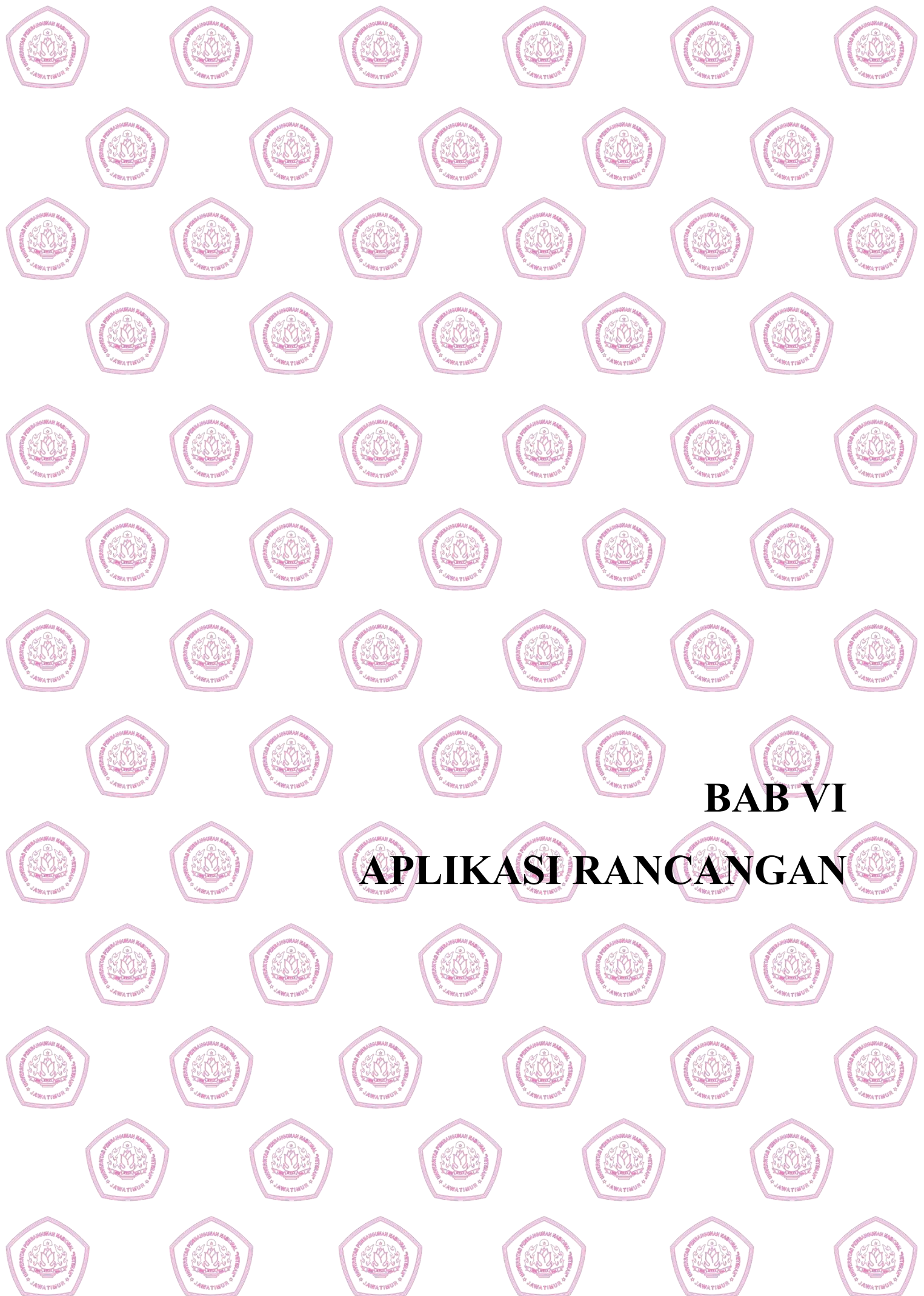




BAB VI

APLIKASI RANCANGAN

BAB VI

APLIKASI PERANCANGAN

6.1 Aplikasi Perancangan

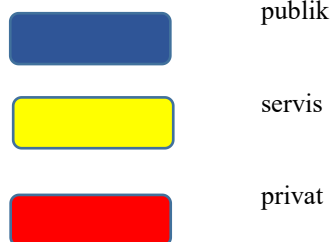
Perancangan pusat rehabilitasi untuk disabilitas fisik ini dirancang untuk dapat memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien secara biologis dan psikologis. Penerapan konsep yang sudah dibahas pada bab sebelumnya akan diaplikasikan ke dalam perancangan pada poin-poin berikut ini.

6.1.1 Aplikasi Perancangan Tapak/Zoning

Perancangan tapak pada pusat rehabilitasi penyandang disabilitas fisik dengan pendekatan *healing garden* dengan cara memposisikan area yang memiliki zoning publik di posisi paling depan, sementara zoning privat di posisi belakang supaya kesan privat tetap terjaga.



Gambar 6.1 Aplikasi Zona Tapak
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



6.1.2 Aplikasi Perancangan Peletakan Massa

Perancangan pusat rehabilitasi penyandang disabilitas fisik dengan pendekatan *healing garden* merupakan bangunan dengan jumlah massa banyak yang terdiri dari 5 massa bangunan yang dibedakan sesuai dengan fungsi kegiatan di dalamnya. Menyesuaikan dengan metode geometri yang telah ditentukan dalam pengolahan bentuk, maka bentuk dasar yang diterapkan yaitu bentuk geometri lingkaran. Bentuk lingkaran dipilih karena dianggap sesuai dengan proses penyembuhan karena terkesan sederhana dan *homie*. Bentuk lingkaran juga sebagai bentuk *support/care* dari kondisi bertahan.

Pengolahan bentuk geometri yang dilakukan mengacu pada teknik olah bentuk geometri oleh FDK Ching, yaitu teknik *dimensional transformation*, dimana bentuk tersebut akan mengalami pengurangan dan penambahan bentuk.

Untuk peletakan massa diposisikan menyesuaikan dengan alur sirkulasi pengunjung dan memberikan *space/ruang* pada ruang luarnya untuk dijadikan sebagai area *healing garden*.



Gambar 6.2 Aplikasi Perancangan Peletakan Massa

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

6.1.3 Aplikasi Sirkulasi

Sirkulasi pada tapak untuk kendaraan pengunjung; pengelola dan sirkulasi servis menjadi satu sehingga hanya ada satu *entrance*. Dari *main entrance* kendaraan untuk pengunjung dan pengelola diarahkan menuju lobby, sementara kendaraan servis akan diarahkan ke sisi yang berlawanan dengan lobby dan langsung mengarah ke bangunan servis.



Gambar 6.3 Sirkulasi Kendaraan
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

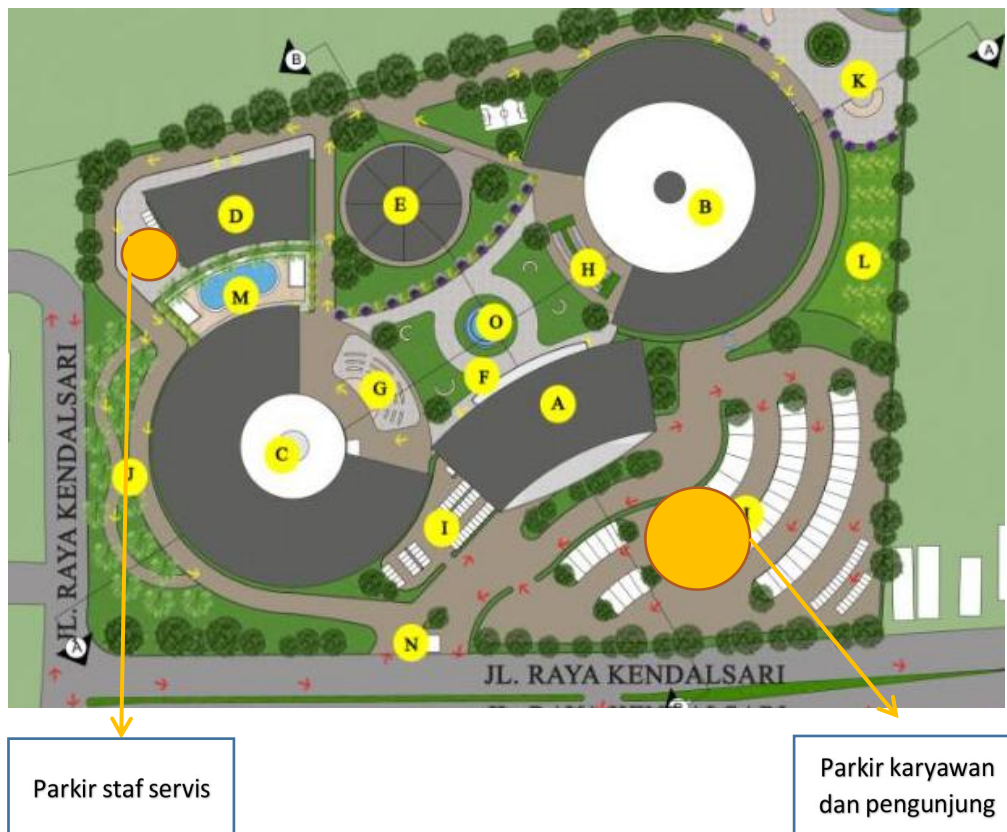
Sirkulasi kendaraan

Sirkulasi Pejalan kaki

Untuk sirkulasi pejalan kaki lebih dominan berada di dalam area hunian. Pada pedestriannya akan difungsikan sebagai media fisioterapi gerak bagi penyandang disabilitas tuna daksa untuk mengusung pendekatan *healing garden*. Terapi yang dilakukan pada *outdoor area* sebagai bentuk penyembuhan secara fisik dan psikologis pasien.

6.1.4 Aplikasi Perancangan Parkir

Terdapat 2 jenis parkir pada bangunan, yaitu parkir utama dan parkir servis. Parkir utama disediakan sebagai tempat parkir pengelola, staff, medis dan pengunjung yang terdiri dari parkir mobil dan motor. Sementara parkir servis diperuntukkan untuk staff servis. Kebutuhan parkir pengunjung diasumsikan terdapat 15 keluarga yang berkunjung membesuk per harinya.



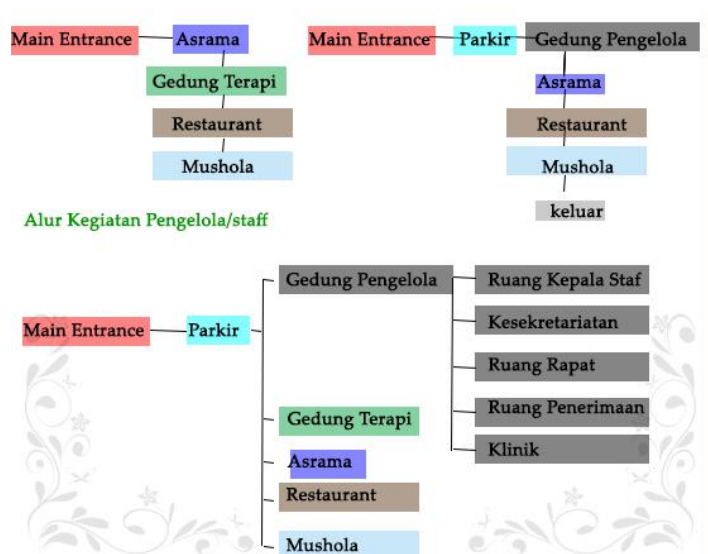
Gambar 6.4 Aplikasi Perancangan Parkir Kendaraan

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

6.2 Aplikasi Ruang Dalam

6.2.1 Alur Kegiatan

Alur kegiatan pada bangunan pusat rehabilitasi disabilitas fisik dibedakan menjadi 4 macam yaitu pasien; pengelola dan perawat; terapis dan pekerja sosial; staff servis; dan pengunjung yang terdiri dari keluarga pasien dan masyarakat umum. Berikut merupakan alur kegiatan pengguna



Gambar 6.5 Alur Kegiatan Pengguna

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

6.2.2 Aplikasi Volume Ruang

- Bangunan Asrama

Bangunan asrama merupakan bangunan hunian bagi pasien disabilitas fisiki yang melakukan rehabilitasi. Bangunan memiliki skala ukuran megah karena area ini menampung kapasitas pengguna kurang lebih 400 orang.

- Bangunan Terapi

Bangunan terapi juga menggunakan skala yang megah karena seluruh rangkaian kegiatan terapi dijadikan dalam satu bangunan. Di dalamnya menampung rangkaian terapi untuk disabilitas tuna netra pada lantai 1, terapi untuk disabilitas tuna daksa di lantai 2, dan terapi untuk disabilitas tuna rungu dan wicara di lantai 3. Selain kegiatan terapi juga terdapat kegiatan bimbingan dan pelatihan keterampilan.

- Bangunan Pengelola

Bangunan pengelola memiliki skala normal dan lebih kecil daripada massa utama lain karena tidak banyak pengguna yang ditampung di dalamnya. Terdapat aktivitas penerimaan dan kantor pengelola. Bangunan ini memiliki ukuran 35m x 15m dengan tinggi 7 meter.

- Rumah Makan

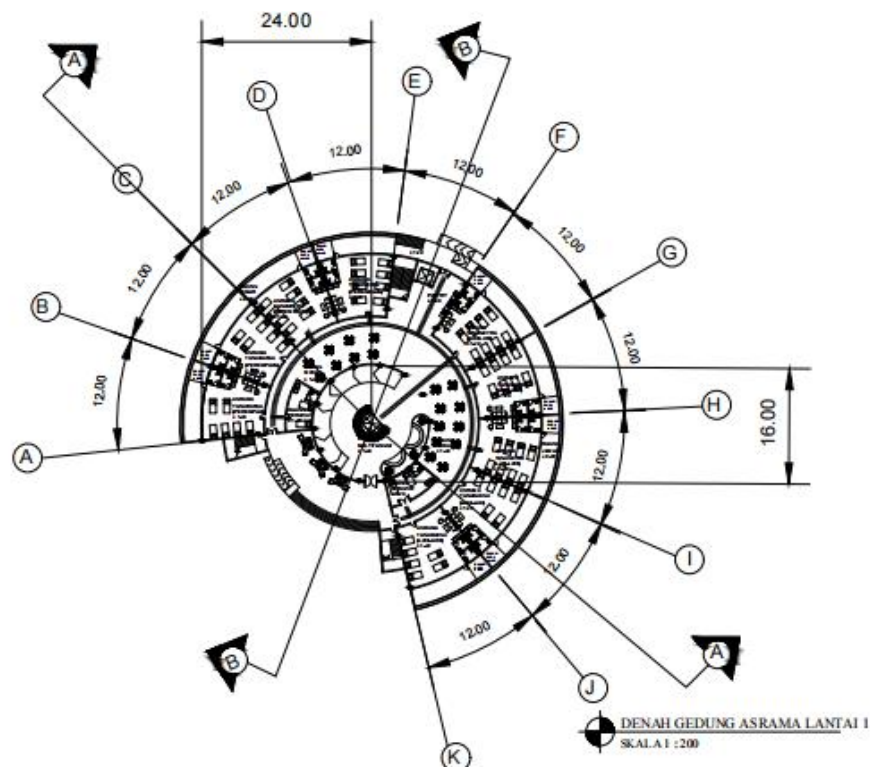
Bangunan penunjang utama penyandang disabilitas ini menggunakan skala normal. Merupakan area yang berfungsi sebagai tempat makan pengunjung dan staff, sekaligus dapur utama yang menyediakan makanan untuk pasien disabilitas. Ruang ini memiliki ukuran 21 x 19 meter dengan ketinggian 5 meter.

6.2.3 Aplikasi Hubungan antar Ruang

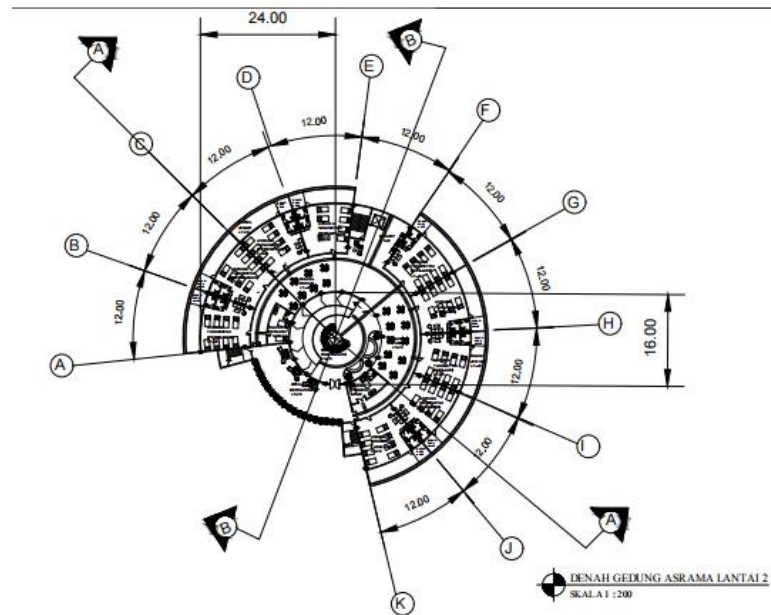
Hubungan antar ruang disini terbagi menjadi 2 macam yaitu hubungan secara vertikal dan hubungan secara horizontal. Hubungan ruang secara vertikal disini dihubungkan melalui ramp dan lift, sedangkan hubungan secara horizontal dihubungkan melalui selasar dan pedestrian.

6.2.4 Aplikasi Modul/Struktur

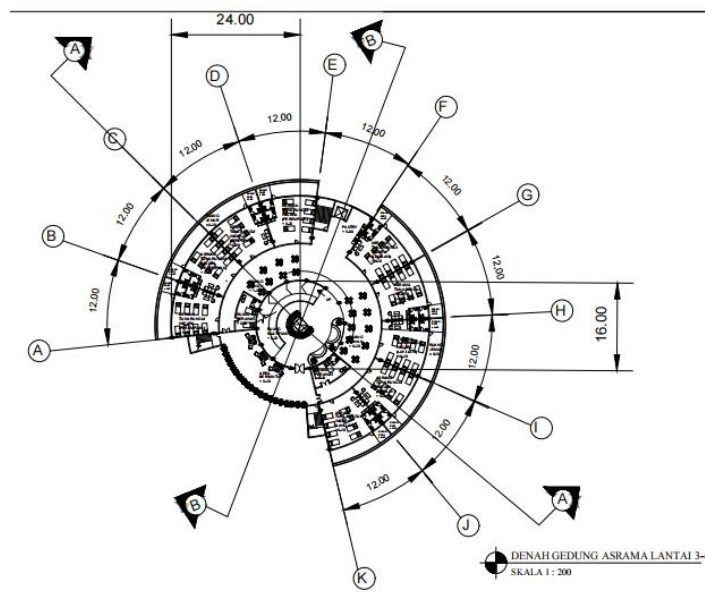
Modul ruang / struktur yang digunakan untuk bangunan di gedung asrama ini menggunakan modul 8 meter berlantai 4 hal ini berfungsi untuk memaksimalkan volume ruang sesuai dengan aktifitas didalamnya. (kamar betesda, ruang makan, ruang bersantai dan terima tamu). seperti penjelasan dibawah ini:



Gambar 6.6 Denah Asrama Lantai 1
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



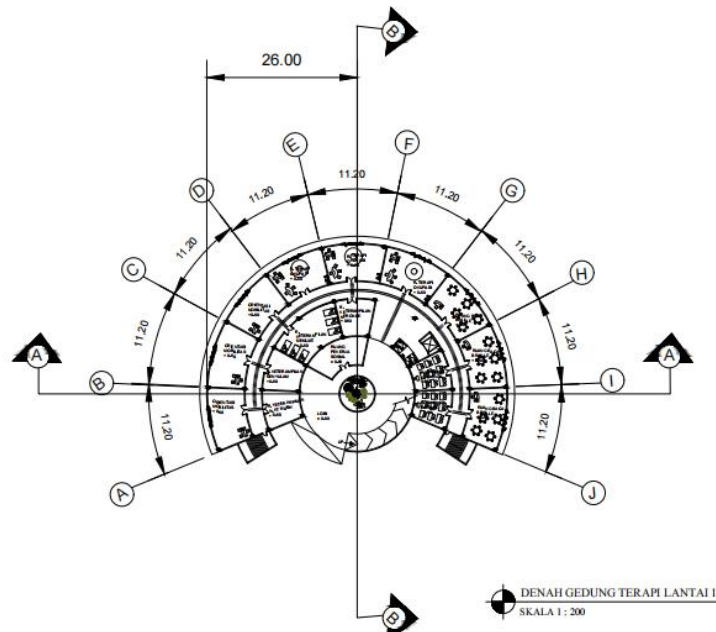
Gambar 6.7 Denah Asrama Lantai 2
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



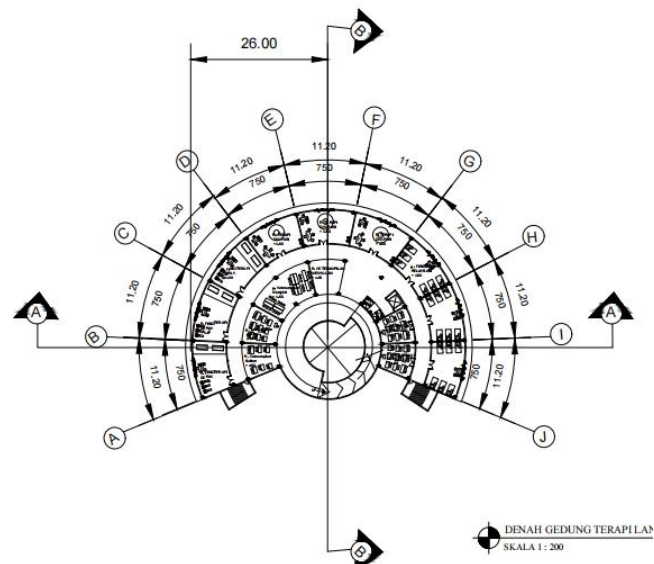
Gambar 6.8 Denah Asrama Lantai 3-4
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Modul ruang / struktur yang digunakan untuk bangunan di gedung terapi menggunakan modul 4.5 meter berlantai 3 hal ini berfungsi untuk memaksimalkan volume ruang sesuai dengan aktifitas didalamnya. (ruang terapi

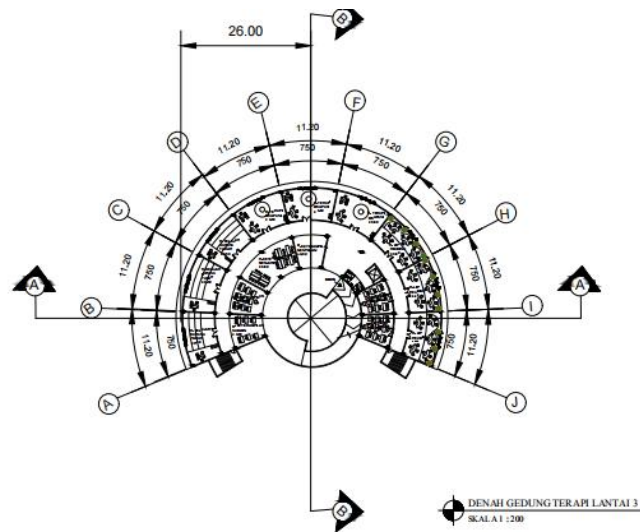
disabilitas fisik, ruang keterampilan, ruang bimbingan, dan ruangan pekerja sosial).
seperti penjelasan dibawah ini:



Gambar 6.9 Denah Gedung Terapi lantai 1
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



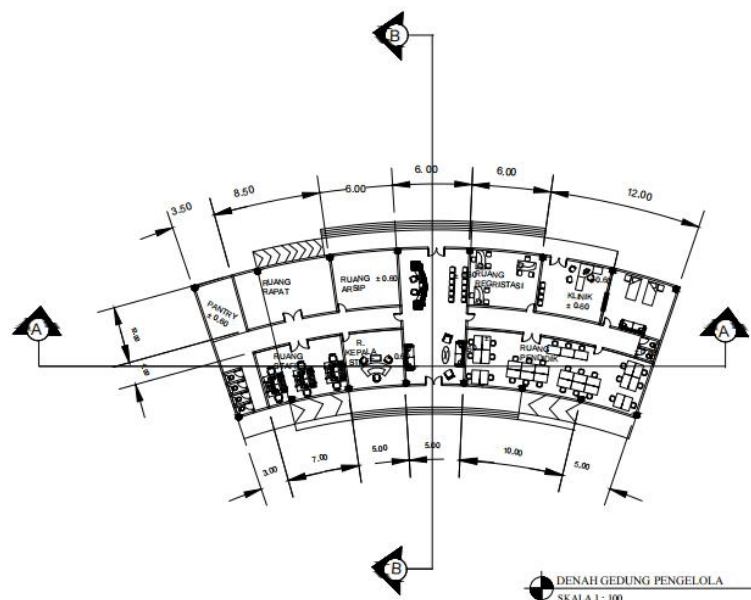
Gambar 6.10 Denah Gedung Terapi lantai 2
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6.11 Denah Gedung Terapi lantai 3

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Sementara gedung pengelola merupakan bangunan 1 lantai dengan menggunakan modul 5mx10m.



Gambar 6.12 Denah Pengelola

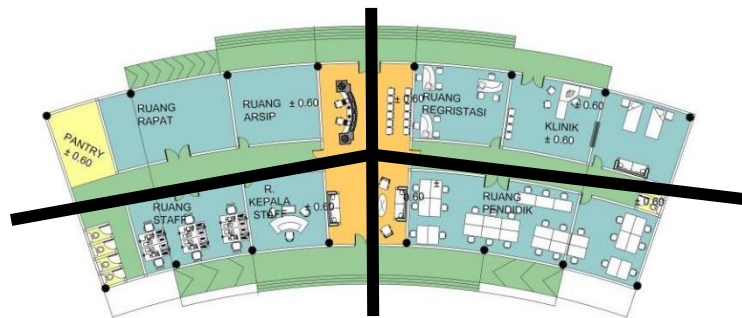
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

6.2.5 Aplikasi Konsep Ruang Dalam

6.2.5.1 Gedung Pengelola

- Sirkulasi

Pada gedung pengelola terdiri beberapa ruang yaitu ruang kerja staff, lobi pengunjung, dan klinik kesehatan. Beragamnya pengguna pada gedung pengelola sirkulasi pada gedung pengelola diatur secara linear. Dengan demikian pengunjung yang baru datang akan mudah dalam mobilisasi dan tidak mempersulit dalam menemukan area yang akan dituju.



Gambar 6.13 Denah Pengelola

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

- Pencahayaan

Pencahayaan pada bangunan menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami diperoleh dari bukaan pada area dinding luar yang dibuat semi transparan dan jendela. Bangunan dirancang untuk dapat memasukkan cahaya yang cukup. Pada malam harinya pencahayaan akan diganti dengan pencahayaan buatan.



Gambar 6.14 Lobi

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6.15 Kantor Staff
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6.16 Kantor Kepala Staff
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Kantor Kepala Staff

- Warna dan material

Pemberian warna didominasi dengan warna-warna alam dan warna pastel. Dimana warna tersebut dapat memberikan kesan natural dan menenangkan sehingga kenyamanan psikis pun dapat tercapai untuk memenuhi *healing* mereka. Untuk material yang digunakan adalah material bertekstur kasar untuk lantai demi menunjang keselamatan dan keamanan pasien, pada dinding menggunakan material batu bata karena dinilai efisien dan dapat dilengkungkan menyesuaikan dengan ide bentuk bangunan, penggunaan material kaca pada jendela terbuat dari kaca *laminated* merupakan kaca yang tahan pecah dan retak.

- Sirkulasi

[illegible]

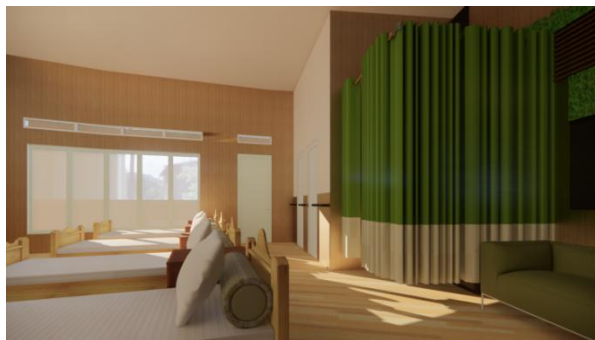
112

- Pencahayaan

Pencahayaan pada bangunan menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami diperoleh dari bukaan pada area multifungsi dan kamar hunian. Bangunan dirancang untuk dapat memasukkan cahaya yang cukup. Pada malam harinya pencahayaan akan diganti dengan pencahayaan buatan.

- Warna dan material

Pemberian warna merupakan salah satu unsur dari arsitektur perilaku, sehingga pemberian warna juga perlu diperhatikan untuk tampilan interior bangunan. Warna pada interior didominasi dengan warna-warna alam dan warna coklat. Dimana warna tersebut dapat memberikan kesan natural dan menenangkan sehingga kenyamanan psikis pun dapat tercapai untuk memenuhi *healing* mereka.



Gambar 6.18 Kamar Hunian
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6.19 Ruang Makan
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6.20 Ruang Multifungsi
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Untuk material yang digunakan adalah material bertekstur kasar untuk lantai demi menunjang keselamatan dan keamanan pasien, pada dinding menggunakan material batu bata karena dinilai efisien dan dapat dilengkungkan menyesuaikan dengan ide bentuk bangunan, penggunaan material kaca pada jendela terbuat dari kaca *laminated* merupakan kaca yang tahan pecah dan retak.

Konsep *healing garden* pada interior terdapat pada area multifungsi **gambar**. Dimana terdapat taman indoor pada area tersebut. Keberadaan taman indoor dapat memberikan pengaruh pada psikis pengguna. Warnanya yang hijau mampu memberikan suasana sejuk dan asri. Beberapa hal tersebut secara alamiah dapat mengatasi kejenuhan ketika beraktivitas di dalam ruangan.

6.2.5.3 Gedung Terapi

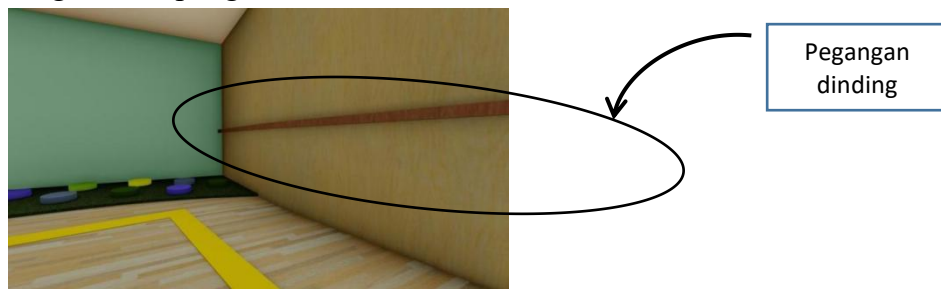
A. Konsep Interior pada Masing - Masing Ruang Terapi

Mengingat ada 5 jenis disabilitas yang melakukan rehabilitasi dan terapi sehingga pembagian ruang terapi dibedakan berdasarkan keterbatasan yang diderita. Sehingga tercipta 9 jenis ruang terapi yaitu 3 jenis ruang untuk terapi tuna netra, 3 ruang untuk tuna daksa, serta 3 ruang untuk tuna rungu wicara. Ruang terapi dibedakan pada lantai per bangunan. Untuk lantai dasar khusus area terapi dan bimbingan tuna netra, lantai 2 khusus area terapi dan bimbingan tuna daksa, serta lantai 3 khusus area terapi dan bimbingan tuna rungu wicara.

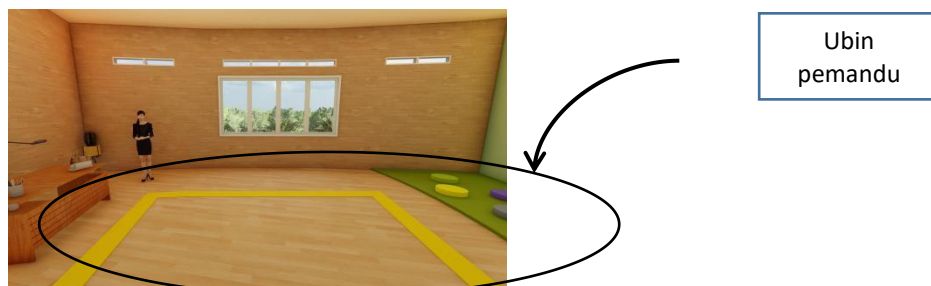
Dalam mengolah interior masing-masing ruang terapi tersebut sangat tergantung dengan tujuan terapi tersebut serta aktivitas yang terjadi di dalamnya, sehingga perancangan yang dilakukan dapat memenuhi kebutuhan.

1. Tuna Netra

- Ruang orientasi mobilitas (OM), melakukan aktivitas terapi yang melibatkan bagaimana cara berjalan menggunakan tongkat dan tanpa tongkat. Karena dipenuhi dengan aktivitas gerak sehingga interior dibuat tanpa perabot sehingga tidak ada yang menghalangi ketika proses terapi berjalan. Pada dindingnya diberikan pegangan untuk proses pelatihan cara merambat/menelusuri jalan. Kemudian pada lantai terdapat ubin pemandu untuk latihan berjalan dengan tongkat dan pengenalan tekstur.

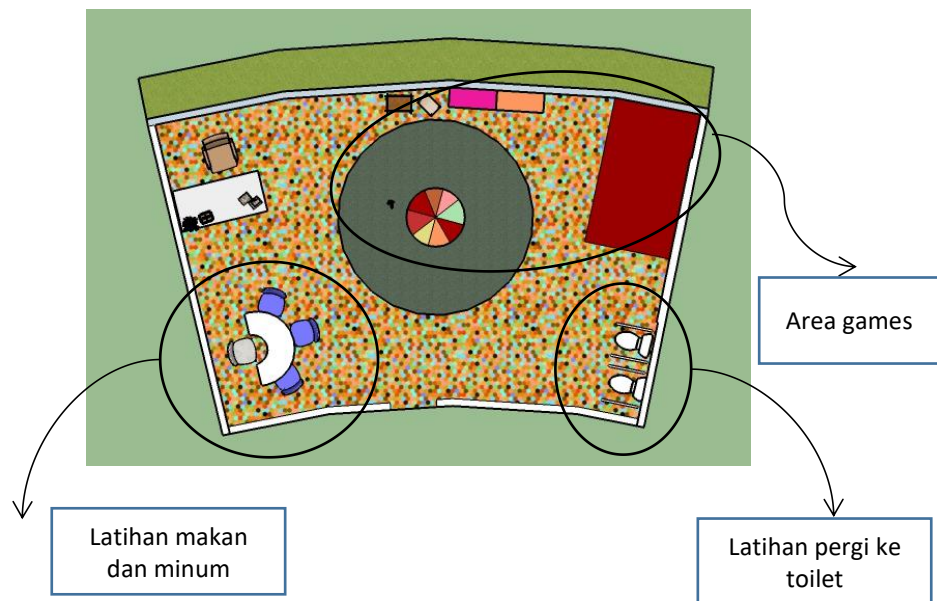


Gambar 6.21a Interior Ruang OM
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6.21b Interior Ruang OM
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

- Ruang okupasi tuna netra, pada ruang ini mereka diajarkan tentang bagaimana merawat diri. Diantara lain cara makan dan minum, pelepasan otot jari dnegan bermain game, dan carapergi ke toilet. Ruangan terdiri dari berbagai macam perabot sesuai dengna kebutuhan berdasarkan aktivitas terapinya.



Gambar 6.22 Interior Ruang Okupasi Tuna Netra

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

- Ruang braille, aktivitas di dalamnya yaitu dilakukan pengajaran tentang baca tulis menggunakan huruf braille. Penataan perabot dibuat bulat untuk mengikuti bentuk denah yang melingkar, serta untuk menciptakan sirkulasi yang lebih luas.

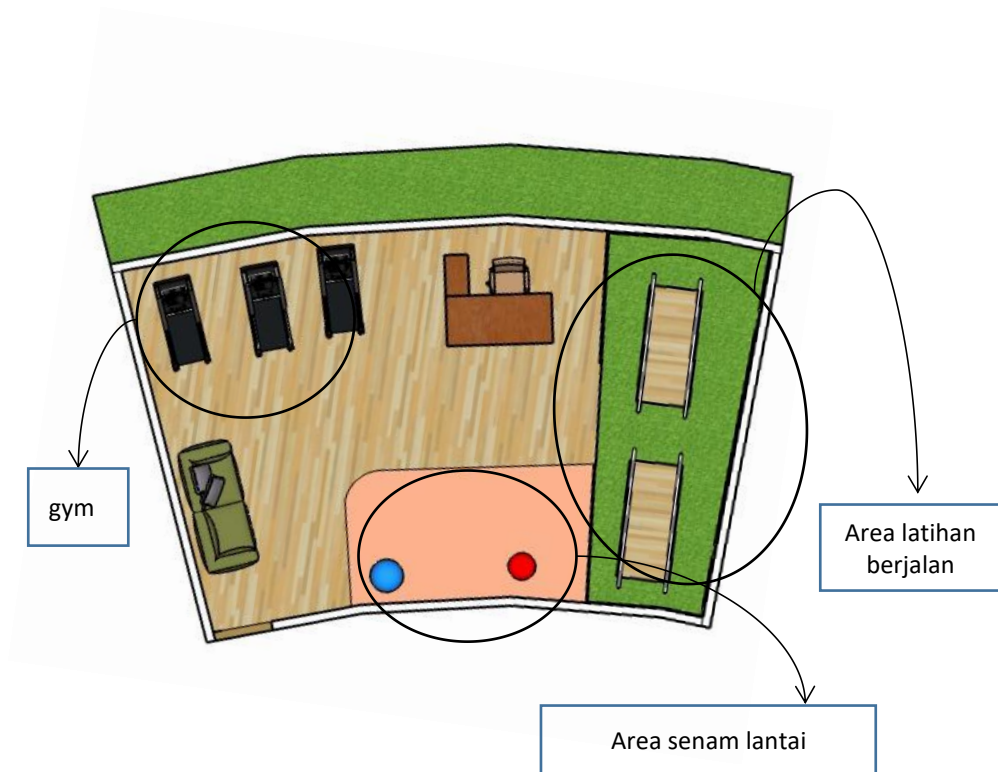


Gambar 6.23 Interior Ruang Braille

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

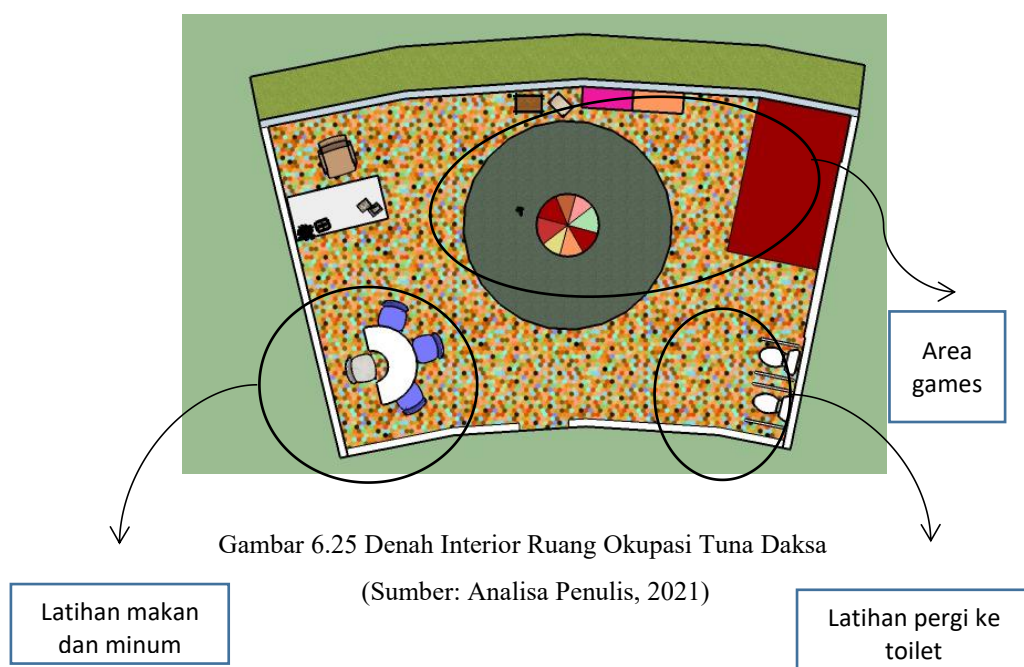
2. Tuna Daksa

- Ruang Fisioterapi Gerak, di dalamnya terdapat aktivitas latihan berjalan, senam lantai, dan terapi gym.



Gambar 6.24 Denah Interior Ruang Fisioterapi Gerak
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

- Ruang Okupasi tuna daksa, pada ruang ini mereka diajarkan tentang bagaimana merawat diri.



Gambar 6.25 Denah Interior Ruang Okupasi Tuna Daksa
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

- Ruang Fisioterapi Relaksasi, terapi di dalamnya yaitu berupa pemijatan yang dilakukan secara elektrik dan manual.



Gambar 6.26 Interior Ruang Fisioterapi Relaksasi

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

3. Tuna Rungu Wicara.

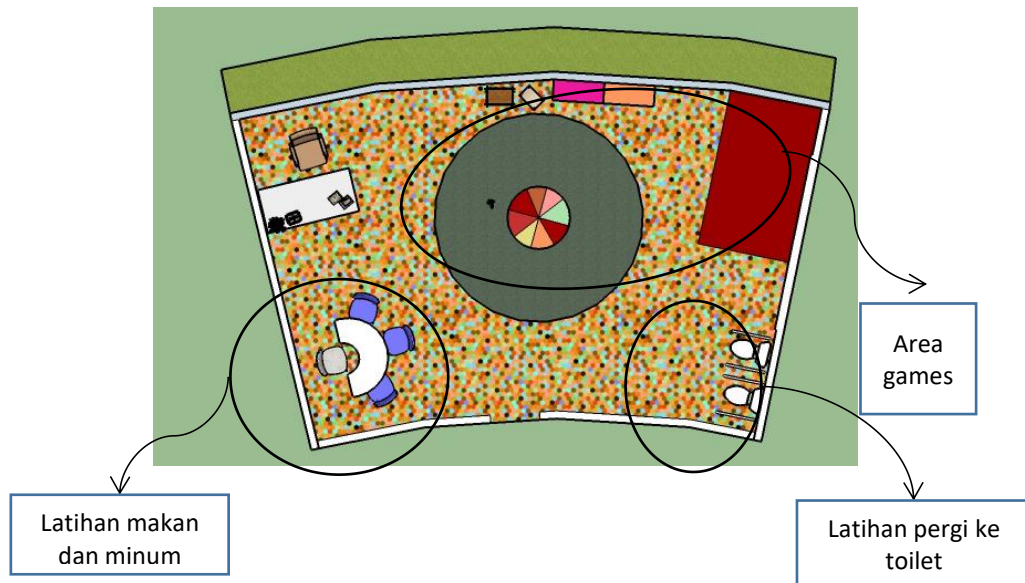
- Ruang Latihan Bicara, di dalamnya terdapat aktivitas latihan membaca bahasa isyarat. Untuk menciptakan sistem pelatihan yang lebih fleksibel dan santai terhadap penyandang tuna rungu wicara maka konsep interior dibuat lesehan dengan sistem penataan U atau setengah lingkaran. Penyandang tuna rungu wicara akan lebih mudah melakukan pembelajaran jika tempat duduk mereka ditata membentuk huruf U. Karena dengan penataan demikian membuat mereka lebih mudah menangkap wajah lawan bicaranya, sehingga ketika dijelaskan mereka jauh lebih paham.



Gambar 6.27 Interior Ruang Latihan Bicara

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

- Ruang Okupasi tuna rungu wicara, pada ruang ini mereka diajarkan tentang bagaimana merawat diri.



Gambar 6.28 Denah Interior Ruang Okupasi Tuna Rungu Wicara

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

- Ruang Lip Reading, terapi di dalamnya yaitu berupa membaca bahas bibir lawan bicara dan pengenalan bunyi. Menggunakan meja berbentuk dengan penataan yang serupa. Pada ruang ini sebagian dinding ditempelkan rockwall supaya lebih kedap suara untuk mendukung proses pengenalan bunyi atau suara.



Gambar 6.29 Interior Ruang *Lip Reading*

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

B. Konsep Interior Gedung Terapi Secara Umum

- Pencahayaan

Pencahayaan pada bangunan menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami diperoleh dari bukaan pada area terapi dan area komunal bangunan. Bangunan dirancang untuk dapat memasukkan cahaya yang cukup. Pada malam harinya pencahayaan akan diganti dengan pencahayaan buatan.

- Sirkulasi

Menerapkan pendekatan *healing garden* dan arsitektur perilaku konsep perilaku perlu diperhatikan untuk membantu pergerakan pasien disabilitas. Maka sirkulasi pada bangunan menggunakan sirkulasi linear, dimana sirkulasi ini akan sangat membantu pasien khususnya pasien dengan keterbatasan penglihatan dalam mencapai tempat yang dituju karena sirkulasi linear dinilai akan membuat mereka cepat untuk menghafalkan jalan. Untuk sirkulasi vertikal menerapkan ramp dan lift untuk aksesibilitas pasien. Dengan keberadaan ramp dapat memudahkan pengguna dengan kursi roda serta pengguna kruk untuk bermobilisasi dibandingkan dengan menggunakan tangga. Ukuran sudut ramp disesuaikan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum mengenai standar aksesibilitas untuk disabilitas yaitu ramp dirancang dengan sudut kemiringan 7 derajat. Kemudian untuk lebar ramp disesuaikan dengan kebutuhan dan persyaratan disabilitas tuna rungu wicara yang memiliki standar lebar minimal 2.5 meter, pada ramp yang dirancang menerapkan lebar 3 meter.

- Warna dan material

Pemberian warna merupakan salah satu unsur dari arsitektur perilaku, sehingga pemberian warna juga perlu diperhatikan untuk tampilan interior bangunan. Secara garis besar warna pada interior didominasi dengan warna-warna alam dan warna coklat. Dimana warna tersebut dapat memberikan kesan natural dan menenangkan sehingga kenyamanan psikis pun dapat tercapai untuk memenuhi *healing* mereka.



Gambar 6.30a Ruang Terapi



(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

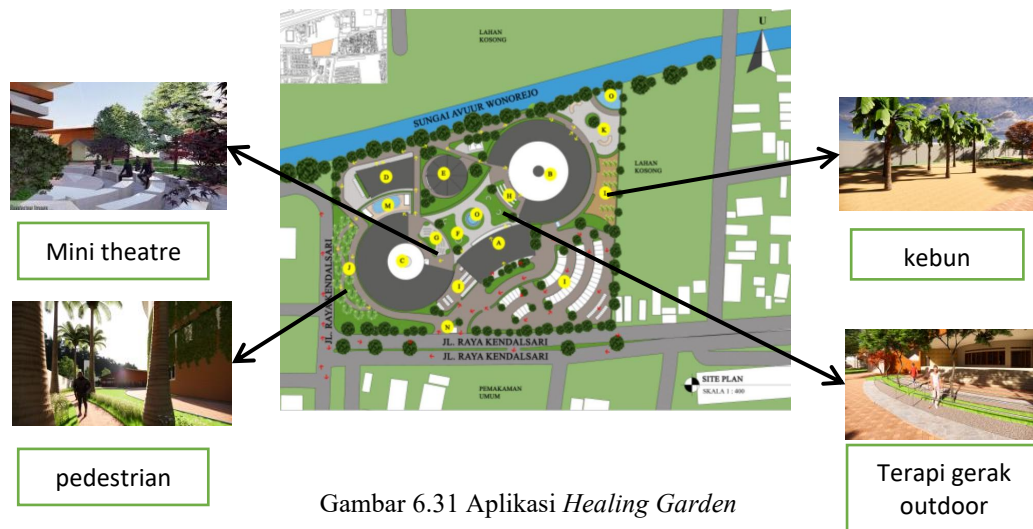
Gambar 6.30b Ruang Terapi

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

6.3 Aplikasi Ruang Luar

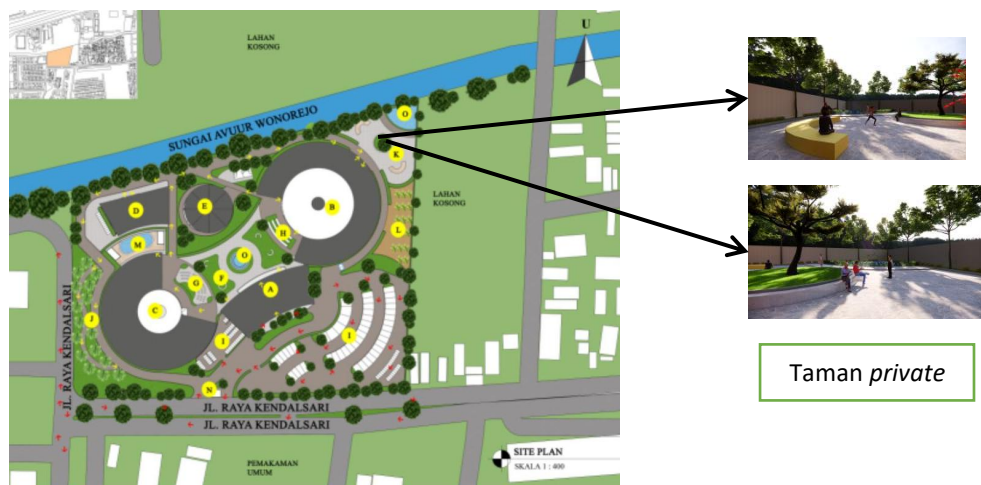
Area ruang luar dirancang untuk menciptakan berbagai kegiatan yang mampu membantu proses pemulihan pasien dan juga menjadikan sebagai area *healing* ketika jenuh. Untuk menunjang tema *Enjoy and Joyful* area ruang luar dijadikan sebagai area ternyaman bagi pasien sekaligus pengguna lainnya yang membuat mereka merasa betah dan menghilangkan sejenak beban pikiran mereka. Dengan menerapkan prinsip-prinsip dari *Healing Garden* berbagai ruang tercipta sebagai berikut;

- Area untuk melakukan kegiatan terapi, dimanfaatkan sebagai area terapi fisik, terapi wicara (*mini theathre* dan *discussion table*), pedestrian, dan menikmati pemandangan. Pada area ini juga akan diberikan elemen perkebunan yang dapat memberikan kegiatan bercocok tanam untuk pasien sekaligus sebagai area terapi *sensory gardening* untuk tuna netra.



Gambar 6.31 Aplikasi *Healing Garden*
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

- Area terbuka private khusus pasien untuk menghilangkan kejenuhan dari segala kegiatan terapi dan pelatihan yang telah dilakukan.



Gambar 6.32 Aplikasi *Healing Garden*
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

- Terdapat plaza yang letaknya berada di tengah bangunan sebagai center. Plaza sebagai area untuk bersosialisasi antara sesama pasien.



Gambar 6.33 Aplikasi *Healing Garden*

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

- Menghadirkan elemen taman yang dipenuhi dengan tumbuhan dan bunga-bunga yang dapat memanjakan mata.
- Penambahan elemen kolam dan air mancur sebagai efek suara yang menenangkan. Bagi tuna netra ketika ingin melakukan *healing* dapat dilakukan dengan mendengarkan suara alami dari air mancur dan ciutan burung. Di sekitar air mancur ditambahkan vegetasi aromaterapi untuk memberikan warna area taman dan mendorong naiknya kadar senyawa di dalam tubuh pasien.
- Salah satu area *healing garden* diberikan *speaker* untuk mendengarkan lagu sebagai terapi mendengar.
- Pemberian tanaman dan pohon rindang untuk memberi rasa teduh dan aman dari sinar matahari, serta memberikan penghawaan alami untuk masuk ke dalam tapak dan bangunan.

6.4 Aplikasi Bentuk dan Tampilan

Bentuk dasar bangunan adalah bentuk persegi dan bentuk lingkaran. Dengan menggunakan metode geometri maka bentuk dasar merupakan bentuk geometri yaitu persegi dan lingkaran. Kemudian bentuk tersebut mengalami pengurangan dan penambahan bentuk. Bentuk bangunan didominasi dengan bentuk lengkung, hal ini sesuai dengan ciri desain arsitektur kontemporer yang cenderung memasukkan unsur lengkung. Penggunaan unsur lengkung juga memungkinkan terciptanya ruang yang lebih hidup.

Untuk menghadirkan tema *Enjoyful* pada tampilan bangunan tampilan bangunan dibuat sederhana dengan memberikan tampilan pada fasad yang minim ornamen. Pada beberapa bagian tetap ditambahkan ornamen untuk *secondary skin* sebagai bentuk respon bangunan terhadap iklim setempat. Pemilihan warna pada bangunan dapat mempengaruhi psikis pengguna. Sehingga dipilih warna-warna cerah dan alami dipilih untuk dapat menciptakan sebuah rasa gembira didalamnya yang dapat memicu semangat untuk melakukan aktivitas.

Desain tampilan bangunan juga megacu pada pendekatan desain yaitu arsitektur kontemporer. Arsitektur kontemporer memberi kebebasan dalam berkreasi namun tetap memperhatikan kondisi iklim setempat. Bentuk lengkung serta penggunaan setengah atap pelana yang dimodifikasi merupakan salah satu dari kriteria arsitektur kontemporer. Terdapat pula sosoran pada setiap lantai guna menghalau cahaya matahari yang berlebih ke dalam bangunan.



Gambar 6.34 Gambar Tampilan Bangunan Asrama
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6.35 Gambar Tampilan Bangunan Terapi
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6.36 Gambar Tampilan Bangunan Pengelola
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6.37 Gambar Tampilan Bangunan Rumah Makan
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6.38 Gambar Tampilan Bangunan Mushola
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

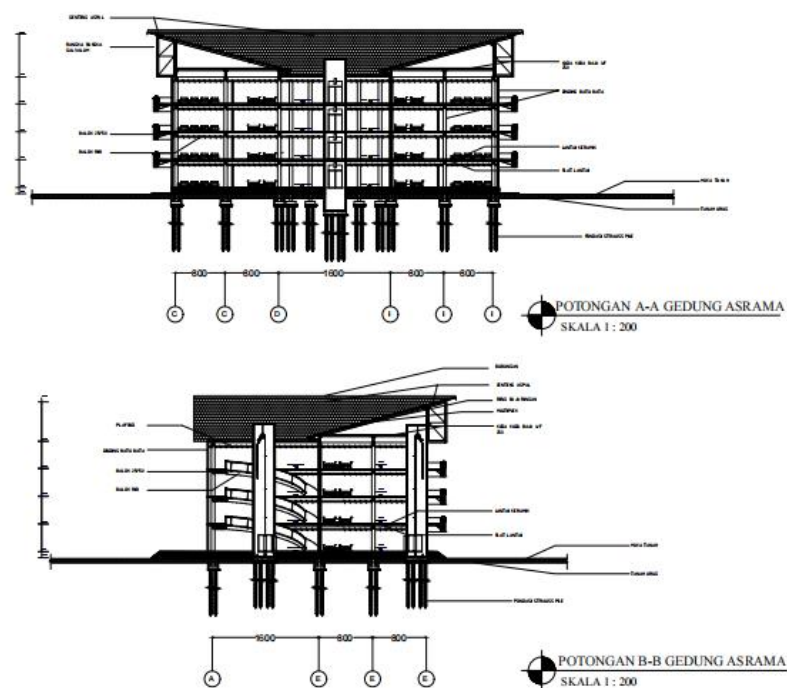
6.5 Aplikasi Struktur

6.5.1 Aplikasi Kekuatan

Pusat rehabilitasi penyandang disabilitas fisik di Surabaya dengan pendekatan *healing garden* menggunakan struktur struktur pembalokan rib karena sistem balok yang digunakan melingkar berbentuk bujur sangkar. Sistem pembalokan rib dengan menjadikan kolom dan balok rib sebagai pengakuan vertikal yang saling berkaitan. Kemudian untuk struktur atapnya menggunakan rangka baja wf sebagai kuda-kuda dan galvalum sebagai rangka atap yang menjorok ke luar. Lapisan luar atap menggunakan material atap aspal dengan kemiringan atap yaitu 15 derajat.

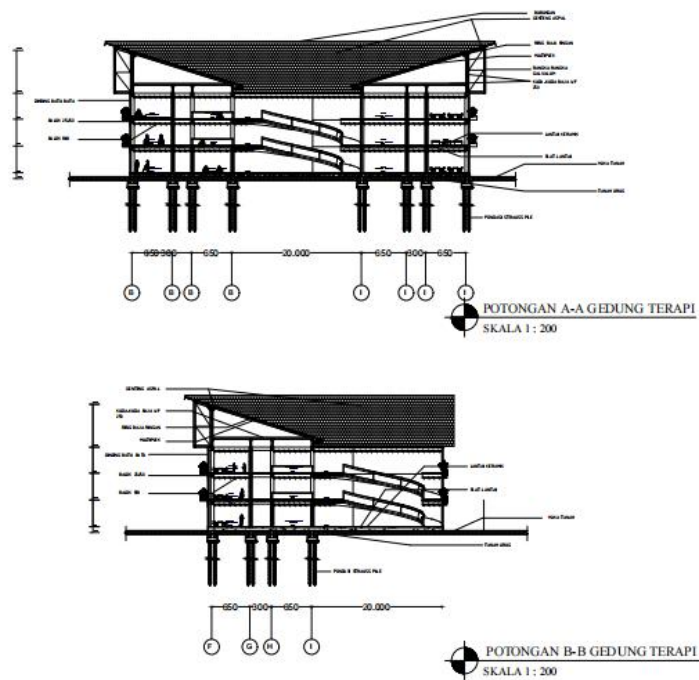
Untuk pondasi bangunan mempertimbangkan bangunan yang berada di tanah rawa sehingga menggunakan pondasi *strauss pile*. Pertimbangan lain dalam memilih pondasi *strauss pile* yaitu melihat bangunan yang dirancang ialah bangunan bertingkat tiga hingga empat lantai.

Berikut ialah gambar aplikasi struktur yang ditampilkan pada potongan masing-masing bangunan rehabilitasi.

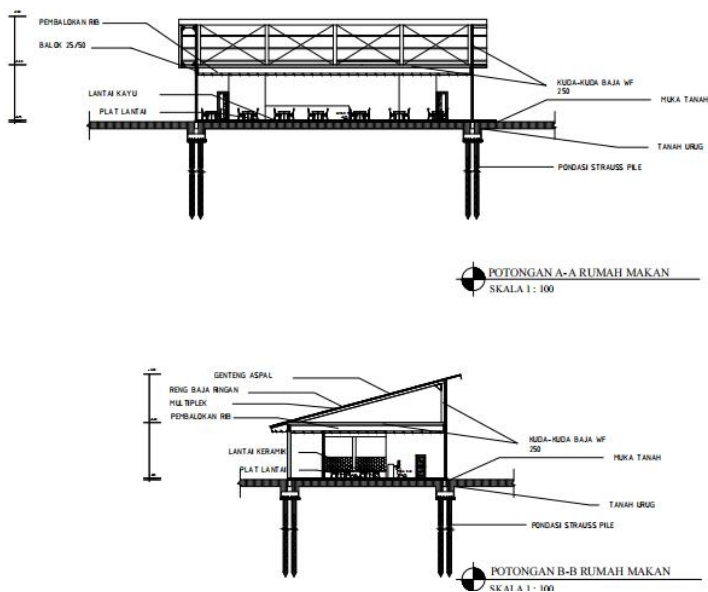


Gambar 6.39 Potongan Gedung Asrama

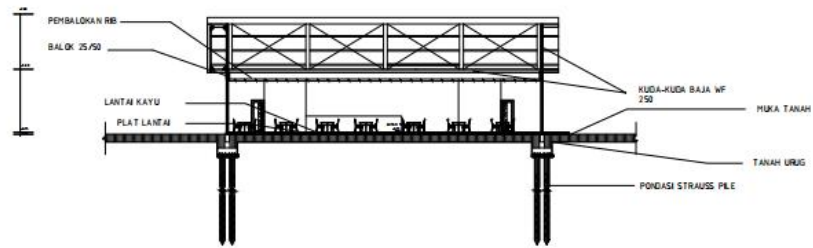
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



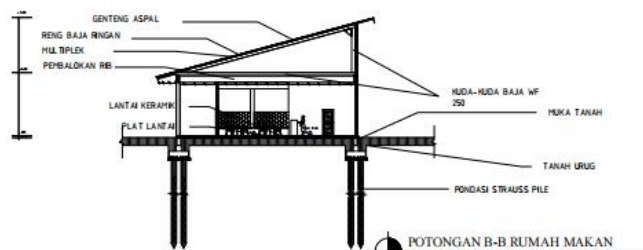
Gambar 6.40 Potongan Gedung Terapi
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6.41 Potongan Pengelola
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



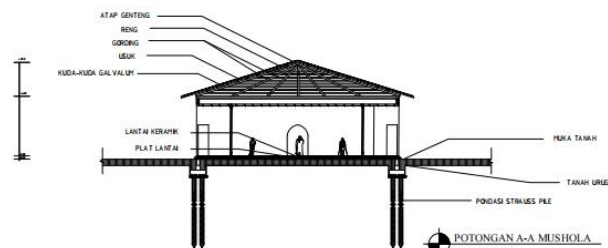
POTONGAN A-A RUMAH MAKAN
SKALA 1 : 100



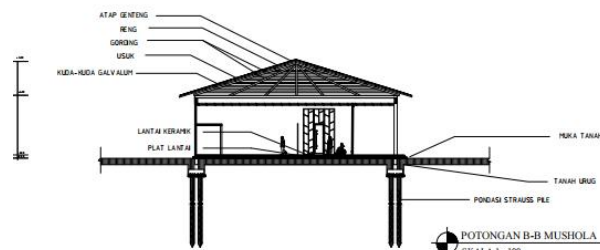
POTONGAN B-B RUMAH MAKAN
SKALA 1 : 100

Gambar 6.42 Potongan Rumah Makan

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



POTONGAN A-A MUSHOLA
SKALA 1 : 100



POTONGAN B-B MUSHOLA
SKALA 1 : 100

Gambar 6.43 Potongan Mushola

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

6.5.2 Aplikasi Bahan Bangunan

Bahan dan konstruksi penutup atap digunakan atap datar dari material beton bertulang, sementara atap miring menggunakan genteng butamen/aspalt. Untuk bagian sosoran menggunakan rangka galvalum. Bahan konstruksi pintu dan jendela terbuat dari baja aluminium untuk mempermudah proses perawatannya dan tahan terhadap suhu cuaca yang tinggi.

Sementara untuk pondasi yang dipilih adalah pondasi *strauss pile* dengan pertimbangan jenis tanah pada site merupakan tanah rawa, selain itu juga sebab bangunan merupakan bangunan 3-4 lantai.

6.6 Aplikasi Sistem Bangunan

6.6.1 Aplikasi Sistem Pengudaraan

Penghawaan banyak memanfaatkan penghawaan alami. Dengan menerapkan pendekatan *healing garden* menjadikan suasana di dalam site terasa lebih sejuk dan ditanami oleh beragam vegetasi. Maka angin yang melintasi bangunan akan dimanfaatkan dengan menyediakan dinding semi terbuka dan ventilasi.

6.6.2 Aplikasi Sistem Transportasi dan Sirkulasi

Terdapat 2 jenis transportasi atau sirkulasi dalam perancangan pusat rehabilitasi ini yaitu transportasi secara vertikal dan transportasi secara horizontal. Transportasi secara vertikal terdapat pada runagan-ruangan di bangunan utama yang dihubungkan dengan adanya ramp dan lift. Sedangkan hubungan antar ruang secara horizontal dihubungkan oleh pedestrian.

6.6.3 Aplikasi Penyediaan Air Bersih

Aplikasi penyediaan air bersih bersumber dari PDAM yang digunakan ntuk memenuhi kebutuhan air bersih pengguna untuk membersihkan diri dan mencuci.

Pada bangunan panti wreda fisioterapi ini menggunakan sistem *down-feed distribution system* air bersih ditampung pada tandon bawah tanah, dan disalurkan menuju tandon atas yang berada pada lantai 3 gedung terapi dan lantai 4 gedung asrama menggunakan pompa. Setelah itu air akan di distribusikan pada setiap lantai.

6.6.4 Aplikasi Pembuangan Air Kotor

Pembuangan air kotor yang bersumber dari kamar mandi, wastafel, dan urinoir akan dikumpulkan terlebih dahulu ke sumur resapan kemudian disalurkan ke riool kota.

Sementara pembuangan zat cair dan padat akan dikumpulkan terlebih dahulu ke septic tank lalu diteruskan ke sumur resapan sebelum akhirnya disalurkan ke riool kota.



Gambar 6.44 Aplikasi Pembuangan Air
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

	Sumur resapan
	Tandon
	PDAM
	Saptic tank

6.6.5 Aplikasi Pembuangan Air Limbah

Yang termasuk limbah pada pusat rehabilitasi ini adalah sampah non medis yang berasal dari aktifitas staff kantor, dan admiistrasi yang berupa kertas, alat tulis; aktifitas dapur seperti sisa makanan, dan lain sebagainya; aktifitas laundry; ranting pohon, dedaunan; dan aktifitas umum seperti sisa plastik makanan dan minuman; dan lain sebagainya. Limbah ini akah disalurkan ke IPAL terlebih dahulu kemudian ke riool kota.

6.6.6 Aplikasi Mekanikal dan Elektrikal

Peletakan mekanikal elektrikal pada bangunan rehabilitasi diletakkan pada area luar bangunan demi kenyamanan pengguna serta untuk mendapatkan sirkulasi udara yang lebih baik. Terdapat 3 genset yang berfungsi sebagai pen-*supply* energi masing-masing bangunan. Posisi genset diposisikan pada sisi timur, barat dan selatan.

Posisi genset yang ditandai dengan titik merah. Pada sisi timur, barat, dan selatan. Pada sisi timur genset berfungsi untuk mensupply energi ke gedung asrama, genset pada sisi barat berfungsi untuk mensupply energi untuk rumah makan dan mushola, lalu pada sisi selatan untuk mensupply energi pada gedung pengelola dan gedung terapi.



Gambar 6.45 Aplikasi Mekanikal Elektrikal

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

6.6.7 Aplikasi Sistem Pemadam Kebakaran

Pada perancangan bangunan sudah menetapkan tangga evakuasi yang terletak pada setiap sisi bangunan yang langsung menuju ke lantai dasar, pintu pada area evakuasi juga terbuat dari material tahan api sehingga dapat menghambat api yang menyebar ke area evakuasi. Pada area luarnya disediakan pula hydrant di setiap titik dekat bangunan yang dapat membantu dalam proses pemadaman pada bangunan. Peletakan hydrant dapat dilihat pada gambar berikut yang ditandai dengan titik merah.



Gambar 6.36 Aplikasi Instalasi Pemadam Kebakaran

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)