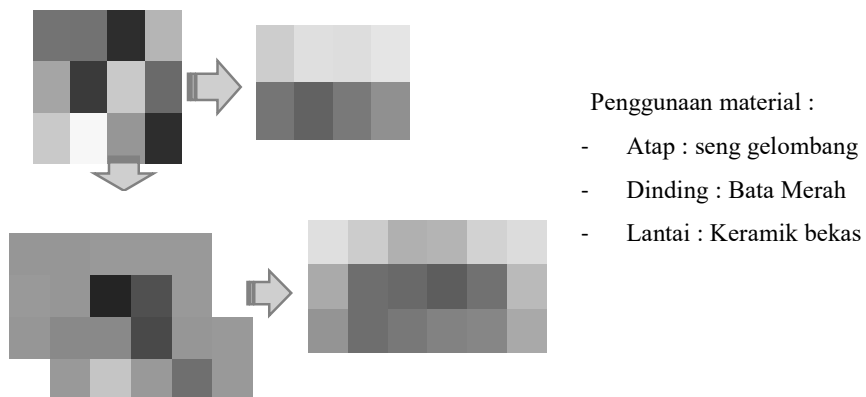
3. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



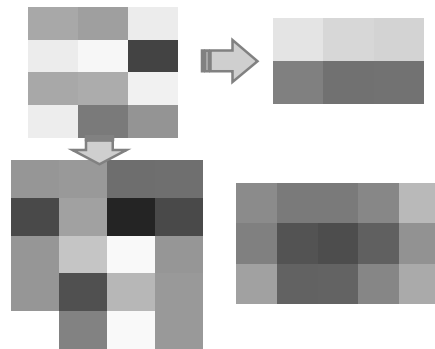
4. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



5. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



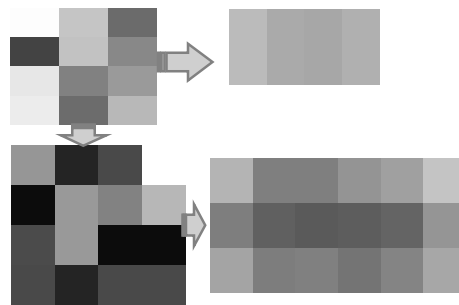
6. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



Penggunaan material :

- Atap : seng gelombang
- Dinding : Bata Merah
- Lantai : Keramik bekas

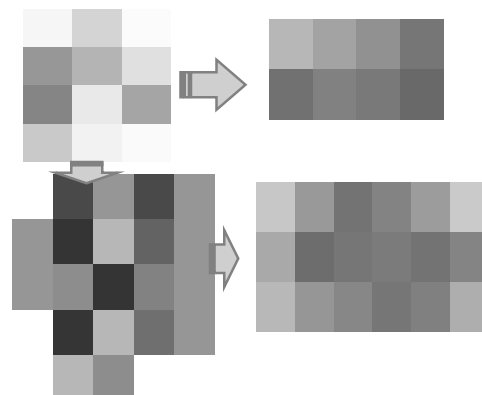
7. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



Penggunaan material :

- Atap : seng gelombang
- Dinding : Bata Merah
- Lantai : Keramik bekas

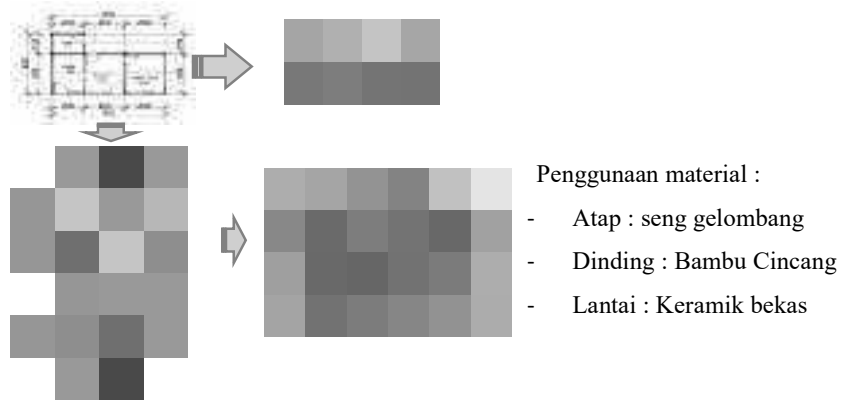
8. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



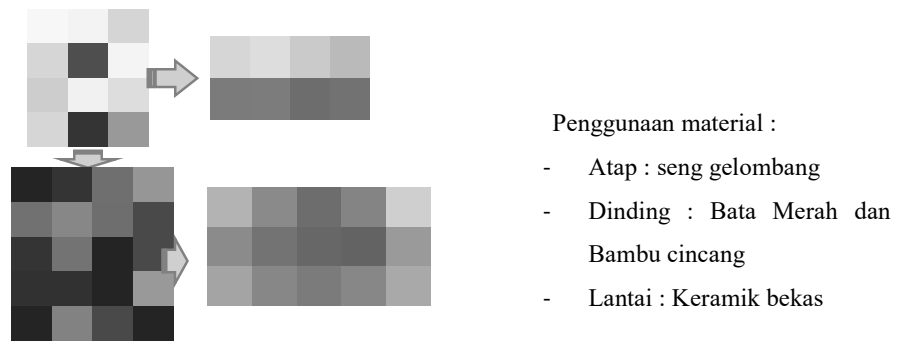
Penggunaan material :

- Atap : seng gelombang
- Dinding : Bambu Cincang
- Lantai : Keramik bekas

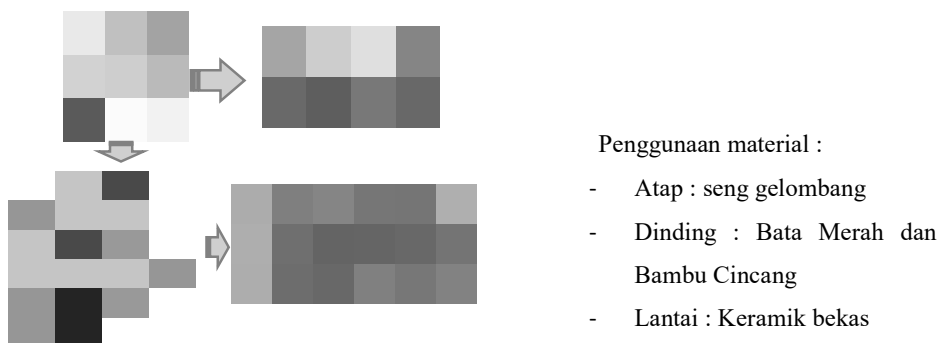
9. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



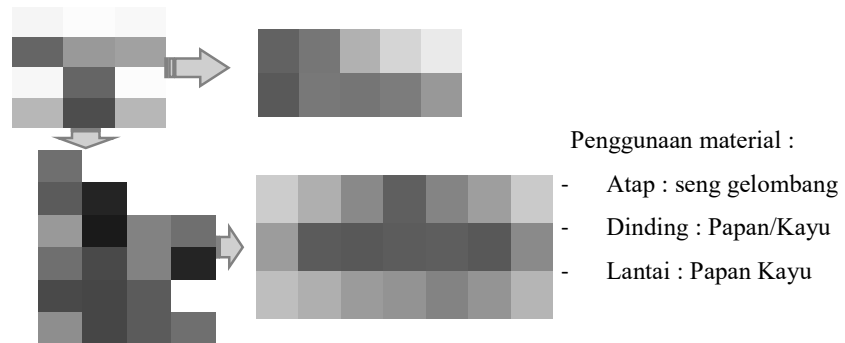
10. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



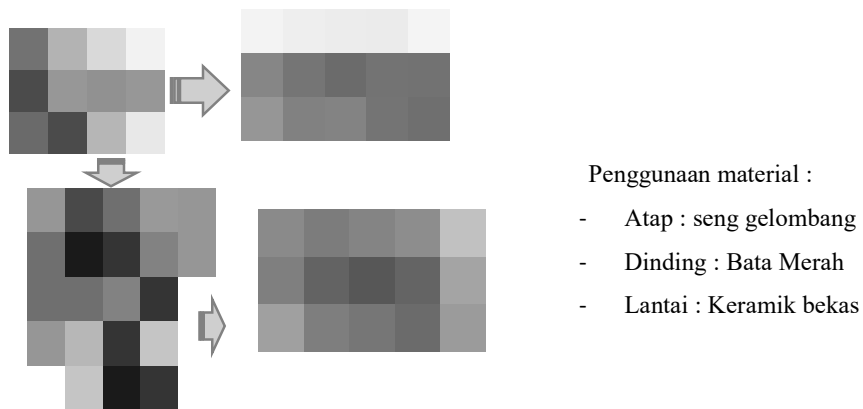
11. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



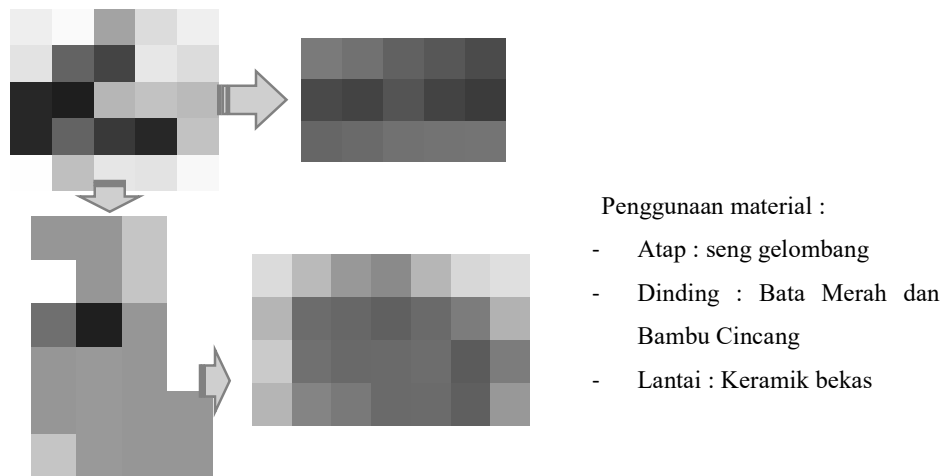
12. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



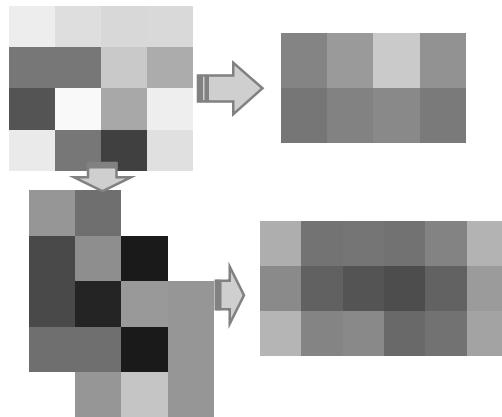
13. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



14. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



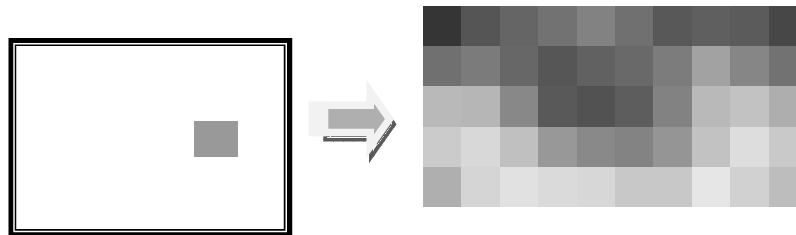
15. Konsep pengolahan bentuk rumah tinggal + penginapan



Penggunaan material :

- Atap : seng gelombang
- Dinding : Bata Merah
- Lantai : Keramik bekas

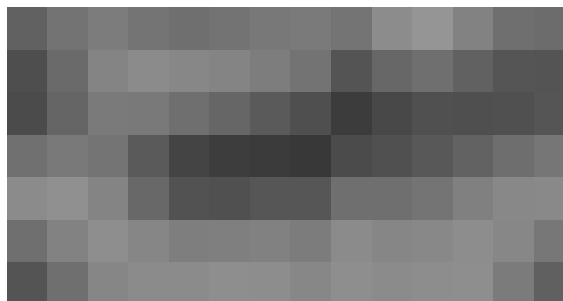
16. Konsep Pengolahan Bentuk rumah tinggal + penginapan family room



Penggunaan material :

- Atap : Seng
- Dinding: Bata merah + acian
- Lantai : Keramik

17. Konsep Bentuk Rumah Makan/Restourant

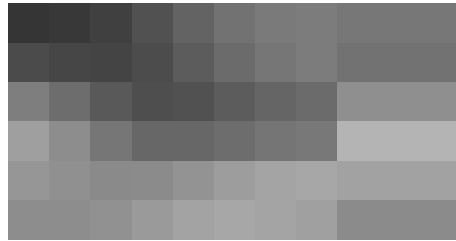


Penggunaan material :

- Atap : Seng

- Dinding : dengan bukaan sehingga pengunjung dapat menikmati sajian dengan view yang indah
- Lantai : Keramik Bekas

18. Konsep Bentuk Toilet Umum



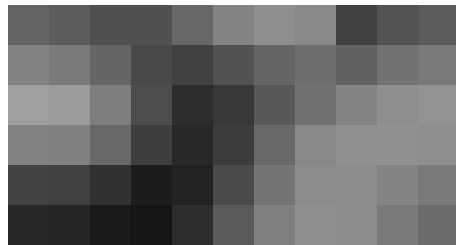
Penggunaan Material:

Atap : Seng

Dinding : Bata Merah

Lantai : Rabat + Acian

19. Konsep Bentuk P3K



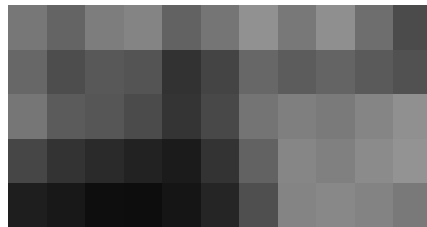
Penggunaan Material:

Atap : Seng

Dinding : Bata Merah

Lantai : Rabat + Acian

20. Konsep Bentuk Mekanikal Elektrikal



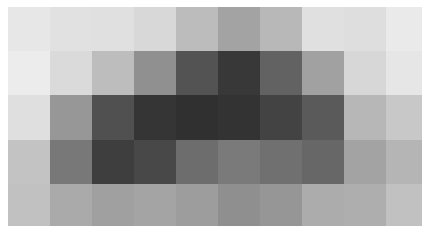
Penggunaan Material:

Atap : Seng

Dinding : Bata Merah

Lantai : Pengerasan

21. Konsep Bentuk Souvenir Shop



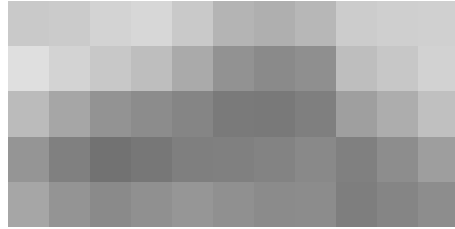
Penggunaan Material:

Atap : Seng

Dinding : Bata Merah + acian

Lantai :Keramik Bekas

22. Konsep Bentuk Gazebo

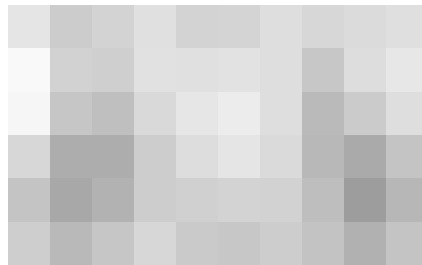


Penggunaan Material:

Bentuk : diambil dari kerang terbalik

Lantai : Rabat + Acian

23. Konsep Bentuk Gapura



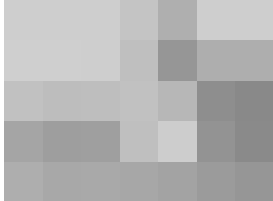
Konsep Gapura :

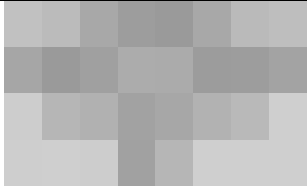
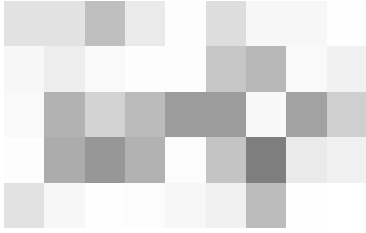
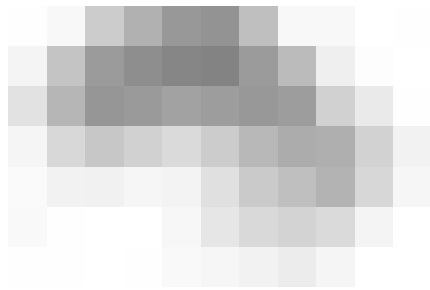
Lengkungan berwarna Kuning melambangkan gading. Bentuk segitiga dari gapura melambangkan desa Meko yang di kelilingi dengan bukit-bukit.

5.2.3 Struktur dan Konstruksi

Dalam memilih konsep struktur yang digunakan harus mempertimbangkan kondisi tapak terutama kondisi tanah. Berikut adalah tabel pendekatan struktur yang akan diaplikasikan pada bangunan.

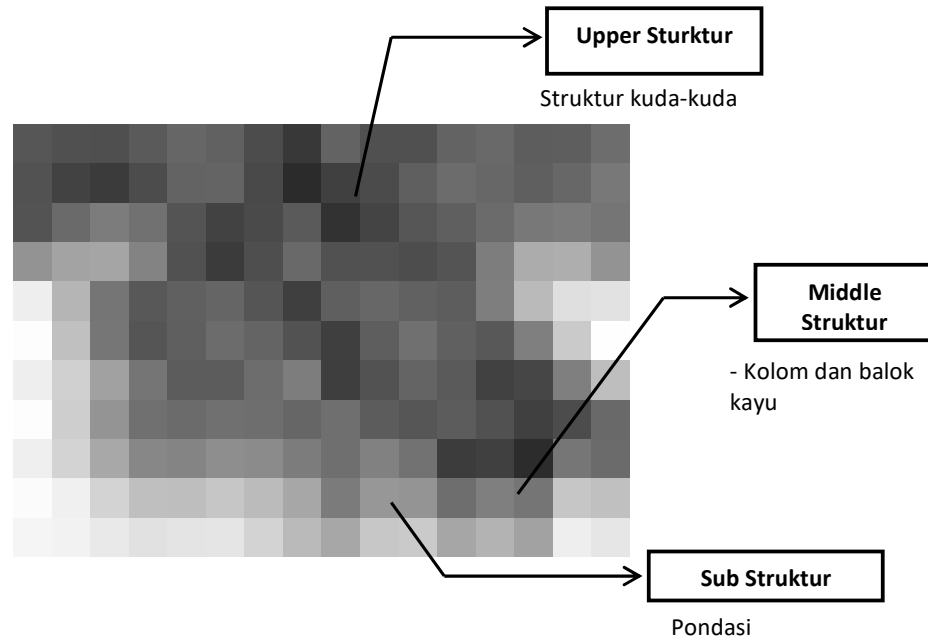
Table 29. Konsep Struktur

No	Bagian struktur	Aplikasi struktur
1.	<p>Sub struktur</p> <p>Pondasi penerus yang akan digunakan pada bangunan pengelola dan fasilitas pendukung yang ada di lokasi menggunakan pondasi jalur</p> <p>Ukuran yang digunakan : 0,30 x 0,80 x 0,80 dan sedangkan penggunaan pondasi umpek yang digunakan pada bangunan balai pertemuan yang memiliki</p>	<p>☞ Pondasi batu kali / menerus</p> <p>pondasi yang digunakan dalam</p>  <p>☞ Pondasi umpak</p>

	konsep rumah panggung	
2.	Struktur tengah Super struktur	 <ul style="list-style-type: none"> ☞ Struktur kolom Kayu menggunakan jenis kayu ulin, dan balok sambungan kayu ☞ Struktur dinding kayu ukuran 0,3 x 0,20 x 4 ☞ Dinding bata merah ☞ Kolom beton 0,25 x 0,25 ☞ Dinding bambu
3.	Struktur atas Up Struktur	 <ul style="list-style-type: none"> ☞ Struktur kuda-kuda kayu Kayu yang digunakan dalam konstruksi atap dalam perancangan ini ialah menggunakan rangka kayu ukuran kayu kuda-kuda 0,12 x 0,6 x 4 cm dan gording 0,5 x 10 cm

Sumber : Analisa Penulis 2021

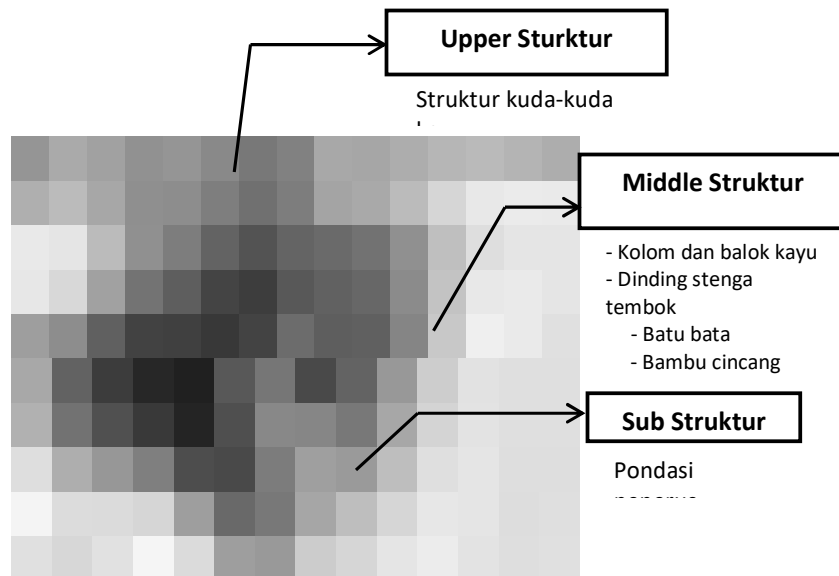
A. Konsep struktur dan konstruksi pada bangunan cottage



Gambar 90. Konsep Struktur dan Konstruksi

Sumber : Olahan Penulis 2021

B. Konsep struktur dan konstruksi pada bangunan Rumah tinggal +
Penginapan

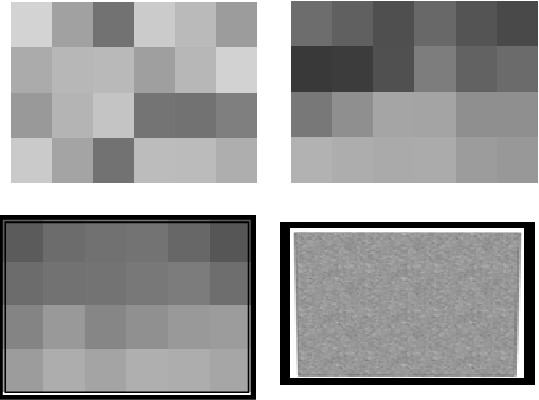
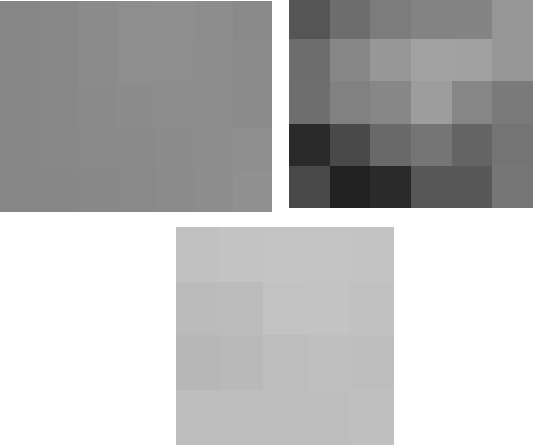


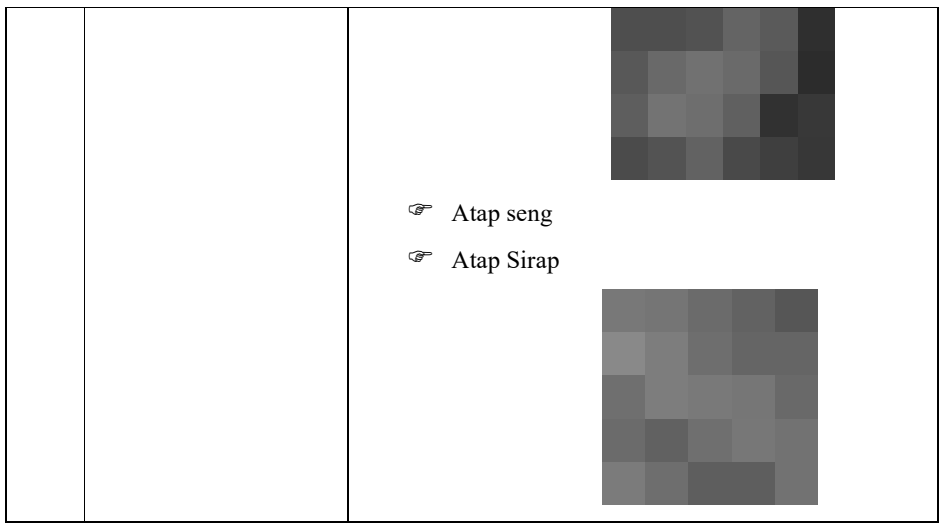
Gambar 91. Konsep Struktur dan Konstruksi

Sumber : Olahan Penulis 2021

5.3 Bahan dan Material

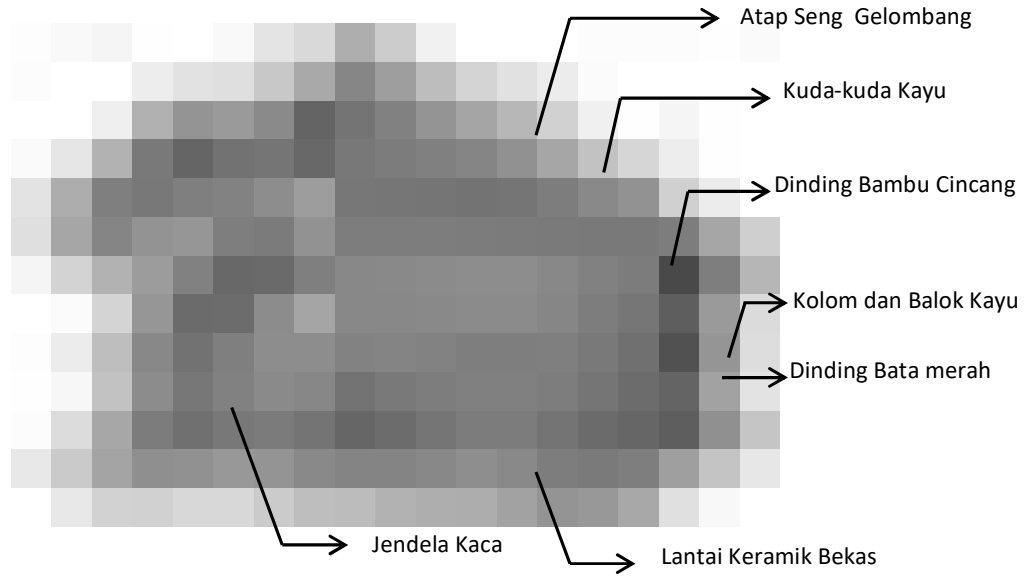
Table 30. Konsep Bahan dan Material Bangunan

No	Bagian bangunan	Material
1.	Lantai	 <ul style="list-style-type: none"> ☞ Lantai kayu ☞ Lantai keramik ☞ Lantai keramik bekas ☞ Lantai semen
2.	Dinding	 <ul style="list-style-type: none"> ☞ Dinding batako ☞ Dinding papan ☞ Dinding bambu cincang
3.	Atap	



Sumber : Analisa Penulis 2021

➤ Konsep penerapan material pada bangunan



Gambar 92. Konsep Material Bangunan

Sumber : Olahan Penulis 2021

5.4 Penerapan Sustainable Arsitektur Pada Tapak

Perancangan tapak kawasan desa wisata dimana penempatan area parkir pada bagian depan, sehingga untuk memasuki lokasi kawasan wisata tidak menggunakan kendaraan bermotor agar tidak merusak lingkungan dengan adanya polusi udara. Selain itu, pada tapak kawasan ditanami dengan vegetasi berupa rumput gajah dan rumput jepang yang mudah diperoleh di daerah setempat. Sebagai penerang untuk menunjukkan arah jalan pada setiap lampu jalan menggunakan panel surya sehingga ramah terhadap lingkungan.

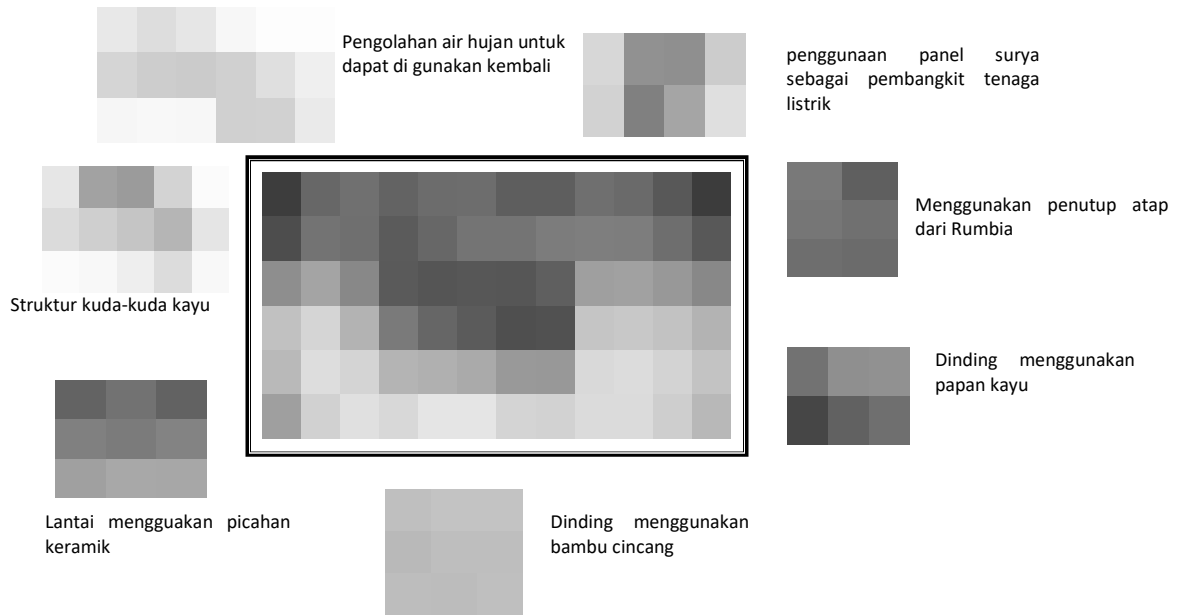


Gambar 93. Penerapan Sustainable Pada Tapak

Sumber : Olahan Penulis, 2021

5.5 Penerapan Sustainable Arsitektur Pada Bangunan

Secara umum prinsip dasar merancang *Sustainable Architectur* adalah penggunaan material-material bangunan yang ramah lingkungan sehingga mempermudah perawatan dan memperkecil biaya yang digunakan untuk perawatan gedung dan menghemat energi fosil diganti dengan energy alami dari matahari dan angin pada bangunan.



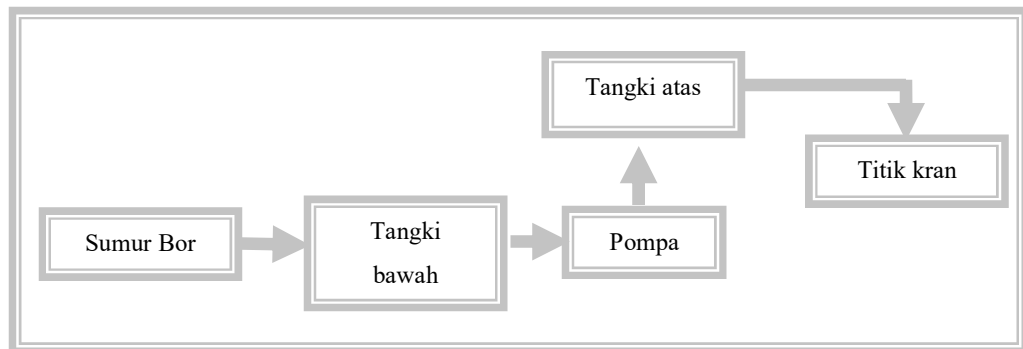
Gambar 90. Konsep Penerapan Sustainable pada Bangunan

Sumber : Olahan Penulis 2021

5.6 Konsep Utilitas Tapak (Drainase, Sanitasi, Pengolahan, Dsb)

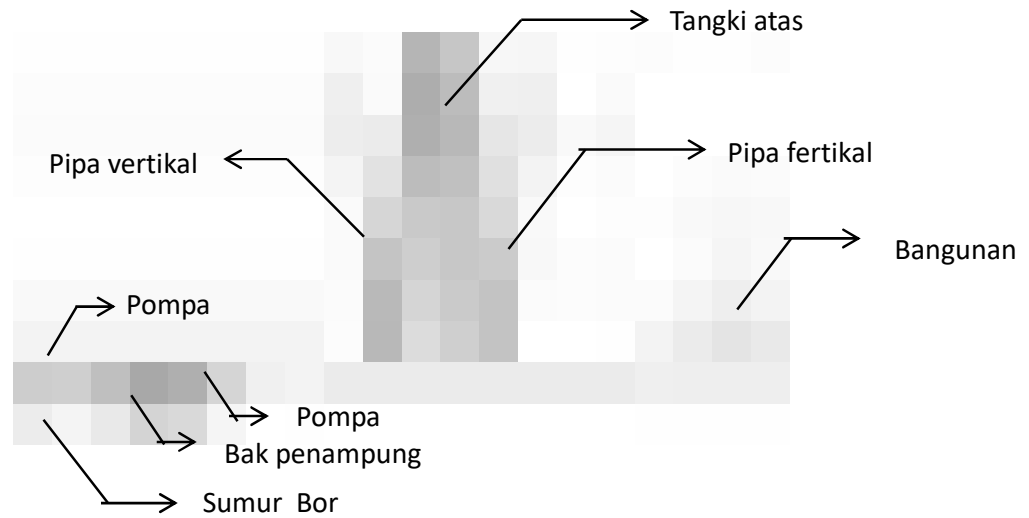
5.6.1 Jaringan Air Bersih

Konsep jaringan air bersi yang direncanakan pada kawasan desa wisata pantai Meko menggunakan sistem *down feed disdtribution*. Yaitu air yang dipompa dari sumur bor kemudian di tampung pada tangki bawah dan kemudian di pompa lagi ke tangki atas pompa ke atas yang ada pada atap bangunan atau tower air kemudian air didistribusikan ke seluruh ruangan yang ada.



Bagan 19. Konsep Utilitas Air Bersih

Sumber : Olahan Penulis 2021



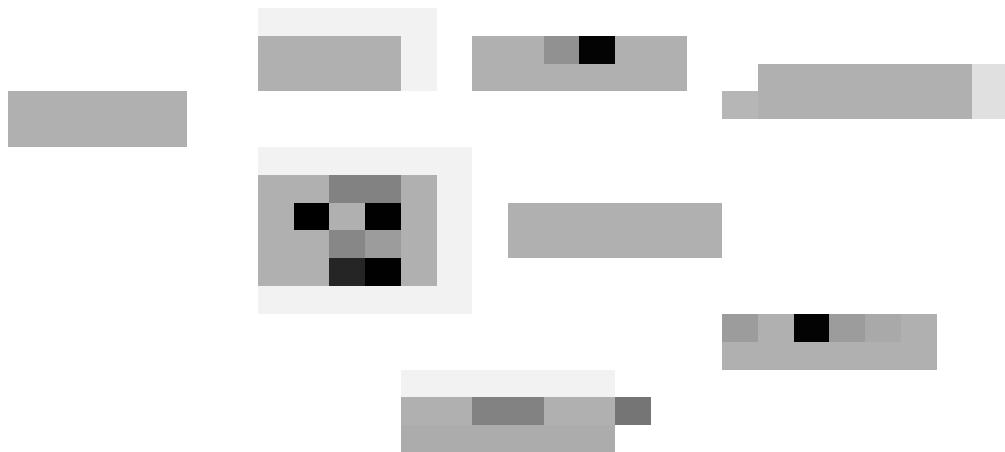
Gambar 91. Sistem Down Feed Distribution

Sumber : Olahan Penulis 2021

5.6.2 Jaringan Air Kotor

5.6.2.1 Air Kotor Berasal Dari WC

Air kotor yang berasal dari WC/KM atau urinoir serta wastafel, air cucian dan dari dapur yang disalurkan ke bak septictank lalu di teruskan kebak peresapan.



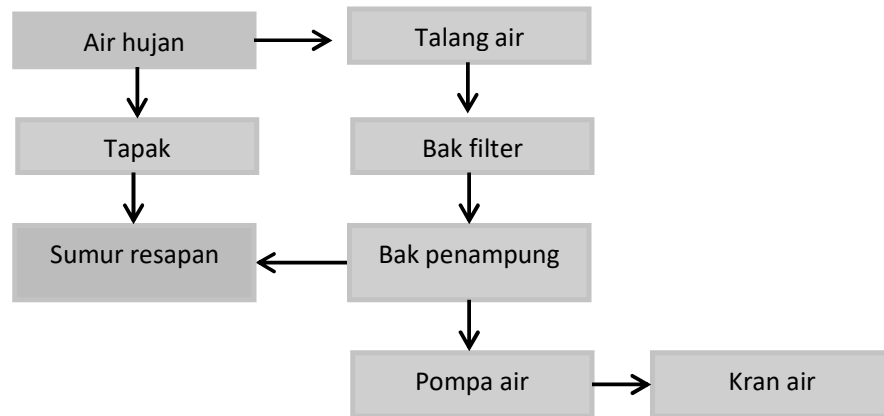
Bagan 20. Konsep Utilitas Air Kotor

Sumber : Olahan Penulis 2021

5.6.2.2 Air Hujan

Sistem pengolahan air hujan pada bangunan dibuat talang air pada atap rumah kemudian dialirkan melalui pipa vertikal dan ditampung pada bak penampung untuk kemudian diolah dan digunakan kembali dan untuk

pembungan air hujan pada tapak dibuat drainase untuk kemudian dialirkan untuk dibuang ke sumur resapan dan ke laut.



Bagan 21. Pengolahan Air Hujan

Sumber : Olahan Penulis 2021

☞ Air hujan pada bangunan

Air hujan pada bangunan dialirkan melalui pipa vertikal kemudian ditampung pada bak penampung sehingga dapat diolah dan dapat digunakan kembali, kemudian air hujan dari bangunan yang ditampung pada bak penampung namun setelah bak penampung penuh kemudian dialirkan ke sumur peresapan agar air dari bangunan tidak terbuang dan tergenang di atas permukaan atap.

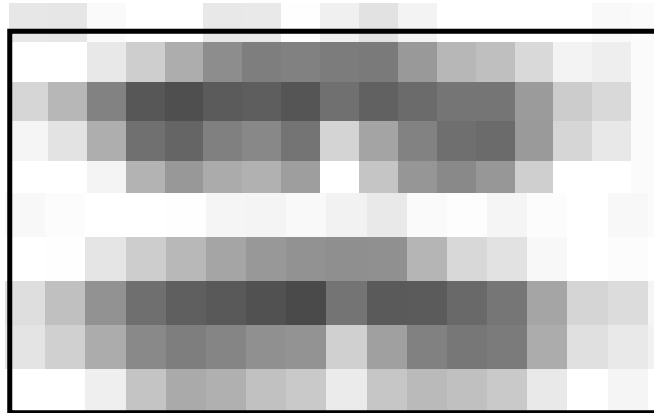


Gambar 92. Konsep Utilitas Air Hujan pada Bangunan

Sumber : Analisa Penulis 2021

☞ Air hujan pada tapak

Genangan air hujan pada tapak dialirkan menggunakan drainase tertutup pada tapak kemudian dialirkan ke laut.

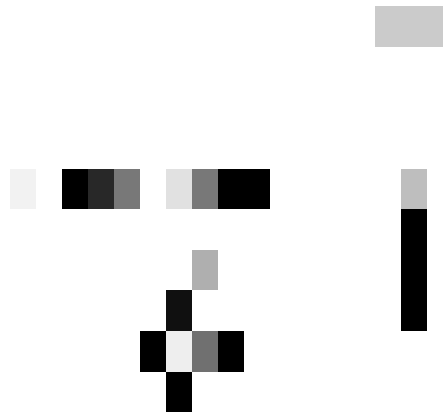


Gambar 93. Konsep Utilitas Air Hujan pada Tapak

Sumber : Analisa Penulis 2021

5.6.3 Sistem Pengolahan Sampah

Merupakan pengolahan sampah yang dipisah, untuk sampah-sampah organik akan dimanfaatkan sebagai kompos yang dapat digunakan, dan sisanya diangkut ke TPS. Titik pengolahan sampah terbagi menjadi dua yaitu pengolahan sampah hasil resort dan sampah hasil pengunjung wisata.

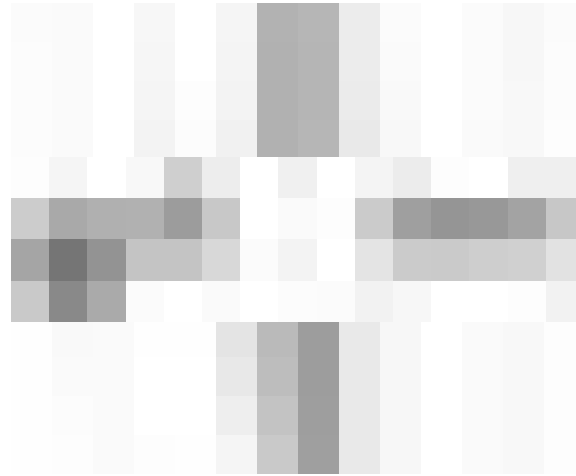


Bagan 22. Skema Konsep Pengolahan Sampah

Sumber : Olahan Penulis 2021

Proses pembuangan sampah pada kawasan wisata pantai Meko dengan menempatkan tempat pembuangan sementara untuk masing-masing ruang, dan penempatan tempat pembuangan sementara di tiap-tiap

titik tapak agar kemudian dapat diangkut petugas untuk dikumpulkan untuk sampah-sampah organik akan dimanfaatkan sebagai kompos yang dapat digunakan dan sisanya diangkut ke TPS



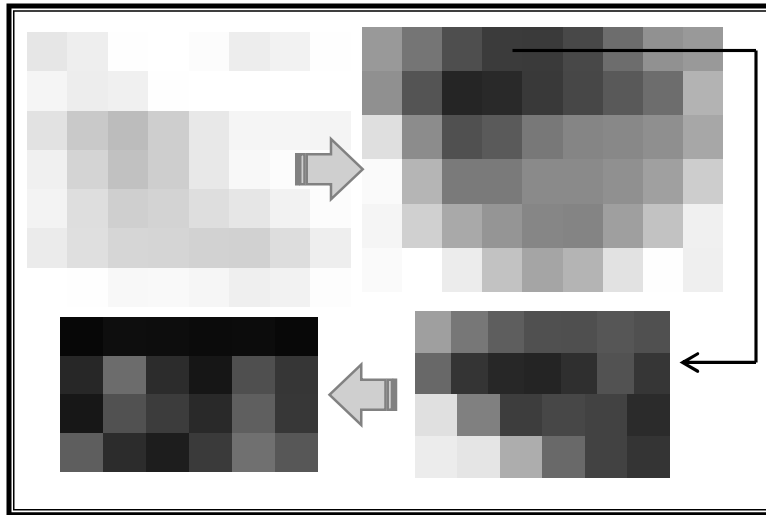
Gambar 94. Konsep Sistem Pengolahan Sampah dalam Tap

Sumber : Analisa Penulis 2021

5.6.4 Sistem Jaringan Listrik

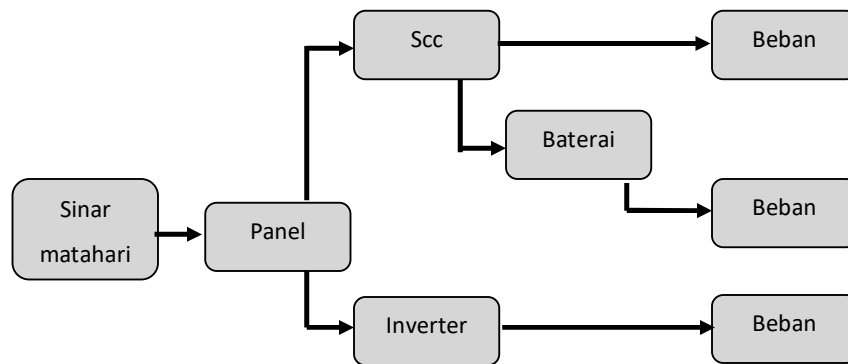
Kebutuhan listrik pada kawasan desa wisata pantai Meko belum mendapatkan pemenuhan listrik yang baik dari PLN dikarenakan letak Meko sendiri jauh dari kota kecamatan. Oleh karena itu, pada lokasi kawasan desa wisata pantai Meko menggunakan jaringan listrik genset dan panel surya sembari menunggu jaringan listrik dari PLN yang masuk sehingga sistem jaringan listrik yang dipakai dalam kawasan desa wisata pantai Meko ialah panel surya dan mesin genset.

☞ Sistem Elektrikal pada kawasan desa wisata pantai Meko adalah penggunaan solar panel yang memanfaatkan tenaga surya atau memanfaatkan panas matahari mengingat kondisi pulau memiliki suhu yang cukup panas. Hal ini dikarenakan kondisi Desa Meko yang tidak mendapatkan pasokan listrik dari PLN.



Gambar 95. Konsep Sistem Panel Surya

Sumber : Analisa Penulis 2021



Bagan 23. Skema Jaringan Panel Surya

Sumber : Olahan Penulis 2021

- Jumlah kamar cottage 25 kamar terdiri dari 20 cottage standar dan 5 cottage VIP
- Penerangan rumah : 10 lampu CFL @ 15 Watt x 4 jam sehari = 6000 Watt hour.
- Televisi 21 “ : @ 100 Watt x 5 jam sehari = 500 Watt hour
- Kulkas 360 liter : @ 135 Watt x 24 jam x 1/3 (karena compressor kulkas tidak selalu hidup, umumnya mereka

bekerja lebih sering apabila kulkas lebih sering dibuka pintu)
= 1.080 Watt hour.

- Perangkat lainnya : 400 Watt huor
- Total kebutuhan daya : 2.580 Watt huor
- Jumlah solar cells panel yang dibutuhkan, atau panel dihitung 100 Watt (perhitungan adalah 5 jam efektifitas maksimum tenaga surya)
- Kebutuhan solar calls panel :

$$\frac{2.580}{(100 \times 5)} = 5.16 = 6 \text{ panel}$$

Jumlah kebutuhan baterai 12Volt (tegangan umum yang dimiliki baterai) dengan masing-masing 100 Ah

- Kebutuhan baterai maksimum (baterai hanya digunakan 50% untuk memenuhi kebutuhan listrik), dengan demikian kebutuhan daya kita kalikan dua kali lipat:

$$= 2.580 \times 2 = 5.160 \text{ watt Hour}$$

$$= 5.160 / 12 \text{ Volt} / 100 \text{ Amp} = 5 \text{ baterai } 100 \text{ Ah.}$$

- Kebutuhan baterai dengan pertimbangan dapat melayani kebutuhan 3 hari tanpa sinar matahari

$$= 2.580 \times 3 \times 2 = 15.480 \text{ Watt Hour}$$

$$= 15.480 / 12 \text{ Volt} / 100 \text{ Amp} = 13 \text{ baterai } 100 \text{ Ah.}$$

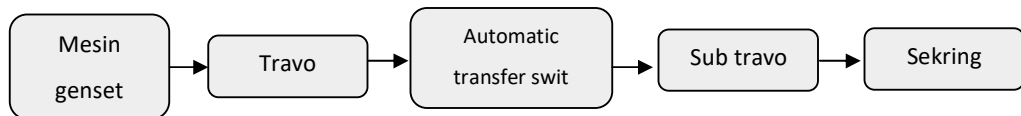
(Sumber analisa perhitungan : google searching cara menentukan kebutuhan daya menggunakan panel surya).

Perhitungan untuk seluruh bangunan cottage :

- Jumlah cottage 1 buah
- Total kebutuhan daya : $25 \times 2.580 \text{ Watt hour} = 64.500 \text{ Watt hour}$
- Total kebutuhan panel : $25 \times 6 = 150 \text{ panel surya}$
- Total kebutuhan baterai : $25 \times 5 = 125 \text{ baterai } 100 \text{ Ah}$

- Total kebutuhan baterai dapat melayani kebutuhan 3 hari tanpa sinar matahari) : $25 \times 13 = 325$ baterai

☞ Penggunaan mesin genset/generator sebagai sumber energi listrik dalam perancangan kawasan wisata pantai Meko.



Bagan 24. Konsep Sistem Jaringan Listrik dari Mesin Genset

Sumber : Olahan Penulis 2021

DAFTAR PUSTAKA

- Drs. Muchamad Zaenuri, m.si (2012) *Perencanaan Strategi Kepariwisata Daerah Konsep dan Aplikasi* (buku)
- Made Antara I Nyoman Sukma Arida (2015) *Pengelolaan Desa Wisata Berbasis Potensi Lokal* (buku)
- ILPD Kabupaten Flores Timur Tahun 2018.
- BPS, Katalog. (2018). *Kabupaten Flores Timur Dalam Angka 2018*. Flores: BPS.
- Valentina Yulita Dyah Utari Liza Hadiz, *Iklm Usaha di Kabupaten Flores Timur (Flotim): Kajian Kondisi Perekonomian dan Regulasi Usaha*.
- Jonathan F Ijong, Veronica A Kumurur, Cynthia E V Wuisang *Penerapan Konsep Kota Berkelanjutan pada Desain Kawasan Tepian Pantai Perkotaan Tahuna*
- Pandu Afdhalul Mu'min, Anggana Fitri Satwikasari *Kajian Konsep Arsitektur Berkelanjutan pada Bangunan Pusat Perbelanjaan : Mall Cilandak Town Square*
- Kabupaten Flores Timur Dalam Angka Tahun 2015-2017
- ILPPDP, *Kabupaten Flores Timur Tahun 2018*.
- RKPD, *Kabupaten Flores Timur Tahun 2020*.
- Awaqibah Munir *Wisata Bahari Pulau Pasir Putih di Sulawesi Barat*
- Gina Afidati Nabilah (2018) *Perancangan Homestay di Desa Wisata Nglinggo Dengan Pendekatan Arsitektur Tropis dan Penerapan Konsep Edukatif Dan Komunikatif*
- Muhammad Nashrullah Amin, Yosafat Winarto, Avi Marlina *Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan pada Perencanaan Kampung Pangan Lestari di Mojosoongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta*
- N. Erna Marlia Susfenti *Pengembangan Desa Wisata Berbasis Masyarakat (community based tourism-cbt) di Desa Sukajadi Kecamatan Carita*
- Sri Kurniasih *Evaluasi Tentang Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan (sustainablearchitecture)*
- Gumelar S. Sastrayuda (2010) *Hand Out Mata Kuliah Concept Resort and Leisure, Strategi Pengembangan dan Pengelolaan Resort and Leisure*

www.nativeindonesia.com

Suwena, I. K. (2010). *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Denpasar: udayana press.

<https://www.desapenglipuran.com>

Sri Kurniasih. *Evaluasi Tentang Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan (sustainable architecture)*

N. Erna Marlia Susfenti . *Pengembangan Desa Wisata Berbasis Masyarakat (community based tourism-cbt) di Desa Sukajadi Kecamatan Carita*