

# GRAHA TETIRAH DENGAN ARSITEKTUR BIOFILIK DI KOTA MANADO

Ghylliant Charissma Mamanua<sup>1</sup>, Windy Mononimbar<sup>2</sup>,

Cynthia Wuisang<sup>3</sup> Email :

[chr.ghylliant@gmail.com](mailto:chr.ghylliant@gmail.com)

<sup>1</sup> Mahasiswa S1 Program Studi Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi

<sup>2, 3</sup> Staf pengajar, Prodi Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Universitas Sam  
Ratulangi

## ABSTRAK

Kesehatan adalah suatu kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Kesehatan dapat diperoleh dengan menerapkan pola hidup yang sehat dan penyembuhan yang efektif. Dalam dunia medis, kesehatan terbagi atas dua, yaitu fisik dan mental. Kesehatan mental bisa disebut juga dengan kesehatan jiwa, dimana hal ini berhubungan dengan pola pikir, spiritual dan emosi pada diri seseorang.

Graha Tetirah menjadi suatu hal yang baru bagi masyarakat Kota Manado. Perlu dihadirkan suatu bangunan “penyembuhan” modern dengan tujuan untuk menarik perhatian semua masyarakat baik muda maupun dewasa. Pengguna dari objek puntidak hanya diperkhususkan untuk masyarakat yang memiliki masalah fisik maupun mental namun bisa digunakan oleh semua orang karena objek sendiri juga memiliki fungsi sebagai tempatrekrasi. Graha Tetirah bisa menjadi sarana tempat untuk memulihkan masalah kesehatan fisik maupun mental berdasarkan fasilitas yang disediakan pada masing-masing ruang yang berbeda serta keselarasan bangunan dengan konsep biophilic, akan menjadi satu hal yang baru untuk di hadirkan di Kota Manado

**Kata Kunci:** *Arsitektur Biofilik, Graha Tetirah, Manado*

## ABSTRACT

*Health is a very important need for people in living their daily lives. Health can be obtained by implementing a healthy lifestyle and effective healing. In the medical world, health is divided into two, namely physical and mental. Mental health can also be called mental health, where this is related to a person's thought, spiritual and emotional patterns.*

*Graha Tetirah is something new for the people of Manado city. It is necessary to present a modern "healing" building with the aim of attracting the attention of all people, both young and old. The users of the object are not only intended for people who have physical or mental problems but can be used by everyone because the object itself also has a function as a place of recreation. Graha Tetirah can be a place to recover from physical and mental health problems based on the facilities provided in each different room and the harmony of the building with a biophilic concept, which will be something new to present in the city of Manado*

**Keywords:** *Biophilic Architecture, Graha Tetirah, Manado*

## PENDAHULUAN

Menurut data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, menunjukkan bahwa prevalensi penduduk Indonesia pada penduduk umur >15 tahun yang mengalami masalah mental emosional atau stres 37.728 orang (9,8%). Prevalensi penduduk Sulawesi Utara yang mengalami masalah mental emosional atau stres sebesar 10,3%. Pada masa pandemi, khusus untuk mahasiswa didapati hasil penelitian yang menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami stress akademik terbanyak pada kategori sedang yaitu (39,2%). Stress akademik kategori tinggi (27%), kategori rendah(21%), kategori sangat tinggi (6,9%), dan kategorisangat rendah (5,4%). Artinya mahasiswa merasakan tekanan yang cukup berat telebih selama melaksanakan pembelajaran di masa pandemic Covid19.

Menanggapi akan permasalahan ini, masyarakat Kota Manado memerlukan suatu pembangunan Graha Tetirah, dengan tujuan sebagai wadah dimana dapat menjadi tempat pemulihan bagi masyarakat yang terindikasi masalah kesehatan fisik maupun mental. Graha Tetirah merupakan bangunan mix used yang didalamnya terdapat ruang-ruang yang disesuaikan dengan fungsinya. Dalam hal ini objek bangunan memiliki 2 fungsi yaitu kesehatan sebagai fungsi utama dan rekreasi sebagai fungsi penunjang. Contoh dari fasilitas berdasarkan fungsi utama dan penunjang objek seperti, Ruang Konseling, Ruang Meditasi, Ruang Terapi, dan olahraga. Melihat dari fungsi dan kegunaan yang ada maka dibutuhkan area yang luas baik ruang dalam maupun ruang luar. Adapun objek bangunan akan simetris jika dipadukan dengan tema Arsitektur Biofilik. Hal ini dikarenakan Arsitektur Biofilik adalah arsitektur yang menyelaraskan alam dengan ruang dalam maupun luar, sehingga dapat tercipta suatu suasana bangunan yang nyaman dan tenang bagipengguna.

## Rumusan Masalah Perancangan

- Bagaimana merancang suatu bangunan Graha Tetirah di Kota Manado?
- Bagaimana penerapan Arsitektur Biofilik dalam perancangan bangunan Graha Tetirah?

## Tujuan & Sasaran Perancangan

- Merancang bangunan Graha Tetirah yang modern
- Menyesuaikan ruang ruang yang ada dengan fungsi dari Graha Tetirah
- Menerapkan tema Arsitektur Biofilik pada rancangan bangunan Graha Tetirah, yang nyaman dan ramah lingkungan bagi masyarakat.

## Tinjauan Teori Metodologi Perancangan

*Glassbox* adalah metode merancang berdasarkan analisis dan sintesis. Orang bisamelihat proses kreatif ini seperti di dalam sebuah kotak kaca yang tembus pandang, apapun yang terjadi di dalamnya bisa diketahui. Tujuan dari *glass box* adalah kunci untuk mendapatkan wawasan atau benaran esensial yang unik menghasilkan lebih banyak solusi holistik untuk mencapai pengalaman yang untuk pengguna dengan jasa, produk, lingkungan dan mengandalkan sistem.

## Argumentasi Prospek & Fisibilitas Objek Perancangan

### 1. Prospek Objek Perancangan

Graha Tetirah bisa menjadi fasilitas yang dapat memberikan solusi untuk masyarakat Kota Manado yang terindikasi gangguan stress agar mendapatkan penyembuhan jiwa melalui kegiatan-kegiatan positif. Adapun aktifitas dan kegiatan positif yang ada pada Graha Tetirah, seperti membaca buku, meditasi, olahraga, dan rekreasi. Disediakan juga ruang konseling dimana masyarakat dapat berdiskusi langsung dengan

psikiater untuk mendapatkan solusi dari masalah kesehatan mental yang dialami.

## 2. Fisibilitas Objek Perancangan

Graha Tetirah adalah hal yang baru bagi Kota Manado. Dengan diadakannya bangunan ini masyarakat akan lebih muda untuk mencari tempat yang dapat memberikan fasilitas secara lengkap untuk penyembuhan jiwa yang diperlukan. Graha Tetirah menyediakan fasilitas utama seperti Perpustakaan, ruang meditasi, ruang music, dan area olahraga. Sementara untuk fasilitas penunjang seperti tempat makan, taman, dan kolam renang. Setiap ruang yang ada pada bangunan memiliki fungsi masing-masing. Fasilitas dan interior didalam maupun luar bangunan akan dirancang menjadi lebih menarik sehingga meminimalisir rasa bosan seseorang. Namun lebih dari itu fungsi utama dari bangunan ini adalah memberikan penyembuhan jiwa pada masyarakat yang memiliki masalah dengan kesehatan mental

## Pengertian dan Pemahaman Objek Perancangan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Graha memiliki arti rumah, sementara kata Tetirah memiliki arti tempat untuk menyembuhkan kesehatan fisik maupun emosi. Oleh sebab itu Graha Tetirah merupakan nama yang dapat mendeskripsikan secara tepat tujuan yang hendak dihadirkan dalam perancangan objek *Healing Center*, yaitu tempat dimana pengguna dapat merasakan penyembuhan fisik maupun mental dengan situasi yang menarik dan nyaman serta memberikan rasa kepuasan bagi pengguna.

## Klasifikasi Fungsi

### 1. Fungsi Utama

Fungsi utama dari objek adalah menjadi tempat untuk penyembuhan emosional dan fisik. Terdapat banyak kegiatan seperti meditasi, konsultasi, olahraga dan

sebagainya. Melihat dari kegiatan-kegiatan tersebut maka dihadirkan ruang-ruang yang disesuaikan dengan fungsinya seperti ruang meditasi, ruang konseling, ruang terapi, sport space dan lain-lain. Meskipun ruang-ruang yang ada terpisah sesuai dengan fungsinya akan tetapi semuanya masih berada di satu gedung yang sama.

### 2. Fungsi Pendukung

Fungsi pendukung bertujuan sebagai tempat untuk kegiatan lain yaitu rekreasi. Fasilitas untuk fungsi rekreasi merupakan fasilitas tambahan ataupun fasilitas pendukung yang menunjang fungsi utama bangunan. Ruang-ruang yang termasuk bersifat public dan bisa digunakan oleh semua pengunjung, seperti *Workshop*, Perpustakaan, dan kolam renang.

## *Healing Garden*

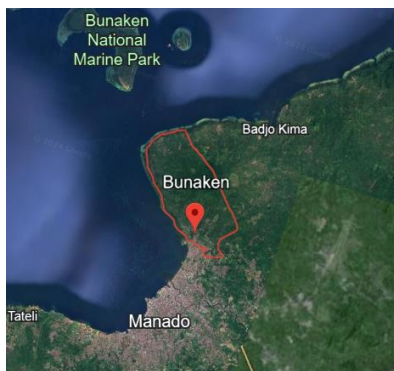
Konsep "*healing garden*" atau taman penyembuhan adalah sebuah ruang luar yang didesain khusus untuk memberikan manfaat penyembuhan fisik, mental, dan emosional bagi penghuninya. Taman ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang menenangkan, menyegarkan, dan mendukung proses penyembuhan. *Healing Garden* biasanya didesain dengan memanfaatkan elemen alam yang indah, seperti pepohonan, bunga, tanaman hijau, dan air mancur. Kehadiran alam yang indah dapat memberikan rasa kesejukan dan ketenangan bagi pengunjungnya.

Tanaman dengan aroma yang khas, seperti lavender, mint, atau rosemary, sering kali ditanam di *healing garden*. Aroma yang menenangkan dapat membantu meredakan stres, meningkatkan suasana hati, dan memberikan efek penyembuhan. *Healing Garden* biasanya memiliki area yang didedikasikan untuk meditasi, relaksasi, atau refleksi. Area ini dapat dilengkapi dengan bangku, kursiyang nyaman, atau bahkan ruang khusus untuk praktik meditasi atau yoga.

## Argumentasi Penetapan / Pemilihan Lokasi & Tapak Perancangan

Berdasarkan hasil tinjauan skala makro didapati bahwa Kecamatan Bunaken lebih unggul, oleh karena itu tahap yang selanjutnya adalah pemilihan tapak berdasarkan analisa 3 alternatif yang adadi daerah sekitar kecamatan Bunaken.

Lokasi site berada di Jl. Bailang Raya, Bunaken, Kota Manado, Sulawesi Utara. Dengan keliling 888.52 m dan luas 47,226.82 m<sup>2</sup>



Gambar 1. Lokasi Tapak  
Sumber : Google Earth

Lokasi tapak di kecamatan Bunaken memiliki banyak keunggulan terlebih khusus pada kondisi permukiman dari masyarakat juga sudah cukup besar meskipun lahan sekitar masih belum padat. Oleh karena itu lokasi site bisa dimanfaatkan sebagai tapak dari bangunan healing Center.

Kondisi Delineasi tapak dapat dilihat dari ukuran tapak yang memiliki keliling 888.52 m dan luas 47,226.82 m<sup>2</sup>.



Gambar 2. Lokasi Tapak  
Sumber : Google Earth

Kondisi eksisting situasi yang ada di dalam tapak. Vegetasi dalam tapak terdapat beberapa pohon seperti pohon beringin dan pohon kelapa. Terdapat pula 3 bangunan yang sudah terbengkalai di bagian sisi kanan tapak. Bagian belakang sudah berbatasan dengan laut.



Gambar 3. view Tapak  
Sumber : Google Earth

View pada daerah sekitar tapak memiliki keunggulan karena berada tepat dipesisir pantai. Pada bagian depan, view yang dapat dilihat adalah keramaian jalan raya dengan kendaraan yang berlalu Lalang. Dapat juga terlihat kesibukan dari aktifitas-aktifitas pertokoan sekitar. Bagian samping kiridan kanan tapak belum terbangun, sehingga ketika berada ditapak maka akan memiliki pandangan yang luas sebab tidak terhalang dengan bangunan sekitar. Pada bagian belakang tapak bisa dinikmati pemandangan laut yang indah serta aroma khas dari air laut. Bagian ini merupakan bagian yang paling utama yang juga berpengaruh pada bangunan Graha Tetirah.



Gambar 4. view Tapak  
Sumber : Google Earth

Manado adalah kota yang beriklim tropis dengan suhu rata-rata 24° -27° C. Iklim panas yang ada dikota manado sering kali menjadi hal yang dikeluhkan. Oleh karena itu menanggapi akan permasalahan tersebut maka perlunya bukaan serta bantuan vegetasi untuk

bangunan yang akan dirancang. Vegetasi berfungsi sebagai penanganan akan masalah panas sehingga udara terasa sejuk. Objek bangunan harus memiliki udara sejuk karena beberapa aktifitas dilakukan diluar ruangan. Bukaannya pada bangunan juga penting sebagai penghawaan alami untuk bangunan Graha Tetirah. Cahaya matahari juga menjadi satu penunjang penting dalam kegiatan ataupun aktifitas dalam Graha Tetirah seperti olahraga dan yoga, untuk itu area yang tepat untuk aktifitas tersebut yaitu pada bagian timur ataupun bagian kanan tapak yang bisa mendapat cahaya matahari langsung dipagi hari.

### Pengertian Tema

Kata 'bio' berarti hidup dan 'philia' yang berarti ketertarikan atau cinta. Kemudian dipopulerkan oleh sarjana, ahli sosiobiologi terkemuka Edward Wilson. menggunakan istilah biofilia dari Fromm. Wilson mendefinisikan biofilia sebagai "kecenderungan bawaan untuk fokus pada kehidupan dan proses seperti kehidupan" (Wilson 1984). Menurut Keller, biofilik merupakan sebuah teori desain yang diawali dari mengkaji fenomena bahwa pada hakikatnya manusia mencintai lingkungan yang alami.

### Estimasi Besaran Ruang

KDB = 50% (max)	KDH = 30% (min)
KLB = 300% (max)	Luas Site = 13.781,29 m <sup>2</sup>
Ketinggian Bangunan = KLB / KDB = 300% / 50 % = 6 Lantai	Keliling = 509,53 m
Luas Lantai Dasar (max) = KDB x Luas Lahan = 50% x 13.781,29 m <sup>2</sup> = 6.890,645 m <sup>2</sup>	Total Luas Lahan (max) = KLB x Luas Lahan = 300% x 13.781,29 m <sup>2</sup> = 41.343,87 m <sup>2</sup>
Luas RTH (min) = KDA x Luas Lahan = 30% x 13.781,29 m <sup>2</sup> = 4.134,387 m <sup>2</sup>	Luas RTNH = 20% x 13.781,29 m <sup>2</sup> = 2.756,258 m <sup>2</sup>

Gambar 5. Estimasi Besaran Ruang  
Sumber : Penulis

### Strategi Implementasi Tema Rancangan

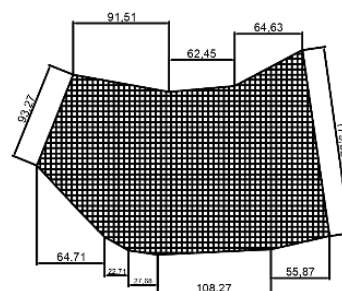
Prinsip Tema	Aspek Desain				
	Ruang Luar	Ruang Dalam	Struktur dan Utilitas	Selubung	Konfigurasi massa
<b>Fitur Lingkungan</b>	Fitur lingkungan untuk ruang luar dapat ditemukan dari penerapan cahaya matahari, fitur air dan penghijauan area luar	Fitur lingkungan pada ruang dalam dapat ditemukan pada warna yang digunakan cenderung pada warna yang cerah	Fitur lingkungan untuk utilitas ditemukan pada penggunaan bukaan untuk pencahayaan alami	Fitur lingkungan yang diterapkan pada selubung bangunan yaitu bagian penggunaan warna dan material pada fasad bangunan	-
<b>Bentuk Alami</b>	Pada area lanskap dibutuhkan bentuk alami dari tanaman terlebih pada desain healing garden	Bentuk alami pada ruang dalam diterapkan pada beberapa area yang dikhususkan sebagai ruang hijau dibebberapa sudut ruang dalam	Bentuk alami pada struktur dapat ditemukan pada desain atap bangunan yang memberikan kesan alam yang luas	Bentuk alami pada fasad bangunan ditemukan pada penggunaan material seperti kayu dan batuan	-
<b>Pola-pola dan proses alami</b>	Pada Area luar pola-pola dapat ditemukan pada bagian taman atau healing garden dimana beberapa fitur yang ada memiliki pola pola tersendiri	Pada Area dalam terdapat spot taman kecil yang memiliki fitur-fitur alam yang berpola	Pada Struktur dan utilitas terdapat pola alami berulang yang ada pada material kayu	Pada fasad terdapat pola pola alami yang bisa dilihat pada selubung luar bangunan dari penggunaan material kayu dan bebatuan	Bangunan memiliki ruang-ruang dalam dengan bentuk yang berpola dan saling mengikat
<b>Cahaya dan Ruang</b>	Ruang luar menggunakan cahaya alami dari matahari dan pencahayaan buatan dari lampu taman	Ruang dalam menggunakan cahaya alami melalui bukaan dan pencahayaan buatan dari lampu	Utilitas untuk pencahayaan buatan melalui jendela dan ventilasi	Pada fasad bangunan terdapat bukaan untuk cahaya masuk	-

Tabel 2. Strategi Implementasi Tema  
Sumber : Penulis

### Konsep Rancangan

#### Rencana Tata Tapak (Site Development Plan)

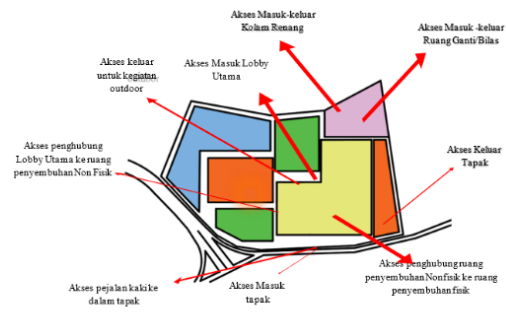
Dalam mempermudah akan penataan ruang serta orientasi desain objek bangunan maka diperlukan system perkoordinatan atau grid modular. Ukuran Grid yang digunakan pada tapak yaitu 8m x 8m.



Gambar 5. Grid Modular  
Sumber : Penulis

## Rancangan Konfigurasi Massa Bangunan

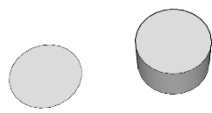
Bangunan direncanakan memiliki 1 massa tunggal dengan bentuk dan ketinggian lantai yang berbeda. Meskipun berada dalam 1 massa yang sama namun setiap area dibedakan sesuai dengan fungsi dan kebutuhan ruang. Berikut ini perletakan massa dengan penempatan zonasi pemanfaatan lahan :



Jraka Tetrah di Kota Manado dengan Arsitektur Biofilik

Gambar 6. Massa Tapak  
Sumber : Penulis

## Rancangan konfigurasi geometrik dan besaran massa bangunan



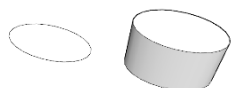
Gambar 7. Massa Tapak  
Sumber : Penulis

Bentuk yang pertama adalah lingkaran yang kemudian dibuat bertumpuk sesuai dengan jumlah lantai pada area tersebut. Bagian ini diterapkan pada area penerimaan/lobby



Gambar 8. Massa Tapak  
Sumber : Penulis

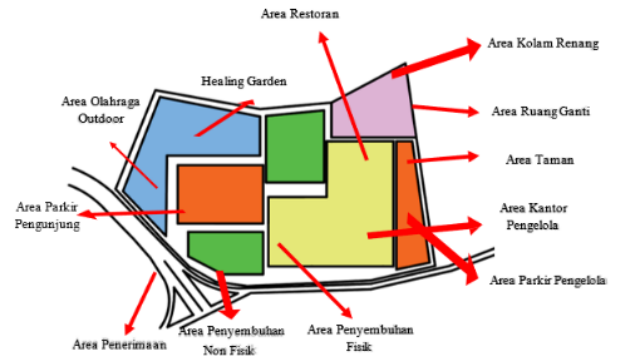
Bentuk yang kedua setenga lingkaran. Bentuk ini diterapkan pada area kantor dan Sebagian untuk penyembuhan non fisik



Gambar 9. Massa Tapak  
Sumber : Penulis

Bentuk yang ketiga adalah bentuk elips. Bentuk ini nantinya akan disatukan dengan bentuk setengah lingkaran

## Rancangan Tata Ruang Dalam/Pola Denah Bangunan



Gambar 10. Ruang dalam  
Sumber : Penulis

## Utilitas Bangunan

### 1. Sistem layanan kelistrikan

Sumber listrik pada bangunan diperoleh dari 2 sumber yaitu PLN dan Panel Surya. Untuk Sumber Listrik PLN diperkhususkan pada objek bangunan yang kemudian di alirkan pada seluruh bagian ruang dalam bangunan

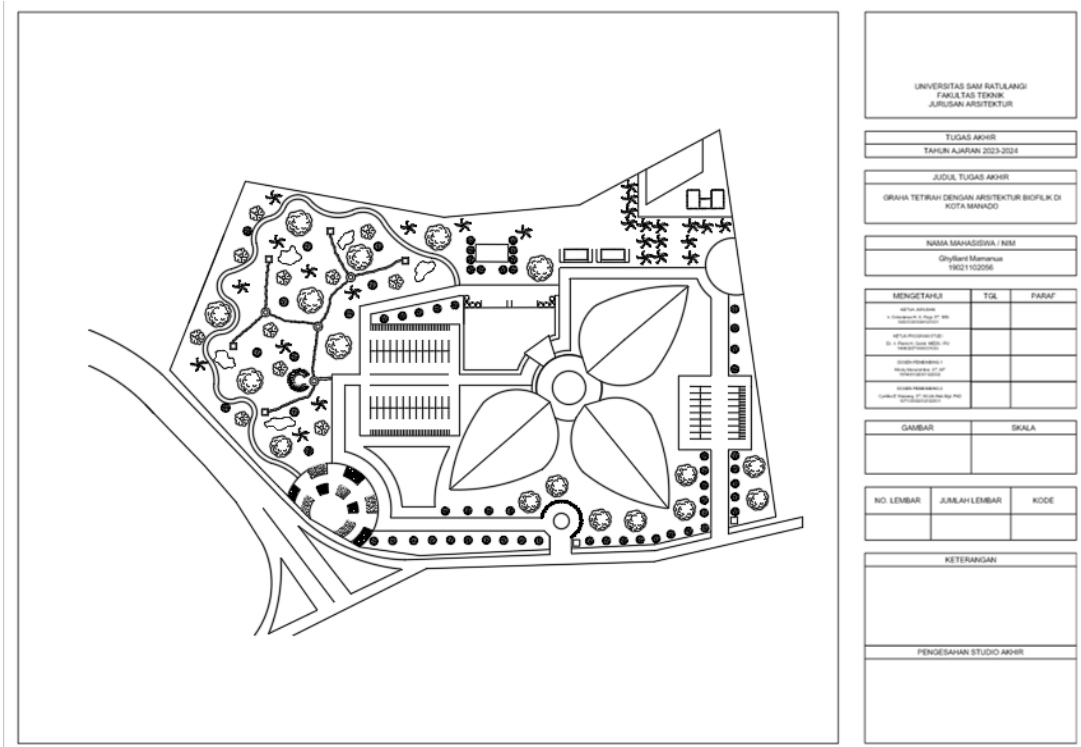
### 2. Sistem Layanan Air Bersih

Sumber Air bersih pada tapak diperoleh dari PDAM. Air bersih yang dialirkan pada pipa-pipa yang kemudian ditampung pada penyimpanan air seperti bak atau tangka air.

### 3. Sistem sanitasi

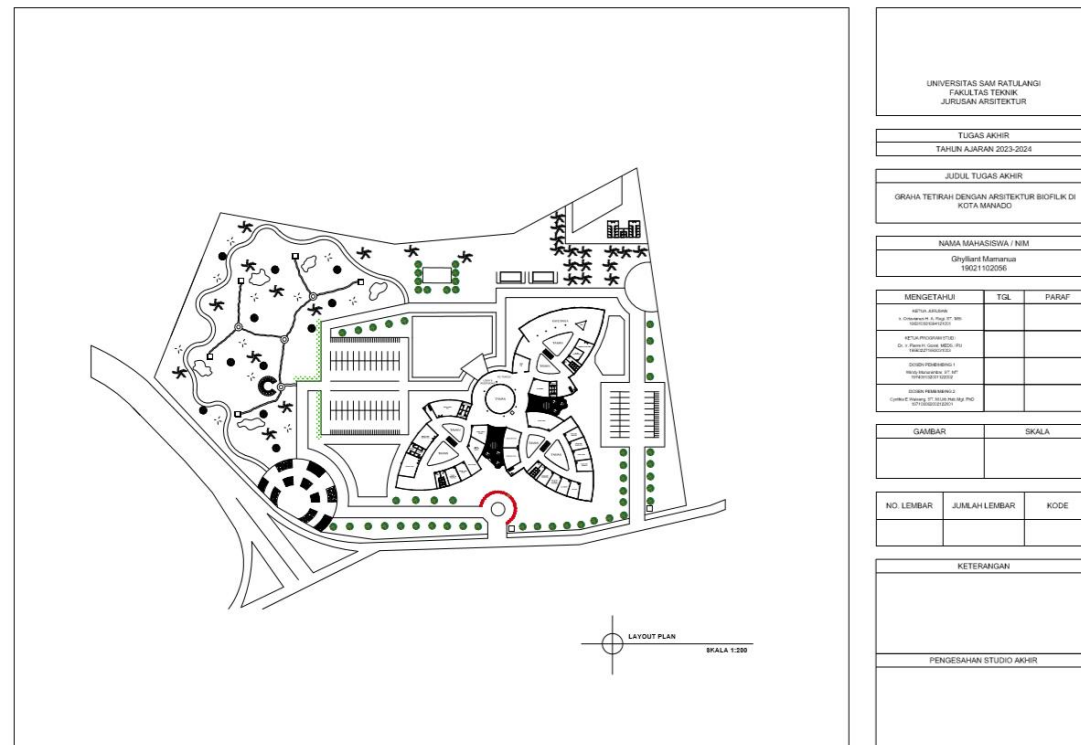
Sistem IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) adalah sistem yang digunakan untuk mengolah air limbah dari bangunan. Contoh ruangan yang memerlukan saluran pembuangan air limbah adalah restoran dan toilet. Limbah tersebut kemudian dapat diolah melalui beberapa tahapan.

## HASIL RANCANGAN



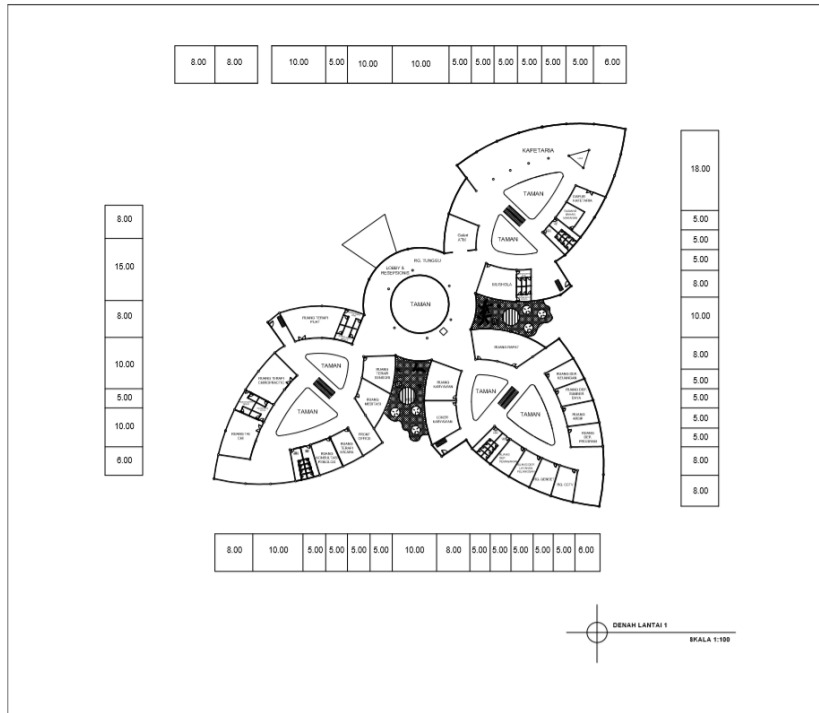
UNIVERSITAS SAM RATULANGI FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR		
TUGAS AKHIR TAHUN AJARAN 2023-2024		
JUDUL TUGAS AKHIR GRAHA TETRAH DENGAN ARSITEKTUR BIOFLIK DI KOTA MANADO		
NAMA MAHASISWA / NIM Ghyllent Mommuan 19021102056		
MENGETAHUI	TGL	PARAF
MENGETAHUI 1. Dosen Pembimbing I Dr. H. Pradya Sula, MEd., Ph.D. (19021102022)		
MENGETAHUI 2. Dosen Pembimbing II Lutfel F. Pappas, ST, S.T., M.Eng., Ph.D. (19021102027)		
GAMBAR	SKALA	
NO. LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	KODE
KETERANGAN		
PENGESAHAN STUDIO AKHIR		

Gambar 11. SitePlan  
Sumber : Penulis



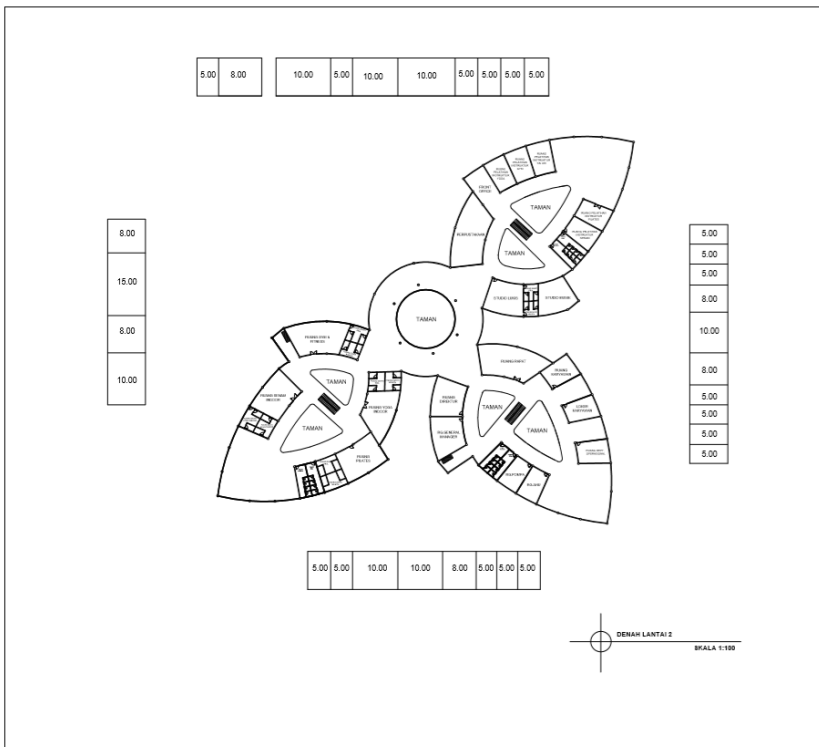
UNIVERSITAS SAM RATULANGI FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR		
TUGAS AKHIR TAHUN AJARAN 2023-2024		
JUDUL TUGAS AKHIR GRAHA TETRAH DENGAN ARSITEKTUR BIOFLIK DI KOTA MANADO		
NAMA MAHASISWA / NIM Ghyllent Mommuan 19021102056		
MENGETAHUI	TGL	PARAF
MENGETAHUI 1. Dosen Pembimbing I Dr. H. Pradya Sula, MEd., Ph.D. (19021102022)		
MENGETAHUI 2. Dosen Pembimbing II Lutfel F. Pappas, ST, S.T., M.Eng., Ph.D. (19021102027)		
GAMBAR	SKALA	
NO. LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	KODE
KETERANGAN		
PENGESAHAN STUDIO AKHIR		

Gambar 12. Lay Out Plan  
Sumber : Penulis



UNIVERSITAS SAM RATULANGI FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR		
TUGAS AKHIR TAHUN AJARAN 2023-2024		
JUDUL TUGAS AKHIR GRAHA TETRAH DENGAN ARSITEKTUR BIOPLIK DI KOTA MANADO		
NAMA MAHASISWA / NIM Ghyllant Mamasua 19021102056		
MENGETAHJI	TGL	PARAF
KETERANGAN		
GAMBAR	SKALA	
NO. LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	KODE
KETERANGAN		
PENGESAHAN STUDIO AKHIR		

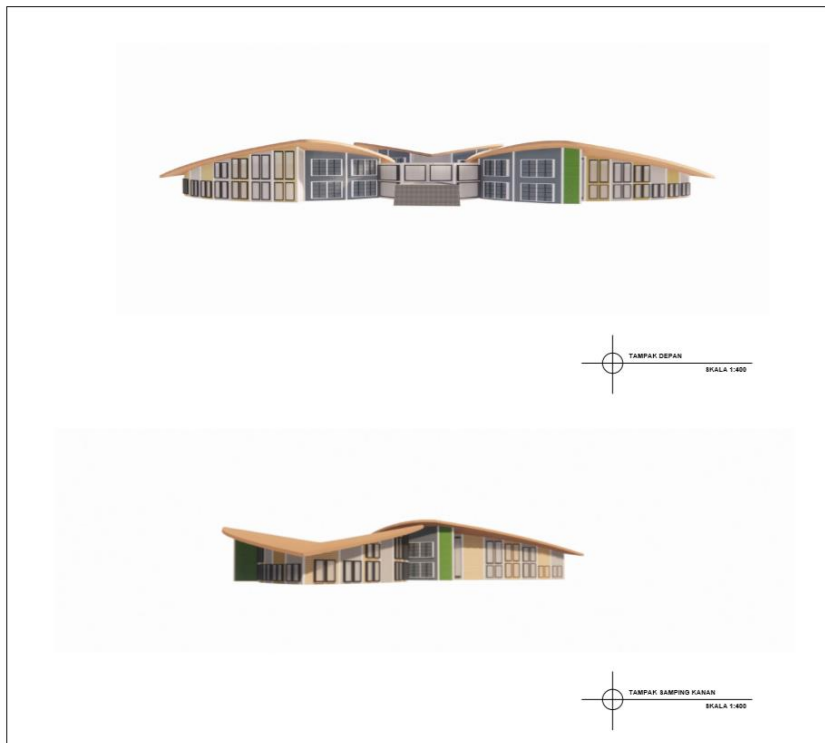
Gambar 13. Denah Lantai 1  
Sumber : Penulis



UNIVERSITAS SAM RATULANGI FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR		
TUGAS AKHIR TAHUN AJARAN 2023-2024		
JUDUL TUGAS AKHIR GRAHA TETRAH DENGAN ARSITEKTUR BIOPLIK DI KOTA MANADO		
NAMA MAHASISWA / NIM Ghyllant Mamasua 19021102056		
MENGETAHJI	TGL	PARAF
KETERANGAN		
GAMBAR	SKALA	
NO. LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	KODE
KETERANGAN		
PENGESAHAN STUDIO AKHIR		

Gambar 14. Denah Lantai 2  
Sumber : Penulis



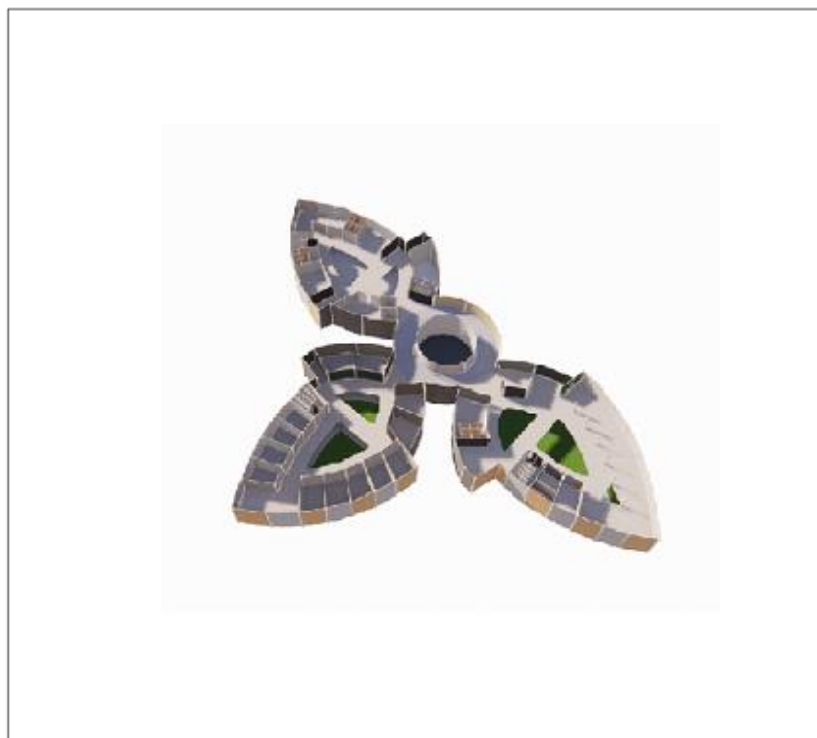


UNIVERSITAS SAM RATULANGI FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR		
TUGAS AKHIR TAHLUN AJARAN 2023-2024		
JUDUL TUGAS AKHIR GRAHA TETRAH DENGAN ARSITEKTUR BIOFILIK DI KOTA MANADO		
NAMA MAHASISWA / NIM Ghyllard Mamanus 19021102056		
MENGETAHUI	TGL	PARAF
KEFAK ARSITEK 1. HIRSHAWA A. NING ET AL 19021102057		
KEFAK ARSITEK/STAF D. I. PANGLI GORE MEDO (PI) 19021102058		
DOSEN PEMBIMBING 1 MELISSA WENDY ET AL 19021102059		
DOSEN PEMBIMBING 2 LINDA HANITA ET AL 19021102060		
GAMBAR	SKALA	
NO. LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	KODE
KETERANGAN		
PENGESAHAN STUDIO AKHIR		



UNIVERSITAS SAM RATULANGI FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR		
TUGAS AKHIR TAHLUN AJARAN 2023-2024		
JUDUL TUGAS AKHIR GRAHA TETRAH DENGAN ARSITEKTUR BIOFILIK DI KOTA MANADO		
NAMA MAHASISWA / NIM Ghyllard Mamanus 19021102056		
MENGETAHUI	TGL	PARAF
KEFAK ARSITEK 1. HIRSHAWA A. NING ET AL 19021102057		
KEFAK ARSITEK/STAF D. I. PANGLI GORE MEDO (PI) 19021102058		
DOSEN PEMBIMBING 1 MELISSA WENDY ET AL 19021102059		
DOSEN PEMBIMBING 2 LINDA HANITA ET AL 19021102060		
GAMBAR	SKALA	
NO. LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	KODE
KETERANGAN		
PENGESAHAN STUDIO AKHIR		

Gambar 15. Tampak Bangunan  
Sumber : Penulis



UNIVERSITAS SAM RATULANGI FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR		
TUGAS AKHIR		
TAHUN AJARAN 2023-2024		
JUDUL TUGAS AKHIR		
ORAWA TETRAH DENGAN ARSITEKTUR BIOFLIK DI KOTA MANADO		
NAMA MAHASISWA / NIM		
Ghybard Mamasan 19021102056		
MENGETAHJI	TGL	PARAF
KEPALA JURUSAN Dr. Ir. H. ... NIP. ... ...		
KEPALA BAHASA ... NIP. ... ...		
KEPALA ... ... NIP. ... ...		
GAMBAR	SKALA	
NO LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	KODE
KETERANGAN		
PENGESEHAN STUDIO AKHIR		

Gambar 16. Aksonometri  
Sumber : Penulis



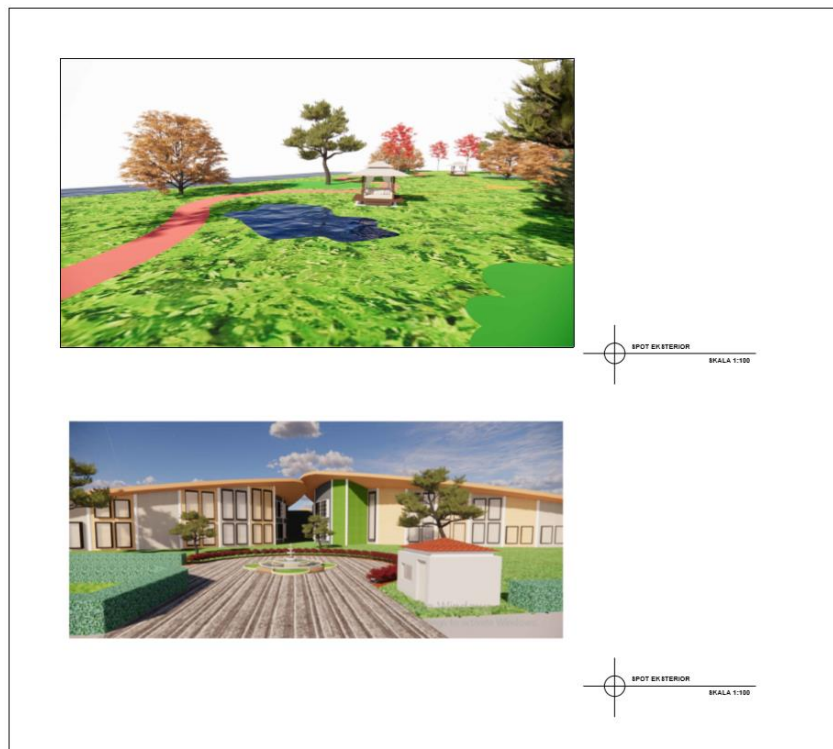
UNIVERSITAS SAM RATULANGI FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR		
TUGAS AKHIR		
TAHUN AJARAN 2023-2024		
JUDUL TUGAS AKHIR		
ORAWA TETRAH DENGAN ARSITEKTUR BIOFLIK DI KOTA MANADO		
NAMA MAHASISWA / NIM		
Ghybard Mamasan 19021102056		
MENGETAHJI	TGL	PARAF
KEPALA JURUSAN Dr. Ir. H. ... NIP. ... ...		
KEPALA BAHASA ... NIP. ... ...		
KEPALA ... ... NIP. ... ...		
GAMBAR	SKALA	
NO LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	KODE
KETERANGAN		
PENGESEHAN STUDIO AKHIR		

Gambar 17. Isometri  
Sumber : Penulis



UNIVERSITAS SAM RATULANGI FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR		
TUGAS AKHIR		
TAHUN AJARAN 2023-2024		
JUDUL TUGAS AKHIR		
GRAHA TETRAH DENGAN ARSITEKTUR BIOFILIK DI KOTA MANADO		
NAMA MAHASISWA / NIM		
Ghyllari Marnarius 19021102056		
MENGETAHJI	TGL	PARAF
KETERANGAN		
GAMBAR		SKALA
NO LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	KODE
KETERANGAN		
PENGESAHAN STUDIO AKHIR		

Gambar 18. Perspektif  
Sumber : Penulis



UNIVERSITAS SAM RATULANGI FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR		
TUGAS AKHIR		
TAHUN AJARAN 2023-2024		
JUDUL TUGAS AKHIR		
GRAHA TETRAH DENGAN ARSITEKTUR BIOFILIK DI KOTA MANADO		
NAMA MAHASISWA / NIM		
Ghyllari Marnarius 19021102056		
MENGETAHJI	TGL	PARAF
KETERANGAN		
GAMBAR		SKALA
NO LEMBAR	JUMLAH LEMBAR	KODE
KETERANGAN		
PENGESAHAN STUDIO AKHIR		

Gambar 19. Spot Eksterior  
Sumber : Penulis



Gambar 20. Spot Interior  
Sumber : Penulis

## Penutup

Perancangan Graha Tetirah adalah suatu desain healing center yang dapat menjadi tempat ataupun wadah bagi pengguna yang membutuhkan penyembuhan fisik maupun nonfisik. Dalam hal ini penyembuhan bisa terjadi bukan hanya dari *treatment* ataupun terapi terapi yang ada, akan tetapi penyembuhan pun bisa di rasakan pengguna ketika pikiran dan perasaan menjadi tenang melalui pemandangan, suara, bunyi, harum serta sentuhan oleh alam.

## Daftar Pustaka

Amjad Almusaed. *Biophilic and Bioclimatic Architecture Analytical Therapy for theNext Generation of Passive Sustainable Architecture.*

C

[Browning, W.D et al, "14 Patterns of Biophilic Design", Terrapin Bright Green llc](#)

[Robin Guenther, FAIA, LEED AP and Gail Vittori, LEED Fellow. SustainableHealthcare Architecture \(Second Edition\).](#)

[Dina Battisto, Jacob J Wilhelm. Architecture and Health : Guiding Principles forPractice.](#)

[Landscape Architecture Documentation Standards: Principles, Guidelines, and BestPractices. John Wiley & Son, inc., Hoboken, New Jersey. 2016.](#)

[Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. John Wiley &Son, inc. Canada. 1999.](#)

