

RESORT HUTAN MANGROVE DI KOTA MANADO *Blobitecture*

Joshua E. T. Sasiang¹, Julianus A. R. Sondakh², Johannes Van Rate³

¹Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat, ^{2,3}Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat

Email : joshsasiang@gmail.com

Abstrak

Resort Hutan Mangrove di Kota Manado merupakan proyek tugas akhir yang bertujuan untuk mengembangkan sebuah resort yang mengintegrasikan arsitektur modern dengan keindahan alam mangrove. Konsep arsitektur yang digunakan dalam proyek ini adalah Blobitecture, yang menekankan pada bentuk organik dan fleksibel. Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menciptakan sebuah bangunan yang dapat menyatu dengan lingkungan sekitar dan memberikan pengalaman yang unik bagi para pengunjung. Pada tahap perancangan, dilakukan analisis terhadap kebutuhan dan karakteristik lingkungan sekitar. Kemudian, dibuatlah konsep desain dengan mempertimbangkan fungsi dan estetika bangunan. Konstruksi bangunan Resort Hutan Mangrove menggunakan bahan-bahan ramah lingkungan dan teknologi yang terkini untuk meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan sekitar. Hasil dari proyek ini adalah sebuah bangunan yang terintegrasi dengan alam dan memberikan pengalaman yang unik bagi para pengunjung. Dengan konsep Blobitecture yang digunakan, bangunan Resort Hutan Mangrove di Kota Manado dapat menjadi contoh desain yang ramah lingkungan dan dapat memadukan arsitektur modern dengan keindahan alam.

Kata Kunci: Resort, Mangrove, Blobitecture

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Karena adanya potensi wisata yang besar di wilayah Kota Manado, terutama dalam hal ekowisata yang berkaitan dengan keindahan alam dan keanekaragaman hayati. Salah satu potensi ekowisata yang menonjol di Kota Manado adalah hutan mangrove yang berada di sekitar Teluk Manado. Hutan mangrove merupakan ekosistem yang unik dan penting bagi konservasi alam dan ekonomi masyarakat setempat. Namun, pengunjung yang datang ke hutan mangrove saat ini hanya terbatas pada kegiatan edukasi dan observasi.

Dalam hal ini, pengembangan fasilitas wisata seperti resort di sekitar hutan mangrove dapat menjadi alternatif yang menarik bagi para wisatawan dan dapat meningkatkan pendapatan lokal. Selain itu, dengan memperhatikan aspek keberlanjutan dan ramah lingkungan, pengembangan resort tersebut dapat membantu menjaga keseimbangan ekosistem mangrove yang ada. Dalam perancangan resort, penggunaan konsep blobitecture dipilih untuk memberikan kesan yang unik dan menarik bagi para tamu dan pengunjung, serta dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan yang mencari pengalaman yang berbeda dari resort-resort pada umumnya.

Oleh karena itu, tugas akhir Resort Hutan Mangrove di Kota Manado Blobitecture bertujuan untuk merancang resort yang memperhatikan keindahan alam dan keberlanjutan lingkungan, serta memberikan pengalaman berlibur yang unik bagi para tamu dan pengunjung. Resort Hutan Mangrove dengan tema Blobitecture di Kota Manado diharapkan bisa jadi contoh untuk pengembangan industry pariwisata berkepanjangan di Indonesia.

Tujuan dan Sasaran

• Tujuan

Tujuan perancangan Resort Hutan Mangrove di Kota Manado adalah untuk menciptakan sebuah tempat yang memadukan pengalaman berlibur yang unik dengan keindahan alam yang dijaga dan ditingkatkan melalui pembangunan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan.

• Sasaran Perancangan

Sasaran perancangan Resort Hutan Mangrove di Kota Manado adalah sebagai berikut :

- Menciptakan desain bangunan yang memperhatikan keberadaan dan keseimbangan ekosistem mangrove yang ada di sekitar resort.
- Memberikan pengalaman berlibur yang unik dan berbeda dari yang sudah ada di daerah sekitar.
- Menyediakan fasilitas dan pelayanan yang memadai dan berkualitas untuk para tamu yang datang berkunjung.
- Meningkatkan pendapatan dan perekonomian lokal melalui pengembangan sektor pariwisata.
- Menggabungkan elemen-elemen arsitektur modern sehingga menciptakan kesan yang unik dan menarik bagi para tamu dan pengunjung.

METODE PERANCANGAN

Aspek pendekatan metode perancangan yang diterapkan dalam tugas akhir ini mencakup :

- Pendekatan tipologi : Pendekatan tipologi berfokus pada tipe atau kategori produk, sistem, atau bangunan yang dirancang. Pendekatan ini mengklasifikasikan berbagai jenis produk atau sistem yang berbeda berdasarkan karakteristik dan fungsi mereka, dan kemudian mengembangkan desain yang sesuai untuk setiap jenis. Misalnya, dalam perancangan bangunan, pendekatan tipologi dapat digunakan untuk mengkategorikan berbagai jenis bangunan, seperti gedung perkantoran, gedung perumahan, gedung komersial, dan sebagainya, dan kemudian mengembangkan desain yang sesuai untuk setiap jenis.
- Pendekatan lokasional : Pendekatan lokasional berfokus pada kondisi lingkungan dan lokasi di mana produk atau sistem akan digunakan atau dibangun. Pendekatan ini mempertimbangkan faktor-faktor seperti iklim, topografi, kondisi tanah, dan kebutuhan infrastruktur lokal dalam merancang produk atau sistem yang sesuai dengan lokasi tersebut. Misalnya, dalam perancangan sebuah resort pantai, pendekatan lokasional dapat digunakan untuk mempertimbangkan faktor-faktor seperti kondisi air laut, cuaca, dan kebutuhan infrastruktur yang diperlukan untuk membangun resort tersebut.
- Pendekatan tematik : Dalam menyusun tugas akhir ini, akan dilakukan penggunaan prinsip-prinsip tema "Blobitecture" dan penerjemahannya ke dalam objek rancangan. Penggunaan prinsip ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan yang memiliki bentuk organik dan dinamis, serta mempertimbangkan faktor-faktor seperti fungsionalitas dan estetika. Oleh karena itu, pendekatan ini akan digunakan sebagai salah satu acuan dalam merancang objek yang diinginkan. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat menghasilkan rancangan yang sesuai dengan tema yang ditentukan.

Dengan demikian, tugas akhir ini akan disusun dengan menggunakan pendekatan yang holistik dan sistematis untuk mencapai tujuan perancangan yang diinginkan.

KAJIAN OBJEK RANCANGAN

Objek Rancangan

Resort adalah sebuah kompleks atau tempat peristirahatan yang menawarkan berbagai fasilitas rekreasi dan hiburan, seperti kolam renang, pantai, spa, restoran, klub malam, dan aktivitas olahraga. Resort umumnya terletak di daerah wisata, seperti pantai, gunung, danau, atau kawasan hutan yang indah. Resort biasanya menyediakan akomodasi yang berkualitas, seperti hotel, vila, atau apartemen, yang dapat disewa oleh para tamu untuk berlibur atau bersantai. Selain itu, resort juga dapat menawarkan berbagai layanan tambahan, seperti tur wisata, penyewaan kendaraan, dan pengaturan acara khusus, seperti pernikahan atau pertemuan bisnis. Resort sering menjadi pilihan untuk liburan keluarga, liburan romantis, atau tempat untuk mengadakan acara atau pertemuan bisnis.

- **Prospek**

Resort Hutan Mangrove dengan konsep arsitektur Blobitecture memiliki keunikan tersendiri diantara resort-resort lain yang ada di Kota Manado. Hal ini dapat menarik minat para wisatawan untuk menginap dan menikmati keindahan alam Kota Manado dengan pengalaman yang berbeda dan unik. Kota Manado merupakan kota yang memiliki banyak potensi wisatawan baik dari dalam negeri

maupun luar negeri. Dengan adanya Resort Hutan Mangrove dengan konsep arsitektur yang unik, dapat menjadi daya tarik utama bagi para wisatawan yang mencari pengalaman menginap yang berbeda. Pembangunan Resort Hutan Mangrove dengan konsep arsitektur yang unik dapat mendukung pariwisata lokal di Kota Manado. Hal ini dapat memicu pertumbuhan ekonomi lokal dan membuka lapangan kerja baru. Keberadaan Resort Hutan Mangrove juga dapat menjadi sarana edukasi bagi masyarakat tentang pentingnya konservasi mangrove. Hal ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga keberadaan hutan mangrove yang merupakan ekosistem penting untuk keberlangsungan lingkungan hidup. Dari prospek di atas, dapat disimpulkan bahwa Resort Hutan Mangrove di Kota Manado dengan konsep arsitektur Blobitecture memiliki prospek yang cerah. Potensi pasar yang besar, keunikan konsep arsitektur, dan dukungan terhadap pariwisata lokal serta kesadaran lingkungan menjadi faktor utama dalam meningkatkan prospek proyek pembangunan resort ini.

- **Fisibilitas**

Resort Hutan Mangrove dengan konsep arsitektur Blobitecture dapat memiliki nilai jual yang tinggi dan menarik bagi wisatawan. Selain itu, lokasi Resort Hutan Mangrove di Kota Manado yang strategis, memiliki potensi pasar yang besar untuk meningkatkan profitabilitas proyek. Pembangunan Resort Hutan Mangrove dengan konsep arsitektur Blobitecture membutuhkan keterampilan khusus dan kemampuan teknis yang memadai. Arsitektur Blobitecture membutuhkan desain yang kompleks dan material bangunan yang spesifik. Namun, dengan tim yang berkualitas dan pengawasan yang baik, proyek pembangunan resort ini dapat dilakukan dengan sukses. Resort Hutan Mangrove dengan konsep arsitektur Blobitecture harus memperhatikan dampak lingkungan sekitar. Pembangunan harus dilakukan dengan cara yang berkelanjutan dan tidak merusak lingkungan sekitar, khususnya ekosistem hutan mangrove. Namun, jika pembangunan dilakukan dengan cara yang baik, proyek dapat menjadi contoh yang baik dalam upaya konservasi lingkungan hidup. Resort Hutan Mangrove dengan konsep arsitektur Blobitecture dapat memberikan manfaat sosial bagi masyarakat sekitar, seperti membuka lapangan kerja baru dan meningkatkan pendapatan ekonomi lokal. Selain itu, keberadaan resort ini juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi mangrove dan lingkungan hidup. Dari fisibilitas di atas, dapat disimpulkan bahwa Resort Hutan Mangrove di Kota Manado dengan konsep arsitektur Blobitecture memiliki potensi untuk menjadi proyek yang sukses secara ekonomi, teknis, dan sosial. Namun, perlu dilakukan kajian dan pengawasan yang ketat untuk memastikan pembangunan dilakukan dengan cara yang baik untuk menjaga keseimbangan lingkungan dan memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat sekitar.

- **Lokasi dan Tapak**

Lokasi tapak resort harus mempertimbangkan potensi wisata alam yang ada di sekitarnya. Resort Hutan Mangrove di Kota Manado merupakan lokasi yang tepat karena memiliki keindahan alam yang menakjubkan, seperti hutan mangrove, pantai, dan laut yang indah. Potensi wisata alam yang ada di sekitar tapak tersebut dapat menjadi daya tarik utama bagi para wisatawan. Lokasi tapak resort juga harus mudah dijangkau oleh para wisatawan. Kota Manado memiliki aksesibilitas yang baik dengan tersedianya akses jalan yang mudah diakses. Selain itu, terdapat juga fasilitas transportasi umum yang mudah dijangkau seperti bandara dan pelabuhan. Hal ini membuat Resort Hutan Mangrove di Kota Manado menjadi lokasi yang tepat untuk dikembangkan menjadi sebuah resort. Pemilihan lokasi tapak resort juga harus mempertimbangkan potensi pasar yang ada di sekitarnya. Kota Manado merupakan salah satu kota di Sulawesi Utara yang memiliki banyak potensi wisatawan baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Dengan demikian, Resort Hutan Mangrove di Kota Manado memiliki potensi pasar yang besar untuk dikembangkan menjadi sebuah resort yang sukses. Lokasi tapak resort juga harus mempertimbangkan lingkungan sekitarnya yang mendukung untuk dikembangkan menjadi sebuah resort.

Kota Manado memiliki lingkungan yang aman dan nyaman bagi para wisatawan. Selain itu, keberadaan hutan mangrove yang dijaga dengan baik juga dapat mendukung pengembangan resort yang ramah lingkungan.

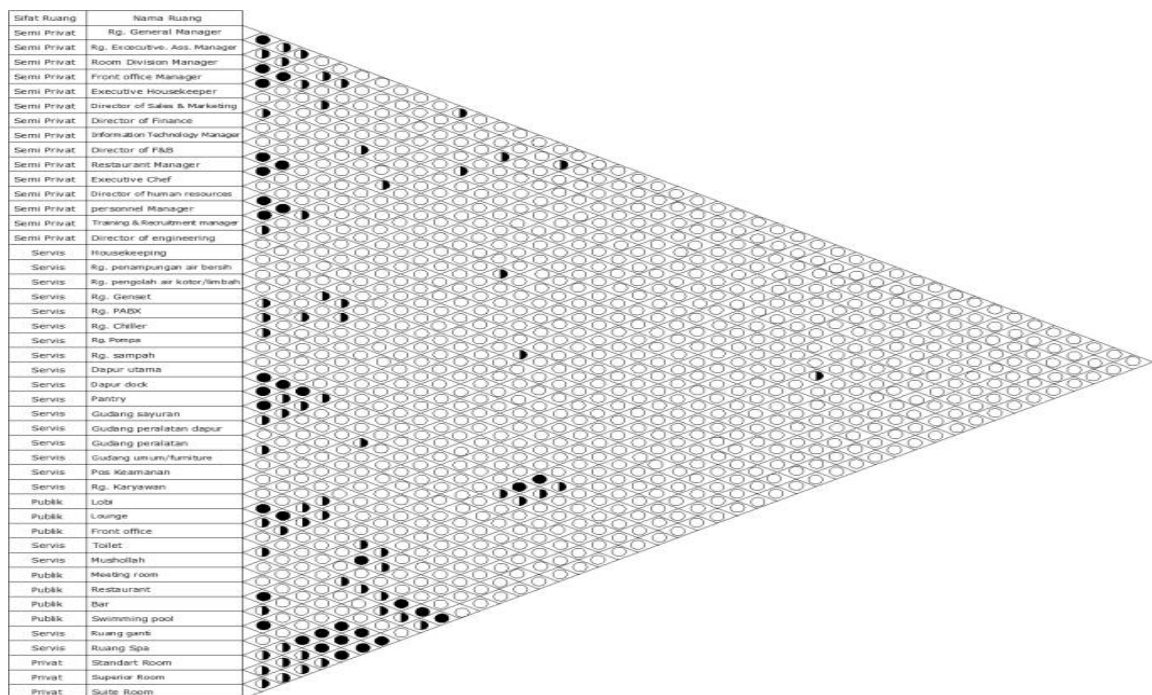


Gambar 1. Tapak Terpilih
 Sumber : Analisis Penulis

Total Luas Lahan = 58500 m²
 Koefisien Dasar Bangunan (KDB) = 30% x Total Luas Lahan
 = 30% x 58500 m²
 = 17550 m²
 Koefisien Lantai Bangunan (KLB) = 60% x Total Luas Lahan
 = 60% x 58500 m²
 = 35100 m²
 Koefisien Dasar Hijau (KDH) = 60% x Total Luas Lahan
 = 60% x 58500 m²
 = 35100 m²
 Total Lantai Bangunan = KLB : KDB
 = 35100 m² : 17550 m²
 = 2 Lantai

Program Fungsional

Tabel 1. Pola Hubungan Keruangan



Sumber : Analisis Penulis

TEMA PERANCANGAN

Asosiasi Logis

Dalam judul tugas akhir tersebut, terdapat kata "Resort Hutan Mangrove", yang menunjukkan bahwa proyek tersebut berada di lingkungan alam hutan mangrove. Oleh karena itu, asosiasi logis yang muncul adalah pentingnya mempertahankan keberadaan lingkungan alam dan menjaga keseimbangan ekosistem. Konsep Blobitecture yang digunakan dalam proyek tersebut menekankan pada bentuk organik yang mengikuti alam. Sehingga, asosiasi logis yang muncul adalah pentingnya mengembangkan arsitektur organik dan ramah lingkungan untuk menjaga keberlangsungan lingkungan alam. Dengan konsep Blobitecture yang fleksibel, bangunan Resort Hutan Mangrove dapat dibuat lebih unik dan berbeda dari resort lainnya. Sehingga, asosiasi logis yang muncul adalah pentingnya mengembangkan bangunan dengan desain yang menarik dan berbeda untuk menarik minat para wisatawan. Dalam proyek Resort Hutan Mangrove di Kota Manado, penggunaan bahan dan teknologi ramah lingkungan menjadi perhatian utama. Hal ini menunjukkan pentingnya menjaga keberlanjutan lingkungan dan mengurangi dampak negatif dari pembangunan terhadap lingkungan sekitar.

Dari asosiasi logis di atas, dapat disimpulkan bahwa proyek Resort Hutan Mangrove di Kota Manado dengan konsep Blobitecture memiliki nilai penting dalam menjaga keberlangsungan lingkungan alam dan mengembangkan arsitektur yang ramah lingkungan. Selain itu, proyek tersebut juga dapat menjadi daya tarik wisata dengan desain yang unik dan menggunakan teknologi ramah lingkungan untuk menjaga keberlanjutan lingkungan di sekitarnya.

Kajian Tema

Prinsip-prinsip Blobitecture :

Prinsip "Blobitecture" adalah menghasilkan bangunan yang memiliki bentuk organik, tidak teratur, dan mengalir seperti "blob" (berbentuk seperti gelembung atau tetesan air).

Prinsip blobitecture dapat menimbulkan perdebatan mengenai estetika dan fungsi bangunan, tetapi pasti dapat memberikan sebuah bentuk arsitektur yang unik dan berbeda dari yang lainnya.

Konsep blobitecture dapat dijelaskan secara berbeda oleh berbagai ahli arsitektur. Namun, secara umum, blobitecture dapat didefinisikan sebagai prinsip arsitektur yang berfokus pada penggunaan bentuk organik, tidak teratur, dan mengalir seperti "blob" (berbentuk seperti gelembung atau tetesan air) sebagai elemen utama dari desain bangunan.

Berikut adalah penjelasan tentang blobitecture menurut beberapa ahli arsitektur:

- Greg Lynn adalah seorang arsitek yang dikenal sebagai salah satu pelopor konsep blobitecture. Menurutnya, blobitecture adalah "teknologi bentuk organik baru" yang memungkinkan arsitek untuk merancang bangunan dengan bentuk yang tidak teratur dan kompleks seperti organisme hidup.
- Patrik Schumacher adalah arsitek senior di Zaha Hadid Architects, salah satu firma arsitektur terkemuka yang dikenal dengan desain blobitecture-nya. Menurut Schumacher, blobitecture adalah salah satu bentuk arsitektur digital yang memungkinkan arsitek untuk merancang bangunan dengan menggunakan algoritma dan teknologi komputasi yang canggih.
- Mark Burry adalah profesor arsitektur dan direktur pusat riset digital di Swinburne University of Technology, Australia. Menurut Burry, blobitecture adalah "penyempurnaan dari desain organik" yang memungkinkan arsitek untuk menciptakan bentuk yang lebih kompleks, tidak teratur, dan organik daripada yang bisa dicapai dengan desain organik tradisional.

Kegunaan penerapan Blobitecture pada bangunan :

- Menciptakan tampilan visual yang unik dan menarik perhatian. Bangunan yang dirancang menggunakan prinsip blobitecture memiliki bentuk organik dan tidak teratur yang berbeda dari bangunan-bangunan tradisional, sehingga dapat menarik perhatian dan menjadi daya tarik bagi orang yang melihatnya.

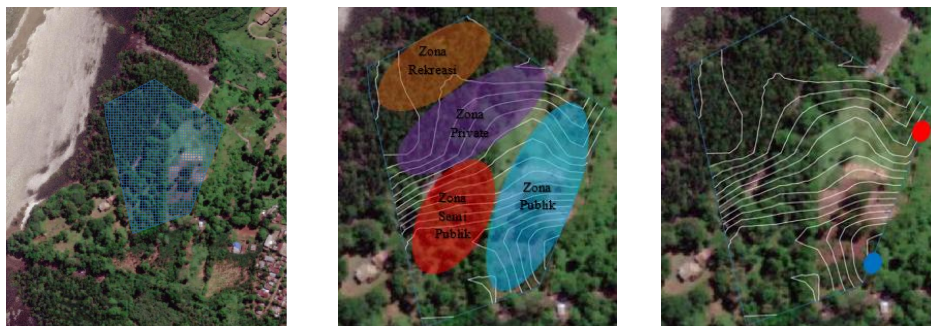
- Memberikan kemampuan untuk menyesuaikan bentuk bangunan dengan lingkungan sekitarnya. Dengan bentuk yang organik, bangunan yang dirancang menggunakan prinsip blobitecture dapat diintegrasikan dengan lebih baik ke dalam lingkungan sekitarnya daripada bangunan-bangunan yang berbentuk kotak atau persegi.
- Memungkinkan untuk membuat bentuk bangunan yang lebih efisien secara struktural. Bentuk organik pada bangunan dapat membantu meminimalkan jumlah bahan bangunan yang digunakan, karena bentuk yang tidak teratur dapat mengurangi beban struktural dan membuat bangunan lebih efisien secara struktural.
- Meningkatkan fleksibilitas dalam merancang ruang dalam bangunan. Dengan bentuk yang organik, bangunan yang dirancang menggunakan prinsip blobitecture dapat memungkinkan ruang yang lebih fleksibel dan menyesuaikan dengan kebutuhan fungsional bangunan.

KONSEP PERANCANGAN

Konsep Pengembangan Tapak

Area masuk keluar tapak terletak pada perbatasan tapak yang bersinggungan langsung dengan jalan yakni di bagian Timur & Tenggara tapak. Entrance dan exit tapak akan dipisahkan untuk mengantisipasi kemacetan pada sekitar. Entrance condong di arah Tenggara dan exit condong di arah Timur. Sistem jalur pergerakan di dalam tapak akan dibuat menyesuaikan dengan rencana aksesibilitas keluar masuk tapak dan juga akan menjangkau setiap zonasi pada tapak.

- Grid yang digunakan pada tapak berukuran 5 m x 10 m dimana grid ini berfungsi sebagai penanda peletakan kolom massa pada beberapa massa inti dan mempermudah penataan ruang dalam massa.
- Sistem dan jalur pergerakan di dalam tapak dibuat menyesuaikan dengan rencana aksesibilitas keluar masuk tapak dan juga diharuskan dapat menjangkau setiap zonasi pada tapak. Hal ini dimaksudkan agar ada kemudahan akses bagi pengunjung ataupun pengguna site untuk menjangkau tiap zonasi. Namun karena karakter site, diputuskan satu arah dua lajur. Jalur pergerakannya dibagi atas kendaraan dan pejalan kaki



Gambar 2. Konsep Pengembangan Tapak, dari kiri ke kanan :
grid modular bidang tapak, zoning tapak, entrance-exit tapak

Sumber : Analisis Penulis



Gambar 3. Konsep Pematangan Lahan, dari kiri ke kanan :
Peletakan massa relative, elemen gapura, elemen pedestrian

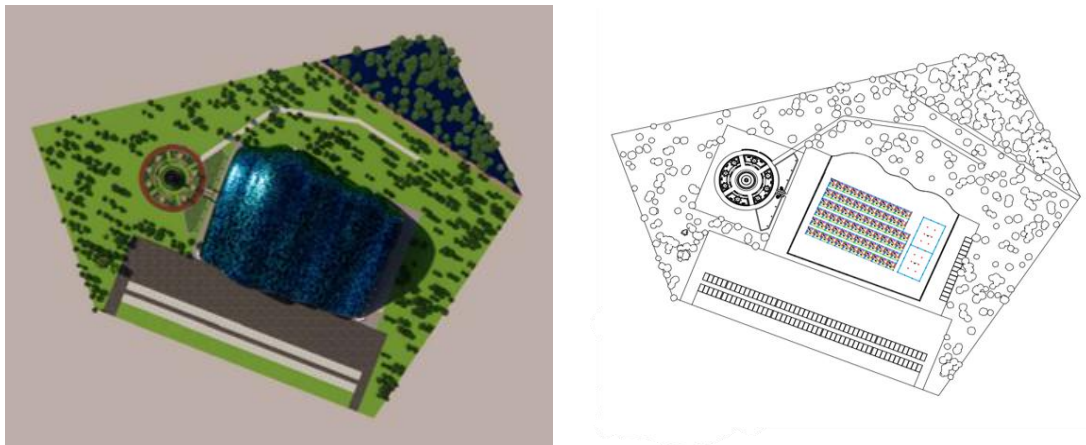
Sumber : Analisis Penulis

Konsep Gubahan Massa Bangunan dan Pematangan Lahan

Konsep selubung EFTE (*ethylene tetrafluoroethylene*) atau "EFTE membrane" adalah istilah yang diciptakan oleh arsitek Kanada, Philip Beesley, untuk menggambarkan struktur arsitektur yang terinspirasi oleh sistem organik, seperti jaringan dan sel-sel biologis. Selubung EFTE terdiri dari rangkaian elemen EFTE, yang terbuat dari bahan yang fleksibel dan transparan, seperti plastik atau kain, dan terhubung melalui kabel atau sensor. Konsep selubung EFTE ini kemudian berkembang menjadi konsep blobitecture, yang mengacu pada arsitektur yang berbentuk organik, alami, dan tidak teratur. Blobitecture menekankan pada fleksibilitas dan kurangnya batasan pada bentuk fisik bangunan, sehingga arsitek dapat merancang bentuk yang lebih bebas dan inovatif. Konsep selubung EFTE dan blobitecture seringkali digunakan dalam desain bangunan dengan tujuan untuk menciptakan pengalaman yang lebih organik dan terhubung dengan lingkungan sekitar, serta memberikan perasaan yang lebih hidup dan bergerak pada bangunan.

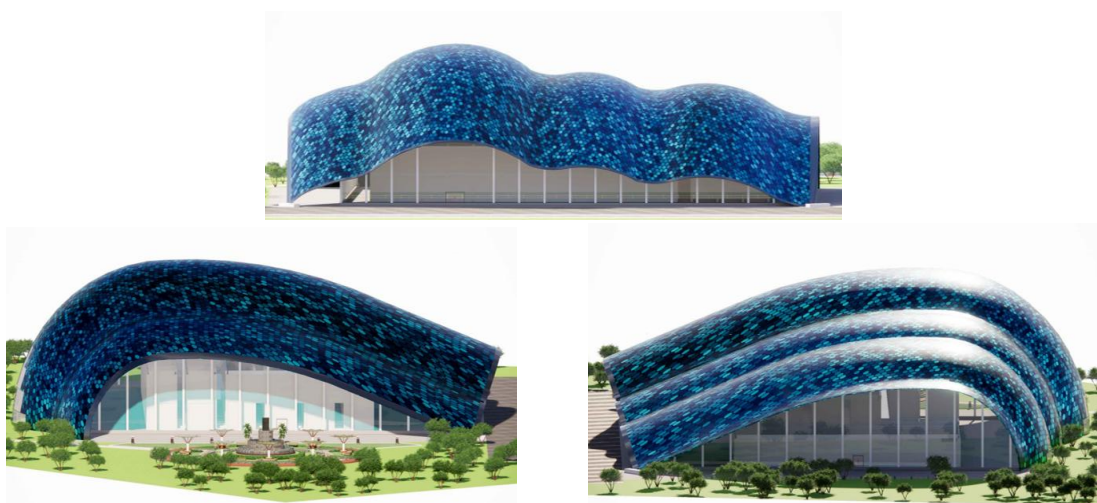
HASIL PERANCANGAN Tata Letak dan Tata Tapak

Gubahan Bentuk Arsitektural



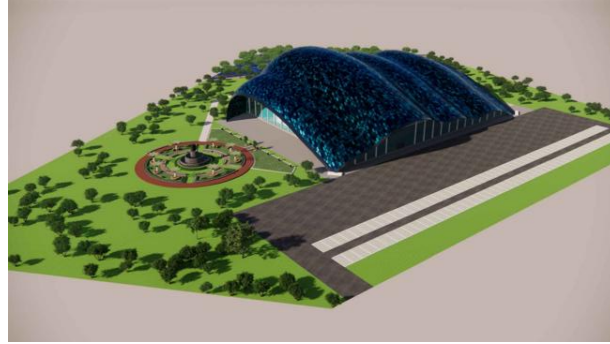
Gambar 4. Site Plan dan Lay Out Plan

Sumber : Analisis Penulis



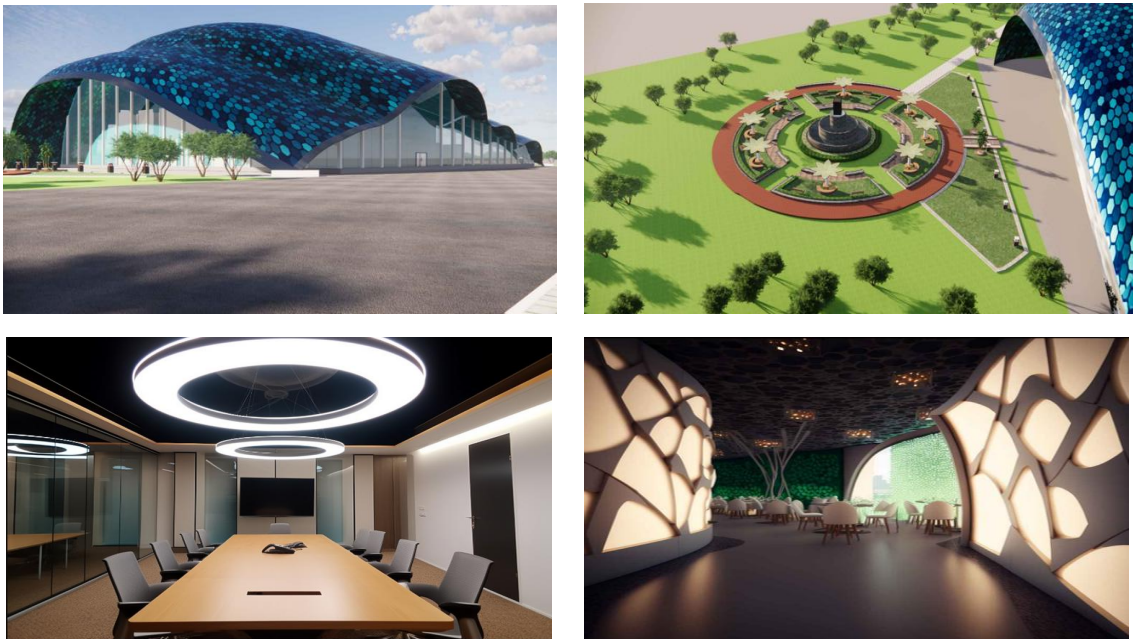
Gambar 5. Tampak Bangunan Dengan Urutan Dari Atas Ke Bawah :
Tampak Depan, Tampak Kanan, Tampak Kiri

Sumber : Analisis Penulis



Gambar 6. Perspektif Tapak
Sumber : Analisis Penulis

Gubahan Ruang Arsitektural



Gambar 7. Urutan yang teratur dimulai dari sudut kiri atas dan diikuti searah jarum jam :
Pintu masuk tapak (eksterior), taman eksterior, spot conference room, spot interior restoran
Sumber : Analisis Penulis

PENUTUP

Kesimpulan

Resort Hutan Mangrove di Kota Manado dengan konsep blobitecture menawarkan alternatif wisata yang menarik di Kota Manado. Pengembangan resort di sekitar hutan mangrove dapat meningkatkan pendapatan lokal dan menarik minat wisatawan untuk mengunjungi destinasi tersebut. Selain itu, perancangan resort dengan memperhatikan aspek keberlanjutan dan ramah lingkungan akan membantu menjaga keseimbangan ekosistem mangrove yang ada. Dalam perancangan resort, perlu diperhatikan aspek keamanan dan kenyamanan bagi tamu dan pengunjung. Resort harus menyediakan fasilitas dan pelayanan yang memadai dan berkualitas, serta mengikuti standar keamanan yang ditetapkan. Konsep blobitecture dapat memberikan kesan yang unik dan menarik bagi para tamu dan pengunjung, sehingga dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan yang mencari pengalaman yang berbeda dari resort-resort pada umumnya. Resort Hutan Mangrove di Kota Manado Blobitecture diharapkan dapat memberikan pengalaman berlibur yang unik dan memadukan keindahan alam dengan pembangunan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Dengan demikian, resort dapat menjadi contoh pengembangan pariwisata yang berkelanjutan dan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat

setempat dan lingkungan sekitar. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, perlu adanya kerjasama dan sinergi antara pengembang, pemerintah setempat, serta masyarakat setempat untuk menjaga keberlangsungan resort dan kelestarian alam di sekitarnya. Dengan demikian, Resort Hutan Mangrove di Kota Manado Blobitecture dapat menjadi destinasi wisata unggulan dan contoh pengembangan pariwisata yang berkelanjutan di Indonesia.

Saran

Saran untuk memaksimalkan perancangan Resort Hutan Mangrove di Kota Manado dengan konsep Blobitecture adalah dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan sekitar, memanfaatkan pemandangan alami hutan mangrove, merancang bangunan dengan konsep blobitecture, memperhatikan fungsionalitas ruangan, menggunakan bahan bangunan ramah lingkungan dan energi terbarukan, menyediakan fasilitas keamanan dan evakuasi darurat, menggunakan teknologi terkini untuk mengelola limbah dan polusi, menggunakan material bangunan lokal, serta menyediakan fasilitas pendukung rekreasi bagi pengunjung. Dengan menerapkan saran-saran tersebut, resort dapat terintegrasi dengan lingkungan sekitar, menjaga keberlanjutan lingkungan, memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal, serta memberikan pengalaman menginap yang nyaman dan menarik bagi pengunjung.

DAFTAR PUSTAKA

- Chiara, Joseph et al., 1973, *Time Saver Standards For Building Types*, McGraw-Hill, New York.
- Heyman, J., 1999, *The Science of Structural Engineering*, Imperial College Press, London.
- Kolarevic, Branko, 2003, *Architecture in the Digital Age: Design and Manufacturing*, Spon Press, New York.
- Lynn, Greg, 1999, *Animate Form*, Princeton Architectural Press, New York.
- Lynn, Greg, 1999, *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*, La Lettre volée, Brussel.
- Neufert, Ernest, 1997, *Data Arsitek Jilid I*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Pemerintah Daerah Tingkat II Kota Manado, 2014, Peraturan Daerah Kota Manado No.1 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado 2014-2034, Dinas PUPR Kota Manado, Manado.
- Picon, Antoine, 2010, *Digital Culture in Architecture: An Introduction for the Design Professions*, Birkhäuser, Basel.
- Walters, John K., 2003, *Blobitecture : Waveform Architecture and Digital Design*, Rockport Publication, Beverly.
- White, Edward T., 1983, *Site Analysis*, Architecture Media, Florida.