

BAB V

KONSEP

5.1 Konsep Dasar

Konsep perencanaan Resort Hotel di Mulut Seribu Rote Ndao adalah merencanakan sebuah resort yang dapat menunjang kegiatan pariwisata di pantai Mulut Seribu dengan pendekatan arsitektur hijau yang secara konseptual menggabungkan konsep tempat tinggal manusia dengan lingkungan alam. Beberapa prinsip yang diambil yaitu :

- *Based on Idea*

Yang dimaksud dari based on idea adalah, bahwa ide yang terbaik adalah ide atau gagasan yang muncul dari alam atau tempat bangunan tersebut berpijak. Ide yang didapat dari alam tersebut akan dapat membuat bangunan yang dibangun pada site dapat menjadi kontekstual dan menyesuaikan dengan lingkungan sekitarnya.

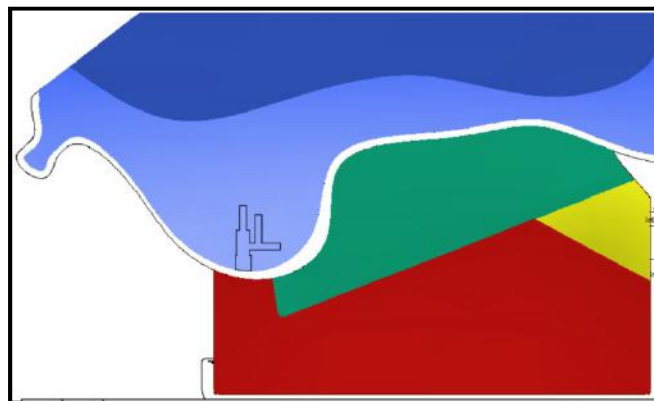
- *Harmony and the environment*

Bangunan harus selaras dengan lingkungan. Hubungan suatu bangunan dengan lokasinya akan lebih baik jika bangunannya tidak menghilangkan kesan alam pada lokasi.

5.2 Konsep Tapak

5.2.1 Konsep Perzoningan

(Gambar 5. 1 penzoningan)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

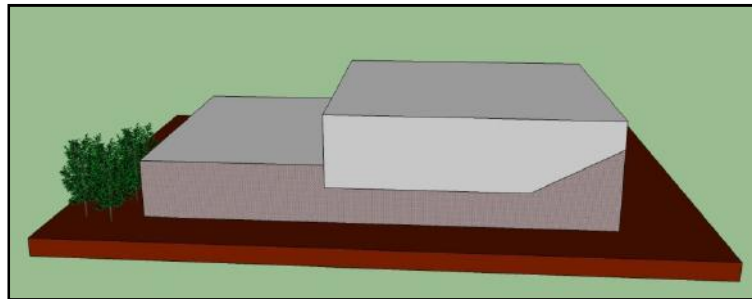
Keuntungan :

1. Zona publik dapat langsung dijangkau dari jalan
2. Zona servis tidak terlalu terlihat dari area publik dan mendapatkan jalur tersendiri yang jauh dari main entrance
3. Zona semi publik dapat mengakses tanpa mengganggu zona privat

Alternatif yang dipilih adalah alternatif 1. Alternatif ini dipilih agar pengaksesan lebih muda dan tidak menimbulkan gangguan.

5.2.2 Topografi

(Gambar 5. 2 cut and fill)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

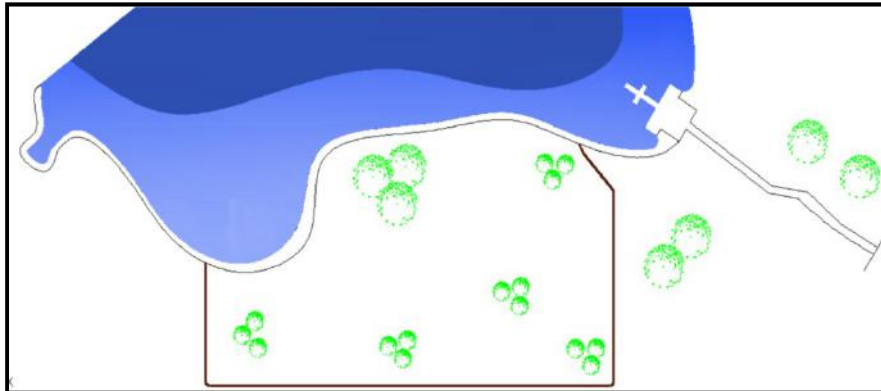
Alternatif yang dipilih adalah alternative 1 cut & fill, namun hal ini dilakukan pada area yang diperlukan saja.

Keuntungan :

1. Membuat satu area memiliki kontur yang sama
2. Mempermuda proses konstruksi

5.2.3 Pencapaian/entrance

5.2.4 Gambar 5. 3 konsep pencapaian)

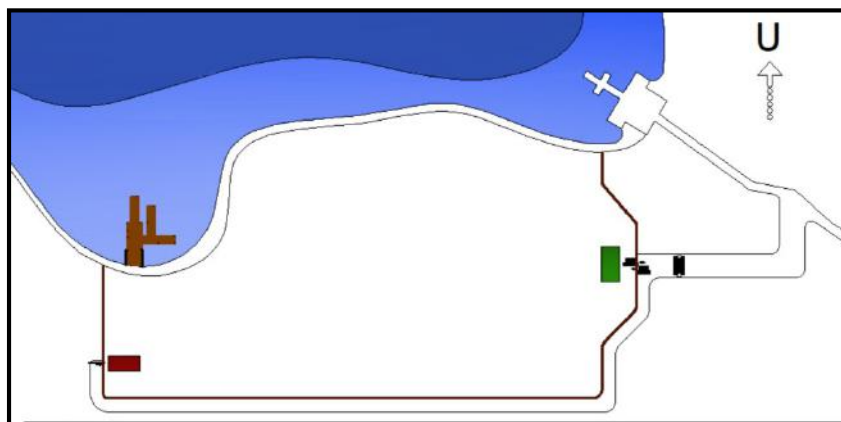


(sumber oleh penulis, 2021)

untuk pencapaian lokasi sendiri hanya memiliki 1 alternatif untuk mengakses ke lokasi.

5.2.5 Main Entrance and Side Entrance

Gambar 5. 4 ME dan SE)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

Alternatif yang dipilih adalah alternative 2, dikarekan arus bolak balik akan muda jika ME dan SE dipisahkan.

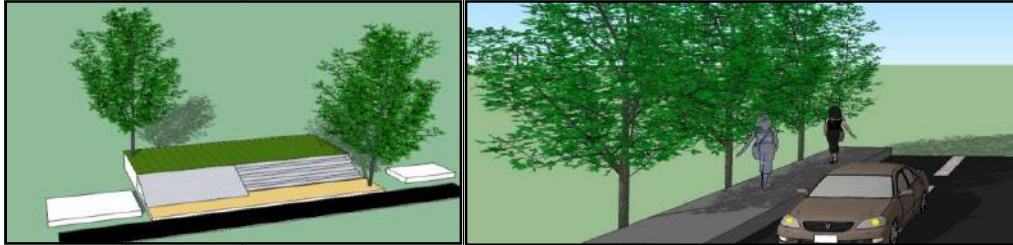
Keuntungan :

1. Mempermudah arus pulang pergi pengunjung
2. Mempermudah pemantauan

5.2.6 Konsep landscape

1. Sirkulasi pejalan kaki

(Gambar 5. 5 sirkulasi pejalan kaki)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

Untuk sirkulasi pejalan kaki sendiri dibentuk dalam pola jalan setapak :

- Tanjakan jalan setapak yang ditempuh tidak boleh melampaui batas $\pm 7\%$ dan mengikuti kontur tanah. Jika tuntutan ini tidak dapat dipenuhi, sebaiknya digunakan beberapa anak tangga, namun dilengkapi dengan jalur kursi roda.
- Memiliki akses langsung ke setiap bangunan dalam tapak.
- Jalan setapak dibuat sedemikian sehingga pejalan kaki dapat melihat tujuan, akan tetapi jangan bergaris lurus karena membosankan dan jangan pula melingkar karena pengguna jalan bisa menggunakan jalan pintas liar.
- Memiliki batasan ruang yang jelas. Bisa diberikan sederetan semak berbunga, yang bisa diselingi dengan pohon pengarah (pohon peneduh pada titik perhentian).

Di dalam perencanaan sirkulasi, permukaan perkerasan terdiri dari 2 pilihan yakni:

1. paving block
2. batu pecah

Gambar 5. 6 sirkulasi pejalan kaki)



(sumber: lily,Budhi.2012.Perencanaan dan Perancangan Taman pintar “Eltari” Di kota Kupang, Tugas Akhir, kupang.)

(sehingga pada sela-selanya bisa ditanami rumput dan memudahkan penyerapan air hujan.)

Alternative yang dipilih adalah alternative 1, menggunakan paving block untuk penutup tanah untuk sirkulasi pejalan kaki.

2. Konsep Parkiran

A. Jenis parkiran yang dipilih adalah untuk roda 4 :

- Pola parkir dua sisi / 90 derajat

Gambar 5. 7 jenis parkiran)

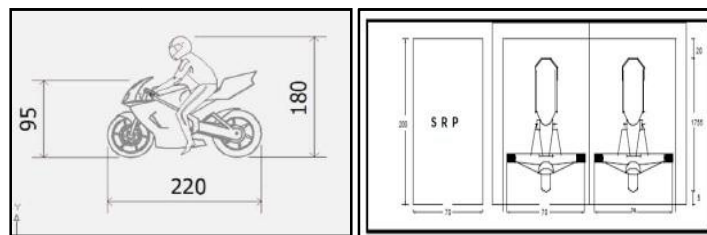


(Sumber : Oleh penulis, 2021)

Keuntungan: lebih menghemat luasan parkir

B. Jenis parkiran yang dipilih adalah untuk roda 2 :

(Gambar 5. 8 Pola parkir roda 2)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

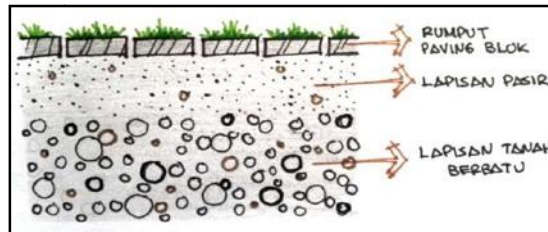
A. Perkerasan parkir

Untuk perkerasan parkir menggunakan paving block yang memiliki banyak kelebihan :

1. Memiliki daya serap air melalui sedikit celah yang dari susunannya untuk menjaga keseimbangan air tanah.
2. Beratnya lebih ringan dibandingkan dengan pengerasan jalan lainnya.

3. Pemeliharaannya lebih mudah dan dapat dipasang kembali setelah dibongkar.
4. Memiliki tekstur, warna dan dapat dipasang dengan motif yang menarik

(Gambar 5. 9 pekerasan parkir)

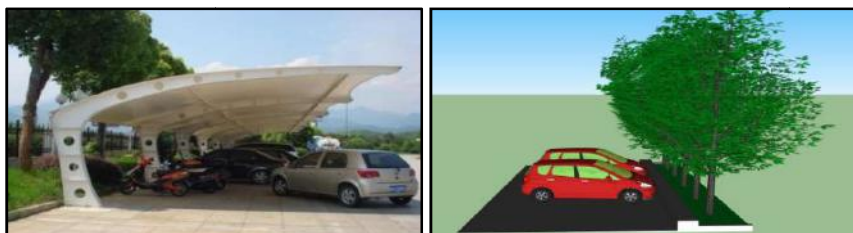


(sumber: lily,Budhi.2012.Perencanaan dan Perancangan Taman pintar “Eltari” Di kota Kupang, Tugas Akhir, kupang.)

B. Peneduh parkir

Untuk menggunakan peneduh parkir sendiri menggunakan peneduh alami dan peneduh buatan.

Gambar 5. 10 Peneduh parkir)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

5.3 Konsep Perancangan bangunan

5.3.1 Aktivitas dalam bangunan

Tabel 5. 1 aktivitas pengunjung dan pengelola

Civitas pegunjung	Aktivitas pegunjung	Kebutuhan Ruang
Pengunjung Menginap	• Datang • Parkir • Check in • Menginap • Makan • Rekreasi • Bersantai • Menggunakan kamar mandi • Check out • Pulang	• Area Parkir • Lobby • Cottage • Restoran • Kolam • Locket • Gazebo • Toilet Umum

Pengunjung tidak Menginap	• Datang Parkir • Membuat reservasi • Membeli tiket • Makan • Rekreasi • Bersantai • Menggunakan toilet • Pulang	• Area Parkir • Lobby • Restoran • Kolam • Locket • Gazebo • Toilet Umum
---------------------------	---	--

Civitas pengelola	Aktivitas pengelola	Kebutuhan Ruang
General Manager	• Mengatur dan bertanggung jawab terhadap keseluruhan operasional resort. • Mengadakan rapat • Istirahat • toilet	• Ruang Kerja • Ruang Rapat • Pantry • Toilet
Asisten Manager	• Mengatur dalam penyediaan kamar • Mengatur kelancaran house keeping • Istirahat • Menggunakan toilet	• Ruang kerja • Ruang rapat • Pantry • Toilet
Bagian Front Office	• Melayani pemesanan kamar resort • Melayanipenanganan barang-barang tamu resort • Melayani informasi resort • Melayani check in dan check out tamu resort • Melayani pembayaran kamar • Istirahat • Menggunakan toilet	• Lobby • Ruang kerja • Ruang rapat • Ruang karyawan • Ruang ganti • Pantry • Toilet
Bagian Accounting	• Membuat laporan pembukuan resort • Memeriksa pembukuan resort • Istirahat Menggunakan toilet	• Ruang kerja • Ruang rapat • Pantry • Toilet
Bagian Food and Beverage	• Melayani pemesanan makanan dan minuman • Menyediakan makanan dan minuman resort • Istirahat Menggunakan toilet	• Ruang penyimpanan alat • Area makan • Ruang penyimpanan makanan • Dapur • Ruang kepala • dapur

		• Toilet • Ruang • karyawan • Ruang ganti • Loker
Bagian Engineering	• Memeriksa Mechanical Electrical resort • Memelihara fasilitas resort • Memperbaiki fasilitas resort yang rusak • Istirahat • Menggunakan toilet	• Ruang peralatan • Ruang staff • Bengkel • Ruang operator elektrik • Ruang operator mekanikal • Ruang operator genset • Gudang
Bagian House Keeping	• Membersihkan kamar tamu resort • Membersihkan ruang publik resort • Menyediakan linen untuk operasional resort • Melayani pemeliharaan linen • Melayani laundry tamu • Istirahat • Menggunakan toilet	• Ruang laundry • Gudang • Gudang alat • Gudang kebersihan • Ruang karyawan
Bagian Marketing	• Melakukan sales visit untuk mencari relasi seperti perusahaan dan instansi pemerintah • Merencanakan aktivitas promosi maupun event resort • Menjaga occupancy resort agar tetap stabil • Merencanakan target penjualan	• Ruang kerja • Ruang rapat • Pantry • Toilet
Pengurus Wisata	• Melayani pembelian tiket • Memberikan informasi tentang kegiatan wisata yang ada • Melayani penyewaan fasilitas	• Loker • Ruang ganti • Gudang peralatan • Toilet

(Sumber : Oleh penulis, 2021)

5.3.2 Luas Ruang

RUANG	LUASAN
-------	--------

FAMILY ROOM	64,582 m ²
SINGLE ROOM	45,138 m ²
LOBBY	14,419 m ²
RESTORAN	88,808 m ²
REKREASI	250,35 m ²
PENGELOLA	116.147 m ²
ENGINEERING	93,156 m ²
HOUSEKEEPING	72,13 m ²
TOTAL	744,723 m²

(Sumber : Oleh penulis, 2021)

5.3.3 Kebutuhan Parkir

PARKIRAN	LUASAN
Pengelola	75 m ²
Pengunjung	41,25 m ²
Service	41,5 m ²
TOTAL	157,75 m²

(Sumber : Oleh penulis, 2021)

5.3.4 Penempatan bangunan

Gambar 5. 11 penempatan bangunan)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

KETERANGAN :

1. Bagian utara : Resort hotel
2. Bagian timur : Open space dan Restoran
3. Bagian barat : pos jaga dan parkir
4. Bagian selatan : Taman

5.4 Bentuk dan tampilan bangunan

1. Bentuk

Beberapa yang harus diperhatikan dan mempertimbangkan dalam mengubah pola bentuk masa bangunan adalah :

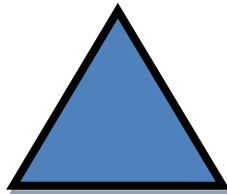
- Adanya ketinggian bangunan
 - Kebutuhan pola distribusi ruang dalam bangunan
 - Pendekatan bangunan dengan tema yang digunakan
- Bentuk dasar persegi/bujur sangkar



- Sifat : stabil, stasis, formal
- Kesan : mengarah pada kesan formal dsn monoton.

Penggunaan bentuk diatas sangat baik untuk jenis bangunan formal karena bentuk ini efisien dan fungsional serta memiliki fleksibilitas yang tinggi dan baik dalam penyesuaian dengan lingkungan.

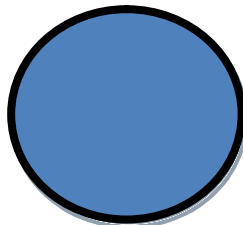
- Bentuk dasar segitiga



- Sifat : aktif, enerjik dan tajam
- Mengarah kesuatu bentuk yang tajam

Penggunaan bentuk yang seperti ini harus dikomposisikan dengan bentuk dasar yang lain sehingga dapat menghasilkan bentuk yang lebih baik.

- Bentuk dasar lingkaran



- Sifat: labil, bulat dan tuntas
- Kesan: memeberi kesan dinamik dan bergerak

Penggunaan bentuk ini lebih leluasa.

Untuk mendapatkan sebuah bentuk yang dapat mengekspresikan bentuk obyek perencanaan yang sesuai dengan karakter yang diinginkan maka perlu adanya upaya pengolahan bentuk masa bangunan.

2. Tampilan

Beberapa macam penampilan bentuk dasar penampilan bangunan dipertimbangkan berdasarkan kriteria-kriteria seperti:

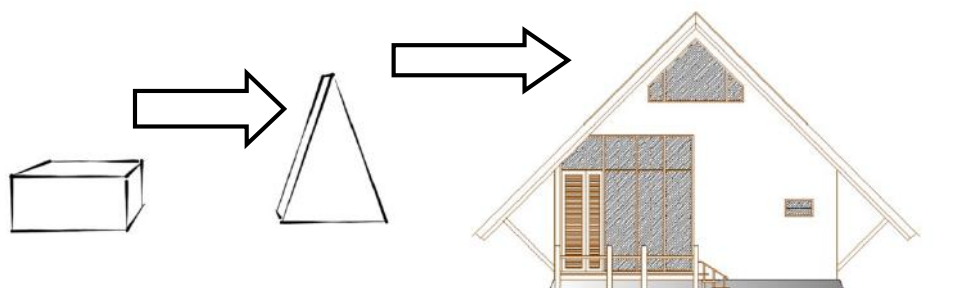
- Keadaan lingkungan sekitar
- Mengikuti adat dan budaya sekitar
- Bentuk dan kondisi tapak
- Penerapan tema arsitektur hijau
- Fungsi kegiatan berkaitan dengan, penataan prabot pergerakan pemakai dan lain-lain.
- Efisiensi ruang, sehingga luas ruang yang ada dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin, mengingat ruang bangunan ini terdiri dari ruang-ruang sewa. Efisiensi biaya dan waktu mencakup antara lain kemudahan pelaksanaan bangunan, efisiensi struktur dan lain – lain sehingga pembangunannya dapat dilakukan dalam waktu yang cepat.

Dari prinsip tersebut, bentuk yang diambil untuk bangunan resort hotel adalah, elemen yang bercirikan dengan tema yang diambil dengan menggunakan beberapa material yang ramah lingkungan dan kuat sehingga terlihat alami.

1. Bentuk dan tampilan pada Resort Hotel

- Menggunakan bentuk dasar

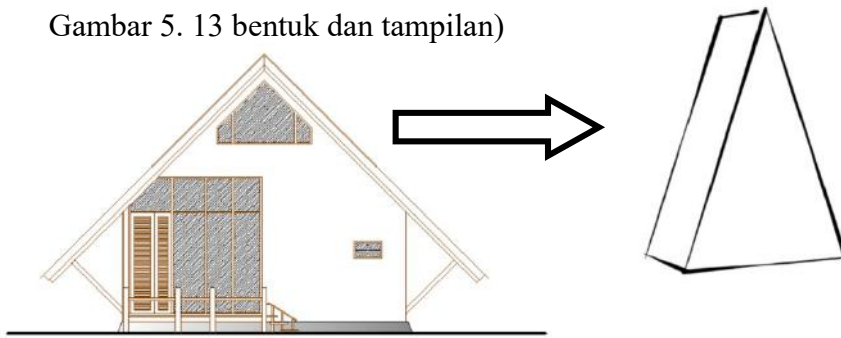
(Gambar 5. 12 bentuk dan tampilan)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

- Pada atap menggunakan bentuk dasar segitiga

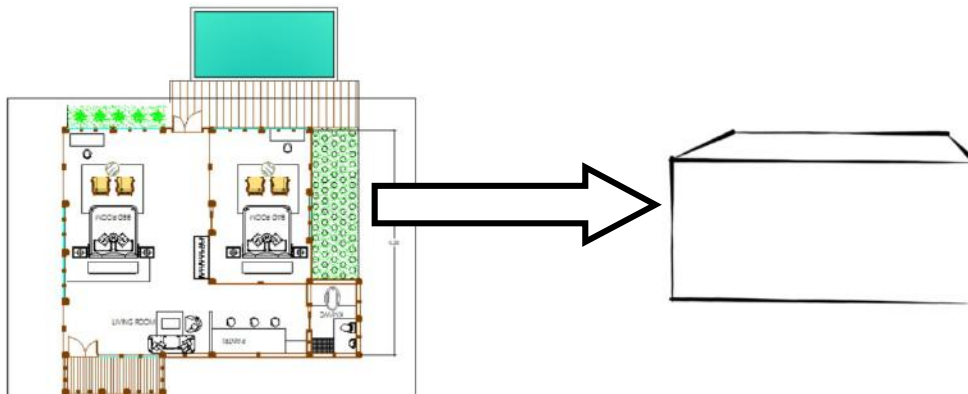
Gambar 5. 13 bentuk dan tampilan)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

- denah sendiri diambil dari bentuk dasar persegi

Gambar 5. 14 bentuk dan tampilan)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

- Bentuk dan tampilan

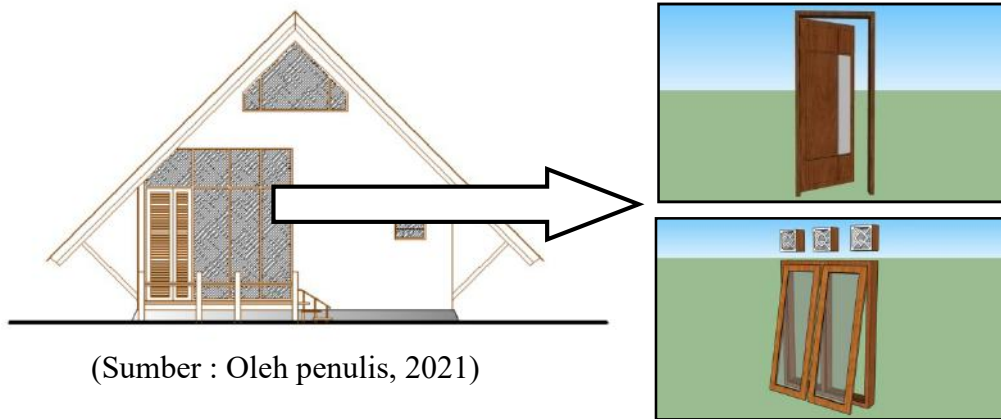
(Gambar 5. 15 bentuk dan tampilan)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

2. Penerapan tema Arsitektur hijau

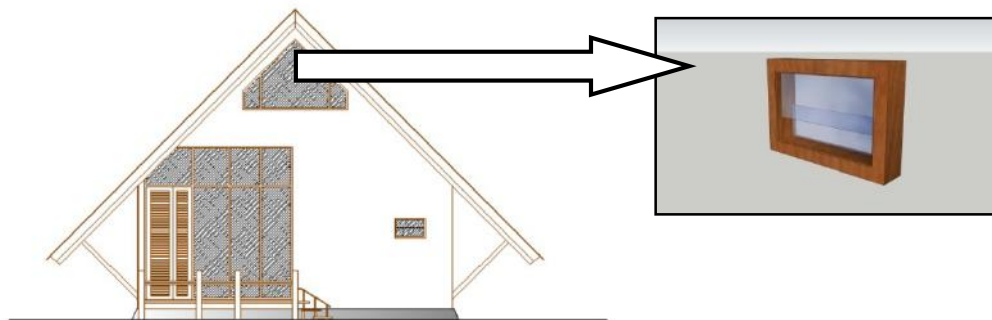
(Gambar 5. 16 penerapan arsitektur hijau)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

- Penghawaan alami, menggunakan udara secara alamia dari alam dan lingkungan. Selain ekonomis juga adanya suasana kontak atau hubungan langsung dengan alam. Penghawaan alami ini bias melalui pintu. Jendela atau bukaan-bukaan.

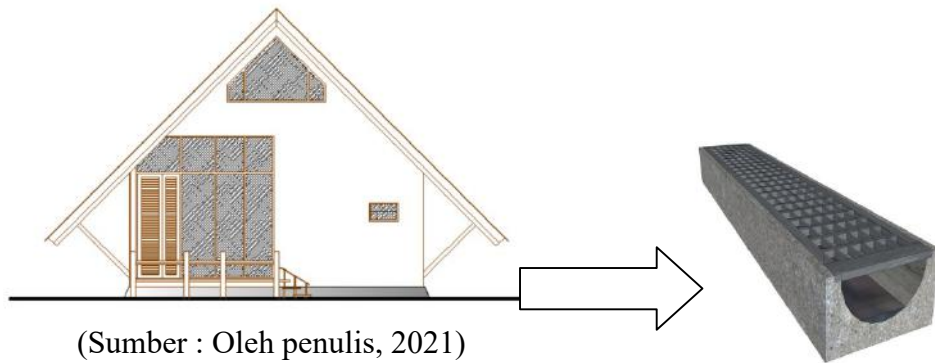
(Gambar 5. 17 penerapan arsitektur hijau)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

- Penerangan alamia :
yakni dengan memanfaatkan penerangan alami yaitu matahari seoptimal mungkin, baik dengan membuat bukaan-bukaan pada bangunan dan diupayakan agar tidak menimbulkan silau yang dapat mengganggu aktivitas.

(Gambar 5. 18 penerapan arsitektur hijau)

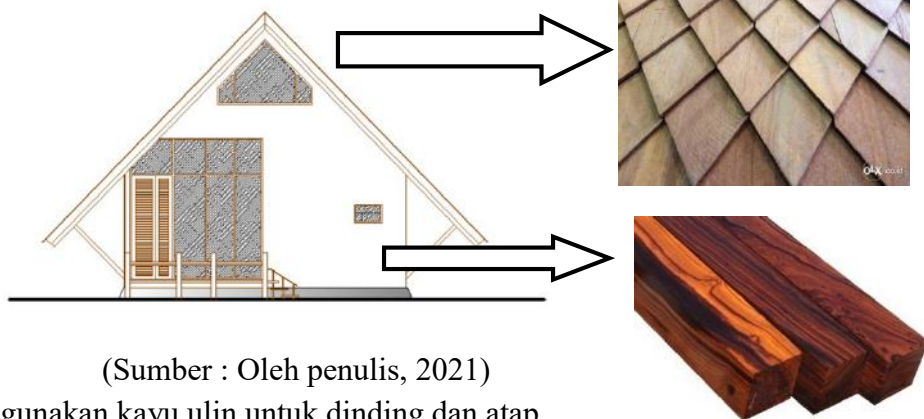


(Sumber : Oleh penulis, 2021)

- Bangunan dengan atap miring secara keseluruhan sehingga air hujan langsung disalurkan ke saluran drainase lalu disalurkan kembali ke vegetasi.

3. Material pada bangunan

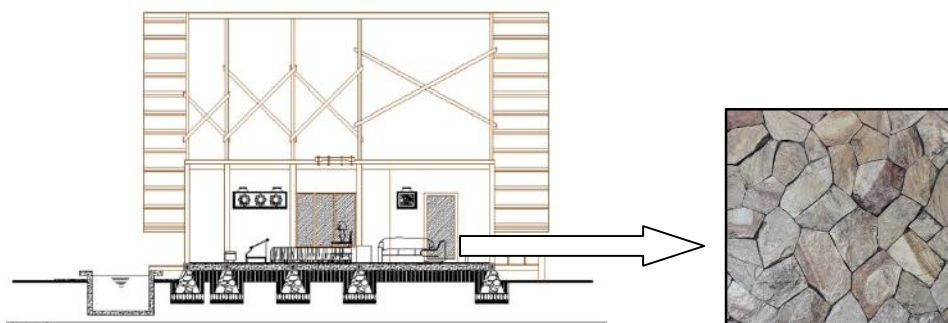
(Gambar 5. 19 material pada bangunan)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

- Menggunakan kayu ulin untuk dinding dan atap

(Gambar 5. 20 material pada bangunan)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

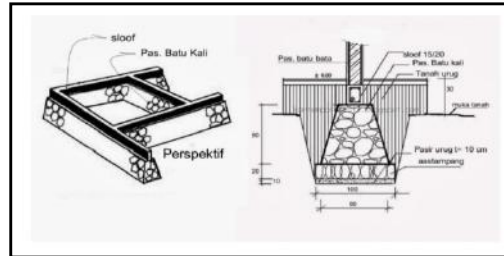
- Menggunakan batu alam untuk lantai pada kamar hotel

5.4.1 Struktur

➤ Sub struktur

1. Pondasi Menerus

(Gambar 5. 21 Struktur)

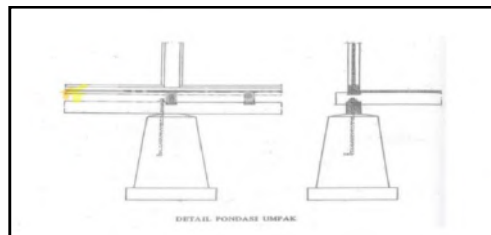


(Sumber : Oleh penulis, 2021)

Pondasi menerus digunakan untuk resort hotel dan bangunan sederhana seperti bangunan penerima, pengelola dan bangunan servis

2. Pondasi Umpak

Gambar 5. 22 Struktur)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

Pondasi umpak digunakan pada lopo-lopo

3. Pondasi footplat

(Gambar 5. 23 Struktur)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

Pondasi footplat digunakan pada kantor pengelola

➤ Super struktur

– Kolom

Kolom dapat didefinisikan sebagai elemen struktur vertikal yang dirancang untuk mentransmisikan/menyalurkan beban tekan. Sebuah kolom menyalurkan beban dari atap dan balok, termasuk bebannya sendiri ke pondasi.

– Balok

Balok adalah elemen struktur yang membentang secara horizontal antara penopang dan membawa beban yang bekerja pada sudut sampai sepanjang balok. Umumnya balok berpenampang lebih kecil dibanding dengan rentangnya. Biasanya lebar dan tinggi balok : 1/10 rentang balok.

– Dinding

Dinding adalah suatu struktur padat yang membatasi dan kadang melindungi suatu area. Umumnya, dinding membatasi suatu bangunan dan menyokong struktur lainnya, membatasi ruang dalam bangunan menjadi ruangan-ruangan, atau melindungi atau membatasi suatu ruang di alam terbuka.

➤ Upper struktur

Model atap datar merupakan yang paling sederhana yaitu hanya berupa bidang datar, tetap terdapat kemiringan pada permukaannya namun relatif kecil bila dibandingkan dengan bentuk atap lainnya. Atap datar biasanya terbuat dari beton bertulang yang secara kasat mata terlihat datar.

5.4.2 Bahan Material bangunan

Secara umum material yang digunakan pada bangunan yang direncanakan ini terdiri dari material konvensional berupa batu belah, tanah liat, kayu dan baja.

Pada beberapa unit bangunan utama system konstruksi dan material pada struktur utama menggunakan kayu glugu atau kayu kelapa dan ulin. Pohon kelapa sendiri banyak dijumpai di sekitar kawasan lokasi perancangan.

1. Kayu glugu

(Gambar 5. 24 Struktur)



(Sumber : Wiki arsitektur.com, 2020)

Kayu glugu merupakan salah satu dari bahan bangunan baru yang dapat diperhitungkan karena memiliki kelas kuat yang tidak kalah dengan jenis-jenis kayu lainnya, motif yang cukup estetik dibandingkan dengan kayu-kayu sekelasnya dan memiliki harga yang relatif murah. Dari segi jumlah bahan bakunya kayu glugu sangatlah potensial karena ketersediaan akan batang kelapa untuk waktu dekat ini dan beberapa waktu yang mendatang sangatlah baik. Kayu glugu dimungkinkan untuk digunakan sebagai bahan bangunan struktural seperti tiang/pole, lantai dan dinding

2. Ulin

Gambar 5. 25 Struktur)



(Sumber : Wiki arsitektur.com, 2020)

Bambu adalah tanaman jenis rumput-rumputan dengan rongga dan ruas di batangnya. Bambu memiliki banyak tipe. Nama lain dari bambu adalah buluh, aur, dan eru. Di dunia ini bambu merupakan salah satu tanaman dengan pertumbuhan paling cepat. Karena memiliki sistem rhizoma-dependen unik, dalam sehari bambu dapat tumbuh sepanjang 60 cm (24 Inchi) bahkan lebih, tergantung pada kondisi tanah dan klimatologi tempat ia ditanam.

3. Batu Alam

Selain kayu, material lain yang menonjol pada bangunan adalah penggunaan batu alam. Batu alam diaplikasikan pada finishing eksterior dinding maupun sebagai elemen struktur pembentuk dinding

Gambar 5. 26 Batu Alam)



(Sumber : Suara.com, 2020)

4. Penutup atap

Sirap adalah variasi atap kayu yang biasanya terbuat dari kayu jati dan kayu ulin. Material kayu tersebut terkenal karena memiliki daya tahan yang tinggi terhadap perubahan cuaca. Kayu ulin dan kayu jati juga terkenal karena bebas dari serangan rayap dan tidak mudah keropos, sehingga jauh lebih tahan lama dibandingkan atap kayu lainnya. Biasanya bangunan yang menggunakan atap sirap adalah bangunan mewah, seperti istana raja, museum, atau gazebo. Atap ini juga sangat cocok dipasang sebagai atap rumah karena tahan lama dan kuat menghadapi berbagai cuaca. Desainnya yang unik juga dapat membuat rumah terlihat lebih cantik dan artistik. Teknik pemasangan sirap cukup berbeda dari atap lainnya.

(Gambar 5. 27 Penutup Atap)



(Sumber : Wiki arsitektur.com, 2020)

5.5 Konsep Utilitas Tapak dan Bangunan

5.5.1 Utilitas tapak

Terkait dengan pembuangan atau pengaliran air sisa aktivitas atau hujan pada bangunan dan tapak.

- Drainase tertutup

(Gambar 5. 28 Drainase Tertutup)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

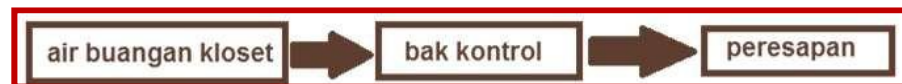
Keuntungan :

Genangan air limbah tidak mengganggu pandangan Jaringan air kotor yang diproduksi pada kawasan antara lain, air kotor dari air buangan kloset, air buangan mandi/cuci, air hujan pengolahan pembuangannya dapat dilihat pada skema berikut :

Alternative yang dipilih adalah alternative 2, menggunakan drainase tertutup

(Gambar 5. 29 skema limba air kotor)

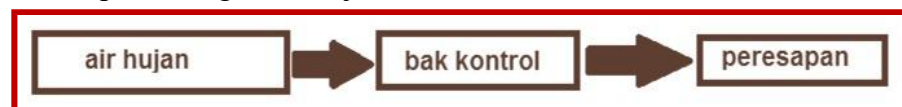
- Skema pembuangan limbah dari kloset



- Skema pembuangan air mandi atau air cucian



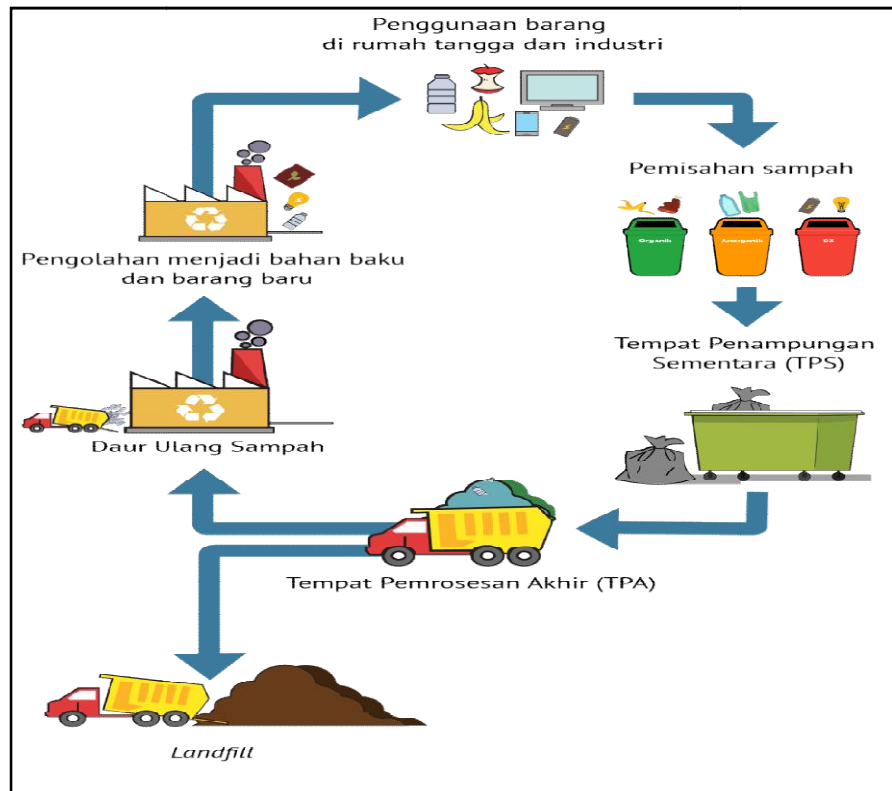
- Skema pembuangan air hujan



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

- pengolahan sampah
sistem pengumpulan sampah secara individual

(Gambar 5. 30 Pengolahan sampah)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

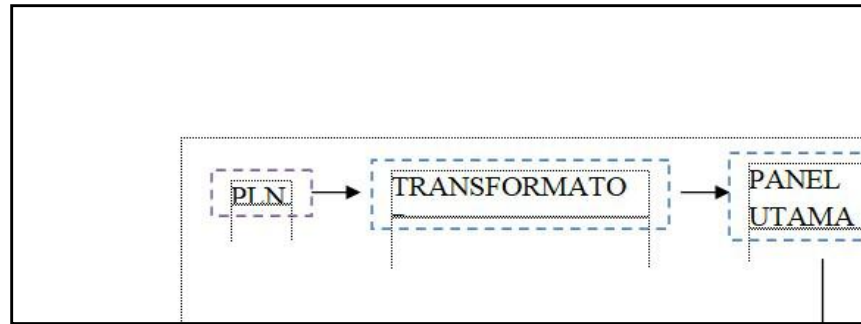
Keuntungan :

3. Pengumpulan sampah yang muda
4. Proses yang beraturan

Alternative yang dipilih adalah alternative 2, menggunakan pengumpulan sampah secara individual.

- Pendistribusian listrik dalam tapak

Sumber listrik utama di peroleh dari PLN Cabang Ba'a, Selain itu juga perlu disiapkan juga distribusi listrik dari generator untuk mangatisipasi bila ada gangguan aliran listrik dari PLN. Berikut adalah diagram distribusi listrik :



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

5.5.2 Utilitas Bangunan

c. Air Bersih dan Air Kotor

- Air bersih

Kebutuhan air bersih dalam site sudah ada yaitu berasal dari PDAM, namun dalam perencanaan perlu direncanakan sumber pasokan air baru yaitu yang berasal sumur bor di sekitar daerah perencanaan. Tingkat kebutuhan air bersih dalam zona aktivitas Resort Hotel berbeda-beda sesuai dengan aktifitas, zona yang paling banyak air bersih adalah :

4. zona pelayanan atau service
5. kolam renang
6. taman

sedangkan zona yang lain relative sedikit sehingga berpengaruh terhadap system pendistribusian air.

Cara pendistribusian air :

Air yang berasal dari PDAM dan sumur bor ditampung pada bak penampung atau resevoir bawah dan kemudian dinaikkan pelayanan air bersih.

- Air kotor

Sumber air kotor dari sebuah lokasi wisata, biasanya berasal dari :

4. Sisa buangan keperluan mencuci, mandi dan toilet
5. Kolam renang
6. Air hujan

Sumber air kotor selain dialirkan ke drainase kota juga dapat ditampung untuk dimanfaatkan bagi keperluan landscape dan ruang terbuka hijau(vegetasi).

d. Sistem penerangan

Pada umumnya dalam perencanaan sebuah bangunan ada dua jenis sistem pencahayaan atau penerangan, yaitu :

1. Penerangan alamia :

yakni dengan memanfaatkan penerangan alami yaitu matahari seoptimal mungkin, baik dengan membuat bukaan-bukaan pada bangunan ataupun melalui voided an diupayakan agar tidak menimbulkan silau yang dapat mengganggu aktivitas.

2. Penerangan buatan :

Yakni system penerangan dengan menggunakan tenaga listrik pada malam hari dengan sumber uatama dari PLN yang dibntu genzet apabila listrik dari PLN padam.

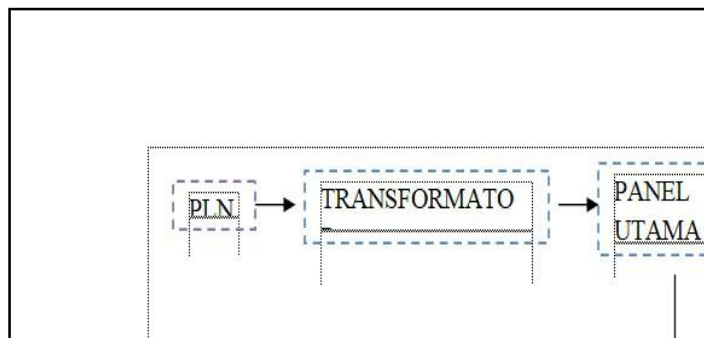
Kelompok ruang yang membutuhkan penerangan adalah :

– Ruang exterior :

ME dan SE, jalan masuk dan keluar site, parkir, pos keamanan, restorant,taman.

– Ruang interior :

Lobby, ruang-ruang pengelolah, restorant ruang lobby untuk rekreasi dan lain-lain.



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

D. System penghawaan

Didalam ruangan diperlukan adanya kenyamanan sehingga aliran udara yang terus menerus agar terjadi pergantian udara. Pada umumnya ada beberapa system penghawaan yang digunakan :

1. Penghawaan alami, menggunakan udara secara alamia dari alam dan lingkungan. Selain eonomis juga adanya suasana kontak atau hubungan langsung dengan alam. Pengahawaan alami ini bias melalui pintu. Jendela atau bukaan-bukaan lain.
2. Penghawaan buatan, digunakan pada ruangan-ruangan yang sangat perlu pengkondisinnya, dengn menggunakan beberapa jenis AC yang disesuaikan dengan fungsi dan penggunaannya.

Factor-faktor yang perlu dipertimbangkan :

3. Penyediaan system pemadam kebakaran yang terletak pada seluruh area bangunan
4. System pencegahan kebakaran dapat dibedakan atas dua jenis, yaitu:
 - System pencegahan kebakaran diluar bangunan
Alternative yang dapat digunakan adalah :
 - Menggunakan mobil pemadam kebakaran
 - Menyediakan *fire hydrant* disekeliling bangunan

Gambar 5. 31 fire hydrant dan mobil pemadam)



- System pencegahan kebakaran didalam bangunan
Alternative yang dapat digunakan adalah :

- Dengan *sprinkler system*
Terdiri dari pipa-pipa yang bercorak horizontal yang diletakan dekat langit-langit pada bangunan. Pipa-pipa ini bersifat air penuh yang dapat dikeluarkan atau menyembur secara otomatis pada temperature tertentu.

(Gambar 5. 32 *sprinkler system*)



- *Special fire protection system*
System ini menggunakan sprinkler otomatis yang menyemburkan kabut air, dapat dilengkapi dengan alarm system.

(Gambar 5. 33 *Special fire protection system*)



5.5.3 Penerapan tema pada desain

1. Tapak

Penerapan tema arsitektur hijau pada tapak, diantaranya:

- Penempatan vegetasi dalam beberapa fungsi (peneduh, pengarah, penutup permukaan, penghalang kebisingan)
- Penanggulangan air hujan, itu dilakukan dengan pengolahan kembali air hujan agar dapat digunakan kembali. (sehingga air hujan tidak terbuang begitu saja namun dapat digunakan untuk vegetasi) dengan cara menempatkan bak penampung untuk setiap bangunan.

(Gambar 5. 34 tapak)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

2. Bangunan

Penerapan tema arsitektur hijau pada bangunan, diantaranya:

- Penggunaan material alami seperti : kayu, batu alam
- Penggunaan vegetasi.
- Menggunakan ventilasi untuk penghawaan alami (banyaknya bukaan).banyaknya bukaan bukan saja berguna untuk penghawaan tapi juga untuk pecahayaannya alami. (dengan itu penggunaan listrik tidak terlalu boros dan hemat energi)

(Gambar 5. 35 kamar hotel)



(Sumber : Oleh penulis, 2021)

DAFTAR PUSTAKA

- M. Maria Sudarwani. (2017) . Penerapan Green Arsitektur dan Green Building sebagai upaya pencapaian Sustainable Arsitektur
- Pratama, I.D. (2013) . Perancangan Resort Hotel
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). Kamus Bahasa Indonesia
- Badan Pusat Statistik Rote-Ndao. (2019). Letak Geografis Rote-Ndao
- D.K. Ching, F.(1991). Arsitektur Bentuk Ruang dan susunan.Jakarta:Erlangga
- DIRJEN PARIWISATA. (1988). Pengertian Resort
- lily,Budhi.2012.Perencanaan dan Perancangan Taman pintar “Eltari” Di kota Kupang, Tugas Akhir, kupang.)
- (wikipediabahasaindonesia.ensiklopediabebas.htm.www.humidity.com)
- Fanggidae, Apriana.2016 pengembangan ekowisata kabupaten Rote Ndao.2016
- Darlan, Yudi. 2013. Geologi kondisi Kabupaten Rote Ndao.2013
- Parabang, Novitha. 2019. Resort Hotel di tanah Toraja. 2019
- (kamusbahasaindonesia.org)
- (Wikipedia bahasa indonesia)