

# PANTI REHABILITASI PENDERITA STROKE DI TOMOHON “PENDEKATAN PADA KONSEPSI *LIVING ARCHITECTURE*”

Anggrainy Lidya Debora Bambulu<sup>1</sup>  
Frits O.P. Siregar<sup>2</sup>, Johannes Van Rate<sup>3</sup>

## ABSTRAK

*Stroke merupakan gangguan fungsi saraf yang disebabkan oleh gangguan aliran darah dalam otak yang dapat timbul secara mendadak dalam beberapa detik atau secara cepat dalam beberapa jam dengan gejala atau tanda-tanda sesuai dengan daerah yang terganggu. Ada 2 jenis stroke yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik.*

*Dalam proses pemulihannya diperlukan rehabilitasi bagi penderita stroke. Rehabilitasi stroke merupakan pusat terapi bagi para penderita stroke yang didalamnya berisi berbagai macam terapi mulai dari fisioterapi hingga terapi okupasi. Rehabilitasi stroke memberikan fasilitas pelayanan khusus stroke dengan kualitas pelayanan yang tinggi, lebih intensif dan pelayanan lebih sempurna, dan pengaturan pola hidup disamping upaya penyembuhan dan rehabilitasinya.*

*Panti Rehabilitasi Penderita Stroke menjadi salah satu alternatif yang dapat dijadikan sebagai tempat pelayanan kesehatan bagi penderita stroke. Dengan menggunakan Pendekatan pada Kosepsi Living Arsitektur dapat memberikan kesan natural bagi objek rancangan. Rancangannya juga dapat menjadi patner dalam proses pemulihan pasien itu sendiri. Hal ini juga dapat membuat para pasien merasa aman dan nyaman selama dalam masa penyembuhan.*

**Kata kunci : Stroke, Rehabilitasi, Living Architecture**

## 1. PENDAHULUAN

Stroke adalah gangguan fungsi saraf yang disebabkan oleh gangguan aliran darah dalam otak yang dapat timbul secara mendadak dalam beberapa detik atau secara cepat dalam beberapa jam dengan gejala atau tanda-tanda sesuai dengan daerah yang terganggu. Dengan kata lain stroke merupakan penyakit yang mengakibatkan gangguan pada fungsi otak, fungsi saraf maupun fungsi otot. Ada 2 jenis stroke yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik.

Di provinsi Sulawesi Utara, presentasi stroke sebesar 10,4%. Pada tahun 2010 stroke menempati posisi kedua penyakit terbanyak (kasus baru). Pada tahun 2011 stroke kembali menempati posisi pertama penyakit terbanyak (kasus baru) dengan jumlah kasus sebanyak 228 kasus. Peningkatan angka stroke di Indonesia diperkirakan berhubungan dengan peningkatan angka kejadian faktor risiko stroke. Dalam tugas akhir ini penulis mengambil rehabilitasi sebagai cara pengobatan stroke dengan merancang **Panti Rehabilitasi Penderita Stroke**.

Dalam proses pemulihannya stroke dibutuhkan pelayanan kesehatan yang lebih luas, merata, serta terjangkau. Terutama bagi masyarakat yang berpenghasilan rendah baik di desa maupun di kota. Berdasarkan data yang diperoleh maka kiranya dapat diupayakan pengadaan fasilitas rehabilitasi bagi penderita stroke, yaitu dengan membangun Panti Rehabilitasi bagi Penderita Stroke untuk masyarakat di Sulawesi Utara. Panti Rehabilitasi ini bertujuan agar para pasien stroke memiliki tempat yang nyaman serta mempunyai fasilitas yang memadai dalam proses penyembuhannya. Dan juga dapat bertujuan meminimalisir resiko penyakit komplikasi serta meminimalisir adanya kematian bagi para pasien.

Dalam perancangan Panti Rehabilitasi Penderita Stroke ini, penulis menggunakan tema dari **Pendekatan pada Konsepsi Living Architecture**. Konsep *Living Architecture* merupakan konsep desain bangunan yang memiliki hubungan dengan alam sekitar. Yaitu dengan memberikan setuhan natural bagi bangunan itu sendiri. Yang mengkombinasikan antara alam dan bangunan, antara ruang tertutup dan terbuka. Perancangan Panti Rehabilitasi Penderita Stroke ini dengan konsep *living architecture*. Konsep ini merupakan perancangan bangunan yang memiliki hubungan dengan alam. Sesuai dengan tema maka pemilihan lokasi diperlukan lingkungan yang aman, nyaman, segar serta mampu memberikan energi positif selama masa penyembuhan pasien. Oleh karena itu kota Tomohon menjadi tempat yang pas dalam membangun Panti Rehabilitasi Penderita stroke ini.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat

<sup>2</sup> Staff Dosen Pengajar Arsitektur Unsrat

<sup>3</sup> Staff Dosen Pengajar Arsitektur Unsrat

## 2. METODE PERANCANGAN

Metode perancangan meliputi 3 pendekatan yaitu :

### a. Pendekatan Tipologi Objek

Perancangan dengan pendekatan tipologi dibedakan atas dua tahap kegiatan, yaitu tahap pengidentifikasian tipologi (tipologi fungsi) dan tahap pengolahan tipologi, dengan metode yang dilakukan yaitu studi literatur dan studi komparasi terhadap objek sejenis.

### b. Pendekatan Tapak dan Lingkungan

Pendekatan ini terdiri dari analisa lokasi, tapak dan lingkungan serta eksistensinya terhadap kawasan, tentu dengan karakteristik yang telah ditentukan untuk mengoptimalkan potensi objek rancangan. Metode dalam pendekatan ini yaitu observasi dan survey.

### c. Pendekatan Tematik

Mengacu pada tema yang dipakai yaitu Pendekatan pada Konsepsi *Living Architecture*, yaitu dengan adanya keterkaitan objek rancangan dan lingkungan sekitar.

## 3. KAJIAN PERANCANGAN

### 3.1 Pengertian dan Pemahaman Objek Perancangan

Pengertian objek berdasarkan etimologi kata dari Panti Rehabilitasi Penderita Stroke di Tomohon adalah sebagai berikut :

- **Panti** merupakan rumah atau tempat atau kediaman.
- **Rehabilitasi** merupakan pemulihan kepada keadaan yang dahulu.
- **Penderita** adalah orang yang menderita ; pelengkap (kata benda, kata ganti orang atau yang dianggap benda)
- **Stroke** adalah gangguan fungsi saraf yang disebabkan oleh gangguan aliran darah dalam otak yang dapat timbul secara mendadak dalam beberapa detik atau secara cepat dalam beberapa jam dengan gejala atau tanda-tanda sesuai dengan daerah yang terganggu.
- **Tomohon** merupakan salah satu kota diprovinsi Sulawesi Utara. Menurut beberapa sumber, Tomohon asal kata (Tou mu'ung) dalam bahasa tombulu. Dikatakan bahwa Tomohon adalah salah satu daerah yang termasuk dalam etnis tombulu, ialah salah satu dari delapan etnis asli minahasa.

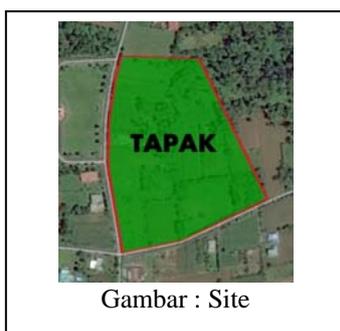
**Panti Rehabilitasi Penderita Stroke di Tomohon** itu sendiri merupakan rumah atau tempat pemulihan / penyembuhan bagi para penderita stroke yang berada di salah satu kota di Provinsi Sulawesi Utara.

### 3.2 Pemahaman Objek

Stroke adalah gangguan fungsi saraf yang disebabkan oleh gangguan aliran darah dalam otak yang dapat timbul secara mendadak dalam beberapa detik atau secara cepat dalam beberapa jam dengan gejala atau tanda-tanda sesuai dengan daerah yang terganggu. Dengan kata lain stroke merupakan penyakit yang mengakibatkan gangguan pada fungsi otak, fungsi saraf maupun fungsi otot. Dalam klasifikasinya terdapat 2 jenis utama stroke yaitu stroke iskemik dan stroke homoragik. Stroke iskemik dibedakan berdasarkan penyebab sumbatan arteri yaitu stroke trombotik dan stroke embolik. Stroke homoragik terbagi dalam 2 jenis yaitu pendarahan intrasebral dan pendarahan subarachnoid.

Rehabilitasi stroke merupakan pusat terapi bagi para penderita stroke yang di dalamnya berisi berbagai macam terapi mulai dari fisioterapi hingga terapi okupasi.

### 3.3 Lokasi



Lokasi terpilih berada di Kelurahan Kolongan 1 Kecamatan Tomohon Tengah. Sesuai dengan RTRW Kota Tomohon (tahun 2006-2016). Sesuai dengan peruntukan lahan kota Tomohon, tahun 2006-2016 yaitu daerah ini merupakan kawasan pelayanan kesehatan.

Luas tapak  $35.865 \text{ m}^2 = 3.5 \text{ Ha}$

### 3.4 Kajian Tema

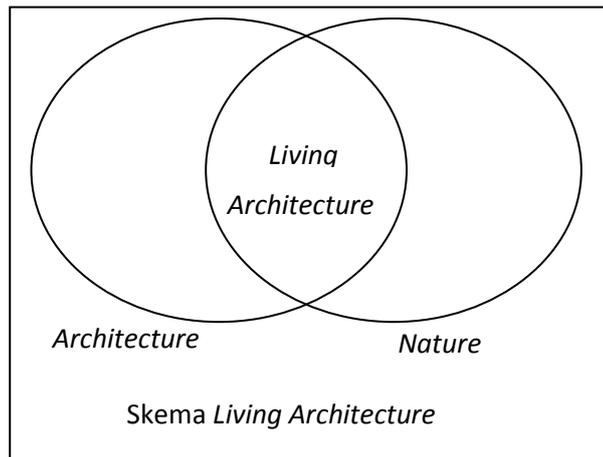
#### 3.4.1 Asosiasi Logis Tema

Tema merupakan titik berangkat untuk mencapai tujuan perancangan. Tema menjadi sebuah acuan dasar dalam perancangan arsitektural, serta sebagai satu konsep yang menciptakan atau menghasilkan keunikan tersendiri dalam keseluruhan hasil rancangan. Dalam rancangan objek Panti Rehabilitasi Penderita Stroke ini menggunakan tema Pendekatan pada Konsepsi *Living Architecture*, dimana Konsep ini merupakan perancangan bangunan yang memiliki hubungan dengan alam. Pendekatannya sendiri dengan memberikan rancangan ruang-ruang terbuka dan dapat memberikan kesan natural pada ruangan maupun bangunan itu sendiri.

#### 3.4.2 Kajian Tema Secara Teoritis

*Living Architecture* atau dalam Bahasa Indonesia berarti arsitektur hidup. *Living Architecture* merupakan cara untuk menyatukan batasan panjang yang ada dalam budaya antara arsitektur dan lansekap, antara bangunan dan alam, antara apa yang dikonstruksikan kepada rancangan bangunan dan yang didistribusikan kepada kehidupan lainnya.

Menurut Bender, *Living Architecture* itu sendiri muncul di alam dari zat dan ruang, mengambil bagian dari ilmu pengetahuan sebagai sebuah bentuk rancangan. Teori *Living Architecture* menjadi jembatan antara arsitektur dan lingkungan. *Living Architecture* digunakan untuk mengelilingi persoalan kehidupan. Tapi sekarang, kehidupan ini meliputi bangunan-bangunan, lingkungan, alam, dan dimensi yang tak jelas dari kehidupan seperti waktu dan kesadaran dari semua yang ada di dunia ini. "Nature lives in architecture and architecture lives in Nature".



#### 3.4.3 Aplikasi Tematik

Ada beberapa hal yang dapat memberikan kesan *Living Architecture* pada sebuah rancangan bangunan, dapat dilihat pada matriks dibawah ini

Tabel Aplikasi Tematik	
Perbanyak ruang terbuka	
Menggunakan material kayu	

<p>Perbanyak bukaan</p>	
<p>Menggunakan material kaca sebagai jendela</p>	
<p>Menggunakan cat dinding berwarna natural</p>	
<p>Terdapat taman di dalam bangunan maupun luar bangunan</p>	

#### 4. KEBUTUHAN FASILITAS RUANG

Berdasarkan tuntutan kebutuhan fungsi dan penjabaran terhadap perilaku dan aktivitas yang berlangsung pada objek, fasilitas-fasilitas yang direncanakan adalah :

##### 1. Fasilitas Pelayanan Kesehatan

- Rg. Check Up.
- Rg. Terapi, terdiri dari :
  - Rg. Fisioterapi.
  - Rg. Terapi Okupasi.
  - Rg. Terapi Wicara.
  - Rg. Terapi Akupuntur.
  - Rg. Terapi Psikologis.
  - Rg. Yoga.
- Laboratorium.
- Radiologi.
- Rg. Dokter dan Rg. Terapis.
- Rg. Tidur Pasien .

##### 2. Fasilitas Umum

- Lobby.
- Rg. Tunggu.

##### 3. Fasilitas Penunjang

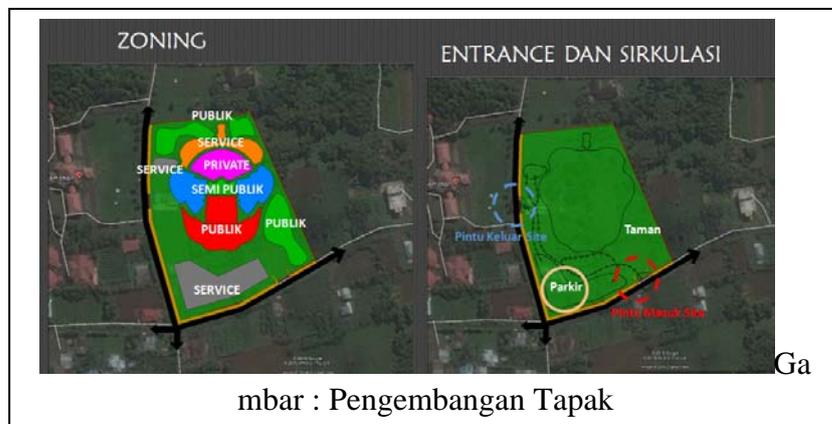
- Kantor Pengelola
- Rg. Administrasi.
- Kafetaria.
- Bakery Shop.
- Apotek.
- Mini Market.
- Lapangan Tenis.

- Lapangan Badminton.
- 4. Fasilitas Service**
- Rg. Karyawan.
  - Rg. Perawat.
  - Rg. Loker.
  - Rg. Dokumen dan surat.
  - KM / WC.
  - Gudang.
  - Rg. ME.
  - Laundry.
  - Dapur umum.
  - Rg. Security.
  - Parkir.
  - Taman.

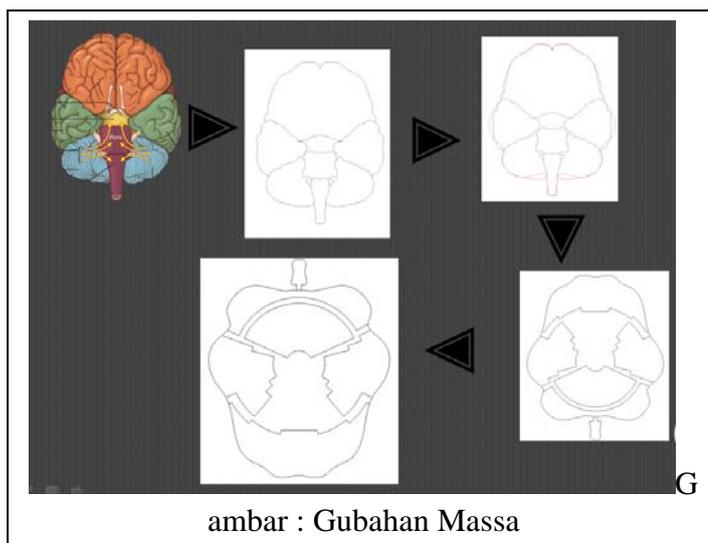
**5. KONSEP UMUM PERANCANGAN**

Implementasi konsep perancangan dapat ditunjukkan dalam komponen :

- Pengembangan Tapak, pada komponen ini implementasi konsep dapat terlihat pada sub komponen seperti zoning, perletakan pintu masuk utama, sirkulasi, serta block plan.



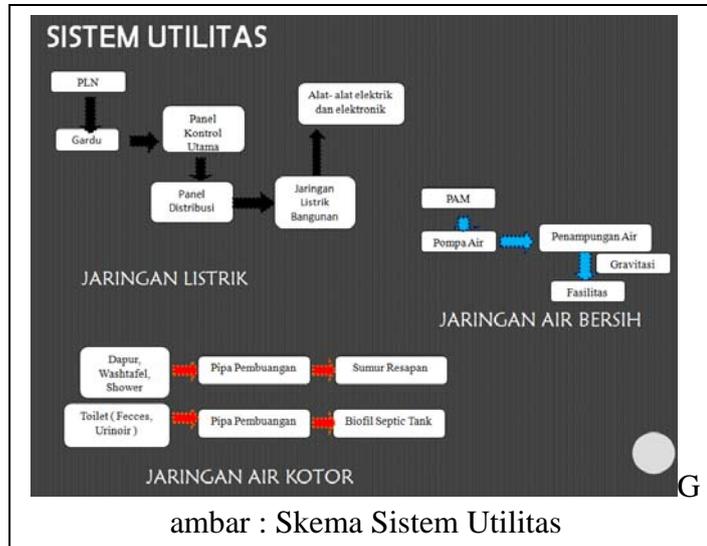
- Konfigurasi dan gubahan massa bangunan. Gubahan massa bangunan menggunakan analogi dari bentuk otak. Karena penyakit stroke merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan fungsi saraf pada otak.



- Aplikasi sistem struktur, menjelaskan konsep struktur yang digunakan pada objek rancangan. Pada bagian bawah struktur atau *lower structure* menggunakan pondasi telapak. Pada bagian tengah struktur atau *main structure* dibentuk oleh kolom, balok, dan dinding. *Main structure* pada Panti Rehabilitasi ini sebagian menggunakan rangka kaku karena cenderung memiliki bentangan lebar sehingga memerlukan struktur yang lebih kokoh. Pada bagian atas struktur

atau *upper structure* menggunakan bentangan lebar sederhana dengan material baja ringan dan seng sebagai penutup atap.

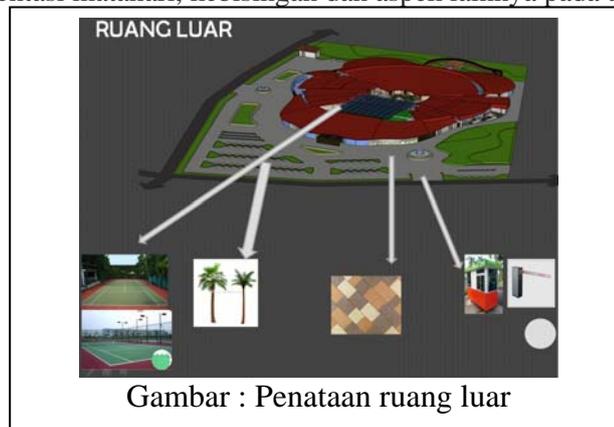
- Sistem Utilitas diambil berdasarkan relevansinya dengan fungsi dari objek rancangan. Sistem utilitas ini terdiri dari Sistem jaringan listrik, pengadaan air bersih dan air kotor, pembuangan sampah, system pencahayaan, system penghawaan, system pengawasan keamanan, system pencegahan dan pengamanan terhadap bahaya kebakaran.



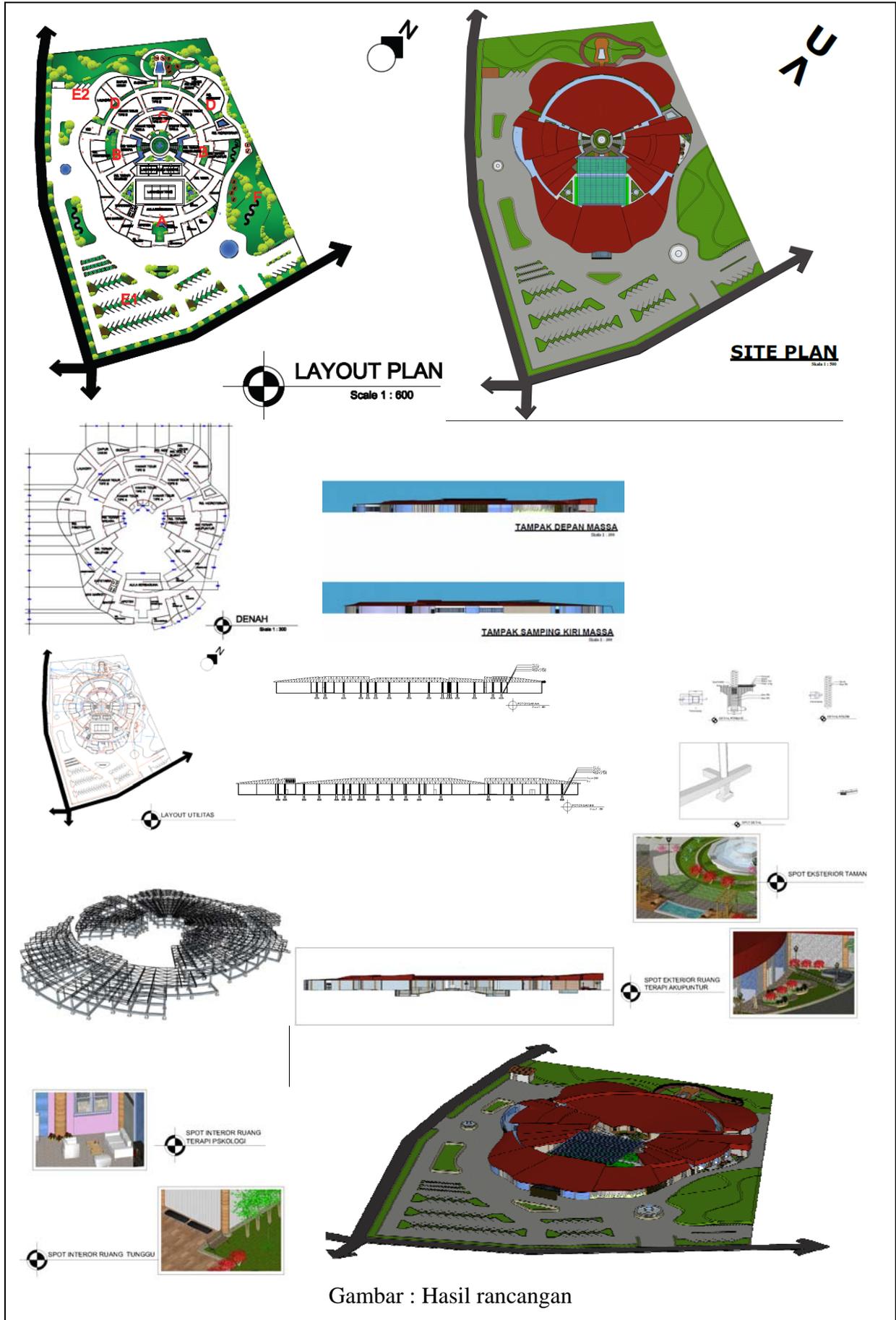
- Pola penataan massa, menjelaskan pola penataan ruang dan sirkulasi dalam objek rancangan.



- Ruang Luar, menjelaskan pola penataan diadaptasi dari tema untuk massa, sirkulasi pada tapak, serta elemen-elemen ruang luar seperti ornamen, vegetasi, yang juga disesuaikan dengan analisa angin, orientasi matahari, kebisingan dan aspek lainnya pada tapak.



## 6. HASIL RANCANGAN



Gambar : Hasil rancangan

## 7. PENUTUP

Dari hasil penelitian penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan Panti Rehabilitasi ini dapat memberikan tempat atau wadah bagi para penderita dalam melakukan berbagai terapi dan tempat edukasi bagi non penderita serta memberikan fasilitas yang memadai seperti ruang fisioterapi, ruang terapi okupasi, ruang terapi wicara, ruang hidroterapi, ruang terapi akupuntur, ruang terapi psikologis, ruang yoga, laboratorium, radiologi, sarana olahraga, sarana umum dan lain-lain. Lingkungan yang nyaman serta tema yang ada disesuaikan dengan rancangan sehingga dapat menghasilkan Panti Rehabilitasi Penderita Stroke yang mampu memberikan aura positif bagi pasien. Fisik penderita stroke itu sendiri tidak akan sembuh kembali seperti semula tapi dengan adanya Panti Rehabilitasi ini kiranya dapat memberikan kesembuhan mental bagi para penderita stroke.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arum, dr. Sheila Puspita. 2015. *Stroke Kenali, Cegah, dan Obati*. Yogyakarta: Notebook.
- Bender, Tom. 2007. *Living Architecture*.
- Echols, John M. dan Hasan Shadily. 2000. *Kamus Inggris Indonesia: AN English Indonesia Dictionary*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Neufert, Ernest. 1996. *Data Arsitek*. Jakarta : Erlangga.
- Rattenbury, John. 2000. *A Living Architecture - Frank Lloyd Wright & Taliesin Architectures*. Toronto: Warwick Publishing Inc.
- Website :
- <http://indonesia.digitaljournals.org/index.php/idnmed/article/viewFile/626/614>. Diunduh pada 12 November 2015.
- <https://id.wikipedia.org/wiki/Stroke>. Diunduh pada 30 Oktober 2015. Wikipedia / Stroke.
- <http://issuu.com/pfsong/docs/essay/living-architecture/>. Diunduh pada 11 November 2015. Judul : *Issuu / Living Architecture Bringing Buildings to Life / P.F. Song*.
- <http://majalahkesehatan.com/stroke-dan-jenis-jenisnya/>. Diunduh pada 11 November 2015. Judul : *Majalah Kesehatan / Stroke dan Jenis-jenisnya / dr. Salma*
- <http://mandiristrokecenter.blogspot.co.id/>. Diunduh pada 26 November 2015. Judul : *Mandiri Stroke Center / Mandiri Stroke*
- <http://mediskus.com/penyakit/stroke-pengertian-jenis-gejala-stroke>. Diunduh pada 12 November 2015. Judul : *Mediskus / Penyakit Stroke, Pengertian, Jenis, Gejala Stroke / Ahmad Mulisin*
- <http://pengobatan-stroke.com/terapi-rehabilitasi-stroke/>. Diunduh pada 18 November 2015. Judul : *Pengobatan Stroke / Terapi Rehabilitasi Stroke*.
- <http://sharingmaniahere.blogspot.co.id/2012/04/rehabilitasi-pada-pasien-stroke.html>. Diunduh pada 16 November 2015. Judul : *Sharing Mania / Rehabilitasi Pada Pasien Stroke / Sharing Mania*.
- <http://www.aktivitasotak.com/>. Diunduh pada 26 November 2015. Judul : *Anatomi dan Fungsi Otak / Tim Pusat Riset Terapi dan Gelombang Otak*