

BAB III

ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1. Analisa dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1. Analisa Karakteristik Pengguna

A. Target Segmentasi Pasar

Menurut buku *The Business of Resort Management* disebutkan bahwa sebuah resort seharusnya menentukan target pasarnya dengan jelas. Sehingga kepada target pasar tersebut resort bisa berhasil menjalankan tugasnya untuk *attract*, *hold*, dan *satisfy*. (Mill, 2008, 71) penentuan target pasar yang baik harus :

1. **Identifiable:** The group possesses tourist characteristics that are sufficient to justify it with a separate classification and marketing thrust.
2. **Measurable:** Target Pasar Memungkinkan untuk dihitung seberapa banyak potensi jumlah pengunjung.
3. **Substantial:** Target Pasar cukup besar untuk berlakukan research dan marketing
4. **Accessible:** Target Pasar bisa dicapai melalui jalur promosi dan distribusi yang sudah ada.
5. **Exploitable:** Target Pasar memiliki ciri berbeda yang bisa dimanfaatkan untuk sebuah keuntungan
6. **Durable:** Target pasar memiliki ciri yang tidak terbatas oleh usia ataupun gender dan ciri tersebut bukanlah tren sementara
7. **Competitive:** Resort harus memiliki keunggulan kompetitive untuk melayani target pasar ini.

Dari pengertian yang sudah didapat mengenai bagaimana ciri target pasar yang baik ini, Resort Meditasi Lepas Pantai ini mengambil Target Pasar orang - orang yang merasa jenuh dan maupun butuh refreshing dari rutinitas nya sehari - hari dan sedang tertatik dengan “*mindfulness*” atau hal-hal yang berkaitan dengan ketenangan dan kesadaran

diri. Hal ini diambil karena dirasa akan selalu ada orang - orang yang tertarik dengan hal ini dan bersedia untuk mengeluarkan uang untuk melakukan *refreshing*.

Kemudian Target Pasar ini juga disesuaikan dengan demografi orang - orang yang sudah menyukai meditasi, yang mana dapat dilihat dari data pengguna aplikasi penyedia layanan jasa panduan meditasi. Untuk demografi aplikasi *Headspace* sendiri pengguna terbagi menjadi rata antara kisaran umur 18-65 tahun dan 50/50 dalam hal gender²⁰. Sedang untuk aplikasi pesaing yakni *Calm* memiliki median pengguna diangka umur 30 dan 35²¹ sedang gender didominasi oleh wanita sebanyak 60%²².

Dari sini Resort Meditasi Lepas pantai ini mencoba mengkurutkan Target Pasar ke orang - orang dari berbagai belahan dunia yang berumur diatas 30 tahun dan sudah berkerja selama hampir kurang lebih 10 tahun dan sudah memiliki financial level yang cukup. Target pasar ini terbuka bagi wisatawan mancanegara maupun domestik. Juga terbuka bagi yang sudah berkeluarga maupun belum.

B. Program Package n Fasilitas yang disediakan Resort

Dari Segmentasi Pasar yang sudah di dapat, berikut adalah program dan fasilitas yang ada pada resort minfulness ini

Program *Mindfulness Meditation* :

- 2D1N hari retreat (*Single/Couple/Family*)
- 3D2N hari retreat (*Single/Couple/Family*)
- 7D/6N hari retreat (*Single/Couple/Family*)

Fasilitas Tambahan yang ada pada Resort antara lain :

- *Attract (Functional Value) : Typical 4 star Resort Facility & Meditation centre facility* : 1.) Seminar 2.) *Sitting Meditation* 3.) *Walking Meditation* 4.) *Breathworking Technique* 5.) 1 on 1 Session 6.) *Sunset/Sunrise Yoga*

²⁰ Chen, K. (2018, June 20). *Headspace — Riding the New “Yoga Wave”* | by Jinhong Kevin Chen. Medium. Retrieved August 5, 2022, from <https://medium.com/@jinhongchen/headspace-riding-the-new-yoga-wave-5a8d4ae92d88>

²¹ Ling, V., & LI, S. (2019, January 15). *Calm: The Calm Before the Storm - Ivey Business Review*. Ivey Business Review -. Retrieved August 5, 2022, from <https://iveybusinessreview.ca/6584/calm-the-calm-before-the-storm/>

²² Perez, S. (2014, June 18). *Meditation Resource Calm Raises Another \$500K+ For An App That Helps You Focus, De-stress And Sleep*. TechCrunch. Retrieved August 5, 2022, from <https://techcrunch.com/2014/06/18/meditation-resource-calm-raises-another-500000-for-an-app-that-helps-you-focus-de-stress-and-sleep/>

- **Hold** : Spa n Massage , Kids Program n *Playground* , Cool n Fun Local Transportation (Bike n Segway), Amphiteather , *Gardening*
- **Satisfy** (*Emotional Value*) : Durian Petruk *Mindfulness Eating*, Sunset/Sunrise Yoga (diberikan foto sebagai oleh - oleh) , *Mindfulness Wood Crafting* (hasil ukiran dibawa pulang)

C. Karakteristik Pengguna

Karakteristik Pengguna Resort Meditai Lepas Pantai ini dapat dikategorikan menjadi 2 kelompok utama yakni :

1. Pengunjung

Pengunjung Resort Meditasi Lepas pantai ini dapat di kategorikan kedalam beberapa kategori berdasarkan tujuan masing - masing sebagai berikut :

- **Pengunjung Menginap Tanpa Program**

Pengunjung yang datang dan tinggal selama lebih dari 24 jam untuk menginap dan menikmati fasilitas hotel di waktu tertentu tanpa panduan dari pihak Resort.

- **Pengunjung Single Package Program 3/5/7 hari**

Pengunjung yang datang dan tinggal sendirian selama lebih dari 24 jam untuk menginap dan menikmati fasilitas hotel di waktu tertentu dengan panduan dari pihak Resort.

- **Pengunjung Couple Package Program 3/5/7 hari**

Pengunjung yang datang dan tinggal berpasangan selama lebih dari 24 jam untuk menginap dan menikmati fasilitas hotel di waktu tertentu dengan panduan dari pihak Resort.

- **Pengunjung Family Package Program 3/5/7 hari**

Pengunjung yang datang dan tinggal bersama keluarga selama lebih dari 24 jam untuk menginap dan menikmati fasilitas hotel di waktu tertentu dengan panduan dari pihak Resort.

- **Pengunjung tidak menginap**

Pengunjung yang datang dan tinggal selama lebih dari 24 jam untuk menginap dan menikmati fasilitas hotel di waktu tertentu tanpa panduan dari pihak Resort.

2. Pengelola

Pengelola di bagi menjadi 5 kelompok divisi yang mana antara lain :

- **Divisi *food & beverage***

Divisi food & Beverage merupakan divisi yang mengelola restaurant, coffee n tea shop dan makanan para tamu kamar hotel. Divisi ini juga mengelola catering sekala besar bila terdapat seminar. Orang didalam divisi terbilang cukup banyak hanya kalah dari divisi room.

- **Divisi *sales & marketing***

Divisi sales & marketing merupakan divisi dengan jumlah personel paling sedikit. Tugas Divisi ini adalah untuk membuat program- program promosi maupun branding dari resort ini pada sosial media.

- **Divisi *room***

Divisi Room adalah divisi dengan jumlah personel paling banyak. Tugas dari divisi ini adalah memastikan kenyamanan dari tamu yang menginap

- **Divisi *accounting & operational***

Divisi *Accounting* dan Operasional ini merupakan divisi yang paling ramping kedua setelah divisi sales dan *marketing*. Divisi ini berfungsi melakukan *finance* dari hotel ini dan keberlangsungan sistem aktivitas yang ada pada pada resort setiap harinya

- **Divisi *personnel***

Divisi Personnel ini merupakan divisi yang mengurus staff - staff yang ada pada resort termasuk staff pelatihan meditasi *mindfulness*. Pencarian staff - staff baru juga dikelola pada divisi ini.

D. Kapasitas Resort

Jumlah Room di tentukan dari perbandingan yang sudah dilakukan dengan resort- resort setipe dan persyaratan bintang yang ada. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut nya :

- 1.) Standar bintang 4 mensyaratkan untuk setiap hotel/resort untuk memiliki minimal 30 kamar standart, 16 kamar *family* dan 4 kamar suite
- 2.) Berikut adalah perbandingan jumlah luar sebuah resort dengan jumlah kamar yang dimiliki dan jenisnya

Nama Resort	Luas Resort m ²	Jumlah Akomodasi	Jenis Variasi Akomodasi	Jumlah Tamu	Keterangan
Moorea Spa n Lagoon Resort,	30000 m ²	106	4 tipe macam kamar : - 22 garden room (37.25 m ²) - 20 Superior Bungalow (35.25 m ²) - 7 beach bungalows (35.25 m ²) - 57 over-water bungalows (35.75 m ²)	280 guest	Luas perorang : 107 m ² pengujung / akomodasi : 2.64
Bora-bora Nui Resort & Spa, French Polynesia	63000 m ²	120	6 tipe macam akomodasi : - 82 over-water (94 m ²) - 2 Royal over-water (135 m ²) - 12 Beach Villas (85 m ²) - 1 hillside Villa (85m ²) - 1 Royal hillside villa (135m ²) - 16 Lagoon Suites (95 m ²)	240 guest	Luas perorang : 262 m ² pengujung / akomodasi : 2

Tabel 4. Perbandingan Kapasitas & Akomodasi Resort

Sumber : (Bromberek, 2009)

Kesimpulan tabel

Rata - rata jumlah akomodasi : 113
Rata - rata jumlah tamu : 260
Rata - rata luas perorang : 184 m²

Rata - rata pengunjung/Akomodasi : 2.32

Rata - rata Jumlah variasi kamar : 5

Dilihat dari program package yang resort ini akan sediakan dan karakteristik pengguna yang ada. Penulis memutuskan untuk membuat jumlah akomodasi sebanyak 100 buah untuk menampung 250 orang tamu menginap. Hal ini juga dinilai baik karena 2 studi preseden yang diambil memiliki rasio jumlah akomodasi dan tamu yang sama dengan jumlah yang saya tetapkan ini. Sejalan itu pula jumlah ini juga sudah melebihi standar minimal hotel bintang 4.

Sedang fasilitas bagi pengunjung di luar tamu menginap di sediakan sekitar 30% atau sekitar 100 orang saja. Kapasitas ini dirasa cukup karena 100 orang pengunjung tidak menginap akan datang dan pergi dalam beberapa jam saja. Pembatasan ini lakukan untuk menjaga kenyamanan tamu hotel.

Kemudian untuk tipe akomodasi yang ada pada Resort ini, dengan pertimbangan yang sama yakni dari program package yang resort ini akan sediakan, karakteristik pengguna dan perbandingan dengan resort lain maka tipe variasi akomodasi yang ada antara lain :

- 1.) 30 over water room (± 24 m²)
- 2.) 30 over water villa 1 bedroom (± 35 m²)
- 3.) 30 over water villa 2 bedroom (± 60 m²)
- 4.) 10 over water suite w private pools (± 105 m²)

3.1.2. Analisa Kegiatan Pengguna dan Kebutuhan Ruang

a. Pengunjung atau Wisatawan

Kelompok	Pelaku	Aktivitas Utama	Kebutuhan Ruang
Pengunjung Menginap Tanpa Program	Individu	Memesan kamar dan membayar	Front Office
		Menunggu	Lounge
		Ke Toilet	Toilet umum

		Menginap	Kamar
		Breakfast/Dinner	Restaurant
		Bertemu Orang	Bar
Pengunjung Menginap Program Single & Couple & Family	Orang Dewasa	Memesan kamar dan Membayar	Front Office
		Menunggu	Lounge
		Ke Toilet	Toilet Umum
		Menginap	Kamar
		Meditasi	Ruang Meditasi Indoor
		Meditasi Outdoor	Ruang Meditasi Outdoor
		Meditasi Berjalan	Jalan Setapak
		Seminar Meditasi	Convention Hall
		Yoga	Ruang Terbuka Serbaguna
		Breakfast/Dinner	Restaurant
		Bertemu Orang	Bar
		Seperti Individu lain	Menyesuaikan
		Berolahraga	Gym
		Bersepeda dan Segways	Jalan Setapak
	Workshop ukir kayu	Ruang Terbuka Serbaguna	
	Anak	Berenang	Kolam Renang
		Bersepeda dan Segways	Jalan Setapak
		Bermain menungu Orang tua	Ruang bermain penitipan anak
		Workshop ukir kayu	Ruang Terbuka

			Serbaguna
		Menonton Film/Pertunjukan	Amphitheater
Pengunjung Tidak menginap	Meditator	Meditasi	Ruang Meditasi Indoor
		Meditasi Outdoor	Ruang Meditasi Outdoor
		Meditasi Berjalan	Jalan Setapak
		Seminar Meditasi	Convention Hall
		Ke Toilet	Toilet Umum
	Pengunjung Restaurant	Makan	Restaurant
	Pengunjung Fasilitas	Berenang	Kolam Renang
		Berolah raga	Gym
		Menonton Pertunjukan	Amphitheater
		Sholat	Mushola
Shopping		Area UMKM	

Tabel 5. Tabel Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Pengunjung

Sumber : Analisa Pribadi

b. Pengelola

Kelompok	Pelaku	Jumlah	Aktivitas Utama	Kebutuhan Ruang
Food & Beverage Division	<i>Food Production (Cheff & Kitchen Staff)</i>	15	Memasak dan Segala sesuatunya	Kitchen
	<i>Food Service (Receptionist, Cashier, Waitress, OB)</i>	10	Mengantar makanan	Ruang Makan Restaurant
			Menerima Pembayaran	Cashier
	<i>Bar & Beverage</i>	2	Membersihkan ruang	Ruang Makan Restaurant

	<i>Convention & Catering</i>	1	Merencanakan jadwal kebutuhan makan <i>Convention & Catering</i>	Ruang Kepala Restaurant
Sales & Marketing	<i>Sales Manager</i>	1	Diskusi Mencari Sales	Ruang Sales Manager
	<i>Marketing & Content Creator</i>	2	Diskusi tetnang <i>branding</i> dan membuat content	Ruang Marketing & Content
Room Department	<i>Front Office</i>	4	Menerima, melayani memberi informasi kepada tamu	Front Office
	<i>Reservations</i>	2	Menerima pemesanan dan panggilan telepon	Receptionist
	<i>Security</i>	8	Menjaga Lobby & Menerima Luggage	Front door
			Mengawasi CCTV	Ruang CCTV
	<i>House Keeping</i>	25	Membersihkan kamar	Ruang Kamar
			Beristirahat	Ruang Istirahat
			Menyimpan Seragam	Locker room
	<i>Laundry</i>	4	Laundry Pakaian	Ruang Lundry
	<i>Engineering</i>	10	Membenarkan dan merawat utilitas Resort	Ruang Engineering
			Menyimpan peralatan	Gudang
Mengelola Utilitas Air-Listrik			Ruang Elektrikal-Plumbing	
Mengelola Transportasi dan pengolahan Limbah			Ruang Waste Management - IPAL	
Accounting & Operati	<i>General Manager</i>	1	Mengawasi keberlangsungan bisnis Resort	Ruang General Manager
			Mengadakan Rapat	Ruang Rapat

ons			anggota Resort	
	<i>Assistant Controller Finance</i>	1	Mengawasi keberlangsungan Akuntansi Resort	Ruang Finance Manager
	<i>Assistant Controller Operations</i>	1	Mengawasi keberlangsungan Operasional Resort	Ruang Operation Manager
	<i>Assistant Controller FnB</i>	1	Mengawasi keberlangsungan FnB	Ruang FnB Manager
	<i>Credit</i>	1	Melakukan akuntansi Proses hutang dan piutang Resort	Ruang Credit Manager
	<i>Purchasing</i>	2	Mendata dan Membeli Keperluan Resort	Ruang Purchasing Manager
Personnel	<i>Employee Recruitment</i>	2	Mencari talent Resort	Ruang Employee Recruitment
	<i>Benefits Manager</i>	1	Mendiskusikan dan menghitung benefit untuk karyawan	Ruang Benefits Manager
	<i>Training</i>	2	Mentraining Anggota baru	Ruang Training Manager
	<i>Instructor (Meditation, Yoga)</i>	5	Memandu program - program meditasi	Ruang Meditasi
	<i>Public Relations</i>	1	Menjadi juru bicara Resort	Area FOH
Total	102			

Tabel 6. Tabel Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Pengelola

Sumber : Analisa Pribadi

3.1.3. Analisa Alur Kegiatan Pengguna

Alur Kegiatan Pengguna dianalisis berdasarkan waktu kegiatan dilakukan dikarenakan respon dari iklim yang ada pada tapak. Dengan mengetahui jam operasional kegiatan pengguna akan

diketahui pula ruang yang mewadahi kegiatan tersebut digunakan waktu apa sehingga menjadi sebuah persyaratan ruang tertentu.

a. Pengunjung

- Pengunjung Tidak Menginap

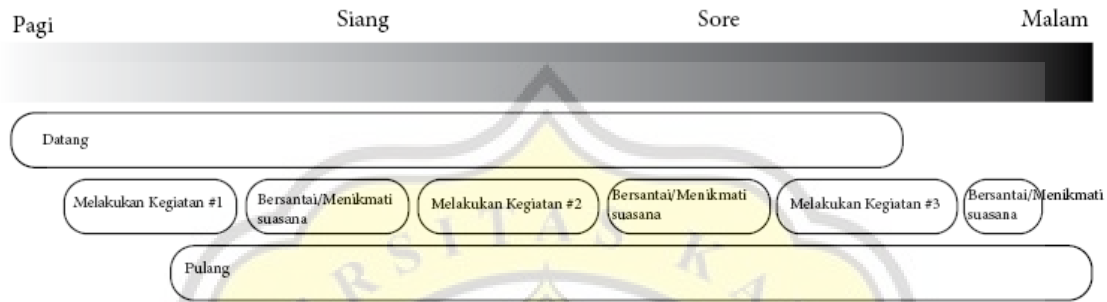


Diagram 1. Alur Kegiatan Pengunjung Tidak Menginap

Sumber : Analisa Pribadi

- Pengunjung Menginap

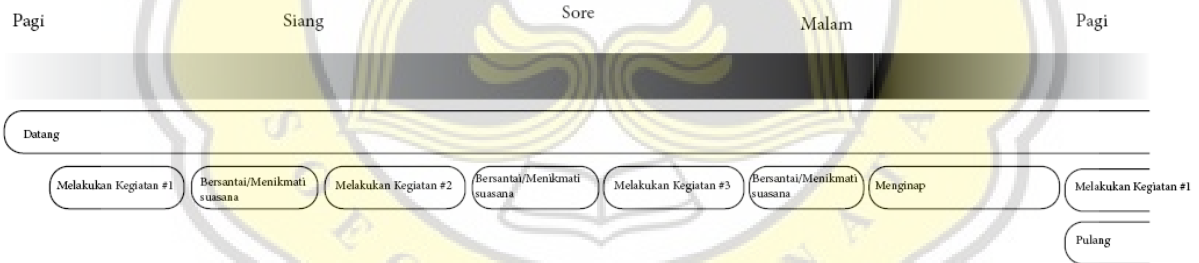


Diagram 2. Alur Kegiatan Pengunjung Menginap

Sumber : Analisa Pribadi

b. Pengelola

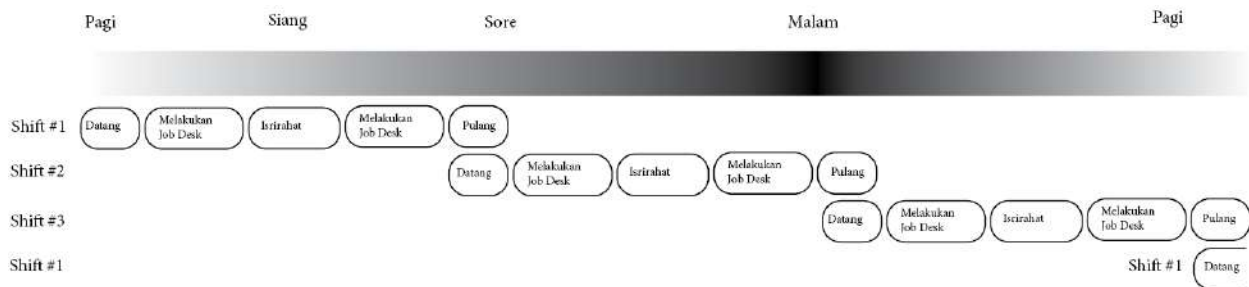


Diagram 3. Alur Kegiatan Pengelola

Sumber : Analisa Pribadi

3.1.4. Analisa Ruang Atas Kebutuhan Kegiatan

Berikut adalah analisa lebih dalam mengenai beberapa ruang yang penting dan khusus dalam proyek ini. Analisa yang dilakukan bertujuan supaya kualitas ruang yang dihasilkan dapat menjalankan fungsinya dalam mewadahi suatu kegiatan dengan baik. Analisa ini juga bertujuan untuk dapat menghadirkan suatu ruang yang dirancang dengan baik sehingga dapat membuat pengguna mendapatkan pengalaman yang berkesan. Berikut adalah beberapa ruang tersebut : (warna merah menandakan prioritas)

1. Akomodasi

Akomodasi pada resort ini terbagi menjadi 4 jenis yakni 1.) *overwater room* 2.) *overwater villa 1 bedroom* 3.) *over water villa 2 bedroom* 4.) *over water villa with private pool*. Walau terdapat beberapa jenis, secara keseluruhan kegiatan yang ada pada ruang-ruang ini berfokus pada kegiatan beristirahat dan menikmati suasana masih dengan tema *mindfulness*. Secara general ruang ini dibagi menjadi 3 bagian utama yakni 1.) Area tidur 2.) Area Kamar Mandi dan 3.) Area Living. Berikut adalah analisa kebutuhan kegiatan yang ada :

No	Kegiatan Utama	(Waktu Kegiatan) + Keterangan	Prioritas			
			Kenyamanan	Keselamatan	Kesehatan	Kemudahan
1.	Tidur	(19.00-07.00) Ketika Tidur diperlukan suhu dan suasana yang nyaman, diharapkan tidak ada hewan dan suara berisik yang masuk kedalam				
2.	Kamar Mandi	(Full Day) Utamanya digunakan untuk membersihkan diri namun juga digunakan untuk relaksasi dengan air setelah beraktivitas seharian				
3.	Bersantai	(07.00-12.00) Mengisi jam - jam				

		kosong tanpa kegiatan resort dengan kegiatan pribadi seperti menggunakan laptop atau sekedar membaca atau malah meditasi ssecara pribadi				
Bentuk Arsitektural	Akomodasi merupakan area private yang lebih mementingkan kenyamanan ketimbang bentuk arsitektural yang menarik perhatian, Namun tetap saja bentuk arsitektural yang menarik dibutuhkan karena akomodasi merupakan roh dari fungsi bangunan ini.					
Dimensi & Kualitas Ruang	Berdasarkan kegiatan yang ada pada ruangan ini dirasa lebih baik jika dimensi ruang dibuat lebih besar ketimbang kebutuhan ruang sebenarnya untuk mendukung kualitas ruang					

Tabel 7. Tabel Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

2. Lobby + Lounge

Ruang *Lobby + Lounge* merupakan ruang yang digunakan untuk mengakomodasi kegiatan penyambutan tamu seperti memberikan *welcome drink* ataupun melakukan administrasi pada receptionist maupun sekedar menunggu + menerima tamu.

No	Kegiatan Utama	(Waktu Kegiatan) + Keterangan	Prioritas			
			Kenyamanan	Keselamatan	Kesehatan	Kemudahan
1.	Menunggu, Mengobrol	(Full Day) Pengguna menunggu kerabat yang sedang mengurus administrasi ataupun menunggu suatu kegiatan ataupun bertemu dengan tamu				
2.	Administrasi	(Full Day) Pengguna berinteraksi dengan pengurus hotel yang berurusan dengan penyerahan suatu benda ataupun tulis menulis				
Bentuk Arsitektural		Lobby merupakan bagian resort yang memberikan kesan pertama pada pengunjung sehingga diperlukan bentuk arsitektural yang diperbagus				
Dimensi & Kualitas Ruang		Berdasarkan kegiatan yang ada pada ruangan ini dirasa lebih baik jika dimensi ruang dibuat lebih besar ketimbang kebutuhan ruang				

	sebenarnya untuk mendukung kualitas ruang
--	---

Tabel 8. Tabel Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

3. Ruang Meditasi Indoor

Ruang Meditasi Indoor merupakan ruang yang digunakan untuk mengakomodasi kegiatan meditasi *mindfulness* seperti meditasi berdiam ditempat seperti meditasi pernafasan dan yoga. Ruang ini akan dibuka selama 24 jam untuk kegiatan meditasi secara komunal maupun private. Area ini juga pada waktu tertentu bisa dijadikan sebagai ruang seminar.

No	Kegiatan Utama	(Waktu Kegiatan) + Keterangan	Prioritas			
			Kenyamanan	Keselamatan	Kesehatan	Kemudahan
1.	Meditasi	(Full Day) Ruang meditasi indoor ini dibuka 24 jam dan diharapkan mampu mengakomodasi kegiatan meditasi sepanjang waktu. Sehingga kenyamanan pada siang dan malam hari haruslah diperhatikan				
2.	Seminar	(10.00-20.00) Seminar ini di ikuti cukup banyak orang sehingga diperlukan jalur sirkulasi yang jelas dan suasana yang nyaman disaat diadakannya seminar				
Bentuk Arsitektural		Ruang meditasi Indoor merupakan ruang utama dari fungsi bangunan ini sehingga diperlukan bentuk arsitektural yang menarik namun tidak mengganggu kebutuhan kegiatan yang ada.				
Dimensi & Kualitas Ruang		Berdasarkan kegiatan yang ada pada ruangan ini dirasa lebih baik jika dimensi ruang dibuat sesuai dengan kebutuhan ruang sebenarnya untuk mendukung kualitas ruang				

Tabel 9. Tabel Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

4. Ruang Meditasi Outdoor

Ruang Meditasi Outdoor dibagi menjadi 2 bagian yang digunakan untuk kegiatan meditasi berjalan dan meditasi berjalan dan meditasi diam ditempat. Meditasi diam ditempat ini berupa meditasi duduk dan yoga.

No	Kegiatan Utama	(Waktu Kegiatan) + Keterangan	Prioritas			
			Kenya manan	Kesela matan	Keseha tan	Kemud ahan
1.	Meditasi	(07.00-20.00) Meditasi yang dilakukan pada tempat ini dilakukan pada siang hingga sore hari sehingga keperluan meditasi di sesuaikan dengan kebutuhan jam tersebut. Suara deburan ombak bisa di biarkan masuk kedalam ruang meditasi namun haruslah disaring				
2.	Yoga	(07.00-18.00) Meditasi yang dilakukan pada tempat ini dilakukan pada siang hingga sore hari sehingga keperluan meditasi di sesuaikan dengan kebutuhan jam tersebut.				
Bentuk Arsitektural		Ruang Meditasi Outdoor adalah salah satu ruang paling utama dari fungsi bangunan ini sehingga diperlukan bentuk arsitektural yang menarik namun tidak mengganggu kebutuhan kegiatan yang ada.				
Dimensi & Kualitas Ruang		Berdasarkan kegiatan yang ada pada ruangan ini dirasa lebih baik jika dimensi ruang dibuat sesuai dengan kebutuhan ruang sebenarnya untuk mendukung kualitas ruang				

Tabel 10. Tabel Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

5. Ruang Meditasi Individual

Ruang Meditasi Individual merupakan ruang - ruang yang didesain untuk para meditator untuk melakukan latihan meditasi duduk secara sendiri dan private. Ruang - ruang ini nantinya akan tersebar di area resort.

No	Kegiatan Utama	(Waktu Kegiatan) + Keterangan	Prioritas			
			Kenya	Kesela	Keseha	Kemud

			manan	matan	tan	ahan
1.	Meditasi	(07.00-20.00) Meditasi memerlukan suhu dan angin yang cukup namun tidak berlebihan dikarenakan angin yang terlalu berlebihan juga akan mengganggu jalannya meditasi. Diharapkan pula tidak ada serangga dan suara				
Bentuk Arsitektural		Ruang meditasi individual akan tersebar di area resort sehingga menjadi salah satu bagian dari tampilan bangunan secara keseluruhan sehingga perlu dibuat dengan menarik tanpa mengganggu kebutuhan fungsi kegiatan				
Dimensi & Kualitas Ruang		Berdasarkan kegiatan yang ada pada ruangan ini dirasa lebih baik jika dimensi ruang dibuat sesuai dengan kebutuhan ruang sebenarnya untuk mendukung kualitas ruang				

Tabel 11. Tabel Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

6. Ruang Terbuka Serbaguna

Ruang Terbuka Serbaguna merupakan ruang yang digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan-kegiatan fasilitas hotel diluar kegiatan yang berkaitan dengan meditasi.

No	Kegiatan Utama	(Waktu Kegiatan) + Keterangan	Prioritas			
			Kenyamanan	Keselamatan	Kesehatan	Kemudahan
1.	Kelas/ Seminar	(10.00-16.00) Kelas/ Seminar yang di adakan disini merupakan tambahan fasilitas dari resort seperti kelas ukiran kayu				
2.	Yoga	(07.00-18.00) Kegiatan Yoga memerlukan tempat dengan pencahayaan yang baik dan sirkulasi udara yang baik dikarenakan banyak orang yang berkeringat				
Bentuk Arsitektural		Ruang terbuka serbaguna merupakan area private bagi pengunjung hotel yang menginap sehingga tidak diperlukan sebuah bentuk tertentu kecuali yang mendukung fungsi kegiatan				

Dimensi & Kualitas Ruang	Berdasarkan kegiatan yang ada pada ruangan ini dirasa lebih baik jika dimensi ruang dibuat sesuai dengan kebutuhan ruang sebenarnya untuk mendukung kualitas ruang
--------------------------	--

Tabel 12. Tabel Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

7. Restaurant + Coffee n Tea Shop

Restaurant + *Coffee n Tea Shop* ini merupakan resto utama yang ada pada resort ini. Restaurant ini terbuka bagi pengunjung umum maupun tamu yang menginap sehingga diperlukan pembagian area yang jelas

No	Kegiatan Utama	(Waktu Kegiatan) + Keterangan	Prioritas			
			Kenyamanan	Keselamatan	Kesehatan	Kemudahan
1.	Makan n Minum	(06.00-20.00) Kegiatan makan dan minum yang ada pada resto dan Coffee n Tea Shop ini di desain agar tetap menjalankan konsep <i>mindfulness</i>				
2.	Administrasi	(05.30-20.30) Administrasi yang dilakukan disini seperti membayar pada cashier ataupun memesan menu				
Bentuk Arsitektural		Restaurant dan Cofee n Tea Shope merupakan salah satu ruang utama dari fungsi bangunan ini dan juga terbuka bagi seluruh pengunjung sehingga diperlukan bentuk arsitektural yang menarik namun tidak mengganggu kebutuhan kegiatan yang ada.				
Dimensi & Kualitas Ruang		Berdasarkan kegiatan yang ada pada ruangan ini dirasa lebih baik jika dimensi ruang dibuat sesuai dengan kebutuhan ruang sebenarnya untuk mendukung kualitas ruang				

Tabel 13. Tabel Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

8. Amphitheatre

Amphitheater ditujukan untuk menonton penyelenggaraan kesenian lokal ataupun seminar dalam jumlah yang terbatas. Amphitheater ini didesain dengan konsep sangat terbuka.

No	Kegiatan	(Waktu Kegiatan) + Keterangan	Prioritas
----	----------	-------------------------------	-----------

	Utama		Kenyamanan	Keselamatan	Kesehatan	Kemudahan
1.	Seminar/ Pertunjukan	(17.00-20.00) kegiatan yang berada di amphitheatre ini membutuhkan sudut penglihatan yang jelas dan sirkulasi udara yang nyaman dikarenakan penggunaan yang cukup lama				
	Bentuk Arsitektural	Amphitheatre merupakan area private bagi pengunjung hotel yang menginap sehingga tidak diperlukan sebuah bentuk tertentu kecuali yang mendukung fungsi kegiatan				
	Dimensi & Kualitas Ruang	Berdasarkan kegiatan yang ada pada ruangan ini dirasa lebih baik jika dimensi ruang dibuat sesuai dengan kebutuhan ruang sebenarnya untuk mendukung kualitas ruang				

Tabel 14. Tabel Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

3.1.5. Struktur Ruang

a. Pengelompokan Ruang

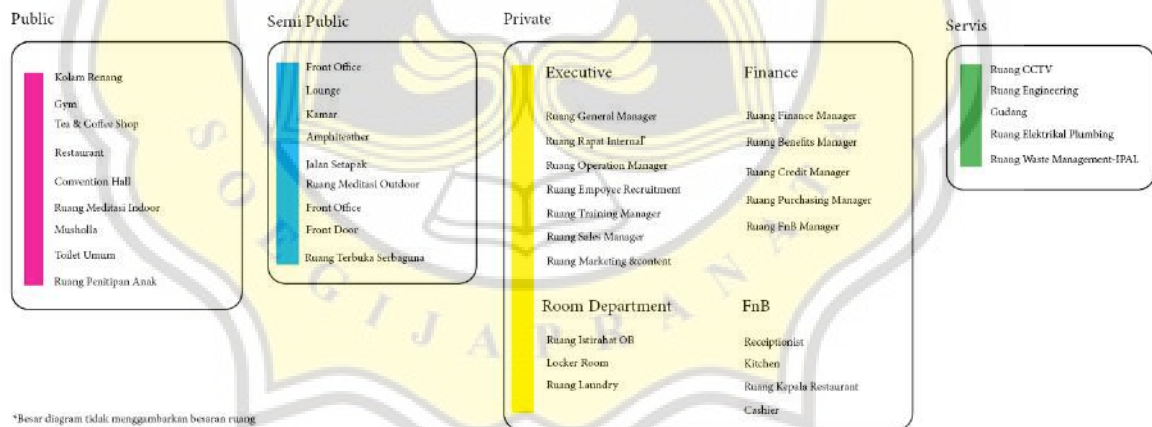


Diagram 4. Pengelompokan Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

b. Organisasi Ruang

Berikut adalah diagram organisasi ruang yang menggambarkan hubungan antara kelompok ruang 1 dengan yang lainnya. Garis yang ada pada diagram menggambarkan kedekatan antara 1 kelompok ruang dengan yang lainnya. Garis tebal berarti hubungan sangat dekat, garis tipis berarti dekat dan garis putus - putus berarti jauh.

- **Organisasi ruang makro**

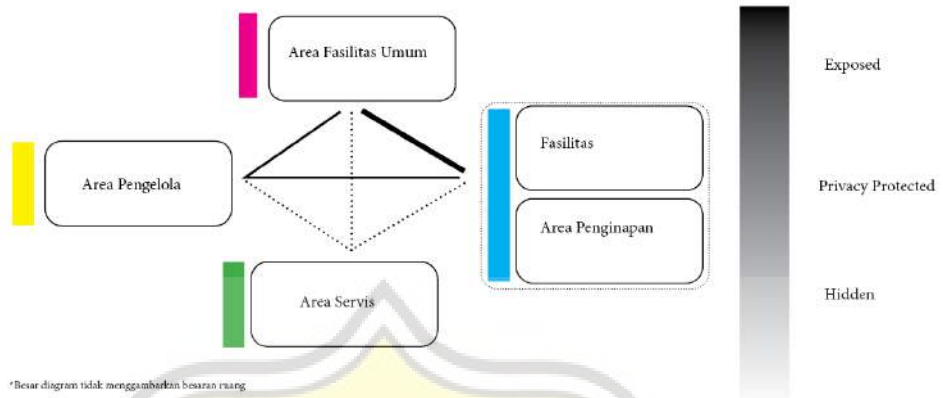


Diagram 5. Organisasi Ruang Makro

Sumber : Analisa Pribadi

- **Organisasi ruang mikro**

A. Fasilitas Umum

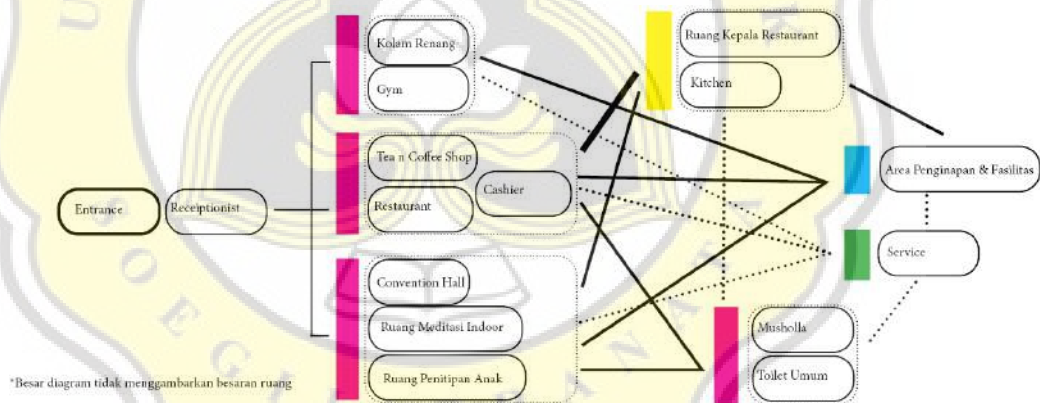


Diagram 6. Organisasi Ruang Mikro Fasilitas Umum

Sumber : Analisa Pribadi

B. Area Penginapan + fasilitas

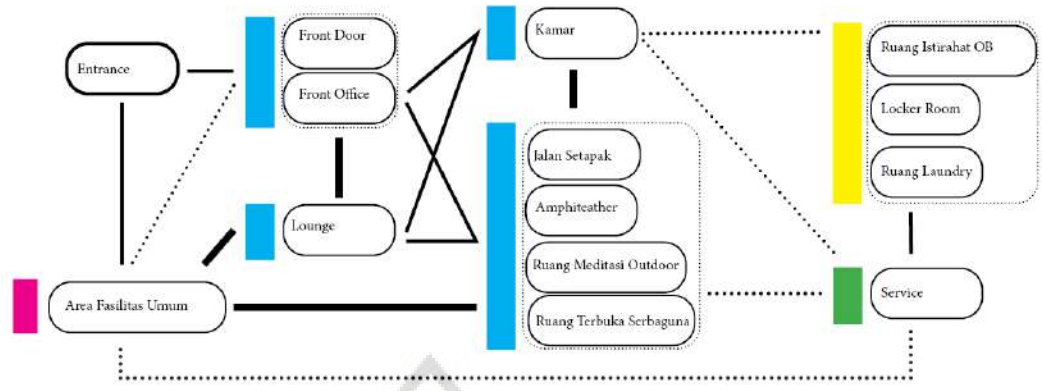


Diagram 7. Organisasi Ruang Mikro Area Penginapan + Fasilitas

Sumber : Analisa Pribadi

C. Area Pengelola

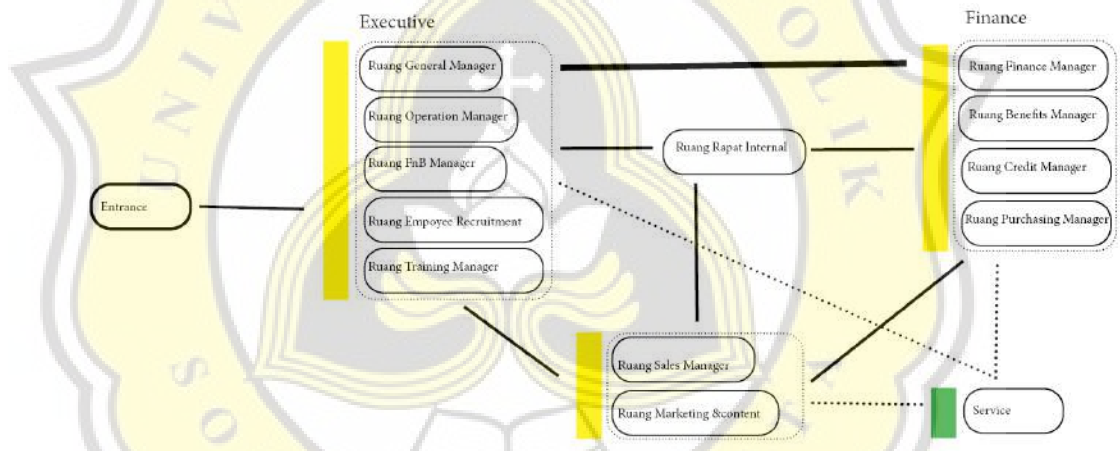


Diagram 8. Organisasi Ruang Mikro Area Pengelola

Sumber : Analisa Pribadi

D. Area Servis

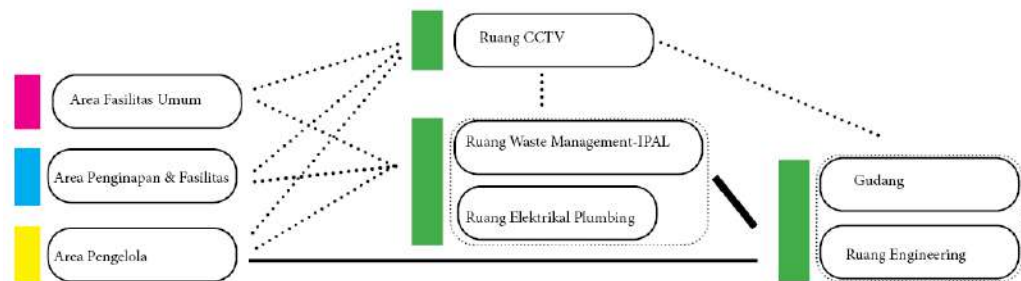


Diagram 9. Organisasi Ruang Area Servis

Sumber : Analisa Pribadi

3.1.6. Hirarki Skala Ruang

Berikut adalah diagram hirarki skala ruang yang ada pada fungsi bangunan ini. Hirarki skala ruang ini menggambarkan bagaimana idealnya seberapa besar kelompok suatu ruang terhadap kelompok ruang lainnya. Gambar Piramida terbalik menggambarkan seberapa luas seharusnya kelompok area tertentu terhadap area lainnya, Sedang seberapa penting kelompok ruang sejajar dengan grafik parameter yang berada di sampingnya.

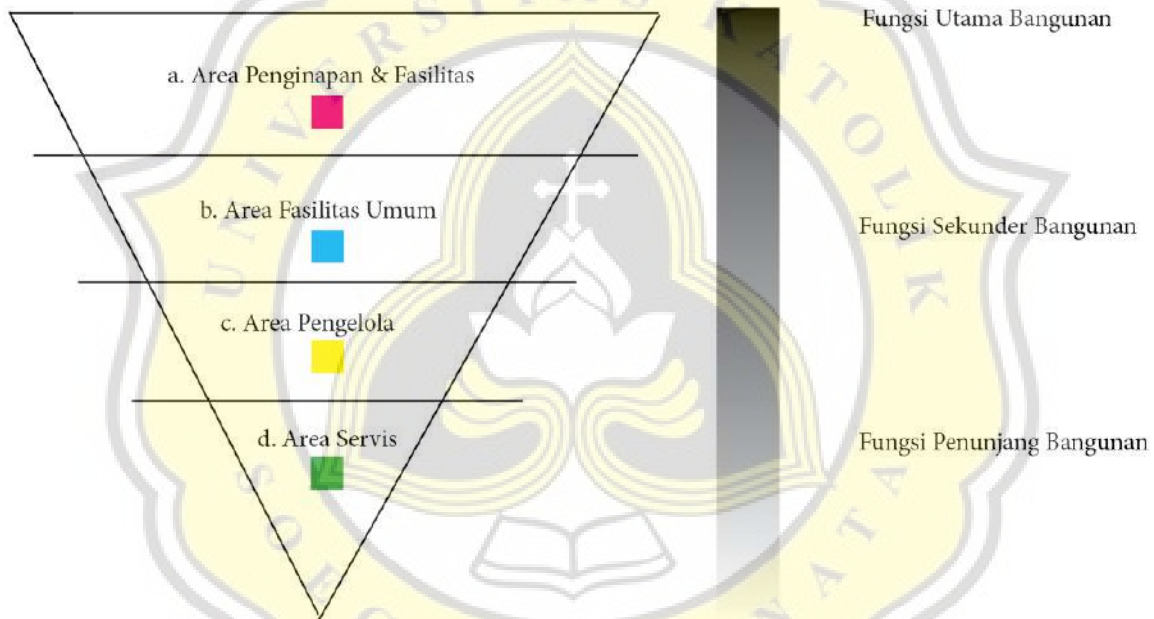


Diagram 10. Skala dan Hirarki Ruang

Sumber : Analisa Pribadi

3.1.7. Analisa Ruang Dalam (Indoor)

Berikut adalah besaran ruang sesuai dengan kebutuhan kapasitas pengguna yang di bagi menjadi 4 kelompok sesuai dengan zonasi yakni public, semi-public, private dan servis. Tanda berwarna merah menandakan bahwa besaran berada di daratan, tanpa tanda menandakan bahwa besaran

berada pada lepas pantai. Analisa Secara detail telah dilakukan dan dapat dilihat pada Lampiran 3²³. Berikut adalah pembahasan lebih singkatnya :

ZONA SI	NO	RUANG	SUB RUANG	JUMLAH	KAPASITAS	LUAS (m2)	LUAS KUMULATIF (M2)
PUBLIC	1	Area Kolam Renang		1	25	75.00	75.00
	2	Gym & Spa	Receptionist	1	3	36.00	203.98
	3		Spa Wanita	1	2	24.00	
	4		Spa Pria	1	2	24.00	
	5		Gym Area	1	20	75.00	
	6		Loker Room Pria	1	1	2.49	
	7		Loker Room Wanita	1	1	2.49	
	8		Kamar Mandi Pria	1	5	20.00	
	9		Kamar Mandi Wanita	1	5	20.00	
	10		Restaurant Area	Dining Area	1	150	
	11	Tea n Coffee Shop		1	150	124.50	
	12	Cashier & Help		1	1	9.00	
	13	Ruang Meditasi Indoor		1	150	540.00	540.00
	14	Convention Hall	Lobby	1	10	59.13	59.13
	15		Hall	1	150	56.25	
	16	Mushola	R. Sholat		25	23.76	25.76
	17		R. Wudhu	1	5	2	
	18	Toilet Umum (4 Lokasi Berbeda)	Toilet Wanita	4	8	89.77	143.86
	19		Toilet Laki-laki	4	8	54.09	
	20	Toilet Disabilitas		1	1	10.53	10.53
	21	Ruang Penitipan Anak		1	20	36.43	36.43
	22	Area UMKM	Kios Seni	1	50	30.64	164.64
	23		Kios Makanan	1	50	122.60	
	24		Cashier	1	2	9.00	
	25		Area Tunggu	1	10	2.40	
	26	Area Tunggu Valle		1	20	6.24	6.24
Total							1,654.07

²³ Lampiran 3 : Analisa Detail Ukuran Ruang Dalam & Ruang Luar

Flow/Sirkulasi	30%	496.22
Total		2,150.30

SEM I-PU BLIK	1	Lobby	1	50	50.58		
	2	Front Office	1	2	12.00		
	3	Front Door/Help	1	2	9.00		
	4	Lobby	Ruang Peniripan Barang Tamu	1	0	35.42	107.00
	5	Lounge	Mini Bar for Welcome Drink	1	10	12.60	81.16
	6		Lounge	1	50	68.56	
	7	Akomodasi	Over Water Room	30	1-3	720.00	4,770.00
	8		Over Water Villa 1 bedroom	30	1-3	1,050.00	
	9		Over Water Villa 2 bedroom	30	2-5	1,800.00	
	10		Over Water suite w Private Pool	10	1-3	1,200.00	
	11	Amphiteather		1	50	35.60	35.60
	12	Ruang Meditasi Outdoor		1	150	659.92	659.92
	13	Tempat persewaan Sepeda dan Segways	Counter Sewa	1	1	1.30	100.89
	14		Gudang	1	2	99.60	
	15	Perpustakaan & Hot Spot Area		1	20	52.80	52.80
	16	Ruang Meditasi Individual		25	1	150.00	150.00
	17	Ruang Terbuka Serbaguna/ Area Workshop		1	30	69.68	69.68
	18	Toilet Umum (4 Lokasi Berbeda)	Toilet Wanita	4	8	93.14	147.23
	19		Toilet Laki-laki	4	8	54.09	
	20	Toilet Disabilitas		1	1	10.53	10.53
	21	Ruang Periksa Kesehatan		1	1	11.00	11.00
Total						6,195.81	

	Flow/Sirkulasi	30.00%	1,858.74
	Total		8,054.56

PRIV ATE	1		Kitchen	1	15	75.00	
	2		Receptionist	1	1	1.95	
	3		Ruang Kepala Restaurant	1	1	10.00	
	4	FnB	Storage	1	4	11.70	98.65
	5		Ruang General Manager	1	1	15.00	
	6		Ruang Operational Manager	1	1	15.00	
	7		Ruang Employee Recruitment	1	1	10.00	
	8		Ruang Training Manager	1	1	10.00	
	9		Ruang Sales Manager	1	1	8.00	
	10	Kantor Executive	Ruang Marketing & Content	1	2	8.00	66.00
	11		Ruang Finance Manager	1	1	8.00	
	12		Ruang Benefits Manager	1	1	8.00	
	13		Ruang Credit Manager	1	1	8.00	
	14		Ruang Purchasing Manager	1	1	8.00	
	15	Kantor Finance	Ruang FnB Manager	1	1	8.00	40.00
	16	Ruang Rapat Internal		1	20	35.00	35.00
	17		Toilet Laki - Laki	2	5	30.37	
	18	Toilet (2 Lokasi)	Toilet Wanita	2	5	27.04	57.42
	19	Ruang Arsip		1	3	14.90	14.90
	20	Pantry		1	4	5.50	5.50
	21		Ruang Karyawan	1	25	16.16	
	22	Room Department	Area Tata Graha (1	10	64.80	86.46

			Loker Seragam)				
	23		Pantry	1	4	5.50	
	24	Ruang Laundry		1	3	70.00	70.00
Total							473.93
Flow/Sirkulasi						10%	47.39
Total							521.32

SERVIS	1		Ruang Reparasi	1	1	8.00	
	2	Ruang Engineering	Gudang	1	4	20.00	28.00
	3	Unit Pengolahan Elektrikal	Ruang Genset	2	2	53.03	63.60
	4		Ruang Mechanical Engineering	1	2	2.58	
	5		Ruang Teknisi	1	1	8.00	
	6	Unit Pengelohan Plumbing	Ruang IPAL	1	2	9.65	32.73
	7		Ruang Pompa	2	10	5.92	
	8		Rain Water Harvesting	1	3	9.17	
	9		Ruang Teknisi	1	1	8.00	
	10	Unit Pengolahan Sampah	Pengelohan Sampah Sementara	1	10	8.68	8.68
	11		Ruang Teknisi	1	1	8.00	
	12	Area Docking Angkut Sampah dan Limbah Padat		1	5	139.20	139.20
	13	Security	Pos Keamanan		4	10.32	20.88
	14		Ruang CCTV	2	3	10.56	
	15	Ruang PBAX		1	2	14.80	14.80
Total							315.90
Flow/Sirkulasi						10%	31.59
Total							347.48

Tabel 15. Analisa Ruang Indoor

Sumber : Analisa Pribadi

Total Kebutuhan Ruang Indoor sudah termasuk sirkulasi sejumlah = **10,809.05 m²**

3.1.8. Analisa Ruang Luar

Berikut adalah besaran ruang luar sesuai dengan kebutuhan kapasitas pengguna. Tanda berwarna merah menandakan bahwa besaran berada di daratan, tanpa tanda menandakan bahwa besaran berada pada lepas pantai.. Analisa Secara detail telah dilakukan dan dapat dilihat pada Lampiran 3²⁴. Berikut adalah pembahasan lebih singkatnya :

OOU TDO OR	1		Parkir Mobil	1	90	2250	
	2	Parkir Pengunjung	Parkir Motor	1	50	200	2450
	3		Parkir Mobil	1	20	500	
	4	Parkir Pengelola	Parkir Motor	1	80	320	820
	5	Area Drop Off		1	5	125	125
	6	Utilitas Bangunan	Pemecah Gelombang	5	0	300	300
	7	Apung	Pembangkit Listrik	1	0	621	621
Total							4316

Tabel 16. Analisa Ruang Outdoor

Sumber : Analisa Pribadi

3.1.9. Analisa Keseluruhan Kebutuhan Tapak

Berdasarkan hasil perhitungan pemrograman ruang yang telah dilakukan ditemukan data sebagai berikut :

- Kebutuhan Ruang Indoor = **11,073.66** m²
- Kebutuhan Ruang Outdoor = **4,316** m²
- Total Luas Kebutuhan Ruang = **15,389.66** m²

Dengan pembagian antara ruang pada daratan dan pada lepas pantai sebagai berikut :

- **Kebutuhan Ruang Pada Daratan = 3,575 m²** (jumlah luasan besaran ruang yang ditandai dengan warna merah pada tabel)

Kebutuhan Ruang Pada daratan merupakan ruangan - ruangan yang tidak bisa berada pada area lepas pantai seperti parkir maupun rumah pompa sumur artetis)

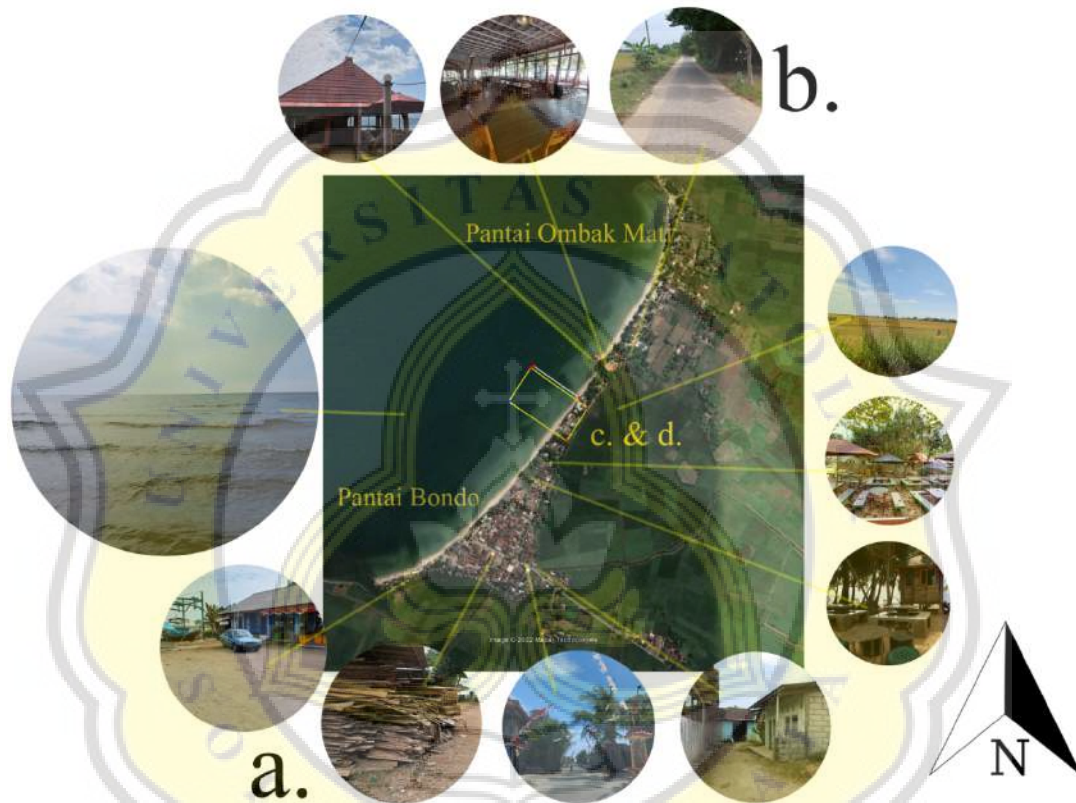
- **Kebutuhan Ruang Lepas Pantai = 15,389.66 m² - 3,575 = 11,814.65 m²**

²⁴ Lampiran 3 : Analisa Detail Ukuran Ruang Dalam & Ruang Luar

Kebutuhan Ruang Lepas Pantai di dapat dari Total Kebutuhan ruang dikurang ruang didarat.

3.2. Analisis dan Program Tapak

3.2.1. Pemilihan tapak



Gambar 31. Pemilihan Tapak (Makro)

Sumber : https://schoonschipamsterdam.org/en/#site_header

Setelah mendatangi tempat dan melakukan pengamatan langsung dan menelusuri pesisir pantai Bondo/Ombak Mati dan tidak ditemukan sebuah alternatif tapak selain tapak yang terpilih. Hal ini dikarenakan tempat di lokasi memang cukup terbatas. sehingga terpilihlah sebuah tapak yang berada di tengah - tengah Desa Bondo dan Desa Ombak Mati dikarenakan alasan berikut :

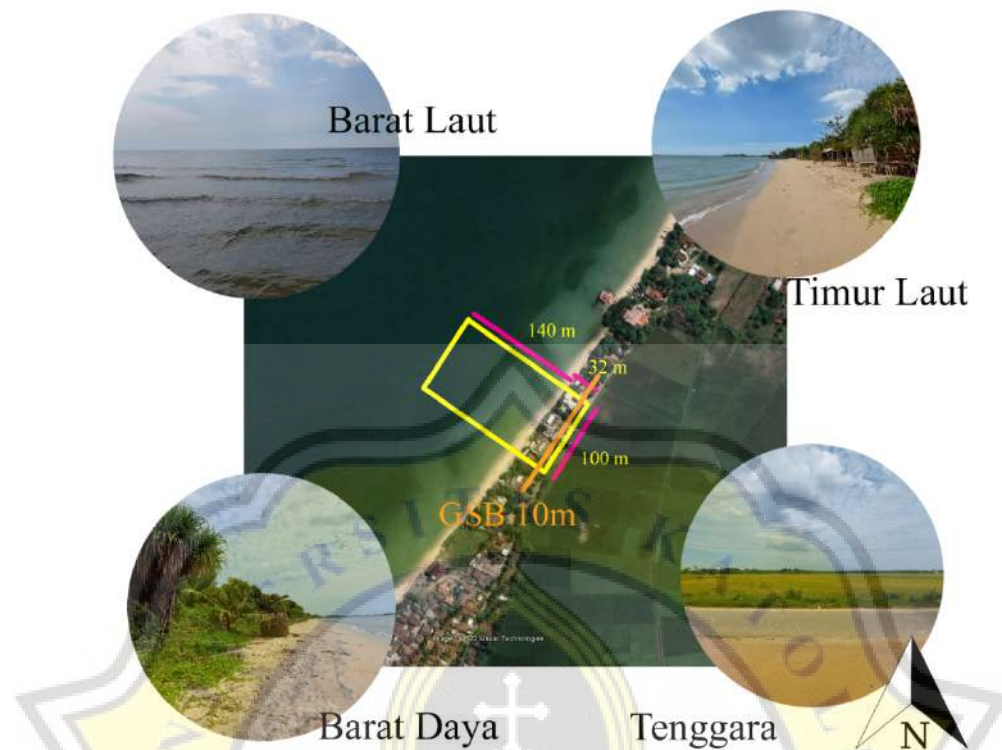
(poin pada keterangan selaras dengan poin pada ilustrasi)

- a. Lokasi cukup jauh dari rumah warga sehingga terkesan private namun tidak 100% terputus dari permukiman, di daerah permukiman juga tidak tersedia tapak lainnya.
- b. Jalan akses masuk masih mumpuni sampai ke tapak terpilih masih bisa dilalui 2 mobil, sedangkan akses menuju desa ombak mati semakin dekat semakin kecil dan kurang mumpuni
- c. Terdapat lahan kosong bekas bangkai bangunan yang kaplingnya sudah siap pakai, dan sampingnya pada satu sisi masih kosong berupa semak belukar dan disisi lain warung tidak permanen.
- d. Berada di perbatasan Desa Bondo dan Ombak mati dengan luas tapak sebesar di daratan sepanjang 10 x 32 m, dan langsung menempel pada jalan akses masuk

Setelah tapak terpilih, untuk memenuhi kebutuhan ruang yang ada maka dari garis pasang ditarik garis sejajar dengan jarak 140m ke arah laut sehingga menghasilkan total tapak seluas **17.235 m²** belum dikurangi GSB. Sedang luas setelah pengurangan GSB 10m maka luas yang tersisa adalah **16.235m²**.

Tapak ini sendiri berada menghadap ke laut dengan arah barat laut dengan batas - batas sebagai berikut :

- Timur Laut : Salah satu warung warga
- Tenggara : Jalan Akses masuk, di seberang jalan terdapat persawahan
- Barat Daya : Semak Belukar
- Barat Laut : Pantai Ombak Mati, Laut utara pulau Jawa



Gambar 32. Batas - Batas Tapak
 Sumber : Dokumentasi Pribadi

3.2.2. Analisa tapak

A. Analisa Aspek Buatan

1. Analisa Bangunan Sekitar

Mayoritas bangunan di sekitar tapak merupakan bangunan permukiman 1 lantai ataupun bangunan tidak permanen yang digunakan sebagai warung - warung. Bangunan komunal yang ada didekat tapak hanyalah masjid dan sebuah tempat penampungan ikan hasil nelayan.



Gambar 33. Bangunan di lingkungan Sekitar

Sumber : Dokumentasi Pribadi

2. Analisa Ekonomi Lingkungan Sekitar

Ekonomi Sekitar tapak merupakan lingkungan ekonomi berpenghasilan rendah yang mana penghasilan utama mereka tidak bisa digantungkan dari pantai ini. Dari data primer yang saya peroleh dari wawancara kebanyakan suami pergi berkerja atau menjadi nelayan, pengrajin kayu atau petani. Sedang untuk tambahan penghasilan barulah membuka warung ataupun jasa kamar mandi. Yang mana sering kali hanya buka pada waktu - waktu tertentu.



Gambar 34. Ekonomi di Lingkungan Tapak

Sumber : Dokumentasi Pribadi

3. Analisa Aksesibilitas dan Transportasi

Aksesibilitas menuju ke pantai Bondo dan tapak ini cukup baik sebesar 2 ruas jalan tan tiap ruasnya cukup besar namun kurang dari segi transportasi. Tidak ada transportasi umum yang tersedia pada kawasan ini. Untuk mengakses wilayah ini haruslah menggunakan kendaraan pribadi. Yang menarik dari akses menuju pantai ini adalah pemandangan yang bagus berupa persawahan.



Gambar 35. Aksesibilitas dan Transportasi

Sumber : Dokumentasi Pribadi

4. Analisa Utilitas

- **Listrik**

Jaringan Listrik yang ada pada pantai ini menggunakan sumber listrik PLN, hal ini diketahui dengan adanya sutet yang terhubung ke rumah warga. Bangunan lepas pantai yang ada pada bangunan ini juga masih menggunakan listrik PLN yang mengambil dari rumah sekitar dan kemudian kabelnya di beri finishing tertentu.



Gambar 36. Sumber Listrik

Sumber : Dokumentasi Pribadi

- **Jaringan Air Bersih dan Kotor**

Dari pengamatan yang ada air didapatkan dari sumur artesis yang berada pada belakang-belakang rumah. Sedang untuk jaringan air kotor terdapat saluran kota pada area permukiman ini.



Gambar 37. Air Kotor dan Air Bersih

Sumber : Dokumentasi Pribadi

5. Regulasi

- PP No 6 Tahun 2020 Tentang Regulasi Bangunan dan Instalasi di Laut :

Pasal 1 Ayat 4 Bangunan dan Instalasi di Laut adalah setiap konstruksi, baik yang berada di atas dan/atau di bawah permukaan Laut baik yang menempel pada daratan maupun yang tidak menempel pada daratan serta didirikan di Wilayah Perairan dan Wilayah Yurisdiksi.

Pasal 1 Ayat 11 Izin Lingkungan adalah izin yang diberikan kepada setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan yang wajib analisis mengenai dampak lingkungan (Amdal) atau upaya pengelolaan lingkungan hidup/ upaya pemanfaatan lingkungan hidup (UKL-UPL) dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai prasyarat memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan.

Pasal 3 Ayat 1 Pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut wajib memperhatikan: a. kesesuaian lokasi; b. perlindungan dan kelestarian Sumber Daya Kelautan; c. keamanan terhadap bencana di Laut; d. keselamatan pelayaran dan lindungan lingkungan; e. perlindungan masyarakat; dan f. wilayah pertahanan negara.

Pasal 3 Ayat 6 Kriteria Jenis Bangunan dan Instalasi di Laut untuk fungsi wisata bahari sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (5) huruf d berupa: a. akomodasi; b. jalan pelantar; c. ponton wisata; d. pelabuhan wisata; e. titik labuh; f. bangunan untuk kuliner; dan g. taman bawah air (marine scaping).

Pasal 11 Persyaratan teknis pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi wisata bahari meliputi:

a. memiliki rencana pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut, yang paling sedikit memuat:

1. letak geografis;
2. data hidrografi dan oseanografi; dan
3. geomorfologi dan geologi Laut.

b. menyusun studi kelayakan teknis; dan

c. memiliki rencana detail.

Pasal 12 Ayat 1 Selain memenuhi persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11, untuk pendirian jalan pelantar wajib:

- a. berdasarkan hasil analisis daya dukung dan Daya tampung lingkungan;
- b. menggunakan material yang sesuai dengan kondisi salinitas; dan
- c. menggunakan cat pelapis anti teritip yang ramah lingkungan.

Pasal 12 Ayat 2 Selain memenuhi persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11,-untuk penempatan ponton wisata wajib:

- a. dilaksanakan berdasarkan hasil analisis daya dukung dan daya tampung lingkungan;
- b. memiliki sistem sanitasi;
- c. memiliki sistem pengolahan limbah;
- d. menghindari pendirian dan/atau penempatan di atas terumbu karang;
- e. memperhitungkan penempatan tali tambat agar tidak mengakibatkan kerusakan ekosistem Laut;
- f. memperhatikan tegangan tali tambat dengan interval pasang surut; dan
- g. memenuhi persyaratan teknis lain yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangundangan di bidang pelayaran.

Bagian Ketiga Mekanisme Pendirian dan/atau Penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut

Pasal 25 Mekanisme pendirian atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut dengan fungsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 26

(1) Pemrakarsa wajib mengacu peta Laut Indonesia dalam pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut.

(2) Pemrakarsa wajib melaporkan pendirian dan/atau penempatan Bangunan dan Instalasi di Laut kepada instansi yang membidangi hidrografi dan oseanografi dengan melampirkan:

- a. desain rinci Bangunan dan/atau Instalasi di Laut;
- b. lokasi pendirian beserta pembangunan dan Instalasi di Laut; dan
- c. posisi, kedalaman, dan dimensi Bangunan dan Instalasi di Laut.

(3) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) selanjutnya dipublikasikan dalam:

- a. maklumat pelayaran yang diterbitkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Perhubungan; dan
- b. berita pelaut Indonesia yang diterbitkan oleh instan yang membidangi hidrografi dan oseanografi'

- Perda Kabupaten Jepara no 26 tahun 2011 tentang bangunan Gedung :

Pasal 5 ayat 2 terhadap as jalan jika tidak ditentukan lain, ditetapkan Garis Sempadan Bangunan dengan ketentuan minimal:

- a. Bangunan di tepi jalan arteri 25 m (dua puluh lima meter);
- b. Bangunan di tepi jalan kolektor 15 m (lima belas meter);
- c. Bangunan di tepi jalan antar lingkungan (lokal) 10 m (sepuluh meter);

- d. Bangunan di tepi jalan lingkungan 8 m (delapan meter);
- e. Bangunan di tepi jalan gang 6 m (enam meter); dan
- f. Bangunan di tepi jalan tanpa perkerasan 5 m (lima meter)

Pasal 5 ayat 6, KDB Diatur berdasarakan tingkat kepadatan yang meliputi:

- a. Bangunan gedung di lokasi renggang (KDB 30%-45%) diatur dalam RTRWK.
 - b. Bangunan gedung di lokasi sedang (KDB 45%-60%) diatur dalam RTRWK
 - c. Bangunan gedung di lokasi padat (KDB 60%-75%/lebih) diatur dalam RTRWK.
- PERDA provinsi Jawa Tengah No 4 Tahun 2014 tentang rencana zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil provinsi Jawa Tengah tahun 2014-2034 :

Pasal 81 arahan pengelolaan sempadan pantai dilakukan di sepanjang daratan Pantai Selatan dan Pantai Utara Jawa Tengah dengan daerah selebar paling sedikit 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.

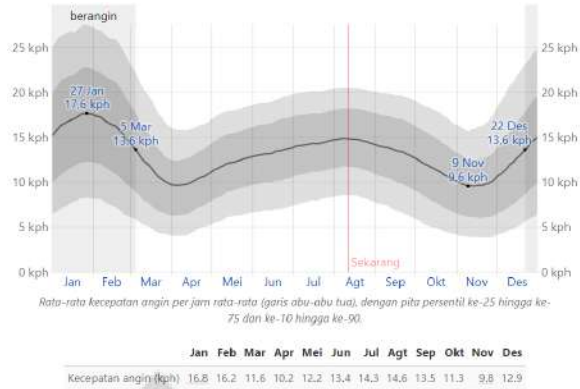
B. Analisa Aspek Alami

1. Analisa Klimatik

a. Angin

- Kuantitatif :

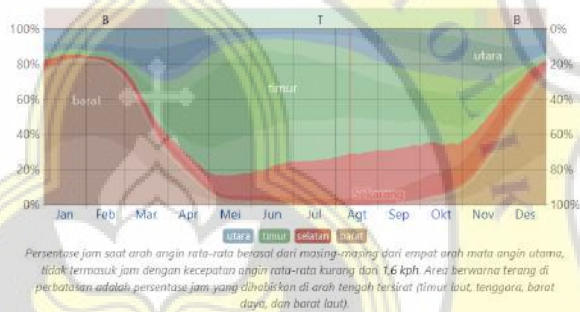
Masa paling berangin jatuh pada masa Desember hingga Maret dengan kecepatan angin rata-rata kurang lebih 13.6 km/jam. Diluar bulan-bulan tadi angin lebih tenang dengan kecepatan angin rata-rata 9.8 km/jam



Gambar 38. Grafik Kecepatan Angin

Sumber :

<https://id.weatherspark.com/y/121551/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Jebara-Indonesia-Sepanjang-Tahun>



Gambar 39. Grafik Arah Angin

Sumber :

<https://id.weatherspark.com/y/121551/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Jebara-Indonesia-Sepanjang-Tahun>

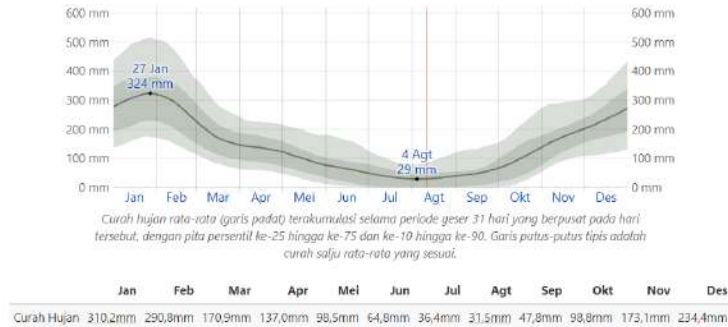
- Kualitatif :

Angin yang saya rasakan memang cukup sejuk namun bisa dibilang cukup kasar. Bukan angin yang nyaman dinikmati, angin seringkali menerbangkan benda - benda ringan.

b. Curah Hujan

- Kuantitatif :

Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari dengan rata-rata curah hujan 310 milimeter dan terendah pada bulan Agustus dengan rata-rata curah hujan 32 milimeter.



Gambar 40. Grafik Curah Hujan

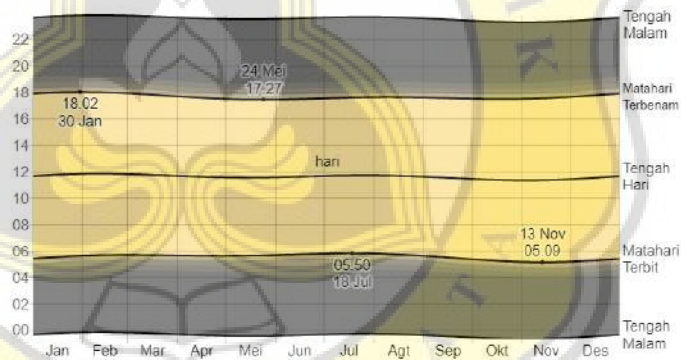
Sumber :

<https://id.weatherspark.com/y/121551/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Jebara-Indonesia-Sepanjang-Tahun>

c. Matahari

- Kuantitatif :

Matahari terbit setiap harinya kurang lebih sekitar jam 05.09-05.50 dan tenggelam sekitar pukul 17.27-18.02



Gambar 41. Grafik Matahari

Sumber :

<https://id.weatherspark.com/y/121551/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Jebara-Indonesia-Sepanjang-Tahun>

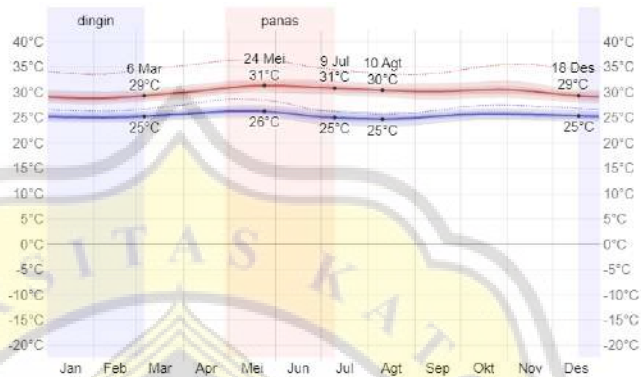
- Kualitatif :

Dari survey yang saya lakukan berikut adalah apa yang saya rasakan terhadap matahari terutama saat siang hari adalah sangat panas dan sangat terik dan membuat kulit cukup terasa tidak nyaman

d. Suhu

- Kuantitatif :

Suhu tertinggi saat musim panas adalah 31°C dan suhu terendah adalah 26°C. Sedang saat musim hujan suhu tertinggi adalah 29°C dan suhu terendah adalah 25°C. Januari merupakan bulan terdingin dan Mei adalah bulan terpanas

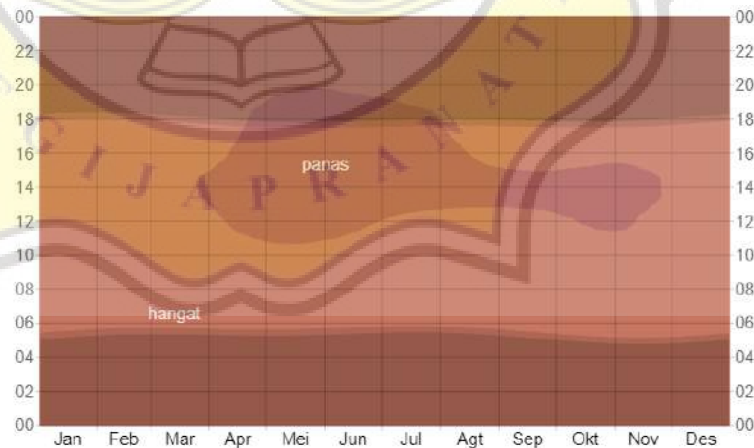


Gambar 42. Suhu Sepanjang Tahun

Sumber :

<https://id.weatherspark.com/y/121551/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Jebara-Indonesia-Sepanjang-Tahun>

Sedang jika dilihat dari jam, suhu paling panas berada pada jam 12.00-14.00. Sedang dari jam 20.00-06.00 suhu bisa dikategorikan cukup dingin dengan suhu sekitar 25-29°C tergantung bulannya.



Gambar 43. Suhu Sepanjang Tahun

Sumber :

<https://id.weatherspark.com/y/121551/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Jebara-Indonesia-Sepanjang-Tahun>

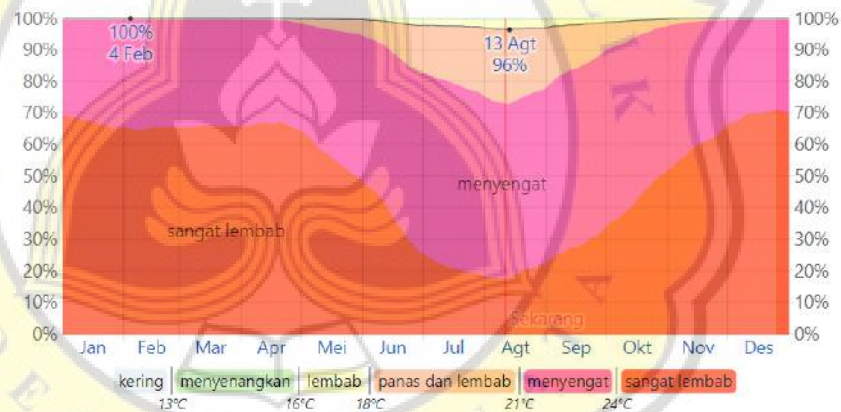
- Kualitatif :

Dari pengalaman survey saya selama beberapa jam dari jam 11.00-15.00, suhu di pantai ini tergolong hangat cenderung panas namun tidak gerah dikarenakan angin.

e. Kelembapan Udara

- Kuantitatif :

Grafik kelembapan udara ini menggambarkan apakah kering akan menguap dari kulit, sehingga mendinginkan tubuh. Grafik sangat lembab menunjukkan bahwa keringat susah kering dan sehingga menjadi kurang nyaman sedangkan grafik kering menunjukkan bahwa kelembapan atau kadar air diudara rendah sehingga memudahkan keringat menjadi lebih cepat menguap sehingga keadaan lebih nyaman.



Gambar 44. Kelembapan

Sumber :

<https://id.weatherspark.com/y/121551/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Jepara-Indonesia-Sepanjang-Tahun>

- Kualitatif :

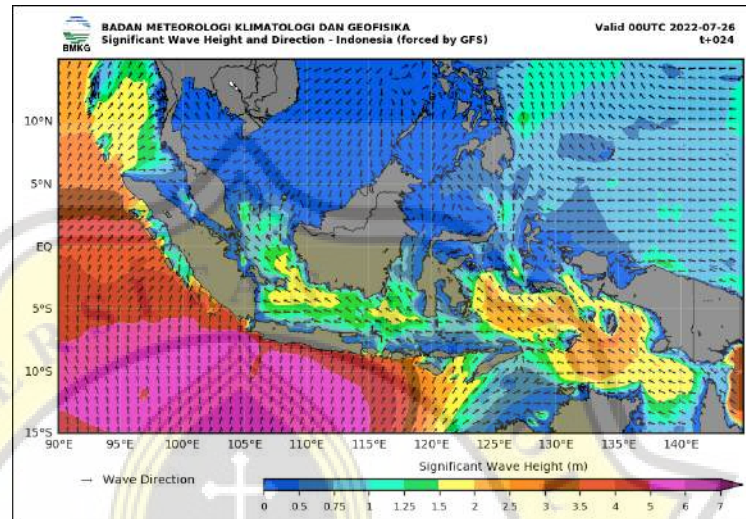
Kelembapan udara yang tinggi dirasakan dari keringat pada tubuh yang tidak cepat hilang/menguap. Kelembapan tidak sampai membuat nafas menjadi berat

2. Analisa Lansekap

a. Gelombang

Kuantitatif :

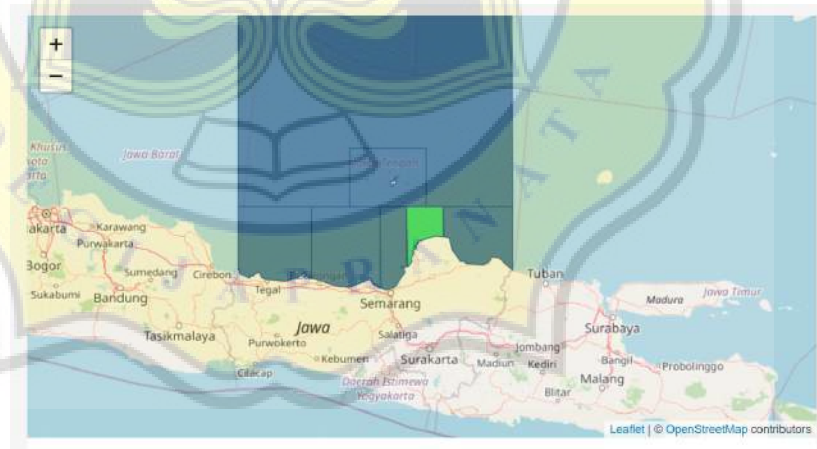
Menurut BMKG kemaritiman gelombang yang ada di pantai utara pulau jawa khususnya pantai di Jepara bertiup dari arah timur dengan tinggi gelombang sebesar 0.5-1.25 m



Gambar 45. Arah dan Tinggi Gelombang

Sumber :

<https://www.bmkg.go.id/cuaca/prakiraan-cuaca.bmkg?Kota=Jepara&AreaID=501244&Prov=11>



Gambar 46. Arah dan Tinggi Gelombang

Sumber : <https://maritim.bmkg.go.id/area/pelayanan?kode=G.07>

Kualitatif :

Gelombang pada saat matahari sangat terik sangatlah tenang namun ketika mulai sore dan berawan ombak baru mulai terlihat. Namun tetap saja tidak terlalu besar.

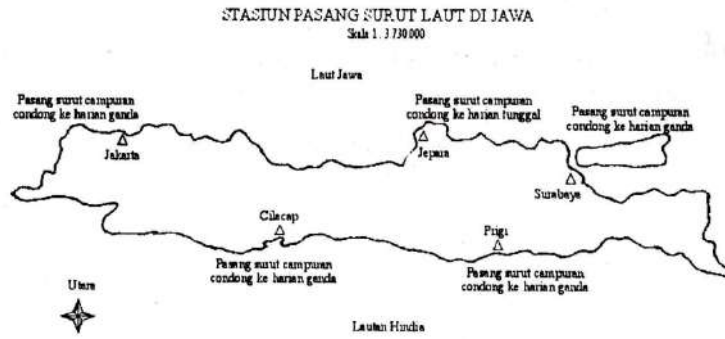


Gambar 47. Gelombang Pantai Bondo
Sumber : Dokumentasi Pribadi

b. Pasang Surut

Tapak berada di area pantai yang tergolong datar dan topografi hanya pada garis pantainya saja. Sedang dari Jurnal yang saya temukan Berikut adalah kondisi dan jenis pasang surut air laut yang ada di lokasi :

1. Tipe pasang surut di perairan pantai Jepara adalah campuran condong harian ganda.
2. Perairan Pantai DiJepara memiliki karakteristik tidal asymmetri, kondisi waktu pasang menuju surut lebih lama daripada waktu surut menuju pasang. Waktu kedatangan pasang maupun surut juga mengalami keterlambatan untuk tiap harinya selama periode pengamatan.
3. Dalam kurun waktu 2002-2014 dari hasil penelitian, elevasi muka laut yang terjadi di perairan pantai Kartini Jepara mengalami kenaikan sebesar 35 cm.



Gambar 48. Jenis pasang surut yang ada pada Jepara

Sumber :

c. Batimetri



Gambar 49. Batimetri

Sumber : Data GEBCO, Ilustrasi Pribadi Menggunakan Aplikasi Archgis

Datum Kedalaman Datum kedalaman digunakan sebagai bidang datum yang dipakai sebagai 0 meter kedalaman. Dalam penelitian ini, digunakan muka air laut rerata hasil pengukuran pasang surut selama 3 hari (23 – 25 Maret 2018). Datum kedalaman yang diperoleh dari rerata data pengamatan pasut adalah sebesar 2,927 meter diatas nol rambu, yang mengartikan bahwasannya elevasi air yang berada pada level tinggi tersebut digunakan sebagai 0 meter kedalaman.

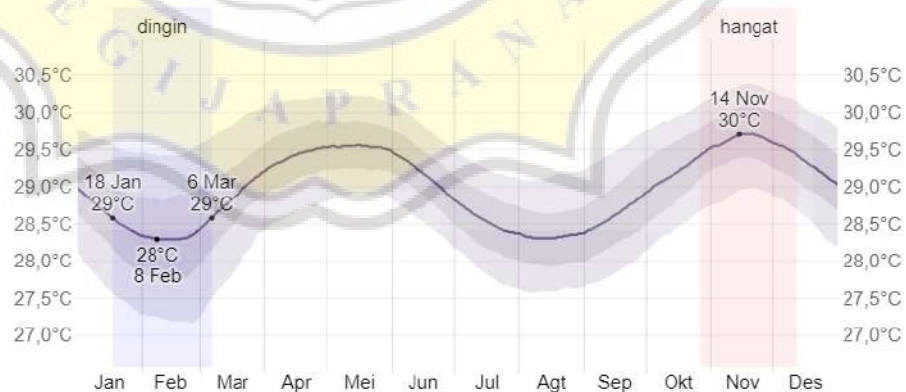
d. Arus laut

Berdasarkan jurnal yang saya temukan Arus Laut pada pantai di kabupaten Jepara adalah : 1.) Kecepatan arus pasang surut saat kondisi purnama lebih kuat daripada pada saat kondisi perbani. 2.) Variasi kecepatan arus terdapat pada setiap layer kedalaman. Kecepatan arus dasar lebih kecil dibandingkan kecepatan arus yang lebih dekat dengan permukaan. dengan rata rata minimum 0,1 m/s menuju arah timur laut dan rata rata maksimum 0,358 m/s menuju arah barat laut.

e. Suhu Air

Waktu dalam setahun dengan air hangat berlangsung selama 1,5 bulan, dari 27 Oktober sampai 12 Desember, dengan suhu rata-rata di atas 29°C. Bulan dalam setahun di Jepara dengan air terhangat adalah November, dengan suhu rata-rata 30°C.

Waktu dalam setahun dengan air lebih dingin berlangsung selama 1,6 bulan, dari 18 Januari sampai 6 Maret, dengan suhu rata-rata di bawah 29°C. Bulan dalam setahun di Jepara dengan air terdingin adalah Februari, dengan suhu rata-rata 28°C.



Gambar 50. Kelembapan

Sumber :

<https://id.weatherspark.com/y/121551/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Jepara-Indonesia-Sepanjang-Tahun>

3.3. Analisa Struktur & Sistem Bangunan

3.3.1. Struktur Bangunan

A. Bottom Structure

Merespon tapak yang dipilih, terdapat 2 jenis struktur lepas pantai yang akan digunakan dalam pembangunan konstruksi ini yakni struktur mengapung dan struktur panggung, kedua macam struktur ini akan sama-sama digunakan sesuai dengan bentuk bangunan, berikut adalah penjelasan lebih lanjutnya :

a. Struktur Apung Pontoon + Sistem Mooring

Struktur Apung Pontoon yang akan digunakan pada proyek ini akan menggunakan sistem Pontoon MFS (*Modular Floating System*) yang disediakan oleh perusahaan bernama Hann Ocean. Perusahaan ini memiliki beberapa opsi sistem *Modular Pontoon System* yang antara lain :

- **Rigid Float Concrete-Steel-Composite Pontoon (Bentang Lebar)**

Model	CSC 2010/30	CSC 40118	CSC 81018
Length (m)	20	40	80
Width (m)	10	20	40
Height (m)	3.0	1.5	1.5
Self weight (t)	124.1	20.8	18.1
Max. displacement (t)	7.2	8.0	1.6
Max. cranes/legs	18	8	4
Material	HSS Steel		

Pontoon Design Capacity			
Max. deck load capacity (t)	Up to 13.6		
Full load displacement (t)	6.0	3.0	11.5
Max. payload capability (t)	49.3	14.3	23.8
Minimum freeboard (mm)	430	430	430

Gambar 51. Pontoon RCSC

Sumber :

<http://www.hann-ocean.com/index.php/publications/brochures.html>

- **Modular Floation System For Floating House (Modular)**

SPECIFICATIONS

Main Parameters

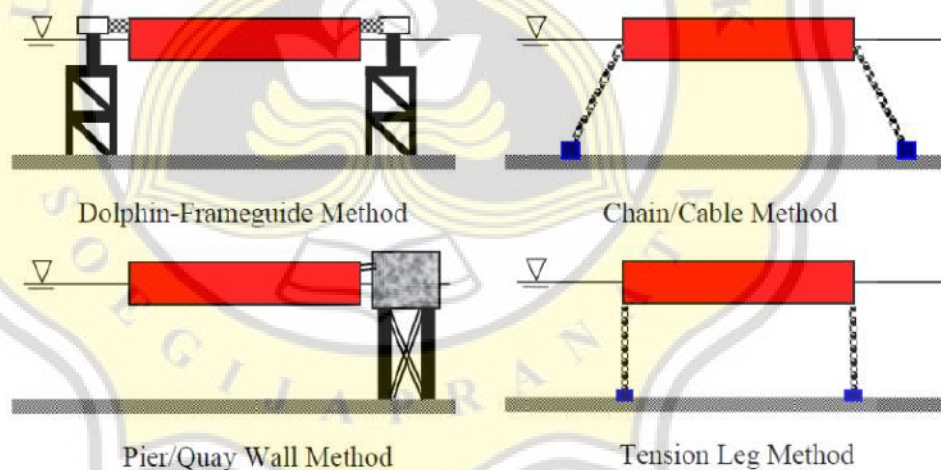
Overall Length (m)	17.5	Deck Veneer (mm)	24.7
Beam (m)	6.38	Light Ship Displacement (ton)	34.3
Depth (m)	1.22	Full Load Draft (m)	0.56
No. of Watertight Compartments	18	Freeboard (m)	0.65
Hull Material	Marine grade steel with 30-year glass bond Fiberglass Reinforced Plastic System		
Super Structure	Composite steel with treated timber core & fully insulated		
Ship Classification	LLOYD'S SUR REGISTER and DNVGL CLASS for Modular Hull System DCA Standards for Deck Superstructure		

GENERAL ARRANGEMENT

Gambar 52. Pontoon PWS

Sumber : <http://www.hann-ocean.com/index.php/products/rigifloat.html>

Struktur apung ini kemudian akan diberikan struktur pengikat yang bertujuan untuk menjaga posisi ideal struktur apung tadi. Struktur ini disebut sistem mooring dan memiliki 4 tipe sebagai berikut :



Gambar 53. Mooring System
 Sumber : Garkhel, Kunal. (2020)

b. Struktur Pangung dengan Pondasi *Helix Pile*

Menggunakan pondasi *helix pile* dari manufaktur tertentu sesuai kebutuhan beban.

B. Middle Structure

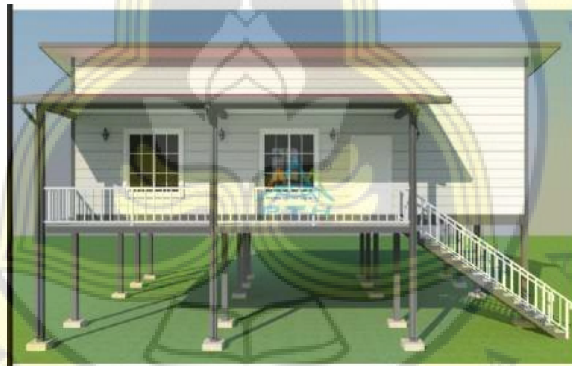
Struktur badan bangunan yang akan digunakan disini adalah struktur konstruksi kayu dan baja. Ketimbang bangunan yang dibangun on-site struktur bangunan yang akan di gunakan pada bangunan ini lebih mirip dengan struktur-struktur *prefabricated*.



Gambar 54. Konstruksi Kayu

Sumber :

<https://www.architecturaldigest.com/gallery/the-worlds-10-most-incredible-buildings-made-entirely-of-wood>



Gambar 55. Konstruksi besi

Sumber : <https://ownwoodenhouse.com/index.pl?act=PRODUCT&id=232>

C. Upper Structure

Struktur atap yang akan digunakan adalah atap kayu yang diolah untuk menjadi green roof.



Gambar 56. Floating House

Sumber : <https://ownwoodenhouse.com/index.pl?act=PRODUCT&id=232>

3.3.2. Sistem Utilitas Bangunan

a. Fire Protection

Fire Protection disini menggunakan 2 sistem yakni fire hydrant dan sprinkle. Sistem untuk ang unik adalah sumber air darimana berasal. Sumber untuk fire hydrant langsunglah di pompa dari air laut yang ada sendang sprinkle berasal dari rain water harvesting

b. CCTV

Sistem CCTV pada bangunan ini menggunakan sistem CCTV pada umumnya. Hanya saja kamera CCTV berada di bagian outdoor sehingga diperlukan perlindungan khusus yang juga berfungsi sebagai envelope sehingga pengunjung Resort tidak terasa terintimidasi dengan keberadaan CCTV

c. Penghawaan

Sistem Penghawaan buatan pada bangunan ini menggunakan 2 macam sistem AC sesuai kebutuhan ruangnya. Ruang kamar akan menggunakan sistem AC Split dan Ruang - ruang komunal tertentu menggunakan AC Central atau penghawaan alami.

d. Listrik

- PLN

Sumber Listrik utama dari projek ini adalah listrik PLN yang mana dari bab sebelumnya sudah diketahui bahwa tapak memang memiliki akses ke listrik yang disediakan oleh pemerintah. Listrik dari tiang yang ada di depan tapak diterima ke fungsi bangunan dan di didistribusikan di ke seluruh fungsi bangunan melalui kabel yang disembunyikan pada dermaga - dermaga

- Wave Turbin

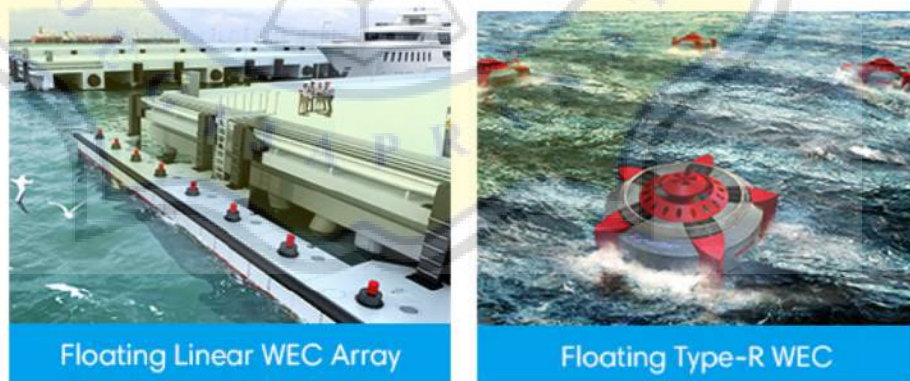
Wave turbin disini adalah sebuah penyediaan energi alternatif yang mengubah kekuatan gelombang untuk menggerakkan turbin dan menjadikannya sebagai energi listrik siap pakai. Wave turbin ini bisa diletakan pada break water/ pemecah gelombang yang ada pada bangunan lepas pantai. Jenis wave turbin yang akan digunakan pada resort ini adalah produk dari hann ocean yang antara lain :



Gambar 57. Wave Turbin

Sumber : <http://www.hann-ocean.com/index.php/products/drakoo.html>

Pengaplikasian dari wave turbin ini bisa sebagai berikut :




Gambar 58. Aplikasi Wave Turbin

Sumber : <http://www.hann-ocean.com/index.php/products/drakoo.html>

<http://www.hann-ocean.com/upload/image/20180911/2018091116152838123.pdf>

- Hexifloat 4-in-1 Renewable Energy Platform

Alat ini adalah salah satu produk lainnya dari perusahaan Hann Ocean yang berfungsi menghasilkan listrik siap pakai. Sumber energi terbarukan dari alat ini ada 4 yakni angin, matahari, wave dan tidal energi. Membuat alat ini dapat menghasilkan energi terus menerus di berbagai kondisi yang ada. Bentuk dari alat ini juga menarik. Alat ini diklaim dapat menghasilkan total 134 kWp atau setara 134 000 kWh per tahun berdasarkan asumsi bahwa 1 kWp adalah 1000 kWh pertahun²⁵.



Hexifloat 4-in-1 Renewable Energy Platform

KEY ADVANTAGES

- Highly cost-effective
- Modular system with connectors
- One type fits all floating solutions
- Diversification of renewable energy
- Scalable and flexible configuration
- Rigid, stable, strong and durable
- Easy to transport and assemble
- Pleasing aesthetic appeal
- Eco-friendly

Main Parameters

Length / Diameter (m)	27.0	No of Solar Panel	252
Breath (m)	23.6	Position Keeping System	Mooring to shore or anchored to seabed
Depth (m)	1.7	Coating Specification	Hot-Dip Galvanized > 125µm
Light Ship Displacement (m)	14.0	Type of Pontoon Connectors	Model no. RPC-S50 (certified by ABS)
Minimum Freeboard (m)	0.73	No. of Connectors	6

Structure Configuration

Corner Joints	6
Buoyancy Pipes	6
Connection Beams	6
Central Platform	1
Tensional Wires	18

Maximum Power Outputs

Solar Energy Generation (kWp)	48
Wind Energy Generation (kWp)	18
Wave Energy Generation (kWp)	45
Tidal Energy Generation (kWp)	23

Gambar 59. 4-in-one alternatif energy

Sumber : <http://www.hann-ocean.com/index.php/products/drakoo.html>

²⁵Kilowatt peak. (n.d).Retrieved August 12,2022, from <https://www.energiguide.be/en/questions-answers/what-is-the-kilowatt-peak/1409/#:~:text=1%20kWp%20corresponds%20theoretically%20to%201%2C000%20kWh%20per%20year.>

e. Jaringan Air Bersih

- **Sumur Artetis**

Melihat dari kondisi yang ada, Sumber utama dari bangunan resort meditasi lepas pantai ini akan membuat sumur artetis

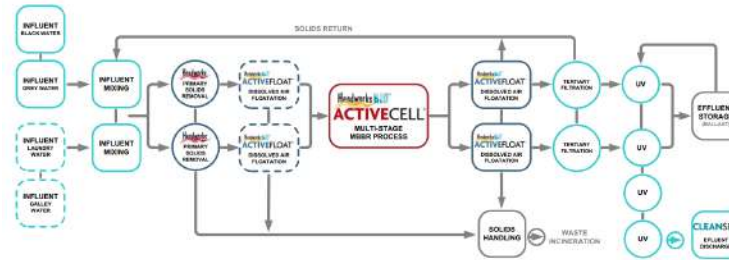
- **Water Osmosis dan Nanofiltration**

Sistem Water Osmosis dan nanofiltration ini adalah alat yang menfilter segala benda padat dari air termasuk garam dan kotoran yang ada pada air laut. sehingga bisa dikatakan bahwa water osmosis dan nanofiltration ini akan mengubah air laut menjadi air siap minum. Sistem Water Osmosi yang akan ada pada proyek ini akan menggunakan alat yang di jual oleh perusahaan evoqua.

f. Jaringan Air Kotor

Pengolahan air kotor pada bangunan menyerupai sistem pembuangan limbah pada kapal yaitu menggunakan Graywater Discharger system. Pada sistem ini air kotor dipindahkan ke ruang aerasi untuk diberi cairan kimia tertentu (obat) dan kemudian beberapa bahan akan diendapkan menjadi lumpur. Sisa lumpur dan bahan limbah dibuang sebagai cairan melalui media filter. Lalu, bakteri yang tersaring dan dipindahkan ke ruang klorinasi.





Gambar 60. Graywater Discharge System

Sumber : https://www3.epa.gov/npdes/pubs/vgp_graywater.pdf

g. Jaringan Limbah Padat

Sistem Limbah padat akan menggunakan sistem Septictank Sementara pada setiap masa bangunan. Septic tank ini nantinya haruslah disedot dalam waktu tertentu dan di buang di daratan. Kapasitas septictank sementara ini beragam berdasarkan masa bangunan yang ia dukung. Septictank sementara yang ada pada bungalow dan septictank yang ada pada area restaurant jelas berbeda.

h. Pemecah Gelombang/ Break Water + Wetland

Breakwater adalah struktur buatan lepas pantai yang diletakkan di sekitar garis pantai untuk menjadi zona perlindungan struktur pesisir. Fungsi utama breakwater adalah untuk mengurangi intensitas gelombang dan erosi pesisir. Breakwater dapat dikategorisasikan menjadi 2 jenis yaitu anchored (sistem ankur) dan sistem terapung. Dibanding sistem ankur, kelebihan sistem terapung adalah : 1.) Ramah lingkungan dengan memberikan interfensi minimum pada air dan migrasi ikan. Lalu, menghindari sedimentasi yang terjadi pada pondasi apabila menggunakan sistem ankur. 2.) Meningkatkan perlindungan pada zona yang dilindungi karena dapat diaplikasikan pada laut dalam dan bisa diperluas. 3.) Mudah dipindahkan diatas air, sehingga lebih fleksibel terhadap layout baru dengan usaha yang lebih minimum.

Secara umum, ukuran breakwater bisa dikategorisasikan menjadi 3 jenis, yaitu :

1. T-block yang dapat digunakan pada kedalaman hingga 6 meter. Dan mampu menahan gelombang hingga ketinggian 1,1 meter.

2. U-block memiliki fungsi yang lebih berguna dari T-block. Struktur ini dapat digunakan hingga kedalaman air 12 meter dan menahan gelombang hingga setinggi 2.5 meter.

3. Heavy Duty U – Blok merupakan pengembangan dari U – block breakwater yang dapat bekerja pada kondisi yang lebih berat dan ketinggian gelombang hingga 2.5 meter.



	T-Block	U-Block	Heavy Duty U-Block
Length	up to 20m	up to 30m	50+ m
Width	3- 4m	4- 7m	7- 18m
Height (Total)	3- 4m	4- 7m	7- 18m
Water Depths	up to 6m	6- 12m	>12m
Wave Heights	up to 1.1m	1.1- 2.5m	>2.5m

Gambar 61. Spesifikasi Pemecah Gelombang

Sumber :

<https://issuu.com/marinemegastore.com/docs/fdn-group-brochure-dutch-floating-breakwaters---fl>

