PENERAPAN ARSITEKTUR TROPIS PADA HOTEL RESORT DI PANTAI KRAKAL KABUPATEN GUNUNG KIDUL

Sri Kurniasih[2] , Apriyanto[1]

[1,2] Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260
E-mail : sri.kurniasih@budiluhur.ac.id

Abstract

Indonesia with its geographical position at the equator and the condition of the natural, biological, and culturally diverse, is an agricultural country with biological diversity (biodiversity) the third largest in the world. Abundant natural resources is a potential that if managed properly can be relied upon become a mainstay of the national economy so as to improve the welfare of the community. The availability of accommodation, such as hotel resort is critical especially in tourist area. The need for supporting facilities related to accommodation was influenced by several things including the location of the site, analysis and field studies on the location of the site and the implementation of the theme and concept that are adapted to the conditions of the surrounding environment site, planning and designing hotel resort. Methods in planning and designing the hotel resort i.e. field survey, interviews, literature studies and comparative study with three aspects related to the human aspect, the environmental aspects and aspects of the building. This will produce a product in the form of the design of the hotel resort that suits the needs of tourists and the concept are applied. Tropical architecture is a type of architecture that give answers/adaptation building forms against the influence of the tropical climate. Works of architecture in the form of hotel resort with Tropical Architecture theme will solve problematic tropical climate in the Coastal area of Krakal.

Key word: Tropical Architecture, Planning, Hotel Resort, Gunungkidul Regency Krakal.

1. Pendahuluan

Hotel Resort adalah hotel yang terletak di kawasan wisata, dimana sebagian pengunjung yang menginap tidak melakukan kegiatan usaha. Umumnya terletak cukup jauh dari pusat kota sekaligus difungsikan sebagai tempat peristirahatan. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa hotel resort secara total menyediakan fasilitas untuk berlibur, rekreasi dan olah raga. Juga umumnya tidak bisa dipisahkan dari kegiatan menginap bagi pengunjung yang berlibur dan menginginkan perubahan dari kegiatan sehari-hari.

Penginapan di Pantai Krakal saat ini di akhir tahun 2015 sudah mulai banyak berdiri di berbagai sudut Pantai Krakal ini. Ada beberapa penginapan di Pantai Krakal yang didirikan sejajar dengan warung-warung makan di sepanjang pantai, ada yang di atas bukit dan ada di beberapa tempat lainnya di sekitar Pantai Krakal.

Pantai Krakal merupakan tempat pariwisata yang memiliki fasilitas yang lengkap, akan tetapi akomodasi di Pantai Krakal belum tersedia. Oleh karena itu perlunya mengenalkan keindahan Pantai Krakal dengan membangun akomodasi agar tempat ini dapat menjadi destinasi wisata lokal maupun mancanegara. Dengan adanya berbagai macam tempat wisata maka fasilitas kota semakin berkembang. Faktor tersebutlah yang membuat fasilitas kota bermunculan dan berkembang. Untuk menciptakan sebuah fasilitas kota yang nyaman, maka harus memperhatikan keadaan iklim yang ada di Indonesia, untuk itu hotel yang akan dibangun bertema arsitektur tropis lembab. Hotel yang akan dibangun berada pada daerah yang memiliki kelembaban udara yang relatif tinggi yaitu di Pantai Krakal Kabupaten Gunung Kidul.

1.1 Rumusan Permasalahan Arsitektur

Bagaimana membuat fasilitas hotel resort pantai Krakal, Kabupaten Gunungkidul, dengan penerapan tema Arsitektur Tropis dengan menyesuaikan banguanan terhadap permasalahan iklim lingkungan sekitar, permasalahan tata letak bangunan, permaslahan tapak dan lingkungan alam sekitar.

1.2 Tujuan dan Sasaran

1.2.1 Tujuan

a. Menyediakan fasilitas penginapan di lingkungan Pantai Krakal untuk para wisatawan.
b. Memperkenalkan potensi keindahan alam yang ada di kabupaten Gunung Kidul sehingga meningkatkan perekonomian masyarakat di sekitar wilayah pariwisata tersebut.
c. Untuk mengembangkan pembangunan daerah wisata di Kabupaten Gunung Kidul.

1.2.2 Sasaran

a. Dapat memfasilitasi bagi para wisatawan lokal maupun mancangara yang datang berkunjung ke pantai Klakar
b. Terwujudnya fasilitas pariwisata yang memiliki sarana dan prasarana yang lengkap.

1.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan dalam Perencanaan dan Perancangan Hotel Resort di Pantai Krakal, Gunungkidul meliputi :

a. Pengaturan infrastruktur berupa sarana dan prasarana penunjang kepariwisataan.
b. Perapan konsep arsitektur tropis pada bangunan hotel resort.
c. Menekankan pada organisasi ruang untuk menunjang kegiatan pengunung hotel resort.

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Pengumpulan Data

a. Studi Literatur
   Yaitu pengumpulan data melalui pembelajaran catatan tertulis/referensial yang berkaitan dengan proyek yang dimaksud, baik berupa petunjuk teknik, artikel, media internet dan buku.
b. Wawancara
   Cara pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.
c. Studi Banding
   Cara pengumpulan data dengan melakukan perbandingan dengan kasus yang serupa dengan proses perencanaan dan perancangan yang sedang dilaksanakan.
d. Studi Lapangan

   Cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung pada lokasi site yang akan digunakan dalam proses perencanaan dan perancangan.

2.2 Metode Analisa

Dengan mengidentifikasi permasalahan diatas perlu adanya cara untuk memecahkan permasalahan. Dengan metode pendekatan *Programming* yang dilakukan berdasarkan tiga aspek pembahasan menurut *Geoffrey Broadbent*, dalam bukunya yang berjudul "*Design In Architecture*", yaitu ;

a. Aspek Manusia
   Merupakan analisa tentang jenis pelaku kegiatan, aktivitas, sirkulasi, kebutuhan ruang, kapasitas ruang, tata ruang dan pola ruang luar.
b. Aspek Lingkungan
   Merupakan pembahasan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan lokasi (penentuan lokasi, sudut pandang dan orientasi tapak), serta potensi yang dimiliki pada lingkungan tersebut.
c. Aspek Bangunan

   Merupakan pembahasan tentang pola gubahan massa, pengolahan bentuk dan penampilan bangunan, sistem utilitas (pencahayaan, penghawaan dan keamanan), serta sistem struktur dan konstruksi.

3. Kajian Teori Arsitektur Tropis pada Hotel Resort

Hotel sebagian dari fasilitas kota yang berpengaruh terhadap perkembangan kota, hal ini sangat penting karena hotel memfasilitasi kebutuhan penginapan bagi wisatawan dari luar kota yang menginap dalam waktu yang tidak terlalu lama. Perkembangan hotel ini dipengaruhi oleh pesatnya perkembangan wisata di suatu daerah. Dengan adanya berbagai macam tempat wisata maka fasilitas kota semakin berkembang. Faktor tersebutlah yang membuat fasilitas kota bermunculan dan berkembang. Untuk menciptakan sebuah fasilitas kota yang nyaman, maka harus memperhatikan keadaan iklim yang ada di Indonesia, untuk itu hotel yang akan dibangun bertema arsitektur tropis lembab. Hotel yang akan dibangun berada pada daerah yang memiliki kelembaban udara yang relatif tinggi.

Akhir-akhir ini banyak istilah dalam arsitektur antara lain *Climate oriented design, Bioclimatic design, Sustain design, Green Architecture*, dll. Istilah tersebut sejatinya dapat dierapkan di seluruh penjuru dunia dengan menyesuiakan dengan karakter iklim tiap Negara termasuk di Indonesia. Untuk Indonesia karakter yang menjadi dasar pertimbangan adalah iklim Tropis Lembab. Apabila konsep desain dengan seksama memeperhatikan penyesuaian terhadap iklim tropis lembab maka dapat di katakan banguan tersebut telah memperhatikan dan menerapkan konsep secara umum diistilahkan sebagai "Arsitektur Tropis Lembab". Hal utama sebagai prinsip dasar yang harus diperhatikan pada arsitektur tropis lembab adalah:

1. Pemanfaatan angin untuk ventilasi.
2. Perlindungan terhadap radiasi matahri yang masuk kedalam ruangan dengan memperhitungkan garis lintasan matahari.
3. Mencegah akumulasi kelembaban pada ruangan.
4. Perlindungan terhadap air hujan yang masuk kedalam ruangan.[1]

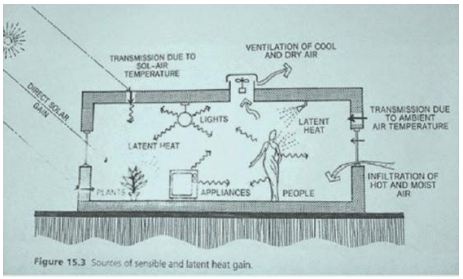
[1] Gagoek Hardiman, Pertimbangan IklimTropis Lembab Dalam Konsep Arsitektur Bangunan Modern, Hal 78

Kondisi iklim tropis lembab memerlukan syarat-syarat khusus dalam perancangan bangunan dan lingkungan binaan, mengingat ada beberapa faktor-faktor spesifik yang hanya dijumpai secara khusus pada iklim tersebut, sehingga teori-teori arsitektur, komposisi, bentuk fungsi bangunan, citra bangunan dan nilai-nilai estetika bangunan yang terbentuk akan sangat berbeda dengan kondisi iklimnya. Kondisi yang berpengaruh dalam perancangan bangunan pada iklim tropis lembab adalah :

1. Kenyamanan termal

Untuk mendapatkan kenyamanan termal dapat dilakukan dengan mengurangi perolehan panas, memberikan aliran udara yang cukup dan membawa panas keluar bangunan serta mencegah radiasi panas, baik radiasi langsung matahari maupun dari permukaan dalam yang panas. Perolehan panas dapat dikurangi dengan menggunakan bahan atau material yang mempunyai tahan panas yang besar, sehingga laju aliran panas yang menembus bahan tersebut akan terhambat. Cara untuk memperkecil panas yang masuk antara lain yaitu :

a. Memperkecil luas permukaan yang menghadap ke timur dan barat.
b. Melindungi dinding dengan alat peneduh. Perolehan panas dapat juga dikurangi dengan memperkecil penyerapan panas dari permukaan, terutama untuk permukaan atap.
c. Penggunaan warna-warna terang. Warna terang mempunyai penyerapan radiasi matahari yang lebih kecil dibandingkan dengan warna gelap.

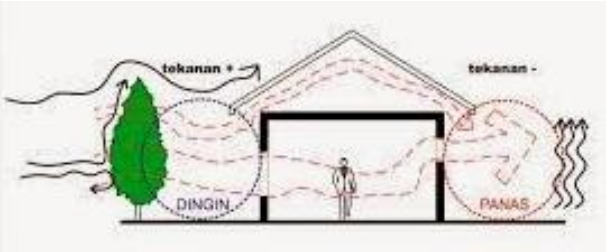


Gambar 2.1 Sumber panas yang masuk
Sumber : http://adacyntya.blogspot.co.id/2015/04/arsitektur-tropis.html,

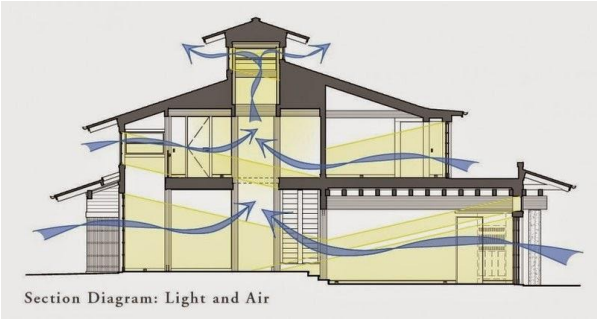
2. Aliran Udara Melalui Bangunan

Kegunaan dari aliran udara atau ventilasi adalah :

a. Untuk memenuhi kebutuhan kesehatan yaitu penyediaan oksigen untuk pernafasan, membawa asap dan uap air keluar ruangan, mengurangi konsentrasi gas-gas dan bakteri serta menghilangkan bau.



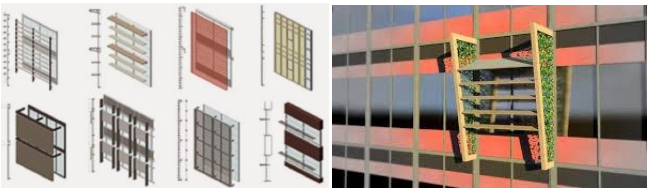
Gambar 2.2 Lubang Ventilasi Tetap
Sumber : http://adacyntya.blogspot.co.id/2015/04/arsitektur-tropis.html



Gambar 2.3. Lubang Ventilasi Yang Dapat Diatur
Sumber : http://adacyntya.blogspot.co.id/2015/04/arsitektur-tropis.html,

3. Radiasi Panas

Radiasi panas dapat terjadi oleh sinar matahari yang langsung masuk ke dalam bangunan dan dari permukaan yang lebih panas dari sekitarnya, untuk mencegah hal itu dapat digunakan alat-alat peneduh (*Sun Shading Device*). Pancaran panas dari suatu permukaan akan memberikan ketidaknyamanan termal bagi penghuni, jika beda temperatur udara melebihi 4ºC. Hal ini sering kali terjadi pada permukaan bawah dari langit-langit atau permukaan bawah dari atap.



Gambar 2.4. Sun Shading device
Sumber : http://adacyntya.blogspot.co.id/2015/04/arsitektur-tropis.html,

4. Penerangan Alami pada Siang Hari

Cahaya alam siang hari yang terdiri dari :

a. Cahaya matahari langsung.
b. Cahaya matahari difus.

Cahaya matahari dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk pencahayaan alami khususnya cahaya matahari langsung. Cahaya matahari langsung yang masuk harus dibatasi karena akan menimbulkan pemanasan dan penyilauan, kecuali sinar matahari pada pagi hari. Sehingga yang perlu dimanfaatkan untuk penerangan adalah cahaya langit. Untuk bangunan berlantai banyak, makin tinggi lantai bangunan makin kuat potensi cahaya langit yang bisa dimanfaatkan.

4. Analisa dan Pembahasan

4.1 Analisa Manusia

4.1.1 Program Ruang

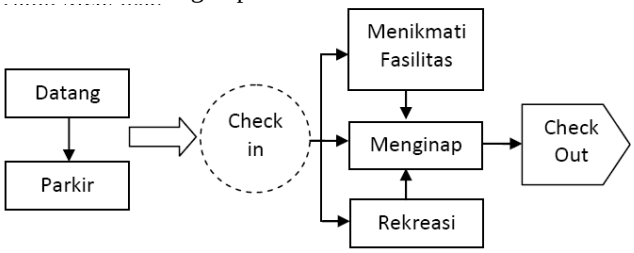
a. Analisa Pelaku Kegiatan Pada Hotel Resort Bintang 5

Berdasarkan aktifitas yang dilakukan di hotel resort, pelaku bengunan hotel resort dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu :

1. Tamu
2. Pengelola/Staf Karyawan

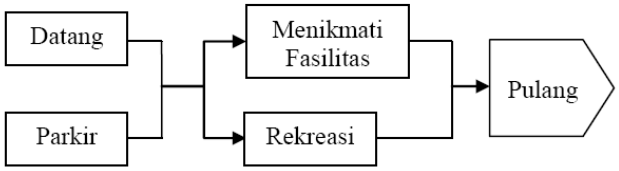
Analisa pelaku kegiatan dan jenis kegiatan dilakukan untuk mendapatkan kebutuhan ruang yang ada pada bangunan hotel resort. Berikut adalah pelaku analisa kegiatan yang ada pada bangunan:

1. Tamu
   a. Tamu Menginap



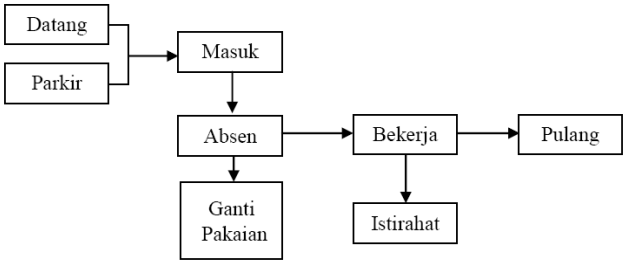
Gambar 4.1 Skema Kegiatan Tamu Menginap

   b. Tamu Tidak Menginap



Gambar 4.2 Skema Kegiatan Tamu Tidak

2. Pengelola/Staf Karyawan



Gambar 4.3 Skema Kegiatan Pengelola

b. Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Berdasarkan table kegiatan tamu hotel resort maka dihasilkan kebutuhan ruang yang diuraikan sebagai berikut:

1. Analisa Tamu Menginap

Tabel 4.1 Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Tamu Menginap.

KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
Memarkirkan kendaraan	Parkiran
Memasuki bangunan	*Entrance*
Check in, check out, membayar, menitip kunci, meminta informasi	Reception desk
Menunggu dan duduk	Lobby
Penitipan barang	*Safe deposit box*
Istirahat dan membersihkan badan • Duduk • Istirahat/tidur • MCK	Kamar hotel R. Tamu R. Tidur KM/WC
Makan dan minum	*Restaurant, bar* dan *cafe*
Olah raga dan rekreasi • *Surfing* • Berjemur, duduk duduk • *Jogging* • Menikmati pemandangan laut • Berenang • *Fitness* dan rileksasi • Berbelanja	 Ruang *surfing* Pantai dan plasa *Jogging track* *Gazebo* *Kolam renang* *Fitness center and spa* *Retail area*
Berobat	Poliklinik
Meeting	*Meeting room, Function Room*
Mengambil uang	ATM *center*

2. Analisa Tamu Menginap

Tabel 4.2. Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Tamu Tidak Menginap.

KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
Memarkirkan kendaraan	Parkiran
Memasuki bangunan	*Entrance*
Menunggu dan duduk	Lobby
Mengunjungi rekan yang menginap	Lobby
Makan dan minum	*Restaurant, bar* dan *cafe*
Menghadiri dan mengadakan acara	*Meeting room, Function Room*
Mengambil uang	ATM *center*
Olah raga dan rekreasi • *Surfing* • Berjemur, duduk duduk • *Jogging*	 Ruang *surfing* Pantai dan plasa *Jogging track*

KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
• Menikmati pemandangan laut • Berenang • *Fitness* dan rileksasi • Berbelanja	*Gazebo* *Kolam renang* *Fitness Center and spa* *Retail area*
Kegiatan sanitasi	Toilet

3. Analisa *Front Office*

Tabel 4.3. Kegiatan dan Kebutuhan Ruang *Front office.*

KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
Menerima tamu, pendaftaran	*Front office*
Mengurus pemesanan kamar	*Reception desk*
Mengurus pendaftaran	Registrasi
Membuat tagihan dan menerima pembayaran	Kasir
Memberikan informasi	*Information desk*
Penyimpanan barang	*Safe defosit box*
Mengantar tamu dan membawa barang bawaan	*Bellboy station*
Mengurus administrasi	R. kantor pengelola
Menjaga keamanan	R. *security*
Mengurus kepegawaian	R. personalia
Mengawasi karyawan	R. karyawan
Istirahat dan mengganti pakaian	R. ganti pakaian
Menyimpan barang	Loker
Kegiatan sanitasi	Toilet
Memasarkan hotel	R. *sales manager*
Makan dan minum	Kantin, cafetaria
Menerima surat	*Mail counter*
Mengirimkan berita	*Telex room*
Berobat	Poliklinik

4. Analisa *House Keeping*

Tabel 4.4. Kegiatan dan Kebutuhan Ruang*House Keeping.*

KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
Mengurus kebersihan kamar hotel	R. *House Keeping*
Mencuci dan memebersihkan pakaian	*Laundry*
Menyiapkan perlengkapan kamar	Ruang Linen
Menyimpan perlengkapan dan perlengkapan *house keeping*	Gudang
Menjaga kebersihan, kerapihan dan keindahan area publik hotel resort	Gudang Alat
Menyediakan, merangkai, dan mengatur penataan bunga di ruang-ruang hotel	
Memelihara tanaman di dalam maupun di luar	

5. Analisa *Food and Beverage Departement*

Tabel 4.5. Kegiatan dan Kebutuhan Ruang*Food and Beverage Departement.*

KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
Pengawasan dan penerimaan barang	R. penerimaan barang
Menyimpan bahan makanan	Gudang basah dan kering
Menyimpan peralatan masak	Gudang peralatan
Memasak	Dapur
Menyiapkan makanan	*Pantry*
Meracik minuman	Bar
Mengurus makanan dan minuman	*Food and beverage*
Mengurus pelayanan makanan	R. ketua dapur
Mengurus administrasi	R. kantor pengelola
Menjaga keamanan	R. *security*
Mengurus kepegawaian	R. personalia
Mengawasi karyawan	R. karyawan
Istirahat dan mengganti pakaian	R. ganti pakaian
Menyimpan barang	Loker
Kegiatan sanitasi	Toilet
Memasarkan hotel	R. *sales manager*
Makan dan minum	Kantin, cafetaria
Menerima surat	*Mail counter*
Mengirimkan berita	*Telex room*
Berobat	Poliklinik

6. Analisa Ruang *Engineering*

Tabel 4.6. Kegiatan dan Kebutuhan Ruang *Engineering*

KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
Memperbaiki kerusakan	Workshop
Mengontrol kelengkapan bangunan	R. *control*
Sarana perlengkapan bangunan	Generator, AHU, *boil water*
Membuang limbah	Pembuangan sampah

c. Analisa Total Luas Ruang Luar

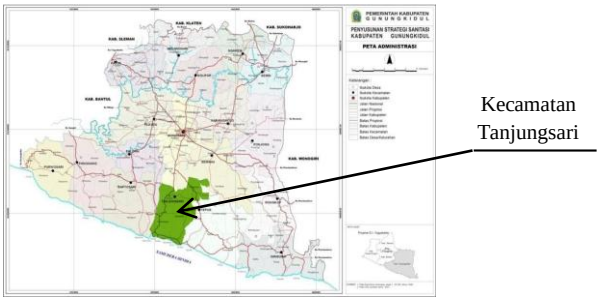
Tabel 4.7. Total Luas Bangunan

Ruang	Luas m²
Akomodasi	6780
Front office	365.412
Administrasi	221.632
Retail Area	414.288
Poliklinik	59.04
Restoran, Coffe shop & Bar	1048.2
Function Rooms	918.288
Arena Olahraga & Rekreasi	628.2
Ruang Karyawan	384.288
Mess Karyawan	514.56
Laundry dan *House Keeping*	128.4
Musholla	256.272
Mechanical Enginering	308,4
Kebutuhan Parkir	2378,75
Ruang	Luas m²
Total	14396,13 m²
Dibulatkan	14397 m²

4.2 Analisa Penerapan Arsitektur Tropis pada Lingkungan

4.2.1 Lokasi Tapak

Lokasi tapak terpilih pada site berada di kawasan pariwisata Kabupaten Gunungkidul Kecamatan Tanjungsari. Tepatnya berada di Pantai Krakal, Kecamatan Tanjungsari. Kecamatan Tanjungsari mempunyai luas lahan 7.161,1 Ha.



Gambar 4.4 Peta Administrasi Kab.Gunungkidul.
Sumber : BAPPEDA Kab.Gunungkidul

Berdasarkan ketentuan dari Dinas Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bogor Kecamatan Cijeruk :

- Luas Lahan : 51.000 m² (5,1 Ha)
- KDB (Koefisien Dasar Bangunan) : 40%
- KLB (Koefisien Luas Bangunan) : 1.8
- GSB : 3 meter
- KB (Ketinggian Bangunan) : 1-3 Lantai

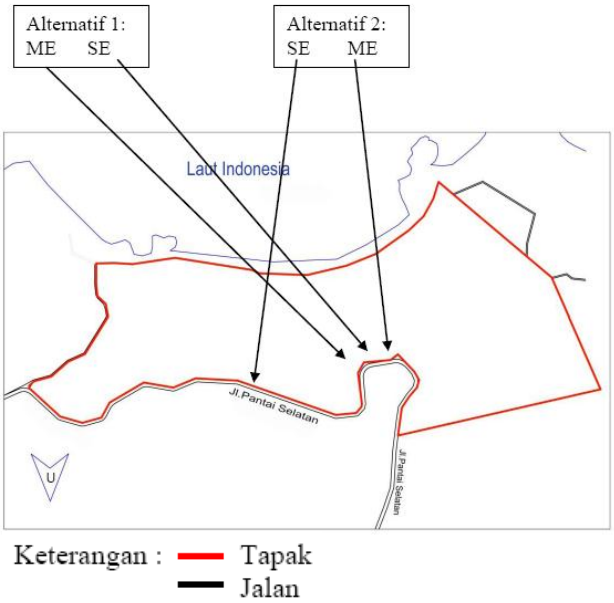
Perhitungan Kebutuhan Luas Lahan :

A. KDB = 40% x Luas Lahan
= 0,40 x 51.000 m2 = 20.400 m2

B. KLB = 1,8 x Luas Lahan
= 1,8 x 51.000 m2 = 91,800 m2

4.2.2 Analisa Penzoningan Tapak

A. Analisa Terhadap Pencapaian Bangunan



Gambar 4.5 Analisa Pencapaian bangunan

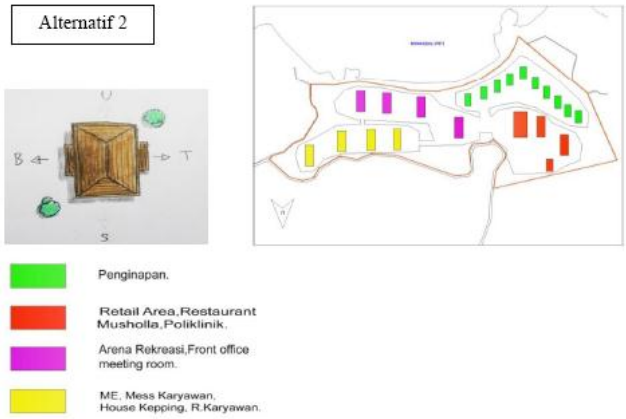
Kesimpulan:

Berdasarkan penilaian tersebut, maka yang terpilih adalah alternatif 2, karena ME diletakan pada lokasi yang merupakan akses utama, sehingga ME dapat dilihat langsung oleh pengunjung yang akan masuk ke dalam lokasi. Serta SE yang di letakan terpisah cukup jauh dari ME yang berfungsi sebagai akses operasional site seperti *drop off* atau *loading dock* dan sirkulasi bagi pengola, sehingga tidak mengganggu sirkulasi dari pengunjung.

Sedangkan pada alternatif 1, ME diletakan bersebelahan dengan SE sehingga dapat membuat sirkulasi pengunjung terganggu.

B. Analisa Terhadap Matahari.

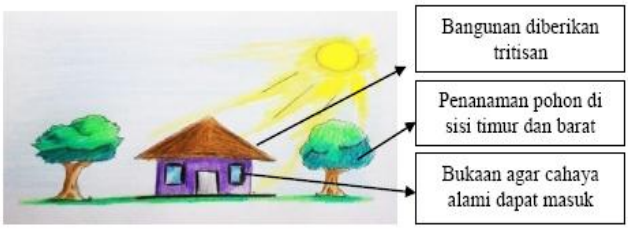
Gambar 4.6 Analisa arah hadap dan peletakan massa bangunan



Gambar 4.6 Analisa arah hadap dan peletakan massa bangunan

2. Perlakuan bangunan terhadap cahaya matahari

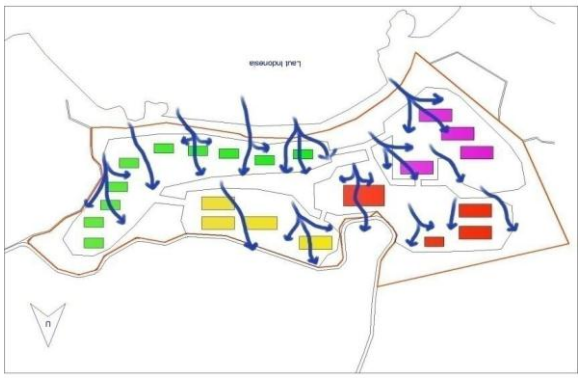
Pada bagian sisi timur dan barat dapat dikatakan sebagai area panas pada jam-jam tertentu, sehingga di sisi tersebut perlu di lakukan penanaman pohon atau *shading* apabila terdapat bukaan untuk mereduksi panas matahari. Untuk sisi utara karena matahari lebih condong di utara maka bukaan agak sedikit kecil atau dapat disiasati dengan overstek atau balkon sebagai penghalang. Dan untuk sisi selatan diusahakan bukaan semaksimal mungkin.



Gambar 4.7 Analisa Mengatasi Masuknya Sinar Matahari Secara Langsung

C. Analisa Terhadap Angin.

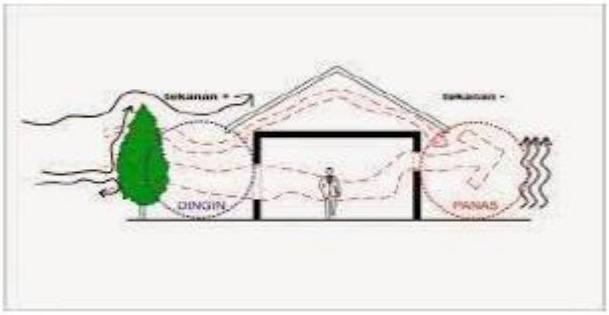
Angin yang terdapat di kawasan Pantai Krakal cukup kencang terutama angin laut dari arah selatan. Kualitas angin dan pergerakan udara, berpengaruh pada kondisi suhu ruangan dan tubuh manusia. Sehingga dapat terjadinya kelembaban pada ruangan.



Gambar 4.8 Analisa terhadap Angin

- Solusi dan alternatif permasalahan

Terdapat beberapa penerapan karakter tropis yang menyatu dengan alam pada sistem penghawaan yang dapat digunakan, antara lain:



Gambar 4.9 Analisa Vegetasi Penahan Angin

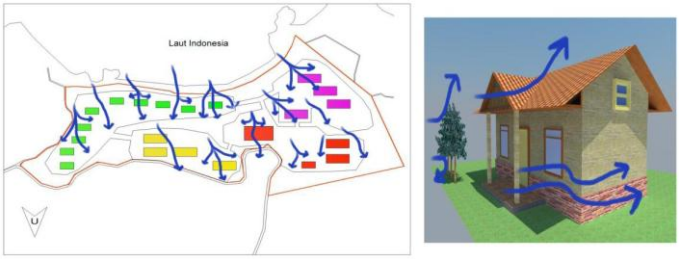
a) Memanfaatkan aliran angin yang berhembus ialah dengan membuat salah satu tempat aliran udara segar melalui ventilasi atap.
b) Bukaan yang cukup merupakan alternatif untuk memaksimalkan angin masuk guna memberikan penghawaan alami bagi penggunanya. karena hambusan angin cukup kencang maka di lakukan penanaman beberapa pohon untuk menahan kecapatan angin.
c) Vegetasi sebagai penyaring gelombang suara yang dibawa angin, kotoran, dan debu, juga sebagai pengatur arah angina pada lokasi tapak.

- Tanggapan.

Tanggapan terhadap angin yang berdampak pada kenyamanan pengguna dan perlakuan di tapak untuk mengalirkan angin yang terlalu kencang dan perlakuan khusus terhadap bangunan terhadap beban yang ditimbulkan oleh angin.

a) Perletakan bangunan.

Dalam perletakan bangunan di tapak, penempatan posisi bangunan sangat berpengaruh terhadap arah angin. Selain itu juga, penyesuaian dengan karakteristik tema Arsitektur Tropis Lembab, karakteristik obyek perancangan dan karakteristik tapak juga mempengaruhi arah angin.



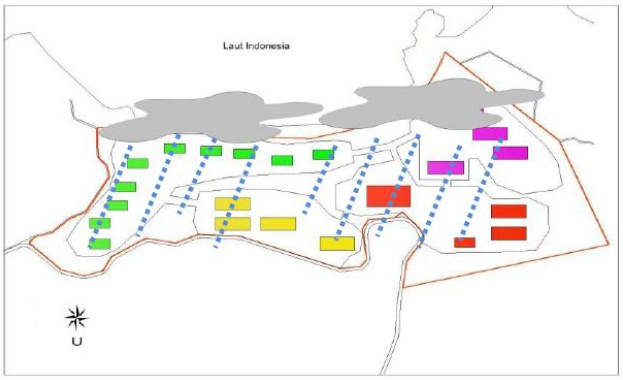
Gambar 4.10 Analisa Angin Terkait Dengan Perletakan bangunan.

b) Bentuk Bangunan.

Bentuk bangunan yang mengikuti arah angin serta kesesuaian dengan perletakan bangunan. Sehingga bentuk bangunan lebih dominan dalam mengarahkan angin, baik diarahkan keluar tapak atau diarahkan ke massa bangunan yang lain. Bagian atap bangunan arsitektur tropis yang miring juga berfungsi untuk mengatasi lajunya angin.

D. Analisa Terhadap Hujan

Berdasarkan data dari pemerintah Kabupaten Gunungkidul curah hujan di daerah selatan merupakan yang paling tinggi dibandingkan daerah sekitarnya yaitu berkisar 2501-3500 mm/Thn. Tingkat curah hujan memiliki hubungan langsung dengan tingkat kelembaban.

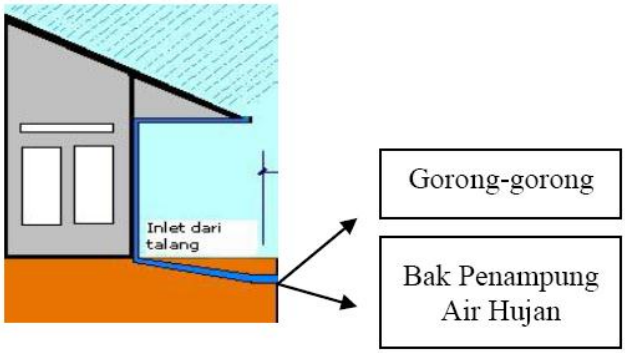


Gambar 4.11 Analisa Terhadap Hujan.

- Solusi dan Alternatif Permasalahan

a) Pertama dengan memberikan jarak ± 1 atau 2 meter antara atap dengan lantai dan overstek agar air hujan tidak tampias ke dalam bangunan.

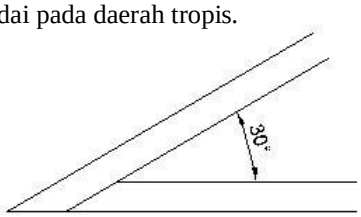
b) Kemudian membuat talang agar tritisan air hujan tidak langsung jatuh ke sekitar bangunan, tetapi akan dialirkan ke saluran pembuangan atau di manfaatkan kembali melalui pipa tanam.



Gambar 4.12 Skema Pembuangan Air Hujan.

Untuk mengatasi curah hujan yang tinggi perlu dilakukan analisa atap pada bangunan, berikut adalah alternatifnya:

a) Menggunakan atap miring yang tinggi adalah umum untuk mengalirkan air hujan yang sangat insentif. Atap ini juga cocok untuk angin yang lebih tinggi atau bahkan badai pada daerah tropis.



Gambar 4.13 Kemiringan Atap 30°

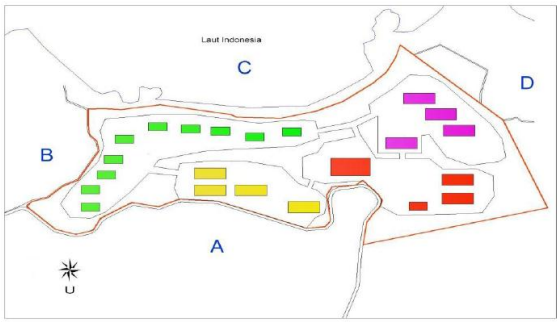
Atap memiliki kemiringan diatas 30°, tritisan juga sangat penting untuk menutup selubung bangunan dan bukaannya dari air hujan yang tertiup angin.

b) Penggunaan tritisan/overstek yang lebar, banyak digunakan didaerah yang memiliki tingkat curah hujan yang tinggi.

E. Analisa Terhadap View.

1. Analisa Pemandangan ari dalam ke luar tapak.

Analisa pandangan dari dalam ke luar tapak berfungsi untuk menentukan arah pandangan atau orientasi bangunan menghadap ke arah pandangan yang paling baik.

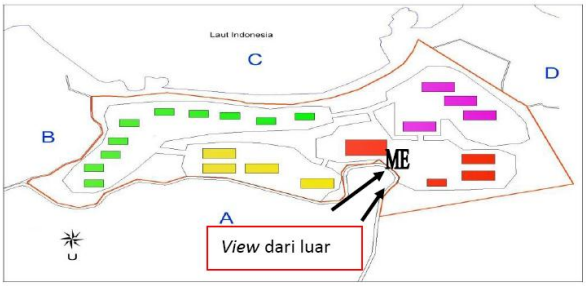


Gambar 4.14 Analisa Pandangan dari Dalam ke luar tapak.

Kesimpulannya ialah berdasarkan analisa view yang terbaik untuk bangunan adalah pada alternatif A, karena menghadap pada laut.

2. Analisa Pandangan dari luar kedalam.

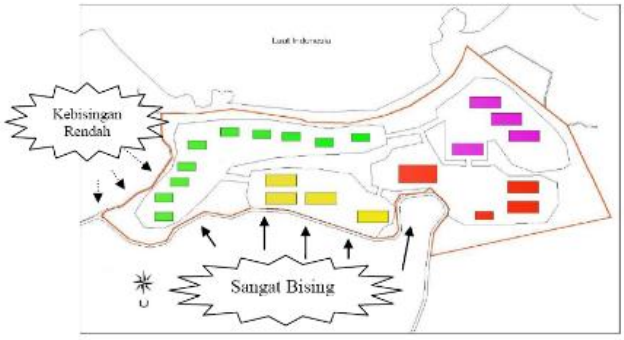
Analisa terhadap pandangan dari luar ke dalam tapak bertujuan agar bangunan mudah dikenali dan mudah dilihat. Orientasi view ke luar tapak berada pada jalan masuk utama.



Gambar 4.15 Analisa Pandangan dari luar ke dalam tapak.

Kesimpulannya agar bangunan dapat mudah di kenali pengunjung maka pandangan dari arah luar ke dalam yang baik adalah mengarah ke jalan masuk utama. Untuk itu pada bagian depan bangunan atau *front office* akan menghadap ke arah tersebut.

F. Analisa Terhadap Kebisingan.



Gambar 4.16 Analisa Kebesingan

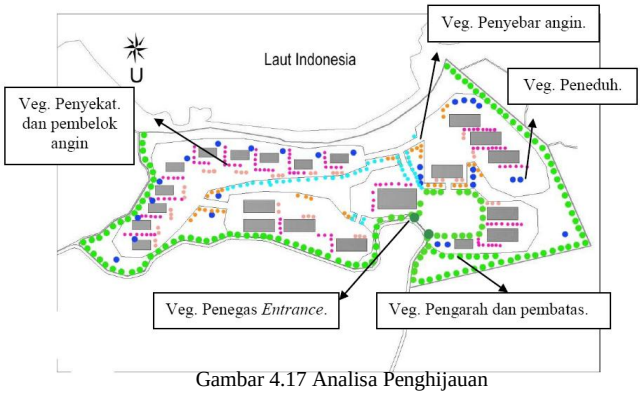
Berdasarkan analisa diatas area paling bising adalah di sebelah utara site yaitu Jalan Pantai Selatan, banyaknya kendaraan yang berlalu lalang seperti *Bus*, *Truck*, mobil dan sepeda motor membuat kebisingan yang tinggi. Karena fungsi bangunan sebagai tempat penginapan dan istirahat oleh sebab itu diperlukan ketenangan khususnya di area tempat pengunjung beristirahat. Solusinya ialah meletakan bangunan cukup jauh dari pusat kebisingan, lalu menggunakan alternatif lain seperti berikut:

1. Peletakan area-area privat sangat tepat diletakan pada area yang tingkat kebisinganya rendah, sedangkan area publik dan servis tepat berada di area sangat bising dan sedang.
2. Penggunaan pepohonan yang digunakan sebagai peredam suara sekaligus polusi dari luar.

G. Analisa Tata Hijau.

Analisa penghijauan dilakukan untuk dapat mengetahui dimana letak-letak penghijauan. Dalam perencanaan dan perancangan hotel resort di Pantai Krakal dengan karakter tropis, vegetasi memiliki fungsi penting dalam penataan ruang luar. Penerapan berbagai fungsi vegetasi pada tapak akan sekaligus membentuk iklim tersendiri dalam tapak disamping sebagai estetika. Beberapa fungsi vegetasi kaitanya dengan pembentukan karakter tropis pada perancangan tata ruang luar antara lain:

1. Vegetasi peneduh/pembayang.
2. Vegetasi pengontrol angin (penyekat pergerakan dan penyebaran angin, pengarah dan pengalir angin).
3. Vegetasi pengarah.
4. Vegetasi pembatas fisik/pembatas pandangan.
5. Vegetasi pemberi pandangan.



Gambar 4.17 Analisa Penghijauan

Kesimpulan penghijauan pada site diatas merupakan rencana letak tanaman yang akan di tanam, maka rencana penghijauan pada site berfungsi sebagai pengontrol angin, peneduh, dan juga sebagai pembatas baik jalan maupun ruang.

H. Analisa Ruang Luar.

Hotel resort di Pantai Krakal di disain untuk memberikan kenyamanan pengunjung saat berwisata dan beristirahat. Oleh sebab itu, penataan ruang luar harus diperhatikan agar pengunjung dapat melakukan kegiatan. Adapun beberapa aspek penataan ruang luar pada desa tersebut:

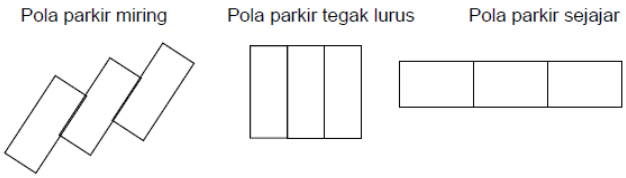
a. Ruang Terbuka Hijau.

Adapun fungsi dari ruang terbuka hujau adalah sebagai :

1) Sebagai *buffer* dan juga sebagai pelindung dari terik matahari
2) Sebagai elemen estetika dan juga memperjelas orientasi ruang terutama sebagai pengarah sirkulasi ruang luar.

b. Area Parkir

Area parkir memiliki akses langsung kebangunan melalui jalurpedestrian. Bentuk-bentuk pola disesuaikan dengan pola massabangunan yang tetap memiliki arah yang jelas. Pola parker memiliki bebrapa alternatif jenis yaitu pola parkir miring, pola parkir tegak lurus dan pola parkir sejajar.



Gambar 4.17 Jenis Pola Parkir

Kesimpulan Pola parkir yang akan digunakan adalah pola parkirtegak lurus, karena kendaraan bisa bergerak dengan mudah dan tidak menghabiskan banyak tempat. Dibandingkan dengan pola parkir miring yang dapat menghabiskan tempat parkir sedangkan untuk pola parkir sejajar kurang baik dalam tempat gerak kendaraan.

c. Jalur Pedestrian

Jalur pedestrian digunakan sebagi kenyamanan, kemanan dan kemudahan para pejalan kaki untuk pencapaian menuju tempat 140 rekreasi, penginapan dan area lainnya yang terdapat pada hotel resort.

d. Taman

Taman adalah suatu area yang berfungsi sebagai penutup tanah/*ground*, sebagai penyerap panas, pantulan sina, dan penyerap air. Peneduh dan *buffer*, dapat digunakan tanaman.

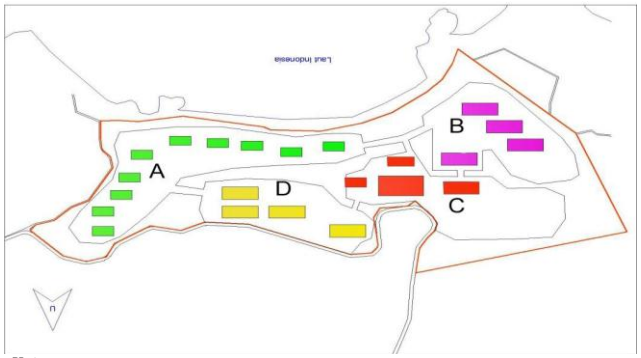
I. Penzoningan

Untuk memutuskan zonifikasi dan posisi blok massa atau bangunan terhadap lahan perancangan dimulai dengan mengkaji lahan perancangan yang memiliki batas-batas lahan dan juga mengacu dari analisa yang telah dikaji diatas. Zoning terbagi menjadi 4 area:

1. Privat : area yang paling terhindar dari kebisingan jalan dan lingkungan sekitar. Area ini adalah area yang jauh dari jalan umum/penduduk.
2. Semi Publik : area yang memiliki kebisingan dan lalulintas kegiatan sedang.
3. Publik : area yang paling dekat dengan kebisingan jalan dan kepadatan lalulintas kegiatan sekitar.
4. *Service* : area dalam khusus pengelola atau orang tertentu saja, area *service* tidak terpengaruh masalah ketenangan ataupun kebisingan.

Penentuan zona-zona di atas adalah tahap penting dalam melakukan penzoningan. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan maka dapat di tentukan fungsi arsitektur apa yang harus ditempatkan di atas lahan perancangan serta dimana persisnya menempatkan setiap fungsi tersebut.

Kesimpulannya yaitu penempatan penzoningan pada site berdasarkan kebutuhan dan atas dasar analisa-analisa lainya, maka ditentukan penzoningan zona public dibagian paling depan, semi private berada di samping, zona private di tengah-tengah zona dan zona servise sebagai penunjang zona-zona lainya.



Keterangan:

A	B	C	D
Privat	Semi Publik	Publik	Servis
Strandart	Area Rekreasi	Restaurant	House Keeping
Deluxe	Function Room	Retail Area	ME
Suite	Front Office	Musholla	R.Karyawan
Family	Administrasi	Poliklinik	Mess.Karyawan

Gambar 4.17 Analisa Penzoningan

4.4. ANALISA BANGUNAN

4.4.1. Analisa Bentuk Dasar Bangunan

Arsitektur tropis merupakan salah satu desain yang sangat cocok untuk iklim Indonesia, konsep tropis tidak selalu lahir dari konsep dasar kesederhanaan. Bentuk bangunan tropis tidak harus berwujud seperti bangunan tradisional yang tersebar di penjuru Nusantara.

Tabel 4.8 Penilaian Bentuk Dasar Massa

Kriteria Massa	persegi	lingkaran	Segitiga
Estetika	2	2	2
Efisiensi ruang	3	2	1
Orientasi cahaya	3	3	3
Stabil	2	2	2
Keterkaitan dengan fungsi	3	3	3
Kesusaian dengan tema	3	1	1
Total	16	13	12

Kesimpulan :

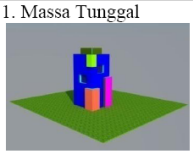
Dari analisa bentuk di atas maka bentuk bangunan yang akan banyak di gunakan adalah persegi dan persegi panjang, karena bentuk persegi dan persegi panjang pemanfaatan ruangnya lebih optimal.

4.4.2. Analisa Gubahan Massa

Pada perencanaan hotel resort Pantai Krakal di Kabupaten Gunungkidul ini, memiliki tema arsitekur tropis dimana bentuk menyesuaikan iklim yang ada di Indonesia. Ada 2 (dua) alternatif pola masa yang menampung fungsi dan kegiatan yang berbeda.

1. Massa Tunggal : Massa yang hanya memiliki satu bentuk massa bangunan yang berdiri sendiri dimana menampung seluruh kegiatan.
2. Massa Majemuk : Suatu massa dari beberapa massa yang menampung fungsi dan kegiatan yang berbeda.

Tabel 4.9 Jenis Gubahan Massa

Jenis Massa	Analisa
1. Massa Tunggal 	a. Orientasi terpusat kedalam bangunan. b. Tidak membutuhkan lahan yang luas. c. Pencapaian hubungan antar kegiatan relatif dekat.
2. Massa Majemuk	a. Orientasi kegiatan tersebar, berkarakter dinamis. b. Membutuhkan tapak relatif lebih luas. c. Memisahkan kelompok ruang kegiatan sesuai fungsinya. d. Memiliki estetika tersendiri.

Berdasarkan analisa diatas, maka jenis pemilihan massa pada bangunan adalah massa majemuk. Karena melihat banyaknya jenis-jenis kegiatan yang berlangsung dalam

bangunan hotel resort di Kabupaten Gunungkidul ini dan diperlukan pemisahan pengelompokan kegiatan sesuai dengan sifatnya masing-masing, selain itu dapat memanfaatkan kondisi alam sekitar.

4.4.3. Analisa Pola Tata Massa Bangunan

Penggunaan Pola Organisasi Massa pada bangunan yang akan digunakani memperhatikan kondisi site dan lingkungan sekitar, dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan berikut :

a) Antar massa bangunan memiliki keterikatan yang sesuai dengan aktifitas kegiatan dan fungsinya.
b) Pencapaian antar massa bangunan mudah dengan pola sirkulasi yang mampu mengakomodasi seluruh kegiatan.

Berdasarkan dari pertimbangan diatas maka pola organisasi massa yang dipilih untuk hotel resort Pantai Krakal adalah Cluster karena hotel memiliki fungsi bangunan yang berbeda-beda namun dalam satukawasan.

4.4.4. Analisa Sirkulasi Vertikal

Bangunan hotel resort ini merupakan bangunan bertingkat rendah, maka dari itu sirkulasi vertikal yang digunakan adalah tangga dan ramp.Menggunakan tangga karena bangunan yang dibangun bertingkat rendah dengan jumlah lantai 1-2 lantai, tangga sebagai penghubung dari lantai satu ke lantai di atasnya. Dan *ramp* efektif untuk sirkulasi barang dan penyandang cacat.

4.4.5. Analisa Struktur dan Material Bahan Bangunan

A. Struktur Bawah

Pondasi yang akan diterapkan pada hotel resort ialah :

1. Pondasi menerus, karena pelaksanaan lebih mudah.
2. Menggunakan pondasi tapak atau foot plate karena lebih kuat dan biaya pemasangan lebih terjangkau.

B. Struktur Lantai Bangunan

Struktur lantai bangunan merupakan struktur lantai yang membentuk bidang kaku horisontal.Bidang ini diperkuat dengan balok horisontal yang menyatu dengan kolom struktur. Pada struktur lantai bangunan menggunakan plat lantai 2 arah karena pada umumnya hotel resort hanya memiliki ketinggian maksimal 2 lantai saja, sehingga struktur ini sangat cocok untuk bangunan hotel resort.

C. Struktur Kolom Bangunan.

Untuk kolom yang akan digunakan untuk hotel *resort* ialah menggunakan kolom kayu dan kolom beton atas dasar pertimbangan:

- Tahan terhadap panas dan menyerap panas.
- Fungsi bangunan tercapai dengan baik.
- Agar bangunan tahan lama.

D. Struktur Atap.

Konstruksi atap bangunan menggunakan kuda-kuda kayu, untuk yang ke dua menggunakan baja ringan. Untuk struktur atap yang akan digunakan untuk hotel *resort* ialah menggunakan struktur atap kayu dan dan struktur baja ringan atas dasar pertimbangan:

- Untuk menambah estetika interior bangunan.
- Agar bangunan tahan lama.

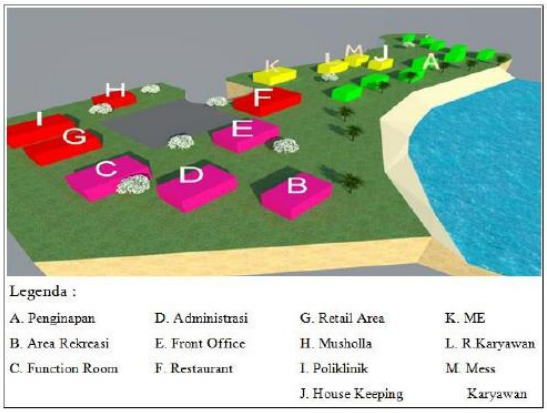
4.2.3 Analisa Penerapan Arsitektur Tropis Pada Bangunan

Hotel resort ini akan menggunakan konsep arsitektur tropis. Arsitektur dan lingkungan tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Arsitektur tropis adalah jawaban atas kondisi lingkungan di daerah tropis, merupakan karya arsitektur yang mencoba memecahkan problematik iklim tropis. Konsep dasar arsitektur tropis, pada dasarnya adalah adaptasi bangunan terhadap iklim tropis. Sebagaimana diketahui, secara umum iklim tropis ditandai dengan kondisi dua musim, *kemarau* dan *hujan*, yang kerap kali mencapai keadaan cukup ekstrim. Desain arsitektur tropis harus mampu menanggapi kedua kondisi tersebut dengan baik.

Ada beberapa penerapan yang secara umum di terapkan di daerah tropis, seperti :

a. Atap yang relatif tinggi dengan kemiringan diatas 30° dan ruang di bawah atap berguna untuk meredam panas.
b. Memiliki tritisan atau *overstek* atap yang cukup lebar untuk mengurangi efek tampias dari air hujan yang disertai angin.
c. Memiliki sun shading untuk mencegah masuk nya sinar matahari secara langsung.
d. Membuat aliran udara secara silang melalui ventilasi atau selubung bangunan.
e. Penerangan alami pada siang hari dengan membuat skylight pada atap bangunan.Penataan ruang luar yaitu berupa vegetasi di sekitar bangunan.

4.5 Konsep Bangunan dalam Tapak



DAFTAR PUSTAKA

1. Wordpres.com, https://battlemyworm.wordpress.com/hotel-resort/
2. 12 agustus 2016, 01:06 wib.
3. Suhendro Antowibowo, http://pantaijungwok.blogspot.co.id/2015/12/penginapan-di-pantai-krakal.html, di akses tanggal 20 Agst. 2016 pukul 13:07wib.
4. Mamiek, http://jogja.antaranews.com/berita/303214/pengunjung-pantai-gunung-kidul-capai-81250-orang, di akses pada tanggal 20 Agst. 2016 pukul 14:00 wib.
5. Kedaulatan Rakyat, https://tirto.id/20160315-34/pantai-krakal-jadi-kawasan-kota-setelit-pariwisata-56873di akses tanggal 20 Agst. 2016 jam 13:03 wib.
6. Anditripela, http://anditriplea.blogspot.co.id/2011/06/iklim-tropis-di-indonesia.html di akses pada tanggal 20 Agst. 2016 pukul 14:58wib.
7. Dunia Desain dan Arsitektur, http://belajardesaindanarsitektur.blogspot.co.id/2012/06/pengertian-dan-konsep-arsitektur-tropis.html, di akses pada tanggal 20 Agst. 2016 pukul 14:58wib.
8. SK Menparpostel Nomor KM 94/HK103MPPT 1987
9. Dirjen Pariwisata, Pariwisata Tanah Air Indonesia, hal.13, November 1998.
10. Sainsmini, 2016, ttps://sainsmini.blogspot.co.id/2014/11/pengertian-atau-defenisi-pantai-dan.html, diakses pada tanggal 16 September 2016, pukul 00:45 wib.
11. Gunungkidul.ac.id, http://www.gunungkidulkab.go.id/D-74db63a914e6fb0f4445120c6fa44e6a-NR-100-0.html, diakses 16 September 2016, pukul 01:30 WIB.
12. Pknaph.blogspot.co.id/2013/01/reservasi.html, diakses 16 September 2016, 01:56 wib.
13. info.blogspot.co.id, http://pengertian-pengertian-info.blogspot.co.id/2015/12/pengertian-hotel-secara-umum- menurut.html, diakses 16 September 2016, pukul 8:00 wib.
14. Kamus Besar Bahasa Indonesia, http://kbbi.web.id/hotel, di akses 16 september 2016, pukul 08:26 wib.
15. Dirjen Pariwisata , Pariwisata Tanah air Indonesia, hal. 13, November, 1988
16. John M. Echols, Kamus Inggris-Indonesia, Gramedia, Jakarta, 1987
17. Nyoman.S. Pendit. Ilmu Pariwisata, Jakarta: Akademi Pariwisata Trisakti, 1999
18. Noor Cholis Idham, Phd.D.,IAI, Arsitektur Kenyamanan Thermal,BAB 1.
19. Gagoek Hardiman, Pertimbangan IklimTropis Lembab Dalam Konsep Arsitektur Bangunan Modern, Hal 78.
20. Cyntya Raksita, Arsitektur Tropis, http://adacyntya.blogspot.co.id/2015/04/arsitektur-tropis.html, diakses 27 September 2016, 01:35.
21. GD Alive, http://gdalive.blogspot.co.id/2011/04/perencanaan-dan-perancangan-bangunan.html, diakses 15 Okt. 2016, 23:47 wib.
22. Lamudi, http://www.lamudi.co.id/journal/arsitektur-daerah-tropis/, diakses Oktober 2016, 23:06 wib.