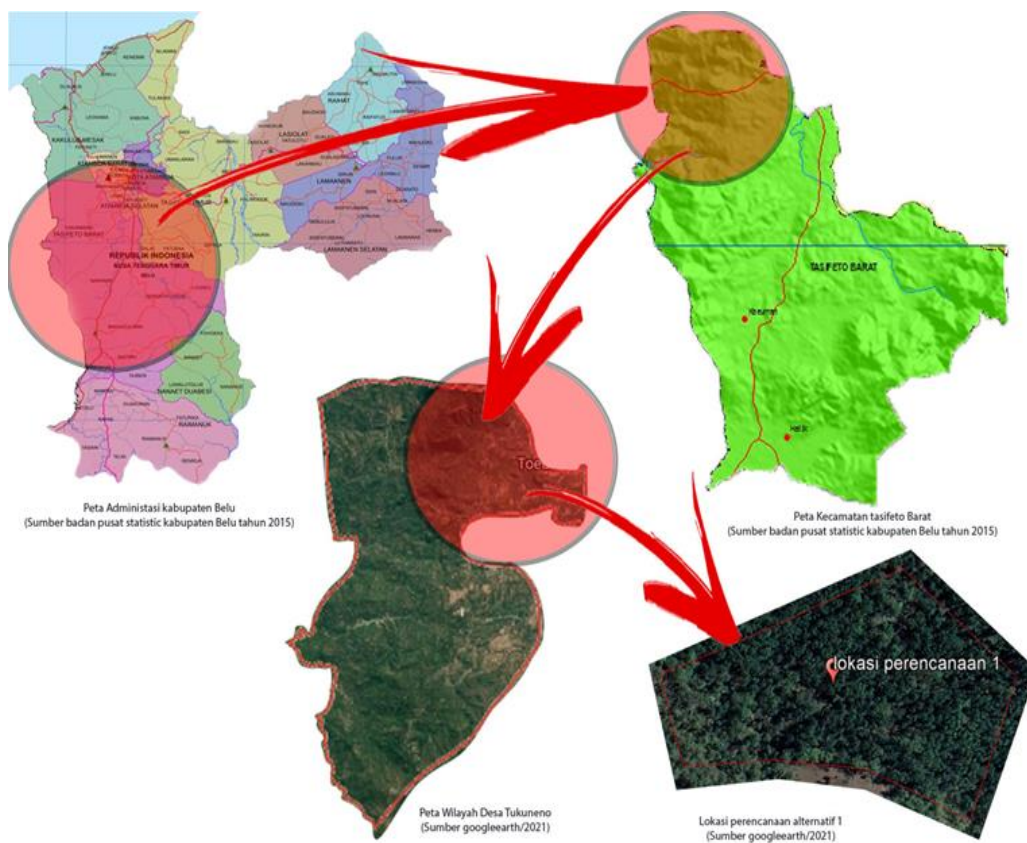


BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Lokasi Perencanaan

Lokasi perencanaan terletak di Jln.Tugu Kirab Remaja Nasional II,Dusun Tala,Desa Tukuneno,Kecamatan Tasi Feto Barat,Kabupaten Belu, Provinsi Nusa Tenggara Timur.Lokasi ini terletak di pinggiran Kota Atambua memilik luas lahan 6 hektar.



Gambar 97. Peta Lokasi Perencanaan

(Sumber : Analisa Penulis 2022)

Batas – Batas Lokasi Perencanaan



Gambar 98. Batas Lokasi Perencanaan

(Sumber : Analisa Penulis 2022)

Batas- batas lokasi Perencanaan :

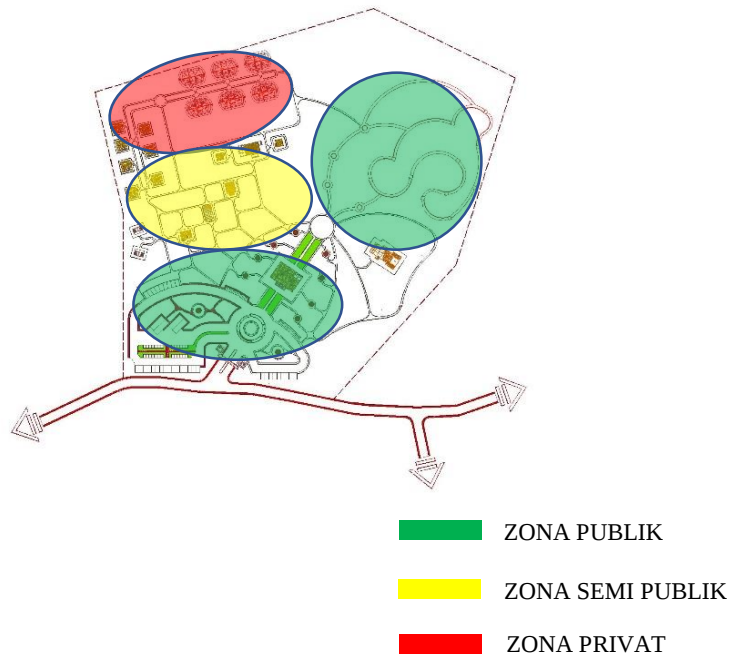
- Utara : Berbatasan Dengan Hutan
- Timur : Berbatasan dengan perkebunan warga dan jalan
- Selatan : Berbatasan dengan perkebunan warga
- Barat : Berbatasan dengan Bukit maeba'ana.

5.2 Konsep Tata Tapak

5.2.1 Penzoningan

Pola menyebar

Zona penerima diletakan pada bagian depan tapak sedangkan zona penunjang dan zona utama diletakan terpisah pada bagian belakang tapak.



Gambar 99. Penzoningan Pola Penyebar

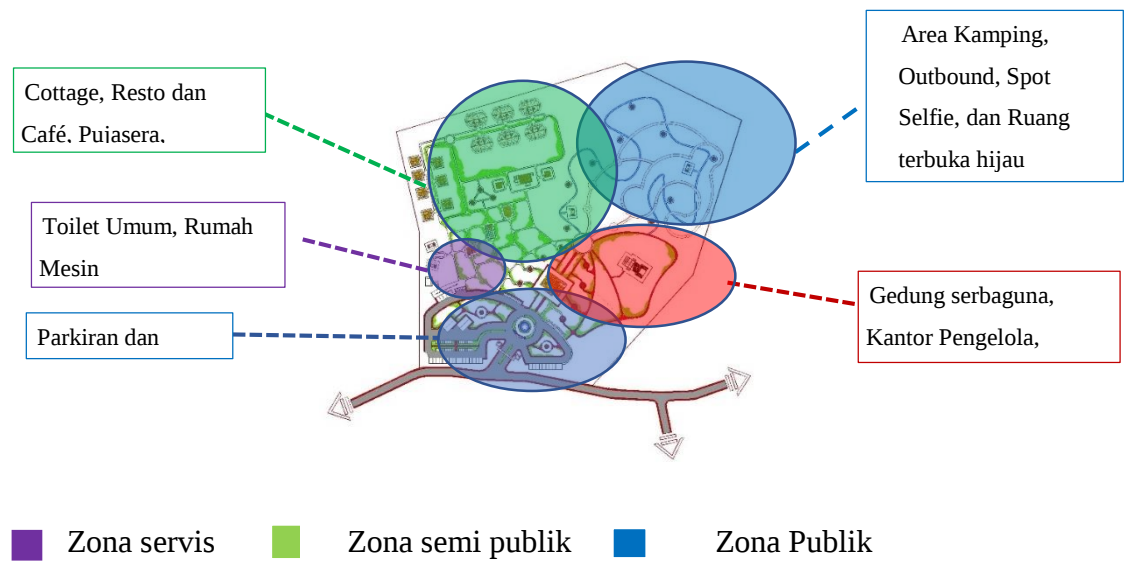
(Sumber : Olahan Penulis 2022)

Keuntungan :

- Fasilitas yang ada menyebar ke seluruh area tapak sehingga mengurangi kesan kaku pada kawasan
- Setiap zona dan fasilitas memiliki jangkauan yang teratur dan akses yang baik
- Zona semi publik yang tersebar sehingga memberikan kesan dinamis dan fasilitas yang bervariasi.

Kerugian :

- Susah dalam penataan karena fasilitas yang menyebar
- Kurangnya jangkauan sirkulasi antara fasilitas satu dengan yang lain

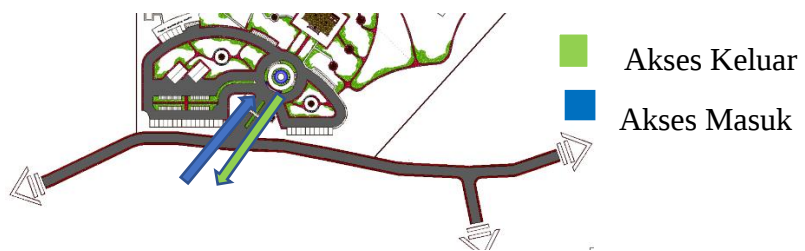


Gambar 100. Konsep Penzoningan Makro

(Sumber : Olahan penulis, 2022)

5.2.2 Pencapaian

SE dan ME berada di jln utama Jl. Lingkungan sehingga mudah pada saat pengontrolan karena berada di titik yang sama, selain itu mudah untuk dijangkau oleh para aktivitas. Konsep pencapaian pada main entrance antara gerbang masuk dan keluar juga dipisahkan sehingga menghindari crossing dan penumpukan kendaraan kalau akses keluar dan masuk pada satu gerbang saja. Untuk lebih jelasnya bisa terlihat pada gambar dibawah ini

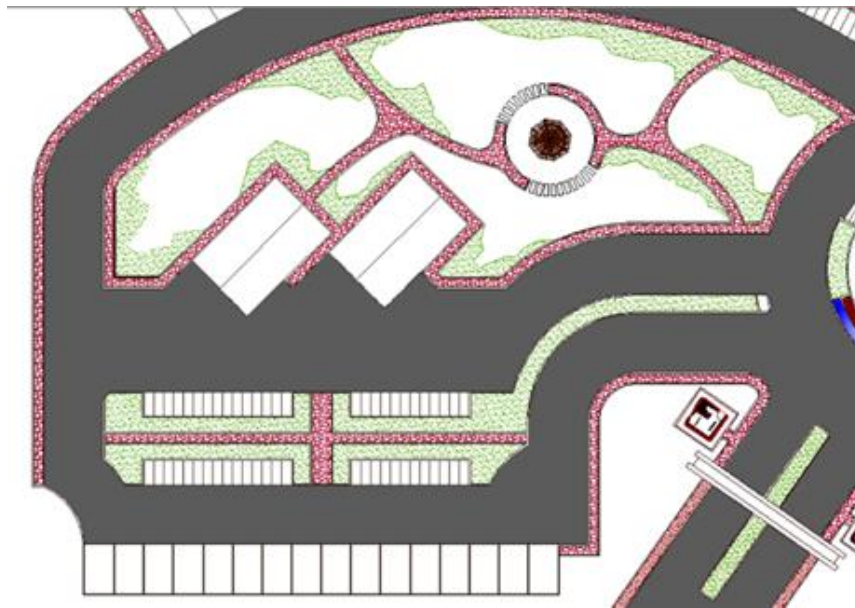


Gambar 101. Konsep Pencapaian

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

5.2.3 Parkiran

Parkir roda dua maupun roda empat berada di dekat jalan Utama Agar tidak mempengaruhi aktivitas di kawasan wisata. Sedangkan untuk pola parkirannya sendiri itu menggunakan pola parkir yang dipilih yaitu pola parkir 90 derajat, dan 45 derajat.



Gambar 102. Konsep Parkiran

(Sumber : Olahan penulis 2022)

5.2.4 Tata Hijau

▪ Permukaan Tanah

Keadaan permukaan tanah pada lokasi perencanaan adalah jenis yang diklasifikasikan kedalam jenis tanah pori-pori yang bertekstur sedang. Jenis tanah ini dapat meresapkan air dengan cepat, sehingga menggunakan pavingblock, dan rumput sebagai bahan penutup tanah.



Gambar 103. Konsep Tata Hijau

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

■ Vegetasi

Jenis vegetasi yang digunakan dalam Kawasan Wisata Alam ini terdiri dari 3 jenis yaitu, pohon pengarah, pohon peneduh dan tanaman penghias penutup tanah

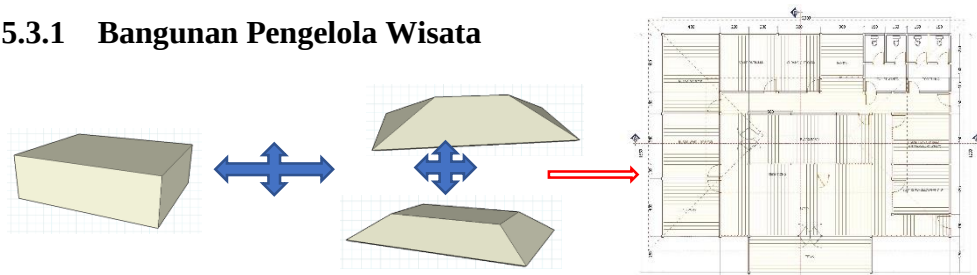


Gambar 104. Konsep Vegetasi

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

5.3 Konsep Bentuk Dan Tampilan

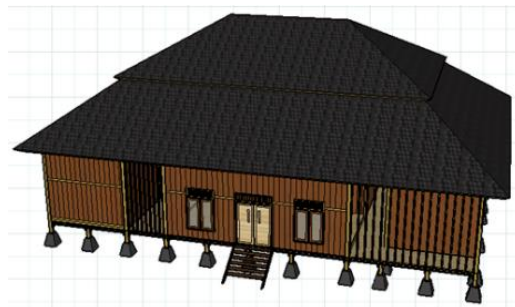
5.3.1 Bangunan Pengelola Wisata



Denah bangunan pengelola

Gambar 105. Gubahan Massa Bangunan Pengelola

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

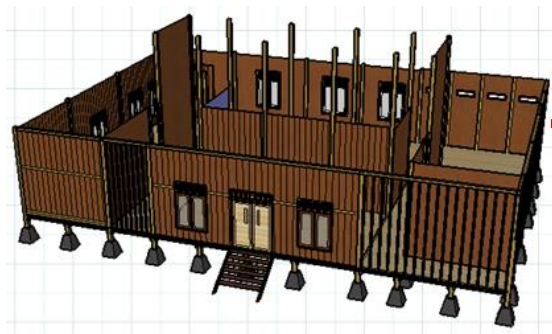


Bentuk yang menarik dan
rekreatif, serta dinamis.

Tampilan bangunan pengelola

Gambar 106. Tampilan Bentuk Bangunan Pengelola

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

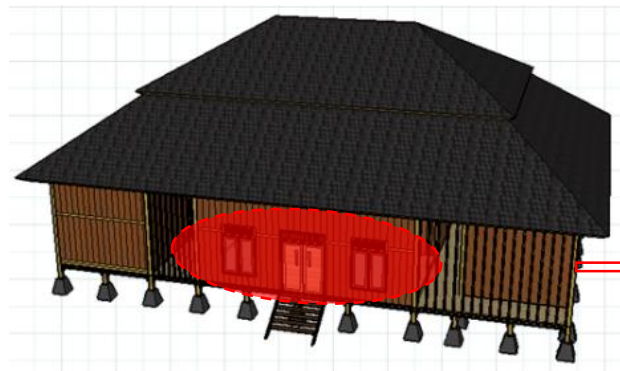


Material kolom dan rangka
menggunakan kayu dan papan

Material kolom dan rangka

Gambar 107. Material Kolom dan Rangka

(Sumber : Olahan Penulis 2022)



Ventilasi dan jendela serta dinding yang tidak ditutupi (bukaan yang banyak) sebagai penghawaan serta pencahayaan alami pada bangunan

Bukaan pada bangunan

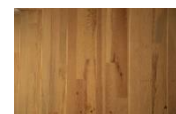
Gambar 108. Bukaan Pada Bangunan

(Sumber : Olahan Penulis 2022)



Bahan bangunan menggunakan bahan material lokal

Material atap menggunakan alang-alang

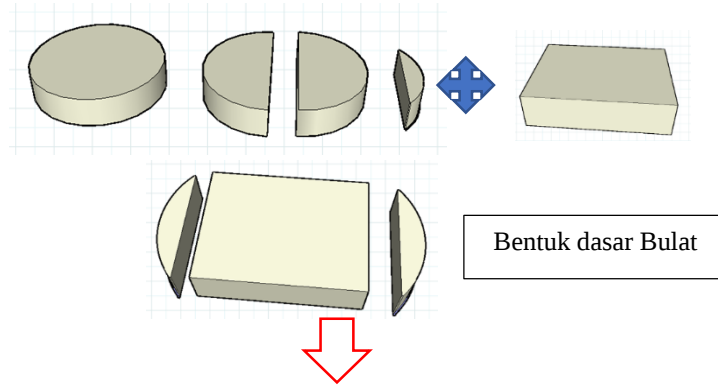


Material dinding menggunakan Papan dan kayu

Gambar 109. Bahan Material Bangunan

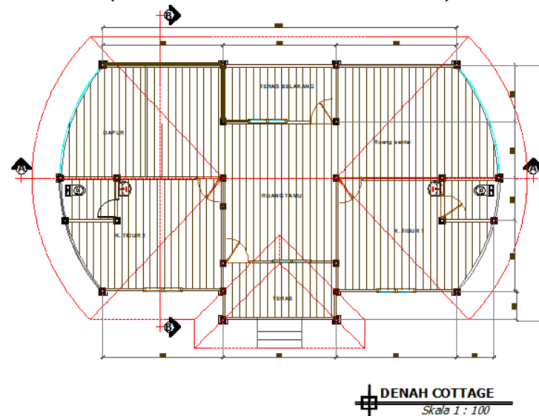
(Sumber : Olahan Penulis 2022)

5.3.2 Bangunan Cottage



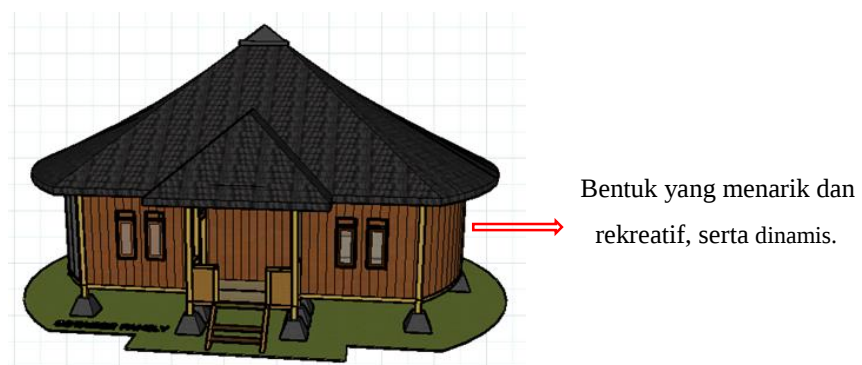
Gambar 110. Gubahan Massa Cottage

(Sumber : Olahan Penulis 2022)



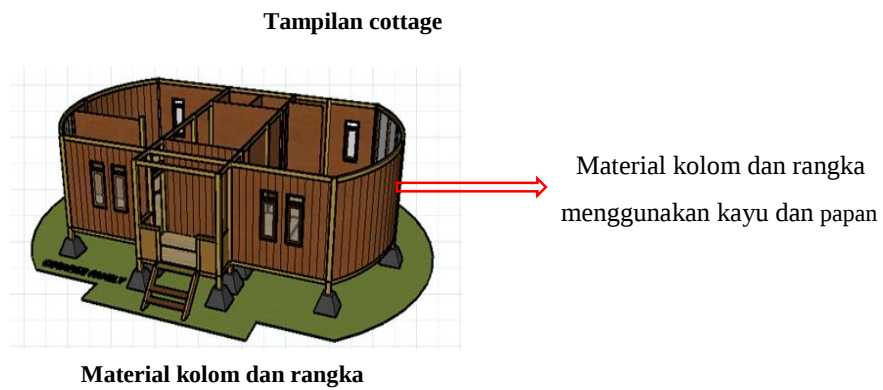
Gambar 111. Denah Cottage

(Sumber : Analisa Penulis 2022)



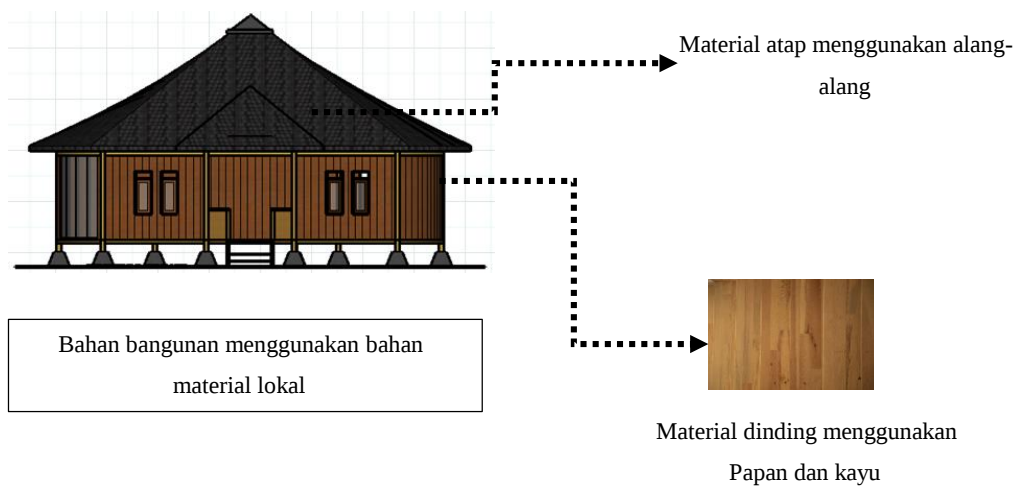
Gambar 112. Bentuk Dan Tampilan Cottage

(Sumber :Olahan Penulis 2022)



Gambar 113. Material Kolom Dan Rangka Cottage

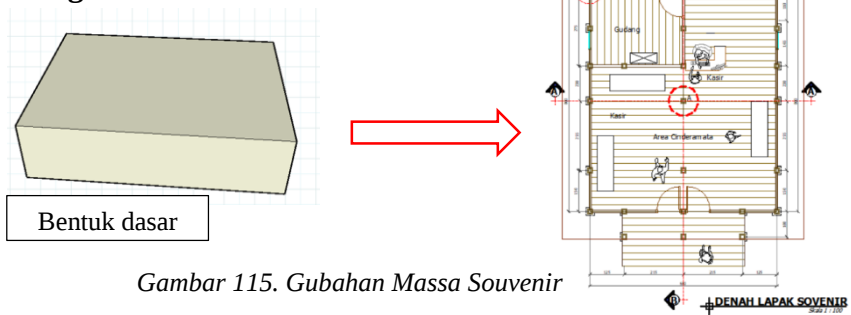
(Sumber : Olahan Penulis 2022)



Gambar 114. Material Lokal pada Cottage

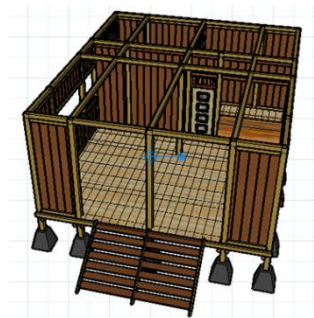
(Sumber : Olahan Penulis 2022)

5.3.3 Bangunan Souvenir



Gambar 115. Gubahan Massa Souvenir

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

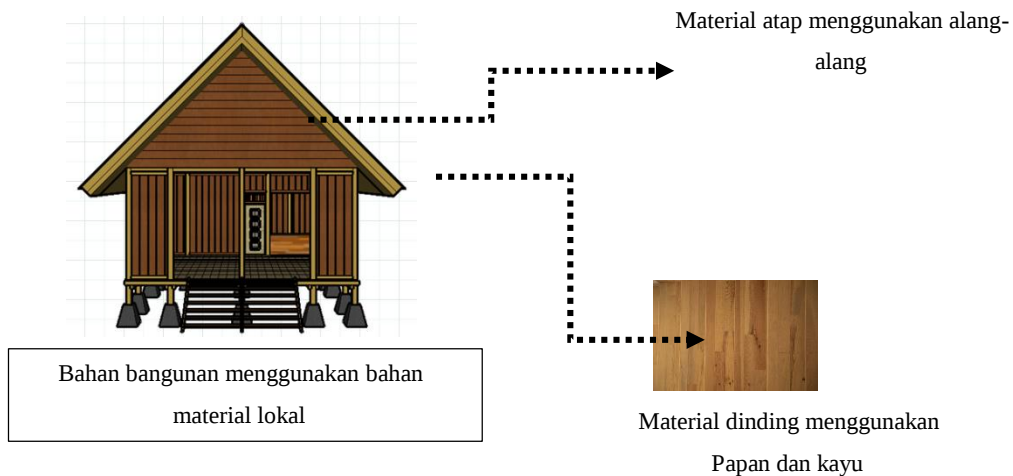


Material kolom dan rangka
menggunakan kayu dan papan

Material kolom dan rangka

Gambar 116. Material Kolom Dan Rangka

(Sumber : Olahan Penulis 2022)



Gambar 117. Material Lokal Pada Bangunan Souvenir

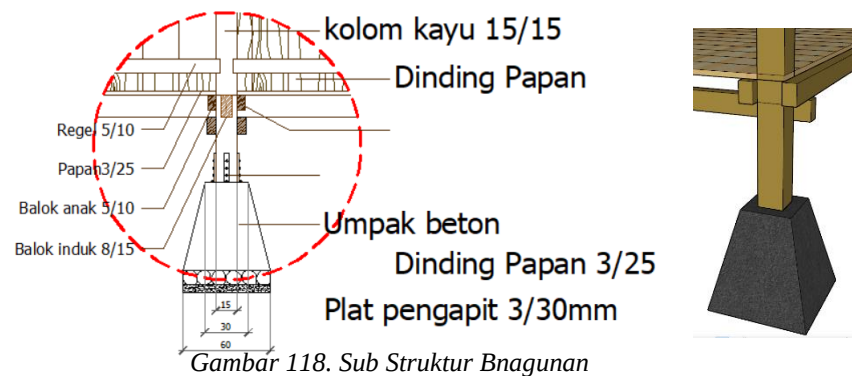
(Sumber : Olahan Penulis 2022)

5.4 Struktur Dan Konstruksi

Berdasarkan hasil analisa dan kreiteria, maka konsep struktur yang di pilih adalah :

5.4.1 Sub Struktur

Konsep struktur bawah yang digunakan pondasi umpak sebagai struktur utama. Dalam sistem penyambungan umpak merupakan alas yang berguna sebagai penyambung di atas lantai antara pondasi dan batang kayu



Gambar 118. Sub Struktur Bnagunan

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

5.4.2 Supper Struktur

Konsep struktur badan yang digunakan yaitu kolom balok dan Balok Lantai sebagai penahan papan lantai

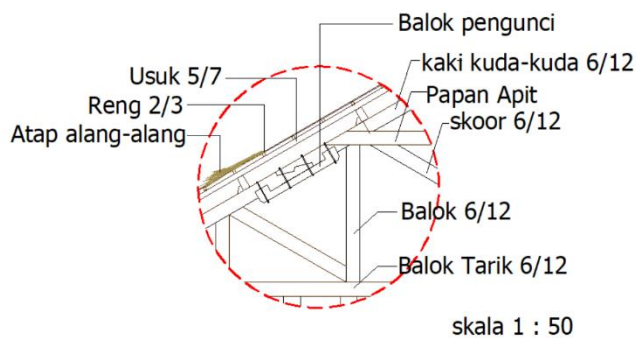


Gambar 119. Supper Struktur Bangunan

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

5.4.3 Upper Struktur

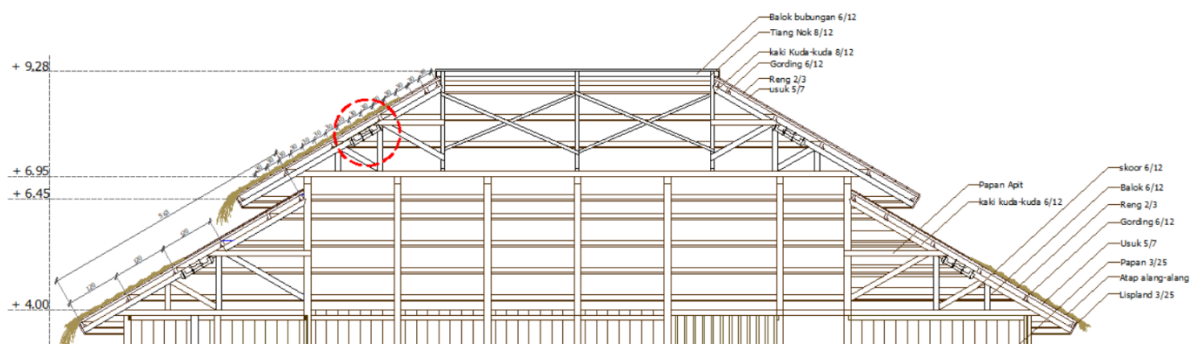
Konsep struktur atas yang digunakan yaitu konstruksi kuda-kuda kayu, yaitu susunan rangka batang yang berfungsi mendukung beban atap termasuk bebannya sendiri, sekaligus dapat memberikan bentuk pada atap. Kayu yang digunakan pada atap (kuda-kuda, gording).



Atap dibuat tinggi tanpa plafon untuk memberi kesan luas pada bangunan juga untuk mengekspos material dan konstruksi kayu.

Gambar 120. Upper Struktur Bangunan

(Sumber : Olahan Penulis 2022)



Gambar 121. Upper Stuktur Bangunan

(Sumber :olahan penulis,2022)

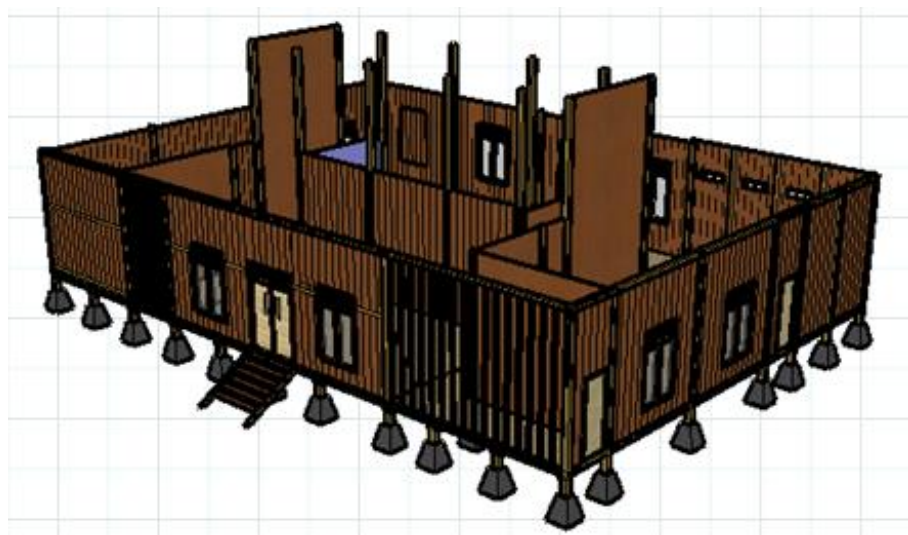
5.5 Bahan Bangunan

Menggunakan konstruksi kayu dan papan. Jenis kayu yang dipakai adalah kayu jati. Hal itu karena kayu jati memiliki ketahanan yang kokoh dan kuat, tahan lama, tahan terhadap jamur, rayap, dan serangga lainnya. Di samping itu juga karena kayu ini memiliki keindahan dekoratif dengan teksturnya yang halus dan warna yang memikat seiring bertambahnya umur kayu. Kayu jati digunakan sebagai pelapis lantai dan dinding.



Gambar 122. Material Bahan Bangunan

(Sumber : Olahan Penulis 2022)



Gambar 123. Material Bahan Bangunan

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

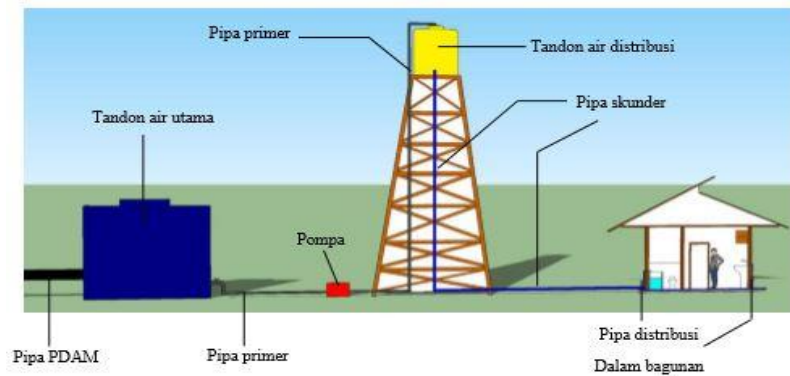
5.6 System Jaringan Utilitas

5.6.1 Sistem Jaringan Air Bersih

Pada bangunan :

Berdasarkan hasil analisa dan kriteria maka alternatif yang dipilih adalah **alternative 1** Karena sangat cocok untuk daerah kawasan wisata.

Yaitu : Menggunakan tandon air pada setiap bangunan dan pada area tertentu dalam tapak untuk kebutuhan air dalam kawasan (downfeed sistem)



Gambar 124. Sistem Jaringan Air Bersih

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

- Penggunaan dan kebutuhan air dapat terkontrol dengan baik
- Memiliki cadangan air apabila saluran pipa utam (mengalami kerusakan)

Pada Toilet Umum :

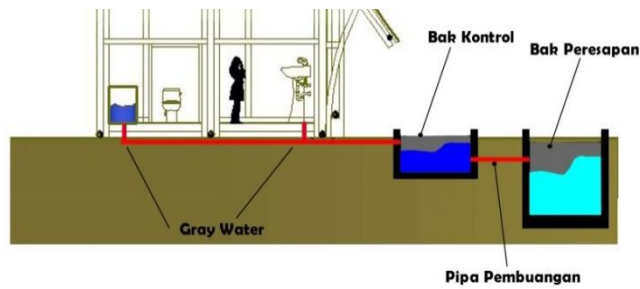
Pada toilet umum yang terletak di dalam kawasan wisata menggunakan skema pendistribusian air yaitu : skema jalur pipa dari tendon air yang mengikuti alur jalan.

5.6.2 Sistem Jaringan Air Kotor

- Air Bekas Cucian atau Mandi

Berdasarkan hasil analisa dan kriteria maka alteratif yang dipilih adalah **Alternatif 2**

yaitu : Air bekas cucian dialirkan ke bak kontrol, grase trap/penangkap lemak kemudian ke bak peresapan.



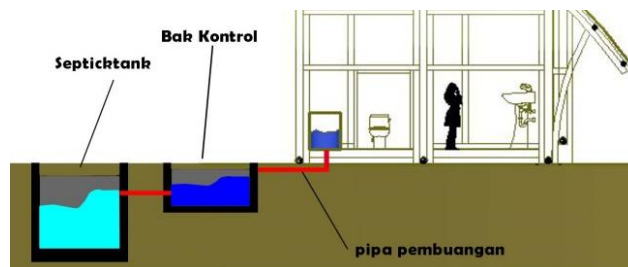
Gambar 125. Konsep Jaringan Air Bersih

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

a. Air Buangan dari Toilet

Berdasarkan hasil analisa dan kriteria maka alternatif yang dipilih adalah alternatif 1

Yaitu : Black water dialirkan ke bak kontrol terlebih dahulu kemudian diteruskan ke septick tank.



Gambar 126. Konsep Jaringan Air Kotor

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

Pada Toilet Umum :

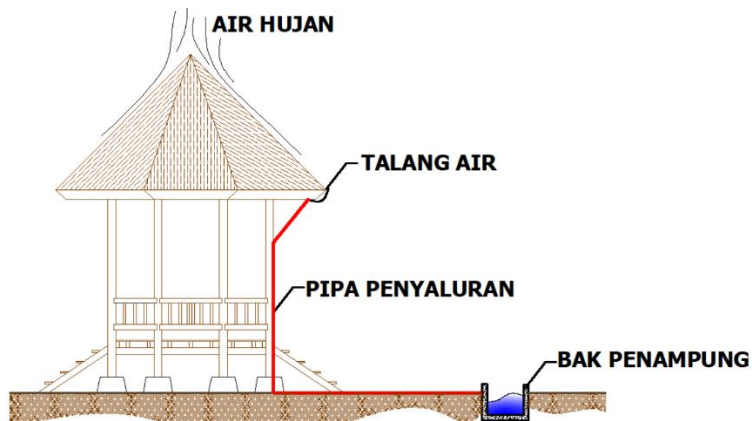
Pada toilet umum yang terletak di dalam kawasan wisata menggunakan skema yaitu : black water dari closet di alirkan septick tank kemudian disedot.

5.6.3 Air Hujan

- Pada bangunan

Berdasarkan hasil analisa dan kriteria maka alternatif yang dipilih adalah alternatif 2

Yaitu: Air hujan ditampung pada sumur yang sehingga dapat dimanfaatkan kembali

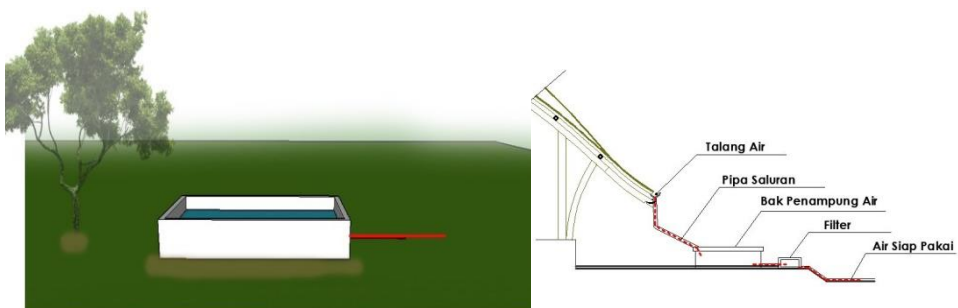


Gambar 127. System Penampungan Air Hujan

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

- Pada Tapak

Berdasarkan hasil analisa dan kriteria maka penyelesaian yang capai yaitu : membuat tempat / wadah penampungan air hujan.



Gambar 128. Sistem Penampungan Air Hujan

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

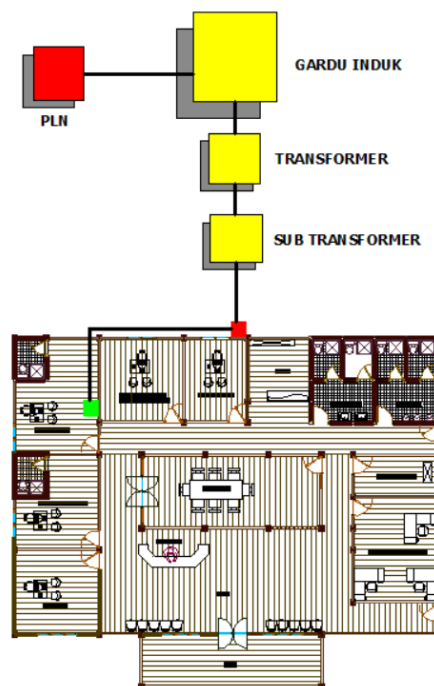
Karena air hujan dapat dimanfaatkan untuk menyiram tanaman pada tapak dan dapat filter yang kemudian dapat dikonsumsi

5.6.4 Elektrikal

- Sumber Tenaga (Power Supply)

Target : Mampu memenuhi kebutuhan listrik dalam kawasan dengan daya yang dapat bertahan lama.

Berdasarkan hasil analisa dan kriteria maka alternatif yang dipilih adalah **alternatif 1** yaitu : PLN sebagai sumber tenaga (power supply) utama dalam kawasan



Gambar 129. Konsep Sistem Jaringan Listrik

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

Dengan pertimbangan sebagai berikut :

- GENERATOR tetap digunakan sebagai sumber tenaga cadangan apabila terjadi gangguan atau kerusakan pada PLN
- PLTS tetap dipakai pada setiap unit bangunan sebagai energi listrik alternatif pada bangunan untuk mengurangi penggunaan daya dari PLN dan GENERATOR

A. Sistem Pemadam Kebakaran

- Pada Bangunan

Alternatif yang akan digunakan adalah alternatif 2

Fire Extinguisher

Berupa tabung karbondioksida portable untuk memadamkan api secara manual untuk manusia. Tempatkan di tempat-tempat strategis yang mudah dan dikenali serta di tempat yang memiliki resiko kebakaran yang tinggi.

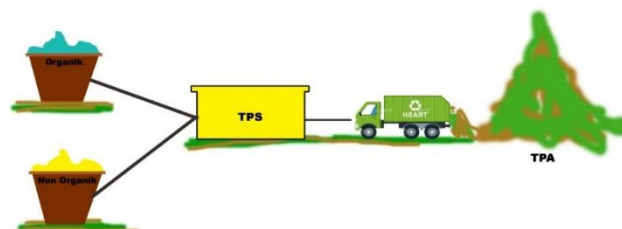
- Pada Tapak

Sistem rancangan kebakaran pada tapak yaitu sistem *Fire Passive Protection* untuk menghindari adanya bahaya kebakaran secara menyeluruh. Hal ini dikarenakan material bangunan menggunakan material alami (KAYU) yang rentan terhadap api.

5.6.5 Sistem Persampahan

Berdasarkan hasil analisa dan kriteria maka alternatif yang dipilih adalah **alternatif 1**

5.6.6 Yaitu: Sistem Persampahan dalam site perancangan dibagi dalam beberapa bagian yaitu sampah non-organik dan sampah organik. Kemudian didistribusikan ketempat pembuangan sampah sementara yang kemudian dalam beberapa kali dalam seminggu di buang ketempat pembuangan akhir.



Gambar 130. Konsep Sistem Persampahan

(Sumber : Olahan Penulis 2022)

DAFTAR PUSTAKA

- 5, K. e. (2018). *badan pengembangan dan pembinaan bahasa kementerian pendidikan dan kebudayaan* . surabaya: KBBI.
- belu, d. p. (2017). *rencana induk pembangunan kepariwisataan (RIPPAR)*. kabupaten belu: dinas pariwisata kabupaten belu.
- Belu, k. (2018). *dalam angka kabupaten belu*. BPS.
- Belu, K. (2018). *dalam angka kabupaten belu*. BPS.
- Drs. marhiyanto, B. (2018). *badan pengembangan dan pembinaan bahasa kementerian pendidikan dan kebudayaan* . bandung: KBBI.
- ernst, n. (1996). *data arsitek jilid 1*. jakarta: erlangga.
- ernst, n. (2002). *data arsitek jilid II*. jakarta: erlangga.
- inskeep. (1991). *pengertian kawasan wisata*.
- kabupaten Belu, B. (2018). *dalam angka kabupaten belu*.
- maryani. (1991). tentang syarat-syarat daya tarik wisata untuk menarik wisatawan.
- pariwisata, j. (2020). <https://elib.unikom.ac.id/download.php?id=175818>.
- yoeti, O. A. (1996). *pengantar ilmu pariwisata*. bandung: angkasa.
- yoeti, O. A. (1997). *tentang berhasilnya suatu tempat wisata hingga tercapainya kawasan wisata*. bandung: angkasa.