

## PUSAT REHABILITASI MEDIK DI TOMOHON, SULAWESI UTARA *Healing Architecture*

Vallery Karl Heinz Powa<sup>1</sup>, Fela Warouw<sup>2</sup>, Michael M. Rengkung<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat, <sup>2,3</sup>Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat  
Email : [vallery.heinz@gmail.com](mailto:vallery.heinz@gmail.com)

### *Abstrak*

*Kota Tomohon sebagai salah satu kota di Sulawesi Utara yang sedang berkembang tentunya harus diiringi dengan penambahan fasilitas penunjang untuk memperlancar kehidupan masyarakat salah satunya fasilitas kesehatan yang dalam hal ini tempat rehabilitasi medik. Rehabilitasi Medik menangani masalah kesehatan yang berkaitan dengan sistem motorik dan sensorik. Ketersediaan wadah yang di khususkan untuk rehabilitasi medik di Tomohon masih minim dan tidak lepas dari berbagai aspek yang tidak sesuai dengan kebutuhan atau tanggapan terhadap perilaku dari pasien rehabilitasi itu sendiri. Untuk memaksimalkan perawatan terhadap pasien penerapan tema rancangan Healing Architecture yaitu dengan menerapkan 3 pendekatan yaitu Alam (Nature), Indra (Sense) dan Psikologis. Hasil dari perancangan akan menampilkan penerapan dari 3 prinsip yang ada untuk memberikan kenyamanan terhadap pasien yang mencakup dari tampilan bangunan baik dari luar maupun dalam objek.*

*Kata Kunci : Kota Tomohon, Healing Architecture, Rehabilitasi Medik, Terapi.*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Rehabilitasi ialah suatu aktivitas atau cara guna menolong para penderita dengan penyakit serius maupun cacat yang membutuhkan perawatan medis guna mendapatkan kemampuan raga serta psikis, serta sosial yang maksimal.

Kebutuhan akan fasilitas rehabilitasi medik sendiri semakin lama semakin bertambah hal ini dikarenakan dokter harus menangani pasien yang bermasalah dengan keadaan raga dan mental untuk meraih potensi maksimalnya dengan cara Latihan fisik, psikiatrik, serta social, dan Rehabilitasi ini semakin di ketahui semenjak menjadi sebuah spesialisasi di rumah sakit di karenakan hal itu kebutuhan akan fasilitas rehabilitasi yang menunjang semakin bertambah. dari statistic kementerian Kesehatan juga rehabilitasi menjadi bidang pelayanan Kesehatan yang paling sering di kunjungi yang pada tahun 2018 terjadi pertambahan 50% dikarenakan adanya system rujukan.

Pelayanan Rehabilitasi Medik di Tomohon sendiri berdasarkan survey yang dilakukan pada 3 rumah sakit utama yang ada di Tomohon, dua diantaranya memiliki pelayanan rehabilitasi di dalamnya, namun dari survey yang di lakukan hanya terdapat satu jenis terapi yang disediakan yaitu fisioterapi, sehingga pasien yang membutuhkan jenis terapi yang lain harus dirujuk keluar kota Tomohon dan dari survey pengguna sendiri dari segi bukaan dan luasan masi belum memadai. Perancangan juga berfokus pada kenyamanan pasien serta bantuan yang dapat diberikan kepada pasien lewat penerapan tema Healing Architecture.

### 1.2. Maksud dan Tujuan

- Maksud
  1. Menciptakan fasilitas rehabilitasi bagi mereka yang membutuhkan jenis terapi tertentu.
  2. Memberikan mereka yang membutuhkan fasilitas rehabilitasi dengan terapi tertentu dengan lokasi yang masih terjangkau.
  3. Menciptakan lingkungan medis yang ramah dan memberikan dampak positif.
  4. Memberikan pasien lingkungan yang tenang dan nyaman dan tanpa adanya tekanan atau gangguan dari luar.
- Tujuan

- 1) Merancang fasilitas Pusat Rehabilitasi Medik yang sesuai dengan kebutuhan terapi yang ada di Kota Tomohon.
- 2) Merancang fasilitas Pusat Rehabilitasi Medik yang menggunakan pendekatan Healing Architecture.

### 1.3. Rumusan Masalah

- Bagaimana wujud perencanaan dan perancangan Pusat Rehabilitasi Medik dengan menggunakan pendekatan Healing Architecture di kota Tomohon?
- Bagaimana hadirnya Pusat Rehabilitasi Medik di Tomohon dengan pendekatan Healing Architecture dapat membantu dan meningkatkan tingkat kehidupan pasien?
- Bagaimana penerapan tema Healing Architecture dalam objek rancangan pusat rehabilitasi medik di kota Tomohon?

## 2. METODE PERANCANGAN

### 2.1. Pendekatan Perancangan

Pendekatan perancangan yang di terapkan pada objek rancangan ini meliputi 3 aspek :

- Pendekatan Objek  
Dengan mengidentifikasi serta memodifikasi lewat bentuk objek, fungsi objek serta dari segi langgam yang tentunya disesuaikan juga dengan tapak dan tema dari objek rancangan
- Pendekatan Tematik – *Healing Architecture*  
Dengan mendalami dan memahami penerapan tema yang dilakukan terhadap objek untuk menciptakan kondisi yang nyaman serta lingkungan yang membantu dalam hal penyembuhan pasien.
- Pendekatan Analisis Tapak dan Lingkungan  
Pendekatan ini meliputi pemilihan lokasi berdasarkan Rencana Tata Ruang Kota Tomohon dan analisis kondisi tapak itu sendiri dari segi potensinya.

### 2.2. Proses Perancangan

Proses dan Metode perancangan yang akan di gunakan yaitu dari teori Christopher Jones yaitu Metode Glassbox. Metode ini dilakukan secara rasional dan logis. Konsep desain yang dibuat tidak datang secara spontan melainkan melalui beberapa tahapan yang dilakukan dengan mempertimbangkan hal-hal tertentu. Proses perancangan dalam objek rancangan ini, yaitu :

- 1) Pengambilan data : Perancang mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan objek, lokasi tapak dan tema rancangan untuk membantu perancang dalam menganalisis objek rancangan. Data dapat dikumpulkan melalui survey secara langsung atau melalui studi literatur maupun studi perbandingan.
- 2) Tahap Analisa : Analisa dilakukan berdasarkan data yang di dapatkan sehingga kita dapat mengetahui kebutuhan ruang, aktivitas, dan gubahan massa dari objek yang akan di rancang. Analisa sendiri menggunakan analisis dari Edward T. White “Analisa Tapak”.
- 3) Tahap Konseptual : Pada tahap ini objek yang akan di rancang akan di sesuaikan dengan tema dan metode perancangan yang akan di gunakan untuk menghasilkan bangunan yang fungsional.

## 3. KAJIAN OBJEK RANCANGAN

### 3.1. Objek Rancangan

Rehabilitasi medik adalah kegiatan atau proses membantu pasien dengan penyakit berat dan kecacatan yang memerlukan pengobatan untuk mencapai potensi fisik, psikologis dan sosialnya secara penuh. Dengan begitu kita dapat artikan pusat rehabilitasi medik sebagai fasilitas kesehatan yang di dalamnya menawarkan Pelayanan kesehatan bagi penyandang cacat fisik dan fungsional yang disebabkan oleh penyakit atau cedera melalui pedoman intervensi medis, terapi fisik dan/atau rehabilitasi untuk mencapai kapasitas fungsional yang optimal.

### 3.2. Prospek dan Fisibilitas

- **Prospek**  
Untuk meningkatkan kualitas hidup dan memberikan seseorang kemampuan untuk sembuh dari masalah medikal sehingga sangat dibutuhkannya sebuah fasilitas rehabilitasi medik yang di harapkan dapat mendukung pelayanan kesehatan medik di Kota Tomohon. Pusat rehabilitasi ini juga bukan hanya dapat membantu memfasilitasi mereka yang berada di daerah Tomohon tetapi juga dapat menjadi sebuah sarana alternative untuk mereka yang datang dari luar Kota Tomohon yang sangat membutuhkan perawatan rehabilitasi medical yang tentunya memiliki fasilitas yang memadai. Hal ini juga dapat membantu perkembangan bidang kesehatan di Kota Tomohon agar dapat lebih maju dan membantu masyarakat Kota Tomohon dalam mengatasi masalah medik yang membutuhkan terapi atau rehabilitasi.
- **Fisibilitas**  
Objek ini dinilai sangat penting dalam artian berfungsi untuk mensejahterakan masyarakat dengan menghadirkan fasilitas kesehatan yang dapat membantu kehidupan masyarakat, serta berdasarkan keberadaan dan tema dari rancangan ini masih sangatlah jarang di gunakan di Kota Tomohon Selain itu dengan saat adanya pandemic Covid-19 di Kota Tomohon, dan dengan adanya pusat rehabilitasi ini dapat menjadi lokasi yang dapat mudah di jangkau bagi mereka yang memiliki masalah yang berkaitan dengan medis, fisik, psiko-social, dsb, yang membutuhkan perawatan rehabilitasi.

### 3.3. Lokasi dan Tapak

Lokasi : Kelurahan Lansot, Kecamatan Tomohon Selatan, Kota Tomohon, Provinsi Sulawesi Utara.  
Luas Lahan : 21.590 m<sup>2</sup> = 2,1 Hektare  
Batas Tapak : Utara : Hutan  
Selatan : Hutan  
Timur : Jalan Sekunder, RS. Anugerah Tomohon  
Barat : Hutan



Gambar 1. Lingkungan Sekitar Site  
Sumber : Dokumen Penulis, 2021

### 3.4. Analisa Tapak

- Daya Dukung Tapak

Luas Lahan : 21.590 m<sup>2</sup> = 2,1 Hektare

Lebar Jalan = timur : 8 m

= Utara : 6 m

- Sempadan Jalan Timur

$(1/2 \times \text{Lebar Jalan}) + 1 =$

$(1/2 \times 8 \text{ m}) + 1 =$

$4 + 1 = 5 \text{ m}$

- Sempadan Jalan Utara

$(1/2 \times \text{Lebar Jalan}) + 1 =$

$(1/2 \times 6 \text{ m}) + 1 =$

$3 + 1 = 4 \text{ m}$

Total Luas Sempadan Jalan

= 677,75 m<sup>2</sup> + 610,44 m<sup>2</sup>

= 1288,19 m<sup>2</sup>

➤ KDB, KLB, KDH

- KDB = 50% x luas lahan

$= \frac{50}{100} \times 21.590 \text{ m}^2$

$= 10.795 \text{ m}^2$

- KLB = 3,2 / 320% (Standar RTRW)

Luas Lantai = Luas Lahan x KLB

➤ = 21.590 x 3.2

= 69.088 m<sup>2</sup>

(Maksimum)

- Tinggi bangunan maksimum sesuai RTRW adalah 4 Lantai

- KDH = 30% x Luas Lahan

$= \frac{30}{100} \times 21.590 \text{ m}^2$

= 6.477 m<sup>2</sup>

Dengan demikian Presentasenya yaitu :

Area Bangunan : KDB = 50%

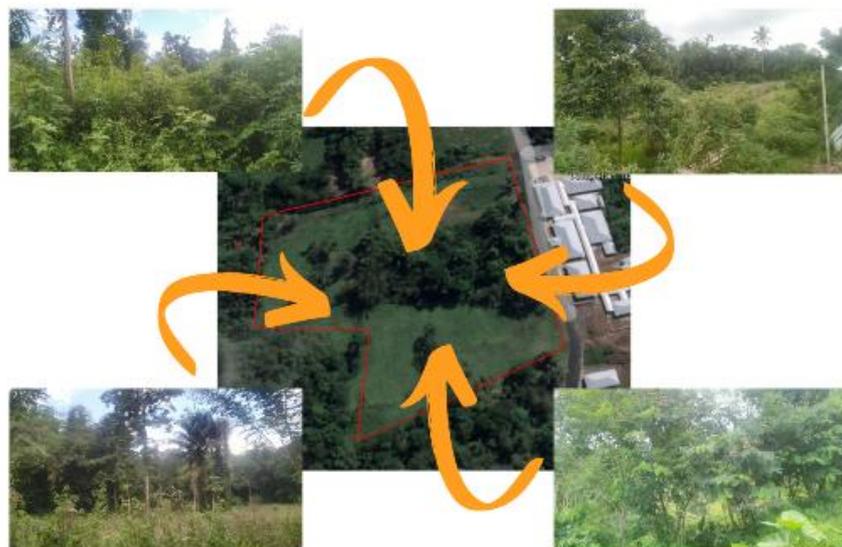
Area Hijau : RTH = 30%

Area non Hijau : RTNH = 20%

- Kondisi Eksisting Dalam dan Luar Tapak

1. Dalam Tapak

Arah Utara dan Timur dapat di perhatikan karena searah dengan jalan masuk kendaraan dan berhadapan deng RS. Anugerah Tomohon sehingga perlu di berikan pencahayaan lebih pada malam hari dan lebih di perindah untuk memberikan kesan yang baik bagi pengunjung dan pengguna. Arah Barat dan Selatan tidak terlu di perhatikan karena tidak terlalu kelihatan oleh pengunjung sehingga dapat di jadikan area di mana objek akan di tamatkan, ruang yang bersifat service dan semi-publik di mungkinkan untuk di letakan di area tersebut.



Gambar 2. Kondisi Eksisting Dalam Tapak

Sumber : Dokumen Penulis, 2021

## 2. Keluar Tapak

Arah Timur menghadap ke RS. Anugerah Tomohon dan jalan sekunder sehingga dapat digunakan vegetasi seperti pohon untuk membuat terlihat lebih asri. Arah Utara, Barat dan Selatan hanya terdapat lahan kosong dan hutan sehingga dapat di gunakan lampu untuk menerangi di pinggir tapak saat malam dan di gunakan pagar untuk mengamankan sekitar walaupun akan sedikit merusak pemandangan, oleh karena itu dapat di gunakan pagar berupa vertical garden yang tidak terlalu tinggi sehingga view keluar masih terlihat.



Gambar 3. Kondisi Eksisting Luar Tapak

Sumber : Dokumen Penulis, 2021

## 4. TEMA PERANCANGAN

Secara etimologis Healing Architecture terdiri dari 2 kata, yaitu Healing (Penyembuhan) yang berarti proses atau cara atau perbuatan menyembuhkan (KBBI). Sedangkan Architecture atau Arsitektur memiliki 3 pengertian yaitu, metode dan gaya rancangan suatu konstruksi bangunan, seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan jembatan dan sebagainya dan terakhir merupakan ilmu bangunan (KBBI). Dengan begitu Healing Architecture merupakan seni merancang bangunan yang bertujuan membantu menyembuhkan pengguna di dalamnya.

Terdapat 3 pendekatan dalam mendesain healing environment :

### 1. Alam (Nature)

Pendekatan dengan menggunakan unsur alam dapat membantu pengobatan pasien dalam mengatasi stress yang dideritanya.

### 2. Indra (Sense)

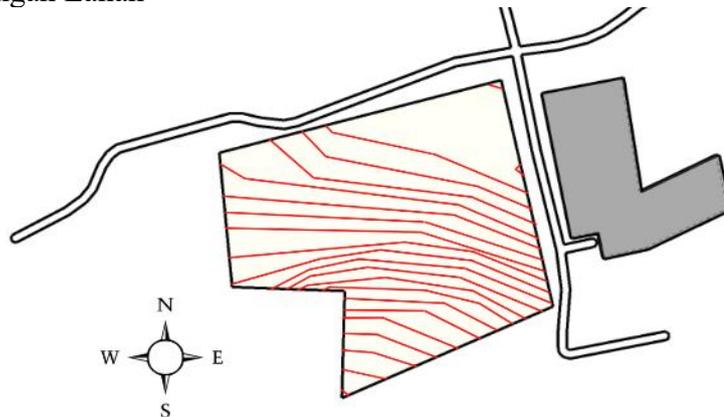
Pendekatan aspek indra sendiri dapat kita ukur lewat kebisingan suara, bentuk ruangan, tekstur, warna, skala, pencahayaan dan penghawaan yang bertujuan untuk kesembuhan dan kenyamanan pasien.

### 3. Psikologis

Pasien yang dirawat dengan memperhatikan akan pilihan, kebutuhan dan nilai-nilai yang mengara pada keputusan klinis dari pasien.

## 5. KONSEP PERANCANGAN

### 5.1. Konsep Pematangan Lahan



Gambar 4. Rencana Pematangan Lahan  
 Sumber : Dokumen Penulis, 2021

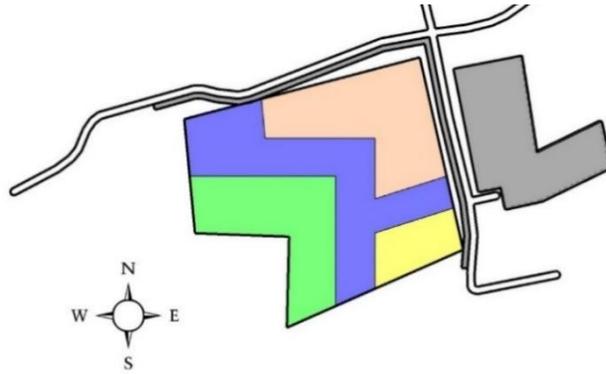
Akan di gunakan metode cut and fill untuk mengatur ketinggian tapak dengan ketinggian tertinggi 742 mdpl dan ketinggian terendah sekitar 729-730 mdpl.



Gambar 5. Elevasi Tapak  
 Sumber : Dokumen Penulis, 2021

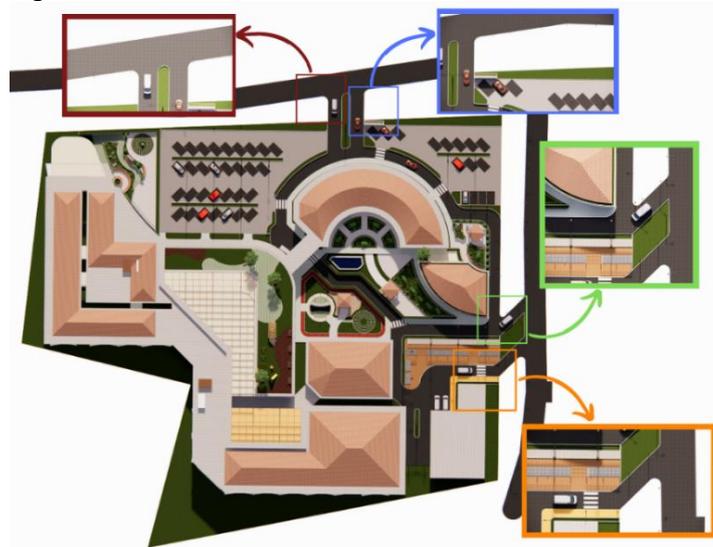
### 5.2. Konsep Zoning Tapa

- |   |   |
|---|---|
| <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #f4a460; margin-right: 5px;"></div> <span>Area Publik</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #4169e1; margin-right: 5px;"></div> <span>Area Semi Publik</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #00ff00; margin-right: 5px;"></div> <span>Area Privat</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ffff00; margin-right: 5px;"></div> <span>Area Servis</span> </div> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area ini merupakan area dengan akses langsung terhadap ruang luar yang dalam hal ini seperti poliklinik, IGD dan Apotek akan di letakkan pada area tersebut.</li> <li>- Sebagai area penghubung antar fungsi bangunan dan area dimana beban kerja pada area public di arahkan seperti rehabilitasi medik, laboratorium.</li> <li>- Merupakan area yang di batasi bagi pengunjung rumah sakit seperti ICU dan Ruang Rawat Inap.</li> <li>- Area yang berfungsi sebagai area penunjang seperti Ruang Mekanik dan Ruang Limbah</li> </ul> |
|---|---|



Gambar 6. Konsep Zoning Tapak  
Sumber : Dokumen Penulis, 2021

### 5.3. Konsep Sirkulasi Tapak



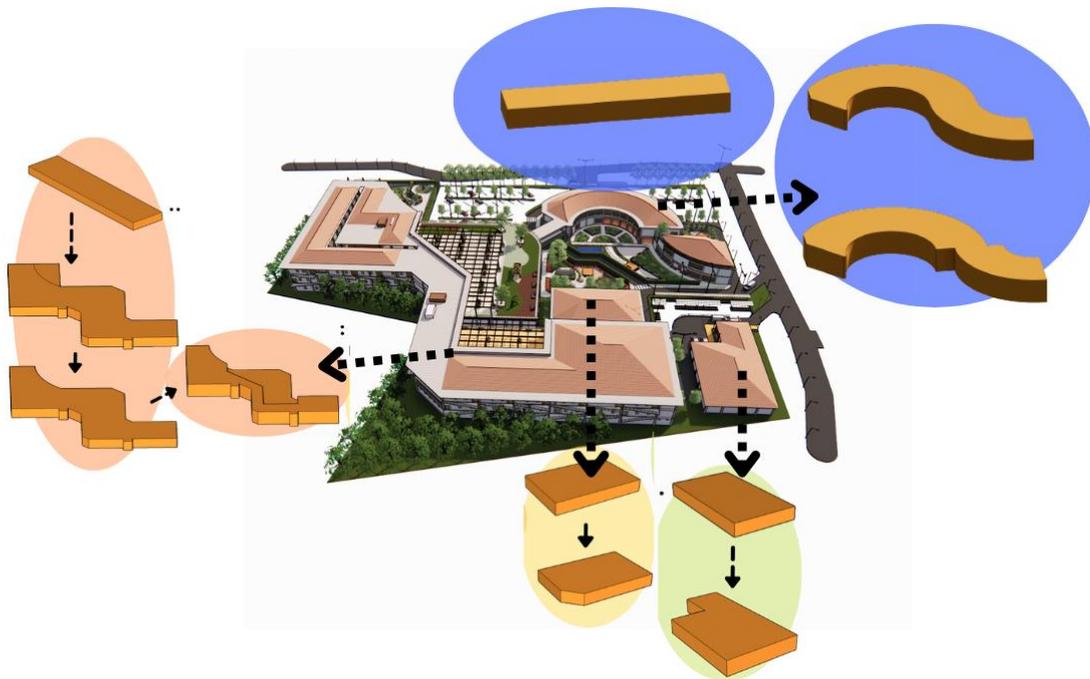
Gambar 7. Akses Keluar Masuk Tapak  
Sumber : Dokumen Penulis, 2022

- Area Masuk Ambulance  
Di buat jalur khusus ambulance untuk mempermudah ambulance agar dapat mengakses objek.
- Area Masuk Utama  
Merupakan jalur masuk untuk umum yang di tujukan bagi pengunjung.
- Area Masuk dan Keluar Service :  
Akses untuk kebutuhan servis dan dapat juga di akses untuk jalur kebutuhan parkir pada area timur tapak
- Area Keluar Utama  
Akses untuk keluar dari tapak bagi pengunjung, ambulance maupun servis.

Jalur sirkulasi di area utara menghubungkan ruang rawat inap dan ruang rehabilitasi medik dan pada sirkulasi di area timur sendiri menghubungkan Ruang Mekanik, area laundry dan Ruang Farmasi. Untuk jalur keluar servis sendiri digunakan juga untuk akses keluar pengunjung.

#### 5.4. Rancangan Konfigurasi Massa Bangunan

Wujud dasar massa bangunan yakni menggambarkan pengembangan dari wujud bundaran dan segiempat yang bisa memberikan persepsi sederhana (tenang, wujud yang bersahabat dengan lingkungan), gampang diatur, mempunyai optimasi ruang yang besar dan terkesan luas(terbuka). Wujud dasar ini cocok dengan rancangan gedung yang berupaya menerapkan optimasi pada tiap ruangannya. Tidak hanya itu wujud ini memungkinkan mengalami penambahan ataupun pengurangan( distilasi dan stilasi).



Gambar 8. Konsep Konfigurasi Bentuk Bangunan  
Sumber : Dokumen Penulis, 2022

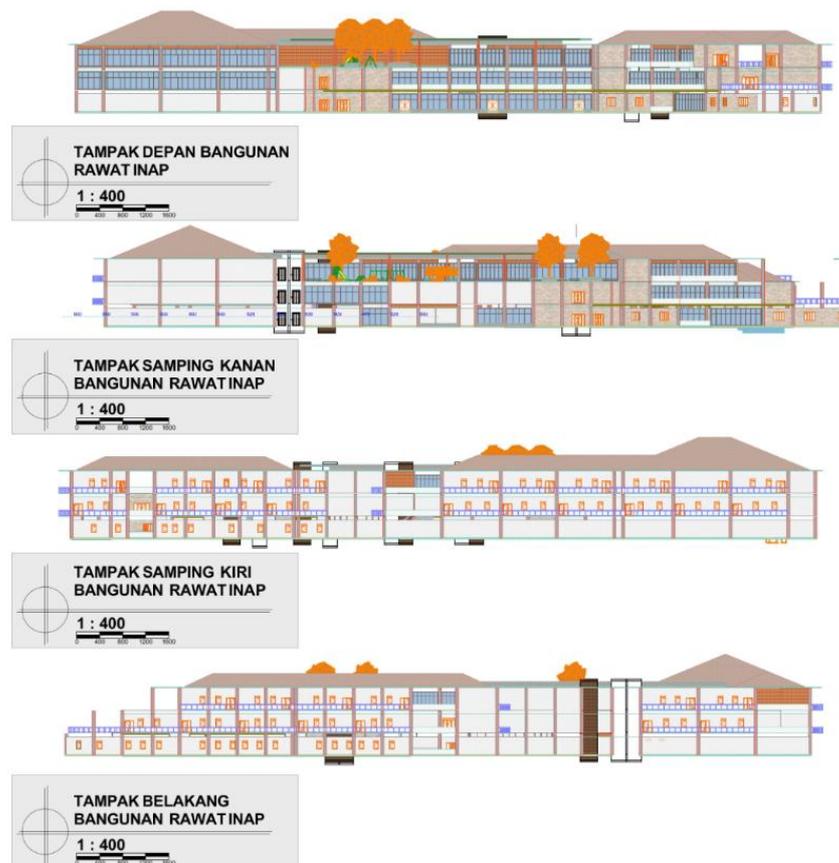
## 6. HASIL RANCANGAN

### 6.1. Site Plan

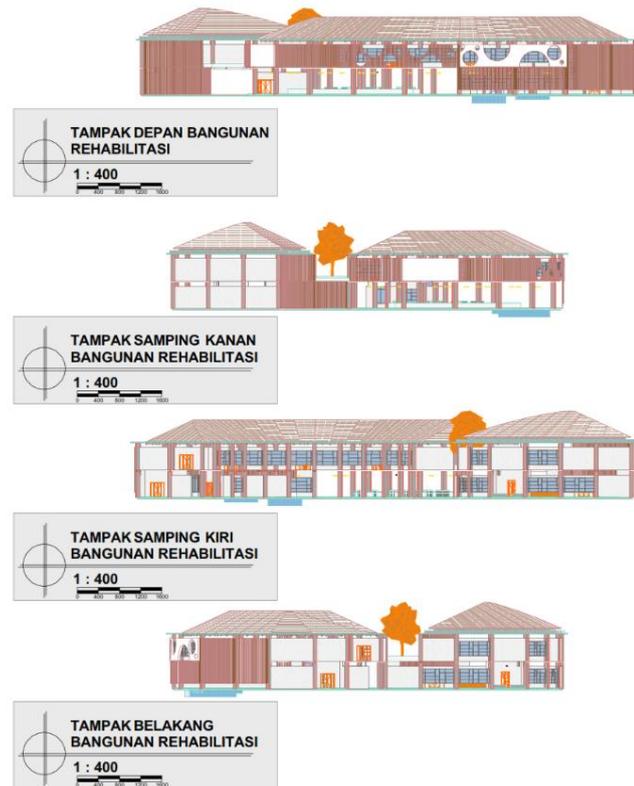


Gambar 9. Site Plan  
Sumber : Dokumen Penulis, 2022

## 6.2. Tampak Bangunan



Gambar 10. Tampak Bangunan Rawat Inap  
Sumber : Dokumen Penulis, 2022



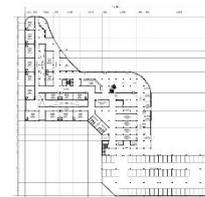
Gambar 11. Tampak Bangunan Rehabilitasi  
Sumber : Dokumen Penulis, 2022

### 6.3. Struktur Bangunan



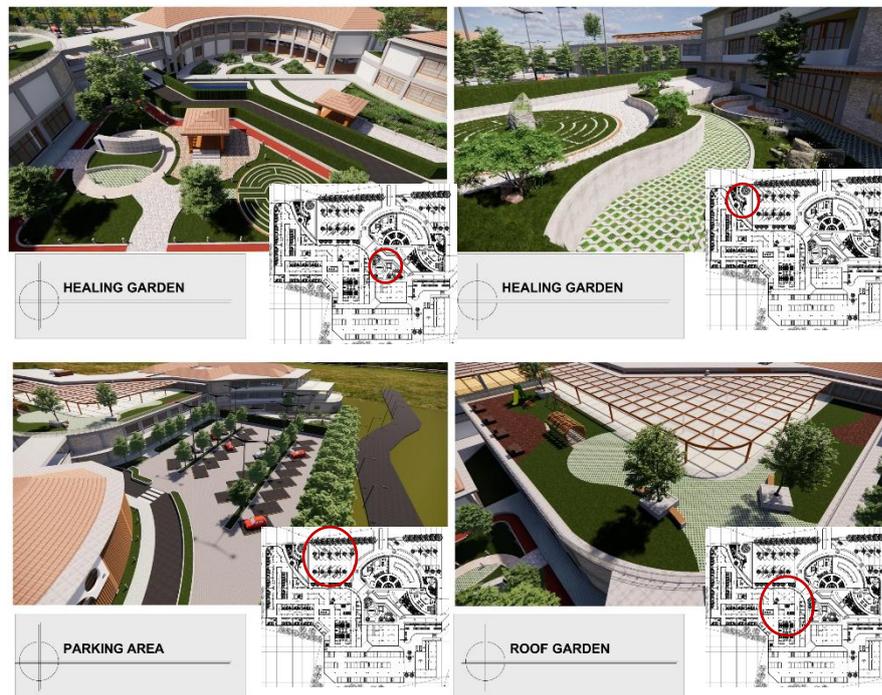
Gambar 12. Isometri Struktur  
Sumber : Dokumen Penulis, 2022

### 6.4. Spot Ruang Dalam dan Ruang Luar





Gambar 13. Spot Interior Bangunan  
Sumber : Dokumen Penulis, 2022



Gambar 14. Spot Eksterior Bangunan  
Sumber : Dokumen Penulis, 2022

### 6.5. Perspektif



Gambar 15. Perspektif Mata Burung dan Mata Manusia  
Sumber : Dokumen Penulis, 2022

## 7. PENUTUP

Dalam Tugas Akhir Pusat Rehabilitasi Medik di Tomohon diharapkan mampu membantu dan mengedukasi masyarakat di Tomohon dan sekitarnya yaitu para penderita dengan penyakit serius maupun cacat yang membutuhkan perawatan medis guna mendapatkan kemampuan raga serta psikis, serta sosial yang maksimal. Diangkatnya tema Healing Architecture sendiri pada perancangan ini agar dapat membantu pasien dalam penyembuhannya dalam hal fisik maupun psikis dengan penggunaan tangga dan railing pada koridor dan pedestrian untuk membantu pasien dalam melatih fisik serta penggunaan bukaan-bukaan serta material-material alam untuk memberikan nuansa asri yang dapat membantu mental pasien, terdapat juga healing garden yang membantu pasien dalam menyediakan area gerak terbuka yang dapat membantu dalam penyembuhannya terdapat juga beberapa material-material yang tidak alami untuk memberikan sedikit tampilan kontras pada bangunan yang diharapkan dapat menarik perhatian pengunjung. Selain itu, Ada juga sedikit kegagalan yang terdapat seperti dari tahap konsep menjadi rancangan yang tidak sesuai seperti kurangnya penerapan Healing Architecture pada bangunan serta benda-benda yang tidak dapat dimunculkan langsung pada rancangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, Analisis Dan Desain Sistem Informasi, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Asma, Dkk., 2017, Penerapan Healing Architecture Dalam Desain Rumah Sakit, Jurnal Sains Dan Seni Its Vol. 6, No.1, Pp 2337-3520, Surabaya.
- Billings, Keith Dkk., 1992, A Study Of Ideologies And Methods In Contemporary Architectural Design Teaching, Part 1: Ideology, Elsevier, Sydney.
- Ching, Francis D.K., 2008, Arsitektur: Bentuk, Ruang, Dan Tatanan Edisi Ketiga, Erlangga, Jakarta.
- Halim, Deddy, 2005, Psikologi Arsitektur - Pengantar Kajian Lintas Disiplin, Grasindo, Jakarta.
- Idham, Noor C, 2014, Prinsip-Prinsip Desain Arsitektur Tahan Gempa, Andi, Yogyakarta.
- Jones, C, 1972, Design Methods, Seeds Of Human Futures, Willey Interscience, London.
- Neufert, Ernst, 2002, Data Arsitek Jilid 2, Erlangga, Jakarta.
- Pawitro, Udjianto, 2009, Pemahaman Keterkaitan Teori Arsitektur – Kegiatan Perancangan Dan Kritik Karya, Jurnal Itenas Rekayasa, Vol. 13 No. 4, Pp 176 – 183, Bandung.
- Pressman, R.S., 2010, Software Engineering : a Practitioner's Approach, Mcgraw-Hill, Ney York.
- Rizky, Soetam, 2011, Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak, Pt. Prestasi Pustakaraya, Jakarta.
- Schmitt, G Dkk. 1991, Classes Of Design – Classes Of Methods – Classes Of Tools, Design Studies, Vol 12. No. 4, Pp 246–251.
- White, Edward T., 1985 Analisis Tapak – Pembuatan Diagram Informasi Bagi Perancangan Arsitektur, Intermedia, Bandung.