

GRAHA PEMUDA DI MANADO BIOPHILIC DESIGN

Brawid Sutrisno¹
Raymond CH Taroreh, ST, MT²
Esli D Takumansang, ST, MT³

ABSTRAK

Tumbuh kembang anak muda saat ini sangat berpengaruh pada factor factor lingkungan dan pergaulan mereka. Saat ini juga di Manado semakin banyak anak muda yang memiliki bakat dan potensi baik di bidang seni dan olahraga. Narkoba, free sex, dan kejahatan lainnya adalah beberapa contoh hal yang sering menjebak anak muda. Dalam hal ini Peran orang tua nyatanya tidak lagi bisa membendung hasrat anak muda untuk coba - coba pada hal yang kurang baik terhadap mereka. Faktor pergaulan dan pertemanan yang “tidak sehat” seringkali lebih besar pengaruhnya dari pada peran orang tua. Oleh sebab itu perlu adanya peranan penting dari pemerintah kota Manado untuk membuat sebuah wadah atau tempat dalam hal ini Graha pemuda yang bisa memfasilitasi kegiatan para anak muda untuk mengembangkan bakat mereka dalam bidang seni, olahraga dan pendidikan positif yang bersifat non formal. Sehingga para anak muda di manado mendapatkan suatu lingkup pergaulan yang positif yang berguna untuk masa depan mereka. selain itu graha pemuda yang akan di buat menggunakan tema biophilic design dimana tema ini membuat terjadinya kesadaran anta objek arsitektur dan lingkungan alam sekitarnya Penggunaan tema ini juga di harapkan mampu menggugah kesadaran anak muda untuk menjaga alam sekitar mereka dari sekarang.

Kata Kunci : Biophilic, Graha, Pemuda

1. PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang ini anak muda di perhadapkan pada berbagai tantangan dan tuntutan hidup yang semakin sulit baik itu tuntutan dari keluarga, lingkungan masyarakat, maupun teman teman sebaya. Dalam lingkup pergaulan anak muda pada saat ini di manado para anak muda sering di perhadapkan dalam situasi yang seringkali merugikan diri mereka sendiri. Narkoba, free sex, dan kejahatan lainnya adalah beberapa contoh hal yang sering menjebak anak muda. Dalam hal ini Peran orang tua nyatanya tidak lagi bisa membendung hasrat anak muda untuk coba - coba pada hal yang kurang baik terhadap mereka. Faktor pergaulan dan pertemanan yang “tidak sehat” seringkali lebih besar pengaruhnya dari pada peran orang tua. Oleh sebab itu perlu adanya peranan penting dari pemerintah kota Manado untuk membuat sebuah wadah atau tempat dalam hal ini Graha pemuda yang bisa memfasilitasi kegiatan para anak muda untuk mengembangkan bakat mereka dalam bidang seni, olahraga dan pendidikan positif yang bersifat non formal. Sehingga para anak muda di manado mendapatkan suatu lingkup pergaulan yang positif yang berguna untuk masa depan mereka.

2. METODE PERANCANGAN

Pada fase ini perancang melakukan transformasi konsep berdasarkan data yang didapat melalui pengembangan wawasan komprehensif (fase I). Transformasi ini diawali dengan tahap *Imaging* (pemikiran konsep), dilanjutkan dengan tahap *Presenting* (penyajian konsep ke dalam bentuk gambar atau model) dan diakhiri dengan *Testing* (pengujian konsep berdasarkan kriteria pengujian tertentu/proses asistensi). Dikatakan ‘Siklus’ karena ketika mencapai tahap *Testing*, proses transformasi tidak langsung selesai melainkan diperbaiki kembali. Perbaikan ini berupa pemikiran kembali konsep dan kemudian menyajikan perbaikan itu (*Re-Imaging dan Re-Presenting*). Hasil perbaikan ini yang kemudian akan kembali diuji dalam tahap *Testing*. Semakin banyak siklus yang terjadi maka kualitas desain akan makin optimal. Namun demikian siklus ini tidak akan berjalan terus menerus karena pada akhirnya perancang dibatasi oleh waktu/*deadline* perancangan atau dimana proses transformasi dirasa cukup untuk diakhiri. Berikut adalah beberapa analisa yang di gunakan untuk penerapan dalam konsep design.

- Tipologi Objek
- Pendekatan Tematik (*biophilic design*)
- Pendekatan Tapak dan Lingkungan

3. KAJIAN PERANCANGAN

a. Deskripsi Objek

Graha Pemuda merupakan sebuah tempat atau wadah untuk berkreasi, berolahraga dan, meningkatkan kreatifitas kaum muda. Dalam hal ini kaum muda bisa menemukan jati diri mereka, mengembangkan bakat mereka, dan mendapatkan pendidikan yang positif. Graha Pemuda ini berfungsi untuk mewadahi kegiatan kaum muda di Manado. Untuk menghindarkan mereka dari hal – hal yang negative yang sering terjadi dalam kehidupan kaum muda zaman modern ini dan mengajak mereka untuk melakukan hal – hal yang positif di bidang bakat seni dan olahraga yang nantinya berguna untuk kehidupan mereka

Selain itu keberadaan objek Graha Pemuda ini juga melahirkan fungsi utama, antara lain

➤ Fungsi Edukatif

1. Pengajaran pendidikan nonformal berupa workshop dan seminar.
2. Pengajaran dalam bidang seni.
3. Pengajaran dalam bidang olahraga.

➤ Fungsi Rekreatif

1. sebagai tempat berkumpulnya anak muda dari latar belakang dan strata sosial yang berbeda
2. sebagai sarana mengembangkan minat dan bakat
3. sebagai tempat bertemunya beragam komunitas yang ada di Manado
4. sebagai tempat pegelaran seni berupa theatre dan seni music

Yang nantinya juga bisa menarik pengunjung di luar anak muda seperti

Orang Dewasa dan orang tua.

b. Prospek dan Fisibilitas Objek Perancangan

Prospek Perancangan

Dalam segi perancangan, Graha Pemuda dengan pendekatan *biophilic design* memberikan kontribusi bagi pengguna (dalam hal ini anak muda) dan pemerintah.

Bagi pengguna yang dalam hal ini adalah kaum muda, dapat tersedianya tempat / sarana rekreatif bagi mereka untuk mengembangkan minat dan bakat. Dalam hal ini juga kaum muda secara tidak langsung akan di bawah ke sebuah suasana di mana di harapkan, mereka akan mampu untuk lebih menghargai alam. Bagi pemerintah, perancangan Graha Pemuda selain untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang baik dan mampu bersaing dalam bidang seni dan olahraga, Graha Pemuda juga bisa menghasilkan pendapatan daerah melalui penyelenggaraan event –event seni atau perlombaan olahraga yang semuanya itu bisa tercover dalam satu wadah.

Fisibilitas Objek Perancangan

Dengan pendekatan tema yaitu *Biophilic Design*, di harapkan akan terwujudnya sebuah objek desain arsitektur yang berorientasi terhadap alam dan lingkungan dan menampung kegiatan anak muda dalam hal ini (seni dan olahraga). Dengan site yang terpilih berada di wilayah mapanget

dengan kondisi alam yang masih terjaga di harapkan nantinya objek ini bisa menjadi *Second Nature* untuk pengguna dan pengunjungnya

c. Kajian Tema Secara Teoritis

- Asosiasi Logis Tema dan Objek Perancangan

Graha Pemuda adalah sebuah tempat untuk mewadahi kegiatan berkreasi para anak muda. Melalui objek ini anak muda akan di ajarkan bagaimana cara hidup yang positif melalui pendidikan non formal yang di ajarkan, juga mereka dapat mengembangkan minat dan bakat yang ada pada diri mereka.

Sarana dan prasarana yang di sediakan kiranya dapat mewadahi segala aktifitas para anak muda di Manado dengan mengutamakan kenyamanan dan keamanan dalam mereka melakukan aktifitasnya. Dalam kerangka pikir yang sudah di buat ada tiga aspek bahasan yang saling terkait yaitu , objek, lokasi dan tema. Di mana ketiganya di jadikan sebagai acuan untuk menghasilkan sebuah konsep rancangan yang dapat menciptakan sebuah Graha Pemuda yang selain mempunyai tujuan utama untuk mewadahi segala aktifitas anak muda juga menghasilkan Graha Pemuda yang di buat berdasarkan tema rancangan yang sudah di tetapkan. Dalam sebuah objek rancangan, tema yang di gunakan harus sesuai dengan objek perancangan yang akan di buat sehingga akan muncul pertimbangan factor asosiasi logis antara tema dan objek perancangan. Dalam hal ini Tema yang di gunakan adala *Biophilic Design* di mana akan mencakup pengolahan gubahan bentuk dan ruang juga material yang akan di gunakan pada objek rancangan nantinya.

- Kajian Tema secara Teoritis

Biophilic design adalah sebuah gagasan atau tema yang muncul karena pada zaman sekarang ini pembangunan dalam bidang arsitektur sangat pesat dan cenderung tidak menghargai alam. Perencanaan sebuah objek arsitektur seringkali merusak alam bahkan menghilangkannya. Biophilic design muncul untuk meredam keadaan ini. Gagasan ini membuat sebuah objek design arsitektur dapat hidup bersama dengan alam. sehingga manusia masih bisa menikmati alam lebih lama. Dalam buku *14 Patterns Of Biophilic Design Oleh Terrapin Bright Green* di jelaskan 14 pola perancangan dalam *Biophilic design* sebagai berikut

1. Visual Connection With Nature

Pandangan ke unsur alam, system kehidupan dan proses alami. Koneksi Visual dengan pola Alam telah berkembang dari penelitian tentang preferensi visual dan tanggapan terhadap pandangan ke alam menunjukkan stres berkurang, fungsi emosi yang lebih positif, dan meningkatkan konsentrasi dan tingkat pemulihan.

2. Non – Visual Connection With Nature

Auditory, haptic, penciuman, atau rangsangan gustatory yang menimbulkan referensi yang disengaja dan positif dengan alam, sistem hidup dan proses alam. Sebuah ruang dengan Koneksi Non-Visual baik dengan Alam terasa segar dan seimbang; kondisi ambient dianggap sebagai kompleks dan variabel tetapi pada saat yang sama akrab dan nyaman, dimana suara, aroma, dan tekstur mengingatkan berada di alam sebenarnya.

3. Non – Rhythmic Sensory Stimuli

Stochastic dan koneksi singkat dengan alam yang dapat dianalisis secara statistik tetapi tidak dapat diprediksi secara tepat

4. Thermal & Airflow Variability

Perubahan halus dalam suhu udara, kelembaban relatif, aliran udara di kulit, dan suhu permukaan yang meniru lingkungan alam. Sebuah ruang dengan Thermal & Airflow yang baik. Variabilitas terasa menyegarkan, aktif, hidup, dan nyaman

5. *Presence Of Water*

Sebuah kondisi yang meningkatkan pengalaman tempat melalui melihat, mendengar atau menyentuh air.

6. *Dynamic & Diffuse Light*

Memanfaatkan berbagai intensitas cahaya dan bayangan yang berubah dari waktu ke waktu untuk menciptakan kondisi yang terjadi di alam.

7. *Conection With Natural System*

temporal karakteristik ekosistem yang sehat sebagai contoh penggunaan green roof pada atap bangunan

8. *Biomorphic form and patterns*

Bentuk dan pola biomorphic berkembang dari penelitian pada tampilan preferensi (Joye, 2007), mengurangi stres yang disebabkan oleh pergeseran fokus, dan meningkatkan konsentrasi

9. *Material conection with nature*

Hubungan material dengan alam terletak pada penggunaan bahan / material yang bersal dari unsur alam sendiri. Bahan-bahan alami dapat dekoratif atau fungsional, dan biasanya diproses atau diubah secara luas (misalnya papan kayu, meja granit). Kuantitas dari (alami) bahan dan warna harus ditentukan berdasarkan fungsi ruang itu sendiri.

10. *complexity and order*

Pola Kompleksitas & Order telah berkembang dari penelitian tentang geometri fraktal dan pandangan yang lebih disukai; seperti respon terhadap persepsi dan fisiologis untuk kompleksitas fraktal di alam, seni dan arsitektur.

11. *Prospect*

Prospek dalam hal ini adalah pandangan terhadap pengawasan dan perencanaan. Sebuah ruang dengan kondisi Prospect yang baik akan terasa terbuka dan membebaskan, namun tetap terasa aman dan memberikan kenyamanan.

12. *refuge*

Refuge adalah tempat untuk penarikan, dari kondisi lingkungan atau aliran utama kegiatan, di mana individu dilindungi dari belakang. Pola Refuge telah berkembang dari penelitian visual yang preferensi dan tanggapan terhadap habitat spasialnya dan hubungannya dengan kondisi Prospect.

13. *Mystery*

Sebuah ruang dengan kondisi Misteri yang baik memiliki rasa antipisasi, atau sifat yang menggoda, menawarkan indera semacam penolakan dan akan memaksa seseorang untuk menyelidiki lebih lanjut ruang tersebut.

14. risk /peril

Sebuah ruang yang terlihat berbahaya dan beresiko tapi sebenarnya tidak. Bersifat berbahaya, menarik dan membuat orang tertarik untuk menelusurinya Biophilic Desain memperluas teori dan praktek green building ke dimensi baru yaitu ranah hubungan manusia dengan alam. sehingga terjadi sebuah keseimbangan antara objek aritektur dan alam.

Kesimpulan : Dalam hal ini berikut beberapa pola yang di pakai pada perancangan , :



Gambar 3.1 Tema perancangan



Gambar 3.2 Tema perancangan 2

5



Gambar 3.4 Tema perancangan 3

Pola yang di gunakan dalam Perancangan :

- Visual connection with nature
- Dinamic and diffuse light
- Thermal and airflow Variability
- Nature of the space
- Natural Analog (analogi alam)

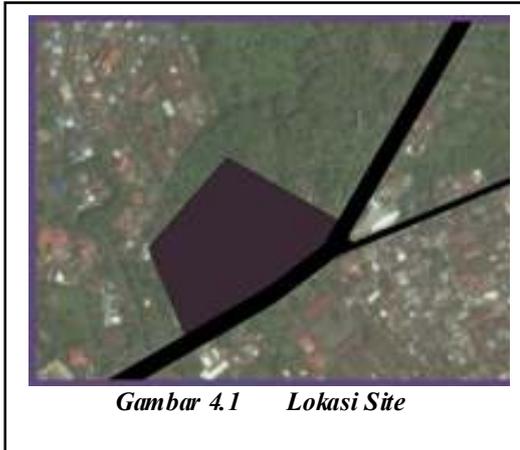
4. ANALISIS PERANCANGAN

a. Analisa Lokasi dan Tapak

Lokasi Site berada di kecamatan Mapanget tepatnya berada di ruas Jl. A. A. Maramis.

Batas –batas site:

- Utara : Pekarangan rumah penduduk
- Timur : minimarket paniki jaya
- Selatan : ruas jalan A A Maramis
- Barat : permukiman warga



Gambar 4.1 Lokasi Site

luas tapak :

Kondisi site : ± 25875,48 m²

Lebar jalan menuju site : 12m

BCR = 50 %

FAR = 200%

Luas sempadan jalan I:

$7 \times 12 + 1 = 7 \times \text{panjang site} = 7 \times 198 = 1386 \text{ m}^2$

total luas sempadan = 1386 m²

Luas Site Efektif = Luas site – luas sempadan

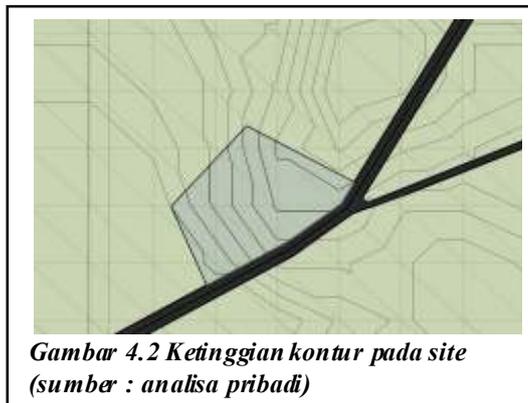
$25875,48 - 1386$

2,4 Ha

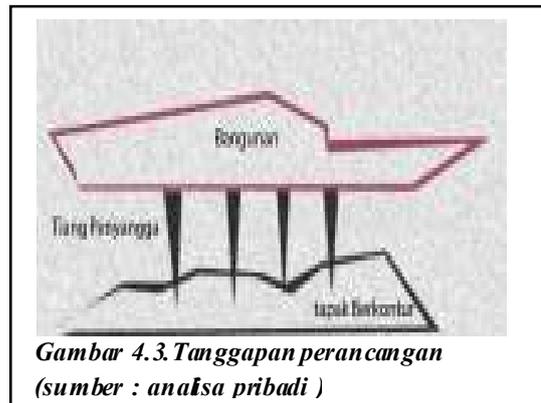
$$\text{BCR} = \frac{\text{LLD}}{\text{TLS}} \times 100\%$$

$$\text{LLD} = \frac{\text{BCR} \times \text{TLS ef}}{100\%} = \frac{50\% \times 24489,48 \text{m}^2}{100\%} = 12244,74 \text{m}^2$$

b. Analisa Kontur Pada Site



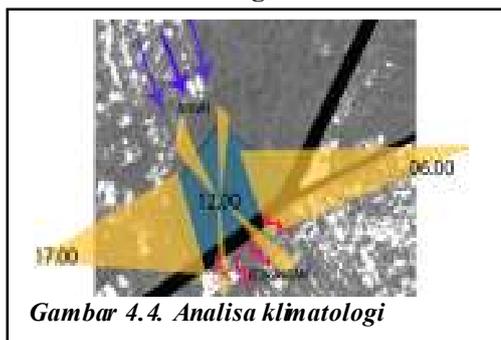
Gambar 4.2 Ketinggian kontur pada site (sumber : analisa pribadi)



Gambar 4.3. Tanggapan perancangan (sumber : analisa pribadi)

Melihat ketinggian kontur yang ada pada site maka tanggapan perancangan dalam hal ini adalah tidak akan banyak melakukan cut and fill pada tapak hal ini sehubungan dengan tema yang di gunakan (biophilic design) yang menimbulkan keselarasan antara bangunan dan lingkungan . jadi, tanggapan perancangan akan di buat bangunan berada di atas tapak tanpa mengganggu kontur yang ada pada tapak caranya dengan menggunakan tiang tiang penyangga bangunan atau struktur kolom berada pada bagian bawah bangunan untuk menyangga bangunan di atasnya.

c. Analisa Klimatologi Pada site



Gambar 4.4. Analisa klimatologi

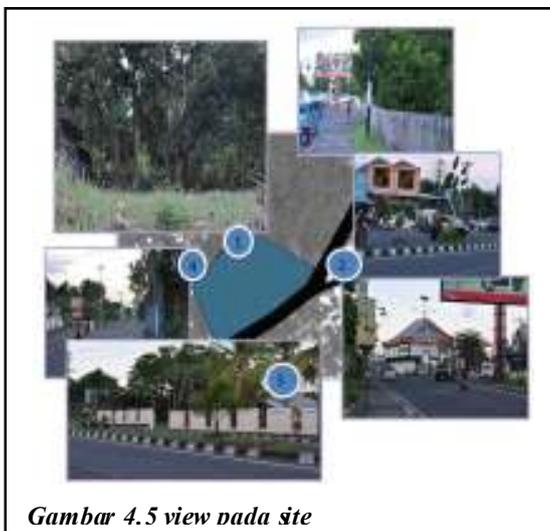
- **Arah matahari**

Dapat di lihat pada gambar di atas matahari terbit dari sisi sebelah kiri site dan terbenam di sebelah kanan site. Pada jam 06.00 terpaan sinar matahari masih belum terlalu paras hal ini akan di manfaatkan sebagai pencahayaan alami jadi pada sisi sebelah kanan site akan di berikan bukaan bukaan seperti penggunaan kaca pada fasad agar supaya matahari dapat masuk ke dalam ruangan.

Jam 12.00 adalah jam paling panas pada tapak oleh karena itu pada bagian atas massa bangunan akan di gunakan green roof sebagai filter atau penyerap panas sehingga udara yang ada di dalam bangunan menjadi stabil atau tidak terlalu panas.

- **Arah angin**
arah angin pada tapak tidak terlalu kencang dan datangnya dari arah utara tapak.oleh sebab itu pada bagian utara atau belakang tapak tidak akan terlalu banyak di tempatkan massa
- **Kebersihan**
Factor kebersihan yang cukup besar datang dari arah depan tapak karena pada bagian depan terdapat jalan utama dua jalur yang menghubungkan pusat kota dengan bandara sam ratulangi. Tanggapan pada rancangan adalah dengan meletakkan bangunan atau massa agak jauh ketengah tapak agar supaya factor kebersihan yang di terima oleh tapak maupun pengguna menjadi berkurang. Tanggapan selanjutnya dengan penempatan vegetasi pada depan massa untuk memfilter kebersihan.

d. **Analisa View Pada site**



Gambar 4.5 view pada site

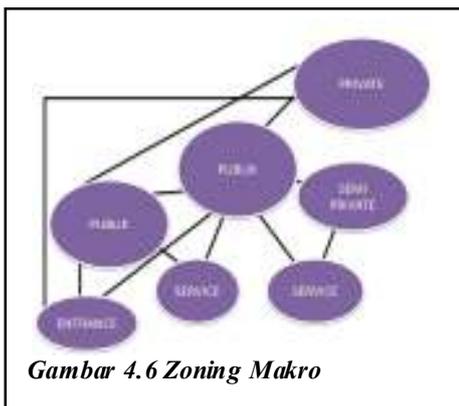
1. Area view di dalam site terdapat banyak vegetasi yang masih asri . Area ini sangat cocok jika di hubungkan dengan pemilihan tema yang adalah biophilic design

2. area samping kiri site juga terdapat lahan kosong yang hanya di tempati sebuah bangunan, dan pada bagian depannya terdapat pertigaan yang banyak terdapat ruko dan tempat makan

3. area samping kanan site merupakan lahan yang tidak banyak di tempati pemukiman dan masih banyak terdapat vegetasi

4. area depan site terdapat kantor pemerintahan (kepolisian) dan jalan utama dari arah pusat kota ke Bandar udara sam ratulangi.

e. **Analisa Zonasi & Konfigurasi Massa**



Gambar 4.6 Zoning Makro

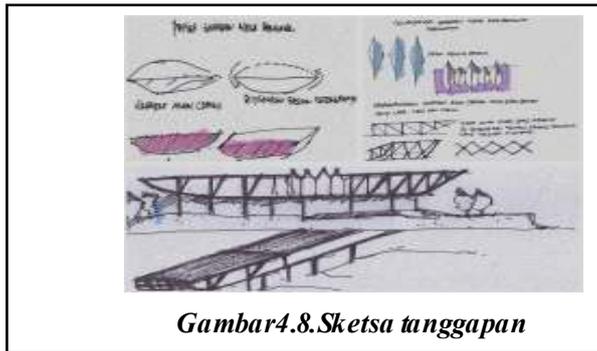


Gambar 4.7 Pola hubungan Ruang

Peletakan zoning pada site berdasarkan pertimbangan pertimbangan dari analisa pada site sendiri. dimana area service di letakan pada bagian depan site karena berdekatan dengan jalan utama selanjutnya massa utama / publik pada bagian tengah untuk meredam kebisingan yang di terima entrance berada pada sebelah kanan site karena sejalur dengan jalan utama area private di letakan pada bagian belakang site.

- Garis yang berwarna biru menandakan hubungan secara langsung antar ruang atau fasilitas
- Garis yang berwarna merah menandakan hubungan tak langsung antar ruang atau fasilitas

f. Analisis Gubahan Bentuk dan Ruang



Gambar 4.8. Sketsa tanggapan

Analisis gubahan bentuk dan ruang mempertimbangkan karakteristik dasar tipologi fungsi objek. Graha Pemuda memiliki fungsi yang dijadikan satu kesatuan yaitu fungsi rekreatif, dan edukatif. Berdasarkan studi komparasi dan studi pendukung maka didapatkan karakteristik masing-masing fungsi sebagai berikut : Karakteristik tempat berolahraga dalam ruangan (indoor) adalah:

berbentuk persegi panjang dengan orientasi visual ke dalam, dan sirkulasi tunggal . Analisa tpologi yang di dapatkan berdasarkan perbandingan yang di ambil dari studi kasus yang ada baik dari pola geometri, bentukan fasade,dan pola penataan pada tapak. Pada bentuk fasad di ambil dari Penggabungan Tema perancangan dengan karakteristik anak muda sendiri.

5. Konsep dan Hasil Perancangan

a. Konsep Perancangan

Melalui kajian kajian tematik yang sudah di lakukan sebelumnya aka di tarik kesimpulan bahwa rancangan terhadap objek arena olahraga rekreatif dengan penggunaan tema biophilic desain, dapat di lakukan dengan kriteria kriteria myang menjadi tolak ukur dalam perancangan. kriteria kriteria yang di maksudkan adalah bentuk bentuk yang mengambil analogi dari alam, material yang ramah lingkungan serta bukaan bukaan pada bangunan untuk masuknya sinar matahari sebagai pengganti energi. Semua itu akan di olah sedemikian rupa sehingga bisa di visualkan ke dalam ruang ruang arsitektur.



Gambar 5.1 Proses perancangan Tapak

b. Proses perancangan Tapak

dalam hal ini massa yang terbangun pada site lebih sedikit dari penggunaan ruang luar pada site. Sehingga area yang tidak terbangun akan di gunakan sebagai ruang terbuka hijau dan sirkulasi pada ruang luar.



Gambar 5.2 Zoning

c. Proses perancangan zoning

Kondisi existing site yang berada di jalan utama, memudahkan kendaraan untuk mengakses ke dalam site. Sirkulasi dalam tapak di bedakan antara dua yakni untuk sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki.

1. zona private

Terletak pada belakang site dan massa utama. Zona ini di fungsikan untuk penginapan / mess bagi pengguna graha pemuda yang datang dari luar daerah / kota

2. zona public

Terdiri dari masa utama dan segala fungsi ruang pendukungnya

3. zona public

Terletak pada massa utama dan berfungsi sebagai skatepark

4. zona public

Terletak pada masa utama dan berfungsi sebagai perpustakaan dan ruang internet

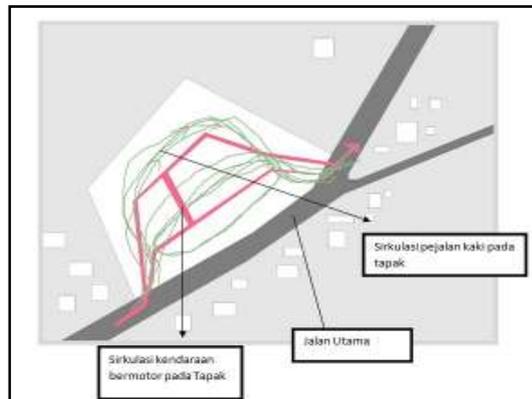
5. service

Terletak pada bagian depan site dan langsung berhdapan dengan jalan utama

6. Zona RTH

d. Proses Perancangan Sirkulasi

Proses perancangan sirkulasi pada tapak terjadi dua arah, ada yang melewati depan massa dan ada yang melewati belakang. Sedangkan pola sirkulasi untuk pejalan kaki di buat secara acak tetapi tetap mengikiti pola penempatan massa pada site.



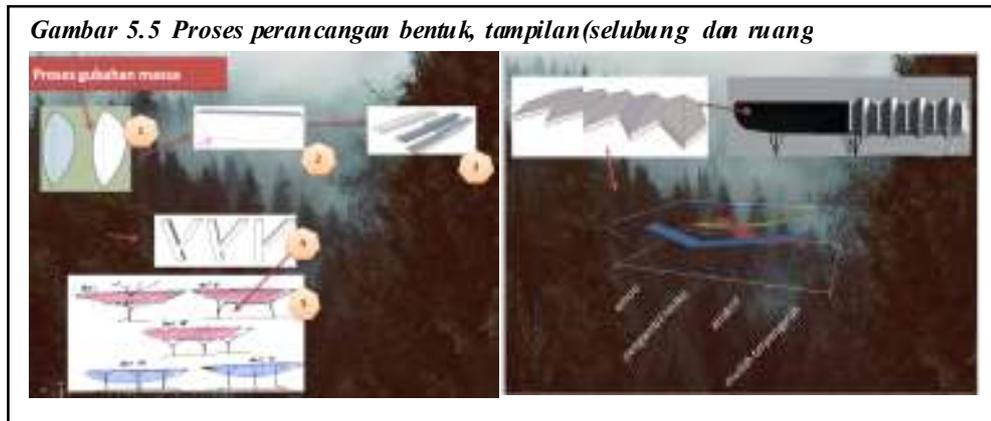
Gambar 5.3 Sirkulasi



Gambar 5.4 Sirkulasi 2

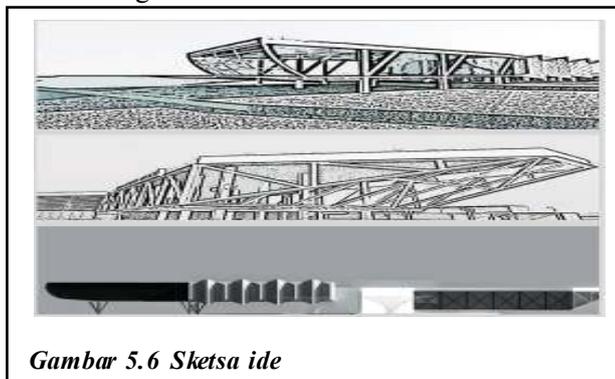
Garis garis merah menunjukkan arah sirkulasi yang terjadi pada site. dimana arah masuk ke dalam site berada pada sebelah kanan site selanjutnya masuk ke lapangan basket. selanjutnya terdapat point perhentian yang terdapat pada bagian massa utama lalu selanjutnya ke belakang menuju mess / penginapan dan keluar dari arah sebelah kiri site. Untuk service atau tempat parkir di letakan pada bagian depan massa utama sehingga pengguna lebih gampang mengakses fasilitas ini.

e. **Konsep Perancangan Bentuk, Tampilan (Selubung), dan Ruang**



Proses perancangan bentuk bangunan di mulai dari gubahan massa atau bentuk yang prosesnya dapat di lihat sebagai berikut

- 1) Pengambilan bentuk dari elemen alam seperti daun. Selanjutnya di bahagi menjadi dua bagian atau di bahagi secara hirizontal.
- 2) setengah bagian bentuk daun yang di dapatkan dari hasil pembagian tadi dan di bentuk menjadi bidang
- 3) Beberapa alternative pola yang terbentuk dari hasil pembentukan bidang tadi
- 4) Penggunaan struktur kolom Y sebagai penyangga bangunan. Karena nantinya sebagian besar lantai bangunan utama tidak akan langsung bertemu dengan tanah dan akan di gunakan struktur kolom Y untuk penyangga di bawah lantainya.
- 5) Beberapa alternative yang di hasilkan setelah di lakukan penggabungan antara struktur dan masa bangunan yakni bidang yang terbentuk dari hasil pembagian bidang tadi dan penggunaan struktur kolom Y sebagai penyangga bangunan. Hal di atas mengacu pada tema yaitu mengambil bentuk bentuk organic atau elemen alam untuk di analogikan pada bangunan. Selanjutnya



Gambar 5.6 Sketsa ide

di gambarkan dalam tajamnya bentukan, sifat mereka di gambarkan dengan naik turunnya bentukan. Gambar yang di atas menjelaskan hal ini. Bentukan selanjutnya di gunakan pada bagian struktur selubung bangunan (fasad) yang di dapat di liht pada gambar berikut. Penggunaan space frame yang di ekspose untuk menggambarkan sifat anak muda yang aktif dan ambisius. Penggabungan dari keseluruhan gubahan massa, dari penggabungan dengan Tema dan sifat pengguna sendiri yakni anak muda dapat di lihat pada gambar berikut

f. **Hasil perancangan**

Pada konsep perancangan ruang luar seperti yang terlihat banyak vegetasi yang di biarkan untuk mendukung tema. Kontur yang terdapat pada tapak tidak banyak di bongkar (cut and fill) karena ingin mempertahankan keaslian alam yang ada pada tapak. Selin keindahan vegetasi atau ruang hijau pda sekitar massa memberkan kesejukan alami pada areatapak sendiri. Anak muda

yang sebagai pengunjung, selain bisa menikmati berada di tempat ini juga akan bisa merasakan pentingnya menjaga lingkungan.



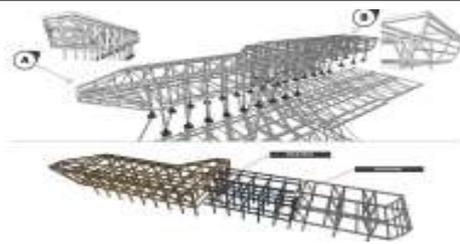
Gambar 5.7 Hasil Perancangan Ruang luar



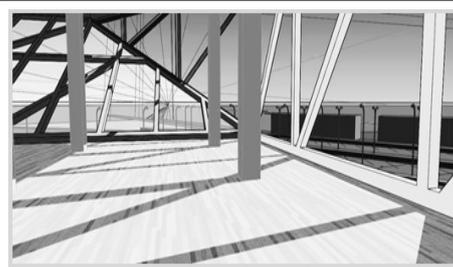
Gambar 5.8 Perspektif



Gambar 5.9 Perspektif 2



Gambar 5.10 Struktur



Gambar 5.11 Pencahayaan

Di tambah lagi dengan dukungan cahaya matahari yang terbit dari sisi timur bangunan (sebelah kanan) dan terbenam di sisi barat bangunan membuat pencahayaan alami terhadap bangunan ini sangat baik.

6. Penutup

• Kesimpulan

Desain graha pemuda di manado kiranya dapat memberikan dampak yang positif bagi para anak muda di kota manado. Dengan adanya graha pemuda ini di harapkan juga bisa mewadahi kegiatan kegiatan yang bersangkutan dengan orang muda dalam mengembangkan bakat dan kreatifitas mereka. Penerapan tema biophilic design pada graha pemuda ini kiranya dapat memberikan efek kenyamanan dan kesejukan bagi para pengunjungnya dan di harapkan pula para generasi muda akan lebih sadar dan menghargai alam lingkungan mereka. Karena generasi muda perlu di didik dari usia dini agar mereka sadar akan pentingnya menghargai lingkungan demi keberlanjutan kehidupan. Jadi, selain mereka bisa mengembangkan bakat dan potensi mereka secara tidak langsung maupun langsung mereka di ajarkan pula untuk menghargai lingkungan. Akhir kata Desain Graha pemuda ini kiranya dapat menjadi sebuah wadah untuk anak muda di manado untuk mendapatkan halhal positif bagi keberlangsungan masa depan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- BAPPEDA kota manado, Rencana tata ruang wilayah RT RWK Kota Manado 2007-2027. Manado
- *Building for life*
- Biophilic design (*architecture of life*)
- Ching F.D.K. 1991 Arsitektur, bentuk, ruang dan susunannya, erlangga – Jakarta
- City green – imagining, biophilic cities
- Elizabeth B Hurlock Psikologi Perkembangan *suatu pendekatan sepanjang rentan kehidupan*, edisi ke lima
- PENELITIAN PADA SUBSTANSI ENVIRONMENT BEHAVIOR (E-B) DALAM ARSITEKTUR
- www.stephenkellert.net
- www.biophilicdesign.net
- www.terrapinbrightgreen.com
- www.artistsforalzheimers.org/
- Kumpulan makalah menuju arsitektur berempati