

PERENCANAAN CAFE DAN RESTO TERAPUNG DI KAWASAN PULAU KONDO KABUPATEN BOMBANA DENGAN PENEKANAN STRUKTUR B-FOAM

Andi Muhammad Alifatul Fajri¹, Abdul Mannan², St. Haisah³
Universitas Ichsan Gorontalo¹²³
alifatul.fajrin@gmail.com¹

Abstrak

Indonesia sebagai negara yang kaya memiliki sumber daya alam yang terdiri dari lautan, matahari, pantai, dan daratan yang jika dikelola dengan baik dapat memberikan manfaat yang besar bagi daratan. Semakin berkembangnya usaha cafe dan resto, Sering dikaitkan dengan meningkatkan mobilitas masyarakat. Dalam Perencanaan Cafe dan resto ini saya menggunakan struktur terapung B-Foam sehingga tidak merusak kehidupan biota laut sehingga penekanan struktur B-Foam ini sangat memberikan efek yang baik bagi alam. Perencanaan Cafe dan resto Terapung Di Kawasan Pulau Kondo Kabupaten Bombana Dengan Penekanan Struktur B-Foam. Dapat bermanfaat bagi para pengunjung dan menabuh daya tarik wisatawan untuk berkunjung di pulau kondo. Perancangan cafe dan resto di pulau kondo juga memiliki peran penting dalam perkembangan tingkat wisatawan dan dapat meningkatkan pertumbuhan perekonomian di kabupaten bombana Struktur terapung b-foam adalah gelondongan rakitan yang terbuat dari foam EPS yang tahan lama terhadap air dan tanpa perlunya maintenance (dengan garansi 30 tahun. untuk kapasitas kekuatan apung), mempunyai faktor apung yang terlampau safe (tidak mampu tenggelam dikarenakan tidak ada rongga di dalam modul pontoon), dan mampu mengangkat beban berat (masing-masing seberat 1,2 ton). Perencanaan tugas akhir Perencanaan Caffe dan Resto terapung di kawasan pulau kondo kabupaten bombana dengan penekanan struktur akan menjadi salah satu ikon wisata baru di kabupaten bombana dengan menggunakan struktur yang berbedda di dalam perencanaannya sehingga akan menarik minat para wisatawan baik di dalam kota maupun di luar di dalam kabupaten tersebut ke wisata tersebut.

Kata kunci : perencanaan, caffe dan resto, struktur b-foam, kabupaten bombana, pulau kondo

Abstract

Indonesia rich country has natural resources consisting of oceans, sun, beaches, and land which if managed properly can provide great benefits for the earth. In planning this cafe and restaurant, I used the B-Foam floating structure so as not to damage the marine life so that the emphasis on the B-Foam structure has a very good effect on nature. Foam. Can be useful for visitors and add to the attraction of tourists to visit the island of condo. The design of cafes and restaurants on Kondo Island also has an important role in the development of tourism levels and can increase economic growth in Bombana Regency. The buoyant b-foam structure is an assembled log made of water-resistant, maintenance-free EPS foam (with a 30 year warranty. on buoyancy), has a buoyancy factor that is too safe (can't sink because there are no cavities in the module). pontoons), and capable of carrying heavy loads (each weighing 1.2 tons). Final Project Planning Planning for a floating cafe and restaurant in the Kondo island area, Bombana Regency with an emphasis on structure, will become one of the new tourism icons in Bombana Regency by using a different structure in its planning so that it will attract tourists. tourists both within the city and outside the city. district for tourism.

Keywords: *planning, cafe and restaurant, b-foam structure, bombana district, kondo island,*

1. PENDAHULUAN

Provinsi Sulawesi Tenggara terdiri dari 17 kabupaten dan kota, memiliki wilayah daratan seluas 38.140 km² dan luas lautannya mencapai 110.000 km². Dari banyaknya Kabupaten/Kota di Sulawesi Tenggara, Kabupaten Bombana adalah salah satu daerah yang berpotensi menjadi tempat destinasi wisata dan memiliki luas total wilayah daratan 3.001,00 km² dan total wilayah Perairan seluas 11.837,31 km². Kabupaten Bombana terdiri dari 22 kecamatan, 12 Kelurahan dan 67 Desa. Secara Geografis kabupaten Bombana terletak antara 4°30'–6°25' Lintang selatan dan membentang dari barat ke timur antara 120°82'–122°20' Bujur timur.

Potensi Pariwisata di Kabupaten Bombana sangatlah lengkap mulai Wisata Religi, Wisata Budaya, Wisata Bahari, dan masih banyak lagi wisata yang memberikan Kontribusi besar di Kabupaten Bombana, dari semua objek wisata dan yang paling berpotensi dikembangkan adalah Pulau Kondo yang berada di Desa Raanokomea Kecamatan Poleang Barat yang memiliki keindahan pesisir pasir putih dan telah dikunjungi wisatawan serta menjadi prioritas pembangunan destinasi wisata di Kabupaten Bombana.

Pengembangan wisata bahari di Kabupaten Bombana sangat di perioritaskan terutama di Pulau Kondo karena menjadi salah satu objek pengembangan yang paling diperhatikan namun pengembangan pariwisata harus memperhatikan juga lingkungan sekitar pulau tersebut. Dalam Perencanaan *Cafe dan resto* ini digunakan struktur terapung B-Foam syang tidak merusak kehidupan biota laut sehingga penekanan struktur B-Foam ini sangat memberikan efek yang baik bagi alam.

Adapun tujuan Perencanaan ini yaitu:

1. Untuk menentukan site yang sesuai dengan perencanaan *Cafe dan resto* Terapung Di Kawasan Pulau Kondo Kabupaten Bombana Dengan Penekanan Struktur *B-Foam*.
2. Mendapatkan konsep makro peran mendapatkan konsep perancangan kebutuhan ruang yang meliputi program ruang, besaran ruang, penzoningan, perlengkapan bangunan, sirkulasi, sarana utilitas, fasilitas struktur dan penampilan bangunan.
3. Dengan mewujudkannya tampilan struktur *B-Foam*, utilitas, besaran ruang yang sesuai dengan fungsi dan menjadi ciri khas bangunan perencanaan

2. ISI PENELITIAN

2.1 Tinjauan umum

Cafe adalah tempat untuk makan dan minum cepat saji dengan mengguankan suasana tidak resmi atau santai, serta merupakan jenis bangunan/tempat yang menyediakan di hampir seluruh sisi bangunan. Marsum (2005).

Sebuah *Cafe* memiliki aturan atau tata persyaratan ruang di lihat dari sisi kenyamanan, keamanan, keselamatan, kenikmatan dan kesehatan. Dengan adanya perkembangan zaman, cafe juga memiliki manfaat yang lain yaitu menjadi tempat bersosialisasi, mencari teman baru, serta menjadi tempat untuk berkumpul.

Resto adalah suatu bangunan yang pelayanan kepada seluruh pelanggan yang berkunjung dengan baik balam kegiatan makan ataupun minum, serta di kelola secara komersial. (Marsum 2005).

2.2 Struktur B-Foam

Struktur B-foam adalah suatu material yang berdaya apung benar-benar baik, dikarenakan berat jenisnya yang hanya tidak cukup dari 3% dari berat jenis air. Karena itu, b-foam sesuai untuk digunakan sebagai struktur apung, sekiranya untuk cafe/dermaga, maupun untuk bangunan-bangunan terapung. (B-Foam, n.d.)

Struktur terapung b-foam adalah gelondongan rakitan yang terbuat dari foam EPS yang tahan lama terhadap air dan tanpa perlunya maintenance (dengan garansi 30 tahun. untuk kapasitas kekuatan apung), mempunyai faktor apung yang terlampau safe (tidak mampu tenggelam dikarenakan tidak ada rongga di dalam modul pontoon), dan mampu mengangkat beban berat kapasitas. Struktur terapung b-foam udah sukses diterapkan untuk membangun banyak layanan terapung layaknya Floating Market Lembang yang terkenal, restoran terapung 2 lantai di sungai Kahayan, Palangkaraya (Kalimantan tengah), Istora Jatiluhur bekerjasama bersama dengan dinas Pariwisata Bendungan Jatiluhur, Water Treatment ATB Batam dan transportasi anjungan terapung untuk mengangkat lebih dari satu beton tetrapod (masing-masing seberat 1,2 ton).



Gambar 1. Contoh modul b-foam
Sumber: *bpanel.com*

Efisiensi didalam pembangunan merupakan kelebihan susunan apung B-foam lainnya modul b-foam sudah dipersiapkan di pabrik (precut prefabricated) bersama dengan sudah terpasangnya casing pelindung (dengan opsi upgrade Marine-Grade Sulphateresistant casing). Modul-modul selanjutnya nantinya bakal dirakit

menjadi landasan diatas air, dikuatkan bersama dengan wiremesh baja, lantas dicor diatasnya bersama dengan beton. Semua sistem ini dikerjakan di atas air. Landasan apung yang sudah selesai dicor bersama dengan terlalu mudah mampu ditarik kelokasi akhir yang diinginkan.

2. Keunggulan Struktur B-Foam
 - a. Tahan lama, tidak keropos, tidak membusuk (secara kimiawi dan dimensional stabil)
 - b. Faktor keamanan istimewa dan tidak akan bocor atau tenggelam
 - c. Kapasitas daya apung tinggi
 - d. Secara kimiawi dan dimensional stabil
 - e. Kapasitas daya apung tinggi (maksimal beban 5 ton/m²)
 - f. Produksi ramah lingkungan
3. Karakteristik struktur B-Foam

Tabel 1. Karakteristik B-Foam

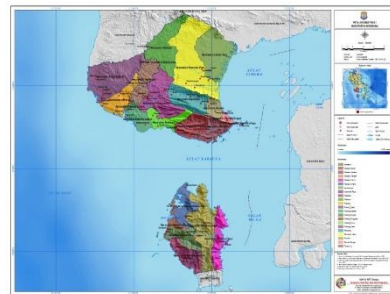
Karakteristik	Heavy-Duty (HD)	Light-Duty (LD)
Foam dalam	b-foam construction grade FR EPS (Expanded Polystyrene). Kepadatan dan campuran berdasarkan beban yang di terima	b-foam construction grade FR EPS (Expanded Polystyrene). Kepadatan dan campuran berdasarkan beban yang di terima
Penyerapan air	<1% vol/vol setelah 30 bulan, <5% setelah 15 tahun (below grade)	
Kesetabilan dimensi	+/-< 2% (ASTM Test Mothod D2126)	
Lapisan pelindung	High-tensile (20Mpa) polymer ketebalan rata-rata 100 omikron tiap tepi, 500 mikron sisi bawah	High-tensile (20Mpa) polymer ketebalan rata-rata 500 untuk semua tepi
Beban hidup maks.	Hingga 5 ton/m ²	Hingga 1 ton/m ²
Garansi	30 tahun daya apung dan kapasitas beban 10 tahun lapisan pelindung	10 tahun daya apung dan kapasitas beban 1 tahun lapisan pelindung
Faktor keramahan	Tidak mengandung zat berbahaya seperti merkuri, kadmium, timbal, VOCs. Tidak mencemari perairan sekitarnya.	

dan lingkungan	Bersertifikat Singapore Green Label
Kondisi merusak bahan (Damage agents)	-sinar UV langsung -berbagai jenis hidrokarbon cair (solvent, bensin)

Sumber : *EPS Industrial Alliance, ACH teknologi, TX Foam (Specifications, 2015)*

2.3 Lokasi Dan Tapak

Secara Geografis kabupaten Bombana terletak antara 4°30' – 6°25' Lintang Selatan dan membentang dari barat ke timur antara 120°82' – 122°20' Bujur Timur. Berdasarkan luas wilayah daratan maka Kabupaten Bombana merupakan 1 dari 17 Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tenggara yang memiliki luas wilayah daratan sebesar 7,88% dari luas daratan Provinsi Sulawesi Tenggara.



Gambar 2. Peta Administrasi Kabupaten Bombana
Sumber: *petatematikindo.wordpress.com*

2.3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang di gunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi atau pengamatan secara langsung yaitu dengan melakukan pengamatan yang langsung ada berada pada situasi lapangan di lokasi penelitian. Dengan melakukan pengambilan gambar (foto), dan membuat catatan-catatan, atau membuat sketsa.
2. Dokumentasi
Yaitu bersama tehnik menyatukan data dan menyaring data, mengumpulkan, dan mensintesis sumber-sumber data yang tertulis dalam jurnal, artikel, atau makalah yang berhubungan Penelitian kepustakaan
3. Penelitian kepustakaan
Yaitu mengambil data dengan membaca buku, mengumpulkan, dan menganalisa buku-buku yang ada sebagai objek penelitian
4. Studi internet
Yaitu mengambil alih data bersama membaca buku, mengumpulkan, dan menganalisa buku-buku yang tersedia sebagai objek penelitian.

2.3.2 Strategi Perancangan

Dalam suatu perancangan dengan strategi penerapan konsep penekanan struktur B-Foami pada perancangan *cafe dan resto* di pulau kondo yang berwawasan lingkungan ekologis memperhatikan keseimbangan biota lautan lingkungan alam di daratan, sebagai lokasi tapak diletakkannya lingkungan buatan sebagai karya arsitektural.

2.3.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Aktivitas yang ada pada *Cafe dan Resto* dapat ditinjau dari unsur pelaku kegiatan.

1. Pengunjung

Tabel 2. Aktivitas Pengunjung

Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Kegiatan Pengunjung <ul style="list-style-type: none"> • Datang • Istirahat • Membeli tiket masuk • Memesan menu • Membaca buku • Belanja souvenir • Makan dan minum • Rapat/Ruang pertemuan • Ibadah • Buang air kecil/besar 	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Hall/Lobby • Ruang informasi • Resepsionis • Perpustakaan mini • Toko souvenir • Ruang <i>cafe dan resto</i> • Ruang rapat • Mushola • Toilet

2. Pengelola

Tabel 3. Aktivitas Pengelola

Aktivitas	Kebutuhan Ruang
<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Masuk • Bekerja sesuai bidang pekerjaan • Rapat/Ruang pertemuan • Beristirahat/makan • Buang air kecil/besar • Menyiapkan menu pesanan • Mengganti seragam kerja • Mengambil bahan persediaan • Ibadah • Buang air besar/kecil 	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Hall/Lobby • Ruang informasi • Ruang rapat • Ruang kepala Cafe dan Resto • Ruang general manager • Ruang oprational manager • Ruang finance manager • Ruang marketing manager • Ruang supervisor • Ruangan dapur bersih • Ruang masak • Ruangan bar • Ruang ganti staf • Gudang penyimpanan bahan • Ruang istirahat karyawan • Mushola • Toilet

2.3.4 Pengelompokan Kegiatan

Agar setiap kegiatan yang berlangsung pada bangunan berjalan secara efisien dan antara satu kegiatan dengan kegiatan lainnya dapat saling mendukung maka diperlukan pengelompokan kegiatan berdasarkan sifat kegiatan dan waktu kegiatan.

1. Sifat Kegiatan

Tabel 4. Sifat Kegiatan

Kelompok Kegiatan	Sifat
Kegiatan Utama Kegiatan utama pada bangunan ini yaitu menikmati pelayanan makan dan minum serta berwisata di pulau kondo dan melihat/menikmati hamparan pasir putih di sekeliling pulau.	Publik
Kegiatan Penunjang Merupakan kegiatan yang menunjang kegiatan utama terdapat di dalam bangunan, seperti lahan parkir, mushola, toilet, dan lain sebagainya.	Semi Publik dan Servis
Kegiatan Pengelola Kegiatan pengelola meliputi segala aktivitas yang dilakukan oleh pengelola bangunan. Mulai dari pemberian informasi kepada pengunjung, sampai kepada pelayanan dan administrasi.	Semi Publik

2. Waktu Kegiatan

Pada perancangan *Cafe dan Resto* ini memiliki batasan-batasan waktu kegiatan. Hal ini perlu dipertimbangkan oleh pengelola untuk mencapai keamanan dan kenyamanan bagi pengunjung, serta efisiennya waktu kegiatan yang berlangsung pada bangunan. Batasan-batasan waktu tersebut yaitu :

- Merupakan bangunan yang menyediakan pelayanan yang berkaitan dengan wisata serta edukasi khususnya dibidang pariwisata.
- Waktu operasional *Cafe dan Resto* dimulai pada pukul 09.00 dan berakhir pada pukul 17.00.
- Kegiatan administrasi dan perkantoran di mulai pukul 08.00 – 17.00.

2.4. ACUAN PERANCANGAN

2.4.1 Penentuan Tapak

a. Kriteria Penentuan Site

Dalam menentukan site, merupakan hal yang dipandang perlu adalah dengan memperhatikan kriteria-kriteria yang baik dalam pembangunan suatu objek perancangan arsitekur. Baik dari segi fisik, kebutuhan, tata lingkungan, serta sesuai dengan peruntukannya. Adapun beberapa kriteria tersebut yaitu :

- Berada pada daerah dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang memiliki fungsi sesuai dengan peruntukan bangunan.

2. Sesuai dengan persyaratan yang diterapkan pada perencanaan bangunan.
3. Terjangkau oleh transportasi umum, baik roda dua dan roda empat.
4. Tersedianya sarana dan prasarana penunjang.
5. Topografi dan view yang baik.
6. Tersedianya jaringan utilitas.

b. Existing Tapak

Dari site yang ada lokasi berada di Ranokomea, Poleang Barat., Kabupaten Bombana, Sulawesi Tenggara



Gambar 3. Site Pulau Kondo

Sumber : maps.google.earth.co.id. 23 juni 2021

1. Dari arah utara gambar nomor 1 yang diambil dari tapak merupakan wilayah lenmark atau penanda di tempat pulau kondo yang terbuat dari beton.
2. Pada gambar nomor 2 terdapat jalur pedestrian untuk pejalan kaki di site yang terpilih dan jalan utama yang menuju ke arah tapak. Jalan tersebut pula yang direncanakan sebagai jalur masuk ke dalam tapak bangunan.
3. Pada gambar nomor 3 yang diambil dari tapak merupakan wilayah tanah kosong dengan kondisi seperti pada gambar, yakni memiliki semak-semak yang tinggi dengan kondisi tanah yang datar.
4. Pada gambar nomor 4 terlihat lokasi tapak terpilih dari view akses jalan ke pulau kondo
5. Pada gambar nomor 5 terlihat area hamparan laut dari tapak memperlihatkan view pemandangan lepas pantai yang baik yang dapat menjadi daya tarik pengunjung. Pada gambar nomor 6 dari arah pulau kondo ke daratan.

d. Tinjauan Site Terpilih

Terpilihnya site berada Ranokomea, Poleang Barat., Kabupaten Bombana, Sulawesi Tenggara. Berdasarkan hasil penelitian maka didapatkan fakta tentang kondisi lokasi, yaitu sebagai berikut :

1) Isu masalah :

Site terpilih yang akan dijadikan lokasi perencanaan Caffe dan resto Terapung merupakan area Dataran sebagai tempat bangunan pengelola dan parkir sedangkan area Laut sebagai lokasi yang akan di bangun caffe dan resto terapung . Dengan kata lain kondisi tapak memiliki daratan dan lautan yang akan terbangun.

2) Potensi Site :

- a) Terletak pada wilayah yang sesuai dengan persyaratan pengadaan bangunan Caffe dan resto.
- b) Memiliki jaringan utilitas yang baik.
- c) Memiliki aksesibilitas yang cukup baik.

3) Tanggapan

Dapat memberikan manfaat kepada masyarakat dari segi sosial dengan membangun perencanaan Caffe dan resto serta dapat menghidupkan fungsi dari area berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan. Melihat potensi lokasi perencanaan, maka dapat mendukung keberadaan dari Caffe dan resto yang berfungsi sebagai sarana edukasi, hiburan, serta pariwisata yang menarik. Ditunjang dengan konsep yang unik, baik dalam kegiatan yang berdampak baik bagi masyarakat.

2.4.2 Analisa Tapak

a. Analisa Pejalan Kaki



Gambar 4. Analisa Pejalan Kaki

Potensi : Pada area sekitar tapak memiliki jalur kendaraan yang terbilang cukup, sehingga pencapaian ke dalam tapak. Dengan jumlah dan jenis kendaraan yang ada cukup bervariasi dapat di jangkau dengan jarak yang tidak jauh.

Masalah :Kondisi pedestrian atau badan jalan tergolong memiliki ukuran cukup sempit dan sering terjadi konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan yang melintasi jalan tersebut. Sehingga berakibat kurangnya tingkat kenyamanan dan keamanan bagi pejalan kaki yang berjalan ditempat tersebut.

Tanggapan : Membuat desain pedestrian yang memperhatikan keamanan serta kenyamanan bagi para pejalan kaki, sehingga tidak lagi terjadi

konflik antara kendaraan dan pengguna pedestrian.

b. Analisa Orientasi Matahari



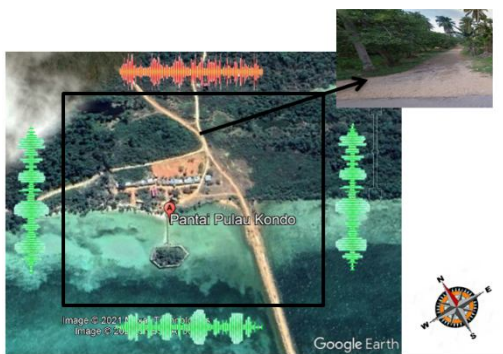
Gambar 5. Analisa Orientasi Matahari

Potensi : Tapak terpilih memiliki arah orientasi matahari yang baik.

Masalah : Keadaan tapak terhadap matahari, kondisi dalam tapak terpilih memiliki suhu udara yang cukup tinggi diakibatkan oleh kurangnya vegetasi seperti pepohonan yang dapat dimanfaatkan sebagai pelindung tapak dari panas matahari.

Tanggapan : Untuk pemanfaatan cahaya matahari alami diperlukan di dalam tapak dan diusahakan dengan kontribusi maksimal sehingga dapat menghemat penggunaan energi listrik pada siang hari. Akan tetapi, untuk mereduksi panas matahari terhadap bangunan maka akan dilakukan penataan terhadap vegetasi yang dapat melindungi bangunan dari efek panas matahari secara langsung.

c. Analisa Kebisingan



Gambar 6. Analisa Kebisingan

Ket : **Kebisingan Tinggi**



Kebisingan Rendah

Potensi : Tapak berada pada area pegunungan, sehingga area sekitar tapak cenderung tidak begitu menimbulkan kebisingan.

Masalah : Pada arah jalan utama merupakan wilayah dengan tingkat kebisingan tertinggi.. Akan

tetapi, dikarenakan jarak yang cukup jauh dari tapak sehingga efek kebisingan yang ditimbulkan memiliki intensitas sedang cenderung rendah.

Tanggapan : Pembuatan vegetasi pada area yang memiliki tingkat intensitas kebisingan tinggi sehingga dampak kebisingan terhadap bangunan dapat dikurangi. Dan pemanfaatan tembok pembatas bangunan/pagar. Selain itu pula dengan melakukan penzoningan terhadap bangunan dapat membantu mengurangi dampak terhadap bangunan.

d. Analisa Orientasi View



Gambar 7. Analisa View

Analisa view dari gambar yang di dokumentasi adalah sebagai berikut :

- 1) View gambar dari arah utara merupakan wilayah yang belum terbangun dengan kondisi tanah tanjakan dan ditumbuhi tanaman liar.
- 2) View gambar dari arah timur merupakan jalan utama menuju lokasi tapak.
- 3) View gambar arah selatan merupakan area pesisir dan memiliki view mengarah ke daratan pulau di sekitaran tapak.
- 4) View gambar dari arah barat tapak merupakan area lepas pantai yang akan di jadikan lokasi Cafffe dan Resto

e. Analisa Drainase (Utilitas)



Gambar 8. Analisa Drainase

Analisa posisi drainase :

- 1) Jalur drainase pada area tapak terdapat pada jalan utama yaitu Jl. Poros Poleang
- 2) Jalur drainase melewati area pemukiman penduduk yang berada di sekitar tapak.

Masalah : Kondisi drainase yang ada memiliki ukuran yang cukup kecil dan tampak tidak

terpakai. Dikarenakan kondisi drainase yang kering dan tak ada aliran air yang melewati tempat tersebut.

Tanggapan : Melakukan pelebaran dan membersihkan segala sesuatu yang dapat menghalangi fungsi kerja dari drainase yang ada disekitar tapak. Sehingga jalur utilitas ini dapat berfungsi dengan baik.

2.5 Acuan Perancangan Mikro

a. Jumlah Pengguna

Program pengguna ditentukan jumlah pengunjung pada objek yang didasarkan pada data jumlah penduduk yang ada. Perkiraan khususnya diarahkan hingga pada asumsi pertumbuhan penduduk di tahun 2030.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik tahun 2020 mengenai jumlah penduduk Kab Bombana adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Jumlah Penduduk Kabupaten Bomabana,2020

Jlh. Penduduk Kab Bomabana	Laki-Laki	Perempuan	Laju Pertumbuhan Penduduk
150.706 Jiwa	76.232 Jiwa	74.474 Jiwa	0,77%

Sumber : Katalog Badan Pusat Statistik Kab Bombana dalam Angka, 2021

Perkiraan jumlah penduduk Kab Bombana sampai tahun 2030 dengan menggunakan rumus proyeksi bunga ganda :

$$\text{Rumus : } P_n = P_o (1 + a)^n$$

Keterangan :

P_n : Jumlah Penduduk pada tahun proyeksi

P_o : Jumlah Penduduk per tahun patokan

a : Angka Kenaikan Jumlah Penduduk

n : Range Perkiraan

dimana $n = \text{selisih tahun } 2030 - 2021 = 9 \text{ tahun}$

$$P_n = P_o (1 + a)^n$$

$$= 150.706 (1 + 0,77\%)^9$$

$$= 150.706 (1 + 0.00077)^9$$

$$= 150.706 \times 1.00695138$$

$$= 151.753,614$$

$$= \mathbf{151.753 \text{ Jiwa}}$$

Diprediksi pengunjung pada Cafe dan Resto ini

adalah 21% dari jumlah penduduk KabBombana :

$$= 151.753 \times 21\%$$

$$= 31.868,1$$

$$= \mathbf{31.868 \text{ orang}}$$

Sedangkan jumlah pengunjung yang berasal dari luar Kab Bombana, diasumsikan sebanyak 10% dari jumlah pengunjung yang berasal dari Kab Bombana itu sendiri :

$$= 31.868 \times 10\%$$

$$= 13.521,4$$

$$= \mathbf{3.186 \text{ orang}}$$

Jadi jika diasumsikan jumlah pengunjung Cafe dan Resto setiap harinya adalah :

$$= (31.868 + 3.186) : 365 \text{ hari}$$

$$= 35.054 : 365 \text{ hari}$$

$$= \mathbf{96 \text{ orang/hari}}$$

b. Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

Penentuan fasilitas dalam suatu perancangan dapat di pertimbangkan karakteristik lokasi, tuntutan kebutuhan pengguna dan lainnya. Berdasarkan dari kegiatan pemakai, maka dibutuhkan ruang-ruang sebagai berikut :

Tabel 6. Besaran Ruang Bangunan Pengelola

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar Ruang	Sumber	Luas
Kelompok kegiatan pengelola					
1	Entrance hall	15 Orang	2,5m ² /orang	NAD	37,5 m ²
	Ruang Rapat	10 orang	2.5 m ² /orang	NAD	25 m ²
	Ruang Kepala Cafe dan Resto	1 orang	9 m ² /orang	NAD	9 m ²
	Ruang General Maneger	1 orang	9 m ² /orang	NAD	9 m ²
	Ruang Finance Maneger	1 orang	9 m ² /orang	NAD	9 m ²
	Ruang marketing maneger	1 orang	9 m ² /orang	NAD	9 m ²
	Ruang Staff	8 orang	Ruangan Sel/Kecil Minimum 4-6 m ²	AS	48 m ²
	Ruang Resepsionis	1 orang	4 Orang Tamu= 1 Resepsionis 15 m ²	AS	15 m ²
	Ruang Loker Kariawan	25 orang	5 m ² /orang	NAD	125 m ²
	Lavatory	8 orang	6 m ² /orang	NAD	42 m ²
	Pos Jaga	2 orang	6 m ² /orang	NAD	12 m ²
	Gudang Penyimbahan Bahan	1 unit	100 m ² /orang	AS	100 m ²
Sub Total					440,5
Sirkulasi 30%					132
Jumlah Luas Total Bagian Pengelolah					572,5

Tabel 7. Besaran Ruang Caffe dan Resto

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar Ruang	Sumber	Luas
Ruang Caffe dan Resto					
1	Ruang Informasi/Hall	2 orang	1,5 m ² /orang	NAD	3 m ²
2	Resepsionis/ Kasir	5 orang	2 m ² /orang	NAD	10 m ²
3	Ruang Dapur Bersih	-	-	AS	14 m ²
4	Ruang Masak	5 Orang	5 m ² /orang	NAD	25 m ²
5	Area Barista	8 orang	1.5 m ² /orang	NAD	12 m ²
6	Area Cafe dan Resto	10 orang	12,5 m ² /orang	NAD	125
Sub total					189 m ²
Sirkulasi 30%					57 m ²
Jumlah Luas Total Bagian Caffe dan Resto					246 m²

Tabel 8. Besaran Ruang Area Penunjang

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar Ruang	Sumber	Luas
Ruang Penunjang					
1	Ruang Serbaguna	100 orang	1,2-1,5 m ² /orang	NAD	150 m ²
2	Galeri	20 orang	1,5 m ² /orang	NAD	30 m ²
3	Ruang Baca	1 unit	-	AS	32 m ²
4	Mushollah	30 orang	2 m ² /orang	NAD	60 m ²
5	Pos Jaga	7 orang	6 m ² /orang	NAD	42 m ²
6	Toko Souvenir	50 orang	3 m ² /orang	NAD	150 m ²
7	Lavatory	7 orang	6 m ² /orang	NAD	42 m ²
8	Atm Center	3 buah	3 m ² /orang	NAD	9 m ²
Sub total					515 m²
Sirkulasi 30%					154,5 m²
Jumlah Luas Total Bagian PENUNJANG					670 m²

Tabel 9. Besaran Ruang Kegiatan Servis

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar Ruang	Sumber	Luas
Ruang Kegiatan Servis					
1	Ruang Cleaning Servis	10 orang	1,2-1,5 m ² /orang	NAD	15 m ²
2	Ruang Security	4 orang	1,5 m ² /orang	NAD	6 m ²
3	Ruang ME	4 unit	6 m ² /orang	AS	24 m ²
4	Ruang Kontrol ME	30 unit	0,6 m ² /bh	NAD	18 m ²
5	Ruang Genset	1 unit	6 m ² /6 orang	AS	136 m ²
Sub total					199 m²
Sirkulasi 30%					60 m²
Jumlah Luas Total Bagian Servis					259 m²

Tabel 10. Besaran Ruang Kegiatan Parkir

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar Ruang	Sumber	Luas
Fasilitas Parkir					
1	Parkir mobil pengunjung	25 orang	8 m ² /orang	NAD	200 m ²
2	Parkir motor pengunjung	75 unit	2 m ² /orang	NAD	150 m ²
3	Parkir mobil pengelola	15 unit	8 m ² /orang	NAD	120 m ²
4	Parkir motor pengelola	20 unit	2 m ² /orang	NAD	40 m ²
5	Parkir mobil truk	4 unit	24 m ² /orang	NAD	96 m ²
Sub total					606 m²
Sirkulasi 60%					364 m²
Jumlah Luas Total Bagian Parkir					970 m²

Tabel 11. Rekapitulasi Total Besaran Ruang

No.	Jenis Fasilitas	Luas
1	Fasilitas Pengelola	572 m ²
2	Fasilitas Caffe dan Resto X 7 Buah	1.722 m ²
3	Fasilitas Penunjang	670 m ²
4	Fasilitas Servis	259 m ²
5	Parkir	970 m ²
Jumlah Total		4.193 m²

Keterangan persyaratan teknis bangunan

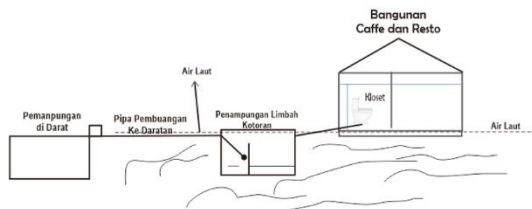
Luas lahan di darat	: ± 5.000 m ²
Luas lahan di laut	: ± 1.200 m ²
Luas lahan terbangun	: 4.193 m ²
Luas lahan tidak terbangun	: 2.007 m ²
Penentuan lahan	: Pembangunan Caffe dan Resto Terapung
NAD	: Neufert Architect Data
AS	: Asumsi

2.6 Acuan Perlengkapan Bangunan**a. Sistem plumbing**

Untuk sistem pembuangan Air kotor menggunakan 2 metode yaitu pada bangunan yang berada di darat pemampungan menggunakan aliran langsung ke biopori atau resapan sedangkan yang berada di laut tidak boleh langsung ke laut melainkan di bawah ke darat untuk di olah terlebih dahulu.

Air kotor dan kotoran yang berada pada bangunan di atas laut harus di tampung di tempat penampungan limbah, kemudian di pompa menggunakan mesin ke pipa saluran utama dan di arahkan ke limbah yang berada di darat.

1. Pada jenis penggunaan sistem plumbing ini sangat tergantung pada kebutuhan dari bangunan yang bersangkutan. Dengan hal ini perencanaan dan perancangan sistem plumbing dibatasi pada pendistribusian penyediaan air bersih.
2. Menyediakan air bersih ke tempat-tempat dikehendaki dengan tekanan yang cukup.
3. Membuang air kotor dari tempat-tempat tertentu tanpa merusak dan mencemarkan bagian yang penting.
4. Dalam sistem plumbing peralatan yang mendukung yaitu peralatan untuk menyediakan air bersih/air minum, peralatan untuk menyediakan air panas, dan peralatan untuk pembuangan.
5. Peralatan pemadaman kebakaran.
6. Peralatan pengolahan air kotor.
7. Peralatan penyediaan gas.
8. Peralatan dapur.
9. Peralatan instalasi pipa.

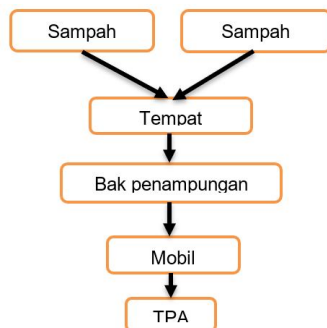


Gambar 9. Sistem plumbing

b. Sistem Pembuangan Sampah

Dengan cara menanggulangi masalah sampah dilakukan dengan sistem pembuangan sampah, yaitu sebagai berikut :

1. Penyediaan tempat sampah pada tempat-tempat umum bangunan yang mudah diangkut dan dibersihkan.
2. Tempat sampah disediakan terpisah, berupa sampah kering dan sampah basah.
3. Penyediaan bak penampungan sampah basah dan sampah kering.
4. Kemudian sampah dikumpulkan dan diangkut ke penampungan yang sudah disediakan untuk sementara sebelum diangkut petugas kebersihan.
5. Diangkut ke tempat pembuangan sampah akhir.



Gambar 10. Sistem pembuangan sampah

c. Sistem Jaringan Elektrikal

Tenaga listrik utama pada objek berasal dari PLN (Perusahaan Listrik Negara), sedangkan untuk sumber listrik cadangan berasal dari generator/diesel pembangkit listrik yang akan secara otomatis bekerja apabila terjadi pemadaman listrik dari PLN, begitu juga sebaliknya.

d. Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran terbagi atas dua yaitu:

1. Pencegahan
 - a. Deteksi asap
 - b. Deteksi panas
2. Penanggulangan
 - a. *Fire hydrant* : Melayani area seluas 500-800 m²
 - b. *Fire extinguser* : Melayani area seluas 200-250 m² dengan jarak antara dua unit

20-25 m yang merupakan alat kebakaran portabel.

- c. *Pilar hydrant* : Diletakan di luar bangunan
- d. *Sprinkler* : Melayani area seluas 10-25 m²/spinkler yang bekerja secara otomatis untuk memadamkan api sedini mungkin.

Penyelamatan dengan menggunakan tangga kebakaran. Syarat tangga kebakaran adalah:

- a. Terbuat dari bahan tahan api dan terdapat penekanan asap
- b. Di lantai dasar langsung ke luar ke alam bebas
- c. Radius penempatan kira-kira 30 m

3. PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Dalam menyediakan suatu wadah fisik untuk melaksanakan suatu kegiatan sesuai dengan fungsi Caffe dan Resto yaitu :

- a. Tujuan dan hakekatnya.
- b. Aktifitas dan pelaku kegiatan didalam bangunan.
- c. Sistem pelayanan didalam bangunan.
- d. Macam-macam kegiatan yang dilaksanakan didalam bangunan
- e. Faktor-faktor Penunjang

Dengan memenuhi fasilitas sarana dan prasarana pelengkap bangunan dapat menunjang dalam pelayanan yang maksimal dari perencanaan gedung tersebut.

3.2 Saran

Dengan adanya Caffe dan resto di Kabupaten Bombana diharapkan dapat mampu memberikan kenyamanan dan kepuasan bagi para pengunjung dan masyarakat yang melakukan kegiatan wisata di pulau kondo tersebut secara berkelanjutan

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Mulyanto. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- A.W Marsum. 2005. *Restoran dan Segala Permasalahannya*. Edisi Empat. Yogyakarta: Andi.
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Jumlah Kedatangan Wisatawan Mancanegara ke Indonesia Menurut Pintu Masuk*. Jakarta: BPS.
- BAPPEDA Kabupaten Bombana, 2007, *Peta Kabupaten Bombana*
- B-Foam. (n.d.). *Struktur Apung : Inovasi membangun bangunan di atas air yang lebih baik dan ramah lingkungan dibanding reklamasi*. 1-8.
- Han, E. S., & goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A. (2019). *濟無No Title Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.

- Specifications, T. B. (2015). *-b!!Jfoam®*.
Winathardy, 2018. (2018). *KOTA KENDARI*. 3(1), 1–15.
- Yasidi, F., & Oetama, D. (2019). *KABUPATEN BOMBANA [Suitability Analysis and Carrying Capacity of Coastal Tourism in The Kondo Island Beach West Poleang District Bombana District]*. 4(4), 306–313.