

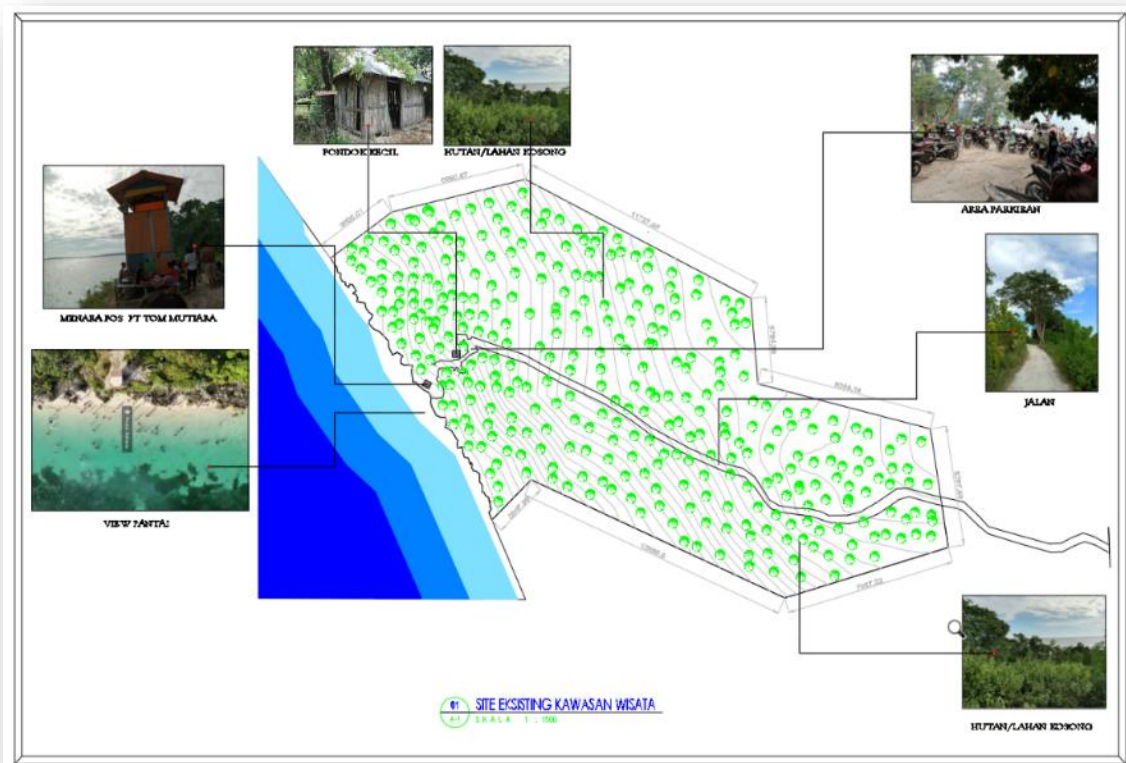
## BAB V

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 5.1 Lokasi Perencanaan

- Lokasi perencanaan berada di Desa Kuanheun, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang. lokasi yang sangat strategis karena terletak di bagian barat. Dengan Memiliki luas Lahan 55.000m<sup>2</sup>/ 5,5 Hektare.

Gambar 5.1. Lokasi Perencanaan



Gambar 5. 1 Lokasi Perencanaan

Sumber: Analisa Penulis 2024

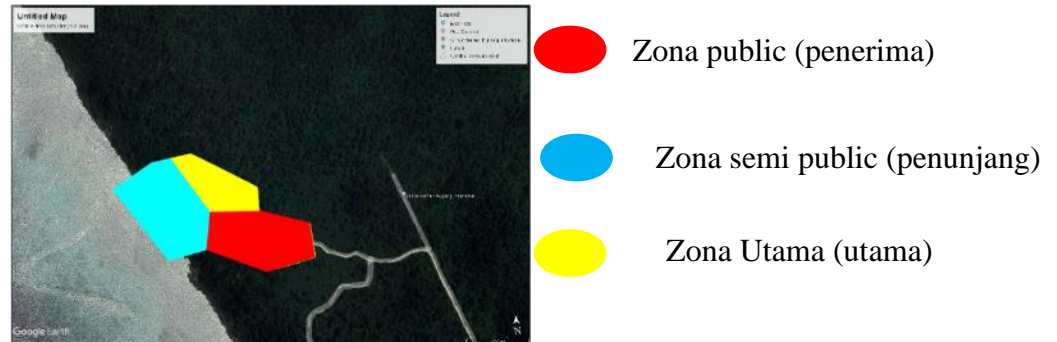
Batas-Batasan pada Lokasi perencanaan:

- Utara : PLTU Bolok
- Selatan : Pantai Lilifuk Desa Kuanheun
- Barat : Laut
- Timur : Lahan kosong

## 5.2. Konsep Tapak

### 5.2.1 Penzoningan

Pembagian zoning pada Tapak disesuaikan dengan aktivitas, yang terjadi pada tapak. Berikut beberapa kriteria Zoning pada tapak.



Gambar 5.2 Konsep Penzoningan Tapak

Sumber: Analisa Penulis 2024

Kegiatan yang berlangsung didalam tapak Kawasan Rekreasi Pantai dapat dibagi menjadi 4 Zona yaitu:

➤ Zona Penerima (publik)

- Gapura/Gerbang masuk
- Pos jaga
- Gedung Pengelola
- Parkiran roda 2 dan 4
- Spot foto-foto.

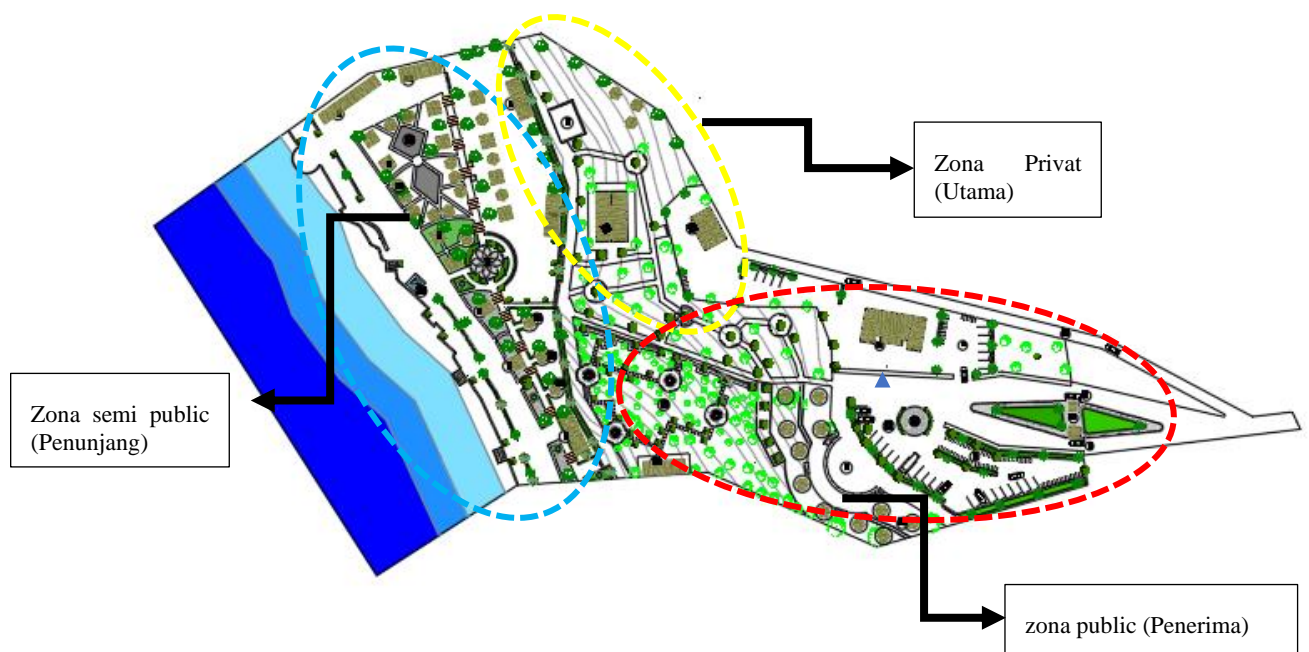
➤ Zona Penunjang (semi publik)

- Puja sera
- Plaza
- Jalur tracking (stapak)
- Area Bermain anak
- Area mancing
- Area bakar ikan
- Lopo
- Gazebo

- Toilet umum dan ruang ganti
- Menara pengawasan
- Panggung
- Taman

➤ Zona Utama (privat)

- Kantor pengelola
- Gedung serbaguna
- Gedung mekanikal elektrik

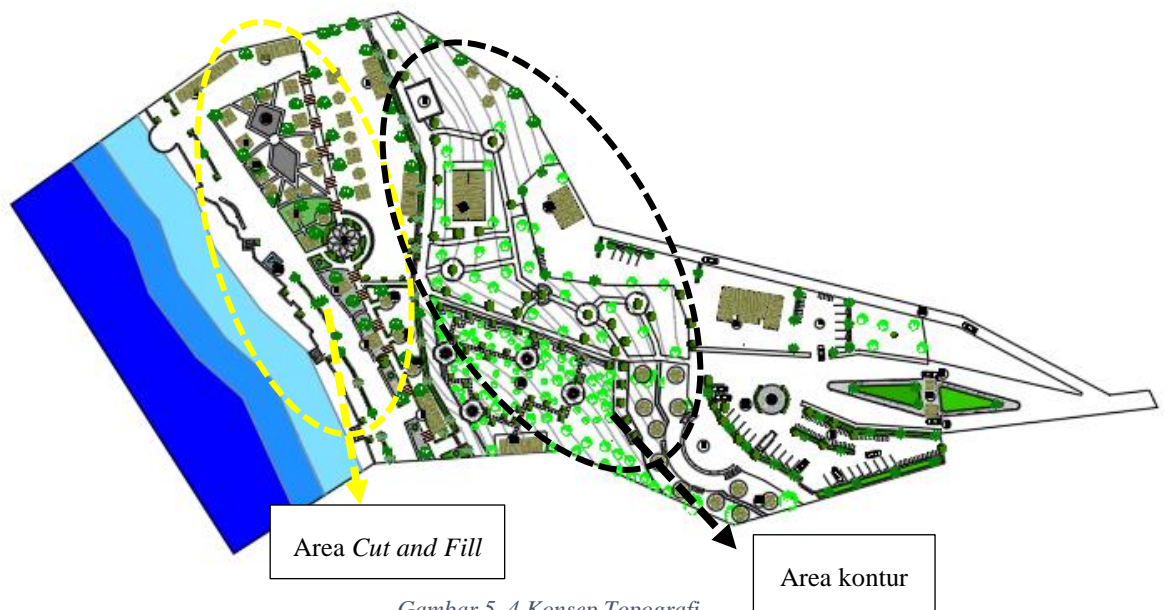
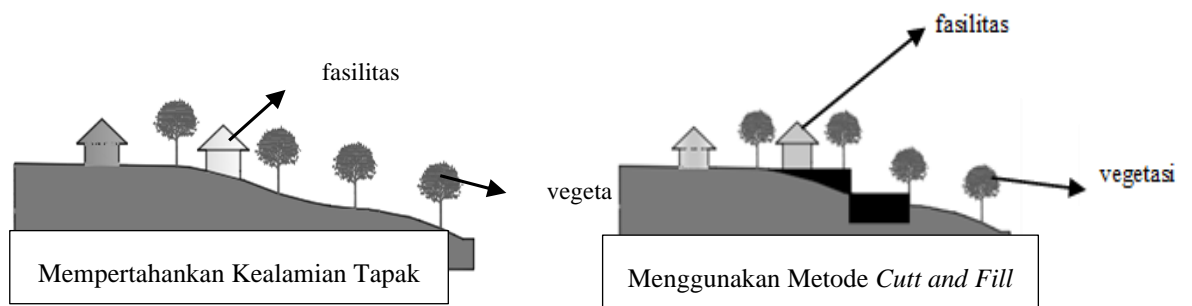


Gambar 5.3 Konsep Penzoningan site

Sumber: Konsep Penulis 2024

### 5.2.2 Topografi

Berdasarkan Analisa topografi pada bab sebelumnya dengan pertimbangan beberapa alterternatif berdasarkan kriteria. Terlihat Kondisi Tapak dengan kontur yang cukup tinggi yang berbatasan langsung dengan tepi pantai. Agar bangunan dapat berdiri kokoh dan tapak terlihat alami, maka 2 metode yang digunakan pada tapak adalah memilih metode *cut and fill* dan mempertahankan kealamian pada tapak.



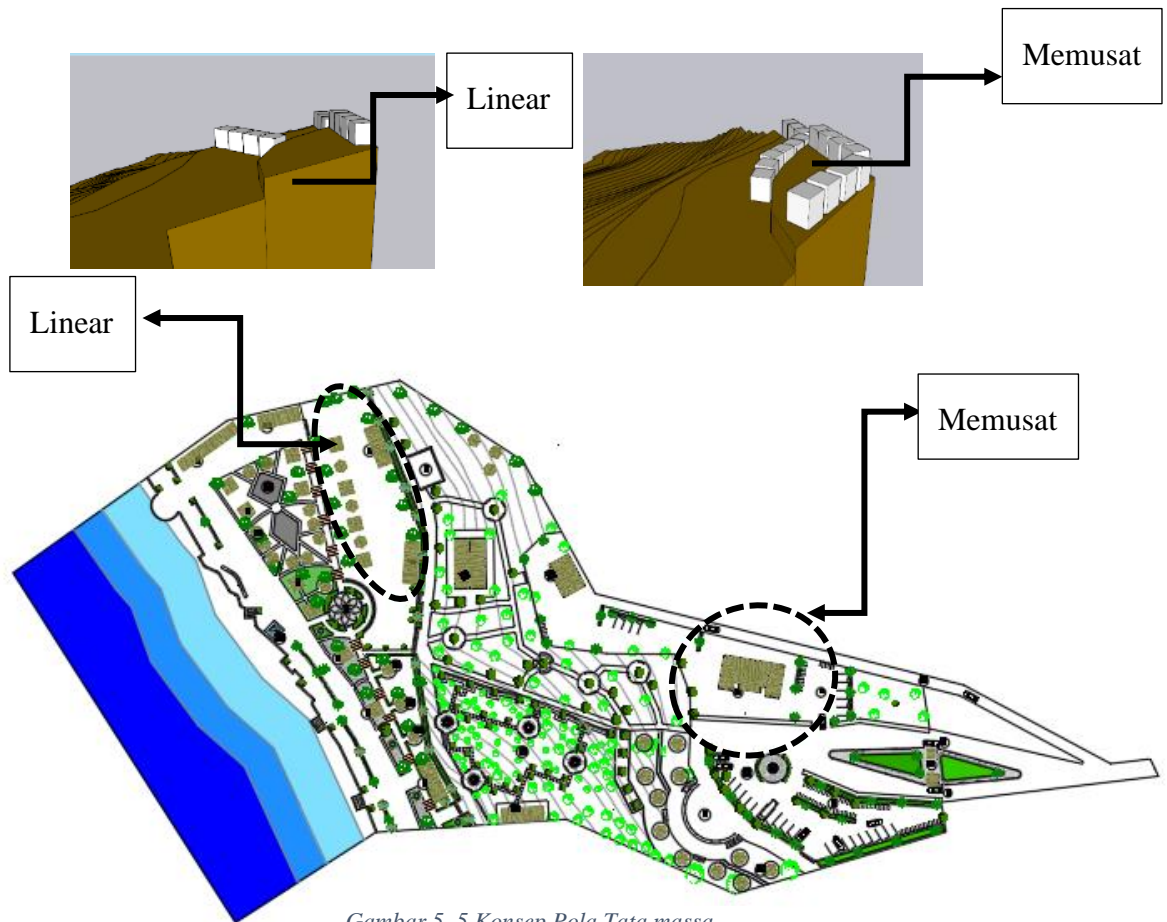
Gambar 5. 4 Konsep Topografi

Sumber: konsep pribadi 2024

Metode *cut and fill* ini dilakukan dengan cara memotong dan penimbunan pada Area Semi Publik pinggir pantai, yang terdapat beberapa fasilitas penunjang di dalamnya. Serta mempertahankan kondisi kontur pada tapak yang terdapat pada berdirinya massa utama dan area Penerima

### 5.2.3 pola tata masa bangunan

Berdasarkan Analisa Pola tata masa bangunan pada Bab sebelumnya dengan pertimbangan beberapa alterternatif berdasarkan kriteria. Maka Pola tata massa pada Kawasan menggunakan 2 pola yaitu pola linear dan memusat, Seluruh perletakan tata massa bangunan dan fasilitas penunjang ditata dengan orientasi menghadap ke arah view pantai dan Laut.

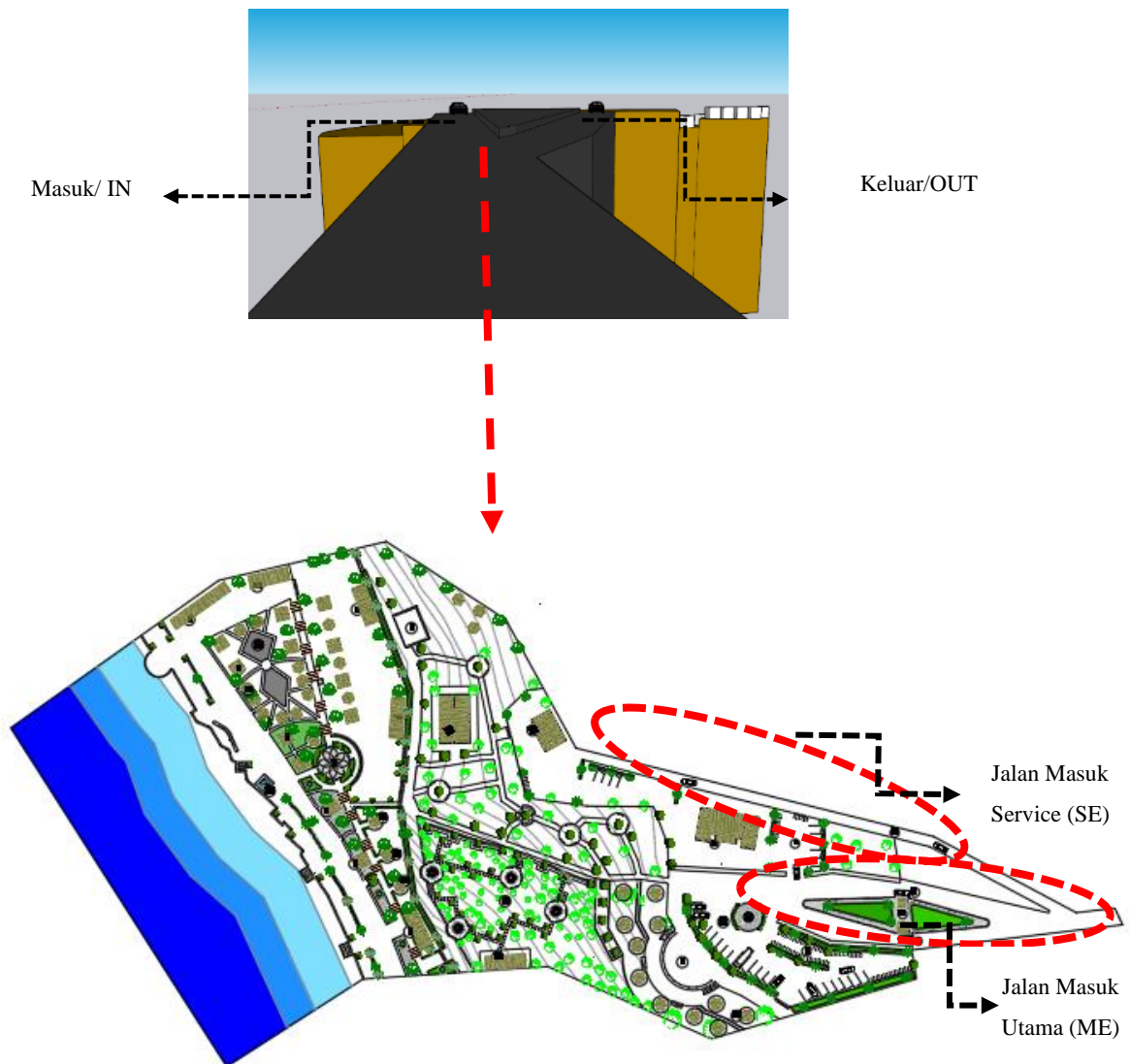


Gambar 5. 5 Konsep Pola Tata massa

Sumber: konsep pribadi 2024

#### 5.2.4 Entrance

Entrance atau jalan masuk utama Kawasan Rekreasi Pantai Baliana berada di sebelah Timur. Dan berdasarkan Analisa dengan menggunakan alternatif yang dipilih alternatif 2 dan terdapat. dua jalur pintu masuk ME dan SE dipisahkan tetapi tetap dalam satu jalur. Dan Jalan masuk Utama berada di bagian kiri serta jalan Keluar di bagian kanan.



Gambar 5. 6 Konsep ME dan SE

Sumber: konsep Penulis 2024

### 5.2.5 Pola sirkulasi

sirkulasi yang ada pada Kawasan Rekreasi Pantai Baliana di bagi menjadi dua bagian yaitu:

a. Sirkulasi manusia

Sirkulasi pada manusia di peruntukkan agar pejalan kaki dan difabel dengan memanfaatkan potensi alam yang ada dan di lengkapi dengan Ruang terbuka agar kaum pejalan kaki dapat merasakan suasana yang dan alami material yang di gunakan pada site yaitu Paving block dan Batu Alam agar dapat mempertegas jalur pejalan kaki.

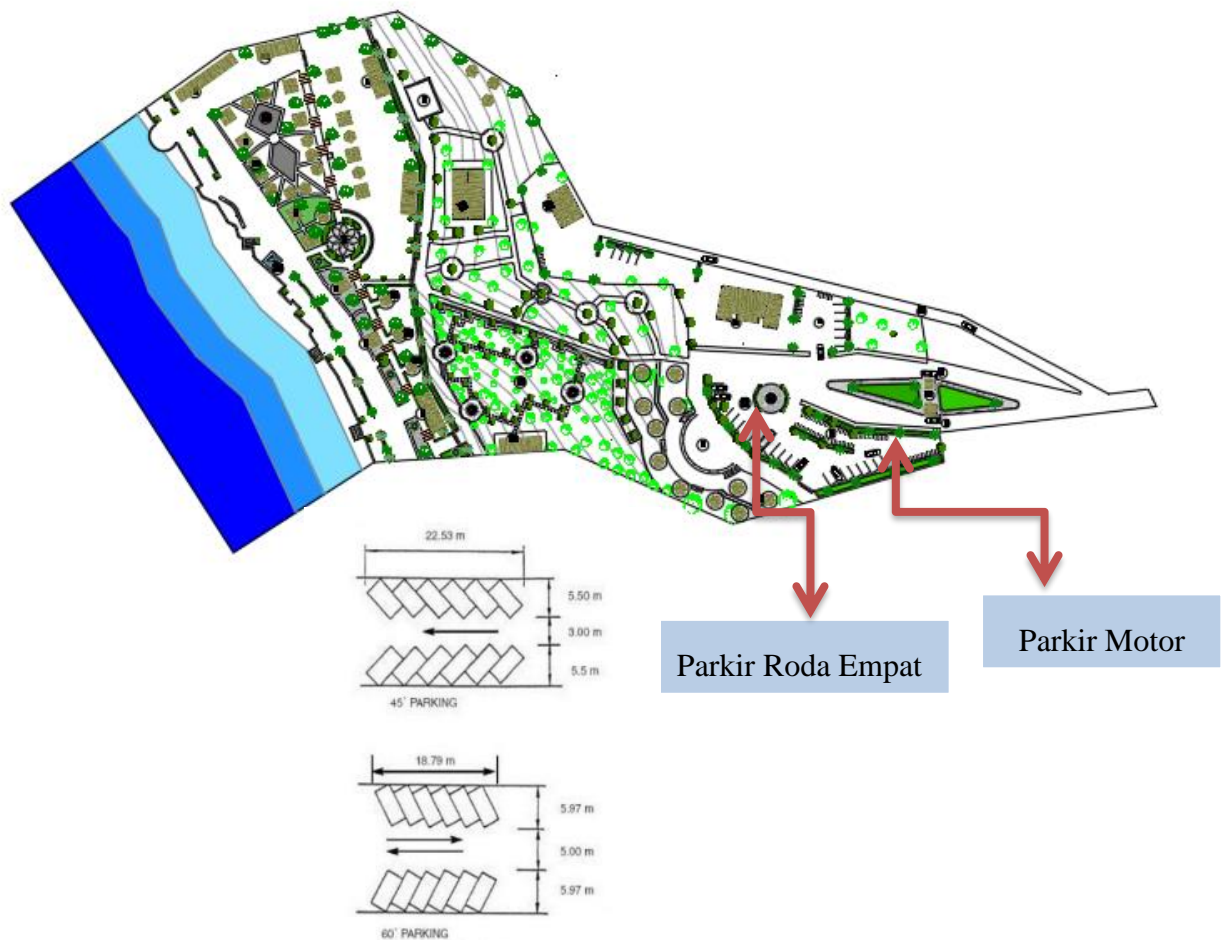


*Gambar 5. 7 Konsep Sirkulasi Manusia*

*Sumber: konsep Penulis 2024*

b. sirkulasi Kendaraan

sirkulasi kendaraan di batasi dan akses kendaraan di letakkan di bagian depan site agar tidak mengganggu aktivitas penghuni yang berada di Panti Asuhan tersebut dan terdapat satu jalur kendaraan yang di khususkan untuk kendaraan darurat. Material yang di gunakan pada jalur sirkulasi kendaraan yaitu Aspal dan paving blok yang di letakkan pada area parkir. pola parkira yang di gunakan untuk kendaraan Bermototor dan mobil ada pola parkir miring  $45^{\circ}$  dan  $60^{\circ}$



Gambar 5. 8 Konsep sirkulasi Kendaraan

Sumber: Konsep Penulis 2024

### 5.2.3 Vegetasi

Menggunakan vegetasi yang sudah ada di kawasan, seperti pohon beringin, kusambi, asam, dan rumput liar, agar tidak merusak lingkungan alami. dan menambah vegetasi penunjang serta tanaman hias. seperti pohon pengarah seperti Pucuk merah, pohon glodokan, Palem, tanaman hias dan rumput hias lainnya.





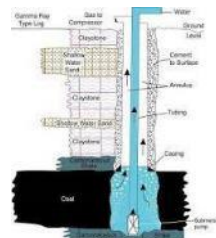
Gambar 5. 9 Konsep Vegetasi

Sumber: Konsep Penulis 2024

#### 5.2.4 Material Tapak

##### a. Sumur Bor

Menggunakan sumur bor berbahan beton yang berfungsi sebagai sumber air bersih.



Gambar 5. 10 Sumur Bor

Sumber: <https://search.app.goo.gl/whRyQsd>

##### b. Saluran Air Tertutup/Drainase

Menggunakan saluran air ini untuk menyalurkan air ke tempat penampungan air hujan, sehingga dapat dimanfaatkan untuk menyirami tanaman di sekitar lokasi.



Gambar 5. 11 Saluran Drainase Tertutup

Sumber: <https://search.app.goo.gl/whRyQsd>

### c. Sprinkle Tanaman

Sprinkle ini digunakan untuk menyirami tanaman yang ada di ruang publik (area taman di lokasi).

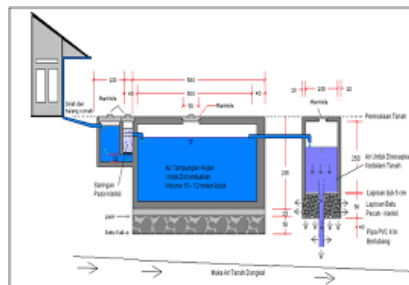


Gambar 5. 12 Sprinkle Tanaman

Sumber: <https://search.app.goo.gl/H1NWKWM>

### d. Bak Penampungan Air Hujan

Menghadirkan Bak ini untuk, tempat penampungan air hujan yang akan digunakan untuk menyirami tanaman di *Publik Space*



Gambar 5. 13 Sprinkle Tanaman

Sumber: <https://search.app.goo.gl/mau7S9t>

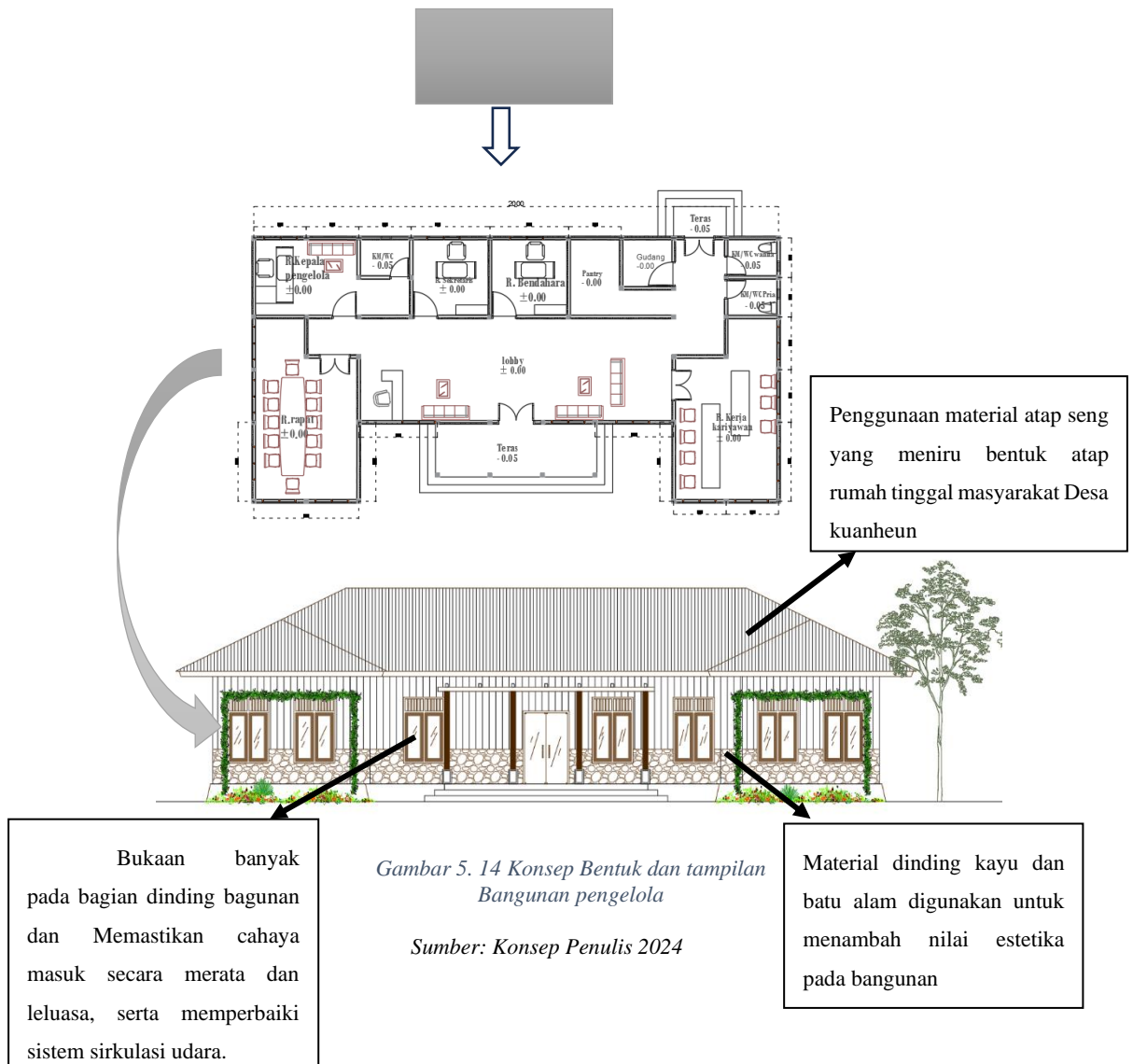
## 5.3 Konsep Bangunan

### 5.3.1 Konsep Bentuk dan Tampilan pada setiap fasilitas/bangunan

Bentuk dan tampilan pada bangunan Kawasan rekreasi Pantai menerapkan prinsip ekologi arsitektur Sehingga bentuk bangunan yang di terapkan adalah bentuk yang tanggap dengan kondisi Lingkungan sekitar tapak, Hemat Energi dan memanfaatkan energy alami.

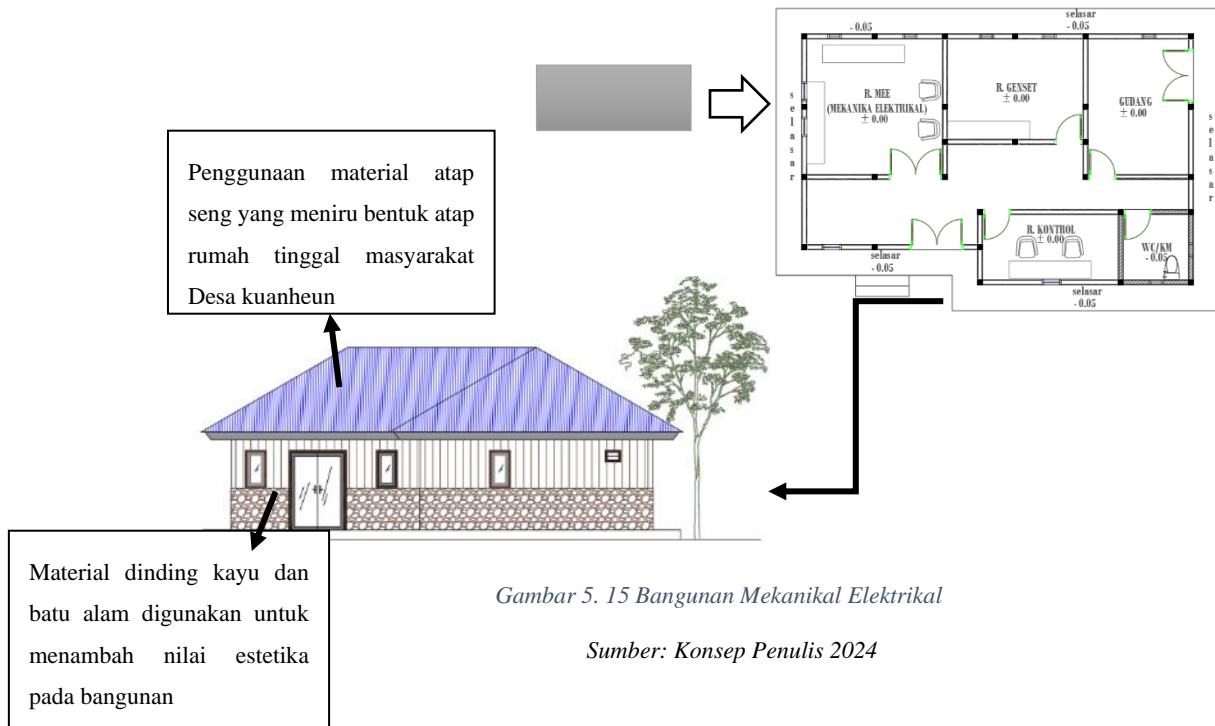
#### a. Pengelola

Menggunakan Bentuk bangunan persegi dan membuat bentuk bangunan tipis dan memanjang,



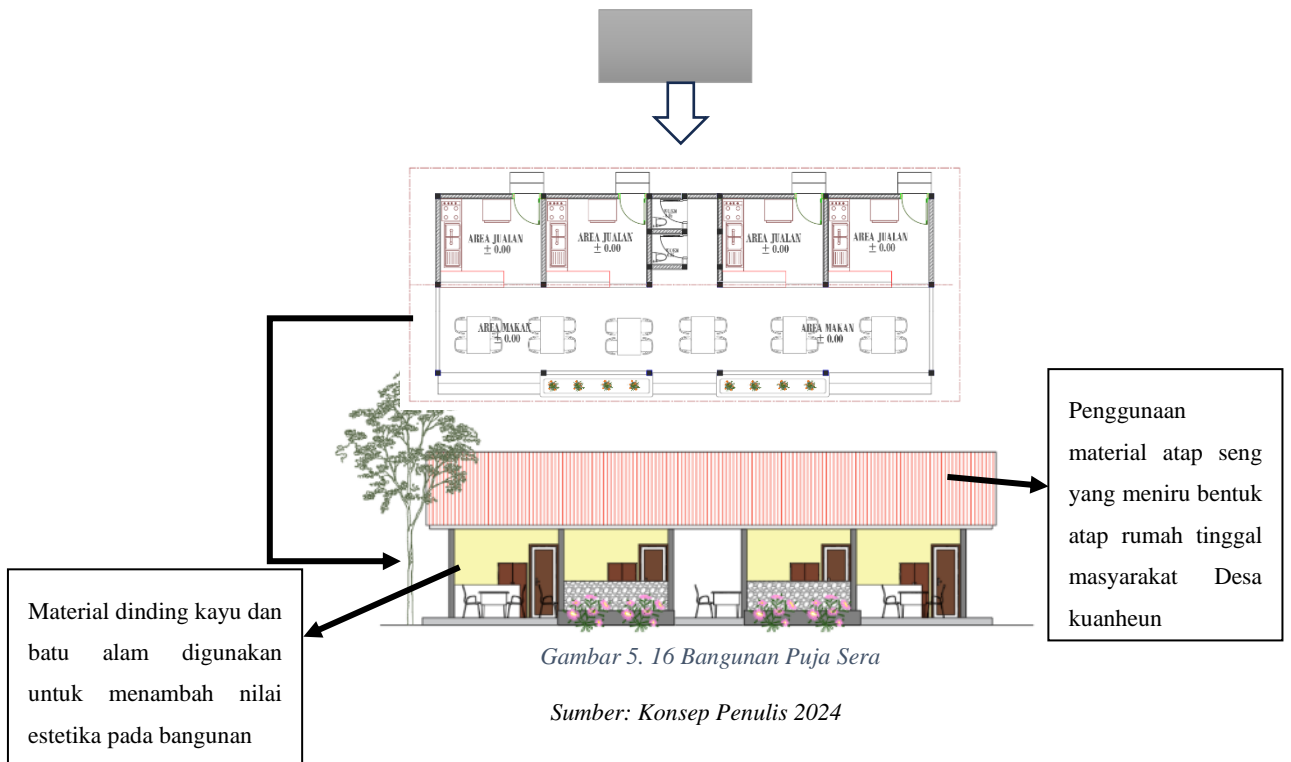
b. Mekanikal elektrik

Menggunakan bentuk bangunan persegi

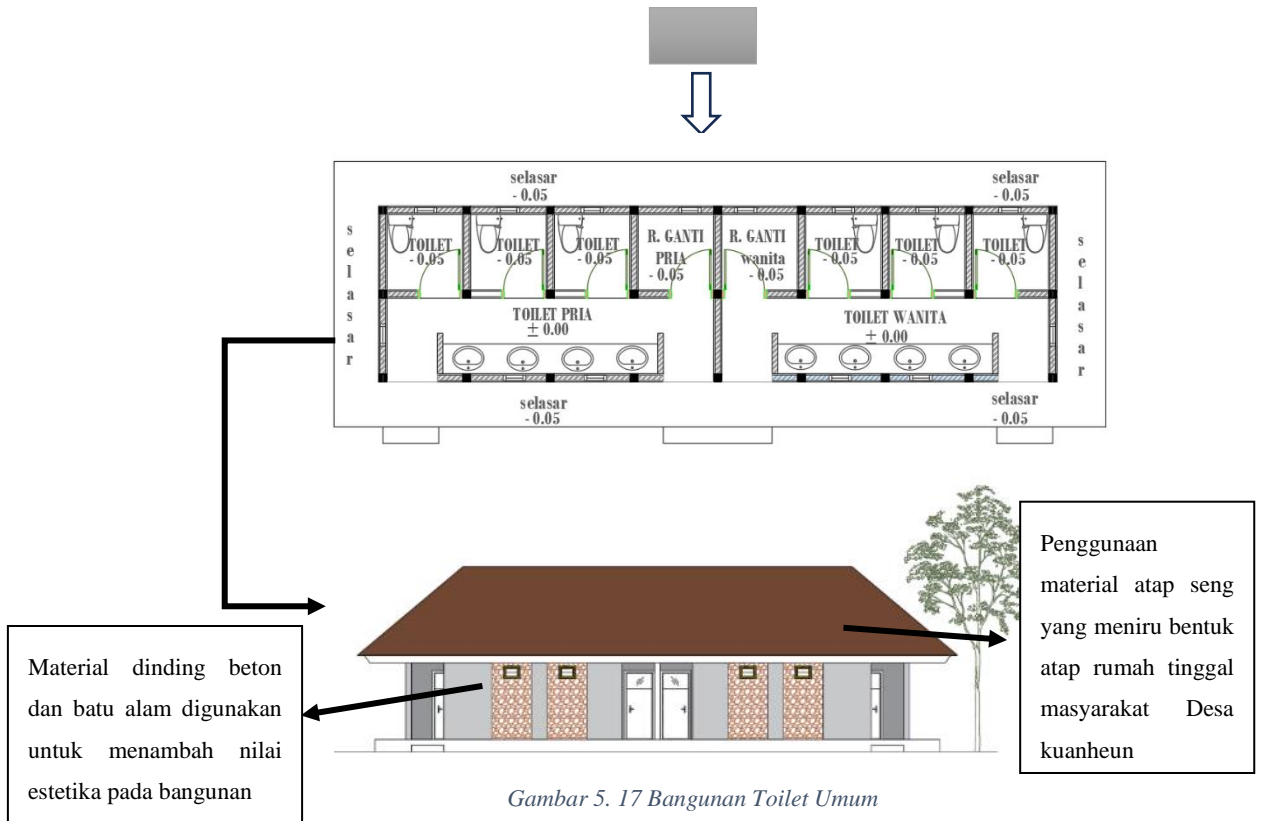


c. Puja Sera

Menggunakan bentuk bangunan persegi



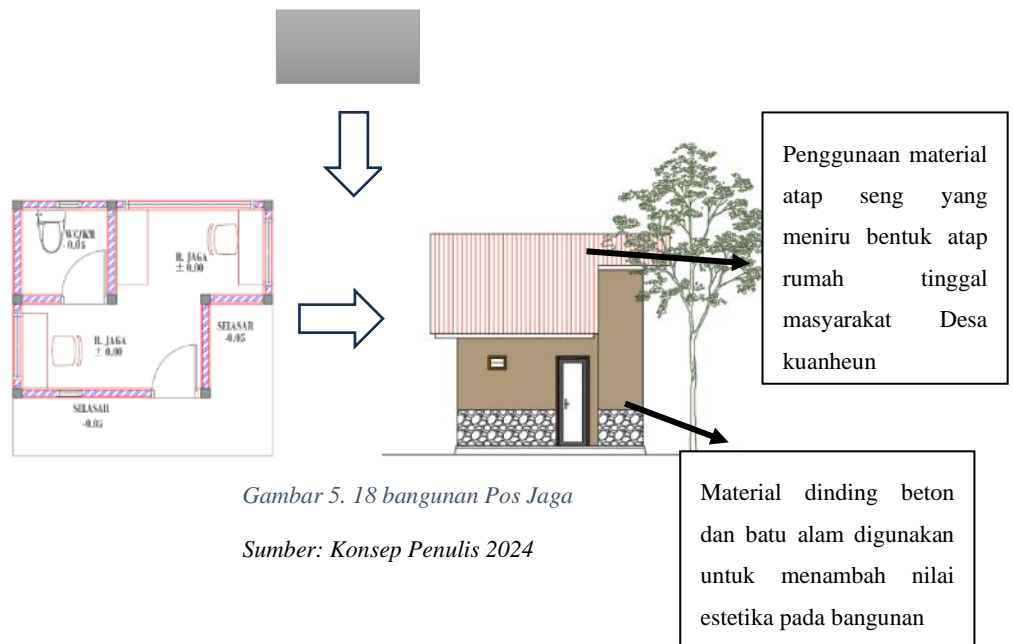
d. Toilet dan Ruang Ganti  
Menggunakan Bentuk bangunan persegi



Gambar 5. 17 Bangunan Toilet Umum

Sumber: Konsep Penulis 2024

e. Pos jaga  
Bentuk bangunan menggunakan bentuk persegi

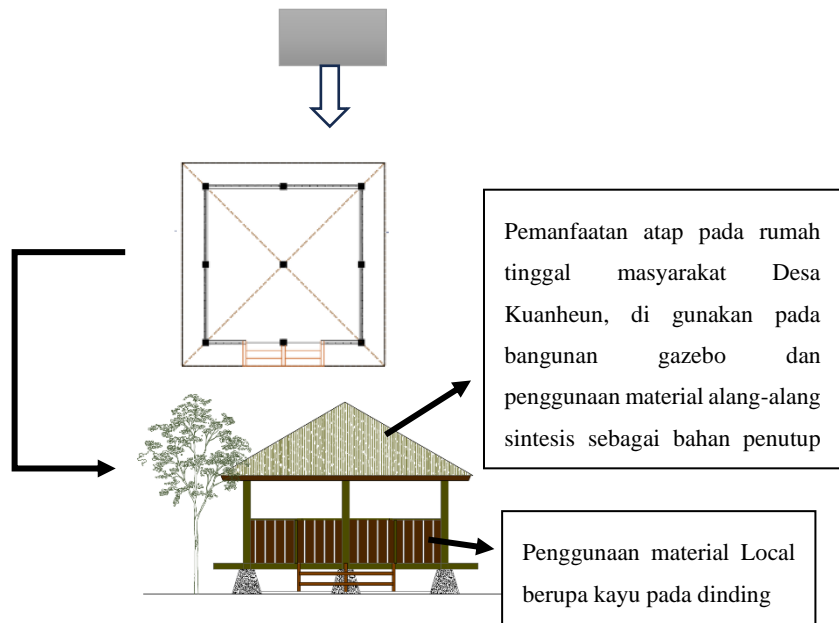


Gambar 5. 18 bangunan Pos Jaga

Sumber: Konsep Penulis 2024

f. Gazebo

Menggunakan bentuk bangunan persegi

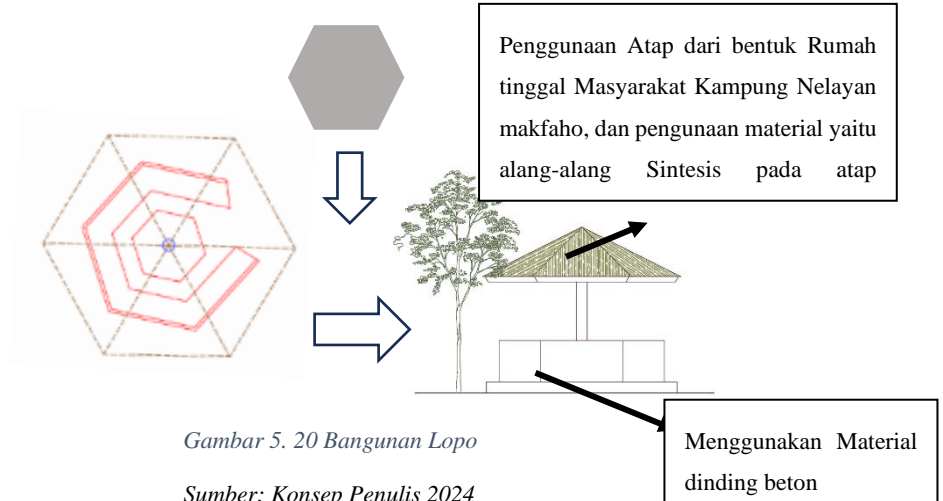


Gambar 5. 19 Bangunan Gazebo

Sumber: Konsep Penulis 2024

g. Lopo

Menggunakan bentuk segi enam dalam bentuk lopo



Gambar 5. 20 Bangunan Lopo

Sumber: Konsep Penulis 2024

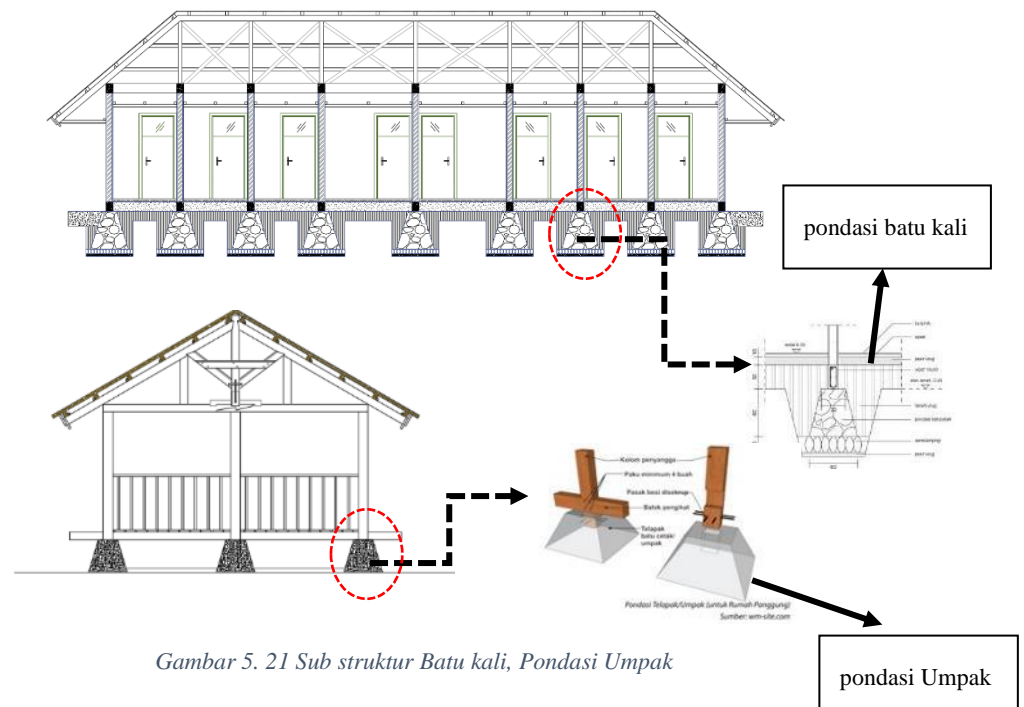
### 5.3.2 Konsep Struktur dan konstruksi Bangunan

➤ Sub Struktur

a. Sub struktur

Pemilihan struktur pondasi pada Kawasan Rekreasi, ini menggunakan pondasi batu kali dan Umpak. Dimana pondasi batu kali di gunakan pada

bangunan pengelola, Serbaguna, Mekanikal Elektrikal. Pondasi Umpak digunakan pada Bangunan Gazebo.

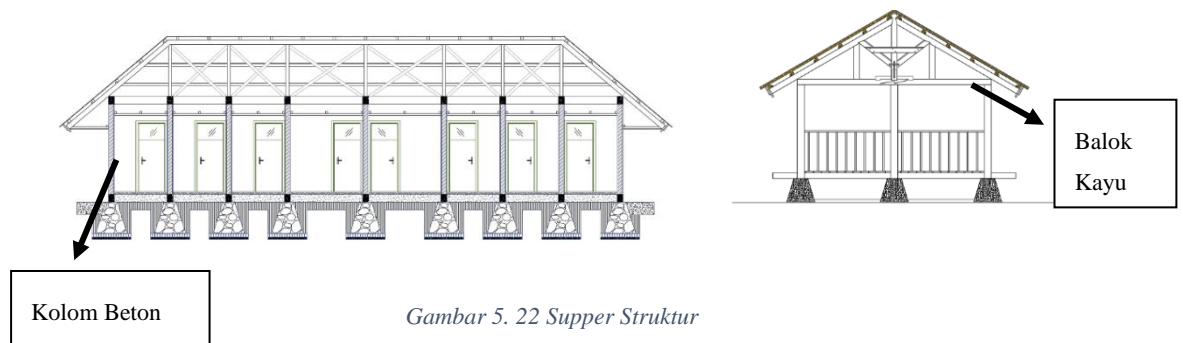


Gambar 5. 21 Sub struktur Batu kali, Pondasi Umpak

Sumber: Analisa penulis 2024

b. Super struktur

Superstruktur pada bangunan terdiri dari kolom beton, sloof, balok kayu, dan ring balok.

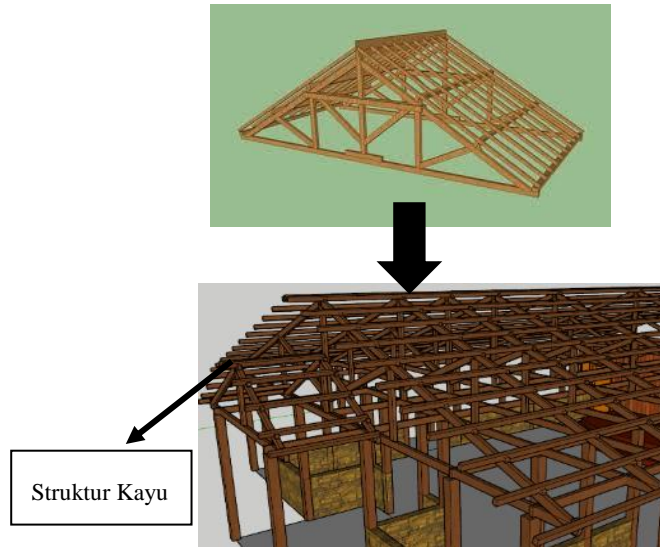


Gambar 5. 22 Super Struktur

Sumber: Analisa penulis 2024

c. Upper Struktur

Upperstruktur yang di gunakan pada setiap Bangunan di Kawasan Rekreasi adalah atap dengan struktur Kayu.

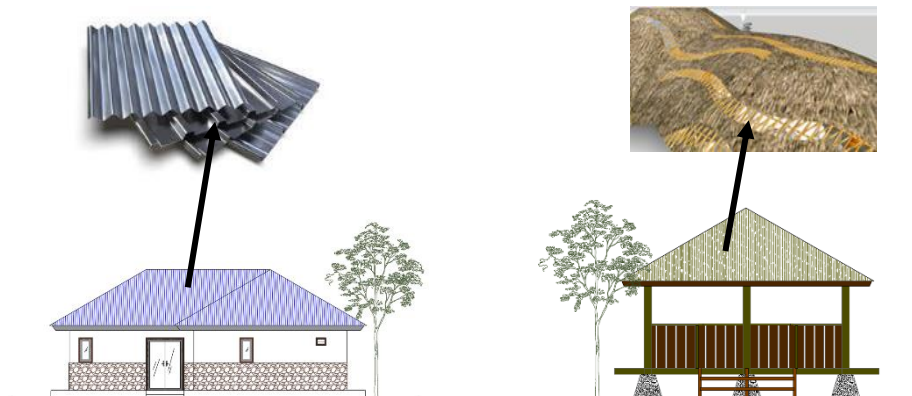


Gambar 5. 23 Konsep Upper struktur

Sumber: Analisa penulis 2024

➤ **Bahan dan Material**

- Material penutup atap yang di pakai adalah alang-alang dan seng

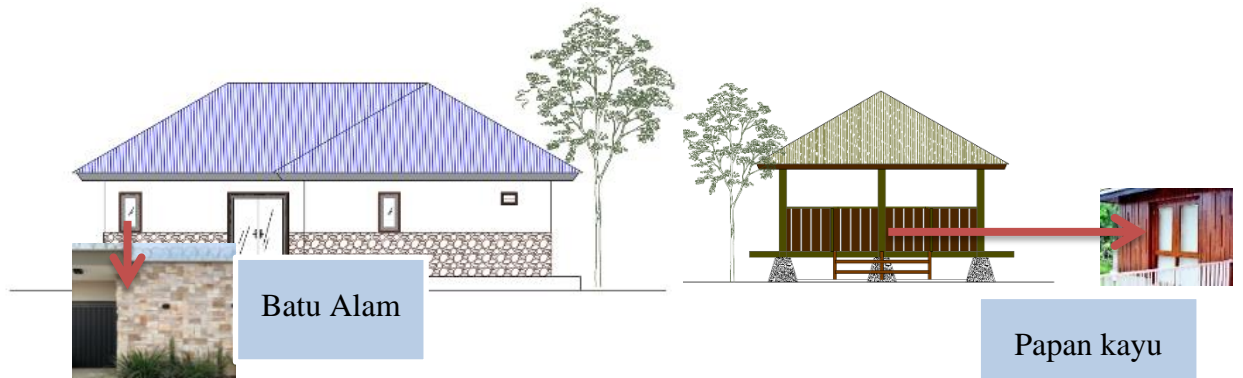


Gambar 5. 24 Konsep Super Struktur

Sumber : google 2024

- Material untuk dinding bangunan menggunakan batu bata, Papan Kayu, dan batu alam.





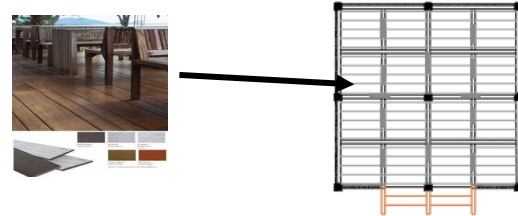
Gambar 5. 25 Konsep Material Dinding

Sumber: Analisa penulis 2024

Material papan Kayu di terapkan Pada Bagian dinding bangunan Agar dapat memeberikkan Kesan yang alami, dan Untuk material batu alam di terapkan pada dinding-dinding agar membuat tampilan bangunan menjadi lebih menarik dan terkesan Natural.

Material untuk lantai menggunakan lantai *Shera wood* (kayu shera) dan keramik sebagai penutup lantai

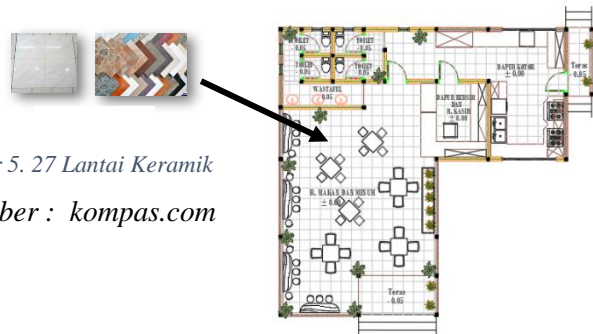
*Shera wood* (kayu shera)



Gambar 5. 26 Material Shera wood (kayu shera)

Sumber: Google 19 mei 2024

Lantai Keramik



Gambar 5. 27 Lantai Keramik

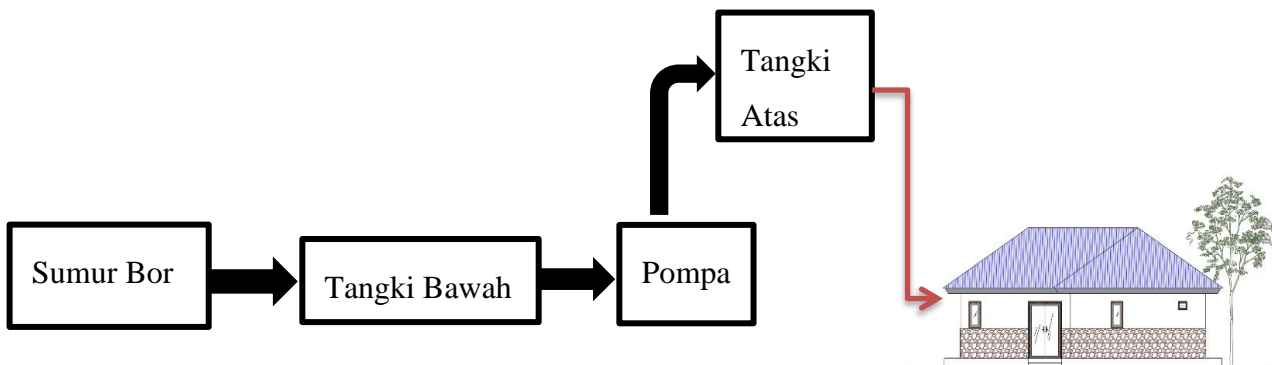
Sumber : kompas.com

## 5.5 Konsep Utilitas

### 5.5.1 Konsep Sistem pendistribusian Air Bersih

#### - Sistem Air Bersih

Berdasarkan analisa maka sumber air bersih yang berasal hanya dari Sumur Bor yang di anggap cukup untuk memenuhi kebutuhan air bersih untuk pengguna kegiatan penunjang lainnya, Pemanfaatan kembali air hujan untuk memenuhi kebutuhan air bersih bagi bangunan di Kawasan Rekreasi Pantai Baliana dilakukan melalui sistem distribusi air down feed. Air hujan ditampung dalam tangki bawah, kemudian dipompa ke tangki atas yang terletak di atap bangunan. Dari tangki atas ini, air didistribusikan ke seluruh fasilitas bangunan sesuai kebutuhan. Sistem ini memastikan pasokan air bersih yang efisien, sekaligus mendukung konsep ramah lingkungan dengan memanfaatkan sumber daya alami.



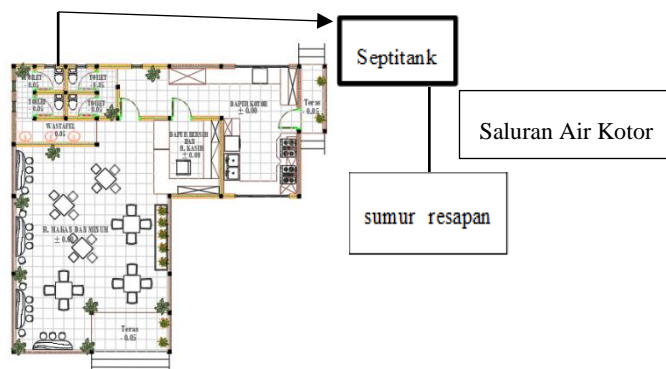
Gambar 5. 28 Konsep skema Pendistribusian air bersih

Sumber: Analisa penulis 2024

### 5.5.2 Konsep Sistem Pembuangan Air kotor

#### - Sistem Air Kotor

Sumber air kotor pada lokasi perencanaan biasanya berasal dari toilet, dapur, dan area cuci, wastafelt dan air hujan. air kotor yang akan di buang ke sumur resapan untuk menjaga kondisi air tanah, sedangkan yang berasal dari air hujan di tampung untuk di manfaatkan kembali.



Gambar 5. 29 Konsep Skema Pendistribusian Air Kotor

Sumber: Analisa penulis 2024

### 5.5.3. Konsep Pengelolaan Sampah

Jenis Sampah di bedakkan menjadi 3 yaitu :sampah organic, sampah Anorganic dan sampah B3. ketiga sampah ini di pisahkan kemudian sampah organic di daur ulang menjadi pupuk kompos untuk tanaman dan untuk sampah unorganik akan di daur ulang yang menjadi kerajinan tangan sehingga dapat di jual kembali.untuk sampah B3 akan di tampung di tempat pembuangan sementara kemudia di bawa pada tempat pembuangan akhir.



Gambar 5. 30 Konsep Pengelolaan sampah

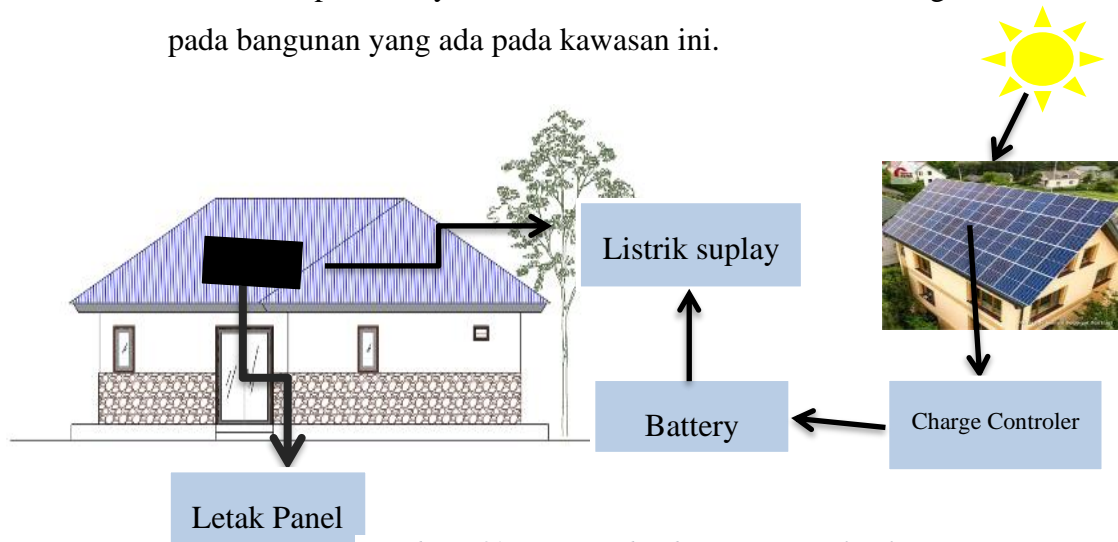
Sumber: Analisa penulis 2024

#### 5.5.4 Konsep Listrik

##### - Listrik

Sumber listrik berasal dari PLN lalu di dukung dengan adanya penggunaan panel surya, dan memanfaatkan cahaya matahari sebagai sumber pembangkit Listrik

Jumlah panel surya di butuhkan dan di sesuaikan dengan kebutuhan pada bangunan yang ada pada kawasan ini.



Gambar 5. 31 Konsep pendistribusian Jaringan listrik

Sumber: Analisa penulis 2024

#### 5.5.5 Konsep Pencahayaan

Bangunan yang ada Pada Kawasan Rekreasi terdapat 2 jenis pencahayaan yaitu: pencahayaan alami dan buatan. pencahayaan alami berasal dari cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan baik secara langsung maupun tidak langsung, dan pencahayaan buatan menggunakan energy listrik (lampu) sebagai sumber cahaya

Jenis Pencahayaan yang di gunakan adalah :

##### a. Pencahayaan Alami

Memanafaatkan secara optimal cahaya matahari sebagai sumber pencahayaan pada bangunan ketika siang hari sehingga bangunan tidak memiliki energy tambahan dari pencahayaan buatan dengan memaksimalkan bukaan pada bangunan maupun void yang bisa menghantar cahaya alami pada bangunan



*Gambar 5. 32 Pencahayaan alami*

*Sumber : Konsep Penulis 2024*

b. Pencahayaan Buatan

Menggunakan energy Listrik pada malam hari sebagai sumber cahaya dengan menggunakan lampu yang di sesuaikan dengan kebutuhan ruang dan aktivitas pengguna.

Lampu LED



*Gambar 5. 33 Pencahayaan Buatan*

*Sumber : Google 2024*

### 5.5.6 Penghawaan

a. Penghawaan alami

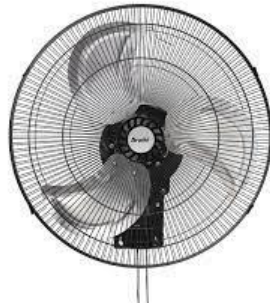
berkaitan dengan suplai udara segar menggantikan udara kotor di dalam bangunan dimana sumber udara secara alami bisa melalui pintu, jendela atau bukaan lain pada bangunan.untuk memaksimalkan penghawaan alami pada bangunan yaitu dengan memberikkan bukaan – bukaan yang di sesuaikan dengan kebutuhan dan kenyamanan dalam beraktivitas pada ruangan tersebut



*Gambar 5. 34 Pencahayaan Buatan*

*Sumber : Google 2024*

- b. Penghawaan Buatan  
` Penghawaan buatan di terapkan pada ruang – ruang yang membutuhkan seperti Kipas angin



*Gambar 5. 35 Penghawaan Buatan*

*Sumber : Google 2024*