

Bab IV

Analisa

4.1 Analisa Kelayakan

Studi kelayakan Perencanaan Fasilitas Pendukung di Ratenggaro meliputi kelayakan dari lokasi perencanaan, dan kelayakan program ruang sebagai wadah pengembangan wisata budaya. Studi kelayakan ini dapat ditinjau dari dua unsur yaitu sosial dan budaya.

1) Sosial

Pembangunan dan pengembangan pariwisata akan mempunyai dampak positif dalam bidang sosial budaya, seperti :

a) Meningkatkan kecerdasan masyarakat

Masyarakat yang dikunjungi akan banyak belajar dari wisatawan yang berkunjung, demikian pula yang berkunjung akan banyak belajar dari kunjungannya dengan cara melihat, mendengar dan merasakan segala sesuatu yang dijumpainya selama perjalanan. Dengan demikian, pengembangan pariwisata merupakan salah satu cara untuk menambah pengetahuan dan pengalaman.

b) Terjalin interaksi sosial antara masyarakat dan wisatawan.

2) Budaya

a) Pelestarian budaya dan adat istiadat

Salah satu sasaran wisatawan dalam melakukan perjalanan adalah untuk menikmati, mengagumi, merasakan, dan mempelajari kebudayaan, adat istiadat serta sejarah suatu tempat. Oleh karena itu, seni dan budaya serta tata cara hidup yang unik dan khas perlu dipertahankan dan dikembangkan.

b) Saling berkunjung dan mengenal antara satu dengan yang lain.

4.1.1 Identifikasi SWOTH

Metode analisa yang digunakan adalah analisa SWOTH yaitu dengan menganalisa potensi, peluang dan hal yang menjadi kekuatan dalam mewujudkan Fasilitas Pendukung di Ratenggaro dengan mempertimbangkan tantangan atau hambatan yang ada.

1. Strength/Kekuatan/Potensi

- a) Ratenggaro berada di kecamatan Kodi Bagedo Kabupaten Sumba Barat Daya. Kawasan ini berada di pinggir pantai yang bersebelahan dengan kampung Wainyapu (kampung adat pasola). Kawasan ini memiliki daya tarik wisatawan dalam hal budaya dan kearifan lokal masyarakat kampung itu sendiri.
- b) Di lokasi ini juga terdapat kuburan kuno yang merupakan kuburan para leluhur dari kampung Ratenggaro. Kuburan ini sudah berumur ratusan tahun. Lokasi ini sudah bisa dicapai menggunakan kendaraan roda dua dan roda empat.
- c) Masyarakat Ratenggaro mempunyai pertunjukan seni tari yaitu tarian Ice Ndaha yang dilakukan di saat upacara adat atau ada tamu penting yang datang mengunjungi kampung dan menginap di kampung.

2. Weakness (Hambatan)

- a. Masyarakat setempat kurang mempromosikan produk lokal yang dapat menjadi potensi wisata dan pemasukan khas daerah setempat seperti barang kerajinan, kain tenunan, dll.
- b. Tidak adanya tempat yang disediakan bagi wisatawan untuk dapat menikmati kegiatan -kegiatan di luar kalender adat.
- c. Tidak adanya fasilitas pendukung serta sarana dan prasarana pada kawasan kampung adat Ratenggaro sebagai penunjang kegiatan wisata.
- d. Belum tersedianya akomodasi dan tempat makan di sekitar kawasan, sehingga wisatawan asing yang datang harus menginap

di tambolaka dengan menempuh jarak 50 km dan membawa bekal sendiri.

- e. Lahan parkir yang disediakan belum ditata dengan baik
- f. Akses untuk Masuk ke kawasan wisata dapat ditempuh dengan jarak $\pm$ 300 meter dengan kondisi badan jalan yang masih sangat rusak atau buruk

1. Opportunity (Peluang)

Berdasarkan potensi dan tantangan diatas, maka peluang yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan kualitas Perencanaan Fasilitas Pendukung Di Ratenggaro antara lain :

- a. Menghadirkan Perencanaan Fasilitas Pendukung sebagai daya tarik wisata budaya bagi wisatawan lokal maupun mancanegara.
- b. Lokasi yang direncanakan merupakan area yang sudah di peruntukan untuk pengembangan kawasan pariwisata

2. Threatening (Pesaing)

Jika proses perencanaan Fasilitas Pendukung di Ratenggaro ini benar-benar terlaksana maka tentunya akan masuk dalam jajaran persaingan objek wisata yang lain baik wisata alam maupun wisata budaya lainnya yang ada di kabupaten Sumba Barat Daya.

4.2 Analisa Pengguna

Analisa pengguna dapat di kelompokkan dalam beberapa bagian sesuai dengan fungsi kegiatan masing – masing pengguna antara lain :

4.2 1 Analisa Pengelola

Pengelola adalah orang yang mengkoordinir segala kegiatan yang berlangsung di kawasan Ratenggaro dan bertanggung jawab atas kenyamanan aktivitas bagi pengunjung, pengelola dapat dikelompokkan lagi menurut kegiatan dan tugas yang dijalani, yaitu :

1. Pimpinan Direktur

Yaitu orang yang mempunyai jabatan tertinggi dalam pengelolaan kawasan wisata Ratenggaro.

2. Staff

Yaitu orang yang menjadi bagian atau anggota dalam pengelolaan kawasan wisata Ratenggaro.

4.2.2 Analisa Pengunjung

Yaitu orang yang dikawasan Ratenggaro, baik yang hanya sekedar ingin menikmati pemandangan, mengunjungi rumah adat, atau yang menginap di kawasan Ratenggaro.

4.3 Analisa Aktivitas Pengguna Bangunan

4.3.1 Aktivitas Pengelola

1. Melakukan pekerjaan administrasi antara pimpinan, staf dan karyawan.
2. Memberikan informasi dan promosi wisata dan budaya terutama kepada pengunjung regional maupun mana negara.
3. Melakukan pembersihan dan perawatan maupun pemeliharaan dari masing – masing bangunan yang ada di kawasan wisata Ratenggaro.
4. Mengawasi seluruh area kawasan.
5. Istirahat ,makan/minum dan kegiatan lainnya.

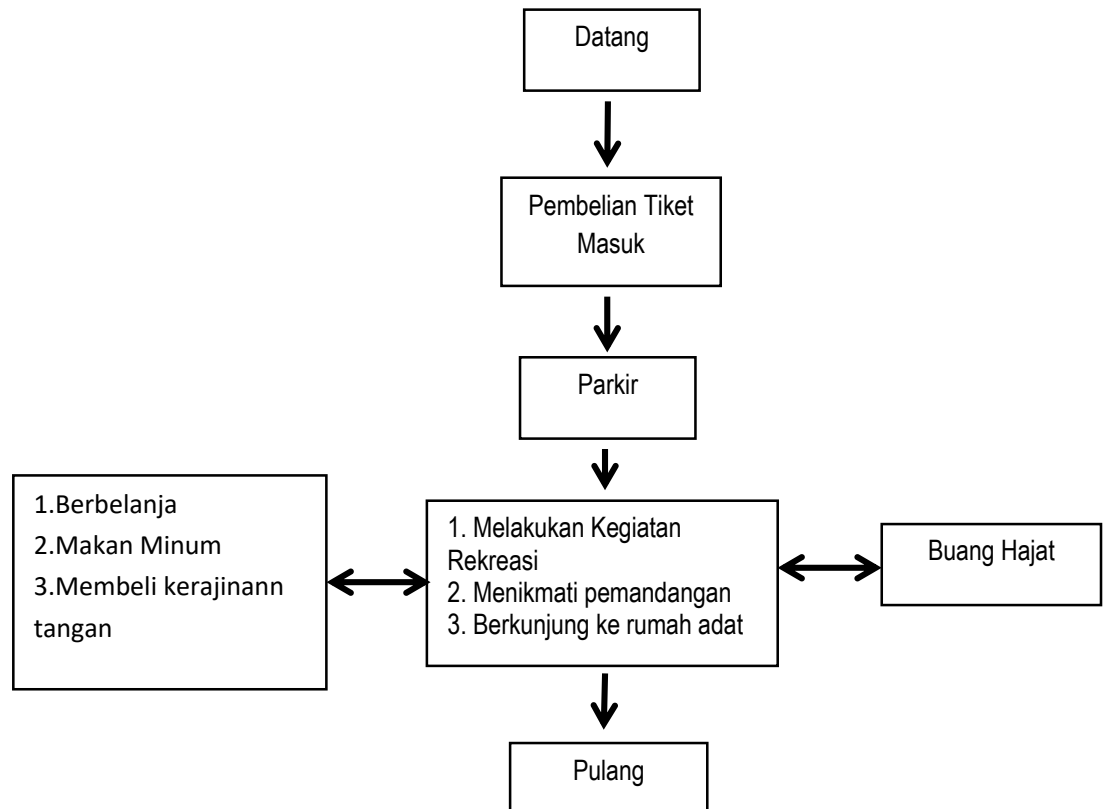
4.3.2 Aktivitas Pengunjung

1. Melihat dan menikmati area di kawasan Ratenggaro
2. Mencari informasi budaya yang berkaitan dengan Ratenggaro
3. Berekreasi
4. Membeli hasil kerajinan masyarakat setempat.
5. Istirahat, makan / minum, belanja dan lain – lain

4.4 Analisa Flow Aktivitas

4.4.1 Analisa Civitas dan Aktivitas

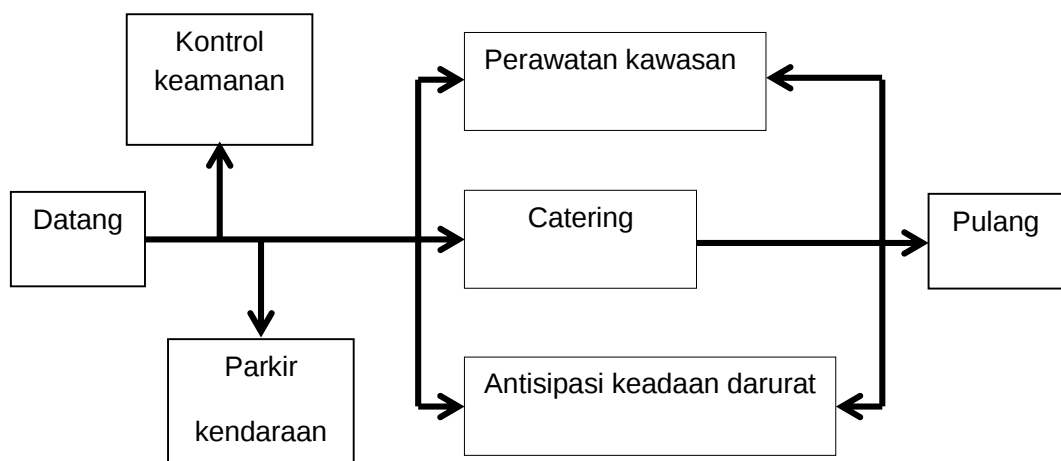
1. Aktivitas Pengunjung yang tidak menginap



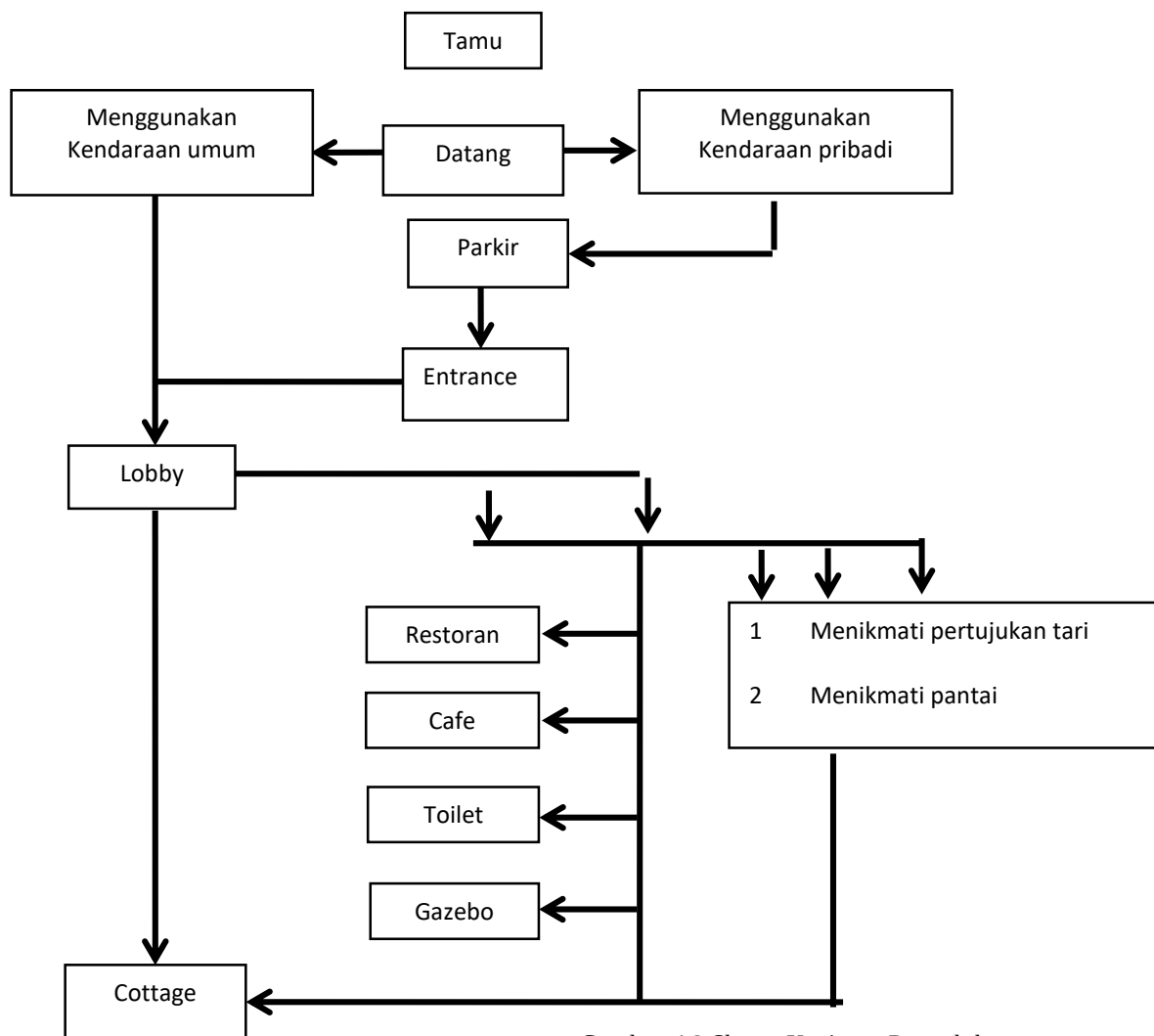
Gambar 4.1 Skema Kegiatan Pengunjung (public)

Sumber : Dikelola Penulis, 2018

2. Aktivitas Service



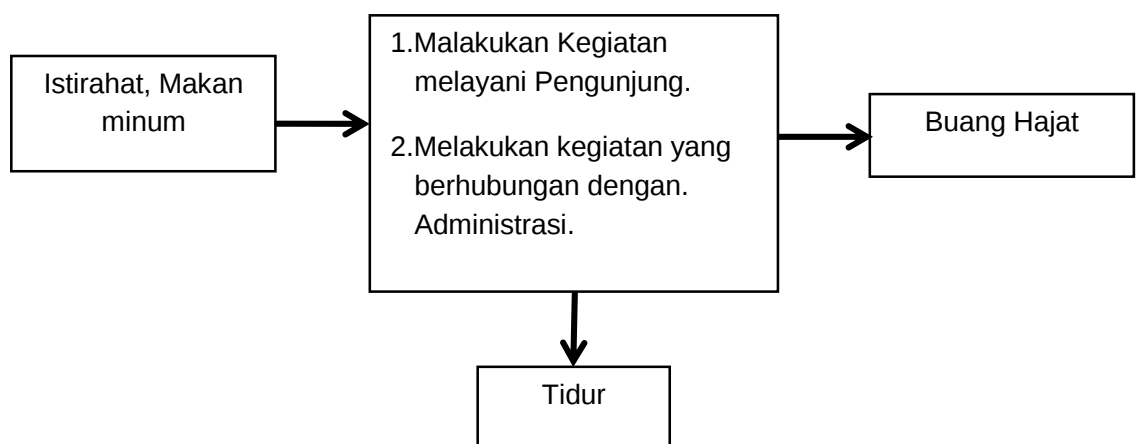
3. Aktivitas pengunjung yang menginap



Gambar 4.3 Skema Kegiatan Pengelola

Sumber : Dikelola Penulis

4. Aktivitas Pengelola (Masyarakat setempat)



4.2.2 Analisa Pengelompokan Massa Bangunan

Pengelompokan masa bangunan digunakan untuk memudahkan dalam menelusuri kebutuhan jenis ruang yang diperlukan. Pada pengelompokan kegiatan ini didasarkan pada pelaku kegiatan, yang akan ditampung didalamnya. Macam – macam masa bangunan yang dibutuhkan dalam kawasan Wisata Ratenggaro dikelompokkan dalam 3 bagian yaitu:

- Kelompok umum
- Kelompok utama
- Kelompok penunjang atau servis

Dalam menentukan kebutuhan massa bangunan yang akan digunakan untuk mewadahi seluruh aktifitas kegiatan Wisata di Ratenggaro, maka diperlukan adanya pengelompokan menurut kegiatan atau aktivitas yang di kawasan.

Berdasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tersebut, maka kebutuhan masa bangunan ini adalah sebagai berikut:

1.1 Kelompok umum terdiri dari :

- Area parkir
- Plaza
- Ruang terbuka .
- Pos jaga atau security
- Pos pelayanan loket

1.2 Kelompok utama terdiri dari :

- Sanggar atau ruang pertunjukan
- Panggung terbuka
- Cottage
- Restaurant and caffe
- Kantor pengelola

1.3 Kelompok penunjang atau servis terdiri dari :

- Toilet
- Gudang

4.2.3 Analisa Program kebutuhan Ruang

Ruang yang dibutuhkan didasarkan pada pola aktivitas yang dilakukan oleh pelaku kegiatan. Jenis – jenis ruang yang dibutuhkan antara lain :

a. Ruang public

- Ruang panitia
- Ruang penyimpanan hasil karya

b. Sanggar atau pertunjukan

Ruang – ruang yang dibutuhkan antara lain :

- Ruang pertunjukan
- Ruang ganti
- Ruang persiapan
- Ruang perlengkapan
- Ruang panitia

c. Kantor pusat pengelola

Ruang – ruang yang dibutuhkan antara lain :

- Ruang pimpinan
- Ruang tunggu
- Ruang kerja
- Ruang administrasi
- Ruang asisten atau staff

d. pos jaga atau security

Ruang – ruang yang dibutuhkan antara lain :

- Ruang Jaga
- Ruang ganti

e. Toilet umum

Ruang – ruang yang dibutuhkan antara lain :

- Km / wc pria
- Km / wc wanita

f. Ruang genset

Ruang – ruang yang dibutuhkan antara lain :

- Ruang mesin
- Ruang peralatan

g. Gudang

Ruang – ruang yang dibutuhkan antara lain :

- Ruang penyimpanan

4.2.4 Analisa Flow Aktivitas dan Program Kebutuhan Ruang

Jenis – jenis aktivitas menurut kebutuhan ruang yang ada di Ratenggaro adalah ;

1) Kelompok utama

a) Pameran

No.	Pelaku kegiatan	Kegiatan	Ruang yang Dibutuhkan
1.	Pengunjung	▪ Datang ▪ Melihat hasil karya	• hall • ruang pameran • Gudang
2.	Penjaga stand /panitia	• datang • Menjaga stand • melayani pengunjung	▪ hall • Ruang jaga atau kontrol • Ruang ruang pameran

b) Sanggar atau Pertunjukan

No .	Pelaku Kegiatan	Kegiatan	Ruang yang dibutuhkan
1.	Pelakon Pertunjukan	▪ Datang ▪ Mengganti seragam atau pakaian ▪ Mempersiapkan diri ▪ Melakankan pertunjukan	▪ Hall ▪ Ruang ganti ▪ Ruang persiapan

			▪ Ruang pertunjukan
2.	Pembimbing	▪ Datang ▪ Mengganti seragam atau pakaian ▪ Mempersiapkan diri ▪ Melatih atau membimbing	▪ Hall ▪ Ruang ganti ▪ Ruang persiapan

c) Kantor Pengelola

No.	Pelaku Kegiatan	Kegiatan	Ruang yang dibutuhkan
1.	Pimpinan	▪ Datang ▪ Mengkoordinasi kegiatan ▪ Menerima tamu ▪ Snack ▪ Pulang	▪ Hall ▪ Ruang kerja ▪ Ruang tamu ▪ Istirahat ▪ hall
2.	Staff	▪ datang ▪ menyelesaikan administrasi ▪ snack ▪ pulang	▪ hall ▪ ruang kerja ▪ istirahat ▪ hall

d) Panggung Pertunjukan

No.	Pelaku kegiatan	Kegiatan	Ruang yang dibutuhkan
-----	-----------------	----------	-----------------------

1.	Pelakon pertunjukan	▪ Datang ▪ Melakukan pertunjukan	▪ Hall ▪ Panggung
----	------------------------	---	--

e) Cottage

No.	Pelaku kegiatan	Kegiatan	Ruang yang dibutuhkan
1.	Pengunjung	▪ Datang ▪ Menginap ▪ Makan dan Minum ▪ Santai ▪ BAB atau BAK	▪ Teras ▪ Kamar Tidur ▪ Pantri ▪ Toilet

f) Restaurant dan Caffé

No.	Pelaku kegiatan	Kegiatan	Ruang yang dibutuhkan
1.	Pengunjung	▪ Datang ▪ memesan ▪ Makan dan Minum ▪ Santai ▪ BAB atau BAK	▪ Ruang makan ▪ Toilet
2.	Pengelola	▪ Datang ▪ Menerima Pelanggan ▪ Memasak ▪ Bab atau Bak	▪ Kasir ▪ Dapur ▪ Toilet

2) Kelompok umum

a) Pos Jaga atau Security

No.	Pelaku kegiatan	Kegiatan	Ruang yang dibutuhkan
1.	Security	▪ Datang ▪ Menjaga keamanan ▪ Mengganti seragam	▪ hall ▪ Ruang jaga ▪ Ruang ganti

b) Pos Pelayanan loket

No.	Pelaku kegiatan	Kegiatan	Ruang yang dibutuhkan
1.	Staff	▪ Datang ▪ Melayani Pengunjung ▪ Makan ▪ Bab atau Bak	▪ Ruang jaga ▪ Ruang ganti ▪ Pantri ▪ Toilet

3) Kelompok penunjang atau servis

a) Toilet Umum

No.	Pelaku kegiatan	Kegiatan	Ruang yang dibutuhkan
1.	Pengunjung	Membuang hajat	Km/wc

b) Gudang

No.	Pelaku kegiatan	Kegiatan	Ruang yang dibutuhkan
1.	Petugas/pengelola	• Datang • Menyimpan dan	• Hall • Ruang simpan

		mengambil peralatan	
--	--	------------------------	--

4.5 Analisa Tapak

4.5.1 Penzoningan

Analisa penzoningan pada site harus disesuaikan dengan potensi dan karakter site perancangan yang ada yang dipadukan dengan pendekatan arsitektur. Penzoningan dibagi atas 3 bagian antara lain :

✓ Zona public

Zona public merupakan zona dimana tingkat kesibukan tinggi karena merupakan daerah penerima kedalam kawasan dan di kususkan bagi public yang telah membayar karcis. Fasilitas dalam zona ini meliputi Gapura, plaza, parkir, restoran & café, puzasera, gazebo/lopo dan pusat perbelanjaan souvenir dan pakaian.

✓ Zona Service

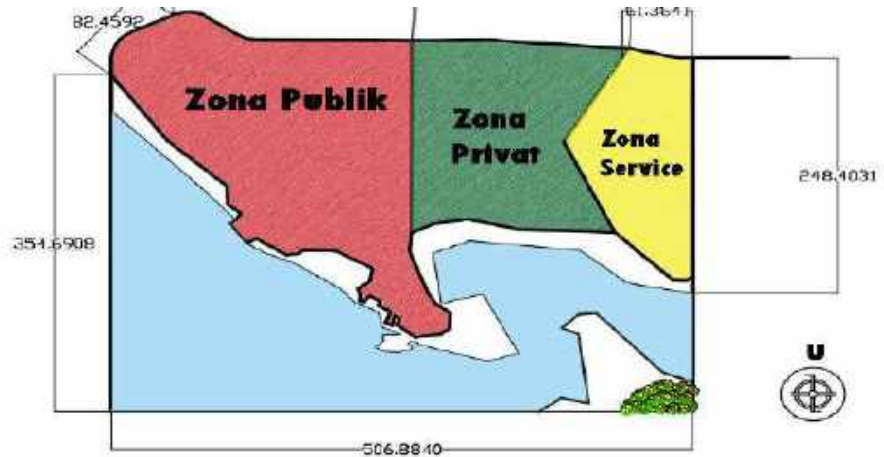
Pada Zona ini sifat kegiatannya melayani semua kebutuhan penunjang dalam site . Dengan demikian zona ini fasilitas-fasilitas yang ditempatkan meliputi reservoir, ruang genset pengolahan sampah, kamar mandi atau wc, mekanika elektrik dll. Zona ini tidak ditampilkan karena mencakup keseluruhan tapak / zona – zona yang ada.

✓ Zona Private

Zona ini memiliki sifat kegiatan yang membutuhkan sedikit ketenangan sehingga tidak terganggu oleh aktifitas pada zona yang lain. Fasilitas dalam zona ini meliputi kantor pengelola, resort hotel, kantor pusat informasi, dll.

Ada beberapa alternative dalam memperhatikan masalah penzonangan antara lain :

a. Alternative1:



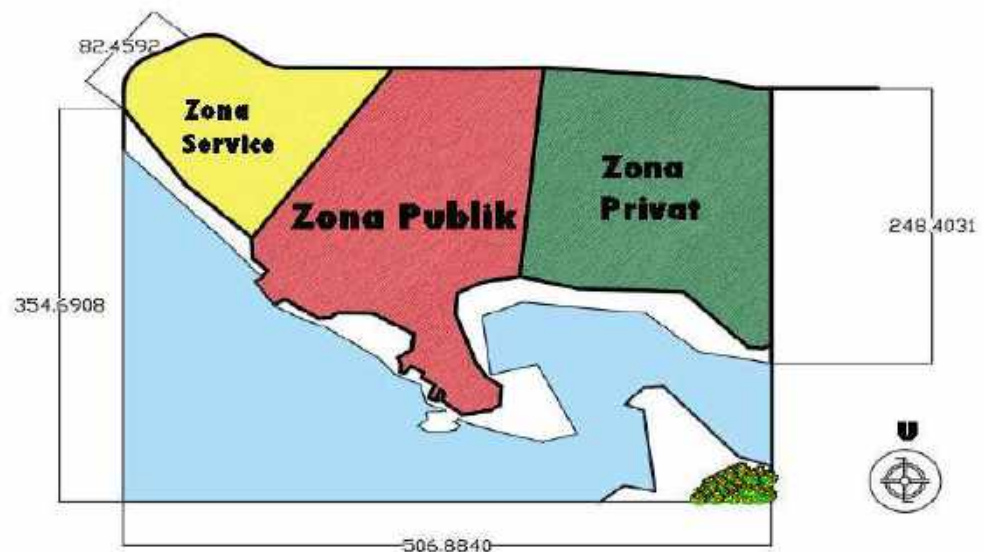
Keuntungan :

- Memiliki kesan menerima
- penzonangan berkesan lebih terbuka
- Memiliki keterkaitan tiap zona
- Pengunjung mudah menjangkau kegiatan dalam tapak.

Kerugian / kekurangan:

- Jarak menuju zona semi publik / kegiatan utama semakin jauh

b. Alternative 2:



Keuntungan :

- Memiliki kesan menerima karena keberadaan zona publik berada di dekat jalan utama
- penzoningan berkesan lebih terbuka
- Memiliki keterkaitan tiap zona
- Pengunjung mudah menjangkau kegiatan dalam tapak.

Kerugian/kekurangan:

- Tingkat kebisingan akan lebih tinggi karena zona Service berada di bagian tengah lokasi antara zona publik maupun semi publik .
- Kesannya akan keberadaan zona privat di tengah bersifat mengontrol

Dari uraian di atas yang ada maka dipilih alternatif 1 , merupakan salah satu alternatif yang tepat karena fasilitas pendukung yang dirancang lebih berkesan lebih menerima dan juga hubungan antar ruangan tidak terkesan tertutup, selain itu juga pola penataan sirkulasi dan hubungan antara zona memiliki keterkaitan tiap zona.

4.3.1 Topografi

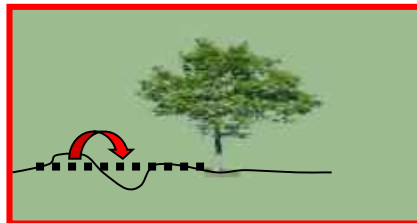
Permasalahan mengenai topografi merupakan salah satu permasalahan yang sering dihadapi oleh setiap arsitek atau perencana dalam mendesain suatu objek arsitektur. untuk itu perlu direncanakan dengan optimal oleh arsitek atau perencana.

Topografi atau kontur tanah yang ada pada lokasi perencanaan dengan kemiringan 0 – 3% (*diambil dari Data RTRW Kabupaten SBD,2018*), sehingga diperlukan suatu analisa yang optimal. Adapun beberapa alternative dalam penyelesaian terhadap topografi perencanaan Fasilitas Pendukung Kampung Wisata Ratenggaro di Kecamatan Kodi Bangedo kabupaten Sumba Barat Daya antara lain:

1. Alternative 1 : Membiarkan kontur tanah tetap alami



- *Keuntungan :*
 - a. Kondisi tapak terkesan alami
 - b. Memberikan kesan indah pada penataan tapak atau tampilan dimana mengikuti kemiringan kontur
 - c. Tidak membutuhkan biaya yang banyak dalam pengolahan tapak.
- *Kerugian*
 - Membutukan biaya yang banyak
 - Sulit dalam pengontrolan
- 2. Alternative 2 : melakukan cut dan field (memotong dan menimbun pada tapak yang lebih tinggi dan lebih rendah.



- *Keuntungan :*
 - Membutuhkan biaya yang relatif sedikit terutama pada sub struktur (pondasi) dan penataan tapak
 - Mudah dalam olah bentuk bangunan dan penempatan masa bangunan.
- *Kerugian*
 - Membutuhkan biaya tersendiri dalam proses cut (potong) dan field (timbun)
 - Tidak ada Kesan alami tapak

Dengan melihat keuntungan dan kerugian dari kedua alternatif diatas, penyelesaian terhadap topografi tersebut maka dipilih alternatif 2 dengan pertimbangan mudah dalam penempatan massa bangunan dan penataan tapak serta mudah dalam penentuan tinggi rendah tanah (peil 0.00).

4.3.2 Geologi

Keadaan tanah pada lokasi perencanaan adalah jenis tanah bebatuan dengan pori – pori tanah relatif padat. Untuk mempermudah peresapan air hujan ke dalam tanah maka perlu memperhatikan kriteria bahan penutup tapak yang mudah meresapkan air ke dalam tanah. Adapun beberapa alternative bahan penutup tapak antara lain :

1. Alternative 1 :Menggunakan bahan penutup semen



Keuntungan :

- Mudah dibentuk permukaannya
- Membutuhkan biaya yang relative sedikit
- Mudah dalam pengerjaannya dan mudah di dapat

Kerugian :

- Kurang baik untuk meresapkan air
- Memantulkan panas

2. Alternative 2 : Menggunakan bahan Paving Block.



Keuntungan :

- Cukup baik untuk meresapkan air
- Dapat menyerap panas
- Mudah dikerjakan dan mudah di dapat
- Mempunyai nilai estetis

kerugian :

- biayanya relatif mahal

3. Alternative 3 : Menggunakan bahan batu alam



Keuntungan :

- Mudah didapat
- Memberikan kesan alami
- Penampilan lebih indah
- Tahan cuaca-lebih unggul
- Bebas pemeliharaan selain menambah nilai properti

Kekurangan :

- Lama dalam pengerjaan

4. Alternative 4 : Menggunakan bahan penutup rumput.



Keuntungan :

- Sangat baik untuk peresapan air hujan
- Menyerap panas (terasa sejuk)
- Berkesan hidup / hijau
- Mudah didapat

Kekurangan :

- Biayanya relatif mahal
- Butuh perawatan ekstra / rutin

Alternatif yang dipilih yaitu alternatif 3 dan 4 karena bahan penutup tanah yang ingin digunakan lebih sederhana, baik dalam perawatan maupun cara pengerjaannya, selain itu dapat mendukung terhadap bangunan yang akan direncanakan.

4.3.3 Vegetasi

Pada kawasan Ratenggaro, jenis vegetasi yang ada di lokasi yaitu pohon kelapa, pohon angsono, semak belukar dan rumput liar. Melihat hal ini, maka perlu diadakan penataan ulang vegetasi yang ada sesuai dengan fungsinya masing – masing serta mencari jenis vegetasi yang cocok dan mempunyai multi fungsi sehingga menambah nilai estetika pada kawasan.

Adapun jenis vegetasi yang menjadi alternative antara lain :

- d. Jenis tanaman penutup tanah, seperti ; rumput japan, rumput gajah, pakis dan paku.



Fungsi dari jenis tanaman penutup tanah ini yaitu :

- Sebagai penutup tanah untuk taman.

- Mengurangi hawa panas.
- Memberikan kesan tapak lebih sejuk.

2. Jenis tanaman penghias (bougenville, bonsai, palem botol, dan lain-lain).



Tanaman Bougenville



Tanaman Bonsai



Tanaman Palem Botol

Fungsi dari jenis tanaman penghias yaitu :

- Sebagai penghias taman.
- Sebagai penyerap terhadap udara kotor.
- Menambah keasrian/keindahan tapak.

3. Jenis tanaman peneduh (angsana, evergreen)



GAMBAR 37 : VEGETASI YANG ADA PADA LOKASI

Sumber : Dokumen Pribadi di Ratenggaro, 2018

Fungsi dari jenis tanaman peneduh, yaitu :

- Sebagai peneduh
- Sebagai penyerap terhadap kebisingan
- Sebagai penghisap debu
- Memberikan kesan tenang pada tapak.
- Sebagai penghalang visual

4. Jenis tanaman pengarah/pembatas (pohon kelapa)



GAMBAR 38: VEGETASI YANG ADA PADA LOKASI

Sumber : Dokumen Pribadi

Fungsi tanaman pengarah yaitu :

- Sebagai pengarah jalan dalam tapak.
- Mengurangi tingkat kebisingan tapak.
- Terciptanya suatu orientasi yang jelas pada tapak.
- Akses ke bangunan menjadi terarah.

Adapun beberapa alternatif penyelesaian masalah vegetasi pada area perencanaan adalah sebagai berikut :

i. Alternative 1 :

Membiarkan vegetasi yang ada di lokasi.



o Keuntungan :

- a. Kondisi tapak terkesan alami
- b. Memberikan kesan indah pada penataan tapak atau tampilan dimana mengikuti kemiringan kontur

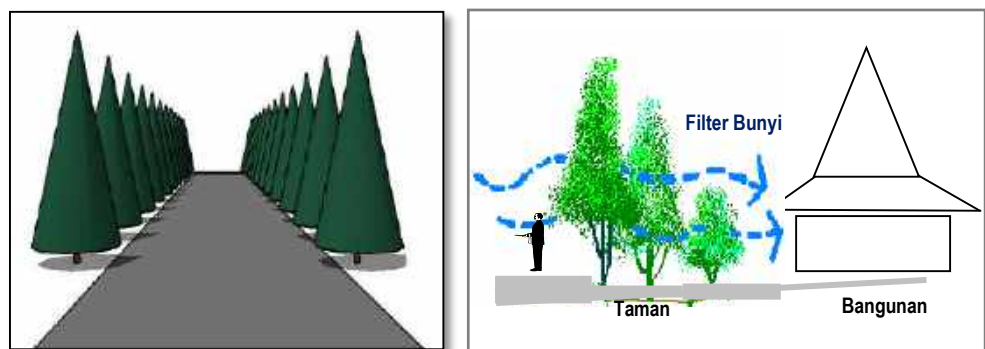
c. Tidak membutuhkan biaya yang banyak dalam pengolahan tapak.

o *Kerugian*

- Membutukan biaya yang banyak
- Sulit dalam pengontrolan

ii. Alternative 2 : Menanam pohon sesuai dengan fungsinya

Menanam pohon berdaun kecil, lebih dan rindang yang berfungsi sebagai filter suara, angin, Asap, dan debu.



Penggunaan vegetasi dalam desain suatu bangunan/kawasan selain untuk meningkatkan nilai estetika bangunan atau pemberi batas ruang eksterior dapat juga digunakan sebagai pengendali pergerakan udara di sekitar bangunan. Tentunya hal ini dapat tercapai bila vegetasi tersebut dipilih dan ditempatkan pada posisi yang benar.

4.5.2 Penentuan Entrance

Entrance merupakan pencapain awal untuk menuju ke lokasi perencanaan. Oleh karena itu perencanaan yang baik dalam penentuan entrance tersebut, sehingga dapat memudahkan pengunjung untuk mencapai ke lokasi perencanaan.

Adapun beberapa alternative dalam penentuan entrance antara lain :

1. Alternative 1 :

- Sirkulasi ME dan SE di satukan sehingga tidak terjadi crossing dalam akses ke dalam lokasi perencanaan.



Kelebihan :

- Mudah dalam pencapaian
- Tidak terjadi crossing yang berlebihan

Kekurangan :

- Mengganggu kenyamanan dalam tapak
- Perlunya pengawasan yang ketat

2. Alternative 2 : ME dan SE dipisahkan



Kelebihan :

- a. Muda dalam pengontrolan keluar masuk pada lokasi perencanaan.
- b. Tingkat crossing lebih rendah
- c. Tidak mengganggu aktivitas zona penerima
- d. Sirkulasi dapat dikelola dengan mudah

Kekurangan :

- Pengontrolannya yaitu pada dua titik diantaranya in dan out

Dari uraian diatas maka dipilih alternatif 2 karena pola ini merupakan salah satu pola yang sangat nyaman bagi para pengguna kendaraan maupun pejalan kaki, karena pada saat keluar masuk kendaraan lebih leluasa da tidak menimbulkan crosing dibandingkan alternatif 1.

4.5.3 Analisa Pencapaian dan parkir

4.5.1.1 Analisa Pencapaian

Pencapaian ke tapak perencanaan dapat dilakukan dan dipertimbangkan dengan memperhatikan faktor –faktor yang mendukung pencapaian. Perencanaan dapat dibedakan atas :

- Pencapaian pengunjung yang berkendara
- Pencapaian pengunjung yang berjalan kaki
- Pencapaian kendaraan (servis)

Pencapaian menuju tapak perlu dipertimbangkan terhadap ;

- ❖ Kelancaran dan keamanan sirkulasi kendaraan yang ada di sekitartapak. Pencapaian harus jelas, mudah strategis dan bersifat mengundang.
- ❖ Kegiatan yang ada pada tapak perencanaan
- ❖ Tinjauan terhadap fungsi kegiatan – kegiatan utama, kegiatan penunjang utama dan pelengkap.
- ❖ Harus memperhatikan kesan visual bangunan yang diinginkan.

Untuk memenuhi tuntutan akan ciri khas bangunan tradisional maka terdapat tiga bentuk dasar pencapaian yang dapat digunakan.

3. Pencapaian melingkar



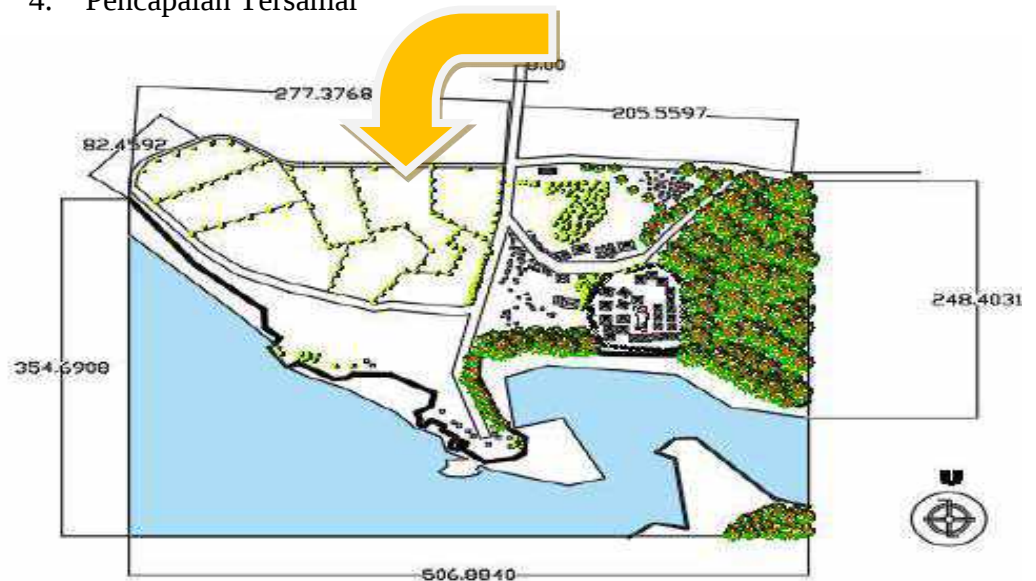
Keuntungan :

- a. Dapat menikmati suasana dan pemandangan di sepanjang jalan.

Kerugian :

- a. Membutuhkan perencanaan elemen ruang yang baik agar tidak terlewatkan oleh pengunjung.
- b. Pencapaian menjadi lebih panjang

4. Pencapaian Tersamar



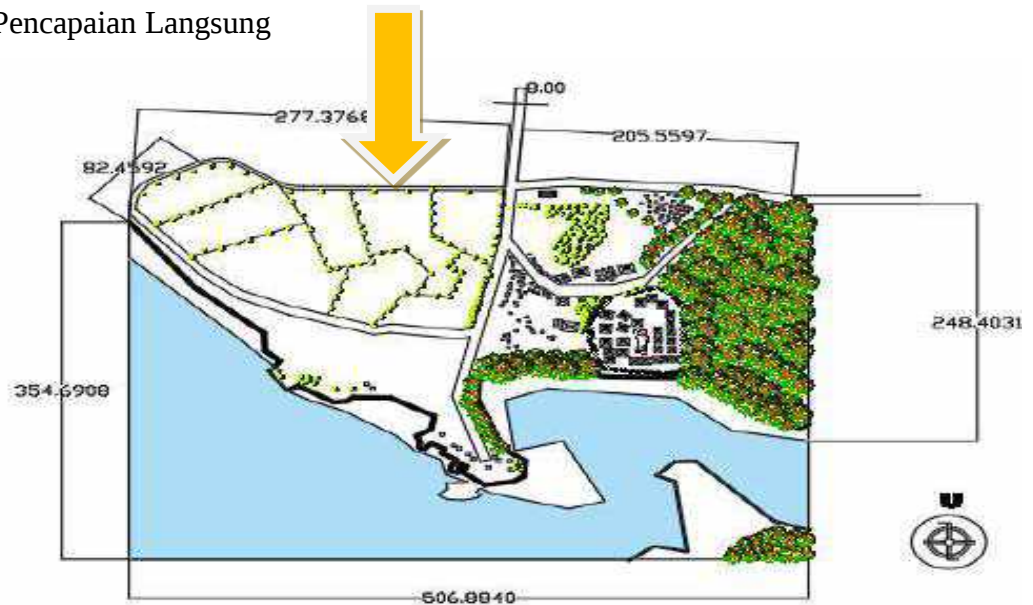
Keuntungan :

- a. Elemen penunjang dapat diketahui oleh pengunjung

Kerugian :

- a. Membutuhkan perencanaan elemen ruang yang baik agar tidak terlewatkan oleh pengunjung.
- b. Pencapaian menjadi lebih panjang

5. Pencapaian Langsung



Keuntungan :

- ❖ Elemen penunjang dapat diketahui oleh pengunjung
- ❖ Pencapaian menjadi lebih pendek

Kerugian :

- ❖ Membutuhkan perencanaan elemen ruang yang baik agar tidak terlewatkan oleh pengunjung.

Dari uraian di atas yang ada maka dipilih alternatif 3 yaitu pencapaian langsung. alternative ini merupakan salah satu alternatif yang tepat karena fasilitas pendukung yang dirancang lebih berkesan lebih menerima dan juga hubungan antar ruangan tidak terkesan tertutup, selain itu juga pola penataan sirkulasi dan hubungan antara zona memiliki keterkaitan tiap zona.

4.6.2 Analisa arah Parkir

Adapun pertimbangan sistem perletakan parkiran

- + Parkiran harus mudah dicapai
- + Tidak mengganggu sirkulasi dalam tapak
- + Mempunyai jarak sedekat mungkin dengan area yang dilayani
- + Kapasitas parkiran dikaitkan dengan kapasitas tapak
- + Keamanan dan kenyamanan parkiran kendaraan

Adapun alternatif yang dapat ditempatkan pada kawasan perencanaan adalah :

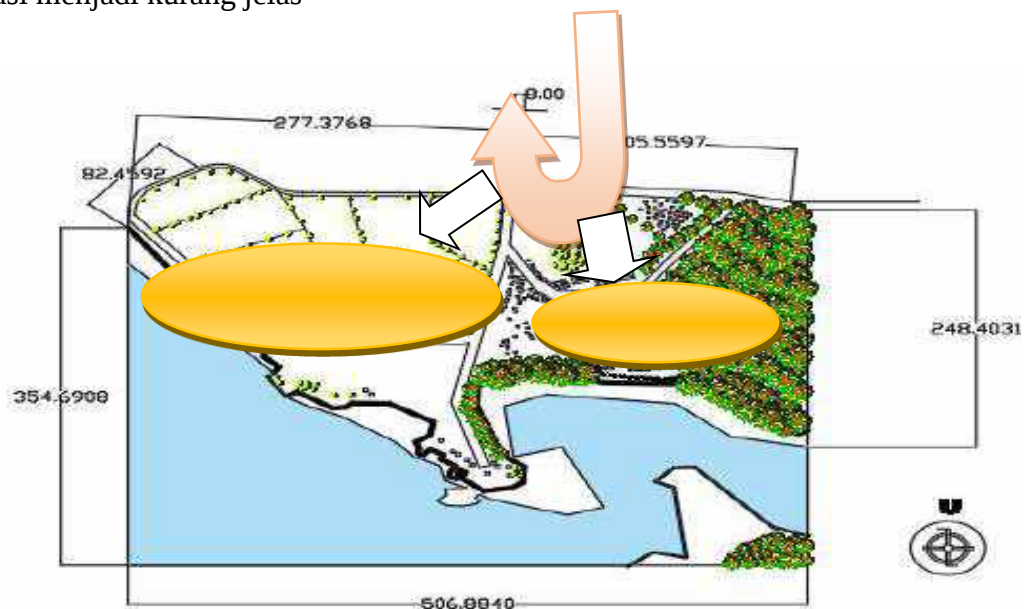
1. Parkiran Menyebar

Keuntungan :

1. Pencapaian ke dalam zona – zona menjadi lebih merata
2. Parkir kendaraan menjadi lebih mudah

Kekurangan :

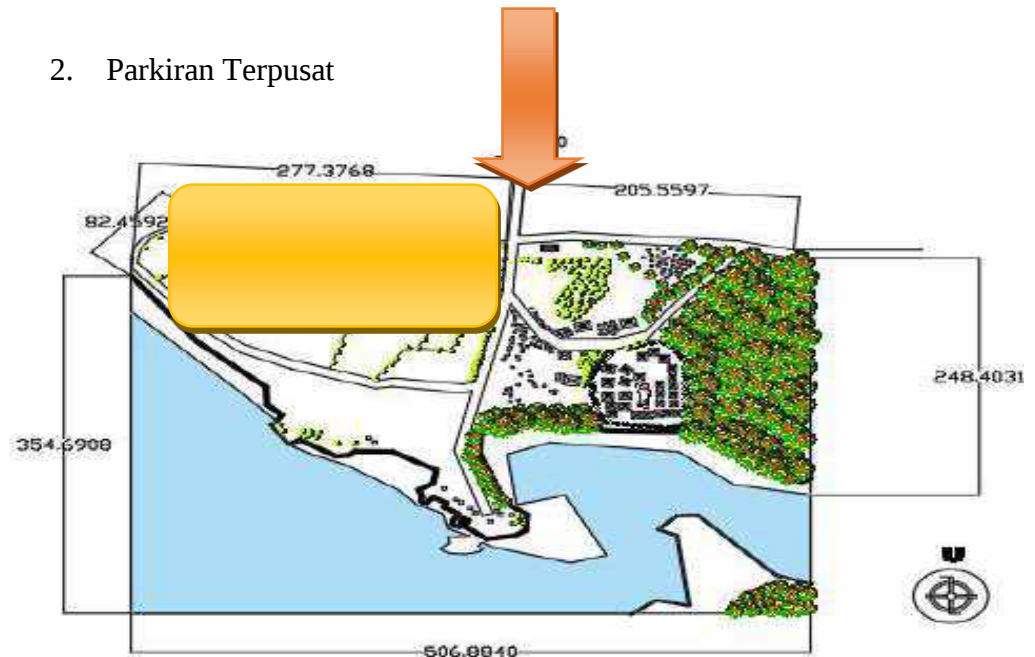
1. Sirkulasi menjadi kurang jelas



Dari uraian di atas yang ada maka dipilih alternatif 3 yaitu pencapaian langsung. alternative ini merupakan salah satu alternatif yang tepat karena fasilitas pendukung yang dirancang lebih berkesan lebih menerima dan juga hubungan antar ruangan tidak terkesan

tertutup, selain itu juga pola penataan sirkulasi dan hubungan antara zona memiliki keterkaitan tiap zona.

2. Parkiran Terpusat



Keuntungan :

Sirkulasi mudah dan jelas

Mudah diatur

Area yang direncanakan untuk wisata menjadi lebih banyak.

Kekurangan :

Sirkulasi menuju zona –zona menjadi lebih panjang

Sirkulasi kendaraan menjadi lebih sulit

Dari uraian di atas yang ada maka dipilih alternatif 2 yaitu parkir terpusat. alternatif ini merupakan salah satu alternatif yang tepat karena fasilitas pendukung yang dirancang lebih berkesan lebih menerima dan juga hubungan antar ruangan tidak terkesan tertutup, selain itu juga pola penataan sirkulasi dan hubungan antara zona memiliki keterkaitan tiap zona sehingga membutuhkan perencanaan area kawasan wisata yang lebih luas.

4.6.3 Penentuan parkir

Alternatif 1: Parkir dengan kemiringan 45^0 dan 60^0



Gambar 4.3 gambar parkir miring

Sumber : Buku Ernest neuferrd, 2002;95)

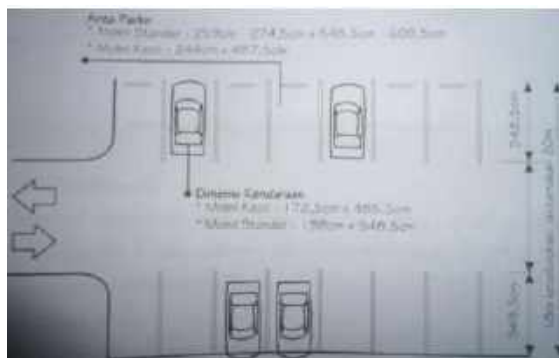
Keuntungan:

mudah dalam mengambil haluan putran kendaraan saat masuk dan keluar parkir sehingga lebih efisien waktu saat parkir dan keluar juga mengurangi bahaya benturan/gesekan antar kendaraan yang sedang parkir.

Kekurangan :

- Arah parkir hanya dari satu arah.
- membutuhkan lahan yang lebih luas dengan menyisakan sudut-sudut berdasarkan kemiringan parkir.

Alternatif 2: Parkir tegak lurus/sudut kemiringan 90°



Gambar 4.3 gambar parkir miring

Sumber : Buku Ernest neuferrd, 2002;95)

Keuntungan:

- a) Arah lintasan parkir bisa dari dua arah.
- b) Tidak membutuhkan lahan yang terlalu luas dan lebih mudah dalam penataan.
- c) Parkiran terlihat lebih rapi.

Kekurangan:

membutuhkan haluan yang besar untuk masuk keluar kendaraan dan beresiko terjadinya tabrakan antar kendaraan yang parkir dan yang hendak keluar oleh sebab itu kinerja tukang parkir lebih banyak dibutuhkan dalam mengatur dan mengarahkan.

Kesimpulan:

Untuk memenuhi parkir kendaraan roda empat dan roda dua dipilih alternatif 2 agar lahan parkir yang dibutuhkan tidak terlalu luas.

4.9 Analisa Program Ruang Dan Kebutuhan Perkiraan

1. Analisa Kapasitas Pengunjung

Untuk menentukan kapasitas pengunjung maka yang direncanakan ini diasumsikan akan berfungsi selama + 10 tahun atau sampai pada tahun 2028. Jumlah wisatawan yang datang di Ratengaro, menurut buku tamu.

Bulan	Tahun		
	2015	2016	2017
Januari	60	120	90
Februari	28	65	65
Maret	45	30	45
April	14	29	4

Mei	32	0	12
Juni	8	0	8
Juli	4	0	22
Agustus	12	45	60
Septemb er	9	13	85
Oktober	21	32	98
Novemb er	13	42	20
Desemb er	67	81	45
Total	313	457	554

Sumber : Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kab. SBD, 2018

Jumlah total kunjungan wisatawan dari data di atas adalah 1324 orang, daya tampung , ditentukan berdasarkan studi proyeksi bunga berganda 5 dan 10 tahun ke depan dari data yang diperoleh tiga tahun terakhir.

$$\Delta W_{is} 2016-2017 = \frac{\Sigma W \text{ Tahun } T - \Sigma W \text{ Tahun } A}{\Sigma W \text{ Tahun } A}$$

$$\Delta W_{is} 2016-2017 = \frac{\Sigma W \text{ Tahun } 2017 - \Sigma W \text{ Tahun } 2016}{\Sigma W \text{ Tahun } 2016}$$

$$\Delta W_{is} 2016-2017 = \frac{554 - 313}{313}$$

$$= 0,77 \%$$

$$\begin{aligned} \Delta W_{is} \text{ Tahun} &= 0,77\% : 3 \\ &= 0,26 \% \end{aligned}$$

Proyeksi 5 dan 10 tahun kedepan menggunakan :(Rumus Bunga Berganda),

b. Rumus Bunga Berganda :

$$Y = y_0 (1 + r)^t$$

Dimana :

Y = adalah jumlah wisatawan (tahun proyeksi);

Y₀ = adalah jumlah wisatawan rata-rata selama 3 tahun terakhir,

maka : y₀ = 441

r = adalah pertumbuhan wisatawan;

t = adalah tahun proyeksi

maka,

Proyeksi untuk 5 tahun mendatang adalah

$$\begin{aligned} Y(\text{tahun } 2018) &= 441 (1 + 0,26)^5 \\ &= 441 (1,26)^5 \\ &= 441 (3,2) \\ &= 1.411,2 \\ &= 1.411 \text{ wisatawan} \end{aligned}$$

Proyeksi untuk 10 tahun mendatang adalah

$$\begin{aligned} Y(\text{tahun } 2028) &= 441 (1,26)^{10} \\ &= 441 (10,1) \\ &= 4.454,1 \\ &= 4.454 \text{ wisatawan} \end{aligned}$$

Sehingga,

⇒ jumlah kunjungan wisatawan perbulan yaitu :

$$\frac{4.454}{12} = 371 \text{ Wisatawan}$$

⇒ untuk kunjungan perminggu

$$\frac{371}{4} = 93 \text{ Wisatawan}$$

⇒ untuk kunjungan perhari

$$\frac{93}{7} = 13 \text{ Wisatawan}$$

Jadi, jumlah wisatawan yang datang di Ratenggaro setiap harinya berjumlah 13 orang.

4.7.2 Analisa Besaran Ruang

Berdasarkan aktifitas dan kebutuhan ruang masing-masing, maka luasan ruang dapat ditentukan berdasarkan beberapa ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- Standar - standar
- Berdasarkan aktifitas
- Kapasitas yang diwadahi
- Peralatan yang digunakan
- Besarnya flow gerak pemakai.

Dengan berpatokan pada ketentuan-ketentuan diatas, maka luasan ruang dapat diperhitungkan sebagai berikut :

1) Ruang Pengelola

Kantor pengelola digunakan sebagai tempat untuk melakukan aktivitas / kegiatan administrasi kawasan Ratenggaro. Adapun kebutuhan ruang dan luasan ruang pada kantor pengelola yaitu :

⇒ Lobby/Hall

Direncanakan untuk menampung 10 orang.

Luas ruang perorang = $1,2 \text{ m}^2$ (menurut Neufert 2002 ; 27)

$= 10 \times 1,2 \text{ m}^2 = 10,2 \text{ m}^2$

Diperkirakan sirkulasi 35 %

$= 10 \times 35 \% = 3,5 \text{ m}^2$

Jadi, luas total lobby = $10 + 3,5 = 13,5 \text{ m}^2$

⇒ Receptionis

Direncanakan untuk 2 orang = $2 \times 1,2 \text{ m}^2$ (menurut Neufert 2002 ; 27)

$= 2,4 \text{ m}^2$

Keb. Perabot =

- 1 meja ($0,80 \times 1,20$) (Neufert 2002) = $0,96 \text{ m}^2$
- 2 kursi ($0,45 \times 0,50$) (Neufert 2002) = $0,45 \text{ m}^2$

Diperkirakan sirkulasi untuk 45 %

$$3,41 \times 45 \% = 1,54 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi, luas total receptionis} = 3,41 + 1,54 = 4,95 \text{ m}^2$$

⇒ R. Direktur

Direncanakan untuk 3 orang (1orang direktur dan 2 orang tamu)

$$= 3 \times 1 \text{ m}^2 \text{ (menurut Neuferd 2002 ; 27)} = 3 \text{ m}^2$$

Keb. Perabot =

- 1 meja (0,80 x 1,20) (Neuferd 2002)= 0,96 m²
- 3 kursi (0,45 x 0,50) (Neuferd 2002)= 0,675 m²

Diperkirakan sirkulasi untuk 45 %

$$4,64 \times 45 \% = 2,5 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi, luas total R. Pimpinan} = 4,64 + 2,5 = 7,14 \text{ m}^2$$

⇒ R. Rapat

Direncanakan untuk 16 orang = $16 \times 1 \text{ m}^2$ (menurut Neuferd 2002 ; 27) = 16 m²

Keb. Perabot =

- Meja rapat + Kursi maksimal 16 org (6,10 x 3,10) = 18,91 m²

(menurut Neuferd 2002 ; 27)

Diperkirakan sirkulasi untuk 60 %

$$34,91 \times 60 \% = 20,95$$

$$\text{Jadi, luas total R. rapat} = 34,91 + 20,95 = 55,86 \text{ m}^2$$

⇒ R. Kabag administrasi + staff

Diasumsikan untuk 6 orang = $6 \times 1 \text{ m}^2$ (menurut Neuferd 2002 ; 27) = 6 m²

Keb. Perabot =

- 6 meja (0,80 x 1,20) = 3,84 m²
- 12 kursi (0,45 x 0,50) = 2,7 m²
- 1 lemari arsip(0,90 x 0,45) = 0,4 m²
- 1 lemari rak buku(0,60 x 0,45)= 0,27 m²

Diperkirakan sirkulasi untuk 70 %

$$13,21 \times 70 \% = 9,25 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi, luas total R. Adm + staff} = 13,21 + 9,25 = 22,5 \text{ m}^2$$

⇒ R. Kabag teknis + service

Diasumsikan untuk 6 orang = $6 \times 1 \text{ m}^2$ (menurut Neuferd 2002 ; 27) = 6 m^2

Keb. Perabot =

- 6 meja ($0,80 \times 1,20$) = $3,84 \text{ m}^2$
- 12 kursi ($0,45 \times 0,50$) = $2,7 \text{ m}^2$
- 1 lemari arsip ($0,90 \times 0,45$) = $0,4 \text{ m}^2$
- 1 lemari rak buku ($0,60 \times 0,45$) = $0,27 \text{ m}^2$

Diperkirakan sirkulasi untuk 70 %

$$13,21 \times 70 \% = 9,25 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi, luas total R. teknis + servis} = 13,21 + 9,25 = 22,5 \text{ m}^2$$

⇒ Pantri

$$\text{Standar luasan pantri (Neuferd, 2002)} = 10 \text{ m}^2$$

⇒ Gudang

$$\text{Standar luasan gudang (Neuferd, 2002)} = 9 \text{ m}^2$$

⇒ Toilet

Standar Toilet (Neuferd, 2002), yaitu ;

- 1 buah urinoir untuk 15 orang = $0,48 \text{ m}^2$
- 1 buah Kloset duduk untuk 15 orang = $0,48 \text{ m}^2$
- 1 wastafel = $0,48 \text{ m}^2$

Toilet yang direncanakan dibuat pria dan wanita :

✚ Toilet Pria

$$4 \text{ buah urinoir untuk orang} = 1,92 \text{ m}^2$$

$$4 \text{ buah Kloset duduk} = 1,92 \text{ m}^2$$

$$2 \text{ wastafel} = 0,96 \text{ m}^2$$

✚ Toilet Wanita

$$2 \text{ wastafel} = 0,96 \text{ m}^2$$

$$4 \text{ buah Kloset duduk} = 1,92 \text{ m}^2$$

Diperkirakan sirkulasi untuk 30 %

$$9,84 \times 30 \% = 2,95$$

$$\text{Jadi, luas total toilet pria + wanita} = 9,84 + 2,95 = 12,8 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi, luasan total kantor pengelola adalah } 13,5 + 4,95 + 7,14 + 55,86 + 55,86 + 55,86 + 10 + 9 + 12,8 = 169,11 \text{ m}^2$$

2) Ruang Pos jaga

Pos jaga yang direncanakan difungsikan sebagai pengontrol keluar masuknya pengunjung atau pengguna kawasan, sebagai tempat penjualan tiket masuk.

Luasan ruangnya antara lain :

⇒ Ruang Satpam

Diasumsikan daya tampung 2 orang = $2 \times 1,2 \text{ m}^2$ (menurut Neuferd 2002 ; 27) = $2,4 \text{ m}^2$

Keb. Perabot =

2 buah kursi ($0,45 \times 0,50$) = $0,45 \text{ m}^2$

1 meja kerja ($0,80 \times 1,20$) = $0,96 \text{ m}^2$

Luas emperan ($1,00 \times 3,00$) = $3,00 \text{ m}^2$

diperkirakan sirkulasi 35 %

$6,4 \times 35 \% = 2,24 \text{ m}^2$

Jadi, luas ruang satpam = $6,4 + 2,24 = 8,64 \text{ m}^2$

⇒ Ruang istirahat

Diasumsikan daya tampung 2 orang = $2 \times 1 \text{ m}^2$ (menurut Neuferd 2002 ; 27) = 2 m^2

Keb. Perabot =

1 tempat tidur ($0,95 \times 1,95$) (menurut Neuferd 2002 ; 27) = $1,85 \text{ m}^2$

diperkirakan sirkulasi 50 %

$3,85 \times 35 \% = 1,4 \text{ m}^2$

Jadi, luas ruang istirahat = $3,85 + 1,4 = 5,25 \text{ m}^2$

⇒ Toilet

Luas toilet ($1,5 \times 2,00$) (Neuferd, 2002)= $3,00 \text{ m}^2$

Jadi luasan total pos jaga = $8,64 + 5,25 + 3,00 = 16,89 \text{ m}^2$

3) Restaurant dan Caffé

⇒ Ruang Makan + minum

Diasumsikan daya tampung 50 orang = $50 \times 1,2 \text{ m}^2$ (menurut Neuferd 2002 ; 27)= 60 m^2

Keb. Perabot =

- 7 set meja restaurant (1 meja + 4 kursi) $7 \times 2,005 = 14,035 \text{ m}^2$

- 11 set meja restaurant (1 meja + 2 kursi) $11 \times 1,173 = 12,035 \text{ m}^2$

Diperkirakan sirkulasi untuk 40 %

$$76,1 \times 40 \% = 30,44 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi, luas ruang makan} = 76,1 + 30,44 = 106,5 \text{ m}^2$$

⇒ Pantri

$$\text{Standar luasan pantri (Neuferd 2002)} = 4,32 \text{ m}^2$$

⇒ Dapur

$$\text{Diasumsikan daya tampung 4 orang} = 4 \times 1,2 \text{ m}^2 \text{ (menurut Neuferd 2002 ; 27) } = 4,8 \text{ m}^2$$

Keb. Perabot =

- 1 meja racik (0,80 x 1,20) $= 0,96 \text{ m}^2$
- meja tempat peralatan masak (0,60x3,70) $= 1,80 \text{ m}^2$
- meja tempat masak (0,60 x 2,40) $= 1,44 \text{ m}^2$

diperkirakan sirkulasi 35 %

$$8,2 \times 35 \% = 2,87 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi, luas dapur} = 8,2 + 2,87 = 11,1 \text{ m}^2$$

⇒ Kasir

$$\text{Diasumsikan daya tampung 1 orang} = 1 \times 1,2 \text{ m}^2 \text{ (menurut Neuferd 2002 ; 27) } = 1,2 \text{ m}^2$$

Keb. Perabot :

$$1 \text{ buah kursi (0,45 x 0,50) } = 0,225 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ meja kerja (0,80 x 1,20) } = 0,96 \text{ m}^2$$

diperkirakan sirkulasi 35 %

$$2,2 \times 35 \% = 0,77 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi, luas kasir} = 2,2 + 0,77 = 3 \text{ m}^2$$

⇒ Toilet

Standar Toilet (Neuferd, 2002), yaitu ;

- 1 buah urinoir untuk 15 orang $= 0,48 \text{ m}^2$
- 1 buah Kloset duduk untuk 15 orang $= 0,48 \text{ m}^2$
- 1 wastafel $= 0,48 \text{ m}^2$

Toilet yang direncanakan dibuat pria dan wanita :

✚ Toilet Pria

4 buah urinoir untuk orang = 1,92 m²

4 buah Kloset duduk = 1,92 m²

2 wastafel = 0,96 m²

✚ Toilet Wanita

2 wastafel = 0,96 m²

4 buah Kloset duduk = 1,92 m²

Diperkirakan sirkulasi untuk 30 %

$$9,84 \times 30 \% = 2,95$$

Jadi, luas total toilet pria + wanita = 9,84 + 2,95 = 12,8 m²

Jadi, total Luasan restaurant dan Kaffe = 106,5 + 4,32 + 11,1 + 3 + 12,8 = 137,72 m²

4) Cottage Tipe Standar

⇒ Kamar tidur

Jumlah pemakai 4 orang = 4 x 1,2 m² (menurut Neuferd 2002 ; 27) = 4,8 m²

Keb. Perabot :

1 tempat tidur (0,95 x 1,95) m² = 1,85 m²

1 lemari pakaian (0,60 x 1,20) = 0,72 m²

1 lampu tidur (0,50 x 0,70) = 0,35 m²

2 buah kursi (0,45 x 0,50) = 0,45 m²

1 meja kerja (0,80 x 1,20) = 0,96 m²

Sirkulasi 60 %

$$8,3 \times 60 \% = 5 \text{ m}^2$$

Total Kamar tidur = 8,3 + 5 = 13,3 m²

⇒ Teras

Keb. Perabot

2 meja (0,45 x 0,70) = 0,6 m²

2 kursi (0,45 x 0,50) = 0,45 m²

Sirkulasi 60 %

$$1,45 \times 60 \% = 0,6 \text{ m}^2$$

Total teras = 1,05 + 0,6 = 2,05 m²

⇒ Pantri

Standar luasan pantri (Neuferd 2002) = 4,32 m²

⇒ Toilet

Luas toilet (1,5 x 2,00) (Neuferd, 2002) = 3,00 m²

**Jadi, total luasan cottage adalah 13,3 + 2,05 + 4,32 + 3,00
= 22,67 m²**

5) Toilet Umum

Standar Toilet (Neuferd, 2002), yaitu ;

- 1 buah urinoir untuk 15 orang = 0,48 m²
- 1 buah Kloset duduk untuk 15 orang = 0,48 m²
- 1 wastafel = 0,48 m²

Toilet yang direncanakan dibuat pria dan wanita :

Toilet Pria

4 buah urinoir untuk orang = 1,92 m²

4 buah Kloset duduk = 1,92 m²

2 wastafel = 0,96 m²

Toilet Wanita

2 wastafel = 0,96 m²

4 buah Kloset duduk = 1,92 m²

Diperkirakan sirkulasi untuk 30 %

$$9,84 \times 30 \% = 2,95$$

Jadi, luas total toilet pria + wanita = 9,84 + 2,95 = 12,8 m²

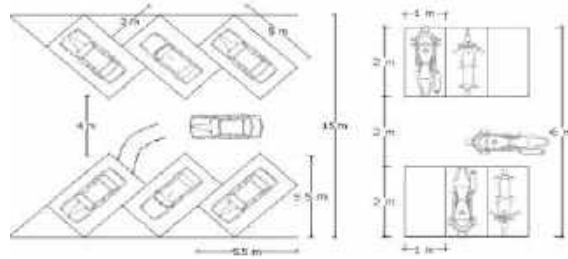
4.7.3 Analisa kebutuhan perkiran

Di Ratenggaro lebih banyak orang yang menggunakan kendaraan roda dua (motor), dibandingkan dengan orang yang memakai kendaraan roda empat (mobil). Apabila dibuat perbandingan antara motor, mobil dan pejalan kaki, kira-kira 40 % mobil dan 60 % motor. Dasar perbandingan ini dibuat dari hasil pengamatan penulis selama berada di kawasan perencanaan yaitu 5 buah mobil, dan 15 buah motor.

Maka perbandingan ini, jumlah pengunjung 8 orang perhari (sesuai perhitungan jumlah pengunjung perhari) yang datang menggunakan kendaraan, antara lain :

- Yang membawa mobil : $40\% \times 8 = 3$ mobil
- Yang membawa motor : $60\% \times 8 = 5$ motor

Maka, luasan parkir yang didapat antara lain :



Gambar 4.7.1 Gambar ukuran mobil dan motor

Sumber : Neuferd 2002;97

⇒ Untuk pengunjung

Asumsi parkir mobil = 3 mobil,

luas total parkir mobil $3 \times 5 \times 3 = 45 \text{ m}^2$

Asumsi parkir motor = 5 motor,

luas total parkir motor $1 \times 2 \times 5 = 10 \text{ m}^2$

Total parkir mobil dan motor = 55 m^2

4.10 Analisa Bentuk Bangunan Bangunan

4.10.1 Analisa Pola perletakan massa bangunan

Pola perletakan massa bangunan di dalam tapak dilakukan dengan mempertimbangkan :

⇒ Fungsi dari massa bangunan

⇒ Pengelompokan massa bangunan

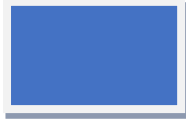
⇒ Bentuk tapak perkampungan tradisional

⇒ Fungsi kawasan yaitu untuk rekreasi

⇒ Pola perletakan massa bangunan pada tapak tradisional

Pola perletakan massa bangunan pada tapak dikelompokkan menjadi 2 yaitu massa tunggal dan pola massa bangunan majemuk.

a. Pola massa bangunan tunggal



Keuntungan :

- Massa bangunan menjadi sedikit
- Adanya penyatuan aktivitas
- Pemanfaatan tapak lebih efisien
- Kegiatan di luar ruangan menjadi lebih banyak
- Jalur sirkulasi menjadi lebih sedikit

Kerugian :

- Keberadaan bangunan bersifat monoton

b. Pola massa bangunan majemuk



Keuntungan :

- Dapat disesuaikan dengan kegiatan dan fungsi bangunan
- Penataan ruang luar dan penempatan bangunan lebih dinamis

Kerugian :

- Tingkat kebutuhan bangunan lebih tinggi
- Jalur sirkulasi menjadi lebih panjang dan banyak

Pemilihan pola perletakan massa bangunan didasarkan pada keuntungan dan kerugian yang ada, maka pola perletakan yang cocok digunakan pada kawasan yaitu pola majemuk.

4.10.2 Analisa Bentuk Tampilan Bangunan

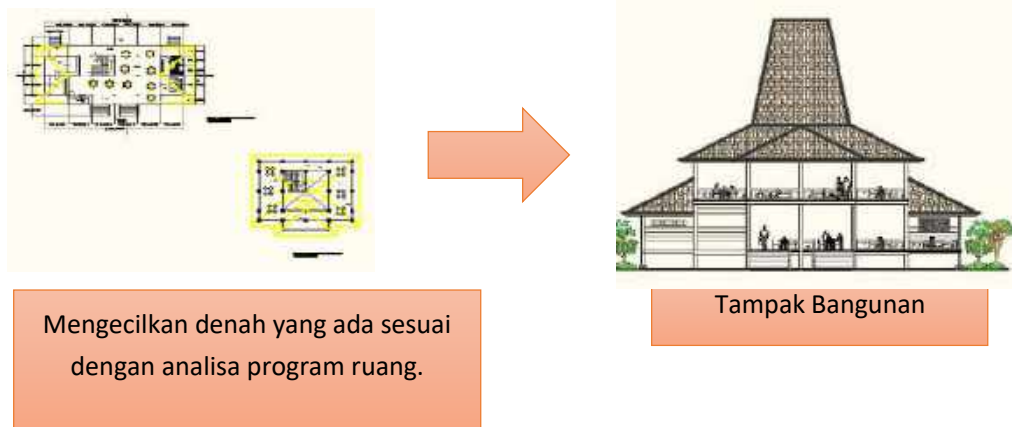
Berdasarkan sifat dari kegiatan yang ada di kawasan Ratenggaro dengan pendekatan terhadap tema rancangan yaitu arsitektur vernakuler maka ada beberapa alternatif penyelesaian dibawah ini :

Tampilan yang ingin dirancang adalah dari hasil transformasi terhadap rumah adat di Ratenggaro. Adapun alternatif dari tampilan bangunan yang direncanakan antara lain :

1) Restaurant Dan Caffe

a) Alternatif 1 .

Membuat transformasi dari fungsi ruang pada rumah adat Ratenggaro, dan tetap mempertahankan tampilan bangunan aslinya.



- Keuntungan :

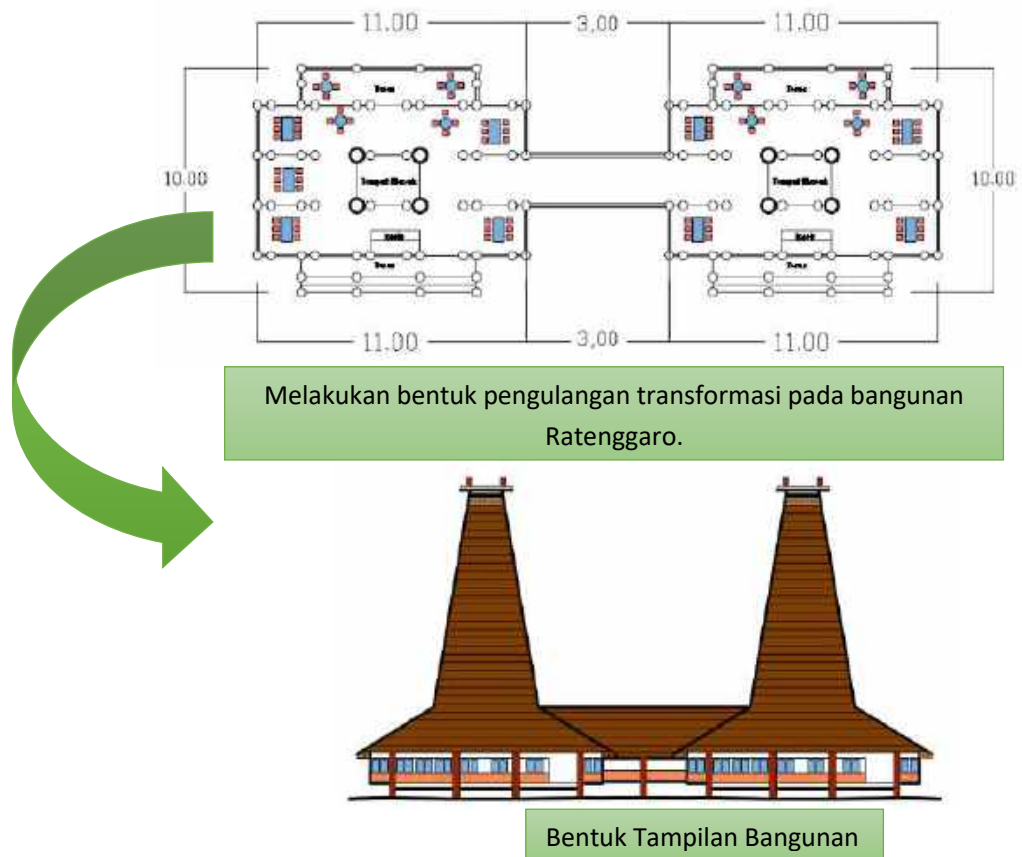
1. Memberi kesan yang seimbang antara kawasan kampung dan kawasan wisata.
2. Tidak membutuhkan jasa arsitek karena bangunan tersebut dapat dibuat sendiri oleh masyarakat setempat.

- Kekurangan :

1. Memberi kesan monoton
2. Wisatawan menjadi kurang berminat untuk berkunjung pada lokasi perencanaan.

b) Alternatif 2

Membuat pengulangan dari bentuk aslinya.

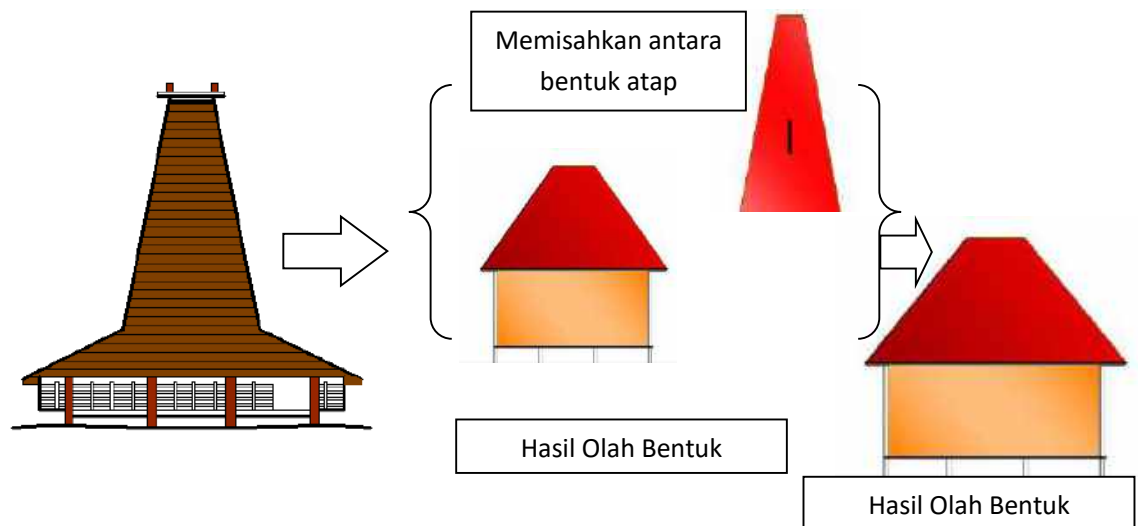


Dari kedua alternatif di atas, alternatif yang dipilih yaitu alternatif kedua karena alternatif ini menggunakan prinsip transformasi arsitektur serta program ruang yang terarah sesuai perhitungan ruang.

2) Cottage

a) Alternatif 1

Menghilangkan bentuk atap bagian atas dari bangunan sebenarnya yaitu atap rumah adat Ratenggaro.



b) Alternatif 2

Membuat transformasi dari fungsi ruang pada rumah adat Ratenggaro, dan tetap mempertahankan tampilan bangunan yang ada.

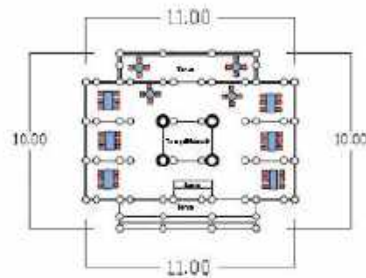


Dari kedua alternative di atas, alternative yang dipilih yaitu alternative kedua karena alternative ini menggunakan prinsip transformasi arsitektur serta program ruang yang terarah sesuai perhitungan ruang.

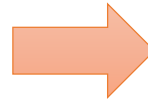
3) Tempat Jual Souvenir Adat

a. Alternatif 1

Membuat transformasi dari fungsi ruang pada rumah adat Ratenggaro, dan tetap mempertahankan tampilan bangunan aslinya.



Mengecilkan denah yang ada sesuai dengan analisa program ruang.



Tampak Bangunan

Keuntungan :

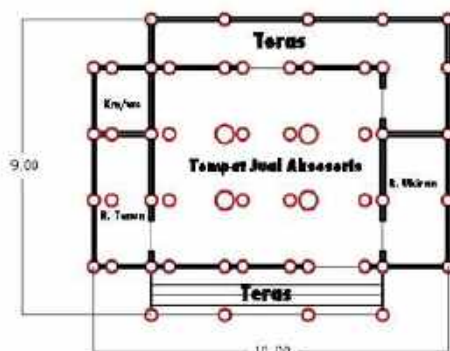
1. Memberi kesan yang seimbang antara kawasan kampung dan kawasan wisata.
2. Tidak membutuhkan jasa arsitek karena bangunan tersebut dapat dibuat sendiri oleh masyarakat setempat.

Kekurangan :

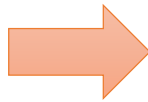
1. Memberi kesan monoton
2. Wisatawan menjadi kurang berminat untuk berkunjung pada lokasi perencanaan.

b. Alternatif 2

Membuat transformasi dari fungsi ruang pada rumah adat Ratenggaro, dan tetap mempertahankan tampilan bangunan yang ada.



Denah hasil transformasi

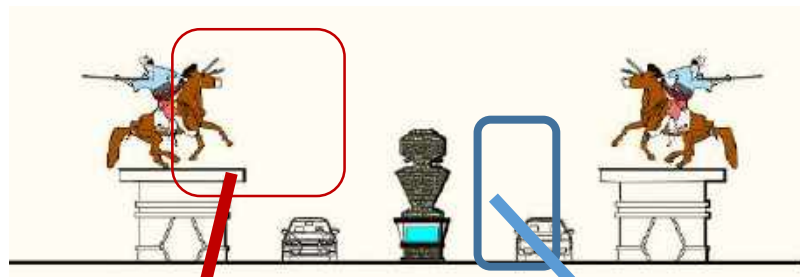


Tampilan bangunan

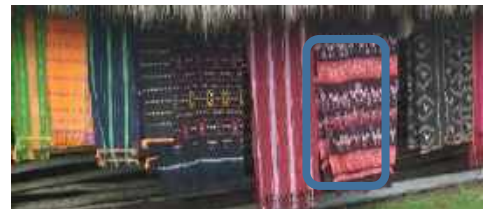
Dari kedua alternatif di atas, alternatif yang dipilih yaitu alternatif kedua karena alternatif ini menggunakan prinsip transformasi arsitektur serta program ruang ruang yang terarah sesuai perhitungan ruang.

4) Gapura

Membuat bentuk gapura dengan mengambil bentuk ukiran dari kain tenun dan dikombinasikan dengan patung kuda. Teknik transformasi yang digunakan yaitu teknik kombinasi yaitu mengkombinasikan motif tenunan dengan bentuk batu kubur yang ada di kawasan kampung Ratenggaro.



Seni ketangkasan masyarakat sumba

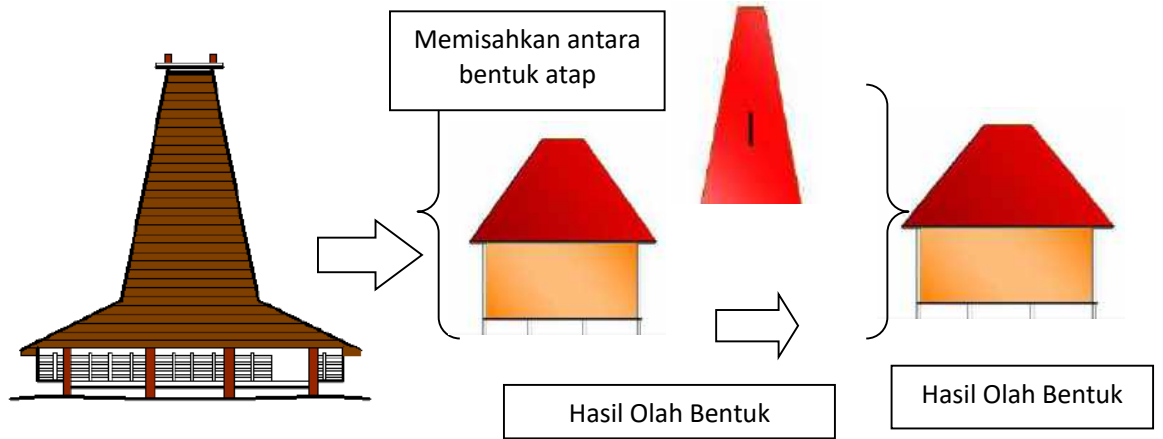


Kain tenunan kampung Ratenggaro

5) Gazebo

Alternatif 1

Menghilangkan bentuk atap bagian atas dari bangunan sebenarnya yaitu atap rumah adat Ratenggaro



Alternatif 2

Tetap mempertahankan bentuk dari tampilan bangunan yang ada. Bentuk atap yang direncanakan sesuai dengan bentuk atap yang ada di kawasan Ratenggaro.



4.11 Analisa Struktur

4.11.1 Analisa Sub Struktur

a) Alternatif 1 Pondasi Umpak

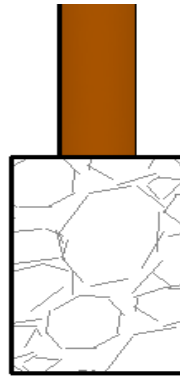
Keuntungan :

1. Cocok untuk menumpu tiang kayu
2. cocok digunakan pada kondisi tanah dengan daya dukung yang baik

3. hemat serta mudah dalam pengerjaan

Kekurangan :

1. Kurang kuat untuk menumpu beban yang berat.



Gambar 5.2 gambar Pondasi Umpak

Sumber : Dikelola penulis, 2018

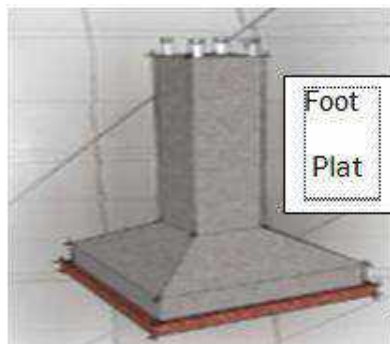
b) Alternatif 1 Pondasi Foot Plate

Keuntungan :

1. Mampu menahan beban yang besar
2. cocok digunakan pada pada kondisi tanah yang memiliki daya dukung yang besar.

Kekurangan :

1. Pengerjaan lama
2. biaya yang di keluarkan relative mahal



Gambar 5.2 gambar Pondasi foot plate

Sumber : Dikelola penulis, 2018

Dari kedua alternatif diatas, yang cocok digunakan pada lokasi yang direncanakan yaitu pondasi umpak.

4.11.2 Analisa Super Struktur Struktur

Super struktur adalah struktur yang menyalurkan gaya dari atas (upper struktur) ke pondasi. Struktur ini berupa kolom, balok struktur dan juga dinding. Adapun beberapa alternatif untuk Super struktur pada bangunan yakni:

a) Alternatif 1 Menggunakan Konstruksi Kayu

Keuntungan

1. Sangat mudah didapatkan
2. Dapat dibuat dengan macam desain dan warna
- 3, Memberi efek hangat pada bangunan

Kekurangan

1. Mudah menyerap air
2. Rentan terhadap rayap



b) Alternatif 2 Menggunakan Konstruksi Beton

Keuntungan

1. Penahan beban yang bekerja karena sifatnya tahan terhadap getaran, tidak termakan karat serta tahan terhadap getaran
2. Dapat dengan mudah dibentuk sesuai dengan kebutuhan konstruksi
3. Mampu memikul beban berat
4. Tahan terhadap temperatur yang tinggi



Kekurangan

1. Bentuk yang telah dibuat susah diubah
2. Mempunyai bobot yang berat

Kesimpulan :

Alternatif yang digunakan yaitu alternatif 1 karena material kayu itu sendiri sangat mudah didapatkan di lokasi perencanaan.

4.11.3 Analisa Upper Struktur Struktur

Fungsi dari Upper struktur yakni;

- 1· Melindungi bangunan dari air (pada waktu hujan) angin dan sinar panas matahari.
- 2· Menahan dan menyalurkan air hujan dan angin.
 - a. Alternatif 1 : Rangka baja ringan

Keuntungan :

- 1· Kokoh (tahan terhadap segala macam gaya angin, dan tekan air hujan)
- 2· Ringan dalam struktur.
- 3· Tahan lama.

Kerugian/Kelemahan :

- 1· Biaya relatif mahal.
- 2· Membutuhkan perhitungan struktur yang baik dan membutuhkan tenaga trampil dalam pengerjaannya.

- b. Alternatif 2 : Rangka kayu

Keuntungan :

- 1· Mudah didapat.
- 2· Harga relatif murah.
- 3· Mudah dalam pengerjaannya.

Kerugian/kelemahan :

- 1· Tidak tahan lama (Dapat dimakan rayap).
- 2· Kekuatan terbatas oleh bentangan tertentu.

4.11.4 Analisa Material Penutup Atap

a. Alternatif 1 : Seng Gelombang

Kelebihan :

- 1· Kuat dan tahan lama (awet)
- 2· Hemat
- 3· Mudah dalam perawatannya
- 4· Tidak mudah terbakar
- 5· Berfungsi baik dalam menyalurkan air hujan (tergantung kemiringan atap)

Kelemahan :

- 1· Tidak cocok digunakan pada daerah yang berdekatan dengan laut
- 2· Tidak cocok digunakan pada daerah tropis
- 3· Memberi efek silau yang besar
- 4· Tingkat kebisingan tinggi
- 5· Kesan estetika kurang

b. Alternatif 2 : Alang-alang

Kelebihan :

- 1· mudah didapat
- 2· adanya penghawaan alami pada bangunan sehingga dapat memberi kesejukan di dalam bangunan
- 3· memberi kesan natural pada bangunan
- 4· Teknik pemasangan dan konstruksinya sederhana

Kelemahan :

- 1· Rentan terhadap api

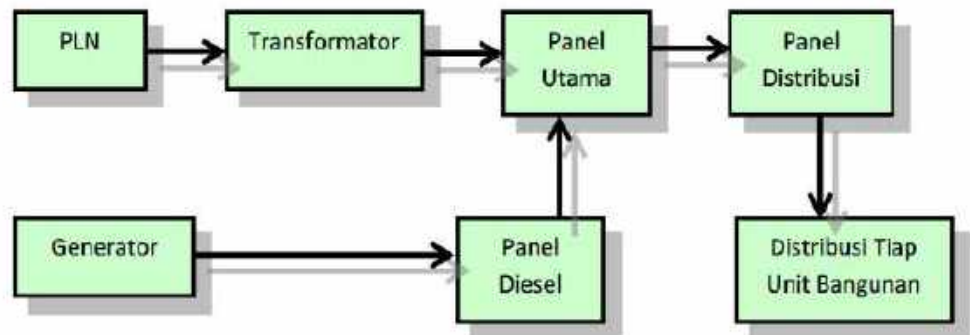
Alternatif yang dipilih yaitu alternatif 2 yaitu menggunakan material atap alang-alang alasannya karena daun alang-alang sangat mudah didapatkan pada lokasi serta dapat memberikan kesan natural pada bangunan.

4.12 Analisa Jaringan Utilitas

Jaringan yang akan direncanakan dibuat untuk fungsi penunjang dari kegiatan wisata yang ada di kawasan Ratenggaro, maka dibutuhkan

1. suatu pengolahan utilitas tapak yang tepat, baik listrik, sanitasi maupun sampah.
2. Untuk kenyamanan dan keamanan pengguna di malam hari, maka harus disediakan penerangan ruang luar.
3. Penggunaan Hidran halaman (Pole Hydrant) untuk penanggulangan kebakaran yang terjadi di lingkungan sekitar kawasan Ratenggaro.

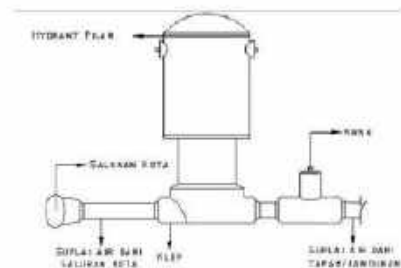
4.12.1 Sistem Jaringan Listrik

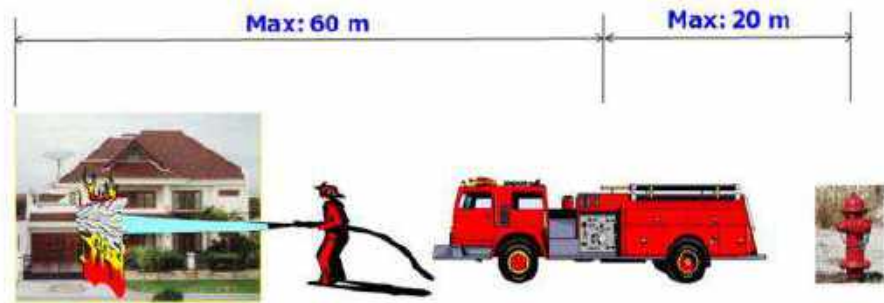


Listrik menggunakan sumber utama yang berasal dari PLN yang dialirkan menuju ruang trafo untuk diturunkan tegangannya. Aliran listrik ini kemudian akan dimasukkan kedalam ruang *control panel* untuk dialirkan pada tiap titik yang membutuhkan listrik seperti lampu dan peralatan elektronik . Pada saat-saat tertentu dimana terjadi pemadaman listrik dari PLN, bangunan dapat menggunakan mesin genset.

4.12.2 Alat Pemadam Kebakaran

APAR yang diterapkan dalam tapak menggunakan *pole hydrant*/Siamese dengan jarak ideal antar titik *pole hydrant* maximal 200 m dengan kemampuan mengalirkan air 1.000 liter/menit. Hydrant pole disambungkan dengan pipa induk Ø 6"/15cm. *Hydrant* terhubung dengan *ground tank* yang didukung dengan *booster pump* untuk menambah tekanan air sehingga memberikan daya semburan air yang jauh dan dapat menjangkau sisi bangunan yang sulit dicapai tim *rescue*.





4.12.3 Analisa Air Bersih

1. Alternatif I

Menggunakan sistem *up feed distribution*

Air dalam tangki bawah dipompa tangki kemudian air tersebut dialirkan ke dalam bangunan.

Keuntungan :

Pompa bekerja secara otomatis dan mudah dalam perawatan.

Kerugian :

Daerah fluktuasi tekanan $1,0 \text{ kg/cm}^2$ sangat besar dibandingkan dengan tangki atap dan jumlah air yang tersimpan dalam tangki tekan relatif sedikit.



Alternatif II

Menggunakan sistem *down feed distribution*

Air ditampung pada tangki bawah kemudian dipompa ke tangki atas yang ada pada atap bangunan kemudian air didistribusikan ke seluruh ruangan yang ada.

Keuntungan :

Tidak ada perubahan tekanan, pompa bekerja secara otomatis dan perawatannya sederhana.

Kerugian :

Membutuhkan ruang tambahan untuk tangki atas dan tangki bawah.



Dengan melihat ke 2 Alternatif dalam pendistribusian air bersih diatas, maka yang digunakan dalam perencanaan kawasan wisata pantai Mota Dikin adalah kriteria II (sistem down feed distributiaon).