



BAB VI PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. PROGRAM DASAR PERENCANAAN

6.1.1. Program Ruang

Tabel 6.1. Program Ruang *Beach Leisure* di Kepulauan Karimunjawa

Ruang	Jumlah (unit)	Luas (m ²)
RUANG DALAM (INDOOR)		
RUANG KEGIATAN UTAMA		
Lobby entrance <i>Beach Leisure</i>	1	100 m ²
Restaurant		
Front Area	1	19,48 m ²
Flow Area 50%		9,74 m ²
TOTAL		30 m²
Dining Room	1	400 m ²
Area Dapur(*)	1	350 m ²
Area Bar	1	90 m ²
Meeting Room	2	48 m ²
Flow Area 50%		12 m ²
TOTAL		72 m²
Lavatory:		
• Pria	1	16,1 m ²
• Wanita	1	15 m ²
Flow Area 30%		9,6m ²
TOTAL		42 m²
Mushola tamu		
- Sholat	1	17 m ²
- Wudhu	2	7 m ²
Flow Area 30%		7,2 m ²
TOTAL		31,2 m²
Jumlah		1015,2 m ²
Flow area 40%		406,08 m ²
Total		1421,28 m² dibulatkan 1422 m²
Total luas lantai dasar restoran (resto 2 lantai)		1422 : 2 = 711 m²
Spa		
Lobby	1	100 m ²
Front Area	1	50,84 m ²
Flow Area = 50%		25,42 m ²
TOTAL		76,26 m²
Changing room:		
• Wanita	1	44,7 m ²
Flow Area 30%		13,41 m ²
TOTAL		58,11 m²
• Pria	1	48,2 m ²
Flow Area 30%		14,46 m ²
TOTAL		63m²
Sauna Room	2	19 m ²
Flow Area 30%		5,7 m ²



	TOTAL		25 m²
Ruang Radioator		1	9m ²
Ruang Konsultasi		1	6m ²
Facial:			
• Ruang facial wanita:		4	33,6 m ²
Flow Area 30%			10,8 m ²
TOTAL			44 m²
• Ruang facial Pria:		4	33,6 m ²
Flow Area 30%			10,8 m ²
TOTAL			44 m²
Hair Treatment		1	20,3 m ²
Flow Area 100%			10,3 m ²
TOTAL			41 m²
Ruang mani/pedi		1	24,2 m ²
Flow Area 50%			12,1 m ²
TOTAL			36,3 m²
Ruang body treatment:			
• Single room		10	68,8 m ²
Flow Area 30%			20,64 m ²
TOTAL			90 m²
• Couple room		10	103 m ²
Flow Area 30%			30,9 m ²
TOTAL			133,4m²
Gudang		1	35m ²
Kantor Pegawai:			
• Manager		1	9m ²
• Ass. Manager		1	5m ²
• Supervisor		3	15m ²
• Toilet		2	3m ²
Flow Area 30%			9,6m ²
TOTAL			41,6m²
		Jumlah	802,67m ²
		Flow area 40%	321,068m ²
		Total	1123,738m² dibulatkan 1124m²
Pool and Beach Area			
Locker room, shower, lavatory		1	0,1 x 550 m ² = 55 m ²
Loket		1	3,1 m x 3 m = 9,3 m ²
Gudang peralatan bermain		1	12m ²
		Jumlah	76,3 m ²
		Flow area 70%	53,41 m ²
		Total	129,71 m² dibulatkan 130 m²
Jumlah Besaran Total Ruang Indoor Kegiatan Utama			1965 m²
		Flow area 20%	393 m²
		Total	2358 m²
RUANG KEGIATAN PENUNJANG			
Galeri		1	494,24 m ²
Flow Area 70%			345,968 m ²
TOTAL			840,3 m²



Toko Souvenir	Flow Area 50%	1	169,25 m ²
	TOTAL		84,625 m ²
Mushola	Flow Area 30%	1	65 m ²
	TOTAL		19,5 m ²
Ruang kesehatan	Flow Area 20%	1	25,5 m ²
	TOTAL		5,1 m ²
ATM		4	8 m ²
Jumlah Besaran Total Ruang Indoor Kegiatan Penunjang			1217,4 m²
Flow area 20%			243,48 m²
Total			1460,88 m² dibulatkan 1461 m²
RUANG KEGIATAN PENGELOLA			
Head Chief			
R. General Manager <i>Beach Leisure</i>		1	25 m ²
R. Ass. General Manager <i>Beach Leisure</i>		1	20 m ²
		Jumlah	45 m ²
Supervisor			
Kepala Supervisor		1	9 m ²
Staff Supervisor		3	15 m ²
	Flow Area 30%		7,2 m ²
	Total		31,2 m²
Bagian Administrasi			
Kepala Bagian Administrasi		1	9 m ²
Staff Administrasi		3	15 m ²
	Flow Area 30%		7,2 m ²
	Total		31,2 m²
Bagian Keuangan			
Kepala Bagian Keuangan		1	9 m ²
Staff Keuangan		4	20 m ²
	Flow Area 30%		8,7 m ²
	Total		37,7 m²
Bagian Keamanan			
Kepala Bagian Keamanan		1	9 m ²
Staff Keamanan		15	75 m ²
	Flow Area 30%		25,2 m ²
	Total		109,2 m²
Teknisi Listrik			
Kepala Teknisi Listrik		1	9 m ²
Staff Teknisi Listrik		10	50 m ²
	Flow Area 30%		17,7 m ²
	Total		76,7 m²
Pembersih <i>Beach Leisure</i> (janitor)			
Kepala Pembersih <i>Beach Leisure</i>		1	9 m ²
Staff Pembersih <i>Beach Leisure</i>		20	100 m ²
	Flow Area 30%		32,7 m ²
	Total		141,7 m²
Lain-lain			
Ruang rapat		1	120 m ²



Flow Area 30% TOTAL		36 m ² 156 m²
Toilet		
• Pria	4	6 m ²
• Wanita	4	6 m ²
Pantry	1	25 m ²
Gudang	1	16 m ²
R. arsip	1	16 m ²
R. Pegawai	1	383 m ²
Kafetaria/kantin	1	100 m ²
Flow Area 30% TOTAL		30 m ² 130m²
Jumlah Besaran Total Ruang Kegiatan Pengelola		1210,7 m²
<i>Flow area 30%</i>		363,21 m²
Total		1573,91 m² dibulatkan 1574 m²
RUANG PELAYANAN/SERVIS		
R. Control (CCTV, sound system, dsb)	1	25m ²
Pos jaga	5	20m ²
Pos Keamanan	1	16m ²
Gudang alat	1	36m ²
R. Genset	1	25m ²
R. Panel listrik	1	16m ²
R. pompa	5	125m ²
Jumlah Besaran Total Ruang Kegiatan Pelayanan		263 m²
<i>Flow area 30%</i>		78,9m²
Total		341,9 m² dibulatkan 342 m²
TOTAL BESARAN RUANG DALAM (INDOOR)		5735 m²
RUANG LUAR (OUTDOOR)		
RUANG KEGIATAN UTAMA		
Pool and Beach Area		
Kolam dewasa	1	450 m ²
Kolam anak	1	100 m ²
Cabana	20	80 m ²
Flow Area 40% TOTAL		32 m ² 112 m²
Jumlah Besaran Total Ruang Outdoor Kegiatan Utama		662 m²
<i>Flow area 70%</i>		463,4 m²
Total		1125,4 m²
RUANG KEGIATAN PENUNJANG		
Music stage dan area penonton	1	200 m ²
Flow Area 50% TOTAL		100 m ² 300m²
Lapangan voli pantai	3	384 m ²
Taman bermain anak	1	100 m ²
Parkir mobil antar jemput tamu (shuttle)	1	206,25 m ²
Flow Area 70% TOTAL		144,375 m ² 350,625 m²
Parkir pengelola dan pegawai	1	537,5 m ²
Flow Area 70% TOTAL		376,25 m ² 913,75 m²



Parkir tamu		
• Mobil	1	1237,5 m ²
• Motor	1	440 m ²
Flow Area 70%		1174,25 m ²
TOTAL		2851,75 m²
Jumlah Besaran Total Ruang Outdoor Kegiatan Penunjang		4900,125 m²
<i>Flow area 20%</i>		980,025 m²
Total		5880,15 m²
TOTAL BESARAN RUANG LUAR (OUTDOOR)		7005,55 m² dibulatkan 7006 m²

Sumber: Analisa perhitungan (2015)

6.1.2. Analisa Tapak

1. Kebijakan Tata Ruang

Tapak *Beach Leisure* terletak di Jl. Jatikerep, Kecamatan Karimunjawa, Pulau Karimunjawa, Kabupaten Jepara.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Jepara Nomor 26 Tahun 2011 tentang Bangunan Gedung, *Beach Leisure* berada pada jalan lokal, dengan persyaratan ketinggian dan koefisien bangunan sebagai berikut:

Tabel 6.2 Ketinggian dan koefisien bangunan pada jalan lokal

Jenis Bangunan	Tinggi Bangunan (lapisan ketinggian)	KDB (%)	GSB	Jarak antar Bangunan	Jarak antara As Jalan dengan Pagar
Bangunan Umum Komersil	1 - 2 lantai	40%	8 m	4 m	6 m

Sumber: Peraturan Daerah Kabupaten Jepara Nomor 26 Tahun 2011 tentang Bangunan Gedung

2. Analisa Tapak Terpilih

Lokasi tapak telah ditentukan sebelumnya yaitu berada pada Jl. Jatikerep yang terletak di Desa Karimunjawa, Kecamatan Karimunjawa. Berikut ini merupakan batas-batas *Beach Leisure* di Pulau Karimunjawa:

Sebelah utara : Tambak
Sebelah timur : Jl. Jatikerep
Sebelah barat : Laut Jawa
Sebelah selatan : Pekarangan

Beach Leisure dibatasi oleh jalan Jatikerep pada sisi timur. Jalan Jatikerep merupakan jalan yang cukup ramai dan menjadi akses utama menuju *Beach Leisure*. Pada sebelah utara berbatasan tambak yang sudah tidak dipakai, sisi selatan berbatasan dengan pekarangan, dan sisi selatan berbatasan dengan Laut Jawa yang nantinya akan menjadi atraksi tertinggi *Beach Leisure*.

Luas lahan yang dibutuhkan untuk merancang *Beach Leisure* adalah:

R. Indoor = KDB = 40% luas lahan

Luas Lahan yang dibutuhkan = R. Indoor : 40%

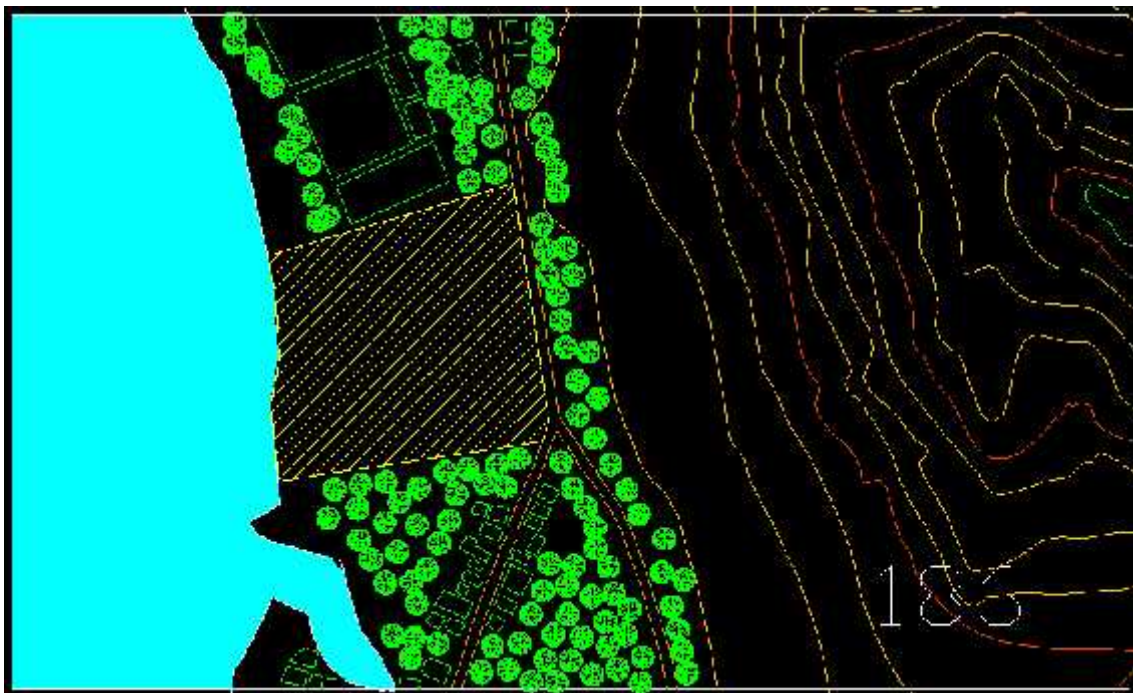


KDH
= 5735 m² : 40%
= ±14337,5 m² dibulatkan 15000 m²
= 60% luas lahan
= 15000 m² x 60%
= 9000 m²

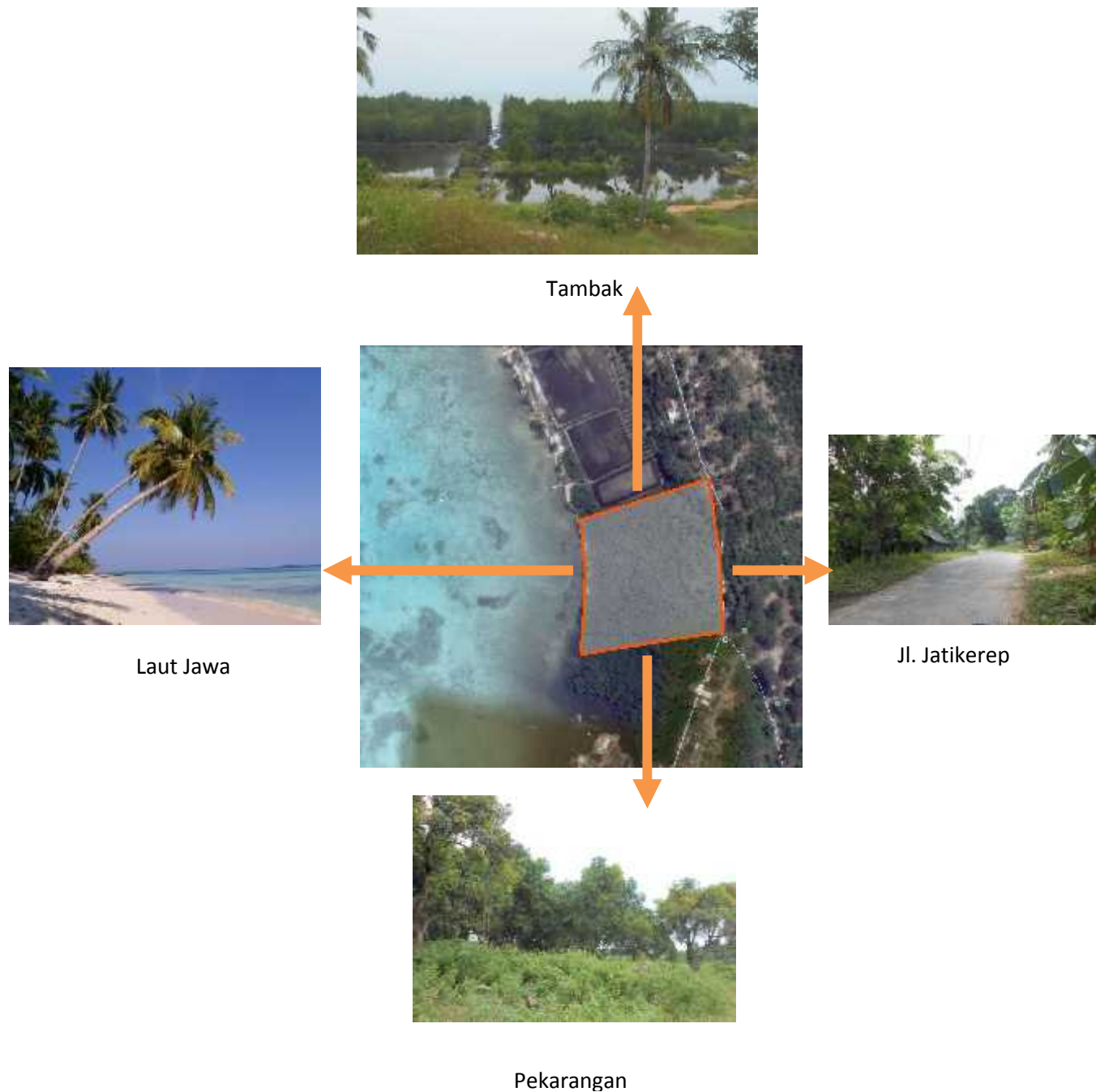


Gambar 6.1. Ukuran Tapak terpilih *Beach Leisure* di Jl. Jatikerep, Pulau Karimunjawa
Sumber : Google earth

Jika di plot ke dalam peta Cad kontur Pulau Karimunjawa, akan terlihat seperti berikut:



Gambar 6.2. Penempatan tapak pada peta kontur Pulau Karimunjawa
Sumber : Analisa pribadi (2015)



Gambar 6.3. Batas *Beach Leisure* di Jl. Jatikerep, Pulau Karimunjawa
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2015)

6.2. PROGRAM DASAR PERANCANGAN

6.2.1. Aspek Kinerja

1. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan dalam *Beach Leisure* di Karimunjawa akan dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

a. Sistem Pencahayaan Alami

Sistem pencahayaan alami mengoptimalkan sumber penerangan dari cahaya matahari, sehingga dapat menghemat listrik pada siang hari. Dalam bangunan



Beach Leisure, sistem pencahayaan alami outdoor menggunakan cahaya matahari langsung untuk menerangi *open space*. Sedangkan untuk pencahayaan alami indoor, bangunan ini banyak menggunakan bukaan dari arah barat, agar cahaya matahari sore bisa masuk serta atraksi tertinggi (pantai) yang berada di arah barat dapat terlihat dengan jelas.

b. Sistem Pencahayaan Buatan

Sistem pencahayaan buatan pada *Beach Leisure* di Karimunjawa menggunakan lampu yang digunakan pada malam hari atau siang hari ketika pencahayaan alami kurang optimal.

Tabel 6.3 Sistem pencahayaan antar ruang

KELOMPOK RUANG	RUANG	PENCAHAYAAN ALAMI	PENCAHAYAAN BUATAN
Kegiatan Utama	Lobby	V	V
	Restaurant	V	V
	Spa	-	V
	Pool and beach area	V	V
Kegiatan Pengelola	Semua ruang kegiatan pengelola	-	V
Kegiatan Penunjang	Galeri	-	V
	Toko Souvenir	-	V
	Mushola	-	V
	R. Kesehatan	-	V
	Kantin	-	V
	Music stage	V	V
	Lapangan voli pantai	V	-
	ATM	-	V
	Parkir	V	V
Kegiatan Pelayanan Servis	Semua ruang kegiatan pelayanan servis	-	V

Sumber: Analisa Pribadi (2015)

2. Sistem Penghawaan/Pengkondisian Udara

Sistem penghawaan/pengkondisian udara yang akan digunakan dalam bangunan *Beach Leisure* dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

a. Sistem Penghawaan Alami

Sistem penghawaan alami dalam bangunan *Beach Leisure* di Karimunjawa diterapkan melalui pengaplikasian dinding yang tidak masif, sehingga angin masih dapat berhembus dengan nyaman di dalam bangunan. Sistem *cross ventilation* diterapkan dalam desain bangunan *Beach Leisure* agar sirkulasi udara tetap berjalan lancar ke segala arah, sehingga ruangan tidak pengap dan tetap sejuk.



b. Sistem Penghawaan Buatan

Sistem penghawaan buatan dalam bangunan *Beach Leisure* di Karimunjawa akan menggunakan AC dan kipas angin, dan hanya digunakan pada area-area tertentu.

Tabel 6.4 Sistem penghawaan udara antar ruang

KELOMPOK RUANG	RUANG	PENGHAWAAN ALAMI	PENGHAWAAN BUATAN
Kegiatan Utama	Lobby	V	-
	Restaurant	V	V
	Spa	-	V
	Pool and beach area	V	-
Kegiatan Pengelola	Semua ruang kegiatan pengelola	-	V
Kegiatan Penunjang	Galeri	-	V
	Toko Souvenir	-	V
	Mushola	-	V
	R. Kesehatan	-	V
	Kantin	-	V
	Music stage	V	-
	Lapangan voli pantai	V	-
	ATM	-	V
	Parkir	V	-
Kegiatan Pelayanan Servis	Semua ruang kegiatan pelayanan servis	-	V

Sumber: Analisa Pribadi (2015)

3. Sistem Jaringan Air Bersih

Sumber air bersih yang akan digunakan di dalam bangunan *Beach Leisure* di Karimunjawa berasal dari PDAM dengan menggunakan bak penampungan. Sistem distribusi air bersih ke seluruh bangunan *Beach Leisure* menggunakan *downfeet system*, yaitu air bersih dari PDAM, dialirkan melalui *ground reservoir* untuk dipompa menuju *rooftank* (tangki atap), baru kemudian didistribusikan ke seluruh bangunan melalui sistem gravitasi.

4. Sistem Pembuangan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor yang akan diterapkan pada bangunan *Beach Leisure* di Karimunjawa dibedakan berdasarkan buangnya, yaitu:

a. Sistem Pembuangan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor digunakan untuk air buangan yang berasal dari kloset, urinal, bidet, dan air buangan yang mengandung kotoran manusia dari alat plumbing lainnya (*black water*). Air kotor ini akan ditampung dalam *septictank* komunal.



- b. Sistem Pembuangan Air Bekas
Sistem pembuangan air bekas digunakan untuk air buangan yang berasal dari wastafel, keran air, dan air bekas mandi (*grey water*). Air bekas ini akan disalurkan menuju riol umum.
- c. Sistem Pembuangan Air Hujan
Sistem pembuangan air hujan digunakan untuk menampung dan mengolah air hujan secara terpisah, yang nantinya dapat dimanfaatkan kembali untuk berbagai kepentingan *Beach Leisure*, seperti menyiram tanaman di sekitar *Beach Leisure*, pembersihan bangunan, dan lain-lain.

5. Sistem Jaringan Listrik

Jaringan listrik yang akan disalurkan ke *Beach Leisure* di Karimunjawa berasal dari PLTD dengan pendistribusian melalui Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) yang kemudian menuju Trafo distribusi untuk diturunkan kembali tegangannya, lalu didistribusikan ke pengguna (*Beach Leisure*).

6. Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah yang akan diterapkan pada *Beach Leisure* di Karimunjawa terdiri dari:

- a. Tempat sampah, dibedakan berdasarkan jenis sampahnya, yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah-sampah dalam tempat sampah tersebut dibuang setiap hari menuju Tempat Pembuangan Sampah (TPS) sementara.
- b. Tempat Pembuangan Sampah (TPS) sementara, merupakan tempat pengumpulan sampah berupa *container* sampah, yang menampung sampah-sampah dalam *Beach Leisure* untuk selanjutnya diangkut oleh truk sampah menuju tempat pembuangan akhir (TPA). Pengambilan sampah oleh truk sampah dilakukan secara berkala tiap dua hari sekali, sehingga tidak terjadi penumpukan sampah. Lokasi TPS sementara harus mudah dijangkau oleh truk sampah dan letaknya cukup tersembunyi, sehingga tidak mengganggu visual pengunjung.

7. Sistem Proteksi Aktif Kebakaran

Alat proteksi kebakaran yang akan digunakan dalam *Beach Leisure* di Karimunjawa antara lain:

- *Portable fire extinguisher*, yang berbentuk cairan. Alat ini akan diletakkan dengan radius tiap unitnya 10-15 meter.
- *Fire hydrant*, yang mempunyai jangkauan sekitar 25-30 m.
- *Hose reels*: panjang selang *hose reels* rata-rata adalah 30m dengan jangkauan semburan air sejauh 6 meter. *Hose reels* ini akan diletakkan di dalam bangunan (di ruang terbuka/sirkulasi) *Beach Leisure*, yang disebar sebanyak 5 buah, sehingga tetap dapat menjangkau seluruh bangunan jika terjadi kebakaran.

Sedangkan penyelamatan bahaya kebakaran dapat dilakukan dengan cara memberikan sirkulasi kendaraan yang memungkinkan mobil pemadam kebakaran mampu menjangkau bangunan *Beach Leisure*.



8. Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi yang akan digunakan pada bangunan *Beach Leisure*, yaitu:

a. Sistem Komunikasi Internal

Sistem komunikasi internal akan menggunakan *sound system* untuk media sarana hiburan musik oleh musisi kepada pengunjung.

b. Sistem Komunikasi Eksternal

Sistem komunikasi eksternal akan menggunakan telepon pribadi dan *faksmile*.

9. Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang akan digunakan dalam bangunan *Beach Leisure* di Karimunjawa berupa sistem Faraday, yaitu berupa tiang-tiang yang berulang-ulang, ditempatkan dengan jarak 3,5 meter dengan tinggi 30 cm, serta dihubungkan dengan kabel baja di bawah tanah.

10. Sistem Keamanan

Sistem keamanan akan menggunakan CCTV. CCTV tersebut di kontrol dalam satu ruang khusus control CCTV dan sound system.

11. Sistem Transportasi Vertikal

Transportasi vertikal yang akan digunakan pada bangunan *Beach Leisure* adalah tangga dan ramp.

6.2.2. Aspek Teknis

- Ñ *Beach Leisure* di Karimunjawa akan dibangun dalam bangunan bermassa banyak yang terdiri dari satu lantai.
- Ñ Struktur atap menggunakan space frame dan dak beton.
- Ñ Pondasi yang digunakan berupa *foot plate*.
- Ñ Struktur kolom dan dinding menggunakan material batu bata, dimana pada bagian eksterior dilapisi material-material tambahan seperti kayu, bambu, batu alam atau semen plester.
- Ñ Pada bagian lantai menggunakan lantai plesteran dan lantai parket untuk memberi kesan alami, namun tetap terlihat mewah dan juga tidak mudah terlihat kotor.
- Ñ Untuk area parkir menggunakan paving block berupa grass block.

6.2.3. Aspek Visual Arsitektural

- Ñ Masa bangunan menyesuaikan dengan bentuk tapak *Beach Leisure* dengan memperhatikan sumbu, orientasi, posisi, dan hirarki bangunan.
- Ñ Tampilan bangunan memperhatikan orientasi matahari, dengan penataan lansekap yang mendukung tampilan bangunan.
- Ñ Penempatan vegetasi di sepanjang tepi jalan sebagai peneduh dan estetika.
- Ñ Memunculkan nilai-nilai arsitektur organik melalui pendetailan di bagian interior, dan sedikit di bagian eksterior bangunan dengan menggunakan material alam (batu, kayu, bambu) sebagai ornamen bangunan.



- Ñ Bentuk dan fasad bangunan akan banyak mengadopsi bentuk lengkung agar memiliki kesan luwes dan natural.
- Ñ Untuk pemakaian warna pada bangunan *Beach Leisure*, menggunakan warna-warna tanah, seperti hitam, coklat, putih, dan marun, disertai penerangan dengan lampu warna kuning untuk memberi kesan mewah.