

HOTEL & RESORT DI KAWASAN DANAU TONDANO Implementasi *Form Follow Function*

Jivisc Mamengko¹, Pierre H.Gosal², Raymond Ch. Tarore³

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

Email : viscko772@gmail.com

Abstrak

Terinspirasi dari Mjøstårnet sebuah bangunan 18 lantai berstruktur kayu yang terletak di pinggir danau Mjøsa Norwegia yang sampai sekarang ini pemegang rekor sebagai bangunan berstruktur kayu tertinggi di dunia. Maka untuk judul tugas akhir saya, saya tergerak untuk mendesain satu bangunan tinggi yang materialnya didominasi oleh material-material organik yang ramah lingkungan.

Dari dulu nenek moyang Suku Minahasa membangun tempat tinggalnya menggunakan material kayu dan dedaunan kering yang didirikan di atas batu, dan telah terbukti ketahanannya sampai sekarang ini. Meskipun Sulawesi Utara mempunyai banyak sekali gunung berapi aktif yang tercatat sangat sering Meletus akan tetapi rumah-rumah tradisional yang kebanyakan berusia di atas 100 tahun tersebut masih sering kita jumpai .hal tersebut sudah cukup membuktikan kualitas dari material yang digunakan. Kayu merupakan salah satu material bangunan yang amat populer dikarenakan fleksibilitas, ketahanan ,dan tampilannya yang estetik. Kayu sudah lama dipakai sebagai bahan konstruksi utama untuk bangunan meski kemudian tergeser oleh beton dan baja sehingga kayu lebih banyak dimanfaatkan untuk bahan lantai/panel interior. Tapi teknologi perkayuan masa kini memungkinkan adanya bangunan tinggi yang sepenuhnya terbuat dari bahan kayu. Terlebih lagi material kayu merupakan material terbaharui dan ramah lingkungan.

Kata Kunci:

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pariwisata merupakan salah satu sektor jasa yang terus ditingkatkan dan dikembangkan untuk meningkatkan pendapatan negara dan memperluas kesempatan usaha serta lapangan kerja, serta mendorong kemajuan pembangunan daerah, sehingga tingkat kemakmuran dan kesejahteraan rakyat meningkat. Sulawesi Utara memiliki sumber daya alam yang potensial untuk dijadikan sebagai objek wisata. Salah satunya adalah Danau Tondano. Danau Tondano adalah bagian hulu dari Sungai Tondano terletak di Kabupaten Minahasa, yang tercatat pada 2018 jumlah wisatawannya mencapai 1.186.100 orang yang terdiri dari 1.101.000 wisatawan mancanegara dan 85.100 wisatawan domestik.

Dengan menggabungkan daya Tarik wisata Danau Tondano dengan high rise building dengan struktur dari material kayu yang difungsikan sebagai akomodasi, landscape Resort yang akan ditata sedemikian rupa, cottage cottage dengan unsur tradisional yang kental dengan view Danau Tondano yang indah disertai akses ke lokasi lokasi wisata lain yang dekat akan berpotensi menghasilkan keuntungan jangka Panjang yang besar dengan adanya hotel dan resort ini. Demikian juga resort ini diupayakan juga agar dapat memberdayakan masyarakat sekitar yang banyak berprofesi sebagai nelayan dan juga pengerajin kayu.

1.2. Maksud dan Tujuan

- **Maksud**

Menghadirkan suatu objek bangunan Akomodasi mewah di tepi danau Tondano yang seutuhnya menggunakan material kayu Menghadirkan suatu bangunan resort hotel di tepi danau tondano yang memiliki keuntungan secara ekonomis Menghadirkan bangunan resort hotel yang ramah lingkungan dan juga mempunyai fungsi memberdayakan Sebagian masyarakat yang bermukim di sekitar Kawasan resort hotel.

- **Tujuan**

Menjadikan danau tondano lebih di kenal dan mendapat perhatian lebih dari pemerintah sehingga pelestarian danau seperti pengerukan danau maupun pembersihan eceng gondok juga penebaran benih ikan lebih sering di lakukan di danau Tondano .Menambah sumber mata pencaharian warga sekitar, seperti memasok bahan baku makanan langsung dari nelayan setempat juga menggunakan furniture kayu hasil pengerajin setempat. Mengadakan suatu bangunan unik

dalam bentuk bangunan tinggi yang seluruhnya terbuat dari material kayu guna menarik perhatian masyarakat dan dapat menjadi salah satu ikon baik danau Tondano sendiri maupun provinsi Sulawesi Utara. Mempopulerkan bangunan dengan fungsi kekinian yang menerapkan tema arsitektur organik di Sulawesi Utara.

1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut ;

- a) Bagaimana cara agar dapat memaksimalkan potensi wisata di Danau Tondano melalui bidang Arsitektur?
- b) Bagaimana cara agar dapat menghadirkan bangunan resort hotel yang ramah lingkungan dan juga mempunyai fungsi memberdayakan lingkungan sekitar dalam hal ini masyarakat akan tetapi memiliki keuntungan secara ekonomis?

2. METODE PERANCANGAN

2.1. Pendekatan Perancangan

Pendekatan dari objek ini adalah pendekatan Tematik di lakukan dengan mempelajari tema Arsitektur Organik yang menjadi tema Objek ini agar dapat memilah kelebihan maupun kekurangan dari Tema Arsitektur Organik untuk dapat di terapkan dalam konsep rancangan.

2.2. Proses Perancangan

Proses perancangan adalah dengan mempelajari definisi objek rancangan, kemudian menganalisis berdasarkan studi kasus, hal-hal apa saja yang dapat di kurangi maupun di tambahkan kedalam desain. Kemudian *Sintesis* atau menggabungkan beberapa ciri objek tertentu dengan objek lain agar tercipta suatu terobosan baru. Kemudian dilakukan pengembangan desain sampai bisa di implemetasikan dan masuk ke tahap pengerjaan, tahap terakhir adalah evaluasi.

3. KAJIAN OBJEK RANCANGAN

3.1. Objek Rancangan

Fungsi utama dari hotel adalah sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan tamu (wisatawan atau pelancong) sebagai tempat tinggal sementara selama jauh dari tempat asalnya. Pada umumnya kebutuhan utama para tamu dalam hotel adalah istirahat, tidur, mandi, makan, minum, hiburan dan lain-lain. Namun dengan perkembangan dan kemajuan hotel sekarang ini, fungsi hotel bukan saja sebagai tempat menginap atau istirahat bagi para tamu, namun fungsinya bertambah sebagai tujuan konferensi, seminar, lokakarya, musyawarah nasional dan kegiatan lainnya semacam itu yang tentunya menyediakan sarana dan prasarana yang lengkap. Menyesuaikan dengan fungsi resort pada umumnya geometri dari bangunan resort adalah tapak lebar yang terdiri dari cottage-cottage yang ditempatkan sedemikian rupa sehingga memenuhi tujuan yang diinginkan contohnya untuk view, privasi, arah matahari, juga suasana.

• **Prospek**

Prospek dalam objek perencanaan hotel resort di Danau Tondano ini adalah :

- Objek ini dapat menjadi salah satu tujuan wisata, sehingga dapat menarik lebih banyak lagi wisatawan lokal maupun mancanegara untuk berkunjung ke Danau Tondano.
- Menjadi wadah untuk memperkenalkan keunikan dan daya Tarik budaya maupun arsitektur tradisional Minahasa.
- Memberdayakan masyarakat setempat dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
- Menjadi objek dengan nilai ekonomis tinggi.

• **Fisibilitas**

Dari segi fisibilitas ,objek rancangan ini life untuk dihadirkan di Danau Tondano dengan alasan :

- Di lokasi yang direncanakan akan dibangun hotel resort ini merupakan ladang rerumpunan yang tidak dimanfaatkan oleh masyarakat , Oleh karena itu difungsikannya lokasi itu sebagai hotel dan resort akan lebih baik.

- Tingkat pariwisata yang ada di Kota Tondano bertambah banyak, seiring berkembangnya pusat kota Minahasa ini. Oleh karena itu untuk mewadahi kebutuhan pariwisata tersebut maka objek ini sangat layak untuk diadakan.
- Penggunaan material kayu yang mendominasi bangunan, akan banyak membawa dampak positif dalam hal ini, kebutuhan akan kayu yang tinggi meningkatkan kesadaran masyarakat untuk lebih banyak membudidayakan tanaman kayu lokal.

3.2. Lokasi dan Tapak

Lokasi tapak terletak di kelurahan tandengan kecamatan eris . Penentuan tapak dilakukan dengan meninjau RTRW Kabupaten Minahasa tahun 2014- 2034. Tapak merupakan kawasan peruntukan pariwisata dimana pembangunan mencakup sebagian areal dalam kawasan budidaya. Pemilihan

Gambar 1. Tapak Terpilih



Sumber: Google Earth, diunduh pada 20 juli 2021

tapak berdasarkan kriteria yang telah terpenuhi yaitu Aksesibilitas, luas lahan, dan Kondisi tapak.

3.3. Program Fungsional

Program kebutuhan ruang ini adalah untuk menggambarkan bangunan teknik yang merupakan suatu bentuk seni atau kerajinan, sehingga dapat memberikan pemikiran bahawa struktur bukanlah hanya suatu hal yang berbentuk kaku dan monoton melainkan struktur memiliki suatu nilai estetika dan seni, yang disesuaikan dengan objek bangunan yang merupakan suatu bentuk karya seni.

Tabel 1. Program dasar berdasarkan Tipologi

Tipologi	Fungsi	Pengguna
Akomodasi	Penginapan untuk siapapun yang berkepentingan untuk menginap di Kawasan hotel resort. Mencakup ruang-ruang Hotel, maupun cottage resort.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung • General Manager
Service & Stock	Area ini berfungsi untuk menampung segala sesuatu yang berhubungan dengan perawatan bangunan adapaun sebagai tempat penyimpanan barang maupun bahan makanan.	<ul style="list-style-type: none"> • Pegawai Hotel • Cleaning Service
Perkantoran	Dikhususkan untuk pengelola Hotel resort. Dalam hal ini berupa ruangan tempat kerja untuk Pemimpin maupun staff-staff pengelola hotel resort.	<ul style="list-style-type: none"> • Pegawai Hotel • General Manager
Rekreasi, Olahraga, dan Sosial	Merupakan sarana atau fasilitas yang di adakan guna menambah kelengkapan dan menunjang fungsi dari Hotel Resort. Mencakup sarana rekreasi, sarana Olahraga, dan Sarana untuk Pertemuan dan berbagai macam Event.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung
Perdagangan	Sebagai tempat untuk membeli keperluan tambahan guna menunjang kenyamanan dalam Kawasan Hotel Resort.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung • Penjual

Sumber: Analisa penulis

3.4. Analisis Tapak dan Lingkungan

Lokasi yang ditentukan sebagai lokasi perancangan objek telah ditentukan dengan alasan karena tapak mempunyai view yang baik ke arah danau, menurut RTRW kabupaten Minahasa lokasi merupakan destinasi Wisata. Infrastruktur yang mendukung, potensi tapak mendukung, terdapat utilitas lingkungan yang cukup lengkap, aksesibilitas yang mendukung, dll

- **Klimatologi**

Berdasarkan table disimpulkan curah hujan di sekitar tapak tergolong tinggi.

Tabel 2. Rata-rata curah hujan, kelembaban udara dan suhu Kec.Eris

Curah Hujan, Rata-Rata Kelembaban Udara dan Rata-Rata Suhu					
Curah Hujan		Rata-Rata Kelembaban Udara		Rata-Rata Suhu	
2018	2019	2018	2019	2018	2019
111	195	87.70	88.50	22.90	22.50
259	127	86	88	22.70	21.30
145	106	88	87	22.60	22.50
265	369	90	90	22.80	22.80
132	102	87	86	23.70	23.90
149	130	87	87	23.10	23.40
47	38.40	86	86	22.90	22.30
36	65	83	81	22.90	22.70
72	1	81	77	22.60	23
182	131.80	87	86	23.10	23.10
251.30	171	88	87	23.20	23
147	124	89	89	23	23.3

Sumber: BMKG Minahasa

- **Vegetasi**

Vegetasi pada tapak hanya berupa lahan berisi rumput liar sehingga perlu adanya vegetasi buatan seperti tempatkan persawahan dan pohon-pohon endemik contohnya pinus dan flamboyan.

- **Topografi**

Tapak memiliki kemiringan di bawah 15% dan tidak terdapat elevasi yang berarti, sehingga memudahkan untuk desain dan proses cut and fill.

- **Kebisingan**

Tingkat kebisingan rendah dari segala arah karena tapak jauh dari rumah penduduk dan jalan umum yang cenderung tidak banyak di lewati kendaraan

4. TEMA PERANCANGAN

4.1. Asosiasi Logis

Melalui arsitektur organik, bangunan yang dibangun dapat memberikan banyak keuntungan bukan hanya pada penghuninya, namun juga pada lingkungan sekitar. Salah satu keuntungan bagi lingkungan adalah pelestarian lingkungan yang berkelanjutan Oleh karena itu tema arsitektur organik ini di ambil untuk di terapkan kedalam bangunan Hotel & Resort, yang fungsinya sebagai tempat berlibur, istirahat, relaksasi dari kehidupan sehari-hari. Kombinasi tersebut disadari sangat sederhana, namun lebih dari itu yang di kemukakan adalah fungsi dan prospek dari bangunan ini.

4.2. Kajian Tema

Arsitektur Organik merupakan ilmu yang mempelajari perencanaan dan perancangan dengan mengambil sumber dari alam yang berupa makhluk hidup atau yang berhubungan dengan makhluk hidup, sebagai pokok dari bentuk dan fungsi bangunan.

5. KONSEP PERANCANGAN

Kompleks Hotel & Resort terbagi atas beberapa objek berbeda yang secara satu kesatuan merupakan bangunan akomodasi sekaligus wisata, namun ada beberapa tipologi yang mendukung fungsi layanan yang berbeda-beda.

5.1. Konsep Implementasi Tematik

Tabel 3. Impelementasi Tema Rancangan

No.	Aspek-Aspek Perancangan	Implementasi Prinsip-prinsip Tematik
1.	Ruang Dalam	<ul style="list-style-type: none"> • Kesederhanaan dan ketenangan. Detail dan dekorasi dikurangi dan bahkan fitur, gambar dan mebel dalam struktur harus diintegrasikan. • Interior didominasi Warna-warna alami seperti coklat yang menggambarkan tanah atau batang pohon, maupun warna hijau yang menggambarkan rumput dan dedaunan. • Meminimalisir penggunaan penghawaan buatan serta mengatur buka-bukaan sedemikian rupa juga mencocokkan pemilihan material bangunan agar dapat memenuhi kriteria kenyamanan thermal, guna memanfaatkan penghawaan alami di lokasi tapak. • Menggunakan Utilitas modern yang menunjang kenyamanan penghuni di dalam bangunan. Kontras antara Kesan alami dari objek bangunan dan kecanggihan utilitas dipercaya dapat menyatu menciptakan pengalaman unik bagi pengunjung.
2.	Ruang Luar	<ul style="list-style-type: none"> • Menghadirkan vegetasi berupa tanaman-tanaman endemik daerah yang menjadi lokasi site. • Memanfaatkan area tepi danau guna meningkatkan potensi wisata. • Mengatur perletakan objek-objek dalam site sesuai dengan fungsi dan juga demi menciptakan sudut-sudut fotografi yang terbaik mengingat bangunan hotel resort ini juga merupakan objek wisata. Serta menciptakan view yang elok di pandang baik dari dalam maupun dari luar lokasi tapak.
3.	Struktur & Selubung Objek bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan kombinasi kayu dan baja sebagai material struktur maupun selubung. • Pada Sebagian besar sisi selubung menggunakan material kaca guna memperoleh kesan transparan dekat dengan alam. • Bentuk dan warna bangunan diusahakan berpadu dengan kondisi alam di sekitarnya.

Sumber: Analisa Penulis

5.2. Konsep Pengembangan Tapak

Penanaman vegetasi seperti sawah dan hutan sagu untuk mengadakan ekosistem buatan dalam tapak, serta melakukan cut di bagian utara tapak untuk dijadikan telaga yang airnya mengalir dari danau.

5.3. Konsep Gubahan Massa Bangunan

Massa bangunan di usahakan sebisa mungkin tidak terlalu mencolok baik dari bentukan massa maupun pemilihan warnanya

Gambar 2. Cottage



Sumber: Interpretasi Penulis

5.4. Konsep dan seterusnya

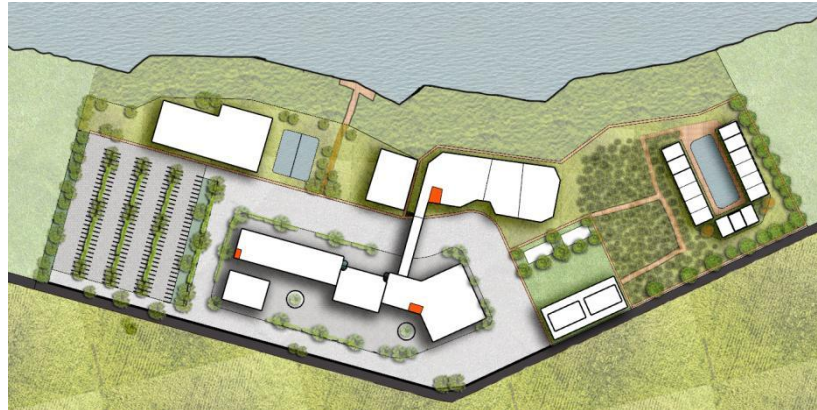
Struktur kaku di terapkan pada hotel dengan alasan studi kasus serupa yaitu mjestarnet, Australian Wood building dan lainnya hanya menggunakan struktur kaku.

6. HASIL PERANCANGAN

6.1. Tata Letak dan Tata Tapak

Demikian Konsep tata letak pada bangunan. Perubahan susunan maupun hirarki nantinya tidak akan jauh berubah dari konsep ini.

Gambar 3. Perletakan bangunan

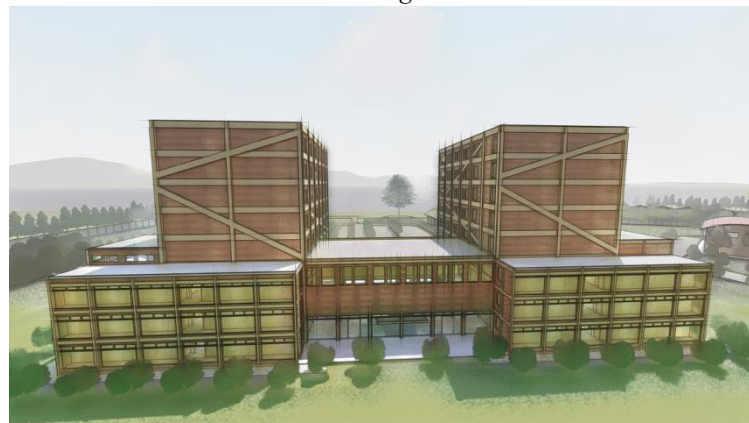


Sumber: Interpretasi Penulis

6.2. Gubahan Bentuk Arsitektural

Bentukan alami yang tidak mencolok di terapkan pada hamper semua massa di bangunan, sedangkan massa hotel adalah satu-satunya bangunan dengan bentuk persegi yang kaku dikarenakan penggunaan Glulam dan CLT pada struktur bangunan tinggi

Gambar 4. Bangunan Hotel



Sumber: Interpretasi Penulis

6.3. Gubahan Ruang Arsitektural

ruang dalam massa mempunyai susunan modular berdasarkan hirarkinya , yang kemudian tersusunlah zonasi berdasarkan pembagian ruang tersebut.

6.4. Struktur dan Konstruksi

Struktur Menggunakan Gulam dan dinding CLT juga pondasi rakit atau raft foundation diterapkan untuk bangunan

Gambar 4. Bangunan Hotel



Sumber: Google Image, di unduh pada juli 2021

7. PENUTUP

Secara keseluruhan masih banyak kekurangan dalam desain Objek ini, dikarenakan masalah waktu dan lain-lain. Akan tetapi penulis percaya bahwa ide desain ini dapat di kembangkan lagi agar lebih matang karena merupakan suatu terobosan yang dapat menjadi pelopor penggunaan material terbaharukan dan hemat energi dalam pendirian bangunan, yang amat berpengaruh tidak hanya dalam skala kecil melainkan global.

7.1. Kesimpulan

Desain dari Objek Hotel & Resort di Kawasan Danau Tondano dengan tema Arsitektur Organik secara sederhana oleh penulis di definisikan sebagai Pohon flamboyan yang tumbuh di tepi danau Tondano. Indah namun tidak mencolok, tetapi menyatu dengan lingkungannya, menjadi rumah bagi berbagai macam makhluk hidup lain. Seperti itu penggambaran dari hotel kayu di danau tondano ini yang di desain agar dapat menyatu dengan lingkungannya, tanpa menghilangkan fungsi-fungsi standar dan kenyamanan maupun kecanggihan bangunan akomodasi perkotaan.

Penekanan terhadap penggunaan material terbaharui seperti kayu dan bambu yang di gunakan bukan hanya sebagai pelapis namun sebagai struktur yang menopang bangunan. Dimaksudkan untuk mempopulerkan teknologi kayu terbaru dengan dibungkus nama besar “Bangunan Tradisional Minahasa” yang mana berstruktur kayu, agar lebih familiar di telinga masyarakat. Dengan demikian desain-desain bangunan lain juga dapat menerapkan penggunaan material tersebut. Penulis meyakini bahwa kebutuhan terhadap kayu tidak semata-merta akan megurangi populasi pepohonan melainkan menyadarkan masyarakat dan pemerintah bahwa jika ingin membutuhkan material terbaharui seperti kayu dan bambu, maka tumbuhan tersebut harus di budidayakan dengan regulasi yang baik pula. Sehingga diharapkan teknologi penanaman maupun produksi kayu modern yang telah ada di luar negeri dapat juga di terapkan di negara kita.

7.2. Saran

Penulis hanya menggunakan ukuran proporsi yang paling aman dalam desain struktur bangunan kayu dan tidak menerapkan prinsip Struktur maupun hitungan struktur pada struktur kayu dari bangunan dikarenakan Struktur dan material lain pada bangunan menggunakan Glulam dan CLT yang merupakan kayu produksi. Dimana ukuran, jenis dan penerapannya pada bangunan mempunyai standar sendiri dari pabriknya. Dan dalam hal penerapan pada bangunan membutuhkan ahlinya dalam menghitung kelayakan struktur bangunan tersebut.

Perlu di kaji Kembali untuk kaidah-kaidah ruang gerak dalam bangunan karena penulis menyadari pada bagian bangunan tertentu terkesan amat luas dan pada bagian bangunan lainnya terkesan sempit.

Penulis sudah menyiapkan desain drainase tapak yang di nilai baik. Kedepannya dapat di terapkan alat untuk bisa mendaur lagi limbah air dari site untuk digunakan lagi bukan hanya di sawah melainkan sebagai sumber air bersih dalam bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Green, Michael, Taggart, Jim, 2017, Tall wood buildings design, construction and performance, Birkhäuser, Switzerland.
- Christina Eviutami Mediastika, Ph.D., 2005, Akustika Bangunan : Prinsip-prinsip dan Penerapannya di Indonesia.
- Pemerintah Daerah Tkt. II Kabupaten Minahasa, 2014, Peraturan Daerah Kabupaten Minahasa No.1 Tahun 2014 Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa 2014-2034, Tondano, Minahasa.
- Jerry, 2016, "Desa Tandengan" Berita Manado, Manado, 22 Desember 2016