

**PUSAT REKREASI DAN OLAHRAGA
AIR DI KOTA MANADO
“SUSTAINABLE ARCHITECTURE”**

**RANGGA P PAPODI
CLAUDIA S. PUNUH, ST., MM
Ir RACHMAT PRIJADI, M.Ars**

ABSTRAK

*Rekreasi merupakan suatu kegiatan yang sangat penting bagi perkembangan fisik maupun mental masyarakat. Memadukan kegiatan rekreasi dan olahraga atau komersial merupakan suatu yang positif untuk mendukung perkembangan kehidupan seseorang yang modern. Seiring dengan perkembangan peradaban manusia yang terus berkembang, banyak kegiatan rekreasi yang disempurnakan dan sebagai kegiatan pemersatu masyarakat baik lokal maupun internasional, salah satunya rekreasi air. Oleh karena itu perlu diadakannya **Pusat Rekreasi Air dan Olahraga Air di Manado**, Yang bisa memadukan kegiatan, rekreasi dan olahraga serta komersial. Dalam perencanaan sebuah Pusat Rekreasi Air dan Olahraga Air, harus benar-benar direncanakan secara matang, dan disesuaikan dengan tuntutan kebutuhan masyarakat modern sekarang ini. Berangkat dari keterkaitan antara bangunan/objek rancangan dengan media penghubung alaminya (Air) maka tema yang diambil untuk bangunan ini yaitu **Sustainable Architecture**, Konsep ini menerapkan segala sesuatu tentang lingkungan baik itu dari segi bentuk, fisik maupun prinsip lingkungan dan alam kedalam bangunan. Konsep ini menunjukkan bagaimana air dapat berintegrasi dengan arsitektur. Dengan imajinasi yang tepat serta keterampilan, air dapat memperkuat bentuk arsitektur. Konsep ini berkaitan erat dengan penerapan high tech dan ramah lingkungan serta mengeksplorasi prinsip air sebagai estetika, utilitas, struktur, dan bentuk ke dalam bangunan.*

***Manado** sebagai sebuah Kota dengan kebutuhan rekreasi yang cukup baik dan menjadi tolak ukur serta acuan kemajuan perkembangan mental khususnya rekreasi air di belahan timur Indonesia. Untuk itu demi meningkatkan kebutuhan masyarakat akan rekreasi air, maka Tuntutan untuk penyediaan fasilitas rekreasi air dan olahraga air yang representatif dan modern sangatlah diperlukan.*

*Kata Kunci : **Rekreasi Air, Olahraga Air, Sustainable Architecture***

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rekreasi berasal dari bahasa Latin, *re-creare* adalah “membuat ulang”. Ini adalah sebuah aktivitas yang dilakukan seseorang di samping mereka bekerja. Rekreasi merupakan aktivitas yang dilakukan oleh orang-orang secara sengaja sebagai kesenangan atau untuk kepuasan

1.2. Identifikasi Masalah

- Belum optimalnya tempat rekreasi air dan olahraga air di kota Manado dilihat dari segi fasilitas utama dan fasilitas penunjang tempat rekreasi dan olahraga air yang kurang bervariasi, , fasilitas keamanan, tingkat kenyamanan, dsb.

¹ Mahasiswa S1 Arsitektur Unsrat

² Staf Dosen Pengajar Arsitektur Unsrat

³ Staf Dosen Pengajar Arsitektur Unsrat

- Kebutuhan masyarakat dalam rekreasi di kota Manado cukup tinggi, hal ini bisa terlihat dari kunjungan masyarakat ke tempat-tempat rekreasi air baik alami maupun buatan (Waterpark Citralland dan sepanjang teluk di kota Manado).
- Kurangnya tempat rekreasi dan wahana air yang terdapat di kota Manado sehingga masyarakat yang ada tak dapat melakukan kegiatan rekreatif .

1.3. Rumusan Masalah

- Bagaimana merancang sebuah tempat rekreasi air dan olahraga air yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat di kota Manado ?
- Bagaimana merancang tempat rekreasi air dan olahraga air untuk semua kalangan dan bersifat umum, sehingga animo masyarakat yang tinggi terhadap kegiatan rekreasi dapat terpenuhi secara fungsional ?

1.4. Tujuan

- Merancang sebuah tempat rekreasi yang akan memenuhi kebutuhan masyarakat di kota Manado serta memberikan kesenangan yang memulihkan kesehatan jasmani dan rohani dan sebagai pelepas lelah dan penat dari aktivitas sehari-hari.
- Memberikan wadah rekreasi air dan olahraga air bagi masyarakat umum atau semua kalangan yang ada sehingga terpenuhinya kebutuhan masyarakat akan kegiatan rekreasi air .

1.5. Lingkup dan Batasan rancangan

1.5.1 Lingkup Perancangan

Penentuan program ruang, besaran ruang dan hubungan ruang sesuai fungsi objek rancangan. Tata masa bangunan, mengatur sirkulasi pada site sampai di dalam bangunan. Desain bangunan, khususnya untuk fasilitas *Pusat Rekreasi dan Olah Raga Air* yang meliputi fasilitas utama.

1.5.2 Batasan Perancangan

Pembahasan dalam hal ini lebih spesifik pada perencanaan Pusat Rekreasi dan Olahraga Air di kota Manado. Desain perancangan didasarkan pada tema “SUSTAINABLE ARCHITECTURE”. Proses perancangan objek ini ditekankan pada disiplin ilmu arsitektural dan dalam prosesnya tetap memperhatikan ilmu lainnya sebagai penunjang.

2. METODE PERANCANGAN

Pendekatan perancangan pada bangunan ini yaitu dengan menggunakan pendekatan tema “Sustainable Architecture” yang merupakan suatu konsep berkelanjutan yang berkaitan erat pada pembangunan dan lingkungan.

- Kajian Literatur

3. PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Objek

Agar mendapat persepsi yang sama dengan penulis sehingga memudahkan untuk penjelasan mengenai objek maka perlu untuk menjelaskan objek secara garis besar berdasarkan kata-kata yang menyusun judul objek yaitu “**Pusat Rekreasi dan Olahraga Air di kota Manado**”, maka secara etimologis dapat didefinisikan sebagai berikut :

3.2 Kajian Tema Secara Teoritis

Pengertian Arsitektur yang berkelanjutan, seperti dikutip dari buku James Steele *Sustainable Architecture*, adalah “arsitektur yang memenuhi kebutuhan saat ini, tanpa membahayakan kemampuan generasi mendatang.

3.3 Asosiasi Logis Tema

Tema dapat dikatakan sebagai titik berangkat dalam proses perancangan. Tema dalam hal ini sebagai acuan dasar dalam perancangan arsitektural, serta sebagai nilai keunikan yang mewarnai keseluruhan hasil rancangan.

3.4 Implementasi Tema

Unsur-Unsur Desain Arsitektural	Konsep Tematik Dalam Perancangan
Atap	Atap pada massa penunjang menggunakan solar panel untuk mengambil sumber energi listrik dari sinar matahari dan juga material beton pada atap hanya berbentuk sederhana dengan bentuk pelat yang di lapiasi material acp pada bagian sisi massa
Dinding	Dinding dengan mataerial bata
Kolom Balok	Kolom dan balok pada bangunan berupa beton(cor) yang berbentuk persegi panjang
Pondasi	Pondasi menggunakan Pondasi Telapak berukuran 1,5 m x 1,5 m
Penghawaan	Untuk penghawaan didalam ruangan, digunakan penghawaan alami karena merupakan bangunan tertutup tanpa bukaan tetapi ada sebagian area bangunan yang memanfaatkan penghawaan alami (angin) sebagai pembuat ombak dan menurunkan kelembapan.
Pencahayaan	Pencahayaan bangunan dapat menggunakan cahaya alami . Pencahayaan alami dapat diambil dari cahaya matahari yang masuk ke dalam site karena mengingat kawasan pusat rekreasi yang di desain mengandalkan pencahayaan alami karena mengambil konsep arsitektur ruang luar.
Sumber Tenaga	Sumber tenaga yang dipakai berasal dari PLN dan Genset
Sumber Air	Air bersumber dari PDAM dan memanfaatkan pengolahan utilitas yang di jelaskan pada bab v yang ada di bagian service site sebagai sumber air kolam dengan melalui beberapa proses pengolahan.

Fungsi Abstrak Sustainable Architecture

Desain berkelanjutan berupaya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, serta kesehatan dan kenyamanan penghuni gedung, sehingga meningkatkan kinerja bangunan. Tujuan dasar keberlanjutan adalah untuk mengurangi konsumsi sumber daya tak terbarukan, meminimalkan limbah, dan menciptakan lingkungan yang sehat dan produktif.

Fungsi - fungsi desain berkelanjutan mencakup kemampuan untuk:

- Mengoptimalkan potensi situs;
- Meminimalkan konsumsi energi tidak terbarukan;
- Menggunakan produk yang disukai lingkungan;

- Melindungi dan menghemat air;
- Meningkatkan kualitas lingkungan dalam ruangan; dan
- Mengoptimalkan praktik operasional dan pemeliharaan.

Memanfaatkan filosofi desain berkelanjutan mendorong keputusan pada setiap fase proses desain yang akan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan penghuni, tanpa mengorbankan garis bawah. Ini adalah pendekatan terpadu dan holistik yang mendorong kompromi dan pertukaran. Pendekatan terpadu semacam itu berdampak positif pada semua fase siklus hidup bangunan, termasuk desain, konstruksi, operasi, dan penonaktifan.

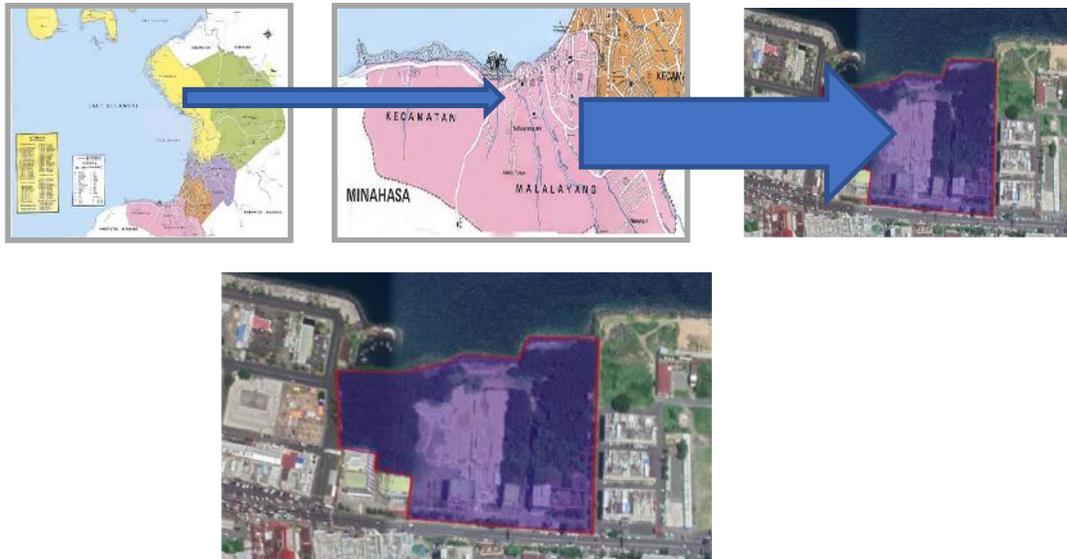
4. Lokasi

Dengan melihat rumusan masalah yang ada, serta mempelajari prospek dan fisibilitas objek perancangan maka lokasi yang diusulkan untuk objek Pusat Rekreasi dan Olahraga Air ini terletak di Kota Manado Kecamatan wenang, dengan aspek pemilihan berdasarkan Rencana Pengembangan Wilayah Kota Manado dengan fungsi pengembangan rekreasi air dan olahraga air.

4.1 Tinjauan Lokasi Makro

Kecamatan Wenang berbatasan dengan :

- Sebelah Utara dengan : Kec. Tuminting
- Sebelah Timur dengan : Kec. Tikala
- Sebelah Selatan dengan : Kec. Pineleng
- Sebelah Barat dengan : Teluk Manado / Laut.



4.2 Tinjauan Lokasi Mikro

TLS : 66.684 m²

BCR : max 30%

FAR : max 600% (6)

Sempadan Jalan : 7 m Luas Sempadan Jalan : 2.292 m²

Sempadan Pantai : 20 m Luas Sempadan Bangunan : 3.274 m²
Total Luas Sempadan : 5.566 m²

TLS – Total Luas Sempadan
= 66.684

Lantai Dasar Bangunan = BCR 70% x TLS
 = 70/100 x M²
 = **46.678 m²**
66.684 – 46.678 = 20,006 M²

5. Konsep Perancangan

5.1 Konsep Perancangan dan Strategi Perancangan Pada

Dengan mengangkat tema Sustainable Architecture sebagai dasar konsep, diaplikasikan pada unsur landscaping area baik itu yang berhubungan dengan tata massa, zonasi tapak, sirkulasi dan elemen-elemen ruang luar yang diciptakan.



Konsep Perancangan yang akan di terapkan pada site yaitu suatu konsep yang berdasar pada tema yang terpilih yaitu Sustainable Architecture dengan melakukan beberapa pendekatan theory landscape.

5.2 Pemahaman Sustainable Architecture

Tidak ada definisi tunggal, tetapi singkatnya, Sustainable Architecture adalah cara untuk mempercantik desain Anda sementara membiarkan alam melakukan pekerjaan berat.

5.3 Konsep Perancangan Tapak dan Ruang Luar

5.3.1 Konsep Ruang Luar

Sesuai dengan konsep tema Sustainable Architecture yang akan membutuhkan sedikit theory tentang landscape architecture, karena mengingat desain yang akan di laksanakan memiliki banyak elemen-elemen ruang luar yang di pelajari dalam theory landscape.

5.3.2 Elemen Penutup Site

Vegetasi : Penanaman dan mempertahankan vegetasi-vegetasi alami untuk daerah-daerah taman, pengarah jalan, pembatas jalan atau site dan sebagai peneduh atau penyejuk.

Pemahaman Sustainable Architecture

Tidak ada definisi tunggal, tetapi singkatnya, Sustainable Architecture adalah cara untuk mempercantik desain Anda sementara membiarkan alam melakukan pekerjaan berat.

Sustainable landscape dirancang untuk berkembang dalam suhu lokal, curah hujan, dan pola cuaca. Bentang alam berkelanjutan yang baik bekerja dengan alam, bukan menentangnya, dan berjalan baik dengan sedikit atau tanpa bantuan manusia. Dengan mengurangi jumlah sumber daya yang dibutuhkan untuk menjaga lanskap Anda, Anda dapat membuat area outdoor yang indah dan ramah lingkungan.

Selain menjadi ramah lingkungan, lansekap berkelanjutan memiliki banyak manfaat bagi pemilik rumah yang ingin mengurangi waktu, upaya, dan sumber daya yang dibutuhkan untuk memelihara halaman dan taman.

Keuntungan Konsep Sustainable Landscape

Ada konsep yang disebut Pembangunan Berdampak Rendah (Low Impact Development - LID) di mana faktor lingkungan lokal menjadi pertimbangan utama saat merancang lanskap (atau bangunan). Keberlanjutan adalah bagian yang tidak terpisahkan dari hal itu — bahwa lingkungan, yang ditanam atau alami, harus mampu mempertahankan dirinya sendiri seiring waktu dengan jumlah perawatan yang minimal. Ini berarti bahwa seseorang berusaha untuk menciptakan keindahan di lanskap dengan dampak serendah mungkin pada lingkungan alam, mungkin bahkan menggunakan atau meniru beberapa bentuk tanah lokal (seperti bukit dan lembah).

Beberapa faktor lingkungan yang mempengaruhi apa yang akan tumbuh di daerah tertentu adalah matahari, air, dan tanah. Tetapi bentuk tanah, dan serangga serta satwa liar lainnya di daerah itu, juga memengaruhi apa yang akan tumbuh di halaman Anda. Mereka, pada gilirannya, dipengaruhi oleh apa yang Anda tanam di sana.

Konsep Perancangan Tapak dan Ruang Luar

Konsep Ruang Luar

Sesuai dengan konsep tema Sustainable Architecture yang akan membutuhkan sedikit theory tentang landscape architecture, karena mengingat desain yang akan di laksanakan memiliki banyak elemen-elemen ruang luar yang di pelajari dalam theory landscape.



5.4 Konsep Parkir Entrance dan Sirkulasi Pada Tapak



Gambar Sirkulasi Parkir dan Entrance Tapak

Konsep Parkir, Entrance dan Sirkulasi pada Tapak

Karena fungsi object desain yang di tekankan pada kegiatan outdoor, maka fasilitas indoor tidak terlalu banyak dan hanya terdapat beberapa massa, dan hanya berupa sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan, serta tempat parkir khusus bagi kendaraan.

5.4.1 Konsep Sirkulasi Parkir

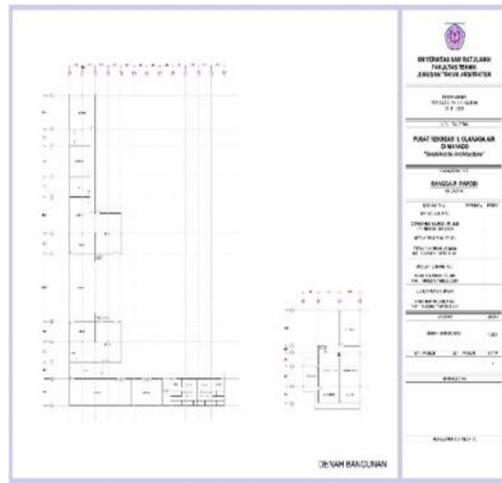
Area parkir di letakan pada daerah pinggir site karena berhubung pada daerah tengah site akan di fokuskan pada sarana-sarana wahana-wahana air yang menjadi focus utama dalam desain.

6. Hasil Perancangan

SITE PLAN



DENAH BANGUNAN



Kesimpulan

Sidang tugas akhir dengan judul Pusat Rekreasi dan Olahraga Air dikota manado yang berlokasi di jalan Pierre Tendean Kecamatan wenang Kota manado - Sulawesi utara. bangunan ini merupakan sebuah wadah untuk masyarakat yang akan melakukan kegiatan rekreasi dan olahraga. Dengan terancanganya Pusat Rekreasi dan Olahraga Air di Manado maka masyarakat memiliki tempat aktivitas rekreasi yang baik di manado. Ditambah dikota manado sendiri belum banyak aktifitas rekreasi yang diterapkan dimasyarakat guna sebagai Kawasan rekreasi dalam lingkup kota manado menjadi acuan dalam desain kawasan ini guna untuk meningkatkan aktivitas melakukan rekreasi dan olahraga, diharapkan mampu menjadi pusat Kawasan dalam lingkup masyarakat dikota manado khususnya bagi para masyarakat kota maupun di pinggiran kota. Penerapan tema perancangan Arsitektur berkelanjutan kombinasi yaitu ide yang mengutamakan lingkungan binaan dalam kota yang akan berpengaruh baik pada desain itu sendiri dan juga berdampak baik bagi kota sekitar.

Saran

Dari hasil kesimpulan diatas, berdasarkan proses yang dilakukan selama penyusunan laporan seminar tugas akhir, maka perlu adanya saran untuk pengembangan perancangan lebih lanjut yaitu sebaiknya mempertimbangkan untuk memiliki kajian serta pedoman yang kuat untuk menentukan judul dan tema yang digunakan pada seminar tugas akhir. Harapannya, desain Pusat Rekreasi dan Olahraga Air dimanado ini nantinya dapat menjadikan kajian pembahasan arsitektur lebih lanjut. Selain itu, juga bisa dikembangkan menjadi lebih lengkap lagi sehingga dapat bermanfaat bagi keilmuan arsitektur dan kesehatan serta lingkungan yang lebih baik yang ada di tengah kota.

DAFTAR PUSTAKA

Droste Ronald L. 1997. *Theory And Practise Of Water And Wasterwater Treatment*, Library Of Congress Cataloging-In-Publication Data. United States Of America.

Faust Samuel D. 1998. *Chemistry Of Water Treatment*. Library Of Congress Cataloging-In-Publication Data. United States Of America.

Herzog und Partner. 1994. *Sustainable Architecture – Theory*. Youth Education Centre, Windberg

Betz. 1991. *Industrial Water Conditionin. Betz Laboratories*. Trevose.

William, Wayne, 1985, *Recreation Place*, Reinhold Pub. Corp, New York

Faust, S. D. 1998. **Chemistry Of Water Treatment**. Library Of Congress Cataloging-In-Publication Data. United States Of America.

Poerba, H. 1992. **Utilitas Bangunan. Buku Pintar Untuk Mahasiswa Arsitektur-Sipil**. Djambatan. Jakarta.

Honing, J. 2003. **Konstruksi – Konstruksi Bangunan Air**. PT Pradnya Paramita. Jakarta.

- Subarkah, I. 1979. **Bangunan Air**. Idea Dharma. Bandung.
- Sunggono, V. 1995. **Buku Teknik Sipil**. NOVA. Bandung.
- Surdia, T. and Shinroku, E. 2000. **Pengetahuan Bahan Teknik**. PT Pertja. Jakarta.
- White, E. T. 1994. **Buku Sumber Konsep, Sebuah Kosakata Bentuk-Bentuk Arsitektural**. Intermatra. Bandung.
- Neufert, Peter & Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2 Edisi 33* Jakarta : Erlangga.
- Neufert, Ernst, 1993. *Data Arsitek, Jilid 1 Edisi satu*, Jakarta: Penerbit Erlangga. Neufert, Ernst, 1993. *Data Arsitek, Jilid 1 Edisi kedua*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sutherland, L. 2001. *Master of Structure*. Terjemahan Lulu Rahman. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sukandar, Dadang. 2006. *Rock Climbing*. Yogyakarta : Andi.
- Wardhono, Uniek Praptiningrum. 2009. *Glosari Arsitektur Kamus Istilah dalam Arsitektur*. Yogyakarta : Andi.
- De Chiara, Joseph & Callender John. (1983). *Time Savers Standart for Building Types*. Second Edition. McGraw-Hill co-Singapore, Singapore.
- www.waterboom-jakarta.com
- www.gsa.gov/sustainabledesign.
- <https://pusatrekreasi.wordpress.com/>