

BAB V

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 KONSEP TAPAK

5.1.1 Keadaan topografi

Keadaan topografi pada kawasan wisata sawah lodok, memiliki kontur yang relatif berbukit, dikarenakan lokasinya yang ada di perbukitan, dengan kemiringan tanah yang landai. Dalam penataan topografi, perencana akan mempertahankan kontur yang ada pada lokasi, dimana kontur yang berada pada taman memiliki pola terasering, serta menggunakan metode cut and fill pada beberapa titik perencanaan. Lokasi tapak juga memiliki view yang indah serta lokasinya yang berada lumayan dekat dengan permukiman warga, sehingga pengunjung bisa menikmati pesona alam serta dapat berinteraksi dengan warga sekitar.



Gambar 5. 1 Konsep Topografi

Sumber : Gambar Penulis

5.1.2 Konsep penzooningan

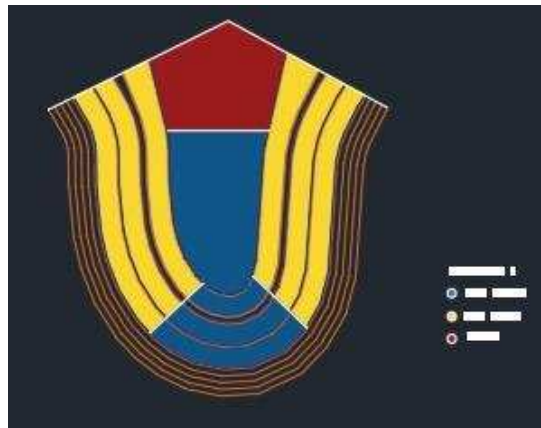
Penzooningan atau pembagian area pada kawasan wisata sawah lodok dibagi menjadi 4 bagian zona, yaitu : zona publik, semi-publik, privat dan service.

○ Fungsi penzooningan :

- Agar zonasi dalam tapak lebih jelas
- Tapak dapat tertata dengan rapi
- Agar fungsi tapak bisa digunakan dengan baik
- Agar lokasi dalam tapak lebih jelas sesuai dengan fungsi dalam pembagian zonasinya.

○ Kriteria zonasi :

- Kemudahan dalam akses yang di dapat dari pembagian zona
- Memperhatikan tingkat kebutuhan pengguna
- Fungsi zoning pada tapak jelas
- Tanggap terhadap orientasi matahari
- Tanggap terhadap bentuk tapak



Gambar 5. 2 Konsep Zonasi

Sumber : Gambar Penulis

Pada gambar diatas, zonasi dibagi menjadi 3 bagian, Dimana area yang berwarna kuning merupakan area semi public, yaitu Kawasan villa. Warna biru merupakan zona public, yang mencakup taman, kantor pengelola, café and resto, souvenir shop, party garden, kolam, dan spot foto, dan area berwarna merah merupakan area servis, seperti pusat utilitas dan pos jaga.

5.1.3 Konsep Pola Tata Masa

pada perancangan villa resort dikawasan wisata sawah lodok ini menggunakan tata masa majemuk dengan pola menyebar sesuai dengan fungsinya masing-masing. Hal ini dilakukan agar pengunjung lebih mudah mengakses lokasi yang ingin mereka kunjungi.



Gambar 5. 3 Konsep Pola Tata Masa

Sumber : Gambar Penulis

5.1.4 Pencapaian Tapak

Pencapaian yang ingin diraih dalam tapak adalah dengan menggunakan dua jalur masuk, dimana 1 jalur yang bisa diakses oleh kendaraan menuju tapak, dan yang satu juga untuk pejalan kaki, dimana akses masuk ini menggunakan tangga 1000. Hal ini bisa membantu aktivitas pencapaian kedalam tapak lebih mudah dan dapat menciptakan pengalaman berkunjung yang menarik



Gambar 5. 4 Konsep Pencapaian Tapak

Sumber : Gambar Penulis

5.1.5 Pola sirkulasi dan kendaraan

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merencanakan suatu tapak dalam bangunan, antarlain :

- Tidak mengganggu sirkulasi dalam tapak
- Bisa mengakses keseluruhan tapak dengan mudah
- Kapasitas tapak bisa menyesuaikan dengan jumlah pengunjung -
Memiliki parkir yang aman dan nyaman

1. Sirkulasi kendaraan

a. Jumlah parkir

Parkiran umum pada tapak menggunakan 1 lahan parkir, dimana bisa mengantisipasi kendaraan yang masuk dan juga agar lebih mudah terorganisir.

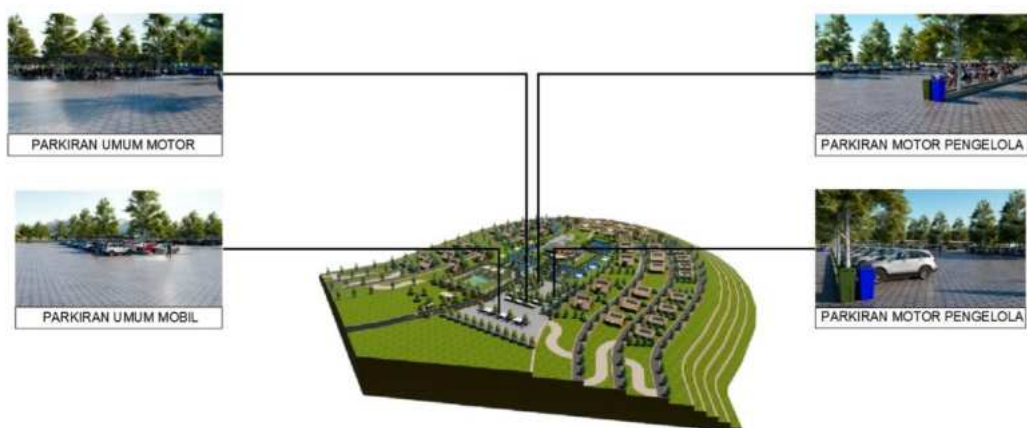
b. Pola parkir

Pola parkir yang digunakan adalah pola parkir tegak lurus.

c. Sirkulasi kendaraan

d. Sirkulasi Manusia

Sirkulasi manusia berupa tangga 1000 dan trotoar.



Gambar 5. 5 Konsep Parkiran

Sumber : Gambar Penulis

2. Sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki

a. Sirkulasi kendaraan

Sirkulasi kendaraan menggunakan aspal yang terletak pada gerbang utama menuju area-area seperti parkir, kantor pengelola, cafe and resto, souvenir shop, hingga area villa.

b. Sirkulasi pejalan kaki

Sirkulasi pejalan kaki berupa jalan setapak dari paving blok yang dikhususkan pejalan kaki untuk mengakses fasilitas-fasilitas resort seperti taman, spot foto, dan area-area penunjang lainnya.



Gambar 5. 6 Konsep Sirkulasi Pejalan Kaki

Sumber : Gambar Penulis

5.1.6 Tata Hijau

Untuk konsep tata hijau pada lokasi tapak, perlu diperhatikan vegetasi yang ada di dalam tapak ini. Pada tapak, dominan ditumbuhi oleh rumput (vegetasi penutup tanah) dan pohon ampupu. Oleh karena itu, konsep yang digunakan adalah dengan menambahkan vegetasi-vegetasi yang dapat berfungsi untuk tapak ini dan juga dapat menciptakan nilai estetik pada tapak, yaitu dengan penambahan vegetasi peneduh, pengarah, dan vegetasi penghias. Dengan penambahan vegetasi-vegetasi ini, dapat meningkatkan estetika dan kualitas lingkungan tapak. Adapun beberapa jenis vegetasi yang digunakan antaralain :

Jenis Vegetasi	keterangan
Pakis Jepang 	Diletakan disekitar bangunan dan pada area taman, sehingga tapak lebih estetik karena bentuk tanaman yang unik
Palem botol 	Diletakan di depan bangunan dan taman, serta bisa menjadi vegetasi indoor sehingga menambah nilai estetika
Bougenville 	Diletakan pada area taman, sehingga taman lebih menarik
Bonsai 	Diletakan di area taman sehingga memberi kesan estetik dan menambah kesejukan udara

Tabel 5. 1 Konsep Vegetasi Penghias

Jenis vegetasi	keterangan
Cemara lilin 	Diletakan disekitar jalan atau sirkulasi sehingga dapat berfungsi sebagai pengarah menuju area yang ingin dicapai
Ketapang kencana 	Diletakan disekitar jalan atau sirkulasi sehingga dapat berfungsi sebagai pengarah menuju area yang ingin dicapai
Cemara kipas 	Diletakan disekitar jalan atau sirkulasi sehingga dapat berfungsi sebagai pengarah menuju area yang ingin dicapai, dan pada area taman agar menambah estetika
Pohon palem 	Diletakan disekitar jalan atau sirkulasi sehingga dapat berfungsi sebagai pengarah menuju area yang ingin dicapai

Tabel 5. 2 Konsep Vegetasi Pengarah

Jenis vegetasi	keterangan
Pohon beringin 	Diletakan di area taman sehingga bisa menjadi peneduh pada tapak dan pengunjung.
Pohon ketapang 	Diletakan di area taman dan sekitar bangunan agar bisa berguna sebagai peneduh terhadap bangunan dan pengunjung
Pohon kiara payung 	Diletakan di area taman dan sekitar bangunan agar bisa berguna sebagai peneduh terhadap bangunan dan pengunjung
Pohon angsana 	Diletakan di area taman dan sekitar bangunan agar bisa berguna sebagai peneduh terhadap bangunan dan pengunjung

Tabel 5. 3 Konsep Vegetasi Peneduh

Dengan adanya pemilihan dan penataan vegetasi sesuai fungsinya, dapat menciptakan kenyamanan dan keindahan pada tapak. Berikut gambar penempatan vegetasi sesuai fungsi pada tapak :



Gambar 5. 7 konsep Tata Hijau

Sumber : Gambar Penulis

5.1.7 Ruang Terbuka

Ruang terbuka (open space) digunakan sebagai tempat terbuka yang bisa digunakan oleh pengunjung untuk menikmati alam sekitar tapak. Dalam hal ini, adanya ruang terbuka pada tapak, memungkinkan pengunjung bisa lebih leluasa melihat view sawah lodok, serta pemandangan-pemandangan yang terjadi disekitar wilayah kawasan wisata ini. Pada area terbuka ini disediakan jalan setapak yang menggunakan paving blok, taman yang dilengkapi gazebo, kursi taman, plaza, lampu taman, serta papan informasi yang diperlukan untuk mendukung aktivitas dalam ruang terbuka serta menambah nilai estetika pada area ruang terbuka ini.



Gambar 5. 8 Konsep Ruang Terbuka

Sumber : Gambar Penulis

5.1.8 Utilitas Tapak

Konsep utilitas tapak sangat diperlukan dalam dalam perencanaan dan perancangan tapak ini, sehingga kita dapat mengetahui bagaimana sistem jaringan air bersih, air kotor, pendistribusian listrik, sistem pemadaman kebakaran, serta pengolahan sampah pada tapak. Hal ini diperlukan agar segala kegiatan atau aktivitas dalam tapak bisa terpenuhi dan nyaman, sehingga dengan adanya konsep utilitas maka keamanan dan kenyamanan dalam tapak bisa dijaga.

Adapun beberapa konsep utilitas yang digunakan, antaralain :

a) Sistem jaringan air bersih

- Fungsi
 - Menyediakan air bersih untuk tapak dan bangunan
 - Menyalurkan air bersih bagi tapak dan bangunan
- Kriteria
 - Air harus bersih dan tidak berbau
 - Membuat sistem penghematan air bersih
 - Membuat sistem yang dapat menghemat listrik dalam penggunaan air bersih

Konsep yang digunakan untuk air bersih adalah dengan menggunakan sistem tanki atap, dimana air bersih bersumber dari PDAM atau sumur yang dialirkan ke bak penampung tanah, kemudian disalurkan menuju tanki atap yang kemudian disalurkan kedalam area tapak atau bangunan.



Gambar 5. 9 Konsep Jaringan Air Bersih Pada Tapak

Sumber : Gambar Penulis

b) Sistem jaringan air kotor

Adapun fungsi dan kriteria dari konsep jaringan air kotor ini antarlain :

- Fungsi
 - Dapat mengatasi permasalahan air kotor pada tapak
 - Dapat mengatur proses daur ulang air kotor agar bisa berguna lagi
- Kriteria
 - Air kotor yang dihasilkan dari tapak dan bangunan dapat dimanfaatkan kembali
 - Dapat menyalurkan air kotor pada tempatnya

Konsep yang digunakan untuk mengatasi masalah air kotor adalah dengan menggunakan sigmatank dan resapan, dimana air kotor yang bersumber dari bangunan ataupun tapak akan dialirkan menuju sigmatank atau sumur resapan yang kemudian akan didaur kembali dan dapat berguna kembali sebagai air bersih untuk menyiram tanaman pada tapak.

c) Pendistribusian listrik tapak

- Fungsi
 - Penerangan pada malam hari
 - Menjadi penunjuk arah pada malam hari
- Kriteria
 - Efisien dan hemat energi
 - Ramah lingkungan

Konsep yang digunakan dalam masalah pendistribusian tapak adalah dengan menggunakan listrik PLN sebagai sumber listrik utama, dan penggunaan generator dan panel surya yang dapat membantu masalah listrik dalam tapak, jika listrik PLN sedang mati.



Gambar 5. 10 Konsep Jaringan Listrik Pada Tapak

Sumber : Gambar Penulis

d) Pengolahan sampah

• Kriteria

- Bisa di daur ulang
- Tidak mencemari lingkungan

Konsep yang digunakan untuk mengatasi permasalahan sampah pada tapak adalah dengan menggunakan tong sampah yang diletakan pada area-area penting pada tapak yang sering diakses pengunjung seperti taman, parkran, serta disekitar area bangunan. Sampah yang bisa diolah akan digunakan menjadi sesuatu yang bisa dipakai, sehingga perlu untuk memilah jenis sampah yang bisa didaur atau diolah dengan cara menyediakan 3 jenis tempat sampah, yaitu

:

- Sampah organik/kering yang berasal dari logam, besi, karet, plastik, kaca yang memiliki sifat tidak dapat mengalami pembusukan alami.
- Sampah organik/basah, merupakan sampah yang bisa melakukan pembusukan secara alami.

- Sampah berbahaya yang berasal dari baterai, botol racun serangga, jarum suntik bekas, yang memiliki sifat tidak dapat mengalami pembusukan secara alami.

Sampah yang bisa diolah akan dikumpulkan untuk diolah, sedangkan sampah yang sudah tidak diperlukan lagi akan dikirimkan ke tempat pembuangan akhir (TPA).



Gambar 5. 11 Konsep Titik Pengolahan Sampah Pada Tapak

Sumber : Gambar Penulis

5.2 Konsep Bangunan

5.2.1 Konsep bentuk dan tampilan

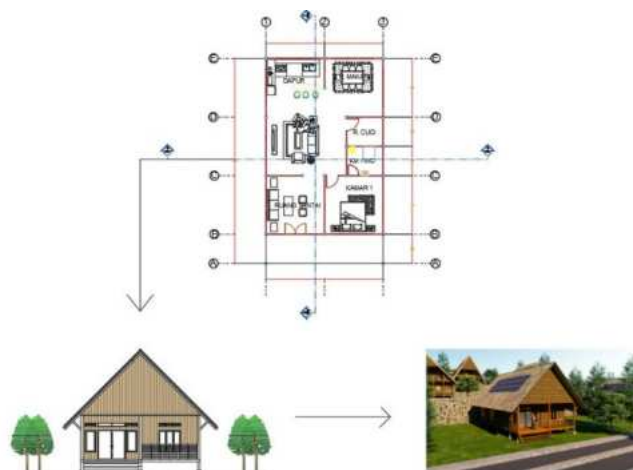
Pada perencanaan villa resort di kawasan wisata Sawah Lodok Cancar ini, terdapat beberapa masa bangunan yang diperlukan. Adapun konsep bentuk dan tampilan yang digunakan antaralain :

a. villa

villa resort yang akan dirancang memiliki 3 tipe, yaitu :

1) villa tipe 1

Berdasarkan hasil analisis, villa tipe 3 ini memiliki bentuk dasar segitiga. Bangunan ini menggunakan tema pendekatan green architecture, dimana bangunan mengaplikasikan bukaan seperti penggunaan ventilasi alami, panel surya, serta menggunakan tanaman rambat yang memberikan kesan alami dan menyatu dengan alam.

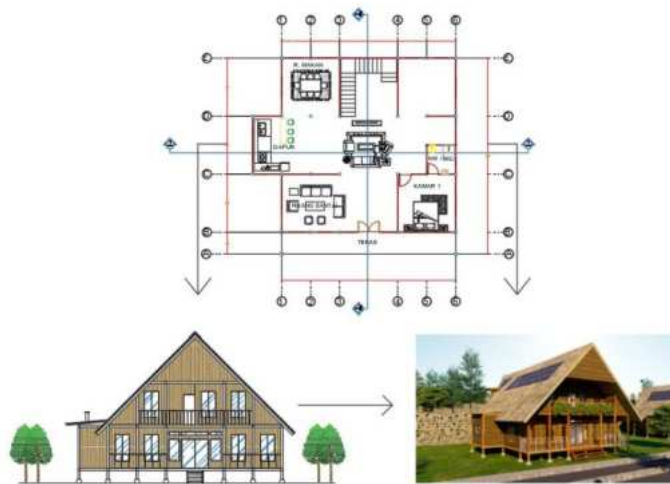


Gambar 5. 12 Konsep Bentuk Dan Tampilan Villa Tipe 1

Sumber : Gambar Penulis

2) vila tipe 2

Berdasarkan hasil analisis, villa tipe 3 ini memiliki bentuk dasar segitiga. Bangunan ini menggunakan tema pendekatan green architecture, dimana bangunan mengaplikasikan bukaan seperti penggunaan ventilasi alami, panel surya, serta menggunakan tanaman rambat yang memberikan kesan alami dan menyatu dengan alam.

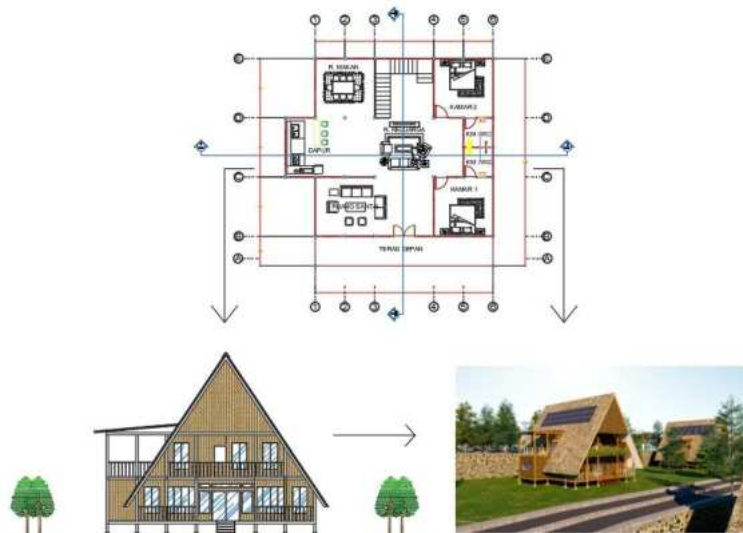


gambar 5. 13 konsep bentuk dan tampilan villa tipe 2

sumber : gambar penulis

3) villa tipe 3

Berdasarkan hasil analisis, villa tipe 3 ini memiliki bentuk dasar segitiga. Bangunan ini menggunakan tema pendekatan green architecture, dimana bangunan mengaplikasikan bukaan seperti penggunaan ventilasi alami, panel surya, serta menggunakan tanaman rambat yang memberikan kesan alami dan menyatu dengan alam.

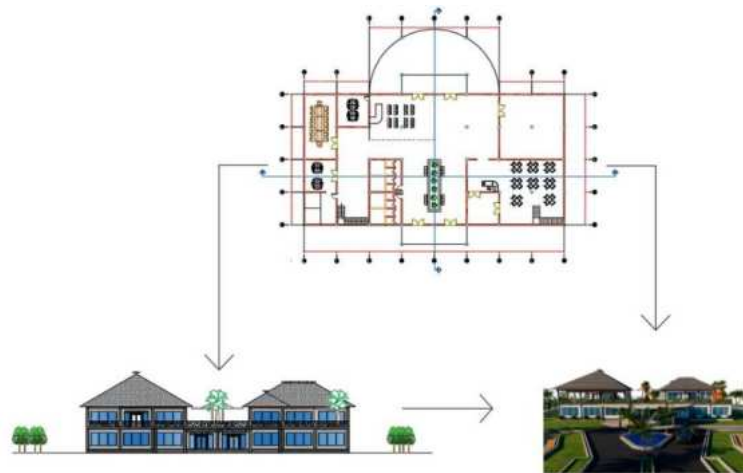


Gambar 5. 14 Konsep Bentuk Dan Ampilan Villa Tipe 3

Sumber : Gambar Penulis

b. kantor pengelola, café and resto, souvenir shop

Berdasarkan hasil analisis, bangunan ini memiliki bentuk dasar persegi panjang yang dikombinasikan dengan atap berbentuk segitiga. Bangunan ini menggunakan tema pendekatan green architecture, dimana bangunan mengaplikasikan bukaan seperti penggunaan ventilasi alami dan panel surya

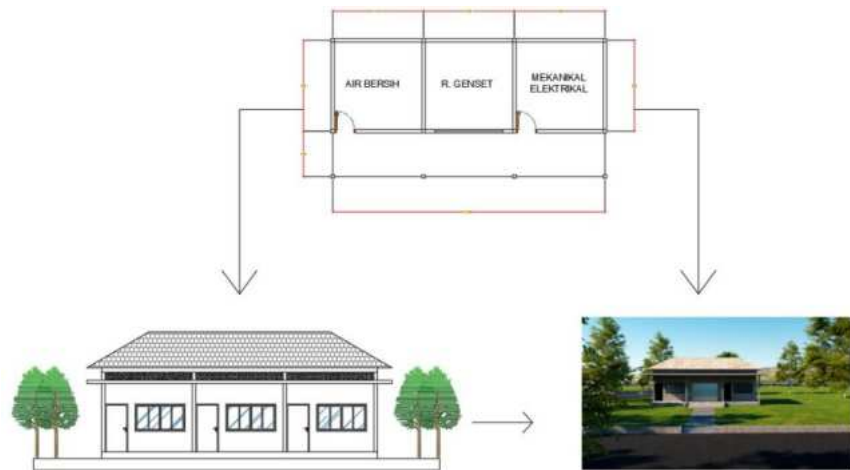


Gambar 5. 15 Konsep Bentuk Dan Tampilan Kantor Pengelolah, Café And Resto, Souvenir Shop

Sumber : Gambar Penulis

c. pusat utilitas

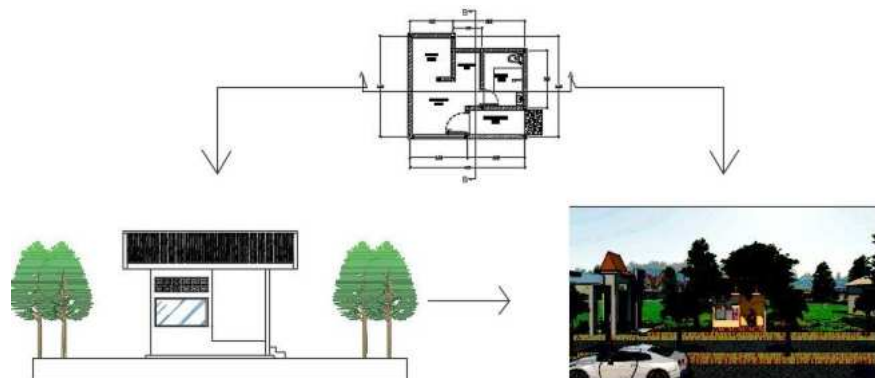
Berdasarkan hasil analisis, bangunan pusat uilitas ini memiliki bentuk dasar persegi panjang yang dikombinasikan dengan atap berbentuk segitiga. Bangunan ini menggunakan tema pendekatan green architecture, dimana bangunan mengaplikasikan bukaan seperti penggunaan ventilasi alami dan panel surya.



Gambar 5. 16 Konsep Bentuk Dan Tampilan Pusat Utilitas

Sumber : Gambar Penulis

d. pos jaga



Gambar 5. 17 Konsep Bentuk Dan Tampilan Pos Jaga

Sumber : Gambar Penulis

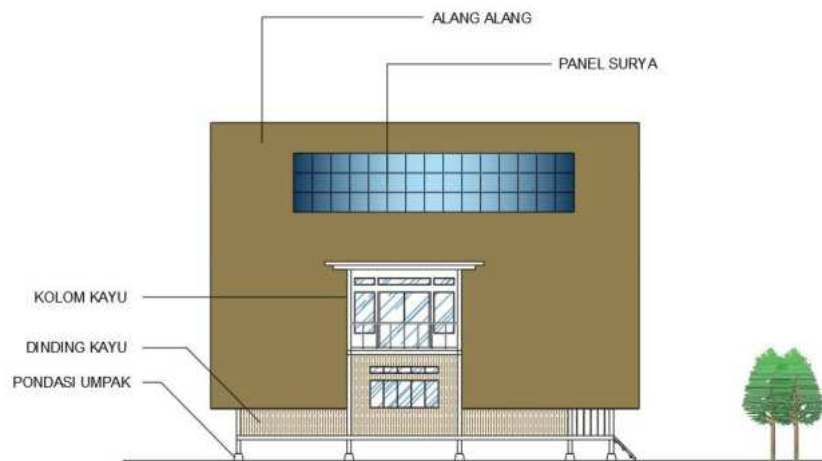
Berdasarkan hasil analisis, kantor pengelola ini memiliki bentuk dasar persegi. Bangunan ini menggunakan tema pendekatan green architecture, dimana bangunan mengaplikasikan bukaan seperti penggunaan ventilasi alami, panel surya, serta menggunakan tanaman rambat yang memberikan kesan alami dan menyatu dengan alam.

5.2.2 Konsep Penerapan Prinsip Green Architecture Pada Bangunan

1) Bangunan Villa

Beberapa prinsip yang digunakan pada bangunan villa antarlain :

- Penerapan prinsip hemat energi pada bangunan villa
Prinsip hemat energi yang digunakan pada bangunan villa Adalah dengan menggunakan panel surya pada atap bangunan.
- Penerapan sumber energi alami pada bangunan.
Energi matahari sebagai pencahayaan alami, serta penggunaan bukaan seperti jendela dan ventilasi untuk penghawaan alami sehingga dapat tercipta kenyamanan termal dalam ruangan.
- Penerapan prinsip respect for site
Penerapan prinsip respect for site yaitu dengan menggunakanb system rumah panggung dan penggunaan pondasi umpak.



Gambar 5. 18 Konsep Penerapan Prinsip Green Architecture Pada Bangunan Villa

Sumber : Gambar Penulis

2) Kantor pengelola, café and resto, toko souvenir, minimarket

- penerapan prinsip hemat energi
bangunan menggunakan panel surya sehingga lebih hemat energi.
- Penerapan sumber energi alami pada bangunan
Penerapan energi alami dengan memanfaatkan Cahaya matahari sebagai pencahayaan alami, serta dengan penggunaan bukaan seperti jendela, ventilasi, serta roster yang dapat meningkatkan kualitas pencahayaan dan penghawaan alami pada bangunan.



Gambar 5. 19 Konsep Penerapan Prinsip Green Architecture Pada Bangunan Kantor Pengelolah, Café And Resto, Souvenir Shop

Sumber : Gambar Penulis

3) Pusat utilitas

- penerapan prinsip hemat energi
bangunan menggunakan panel surya sehingga lebih hemat energi.
- Penerapan sumber energi alami pada bangunan
Penerapan energi alami dengan memanfaatkan Cahaya matahari sebagai pencahayaan alami, serta dengan penggunaan bukaan seperti jendela, ventilasi, serta roster yang dapat meningkatkan kualitas pencahayaan dan penghawaan alami pada bangunan.



Gambar 5. 20 Konsep Penerapan Prinsip Green Architecture Pada Bangunan Pusat Utilitas

Sumber : Google.Com

4) pos jaga

- penerapan prinsip hemat energi
bangunan menggunakan panel surya sehingga lebih hemat energi.
- Penerapan sumber energi alami pada bangunan

Penerapan energi alami dengan memanfaatkan Cahaya matahari sebagai pencahayaan alami, serta dengan penggunaan bukaan seperti jendela, ventilasi, serta roster yang dapat meningkatkan kualitas pencahayaan dan penghawaan alami pada bangunan.



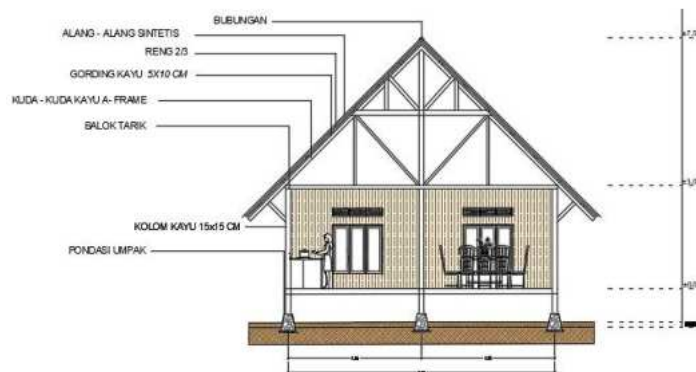
Gambar 5. 21 Konsep Penerapan Prinsip Green Architecture Pada Bangunan Pos Jaga

Sumber : Google.Com

5.2.3 konsep struktur dan konstruksi

1. villa tipe 1

unit villa menggunakan konstruksi kayu, Dimana struktur atas menggunakan rangka atap kayu, struktur Tengah menggunakan kolom kayu, dan struktur bawah menggunakan pondasi umpak



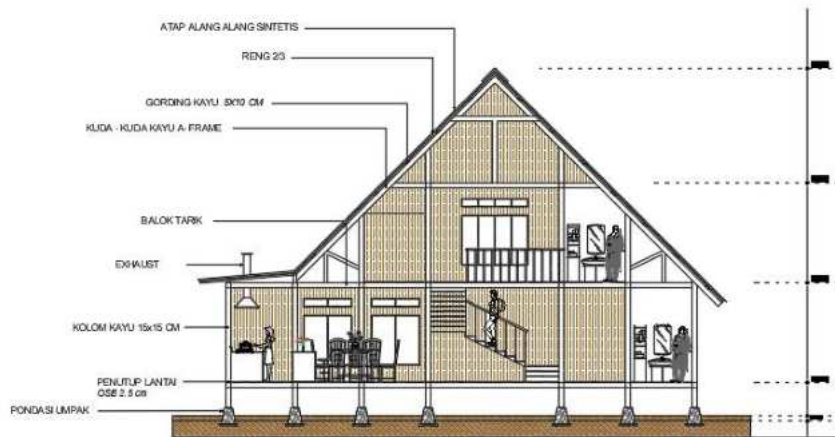
Gambar 5. 22 Konsep Struktur Dan Konstruksi Pada Bangunan Villa Tipe 1

Sumber : Gambar Penulis

2. Villa tipe 2

unit villa menggunakan konstruksi kayu, Dimana struktur atas menggunakan rangka atap kayu, struktur Tengah menggunakan kolom kayu, dan struktur bawah menggunakan pondasi umpak

konsep yang digunakan untuk struktur tengah adalah dengan menggunakan dinding dengan acian dan juga penggunaan dinding kayu atau papan, sebagai struktur tengah.

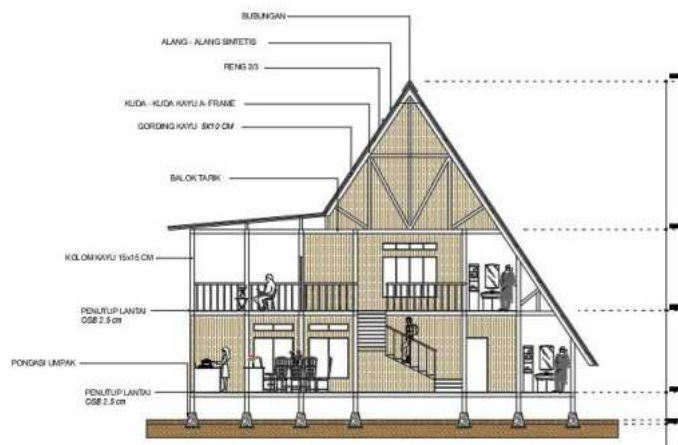


Gambar 5. 23 Konsep Struktur Dan Konstruksi Pada Bangunan Villa Tipe 2

Sumber : Gambar Penulis

3. Villa tipe 3

unit villa menggunakan konstruksi kayu, Dimana struktur atas menggunakan rangka atap kayu, struktur Tengah menggunakan kolom kayu, dan struktur bawah menggunakan pondasi umpak.

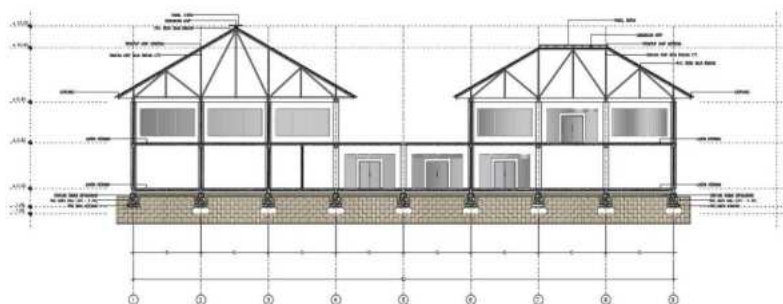


Gambar 5. 24 Konsep Struktur Dan Konstruksi Pada Bangunan Villa Tipe 3

Sumber : Gambar Penulis

4. Kantor pengelola, café and resto, souvenir shop

Konsep yang digunakan untuk struktur atas menggunakan struktur baja, dan untuk struktur Tengah Adalah dengan menggunakan kolom beton dan dinding dengan acian, dan struktur bawah menggunakan pondasi tapak.

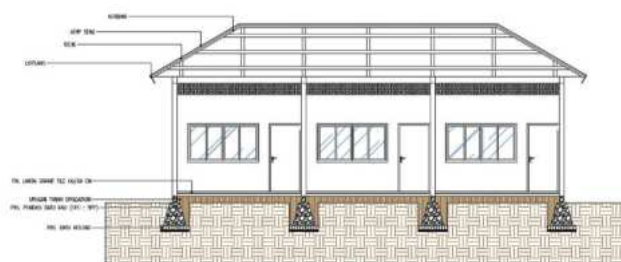


Gambar 5. 25 Konsep Struktur Dan Konstruksi Pada Bangunan Kantor Pengelola, Café And Resto, Souvenir Shop

Sumber : Gambar Penulis

5. Pusat utilitas

Konsep yang digunakan untuk struktur atas menggunakan struktur baja, dan untuk struktur Tengah Adalah dengan menggunakan kolom beton dan dinding dengan acian, dan struktur bawah menggunakan pondasi batu kali.



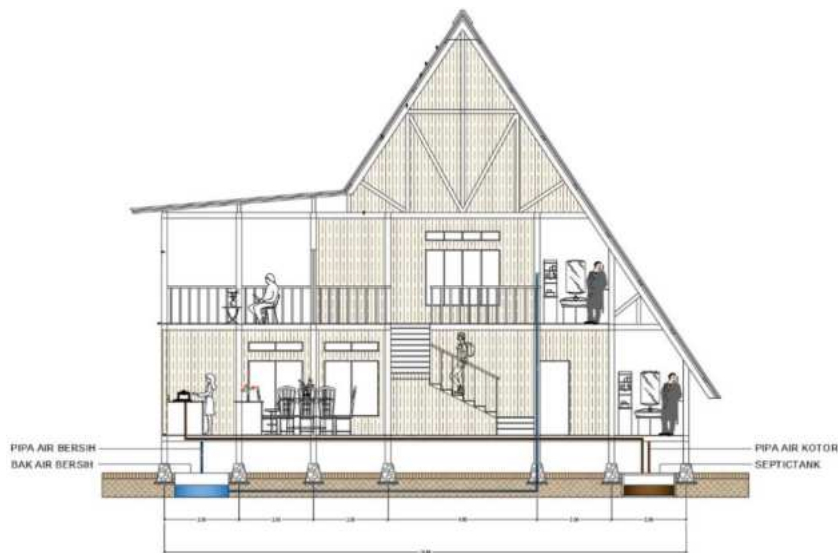
Gambar 5. 26 Konsep Struktur Dan Konstruksi Pada Bangunan Pusat Utilitas

Sumber : Gambar Penulis

5.2.4 Konsep Utilitas Bangunan

5.2.4.1 air bersih dan air kotor

Konsep yang digunakan Adalah dengan menggunakan air bersih yang bersumber dari sumur bor dan air dari PDAM, yang dialirkan ke bak penampung utama, kemudian disalurkan kedalam bangunan, sehingga air bersih bisa terpenuhi. Sedangkan air kotor akan di alirkan ke septictank. Berikut gambar utilitas air bersih dan kotor.



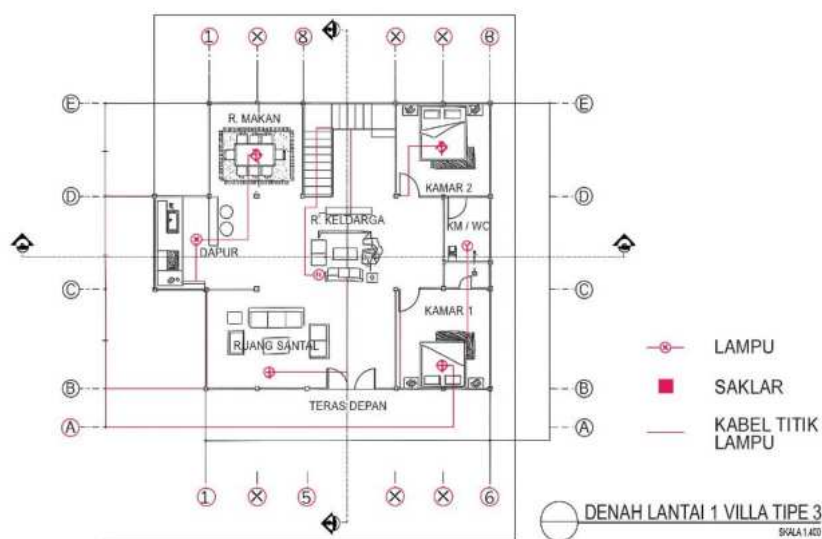
Gambar 5. 27 Konsep Jaringan Utilitas Air Bersih Dan Kotor Pada Bangunan

Sumber : Gambar Penulis

5.2.4.2 listrik

system jaringan Listrik utama dalam perencanaan villa resort ini berasal dari Listrik pln.namun terdapat beberapa alternatif lain yang digunakan untuk menghemat serta mengantisipasi jika suatu waktu Listrik padam. Oleh karena itu, komsep yang digunakan Adalah dengan menggunakan generator dan panel surya, yang bisa menghasilkan Listrik saat Listrik utama mati. Adapun system jaringan Listrik dalam bangunan :

5.2.4.3 fire protection



Gambar 5. 28 Konsep Jaringan Listrik Pada Bangunan

Sumber : Gambar Penulis



Gambar 5. 29 Konsep Fire Protection Pada Bangunan

Sumber : Google.Com

konsep yang digunakan untuk masalah kebakaran dalam bangunan adalah dengan menggunakan fire extinguisher yang sudah disiapkan dlam setiap bangunan.