

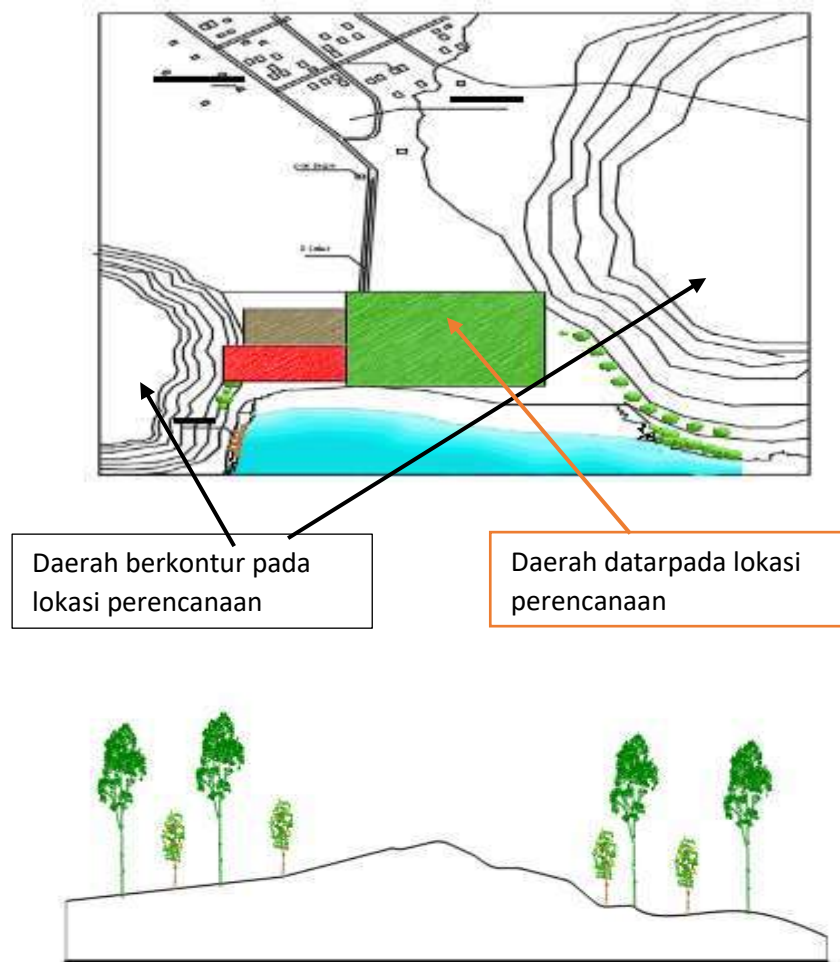
## BAB V

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 5.1. KONSEP TAPAK

##### 5.1.1. Keadaan Topografi

Pada kawasan pantai Oa keadaan topografinya relatif rata dan sedikit berkontur. Dalam penataan topografi ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk bisa memudahkan proses perencanaan, cara yang dipakai yaitu dengan mempertahankan kontur yang ada.



**Gambar .5.1** penampang kontur

*Sumber : konsep pribadi*

Mempertahankan kontur yang ada

Keuntungan :

- Berkesan alami
- Tidak memerlukan biaya yang besar dalam pengerjaan.
- Perencanaan terlihat indah karena keadaan tapak tetap alami.
- Menjaga kealamian lingkungan.

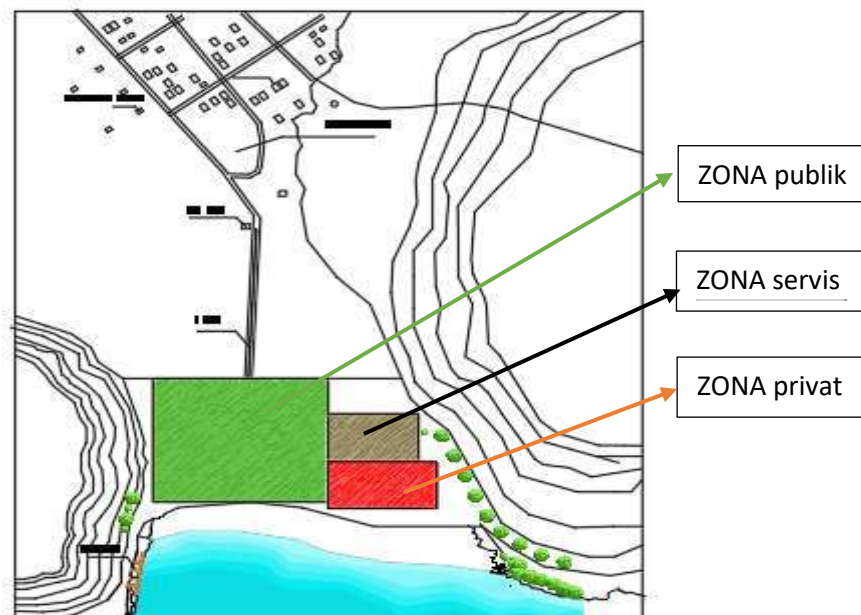
Kerugian :

- Perlu memperhatikan banyak faktor dalam merancang

### 5.1.2 Konsep Penzoningan

Penzoningan atau pendaerahan dalam perencanaan kawasan wisata pantai Oa dibagi dalam 3 zona yaitu : zona publik, zona service, zona privat.

1. Zona makro



**Gambar 5.2** zoning tapak

*Sumber : Konsep pribadi*

Keuntungan :

- Untuk zona publik memiliki daerah yang luas agar bisa menampung seluruh pengunjung yang datang.
- Untuk zona service bedekatan dengan zona privat yang bertujuan agar mudah dalam pengontrolan.
- Zona privat berada di bagian ujung sehingga jauh dari keramaian dan terasa tenang.

Kerugian :

- Perlu memperhatikan sirkulasi tapak.

Jadi pemilihan analisa zona yang tepat adalah alternatif 2.

## 2. Zona mikro

Dari ke-3 zona yang dibuat zona privat memiliki 2 area yaitu area penginapan dan area untuk berekreasi atau taman, zona public juga memiliki 6 area yaitu area parkir, area penerima, area playground, area kuliner, area spot berfoto, dan area taman.

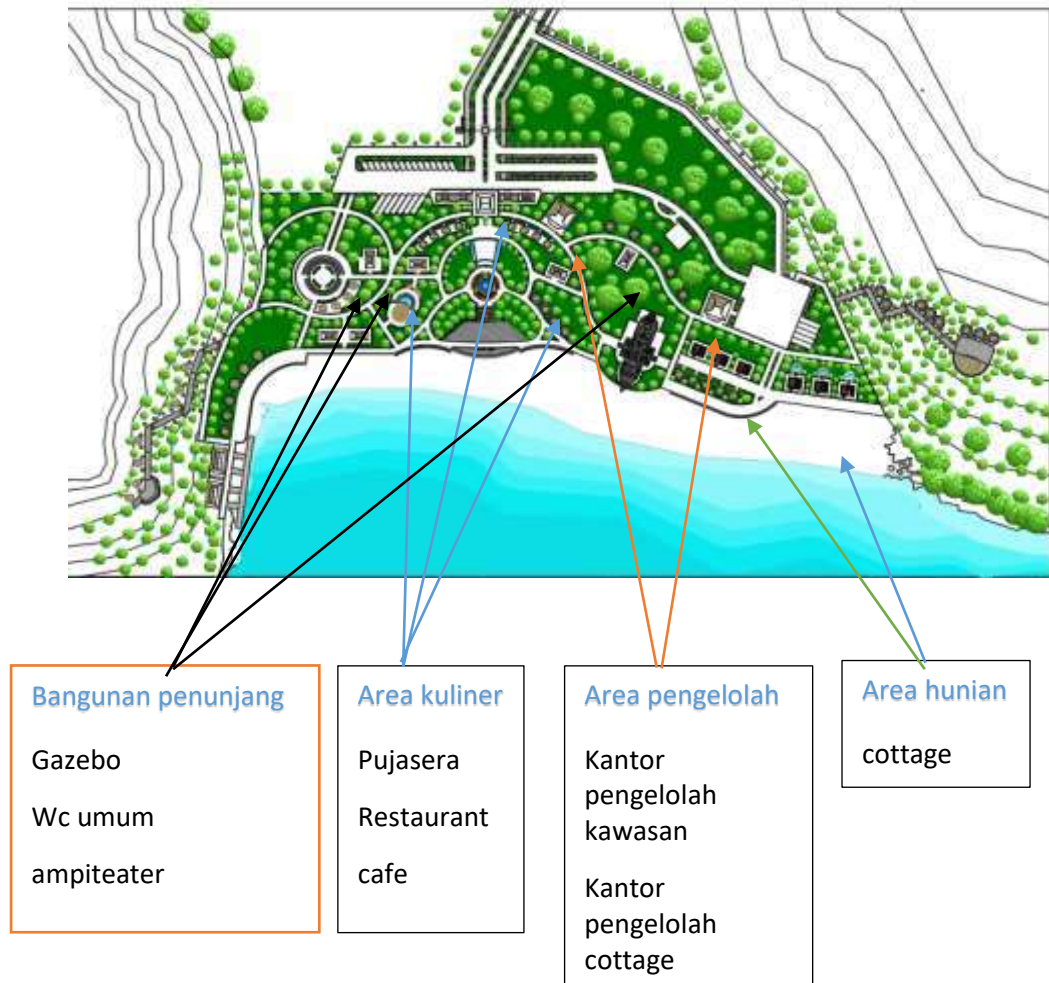


**Gambar 5.3** zoning mikro

*Sumber : gambar pribadi*

### 5.1.3 Konsep Pola Tata Masa

Pada perencanaan kawasan wisata pantai Oa tata letak masa bangunannya direncanakan dengan pola menyebar dengan tujuan agar setiap bangunan berada pada zona yang ditetapkan sesuai fungsinya masing-masing.



**Gambar 5.4** zoning mikro

*Sumber : gambar pribadi*

Keuntungan :

- Setiap bangunan dapat disesuaikan dengan zona tapak yang direncanakan.
- Membuat tapak menjadi indah dan berkesan ramai.
- Bagian keseluruhan tapak termanfaatkan dengan baik.
- Sirkulasi tapak lebih bervariasi.

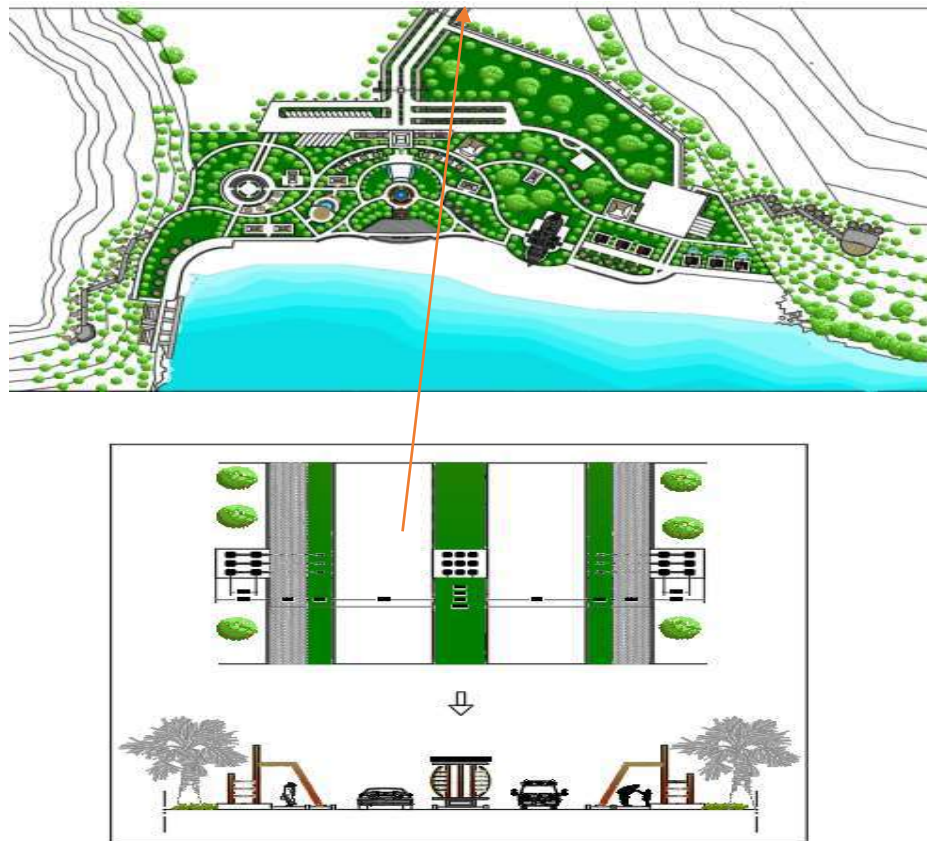
Kerugian :

- Perlu memperhatikan akses antar bangunan.
- 

#### 5.1.4 Konsep Pencapaian

Pencapaian ke tapak adalah pencapaian melalui jalan yang terdapat di sisi depan tapak. Adapun alat transportasi yang digunakan untuk mencapai lokasi ini antara lain dengan kendaraan umum (bus), kendaraan pribadi (mobil, motor) dan para pejalan kaki.

Maka dalam perencanaan gerbang masuknya dipakai pola melingkar atau dengan kata lain kendaraan keluar masuk melalui satu gerbang saja.



**Gambar 5.5** pencapaian pada site

*Sumber : gambar pribadi*

Keuntungan :

- Mudah dalam pengontrolan keluar masuk.
- Gerbang masuk gampang dikenal oleh pengunjung.



Kerugian :

- Perlu memperhatikan sirkulasi keluar masuk kendaraan.

#### 5.1.4 Konsep Pencapaian

##### 1. Sirkulai kendaraan

###### a. Jumlah parkir

kunjungan yang dipakai untuk menganalisa jumlah parkir yaitu jumlah kunjungan tertinggi saat bulan liburan yaitu 1,869 Orang, jika dibagi per minggu jumlah kunjungannya 267 orang.

Jumlah kunjungan tersebut di analisa untuk menentukan jumlah parkir.

Prosentase jumlah kendaraan :

20 % kendaran umum (bus) = 80 orang : 10 orang dalam 1 bus = 8 unit bus.

30 % kendaran pribadi (mobil) = 84 orang : 6 orang dalam 1 mobil = 14 unit mobil.

50 % kendaran pribadi (motor) = 103 orang : 2 orang dalam 1 motor = 50 unit motor.

###### b. Pola parkir

Pada perencanaan parkir ini, pola yang di pakai yaitu pola menyebar dengan kemiringan parkir yaitu  $30^0$ . Pada parkir bus, sedangkan parkir pengelola cottage mengikuti bentuk site

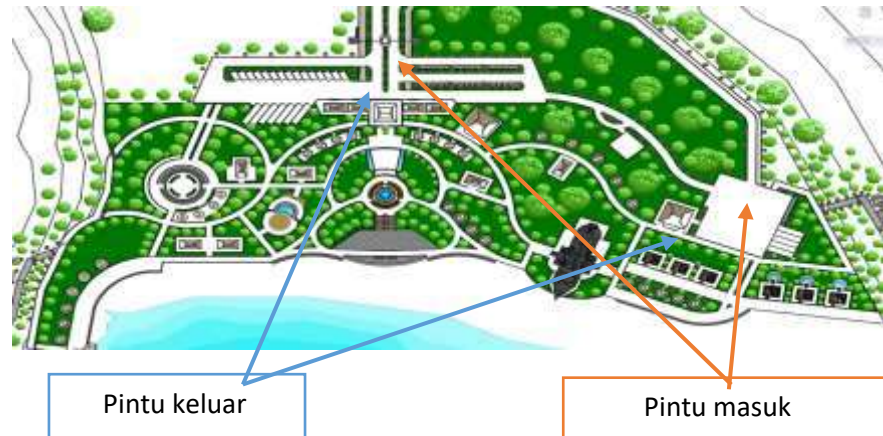


**Gambar 5.6** pola parkir

*Sumber : gambar pribadi*

## 1. Sirkulasi kendaraan

Pada perencanaan parkir sudah dibagi menjadi dua bagian yaitu parkir pengunjung dan pengelola, dalam merencanakan sirkulasi parkir digunakan pola menyebar agar pengunjung lebih bebas dalam memilih posisi yang diinginkan .

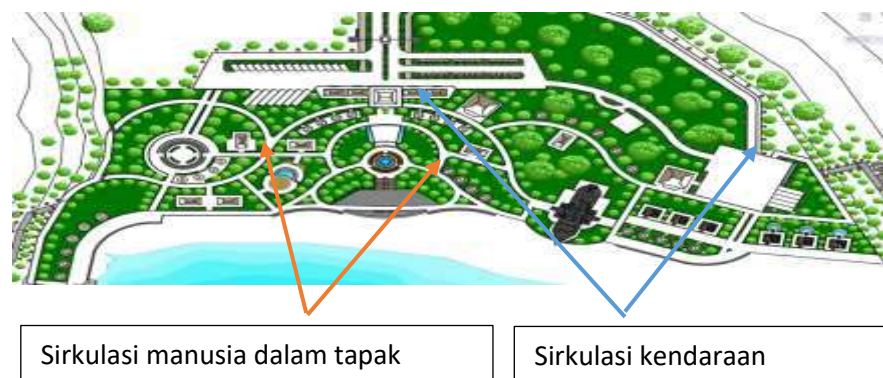


**Gambar 5.7** sirkulasi kendaraan

*Sumber : gambar pribadi*

## 2. Sirkulasi manusia

Dalam merencanakan sirkulasi untuk manusia maka dibuatkan jalan setapak pada site dengan ukuran yang bervariasi yaitu 2 m dan 3m yang dapat memungkinkan untuk 3 sampai 4 orang bisa melewatinya sekaligus.





**Gambar 5.8** sirkulasi manusia

*Sumber : gambar pribadi*

### 5.1.6 Konsep Tata Hijau





Melihat potensi vegetasi yang ada pada lokasi perencanaan merupakan hal yang harus dipertimbangkan dalam merancang. Jenis vegetasi yang paling dominan yaitu pohon gawang, pohon lontar, pohon duri dan semak rerumputan. Penataan tata hijau pada tapak bermaksud untuk memberikan nilai estetis dan yang paling penting yaitu meningkatkan kualitas lingkungan.



Tabel 5.1 jenis vegetasi

NO	JENIS VEGETASI	KETERANGAN
1	Pohon kelapa 	Pohon kelapa ditanami pada pinggir pantai untuk memperindah area pantai sehingga kesannya lebih alami
2	Pohon cemara 	Pohon cemara ditanami pada area taman untuk menambah kesejukan udara.
3	Pohon tanjung	Pohon tanjung ditanami pada area taman dan sebagai penyejuk udara dan sebagai peneduh



		
4	<p>Pucuk merah</p> 	Pohon pucuk merah ditanam pada area parkir sebagai penyejuk udara dan sebagai estetika dalam site.
5	<p>Rumput gajah mini</p> 	Rumput gajah mini ditanami pada area taman sebagai penutup tanah
6	<p>Rumput gajah mini</p> 	Rumput gajah mini ditanami pada area taman sebagai penutup tanah
7	<p>Bunga begonia</p>	Ditanami pada area taman untuk memperindah taman sekaligus membuat tampilan taman lebih bervariasi

		
8	Bunga morning glory 	Ditanami pada pergola untuk memperindah tampilan pergola
9	Bunga mawar 	Ditanami pada area taman untuk memperindah taman sekaligus membuat tampilan taman lebih bervariasi
10	Tanaman asoka 	Ditanami pada area taman untuk memperindah taman sekaligus membuat tampilan taman lebih bervariasi
11	Palem raja	Pohon palem raja ditanami pada tepi jalan yang berfungsi sebagai pengarah ke dalam site.

		
12	<p>Kiara payung</p> 	<p>Pohon Kiara payung ditanami pada area site yang berfungsi sebagai penyejuk udara dan peneduh.</p>

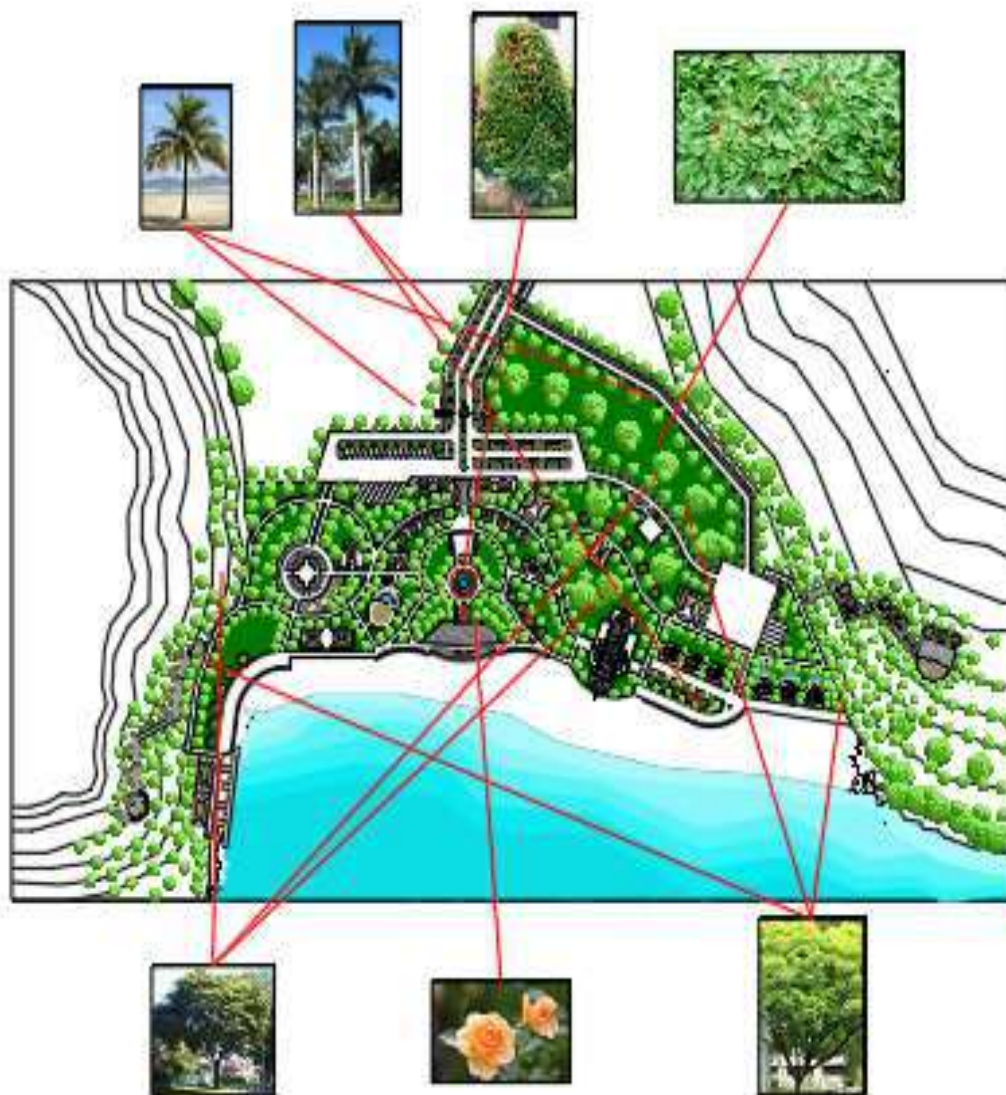
**Alternatif 1:** Menambah vegetasi.

Keuntungan :

- Memberi keindahan pada tapak dan tapak lebih bervariasi
- Menambah dan menjaga keseimbangan lingkungan sekitar.
- Kealamian lingkungan semakin terjaga.

Kerugian :

- Vegetasi yang ditambah perlu penyesuaian dengan lokasi.



**Gambar 5.9** konsep tata hijau

*Sumber : gambar pribadi*

## 2. Permukaan Tanah

Keadaan permukaan tanah pada lokasi perencanaan adalah jenis tanah hitam, berpasir, dan bertekstur lembut, Untuk mempermudah resapan air hujan kedalam tanah, maka perlu diperhatikan kriteria bahan penutup permukaan tanah yang mudah meresapkan air kedalam tanah, dengan itu maka jenis material yang digunakan kana adalah Pavingblok dan batuh alam

**Alternatif 1: pavingblok**



**Gambar 5.10** pavingblok

*Sumber: www.google.com*

Keuntungan :

- Cukup baik dalam meresap air
- Mudah dalam pengerjaan.

Kerugian :

- Biaya cukup mahal.

**Alternatif 3: batu alam**



**Gambar 5.11** batu alam

*Sumber: www.google.com*

Keuntungan :

- Cukup baik dalam meresap air
- Biayanya cukup murah

Kerugian :

- Susah dalam pengerjaan



### 5.1.7 Konsep Ruang Terbuka

Ruang terbuka (Open Space) diciptakan sebagai bagian integral dari suatu lingkungan yang lebih luas. Penataan ruang terbuka diatur melalui pendekatan desain sehingga dapat membentuk karakter lingkungan serta memiliki peran penting baik secara ekologis, rekreatif dan estetis bagi lingkungan sekitarnya, dan memiliki karakter terbuka sehingga mudah diakses oleh public. Maka dalam perencanaan kawasan wisata pantai Oesina juga diperlukan ruang terbuka agar para pengunjung dapat melakukan aktifitas bersama. Dalam menghadirkan ruang terbuka diperlukan sarana dan prasarana agar bisa mendukung aktifitas dalam ruang terbuka tersebut. Maka sarana yang dihadirkan dalam ruang terbuka hijau yaitu:

#### 1. Plaza

Pada perencanaan ini plaza yang direncanakan yaitu berjumlah 2



**Gambar 5.12** Konsep plaza

*Sumber : gambar pribadi*

#### 2. Ampiteater

Pada perencanaan ampiteater digunakan bentuk bulat dengan tujuan agar pengunjung lebih akrab dalam melakukan aktifitas.



**Gambar 5.13** Konsep ampiteater

*Sumber : gambar pribadi*

### 3. Pergola

Dalam perencanaan ini pergola akan dihadirkan padan taman atau plaza sebagai tempat berfoto atau tempat berteduh di ruang luar.



**Gambar 5.14**pergola

*Sumber: www.google.com*

### 4. Kursi taman

Dalam kawasan ini jenis kursi yang didesain yaitu menggunakan material kayu dengan bentuk memanjang agar bisa diduduki oleh banyak orang.



**Gambar 5.15** kursi taman

*Sumber: www.google.com*

### 5.Lampu taman

Sistem penerangan atau lampu taman sangat diperlukan dalam sebuah taman, maka dalam perencanaan ini lampu taman ditempatkan pada area plaza, apiteater, setapak dan area parkir.



**Gambar 5.16** lampu taman

*Sumber: www.google.com*

## 5.2 KONSEP BANGUNAN

### 5.2.1 Konsep Kapasitas bangunan

#### 1. Restoran

Total luasan restoran (  $120,77 + 24,3975 + 6 + 5,775 + 5,1525 + 14,4 + 2,409$  ) =  $178.904 \text{ m}^2$

#### 2. Cottage

Total luas cottage = (  $9 \text{ m}^2 + 4 \text{ m}^2 + 4 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2$  ) =  $29 \text{ m}^2$

#### 3. Coffe Shoop

Total luas coffe shop = (  $10 \text{ m}^2 + 4,03 \text{ m}^2 + 2,009 \text{ m}^2 + 3,36 \text{ m}^2 + 2,366 \text{ m}^2$  ) =  $19.765 \text{ m}^2$

#### 4. Art Shoop

Total luas art shop = (  $2,366 \text{ m}^2 + 4,68 \text{ m}^2$  ) =  $19.765 \text{ m}^2$

#### 5. Front Office

Total luasan front office = (  $8,739 + 9 + 8,739 + 3,539 + 32,2101 + 3,9715 + 3,9715 + 16 + 9 + 12 + 39,150$  ) =  $146.3201 \text{ m}^2$

#### 6. Pos Jaga

Total luas art shop = (  $3 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2$  ) =  $9 \text{ m}^2$

#### 7. Gedung Serbaguna

Total luas art shop = (  $79 \text{ m}^2 + 9 \text{ m}^2$  ) =  $88 \text{ m}^2$

#### 8. Pujasera

Total luasan pujasera (  $3,44 + 1,032 \text{ m}^2$  ) =  $4.472 \text{ m}^2$

#### 9. Toilet Umum

Total luasan toilet umum (  $16,14 + 4,842 \text{ m}^2$  ) =  $20.982 \text{ m}^2$

## 10. Ruang Bilas dan Ruang Ganti

$$\text{Total luasan toilet umum } (9 + 9) = 18 \text{ m}^2$$

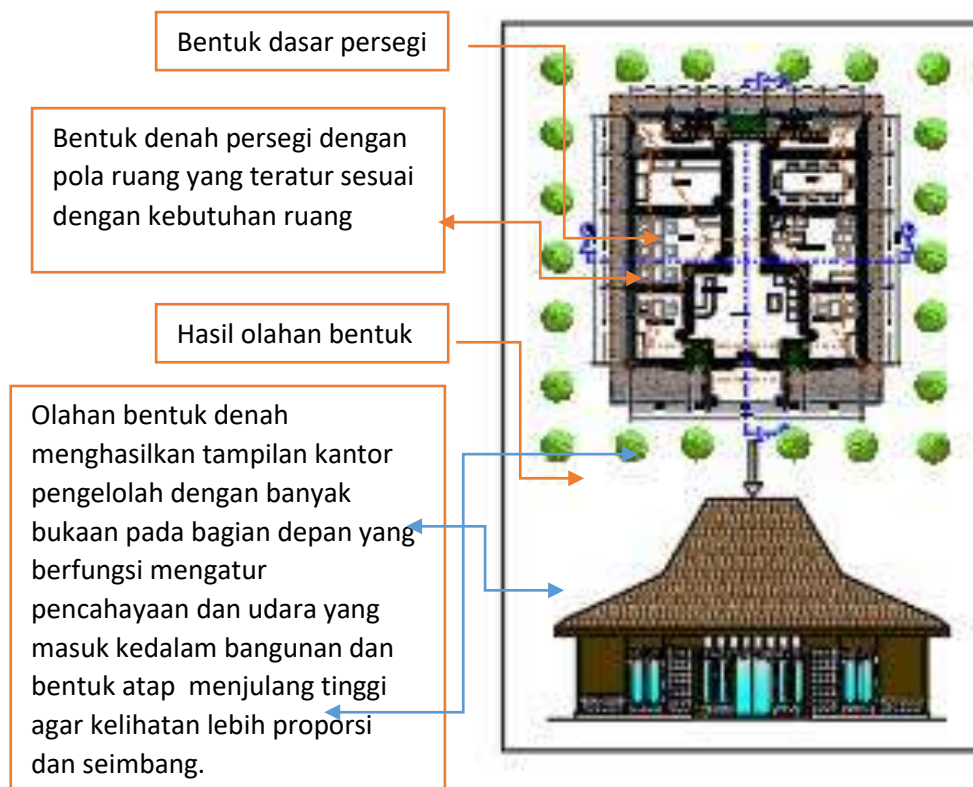
### 5.2.2 Konsep Program Ruang, Sifat dan Karakter

Berdasarkan pada tingkat kebutuhan akan fasilitas kawasan wisata pantai, maka dibutuhkan bangunan - bangunan antara lain :

1. Kantor pengelolah
2. Restoran
3. Cottage
4. Pendopo
5. Wc umum
6. Pujasera
7. Gazebo

### 5.2.3 Konsep Bentuk dan Tampilan

1. Kantor Pengelolah

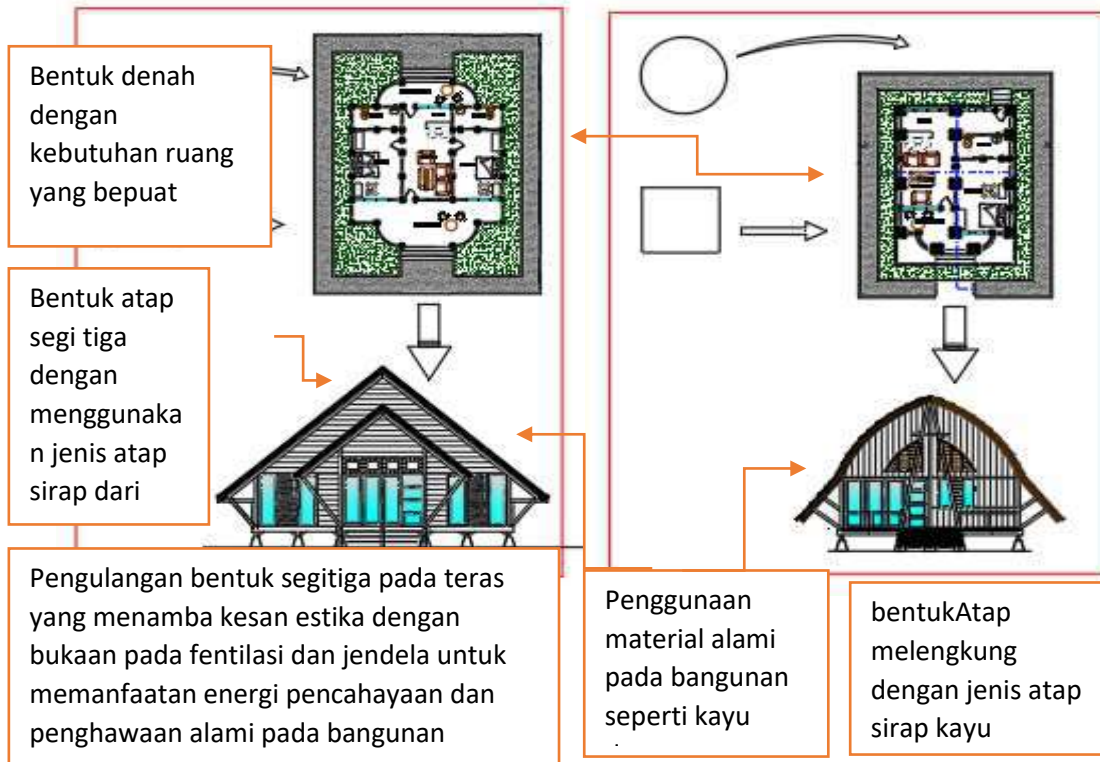


## 2. Restaurant





### 3. Cottage



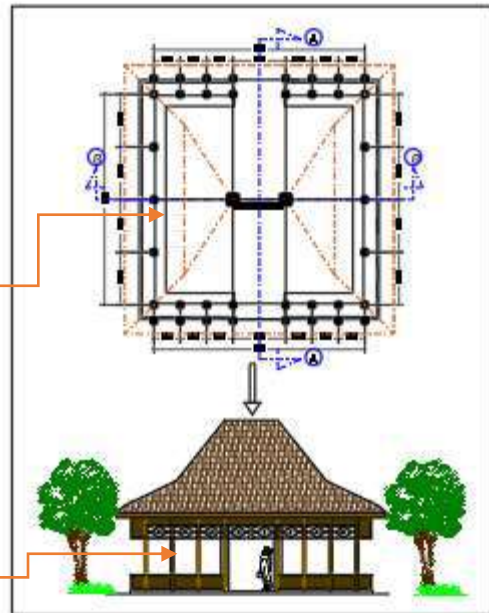
### 4. Pujasera



## 5. pendopo

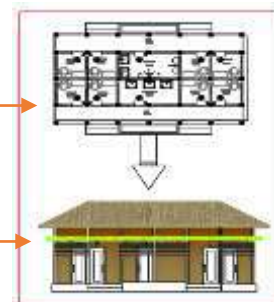
Denah dengan ruang yang besar dan terbuka dimana berfungsi sebagai bangunan penerima juga untuk tempat orang berkumpul ketika berkunjung pada kawasan

Tampilan bangunan dibiarkan terbuka pada setiap sisi yang berfungsi menghematan energy yaitu penghawaan alami, juga menambah kesan penerima pada bangunan. dan juga permainan garis horizontal pada bagian depan yang berfungsi sebagai penambah estetika pada bangunan



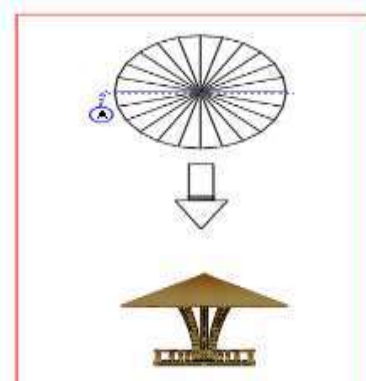
## 6. toilet umum

bentuk toilet yang dinamis dengan dinding setengah tembok, juga menambah tanaman merambat pada bagian teras depan yang berfungsi menambah kesan ramah lingkungan pada bangunan

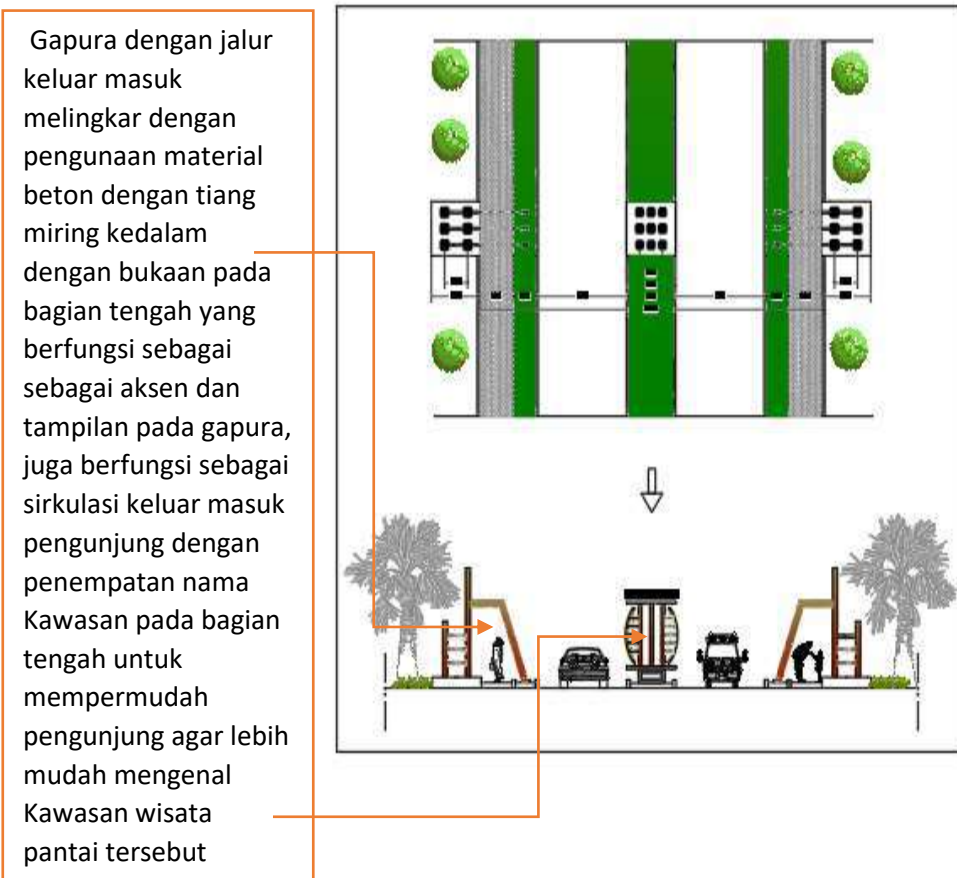


## 7. Gazebo

Gazebo berbentuk lingkaran dengan penggunaan material alami yaitu bambu,

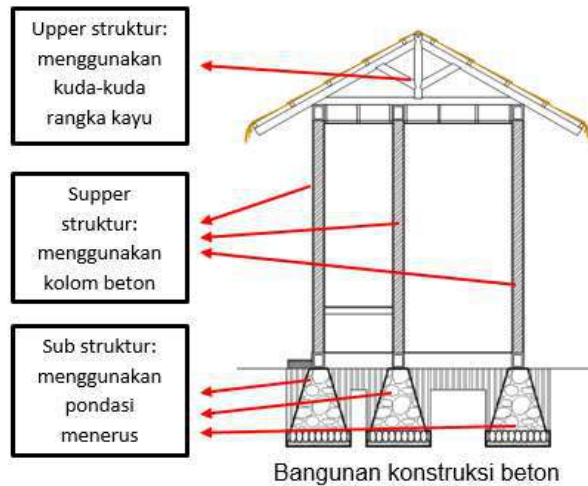


## 8. gapura



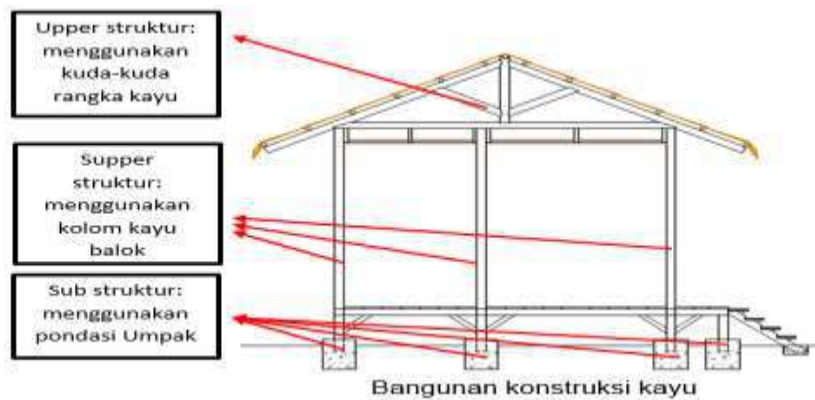
### 5.2.4 Konsep Struktur dan Konstruksi

Dalam pemilihan struktur pada bangunan harus dipertimbangkan dengan baik bahan – bahan yang akan digunakan, baik pada Upper, Super dan sub struktur, kriteria pemilihan dalam rancangan ialah bahan yang bisa tahan lama, mudah didapatkan dan bisa dipakai ulang kriteria ini dipilih agar dapat mendukung konsep rancangannya yaitu Arsitektur Ramah Lingkungan. Pada perencanaan bangunan ada dua jenis struktur dan konstruksi yang dipakai yaitu bangunan konstruksi kayu dan bangunan konstruksi beton.



**Gambar 5.17** potongan bangunan

*Sumber : gambar pribadi*



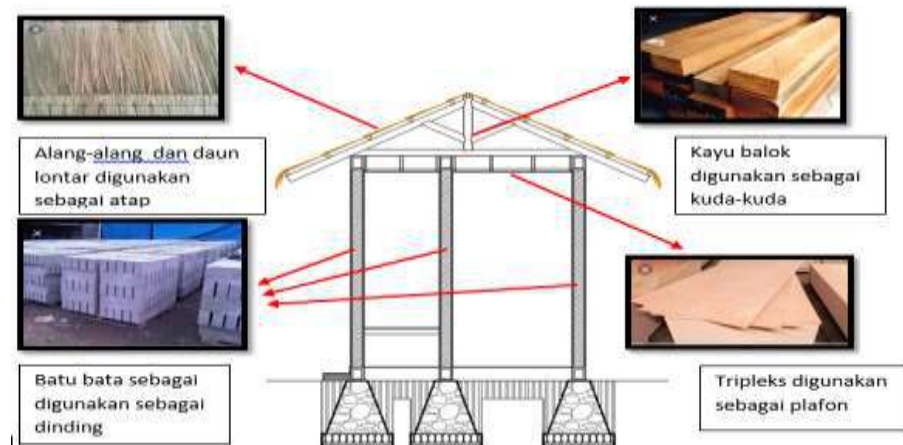
**Gambar 5.18** potongan bangunan

*Sumber : gambar pribadi*

### 5.2.5 Konsep Material bangunan

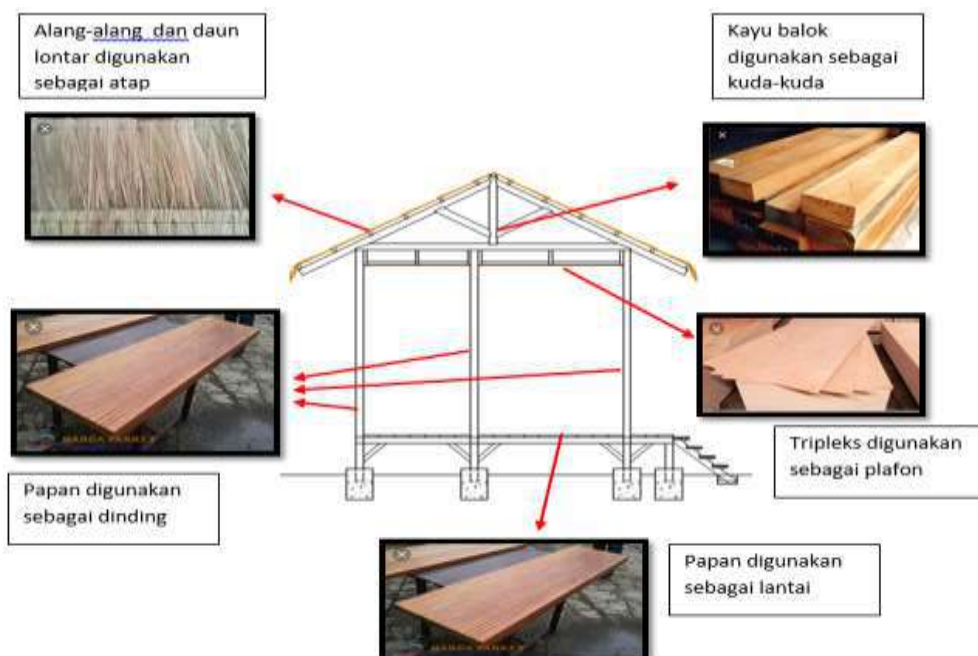
Bahan bangunan adalah bahan yang digunakan untuk membangun suatu bangunan baik material lokal maupun material hasil pabrik. Banyak bahan alami, seperti tanah liat, pasir kayu, dan batu bahkan ranting dan daun telah digunakan untuk membangun bangunan. Selain dari bahan alami, produk buatan banyak digunakan. Pada perencanaan ini bahan dan material yang akan digunakan yaitu lebih dominan pada material lokal yang diambil dari daerah

Kabupaten Kupang karena lokasi perencanaan berada pada Kabupaten Kupang. Material lokal yang akan digunakan pada bangunan yaitu antara lain : pohon kelapa, pohon lontar, kayu jati, alang- alang, daun lontar, dan pohon duri. Material kayu yang digunakan pada bangunan juga memiliki sifat tidak beracun, tidak menyalurkan uap kimia ke dalam bangunan, kayu juga dapat membuat ruangan menjadi terasa hangat.



**Gambar 5.19** potongan bangunan dengan material pabrik

*Sumber : gambar pribadi*



**Gambar 5.20** potongan bangunan dengan material lokal

*Sumber : gambar pribadi*

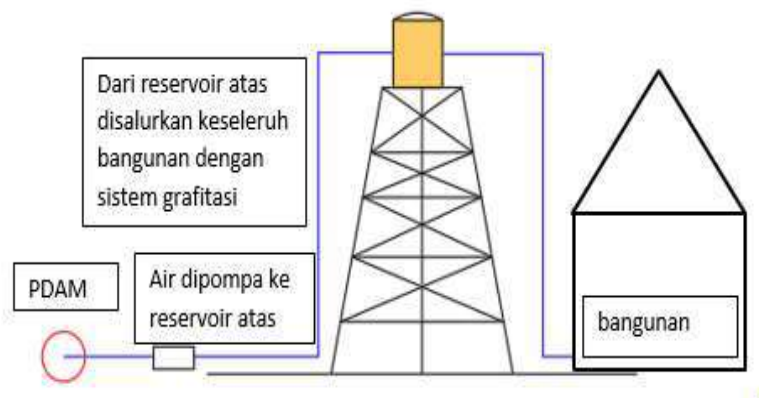


## 5.2.6 Konsep Utilitas

### 1. Sistem air bersih

Dalam lokasi perancangan sudah terdapat jalur pipa air bersih dari PDAM, sehingga untuk perencanaan sistem air bersih tetap menggunakan air dari PDAM, untuk itu sistem distribusi air bersih digunakan sistem down feed dengan tujuan agar menghemat biaya dan energi.

#### Skema sistem distribusi air bersih.



**Gambar 5.21** sistem distribusi air bersih

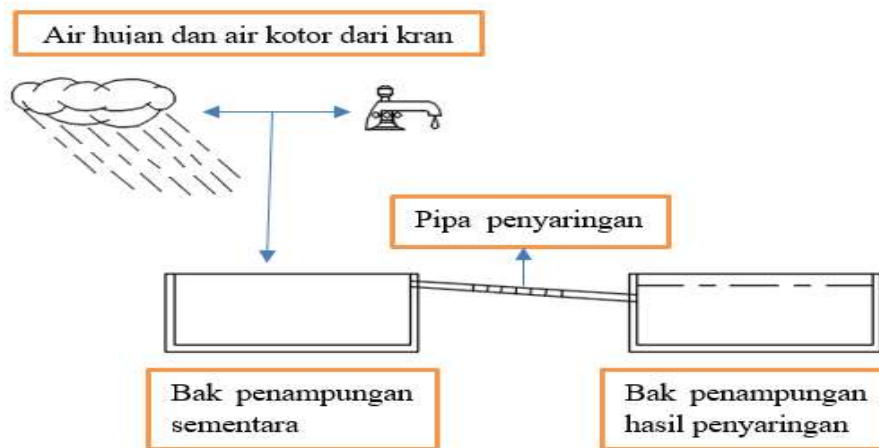
*Sumber : gambar pribadi*

Tingkat kebutuhan air bersih disesuaikan dengan aktifitas yang berlangsung pada Kawasan ataupun hunian dengan sumber air berasal dari PDAM dan air hujan yang ditampung pada dengan merencanakan kolam retensi pada ruang terbuka, dengan tujuan untuk menghemat air bersih dan air hujan yang bisa difungsikan untuk penyiraman tanaman pada Kawasan.

### 2. Sistem air kotor

Sistem saluran air kotor pada lokasi perancangan sudah ada yaitu septitank. Namun dalam perencanaan ini hasil limbah atau air kotor dari bangunan akan di tampung pada bak penampungan sementara setelah itu disaring dan diteruskan ke bak penampungan akhir dan dapat digunakan kembali untuk menyiram tanaman.

### Skema sistem distribusi air kotor.



**Gambar 5.22** sistem distribusi air kotor

*Sumber : gambar pribadi*

Pembuangan air kotor melalui roil site ke septictank sementara lalu diolah kembali melalui water treatment untuk dipakai kembali. Untuk alat penyaringan air digunakan beberapa lapisan material yang di pasang pada pipa penyaringan yaitu pasir untuk lapisan paling atas dan sabut kelapa pada lapisan kedua lalu kerikil untuk lapisan ketiga lalu ijuk untuk lapisan keempat dan spon untuk lapisan terakhir.

### 3. Sistem kelistrikan

Listrik merupakan suatu bagian penting dari sebuah bangunan karena listrik digunakan untuk menjalankan sistem operasional dalam bangunan. Pada lokasi perencanaan jaringan listriknya berasal dari PLN . dalam merencanakan sistem kelistrikan pada bangunan di kawasan wisata pantai Oa tidak hanya memakai

sumber energi listrik dari PLN tetapi juga menggunakan energi terbarukan atau panel surya sehingga dapat memanfaatkan energi matahari menjadi energi listrik dengan tujuan agar mengurangi biaya listrik dan energi yang ada dapat dimanfaatkan.

Jenis panel surya yang digunakan yaitu Shinyoku Polycrystalline dengan daya yang dihasilkan per/jam yaitu 100 wp, dalam sehari 1 jenis panel surya jenis Shinyoku Polycrystalline dapat menghasilkan 500 wp jika intensitas cahaya matahari bersinar dengan baik mulai dari jam 10 pagi hingga jam 3 sore.

Listrik merupakan suatu bagian penting dari bangunan karena listrik digunakan untuk menjalankan sistem operasional dalam bangunan. Untuk perencanaan jaringan listrik pada bangunan akan digunakan panel surya sebagai cadangan listrik dan untuk listrik utamanya berasal dari PLN yang digunakan saat dibutuhkan pada bangunan dan Kawasan

**Alternative 1** : Menggunakan listrik PLN dan panel surya.

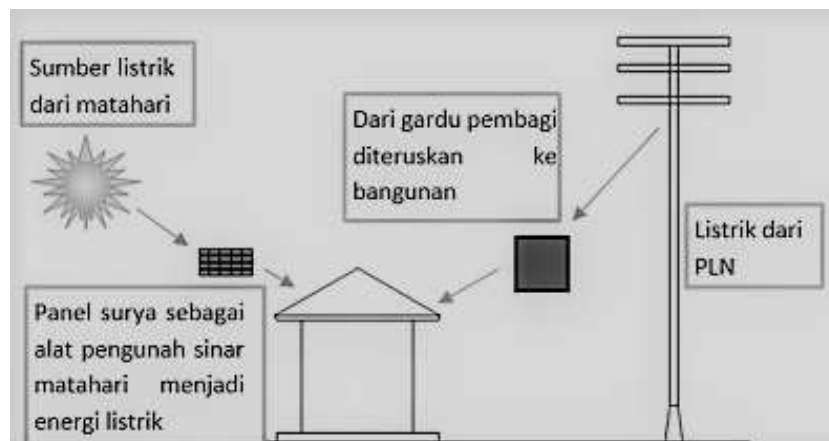
Keuntungan :

- Penggunaan listrik selalu tersedia.
- Tidak memerlukan genset
- Menghemat biaya listrik.

Kerugian :

- Panel surya tidak bisa menghasilkan energi listrik pada musim hujan.

**Skema sistem distribusi jaringan listrik.**



**Gambar 5.23** sistem distribusi air kotor

*Sumber : gambar pribadi*

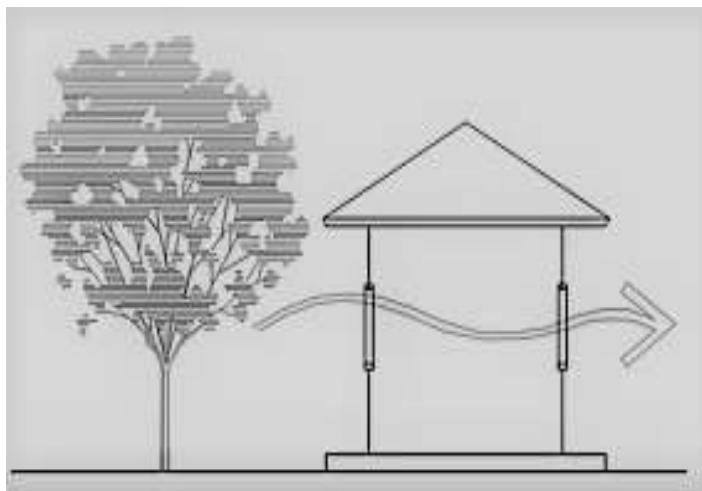
#### 4. Sistem penghawaan

Pada suatu bangunan atau dalam bangunan penghawaan atau sirkulasi udara sangat diperlukan terutama bagi pengguna bangunan tersebut, pada perencanaan sistem penghawaan dalam bangunan akan digunakan penghawaan alami tanpa menggunakan penghawaan buatan, untuk mendapatkan penghawaan alami yang baik dalam bangunan, maka bukaan pintu, jendela, dan ventilasi dibuat dengan ukuran yang besar dan jumlah yang cukup banyak pada tiap tampilan bangunan sehingga udara yang masuk lebih banyak dan selalu bergantian, bukan hanya digunakan pintu, jendela, dan ventilasi saja tetapi jugapada bagian-bagian bangunan yang sedikit memerlukan udara yang seperlunya.



**Gambar 5.24** sirkulasi udara pada bangunan berpanggung

*Sumber : gambar pribadi*



**Gambar 5.25** sirkulasi udara pada bangunan tidak berpanggung

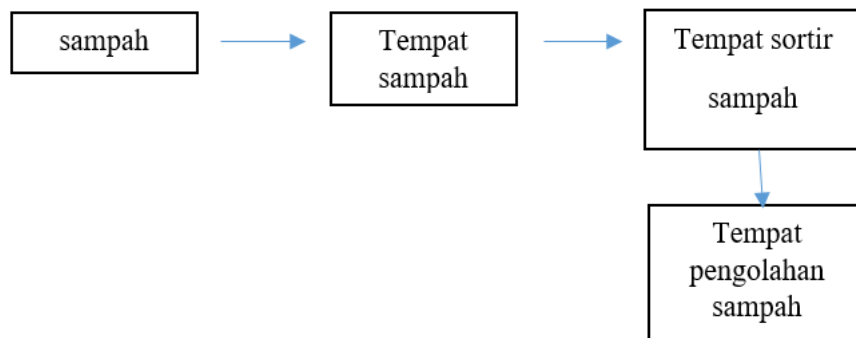
*Sumber : gambar pribadi..*

## 5. Sistem Persampahan

Sampah adalah salah satu sumber penyakit jika pada suatu tempat atau kawasan tidak dikelola dengan baik. unutuk saat ini penanganan sampah yang ada di kawasan wisata pantai Oa dilakukan dengan menyiapkan beberapa titik tempat sampah pada bagian kawasan wisata pantai agar dapat menamoung sampah dengan baik,

Dari sampah-sampah yang dikumpulkan, kemudian diangkut ke bak penampungan sementara, dan setelah itu setiap jenis sampah dipisahkan kemudian disortir lagi secara manual untuk dibawa ke tempat pengolahan sampah plastik agar diolah kemudian dijadikan suatu karya seni/ kerajinan tangan.dan yang lain-lain.

### **Skema sistem distribusi persampahan.**





## DAFTAR PUSTAKA

BPS Kabupaten Flores Timur Dalam Angka 2018.

Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Florea Timur

Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Flores Timur

Frick, Heinz, 1988, *Arsitektur dan Lingkungan*. Yogyakarta : Kanisius 1988

Frick, H. (1998). *Dasar-dasar eko-arsitektur*. Yogyakarta: Kanisius.

<https://media.neliti.com>. Potensi Wisata Indonesia menuju kemandirian Ekonomi

Kamus Besar Bahasa Indonesia

Menperindag RI No.231/MPP/Kep/7/1977

PARIWISATA INDONESIA, Siasat Ekonomi dan Rekayasa Kebudayaan

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No P.70/MENLHK/SEKJEN /KUM. 1/8/2016 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik

Peta Administratif Kabupaten Flores Timur. Larantuka BAPPEDA Kabupaten Flores Timur.

SK MENPARPOSTEL No.: KM. 98/PW.102/MPPT-87 Tentang Obyek Wisata (2018).

Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang PENATAAN RUANG

Undang-Undang No. 10 Tahun 2009 Tentang Pariwisata.