

## BAB 1 PENDAHULUAN

Sebagai kategori *Intermediate Structure* dengan jenis *day-care center* yang merujuk pada *Architecture for Psychiatric Treatment* (2010), Pusat Kesehatan Mental ini memiliki fungsi minimum sebagai berikut:

**Tabel 1. 1** Tabel kelompok fungsi dan pengguna  
(Sumber: Analisa pribadi)

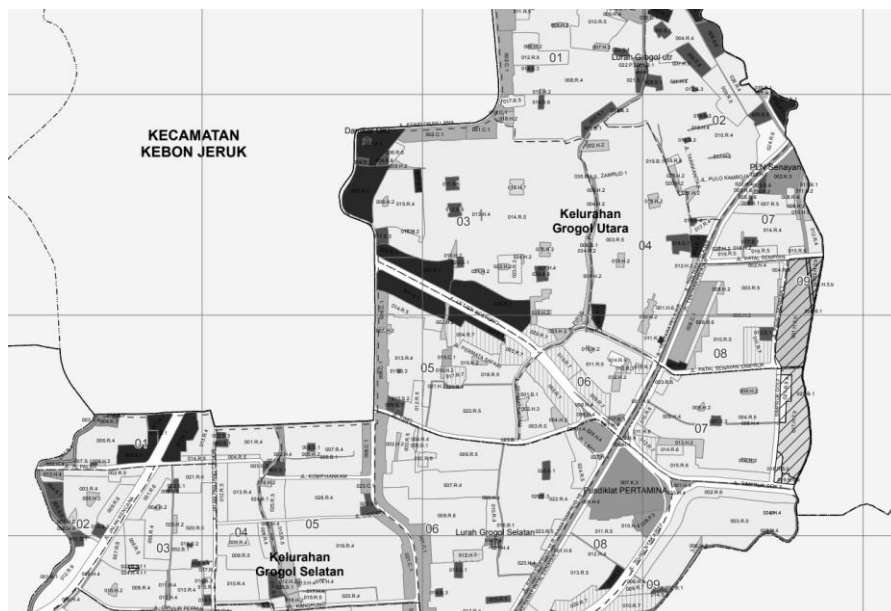
Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Pengguna
Utama	R. Konsultasi	1, 2, 4
	R. Psikoterapi	1, 2
	R. Terapi Okupasi	1, 2
	R. Fisioterapi	1, 2
	R. Rawat Inap	1, 2, 4
Penunjang	R. Pengelola	2, 3
Servis	Fasilitas Umum	1, 2, 3, 4

Ket. Pengguna: 1 = Pasien, 2 = Tenaga Kesehatan/staff, 3 = Direksi dan administrasi, 4 = Pengunjung (keluarga/kerabat pasien)

Pengguna bangunan ini adalah orang dengan gangguan mental yang dapat ditangani dengan konsultasi atau psikoterapi dengan psikolog dan dapat ditangani dengan terapi okupasi.

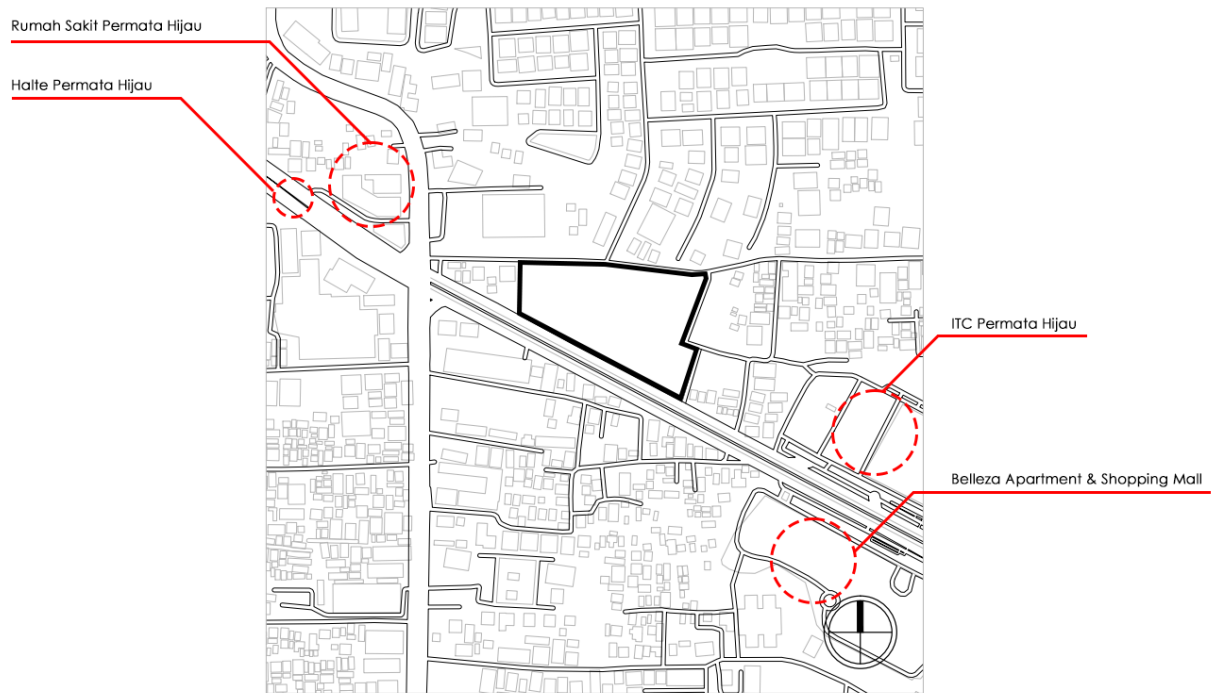
Fungsi utama bangunan ini adalah untuk pengobatan atau penanganan pasien dengan gangguan mental, sehingga dibutuhkan ruang konsultasi, ruang psikoterapi, ruang terapi okupasi, dan fasilitas rawat inap untuk penanganan dalam durasi lebih dari 1 hari. Fungsi Penunjang pada bangunan ini merupakan fungsi untuk mengelola bangunan yang dilakukan oleh direksi dan administrasi. Fungsi servis pada bangunan ini adalah fasilitas umum seperti mushola, ATM, dan toilet.

Tapak dari Pusat Kesehatan Mental ini berada di Jl. Arteri Permata Hijau, Kecamatan Kebayoran Lama, Kota Jakarta Selatan, Provinsi DKI Jakarta. Menurut zonasi pemerintah DKI Jakarta, tapak ini berada di sekitar zona R4 dan R5 yaitu sub zona rumah sedang dan besar. Tapak ini berada langsung di jalan Arteri dengan lebar 12 m masing-masing arah dan sudah termasuk jalur Transjakarta selebar 4 m masing-masing arah. Dengan berada langsung di jalan arteri, tapak ini dapat diakses oleh berbagai kalangan dengan berbagai jenis transportasi seperti angkutan umum, taksi, ojek online, dan transjakarta. Tapak yang memiliki luas 1.7500 m<sup>2</sup>. ini juga hanya berjarak sekitar 6 km dari pusat kota.



**Gambar 1. 1** Peta zonasi Pemerintah DKI Jakarta  
( Sumber: <https://bappeda.jakarta.go.id>, 2022)

Di sekitar tapak, terdapat beberapa bangunan seperti Rumah Sakit Medika Permata Hijau yang merupakan rumah sakit umum. Di depan rumah sakit tersebut terdapat halte Transjakarta yang berjarak sekitar 200 m dari tapak.



**Gambar 1. 2** Analisa Bangunan Sekitar Tapak  
(Sumber : Analisa Pribadi, 2022)

## BAB 2 TRANSFORMASI KONSEP PERANCANGAN

### 1.1 Transformasi Konsep Perancangan Tapak

Konsep pada perancangan tapak mengutamakan pengaruh secara positif pada psikologi pengguna terutama pasien dengan menerapkan beberapa acuan dari *Handbook of Environmental Psychology (2002)*, yaitu :

#### a. Letak bangunan

Letak bangunan yang dekat dengan keramaian seperti jalan utama, persimpangan akan mengganggu suasana sesi rehabilitasi hingga menyebabkan stres pada pasien. Sehingga letak bangunan lebih baik berada jauh dari sumber kebisingan tersebut. Dilakukan juga penerapan penghalang audio dengan lapisan vegetasi dengan susunan *trees-shrubs-bushes* di sepanjang sisi penyebab kebisingan yang dapat mengurangi kebisingan berdasarkan jarak sumber kebisingan dengan bangunan (Pudjowati, 2013). Dengan hasil sebagai berikut :

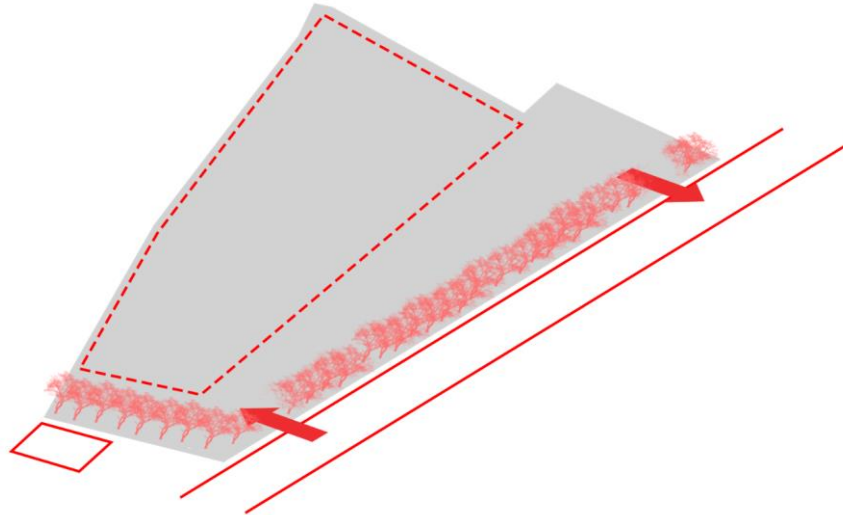
- Jarak 5 m :  $\pm 2,63$  dB
- Jarak 8 m :  $\pm 3,16$  dB
- Jarak 10 m :  $\pm 4,98$  dB

Dengan jenis vegetasi yang dapat mengurangi kebisingan dengan persentase hingga 10,12% yaitu *Pithecellobium dulce* atau pohon asam londo karena komposisi daun yang padat dan membentuk seperti kanopi (Pudjowati, 2013).



**Gambar 2. 1** Sumber Kebisingan dan Keramaian  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)





**Gambar 2. 2** Gambaran Peletakan Vegetasi Pada Tapak  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

Sumber kebisingan berasal dari jalan raya, persimpangan, dan bengkel di samping tapak, maka dari itu dilakukan penerapan peletakkan area massa bangunan atau kegiatan seperti gambar diatas dan ditambah dengan peletakan komposisi vegetasi tersebut di sekitar tapak.

b. *Visual fields*

*Visual fields* terbagi menjadi 2 yaitu :

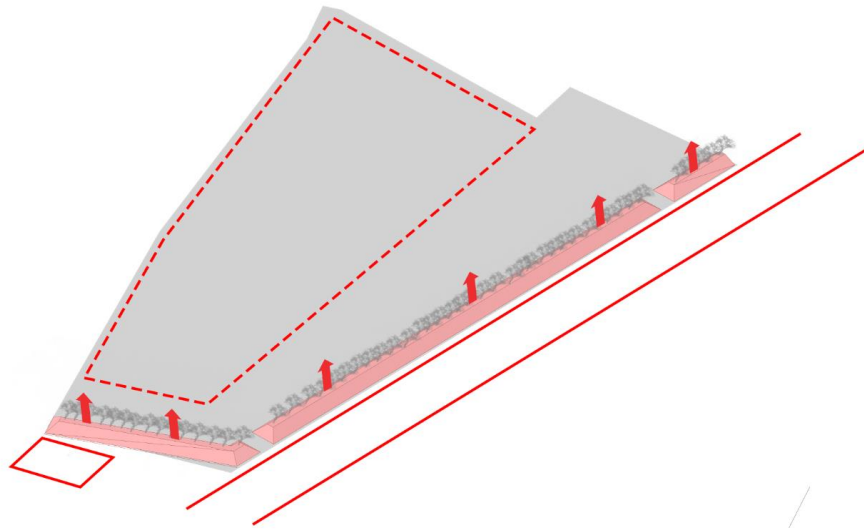
- *Visual access*

*Visual acces* adalah apakah pasien dapat melihat orang lain dan keramaian di luar lingkungan fasilitas kesehatan. Beberapa pasien akan merasa terganggu jika mereka dapat melihat orang lain atau keramaian tersebut sehingga lebih baik jika terdapat penghalang atau pengguna bangunan terutama pasien tidak dapat melihat ke luar tapak (Betchel & Churchman, 2002).

- *Visual exposure*

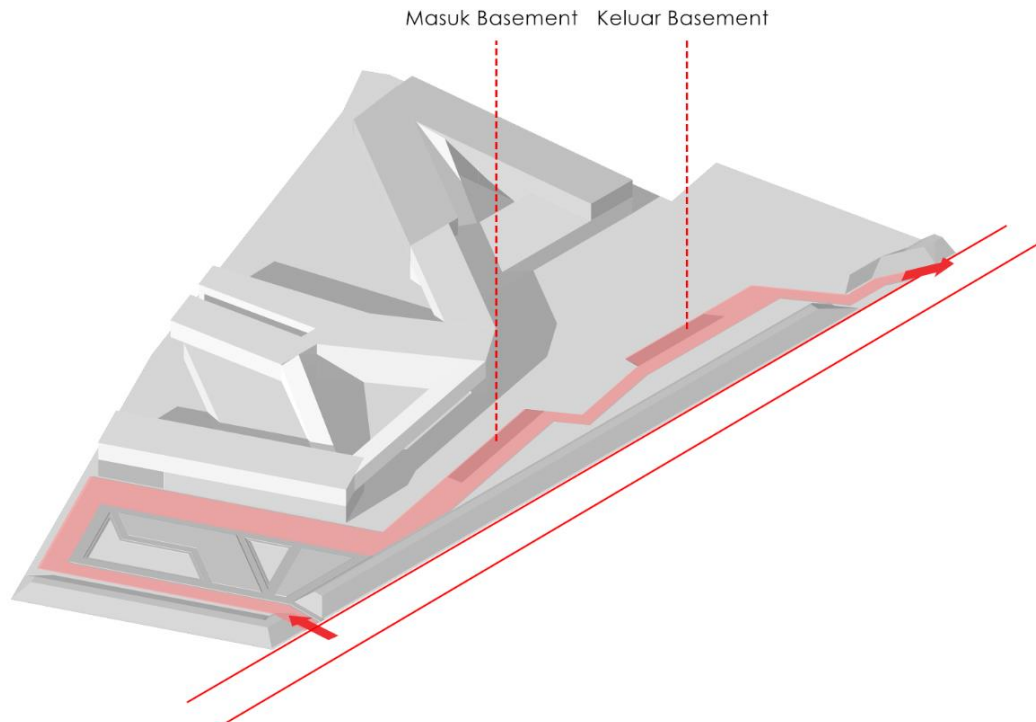
*Visual exposure* adalah apakah pasien dapat terlihat orang lain dan keramaian di luar lingkungan fasilitas kesehatan. Beberapa pasien juga dapat terganggu jika mereka dapat terlihat oleh orang lain dan keramaian tersebut (Betchel & Churchman, 2002). Sehingga lebih baik jika terdapat penghalang atau

pengguna bangunan tidak dapat terlihat oleh orang lain atau keramaian dari luar tapak.



**Gambar 2. 3** Gambaran Batasan Visual Pada Tapak  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

Dengan penerapan kedua hal tersebut, disintesa menjadi konsep sirkulasi pada tapak. Sirkulasi pada tapak masuk dari sisi terdepan tapak. Sirkulasi masuk tapak cukup dalam untuk mengakomodasi antrian mobil karena berdasarkan hasil analisis, pada jalan utama sering terjadi kemacetan terutama pada jam pulang dan pergi kerja. Kemudian sirkulasi terus keluar ke sisi terjauh tapak di samping jalan utama. Hal ini dilakukan untuk menghindari keramaian atau kepadatan di satu titik terutama area dekat dengan ruang rehabilitasi. Sirkulasi pada tapak berbelok-belok guna menurunkan kecepatan rata-rata kendaraan yang melalui jalan tersebut.



**Gambar 2. 4** Sirkulasi Tapak  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

**Tabel 2. 1** Tabel Penggunaan Lahan  
(Sumber: Analisa Pribadi, 2022)

No	Penggunaan	Luas	Persentase	Keterangan
1	Area terbangun	3.812,9 m <sup>2</sup>	21,8%	Maksimal 50% (Perda)
2	Ruang terbuka hijau	11.547,69 m <sup>2</sup>	66%	Minimal 30% (Perda)
3	Perkerasan	2.129,79 m <sup>2</sup>	12,2%	
Total		17.490,39 m <sup>2</sup>	100%	

## 1.2 Transformasi Konsep Perancangan Arsitektur

Konsep perancangan arsitektur pada bangunan juga mengutamakan pengaruh arsitektur atau bangunan secara positif pada psikologi pengguna bangunan terutama pasien. Menurut *Handbook of Environmental Psychology* (2002) terdapat beberapa poin utama dalam perancangan fasilitas kesehatan mental yaitu:

### 1. *Surrounding*

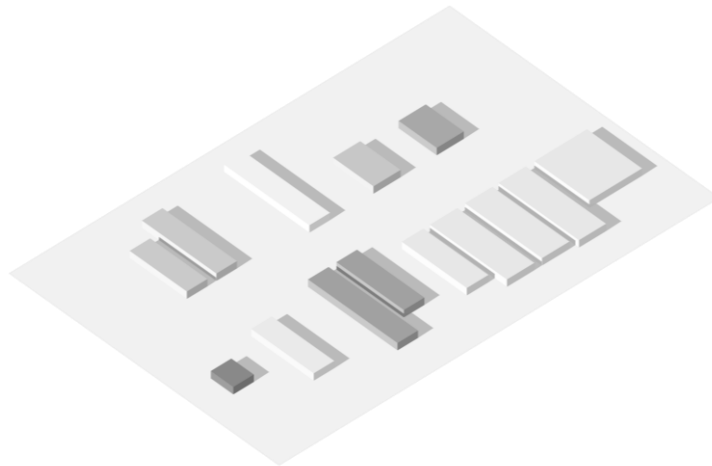
#### (i) *Image*

Fasilitas kesehatan mental yang memiliki *image* institusional dengan :

- Massa yang masif dan bersifat kaku
- Kurangnya area hijau
- Unsur interior maupun eksterior yang monoton

Hal-hal tersebut tidak memberikan dampak positif pada psikologi pasien sehingga dapat mempengaruhi atau bahkan menghambat proses penyembuhan pasien. Untuk dapat memberikan dampak positif bagi psikologi pasien, bangunan harus memiliki *homelike image* (Betchel & Churchman, 2002). Penerapan non-institusional image adalah dengan :

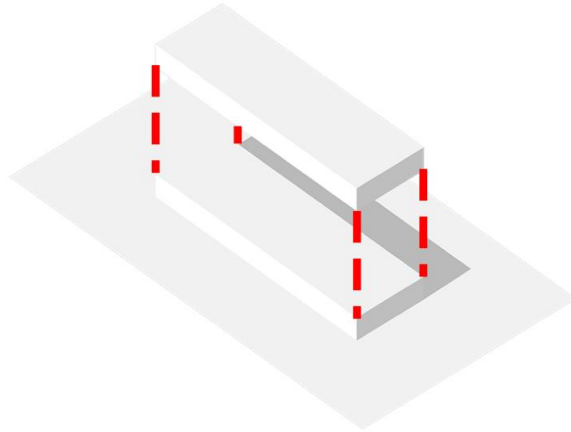
- Massa yang tidak masif dan tidak kaku
- Terdiri dari paling tinggi 2-3 lantai
- Terdapat area hijau
- Tidak adanya lorong yang sangat Panjang



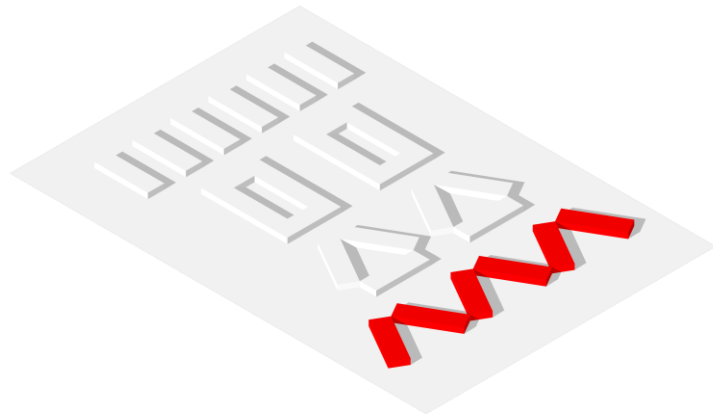
**Gambar 2. 5** Massa Awal  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

Massa awal berupa massa per unit bangunan dengan luasan masing-masing namun dibentuk tidak terlalu memanjang untuk menghindari Lorong yang sangat Panjang.

Susunan massa secara vertical hanya 2 lantai untuk tidak membentuk *image* masif pada bangunan.



**Gambar 2. 7** Gambaran Jumlah Lantai  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)



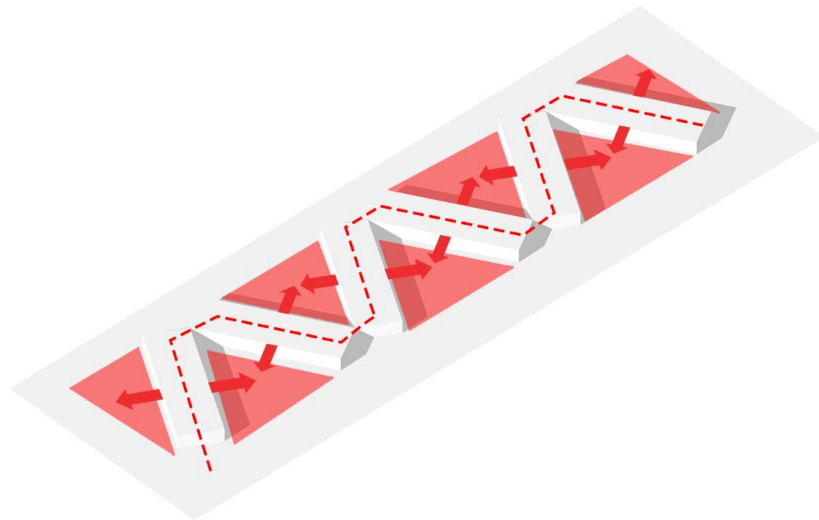
**Gambar 2. 6** Gambaran Susunan Massa  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

Massa per unit tersebut disusun untuk mendapatkan area hijau yang efisien dari sisi luas. Dalam kata lain satu area hijau dapat digunakan oleh banyak ruang sebagai view. Massa dapat disusun dengan membentuk susunan yang mengelilingi area hijau seperti persegi atau persegi panjang. Untuk membentuk kesan lebih tidak kaku dan biasa, susunan massa dibentuk segitiga. Namun dibutuhkan juga sirkulasi linier pada bangunan karena kegiatan pengguna yang

cenderung mengikuti sirkulasi secara linier. Sehingga dibentuklah zig-zag.

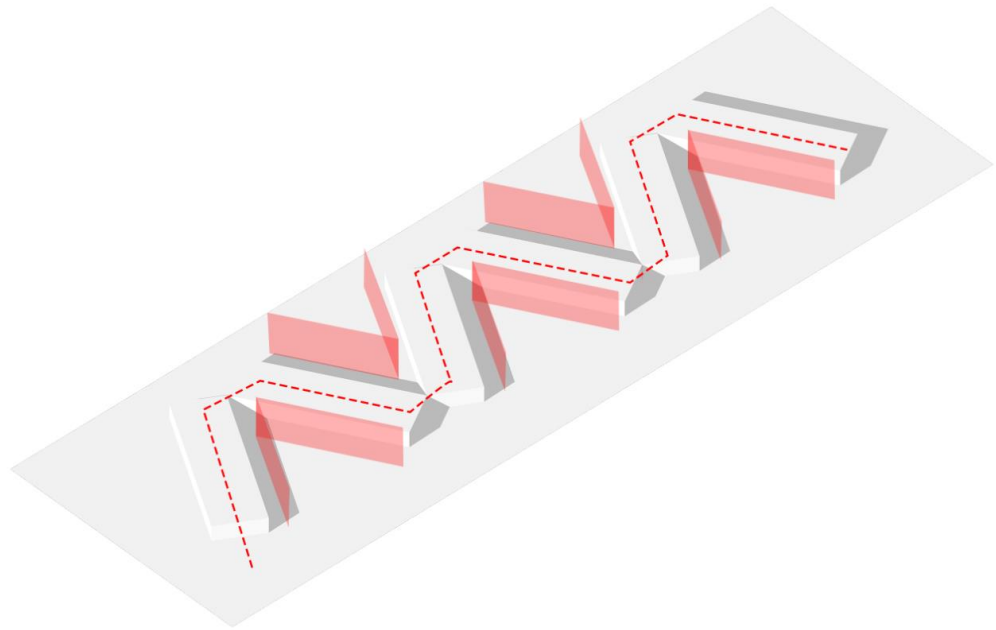
(ii) *View*

Penggunaan area hijau dan taman berperan sebagai *view* yang akan memberikan *healing effect* pada pengguna terutama pada lingkungan kesehatan (UI-rich, 1984). Dapat melihat langit dan



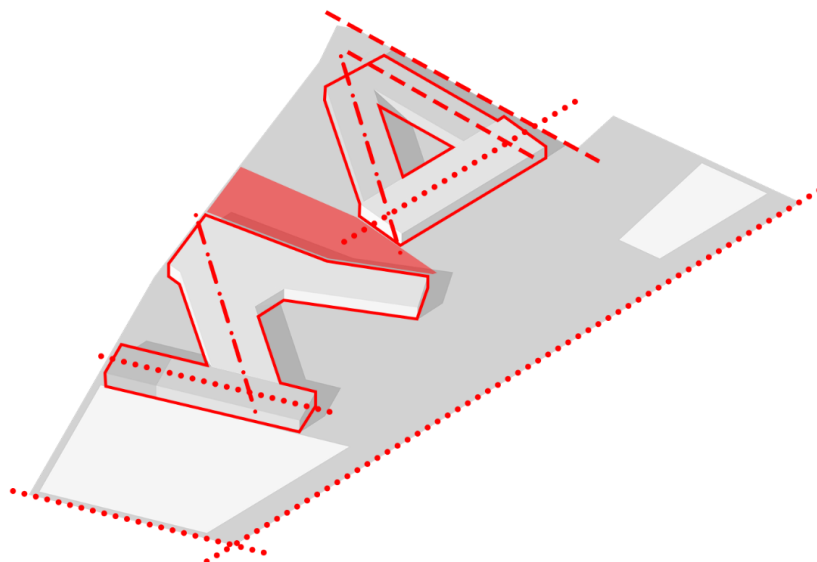
**Gambar 2. 8** Sirkulasi Linear Pada Susunan Massa  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

alam juga dapat memberikan pasien rasa sejuk atau sejahtera hingga memberikan rasa terpisah sementara dari dunia normal (*The Department of Health Building Note 00-01*). Sehingga setiap ruang rehabilitasi maupun ruang yang digunakan pasien lainnya harus memiliki *view* terhadap area hijau atau taman.



**Gambar 2. 9** Vegetasi Sebagai Pembatas Visual Antar Ruang  
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2022)

Susunan massa zig-zag juga melengkapi kebutuhan view pada setiap ruang dan sirkulasi linear seperti pada gambar. Dikarenakan susunan zig-zag, bukaan antar ruang berhadapan. Sehingga diletakkan vegetasi sebagai pembatas visual antar ruang.

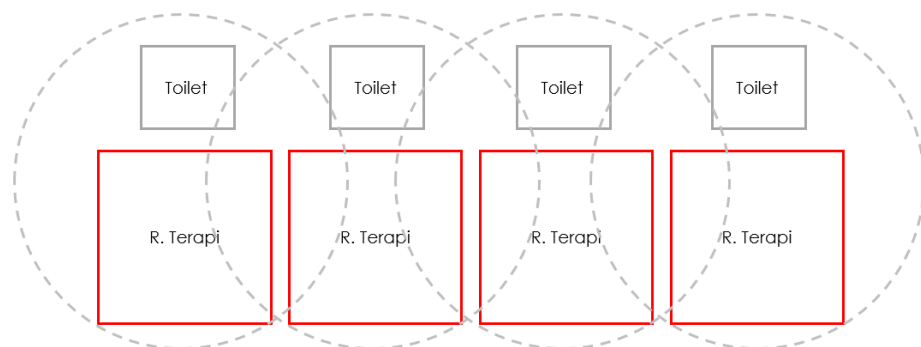


**Gambar 2. 10** Peletakkan Massa Pada Tapak  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

Susunan massa zig-zag diletakkan pada tapak sesuai sintesis yang telah dilakukan pada area yang telah ditentukan. Beberapa sisi zig-zag disejajarkan dengan kemiringan-kemiringan pada tapak agar lebih menyatu dengan tapak. Pemisahan antara 2 zig-zag digunakan sebagai pengarah pengguna bangunan untuk berinteraksi dengan unsur alam atau terbuka.

*(iii) Proximity to rest room*

Seberapa jauh ruang rehabilitasi dengan toilet akan mempengaruhi kenyamanan pasien. Dengan adanya toilet di dekat ruang rehabilitasi akan memberikan pasien ruang untuk berhenti sejenak dari terapi yang mungkin melelahkan mereka dan memberikan ruang personal tanpa memberikan kesan mereka membutuhkan ruang untuk sendiri secara frontal (Betchel & Churchman, 2002) (*The Department of Health Building Note 00-01*)



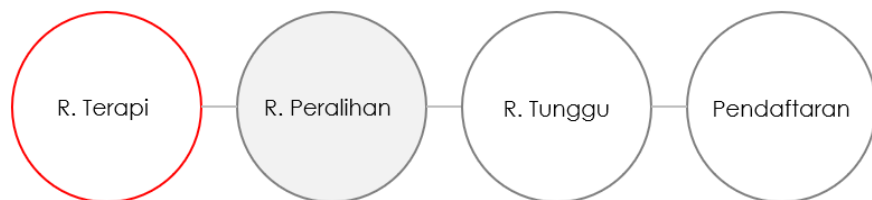
**Gambar 2. 11** Gambaran Proximity to Rest room  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)



## 2. Sirkulasi

### a. Pintu masuk dan keluar

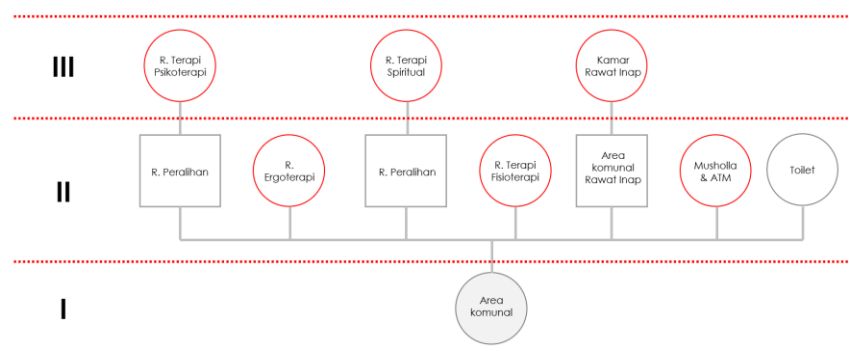
Letak dan arah pintu masuk dan keluar dapat memberikan ketidaknyamanan pada pasien. Ketika pasien selesai dari sesi psikoterapi, pasien cenderung berada di fase mental yang tidak stabil, sehingga jika mereka keluar dari ruang rehabilitasi langsung bertemu dengan pasien lain mereka akan merasa tidak nyaman (Betchel & Churchman, 2002). Penggunaan ruang peralihan akan memberikan mereka ruang *private* sementara untuk menenangkan diri atau mempersiapkan diri sebelum bertemu orang banyak.



**Gambar 2. 12** Gambaran Ruang Peralihan  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

### b. *Depth of accessibility*

Terlalu banyaknya ruang yang harus dilalui untuk mencapai suatu ruang yang dituju akan memberikan *anxiety* pada pasien bahkan sebelum memulai terapi (Betchel & Churchman, 2002). Penggunaan kedalaman ruang dengan maksimal 3 tahap.



**Gambar 2. 13** *Depth of accessibility* pada Pusat Kesehatan Mental Jakarta  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

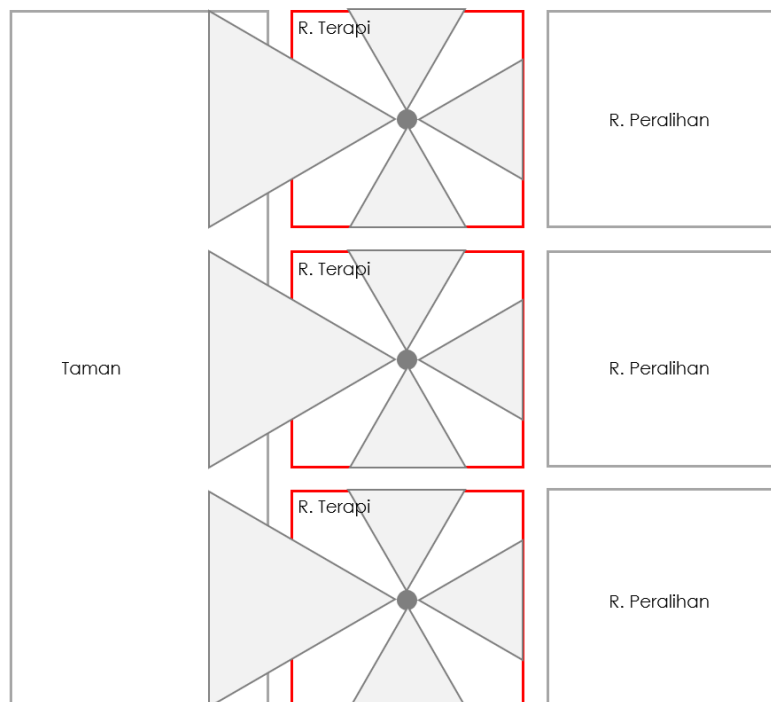
### 3. Privasi

#### a. *Visual fields*

*Visual fields* terbagi menjadi 2 yaitu :

- *Visual access*

*Visual acces* adalah apakah pasien dapat melihat orang lain di luar ruang rehabilitasi. Beberapa pasien akan merasa terganggu jika mereka dapat melihat orang lain di luar ruang rehabilitasi sehingga lebih baik jika pasien tidak dapat melihat ke luar dimana orang lain berada. (Betchel & Churchman, 2002).



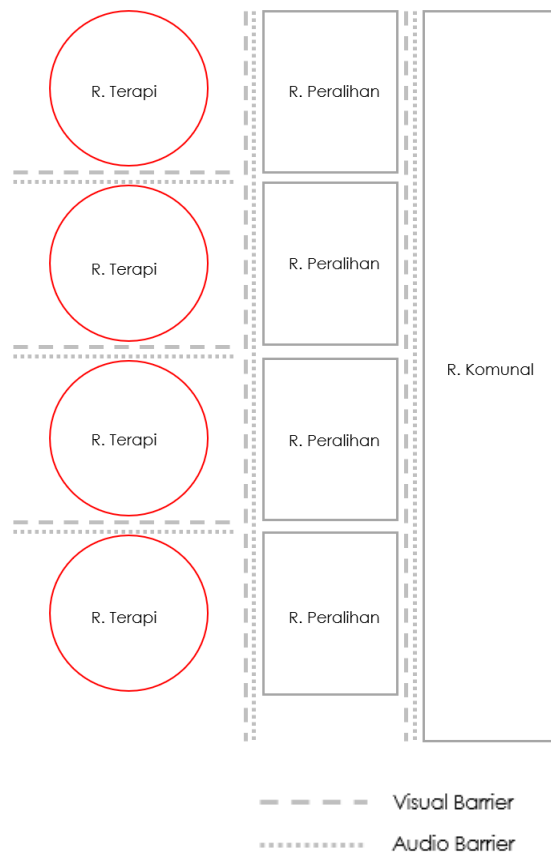
**Gambar 2. 14** Gambaran Visual Access  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

- *Visual exposure*

*Visual exposure* adalah apakah pasien dapat dilihat orang lain di luar ruang rehabilitasi. Beberapa pasien juga dapat terganggu jika mereka dapat dilihat oleh orang lain sehingga lebih baik jika pasien tidak dapat dilihat oleh orang lain dari luar ruangan (Betchel & Churchman, 2002).

b. *Degree of privacy*

Seberapa tingkatan privasi pada ruang sesuai dengan fungsinya akan dapat mempengaruhi kenyamanan pasien (Betchel & Churchman, 2002). Pada ruang rehabilitasi psikoterapi, privasi diberikan secara *audio* dan *visual*. Namun pada ruang ergoterapi yang mana terapi tidak terlalu terkait dengan masalah privasi dan bahkan mengajak pasien untuk bersosialisasi sehingga batasan ruang hanya akan berupa *audio*.



**Gambar 2. 15** Gambaran Pembatas *Visual* dan *Audio*  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

4. Interior

a. *Furniture*

Furniture pada fasilitas kesehatan mental penting untuk anti-ligature agar menghindari pasien dapat mencederai diri dengan

furniture tersebut (Betchel & Churchman, 2002) (*The Department of Health Building Note 03-01*).

b. *Artwork*

Pada interior fasilitas kesehatan mental terutama pada ruang-ruang rehabilitasi, penting untuk memiliki artwork sebagai penyedia stimulasi dan distraksi bagi pasien (Betchel & Churchman, 2002) (*The Department of Health Building Note 00-01*).

c. *Plants*

Tanaman interior dibutuhkan sebagai pemberi suasana homelike dan rasa non-institusional. (Betchel & Churchman, 2002) (*The Department of Health Building Note 00-01*)

d. *Finishes*

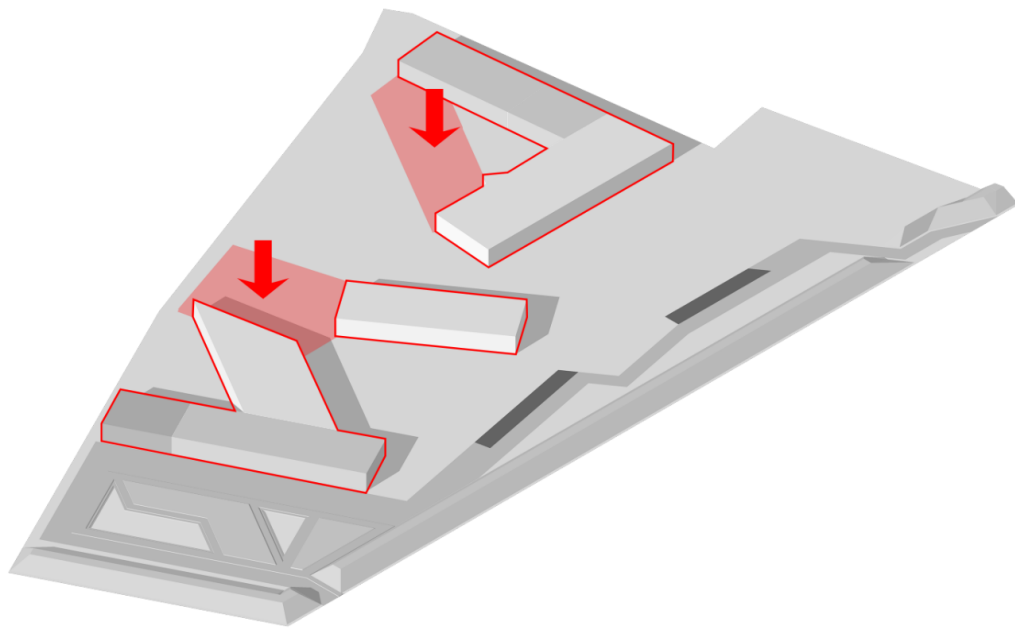
- Desain interior dengan menggunakan material lembut seperti karpet pada lantai akan membantu privasi audio dengan menyerap suara
- Penggunaan material kayu memberikan kehangatan dan memberikan rasa lebih humanis  
(Betchel & Churchman, 2002) (*The Department of Health Building Note 00-01*).

e. *Kontrol*

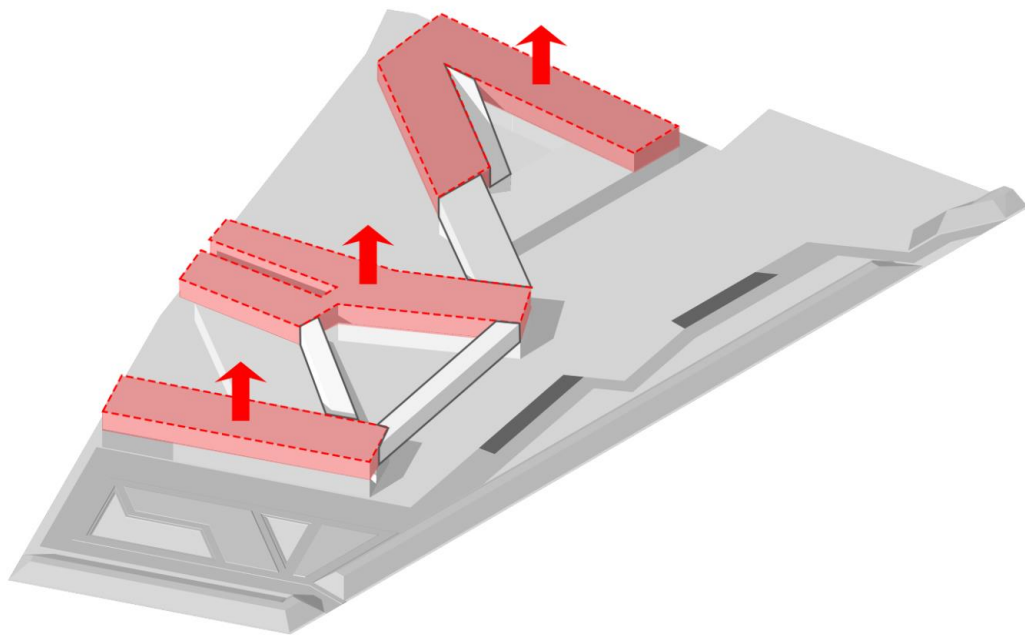
Untuk membuat kondisi ruangan yang sangat sesuai untuk kebutuhan kenyamanan pasien, control dari pencahayaan, penghawaan buatan, hingga bukaan ruang dapat menyesuaikan kebutuhan dan kenyamanan pasien (Betchel & Churchman, 2002) (*The Department of Health Building Note 00-01*).

### Zonasi Bangunan

Dari poin-poin konsep tersebut, didapatkan massa bangunan dengan zonasi seperti pada gambar. Massa lantai 1 digunakan untuk fungsi pengunjung atau pasien untuk memudahkan bagi lansia dan disabilitas. Sedangkan massa lantai 2 difungsikan untuk pengelola dan sirkulasinya agar tidak terus bertemu dengan pasien dan dapat melakukan pengawasan pada pasien yang berkegiatan di luar ruangan dengan mudah. Seluruh parkir berada di basement guna menyembunyikan mobil dan motor agar tidak menghalangi atau mengganggu view dari bangunan ke area hijau. Hal tersebut juga dilakukan untuk memaksimalkan fungsi lahan sebagai area hijau untuk kegiatan luar ruangan pasien maupaun view.



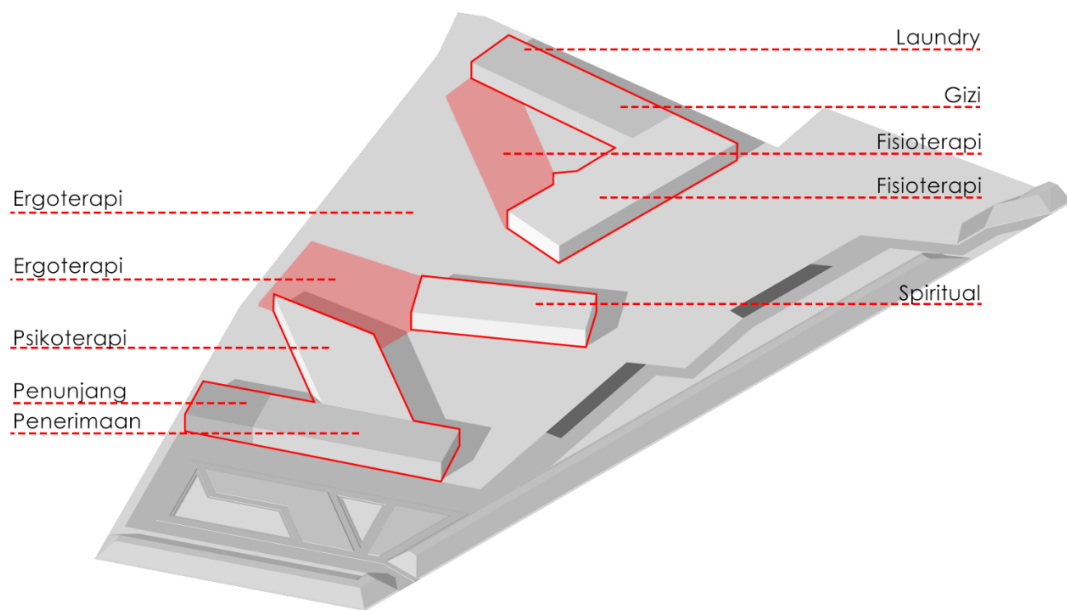
**Gambar 2. 16** Massa Bangunan Lantai 1  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)



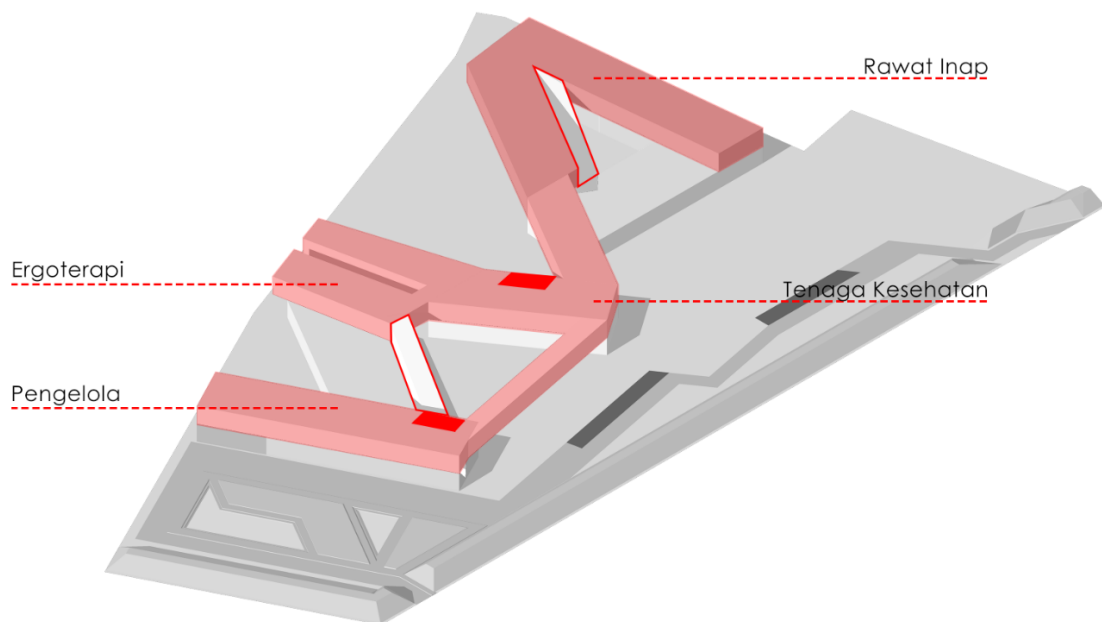
**Gambar 2. 17** Massa Bangunan Lantai 2  
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2022)

Terdapat 2 area pada pada massa lantai 1 yang di hilangkan karena fungsinya yang berupa kegiatan luar ruangan sehingga terbentuk sirkulasi yang dinamis antara interior dan eksterior bangunan namun tetap tidak terkena hujan karena pada massa bangunan lantai 2, terdapat ruangan yang juga berfungsi sebagai atap dari ruang terbuka di bawahnya.

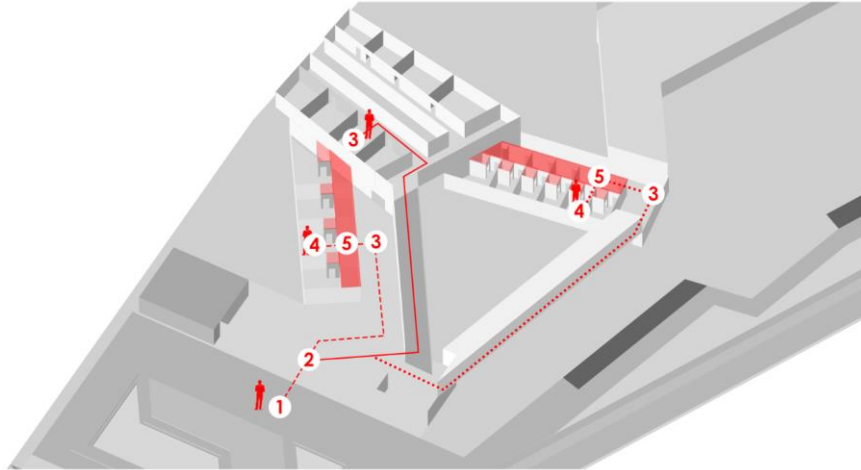
Seluruh tempat parkir berada di basement bagnuan Bersama dengan sirkulasi untuk servis seperti area loading dock untuk kebutuhan unit gizi dan laundry.



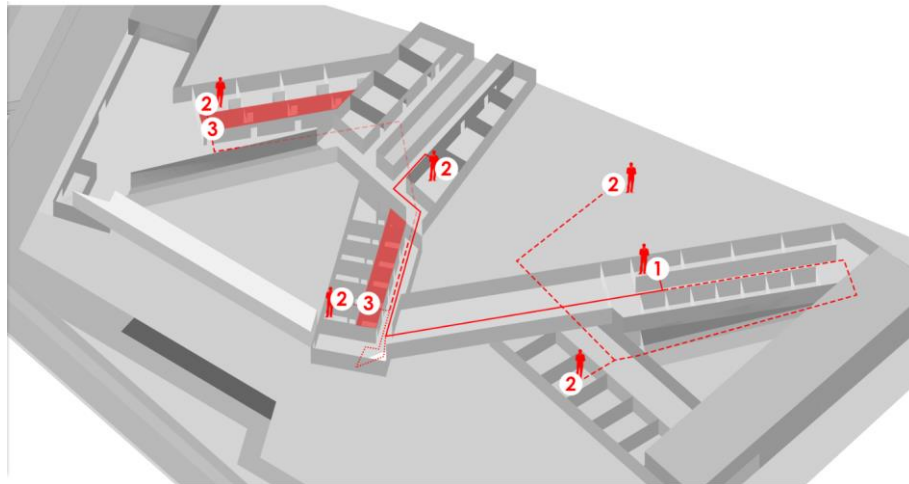
**Gambar 2. 18** Zonasi Lantai 1  
 (Sumber: Dokumen Pribadi, 2022)



**Gambar 2. 19** Zonasi Lantai 2  
 (Sumber: Dokumen Pribadi, 2022)



**Gambar 2. 20** Sirkulasi Pasien Rawat Jalan  
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2022)



**Gambar 2. 21** Sirkulasi Pasien Rawat Inap  
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2022)

Terbaginya massa menjadi 2 bagian (depan dan belakang) membuat terpisahnya 2 zonasi yaitu zonasi yang lebih “private” dan zonasi “umum”. Pembagian tersebut juga memisahkan sirkulasi bagi pasien rawat jalan dan rawat inap. Pasien rawat jalan dan rawat inap tidak akan saling bertemu selain pada unit terapi itu sendiri. Dan pertemuan tersebut dapat dikatakan kecil kemungkinannya dikarenakan terapi yang sudah terjadwal.



Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *sense of home* dari *homelike environment*. Beberapa faktor tersebut adalah (Van Hoof & Verbeek, 2016) :

1. *Engagement with others and activities*

Terdapat pasien butuh untuk tetap dapat berinteraksi dengan orang lain agar tidak merasa diisolasi, terlebih lagi bagi pasien yang tidak dijenguk atau sedang tidak dijenguk oleh keluarga/kerabatnya mereka dapat merasakan kesepian. Tidak hanya itu berhubungan sosial juga merupakan suatu hal yang esensial dalam merasakan *sense of home*. Pasien tidak hanya dapat merasakan privasi di kamarnya namun juga dapat berinteraksi sosial ketika mereka membutuhkannya (Van Hoof & Verbeek, 2016). Oleh karena itu diterapkanlah area B yaitu area yang dimiliki oleh masing-masing kamar dan berfungsi sebagai “ruang tamu”. Pada area ini pasien dapat duduk dan berinteraksi dengan pasien kamar sebelahnya atau bahkan melihat aktivitas pasien lain yang berlalu lalang.

2. *Involvement of relatives*

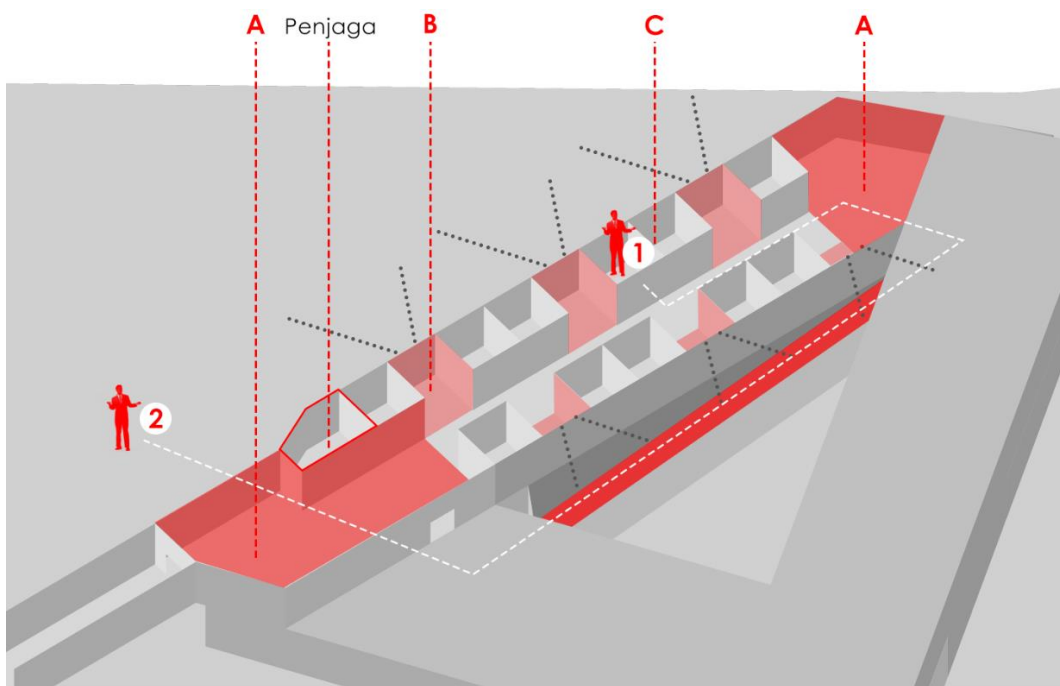
Memiliki keluarga yang menemani di sekitar kita berpengaruh sangat besar dalam merasakan *sense of home* (Van Hoof & Verbeek, 2016). Oleh karena itu diterapkan ruang A sebagai ruang “komunal” untuk pasien dan keluarga hingga kerabat agar tetap dapat bercengkrama dan menemani pasien. Pasien juga dapat membawa keluarga atau kerabatnya untuk menemani di kamarnya masing masing (Ruang C).

3. *Eating and drinking*

Ketika di rumah, kita dapat mengambil makanan, makanan ringan, dan minuman secara bebas dari penyimpanan kita untuk dinikmati. Hidangan-hidangan tersebut dapat memberikan *homelike atmosphere* terlebih lagi ketika dinikmati Bersama keluarga atau kerabat (Van Hoof & Verbeek, 2016). Oleh karena itu, pada ruang A terdapat area snack bar dan minuman yang secara bebas dapat diambil oleh pasien.

#### 4. *Connection with nature and outdoors*

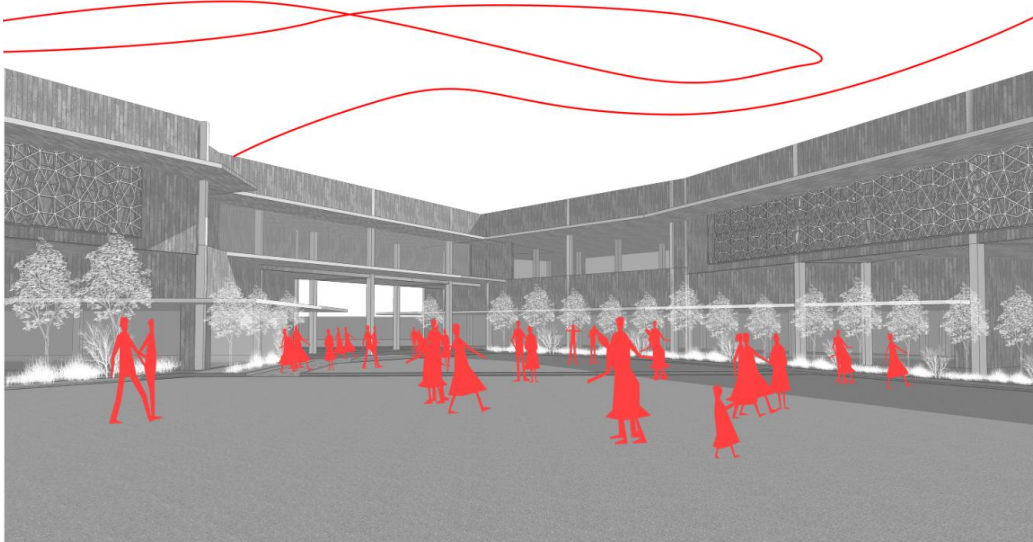
Pasien menginginkan untuk dapat tetap terkoneksi dengan alam dan ruang terbuka seperti di rumahnya. Untuk dapat menikmati view dan terkoneksi dengan alam dapat menambah *sense of home* (Van Hoof & Verbeek, 2016). Oleh karena itu pada setiap kamar pasien (ruang C), ruang A, dan B memiliki view ke area hijau di luar bangunan. Pasien juga dapat langsung ke luar bangunan dengan ramp yang terkoneksi langsung ke unit rawat inap.



**Gambar 2. 22** Penerapan Homelike Environment Pada Unit Rawat Inap  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022)

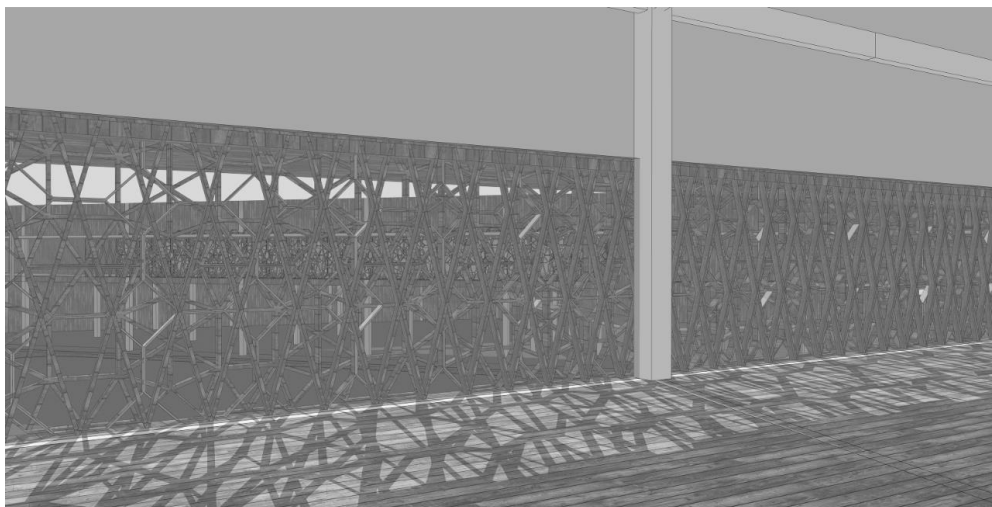
### Selubung Bangunan

Selubung bangunan menggunakan material kayu untuk memberikan kesan hangat hingga ke eksterior. Penerapan aspek ornamen berupa pola buffer pada bukaan ruang-ruang yang membutuhkan privasi lebih seperti rawat inap untuk cahaya dan privasi yang juga berfungsi sebagai pemberi kesan humanis pada bangunan.

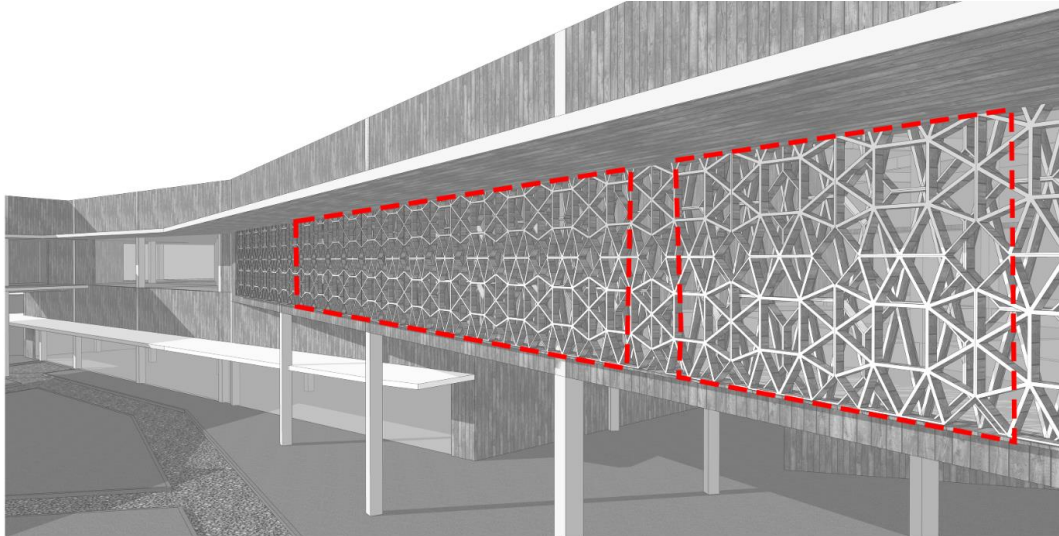


**Gambar 2. 23** Perspektif 1  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

Penggunaan pola pada bukaan dapat menambah privasi pada pengguna di dalam ruangan karena dari luar ruangan pengguna cenderung berada cukup jauh dari fasad bangunan sehingga interior bangunan tidak dapat terlihat.

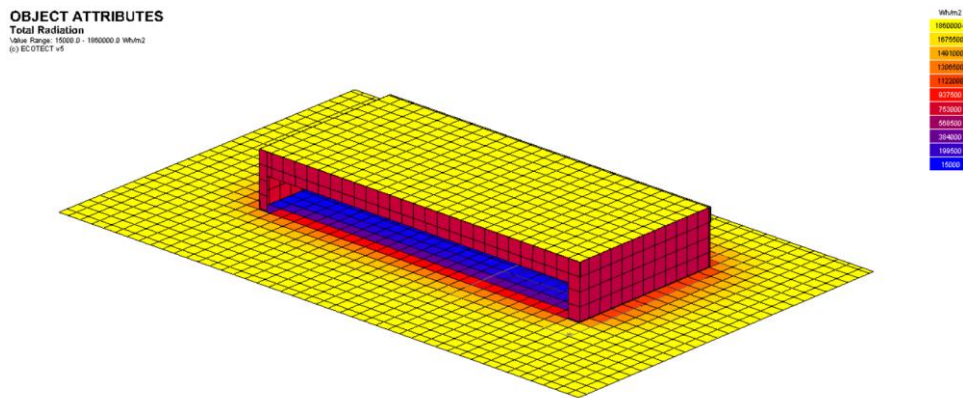


**Gambar 2. 24** Perspektif 2  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)



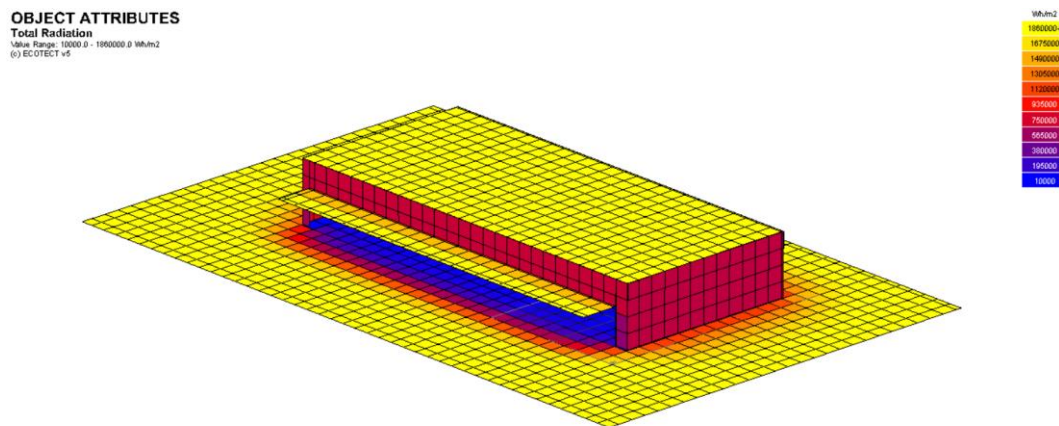
**Gambar 2. 25** Perspektif 3  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

Sedangkan dari dalam bangunan dengan jarak antara pengguna dan jendela lebih dekat, pengguna tetap dapat melihat view ke luar bangunan. Sehingga pengguna tmendapatkan privasi dan juga view.



**Gambar 2. 26** Simulasi Cahaya Matahari Terhadap Bangunan Tanpa Tritisan  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022)

Bentuk massa bangunan yang mengedepankan pengaruh terhadap pengguna dari matahari, sehingga respon dari cahaya matahari berupa tritisan. Penerapan tritisan sepanjang 2,5 m dari fasad bangunan mengurangi sinar matahari langsung pada interior bangunan sejauh 1 m – 1,5 m dari bukaan.



**Gambar 2. 27** Simulasi Cahaya Matahari Terhadap Bangunan Dengan Tritisan  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2022)

### 1.2.1 Konsep Perancangan Struktur

Berdasarkan hasil analisis, berikut ini konsep perancangan struktur pada pusat kesehatan mental :

a. Struktur atas

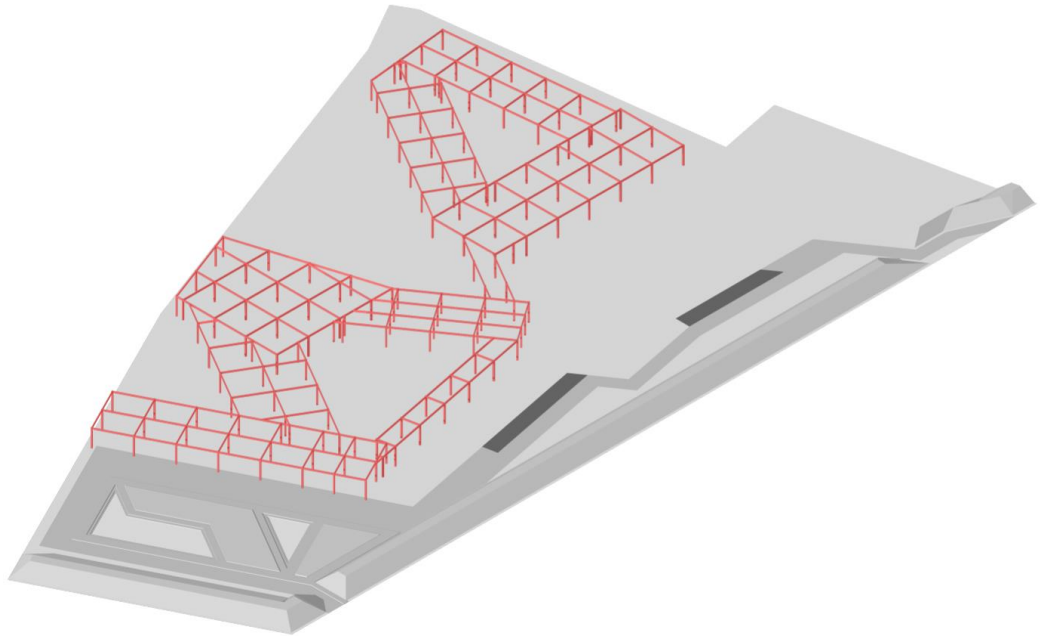
Struktur atap menggunakan dak beton dengan rumput yang ditopang oleh kolom dan balok.

b. Struktur tengah

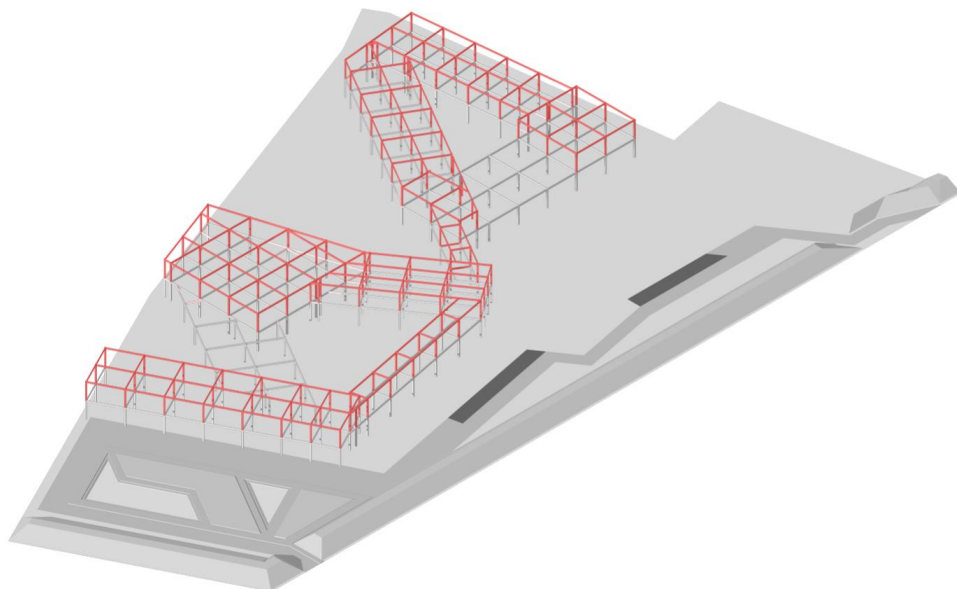
Struktur tengah menggunakan struktur baja WF 400 untuk balok utama dan WF 250 untuk balok anak dengan kolom Baja WF 500 dan plat lantai plat bondek, beton, dan besi tulangan. Penggunaan struktur ini untuk dapat memenuhi image homelike dengan kolom tidak masif, namun juga memiliki bentang yang cukup jauh untuk sirkulasi mobil pada basement.

c. Struktur bawah

Struktur bawah menggunakan pondasi *foot plate* karena tanah yang cukup keras dan bangunan yang hanya terdiri dari 3 lantai termasuk *basement*



**Gambar 2. 28** Struktur Kolom dan Balok Induk Lantai 1  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)



**Gambar 2. 29** Struktur Kolom dan Balok Induk Lantai 2  
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2022)



## 1.2.2 Konsep Perancangan Utilitas

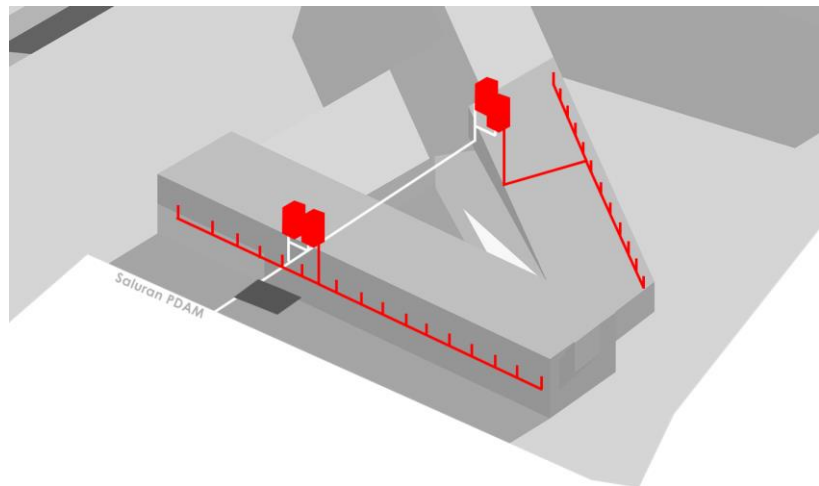
Beberapa konsep pada perancangan utilitas pada bangunan ini, yaitu :

### 1. Utilitas utama

#### A. Pemipaan

##### a. Sistem pemipaan air bersih

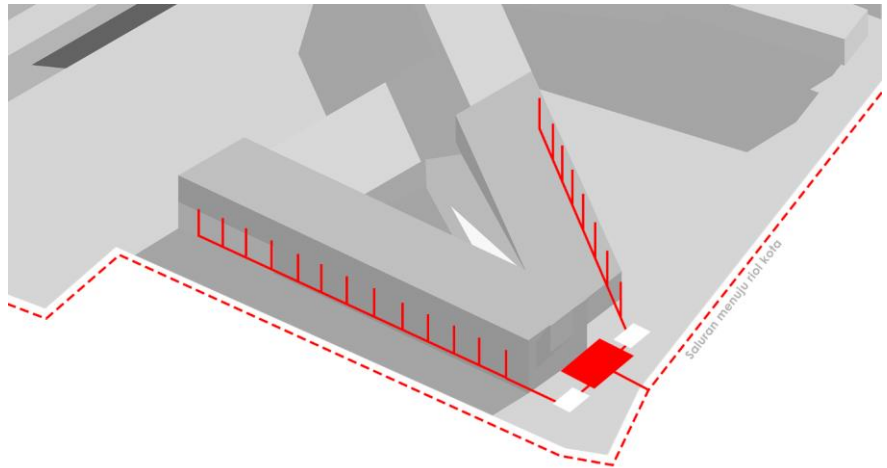
Sistem Pemipaan air bersih terjadi di setiap toilet pada bangunan namun didominasi pada unit rawat inap dimana terdapat toilet pada setiap kamar. Sistem air bersih dari saluran PDAM disalurkan ke bangunan dengan sistem *downfeed*. Letak dari rooftank sendiri berada di atas unit rawat inap sehingga penyaluran air tidak jauh dan dapat dibantu gravitasi.



**Gambar 2. 30** Skematik Pemipaan Air Bersih  
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2022)

##### b. Sistem pemipaan air kotor

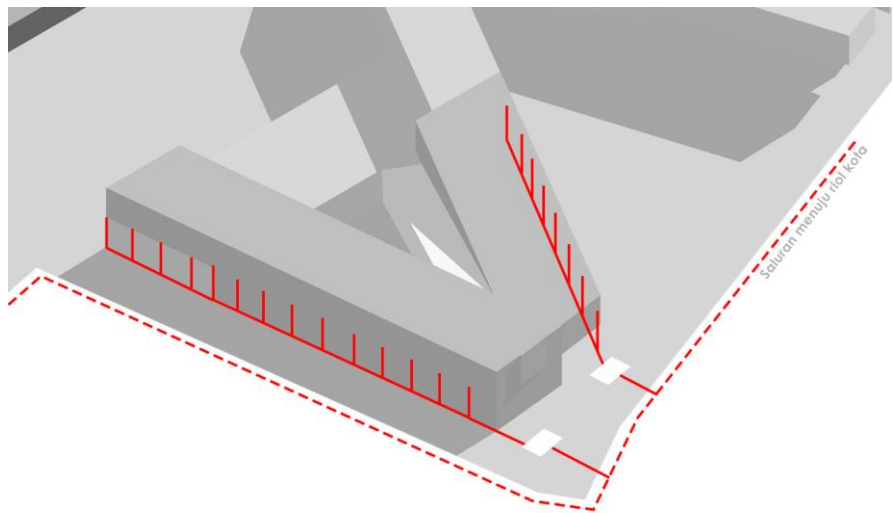
Pemipaan air kotor terjadi secara dominan pada unit rawat inap, berikut ini merupakan skematik pemipaan air kotor tersebut.



**Gambar 2. 31** Skematik Pemipaan Air Kotor  
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2022)

c. Sistem air bekas

Sistem pemipaan air bekas dari roof drain atau floor drain akan disalurkan melalui sistem pemipaan seperti di bawah ini.

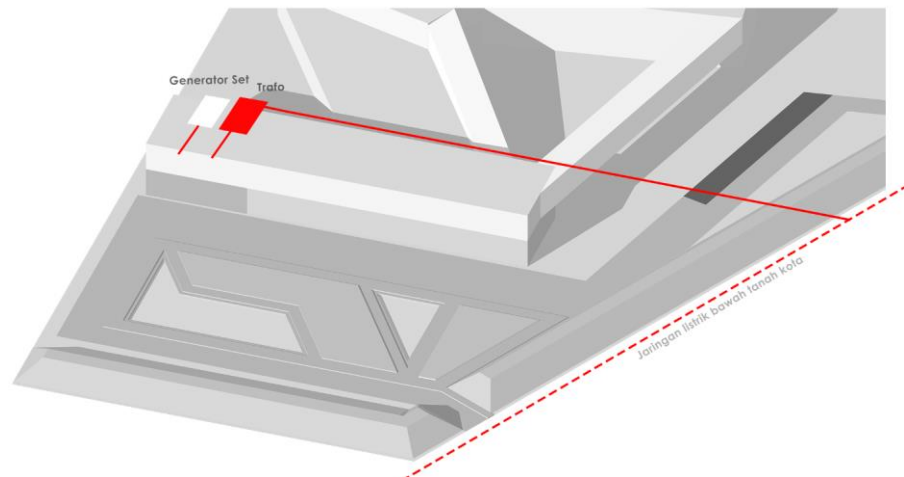


**Gambar 2. 32** Skematik Pemipaan Air Bekas  
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2022)



## B. Listrik

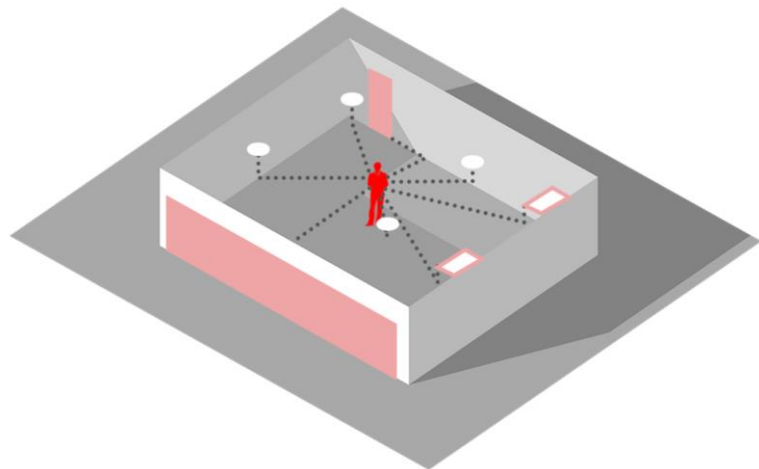
Listrik bangunan ini berasal dari PLN yang disalurkan melalui jaringan atau kabel bawah tanah yang kemudian disalurkan ke bangunan seperti dibawah ini :



**Gambar 2. 33** Skematik Penyaluran Jaringan Listrik  
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2022)

## C. Pencahayaan dan Penghawaan

Bukaan, pencahayaan dan penghawaan buatan pada dalam ruang yang berfungsi hanya untuk 1 orang pasien seperti ruang terapi psikologi, ruang terapi fisioterapi, kamar rawat inap dikontrol secara otomatis yang menyesuaikan kondisi pasien sehingga pasien dapat merasakan nyaman tanpa harus mengatur dan menyesuaikan sendiri.

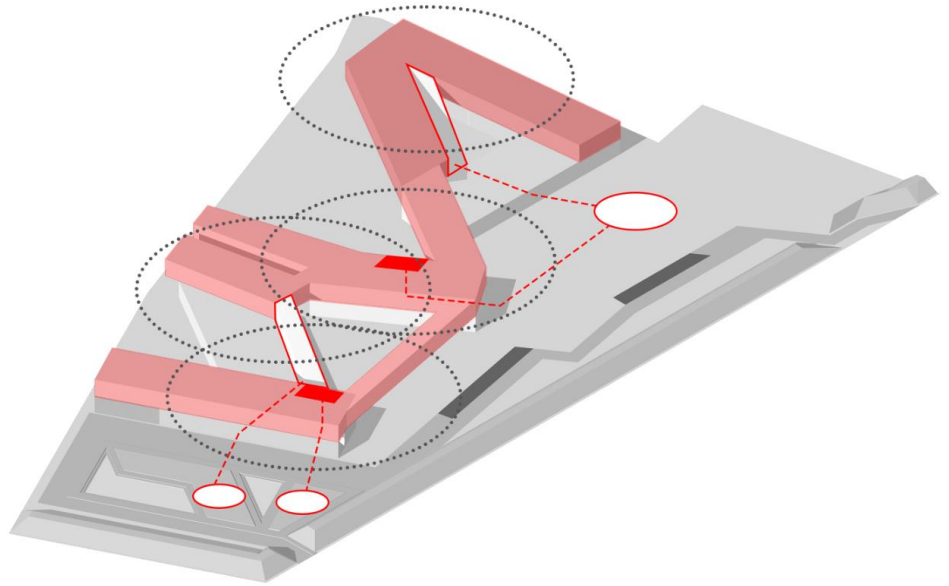


**Gambar 2. 34** Skematik Kontrol Otomatis Penghawaan buatan dan Pencahayaan  
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2022)

## 2. Sistem Utilitas Penunjang

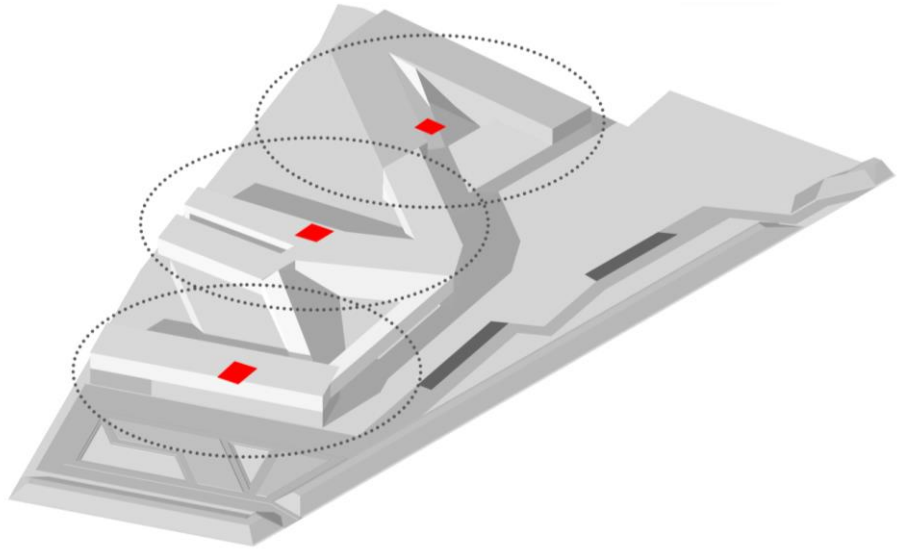
### A. Sistem proteksi kebakaran

Peletakkan tangga yang berfungsi sebagai jalur evakuasi berada pada setiap massa sehingga jalur evakuasi dapat tersebar merata.



**Gambar 2. 35** Skema Jalur Evakuasi  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

Bangunan juga menggunakan sistem proteksi kebakaran aktif dengan letak emergency pump, emergency water tank, dan hydrant yang tersebar agar merata ke seluruh area tapak.

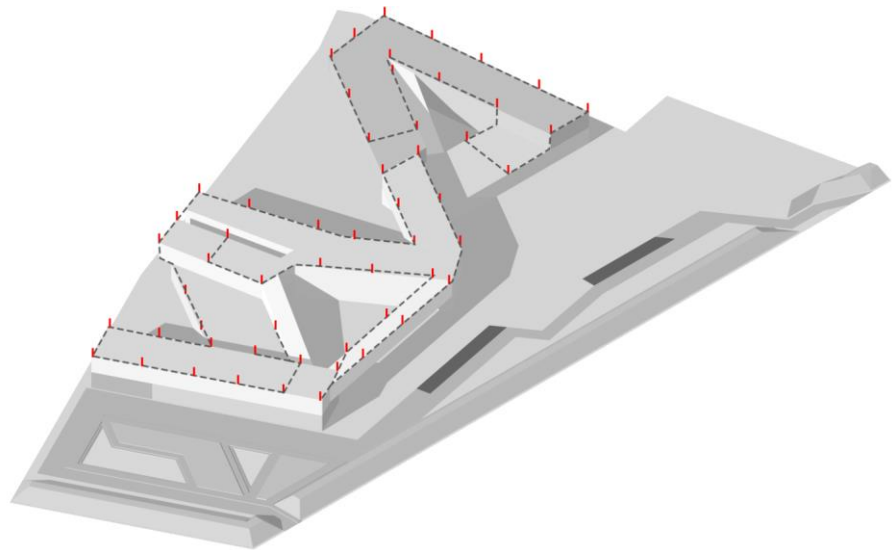


**Gambar 2. 36** Skema Letak Emergency Water Pump dan Water Tank  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

### 3. Sistem Utilitas Tersier

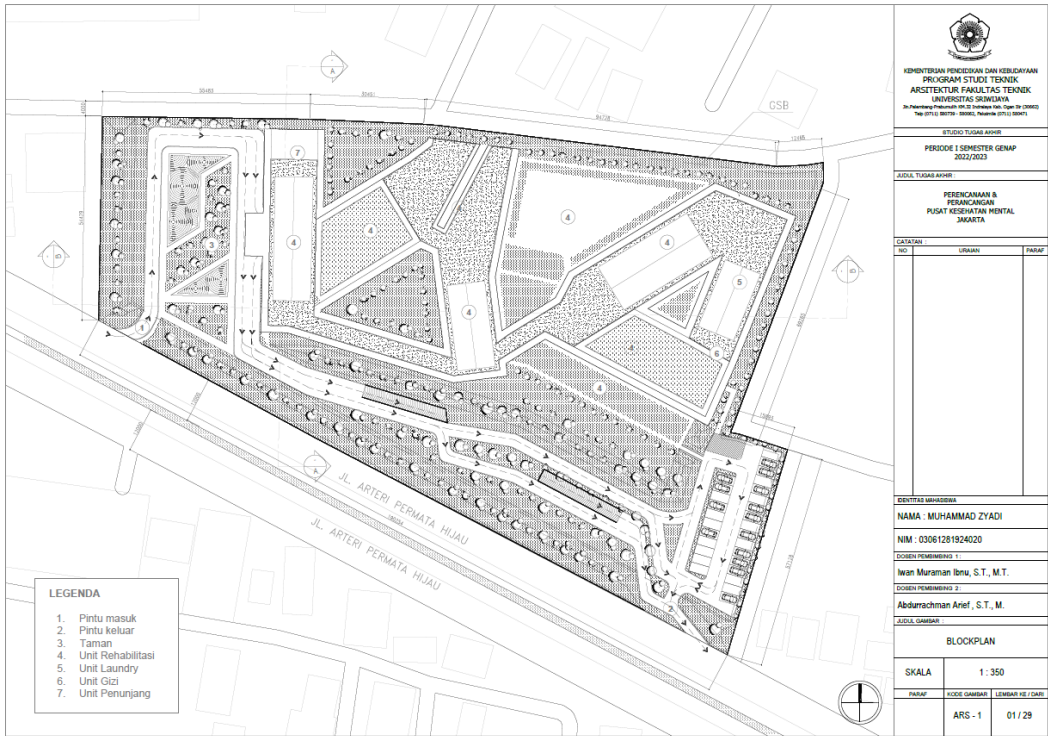
#### A.Sistem Penangkal Petir

**Sistem penangkal petir faraday terpasang mengelilingi atap bangunan secara menyeluruh dengan jarak**

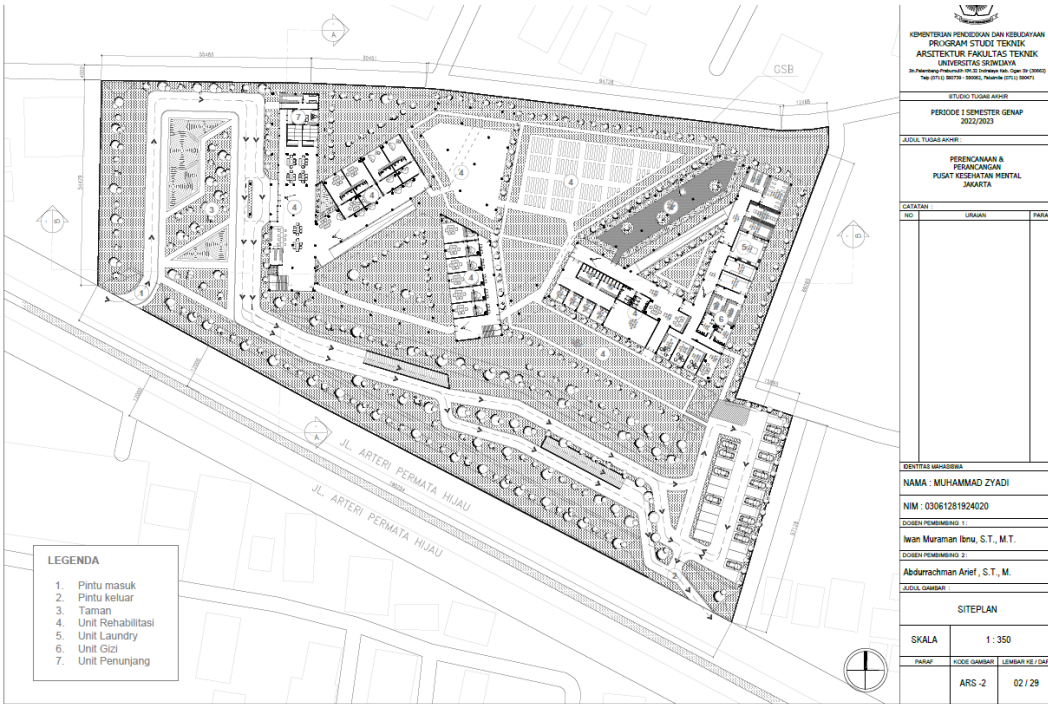


**Gambar 2. 37** Skematik Sistem Penangkal Petir  
(Sumber : Dokumen pribadi, 2022)

# BAB 3 HASIL PERANCANGAN

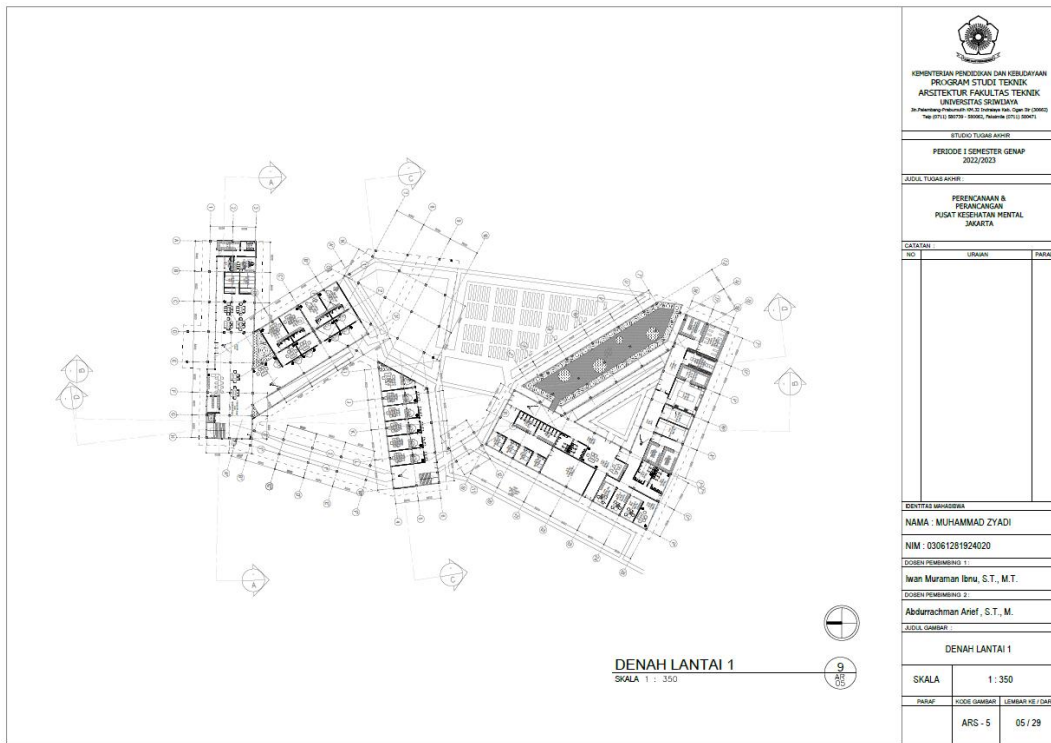


Gambar 3. 2 Blockplan (sumber : Data pribadi)

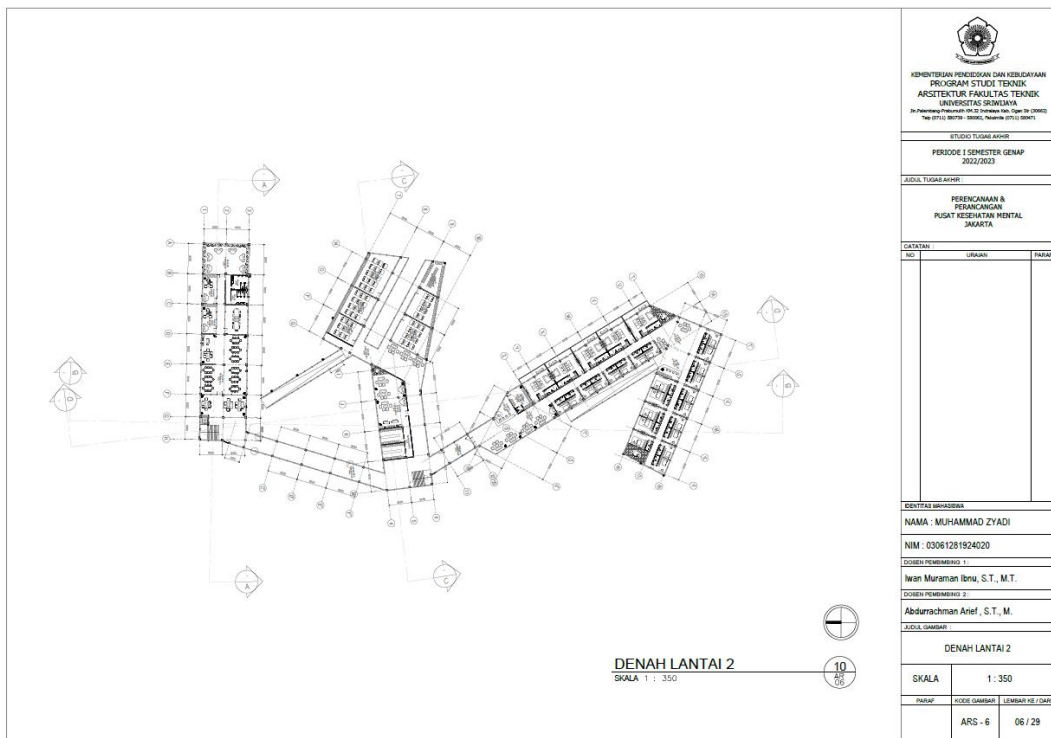


Gambar 3. 1 Siteplan (Sumber : Data Pribadi)



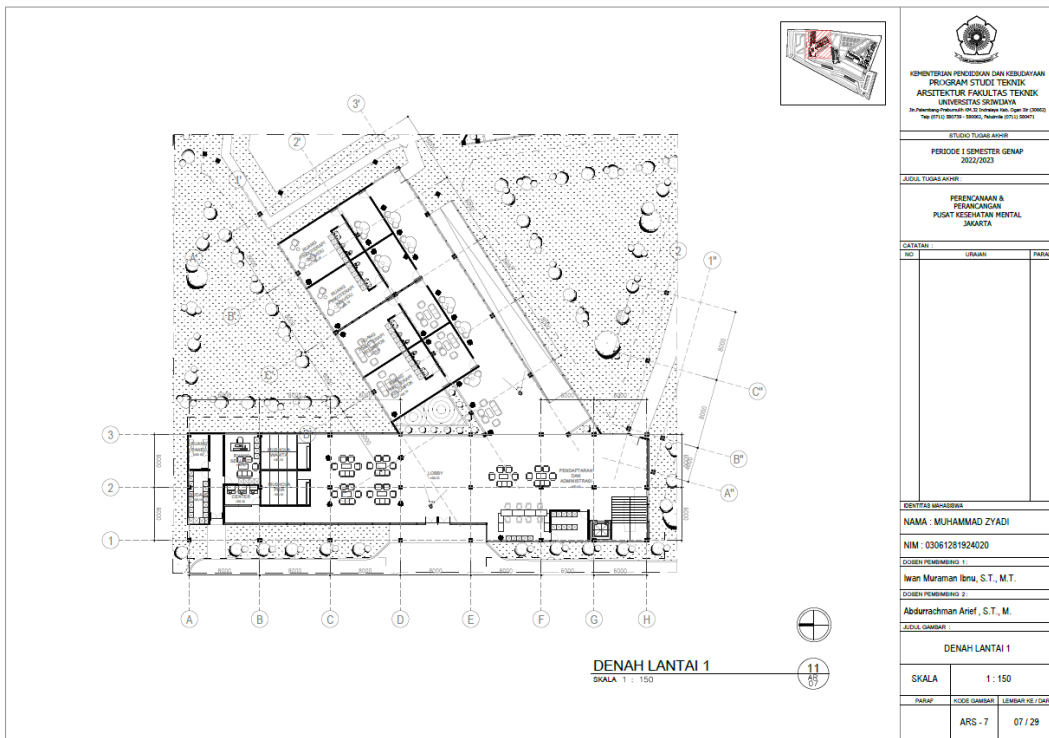


Gambar 3. 5 Denah lantai 1  
(Sumber : Data Pribadi)

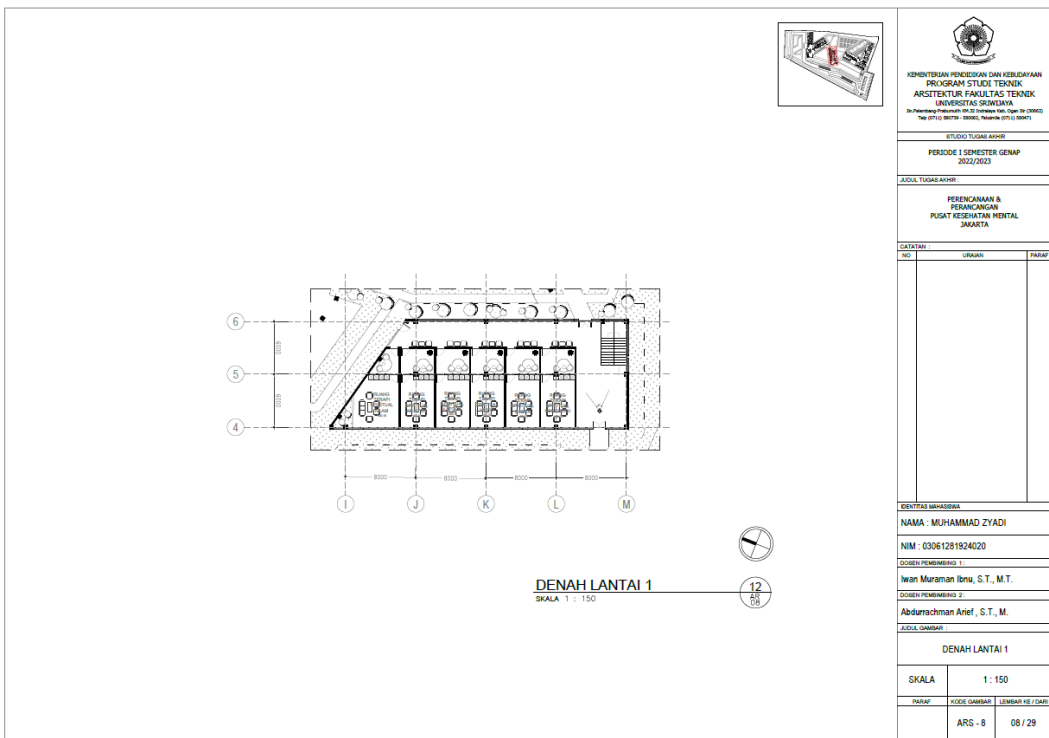


Gambar 3. 6 Denah lantai 2  
(Sumber : Data Pribadi)

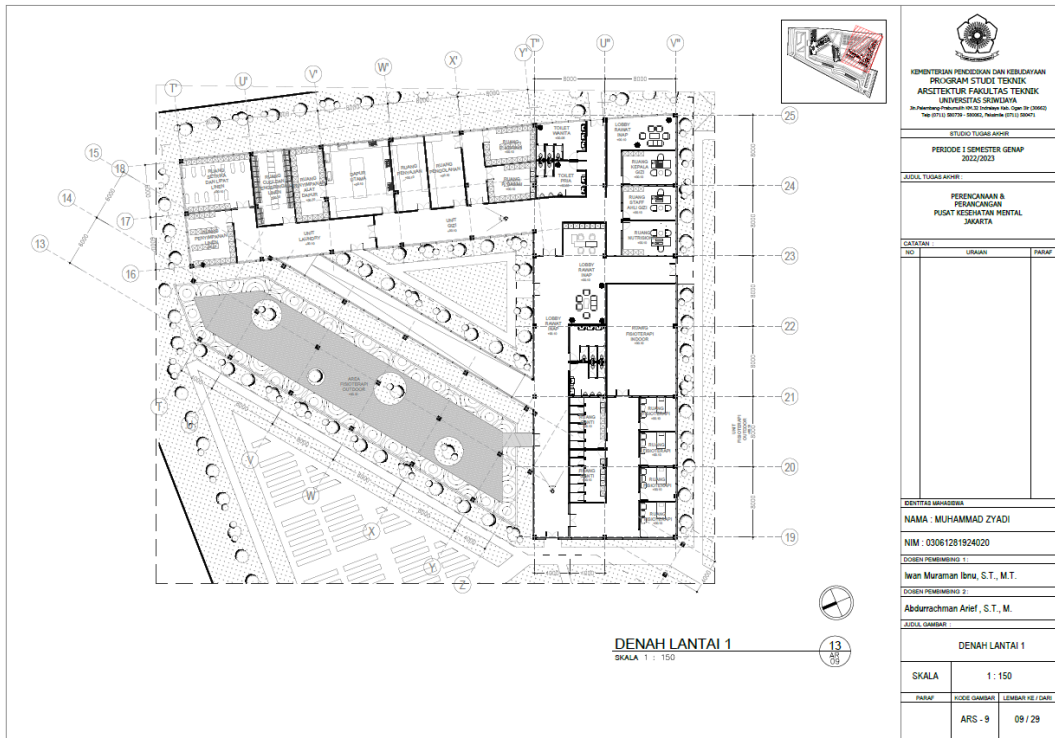




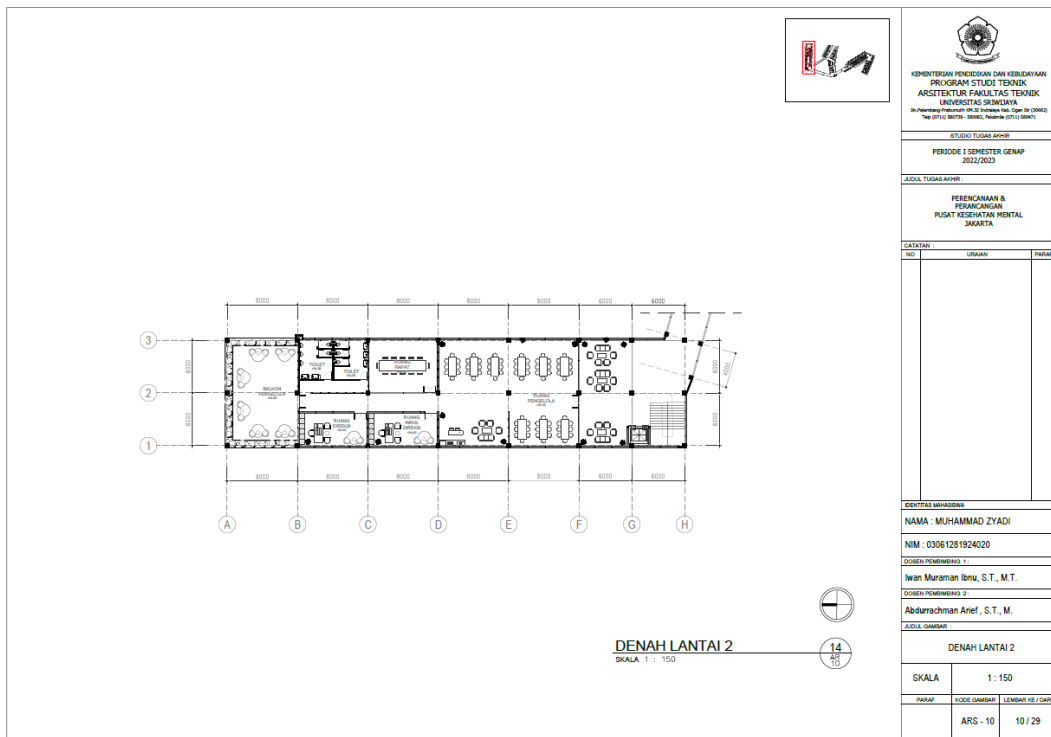
Gambar 3. 8 Denah lantai 1 parsial 1  
(Sumber : Data Pribadi)



Gambar 3. 7 Denah lantai 1 parsial 2  
(Sumber : Data Pribadi)

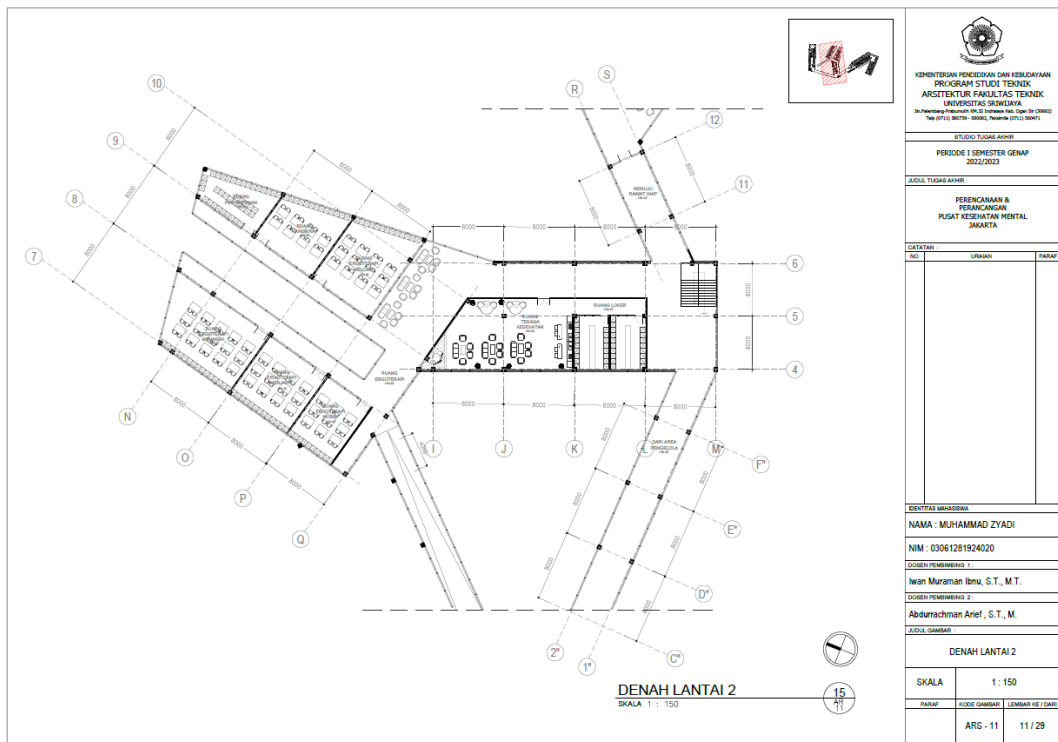


Gambar 3. 10 Denah lantai 1 parsial 3  
(Sumber : Data Pribadi)

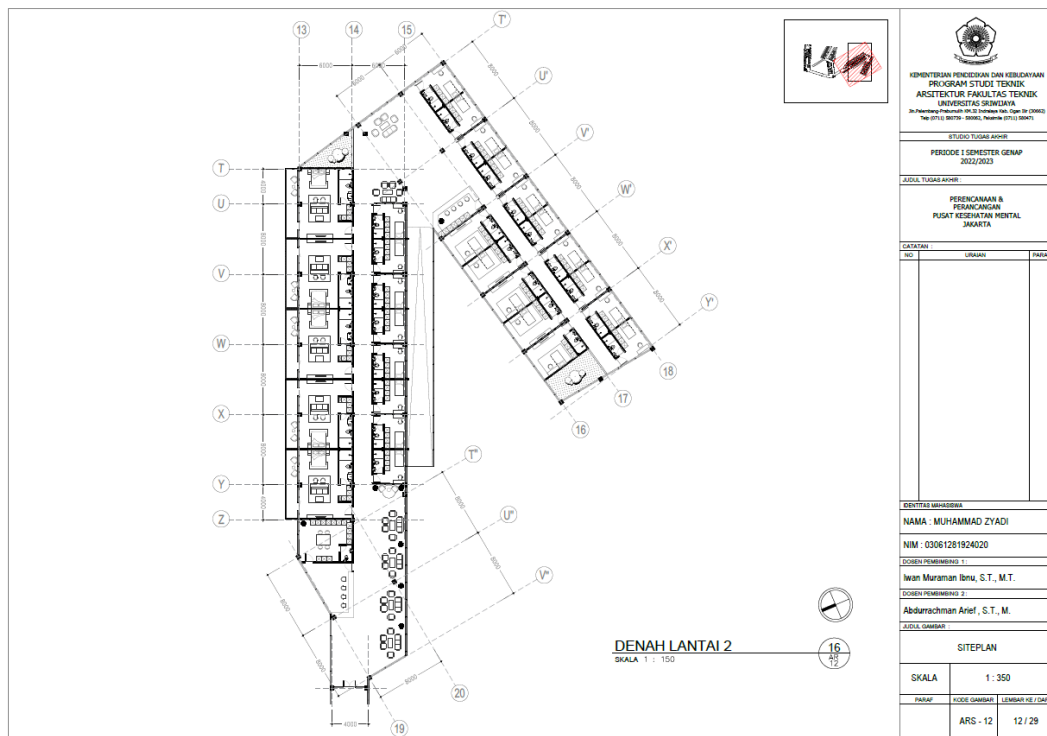


Gambar 3. 9 Denah lantai 2 parsial 1  
(Sumber : Data Pribadi)





Gambar 3. 12 Denah lantai 2 parsial 2  
(Sumber : Data Pribadi)



Gambar 3. 11 Denah lantai 2 parsial 3  
(Sumber : Data Pribadi)



Gambar 3. 14 Denah basement  
(Sumber : Data Pribadi)



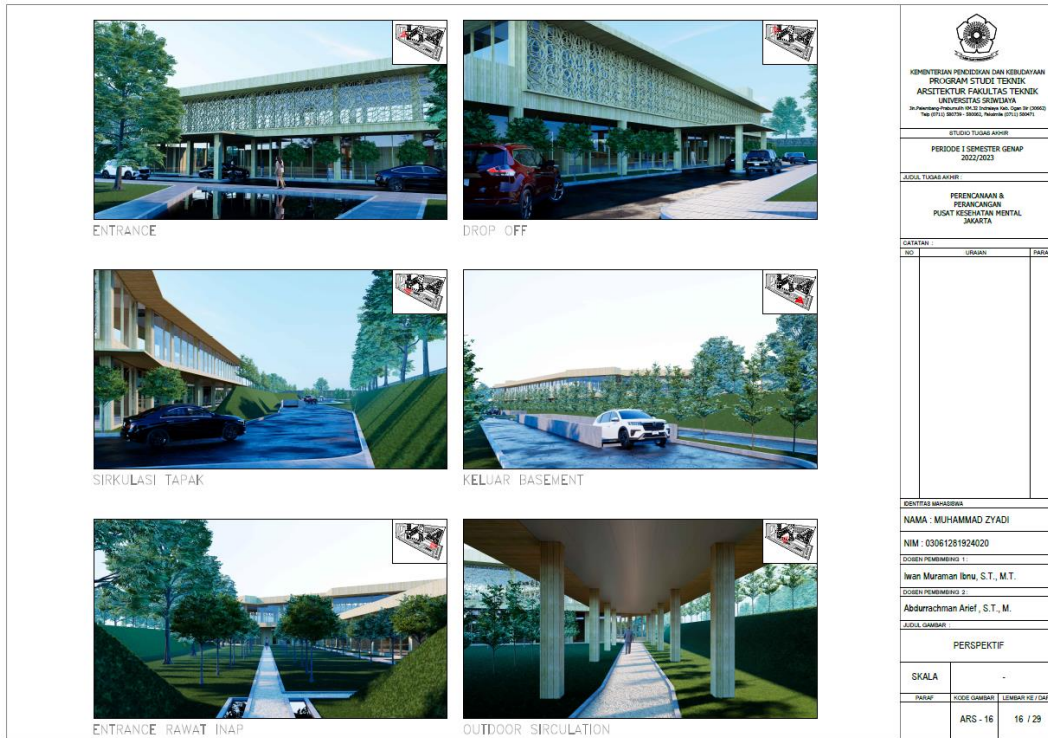
Gambar 3. 13 Tampak bangunan  
(Sumber : Data Pribadi)



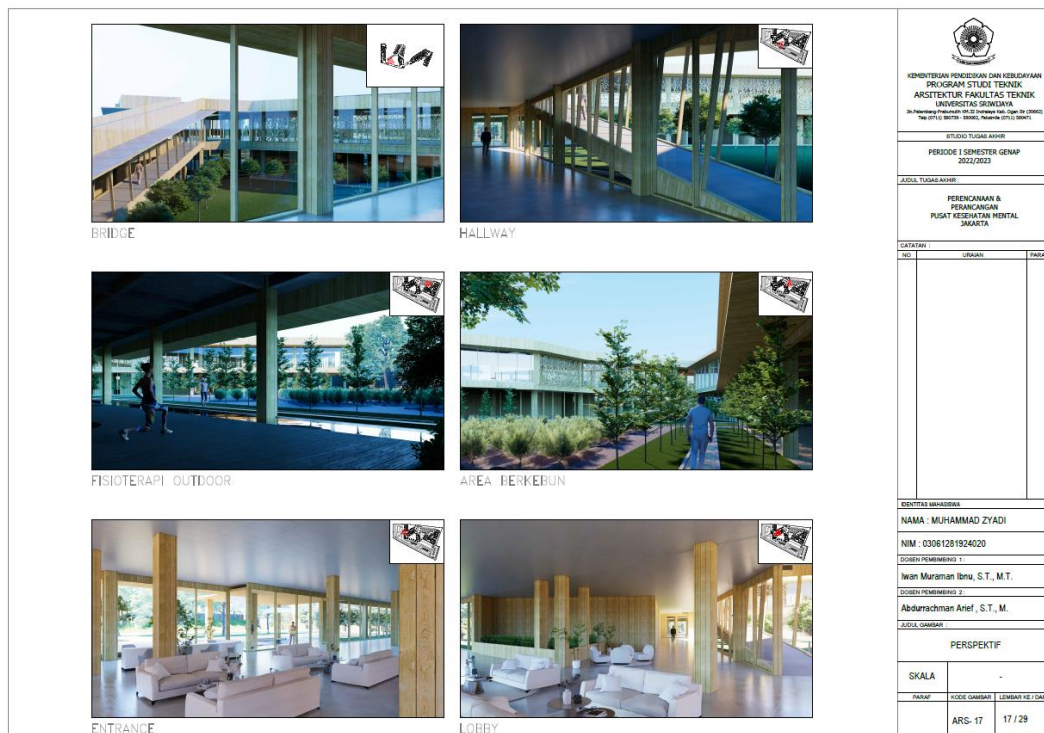
Gambar 3. 16 Potongan bangunan  
(Sumber : Data Pribadi)



Gambar 3. 15 Potongan bangunan 2  
(Sumber : Data Pribadi)

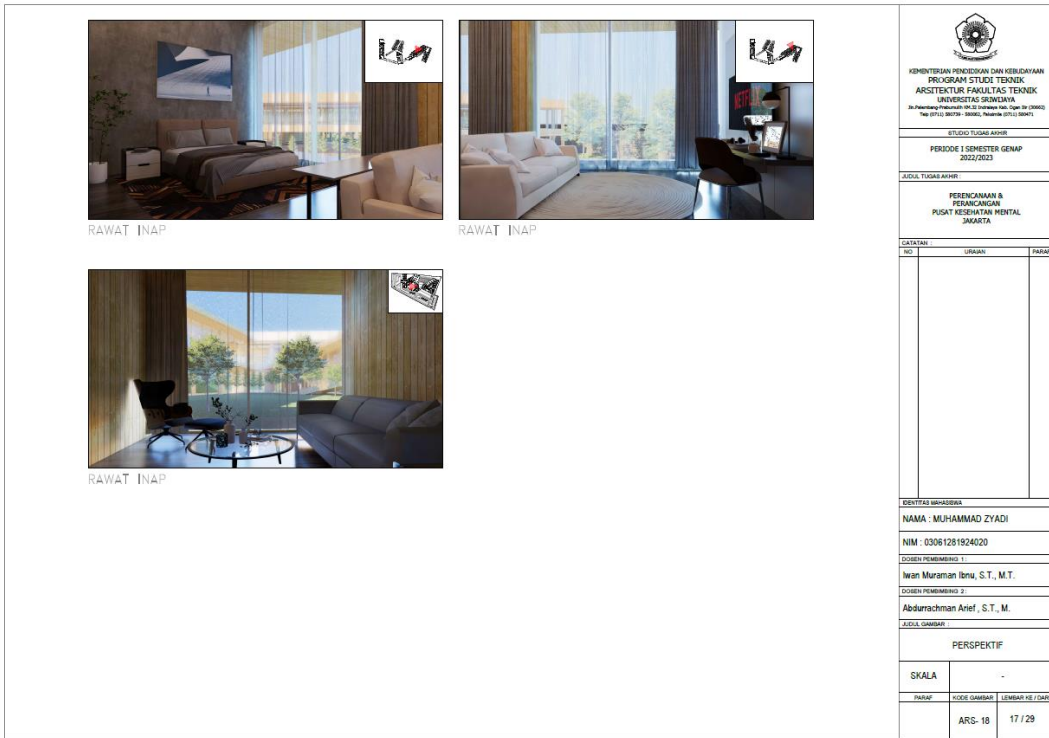


Gambar 3. 18 Perspektif eksterior  
(Sumber : Data Pribadi)

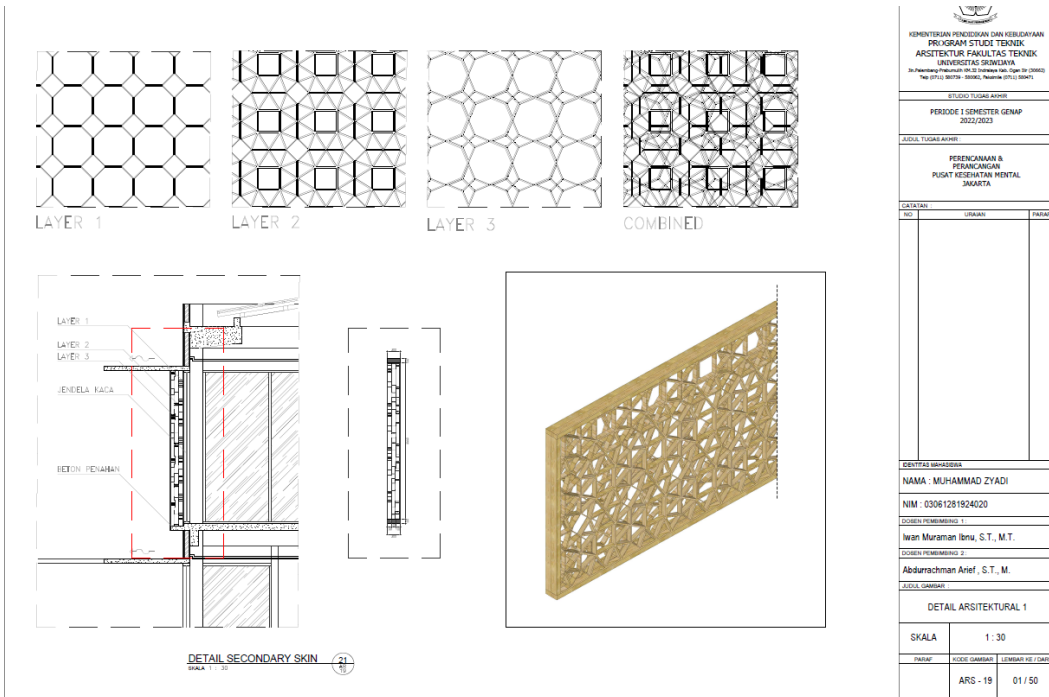


Gambar 3. 17 Perspektif eksterior dan interior  
(Sumber : Data Pribadi)

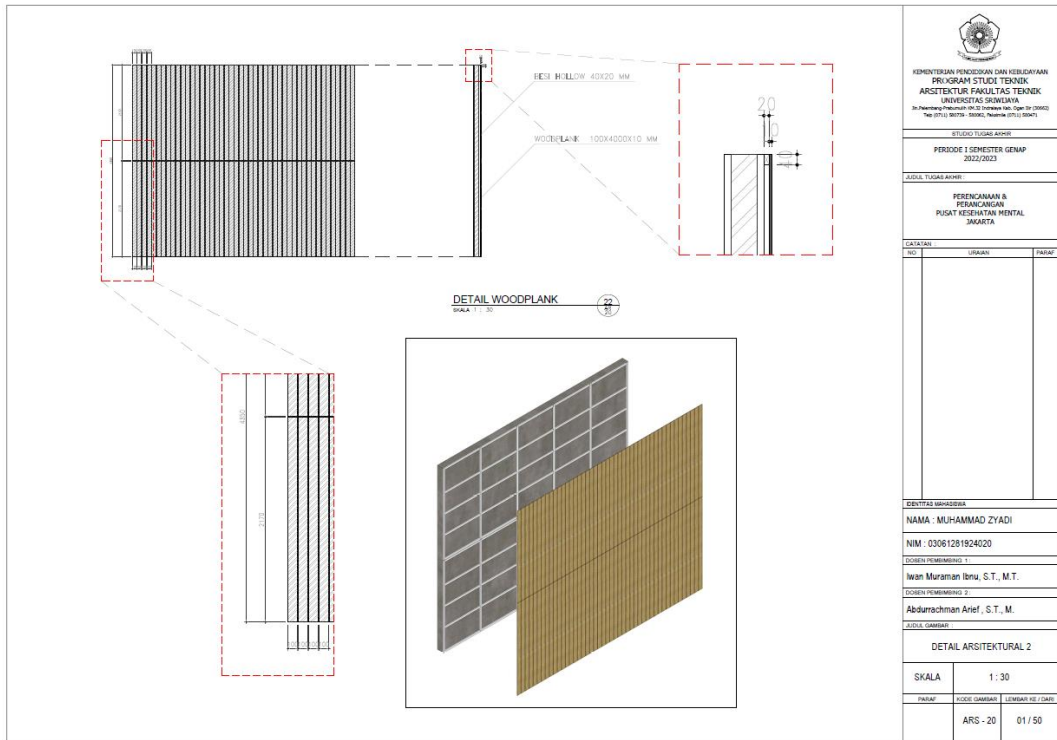




Gambar 3. 20 Perspektif interior  
(Sumber : Data Pribadi)

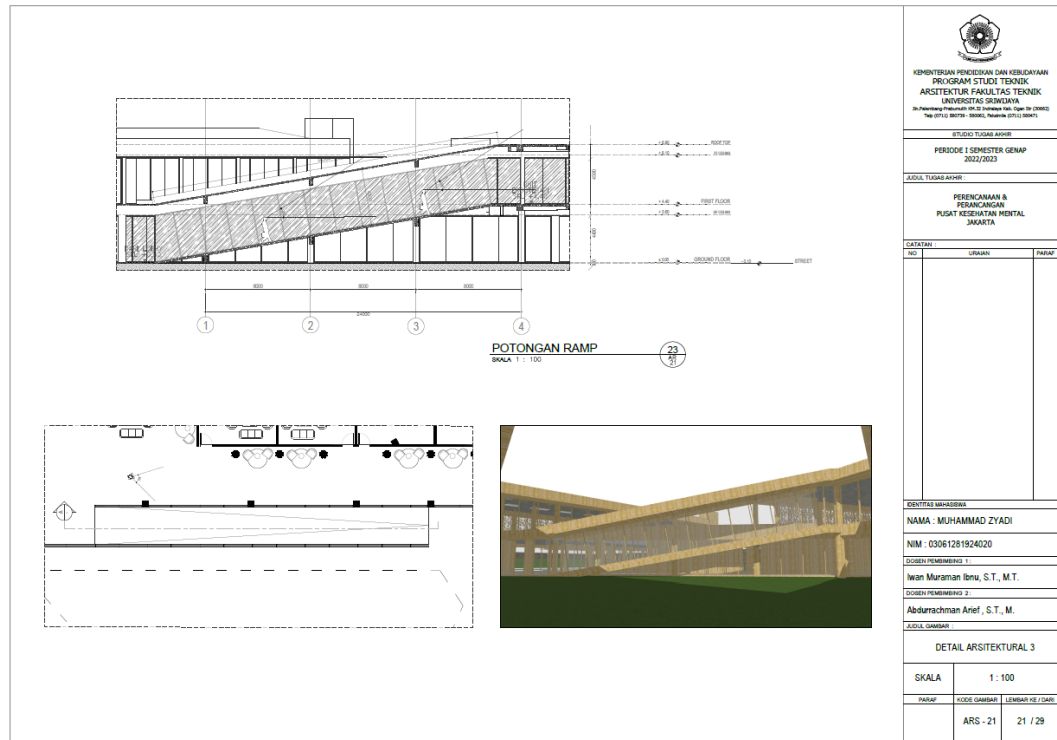



Gambar 3. 19 Detail Arsitektural 1  
(Sumber : Data Pribadi)



 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SERANG JAYA <small>Jalan Pendidikan Perintis No. 10, Serang, Banten 42125          Telp. (071) 827791, 828063, Fax (071) 828473</small>		
STUDI TUGAS AKHIR		
PERIODE I SEMESTER GENAP 2022/2023		
JUDUL TUGAS AKHIR:		
PERENCANAAN & PEMANGGARAN PUSAT KESEHATAN MENTAL JAKARTA		
CATATAN:		
NO.	URUSAN	FRANG
IDENTITAS MAHASISWA		
NAMA : MUHAMMAD ZYADI		
NIM : 03061281924020		
DOSEN PEMBIMBING 1		
Iwan Muraman Ibnu, S.T., M.T.		
DOSEN PEMBIMBING 2		
Abdurrahman Arief, S.T., M.		
JUDUL GAMBAR		
DETAIL ARSITEKTURAL 2		
SKALA	1 : 30	
PARAF	KODE GAMBAR	LEMBAR KE / JAHAT
	ARS - 20	01 / 50

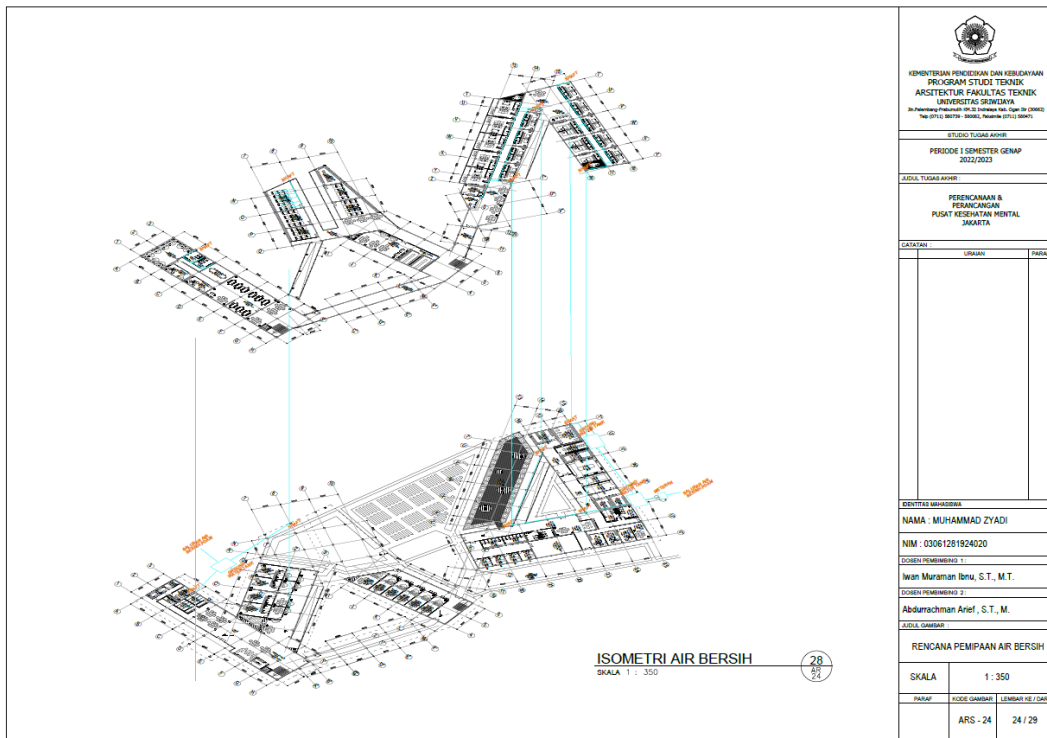
Gambar 3. 22 Detail Arsitektural 2  
(Sumber : Data Pribadi)



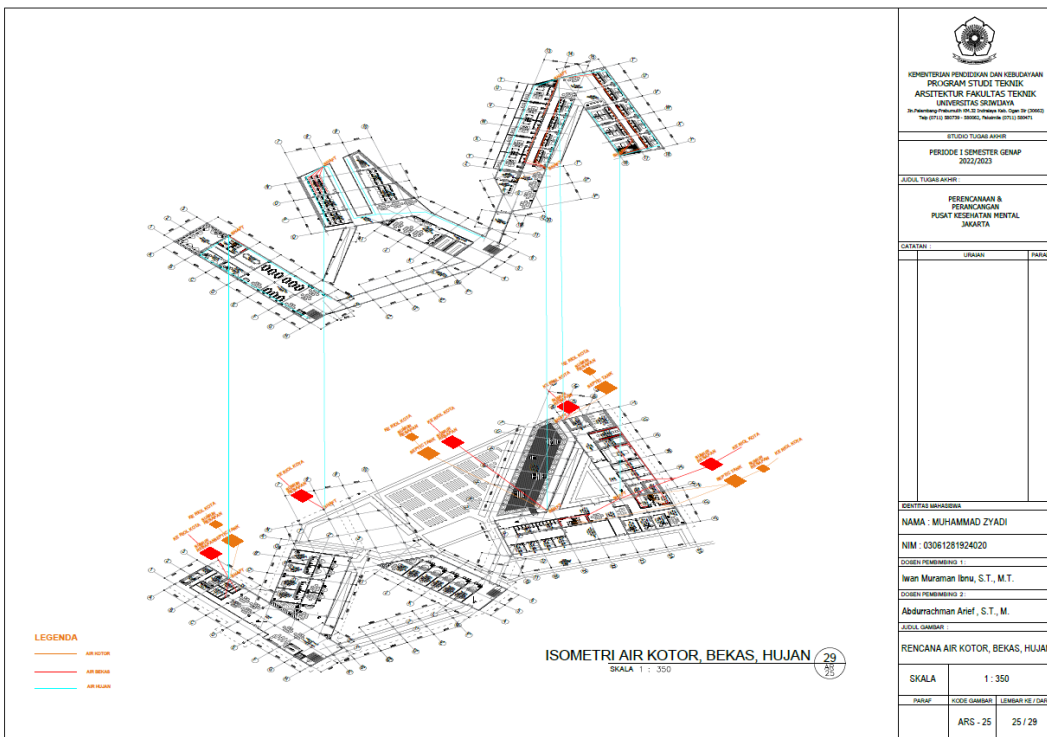
 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SERANG JAYA <small>Jalan Pendidikan Perintis No. 10, Serang, Banten 42125          Telp. (071) 827791, 828063, Fax (071) 828473</small>		
STUDI TUGAS AKHIR		
PERIODE I SEMESTER GENAP 2022/2023		
JUDUL TUGAS AKHIR:		
PERENCANAAN & PEMANGGARAN PUSAT KESEHATAN MENTAL JAKARTA		
CATATAN:		
NO.	URUSAN	FRANG
IDENTITAS MAHASISWA		
NAMA : MUHAMMAD ZYADI		
NIM : 03061281924020		
DOSEN PEMBIMBING 1		
Iwan Muraman Ibnu, S.T., M.T.		
DOSEN PEMBIMBING 2		
Abdurrahman Arief, S.T., M.		
JUDUL GAMBAR		
DETAIL ARSITEKTURAL 3		
SKALA	1 : 100	
PARAF	KODE GAMBAR	LEMBAR KE / JAHAT
	ARS - 21	21 / 29

Gambar 3. 21 Detail Arsitektural 3  
(Sumber : Data Pribadi)



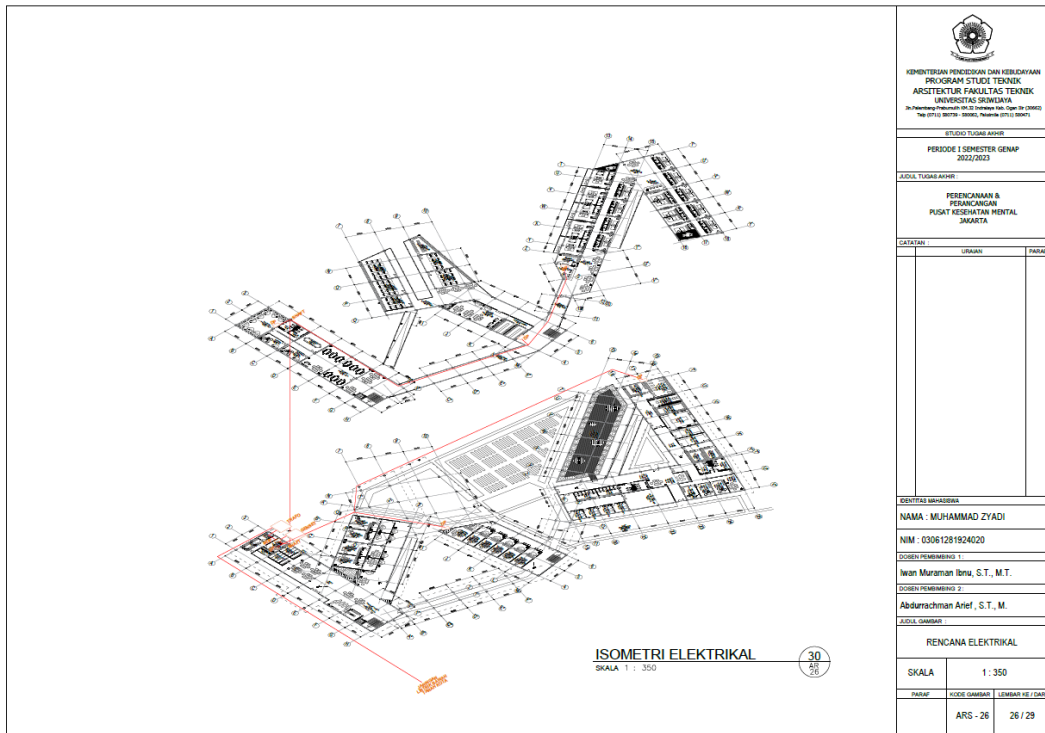


Gambar 3. 25 Isometri air bersih  
(Sumber : Data Pribadi)

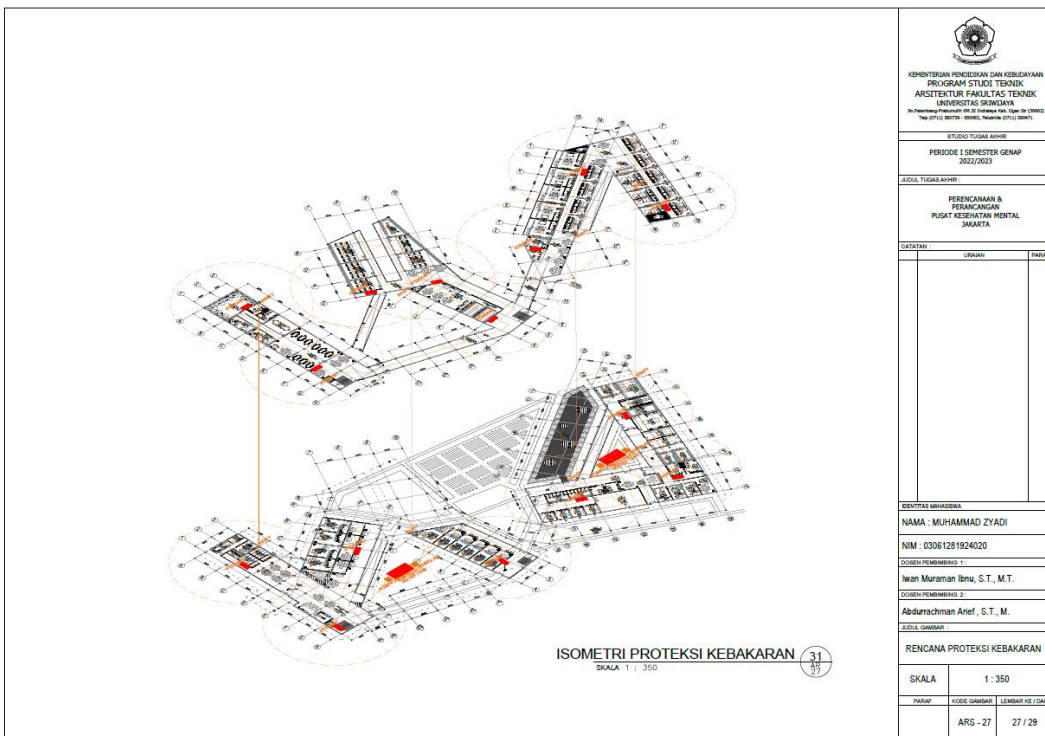


Gambar 3. 26 Isometri Air kotor, bekas, dan hujan  
(Sumber : Data Pribadi)

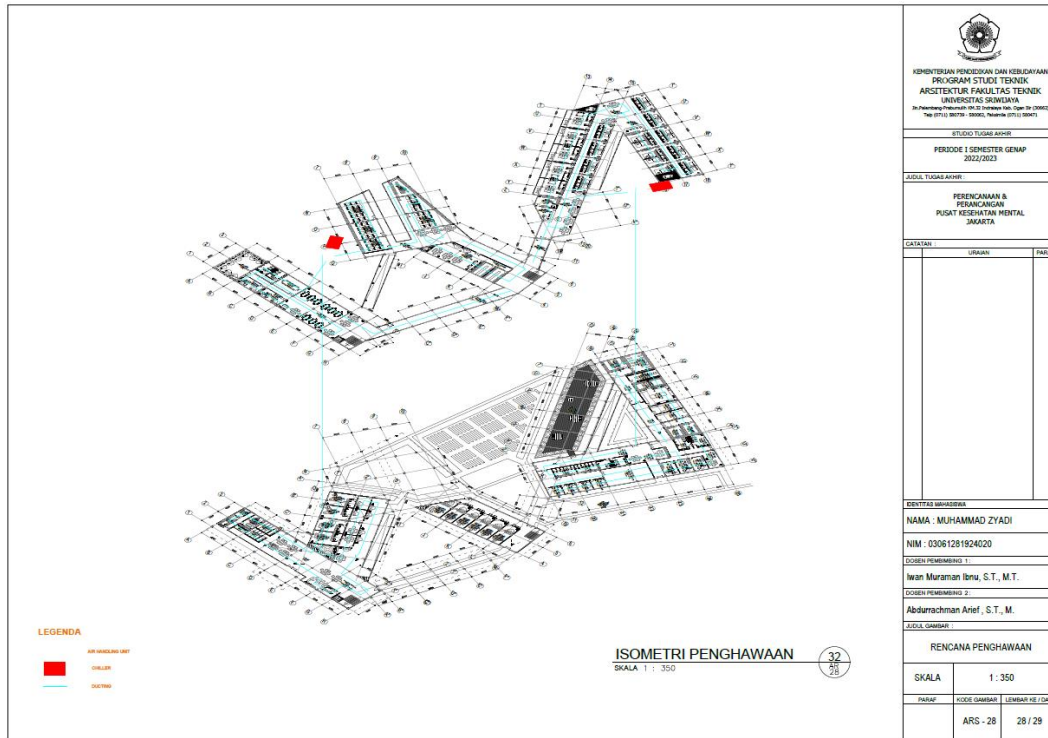





Gambar 3. 28 Isometri elektrik  
(Sumber : Data Pribadi)



Gambar 3. 27 Isometri proteksi kebakaran  
(Sumber : Data Pribadi)



 KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR, FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SRIWIJAYA <small>Jl. Palembang-Pondorejo No. 2, Palembang 351, S.C. 35133          Telp (011) 807791 - 809062, Telefax (011) 80471</small>		
STUDIO TUGAS AKHIR		
PERIODE 1 SEMESTER GENAP 2022/2023		
JUDUL TUGAS AKHIR		
PERENCANAAN & PERANCANGAN PUSAT KESEHATAN MENTAL JAMBIKA		
CATUKAN :		
	URAIAN	PARAF
IDENTITAS MAHASISWA NAMA : MUHAMMAD ZYADI NIM : 03061281924020 DOSEN PEMBIMBING 1 : Nur Nurman Ibnu, S.T., M.T. DOSEN PEMBIMBING 2 : Abdumachman Anief, S.T., M. JUDUL GAMBAR :		
RENCANA PENGHAWAAN		
SKALA	1 : 350	
PARAF	KODE GAMBAR	LEMBAR KE / DARI
	ARS - 28	28 / 29

Gambar 3. 29 Isometri Penghawaan  
(Sumber : Data Pribadi)

## SURAT REKOMENDASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc.

NIP : 198312262012121004

Mengacu kepada hasil Evaluasi ke – 3 dari Studio Tugas Akhir mahasiswa bimbingan saya, maka selaku Pembimbing II, saya **“Memberikan Rekomendasi”** kepada mahasiswa bimbingan saya untuk mengikuti tahapan **Sidang Akhir**. Mahasiswa bimbingan saya tersebut adalah :

Nama : Muhammad Zyadi

NIM : 03061281924020

Kampus : Indralaya

Judul Tugas Akhir : Pusat Kesehatan Mental Jakarta

Demikianlah Surat Rekomendasi ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.


Indralaya, 17 Maret 2023



Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc.

NIP. 198312262012121004

## Lembar Bukti Asistensi Studio Tugas Akhir

Nama	MUHAMMAD ZYADI	
Nim	03061281924020	
Catatan : Lanjutkan revisi		
Waktu	Nama Pembimbing	Paraf
6/01 2023	Abdurachman Anwar	

## Lembar Bukti Asistensi Studio Tugas Akhir

Nama

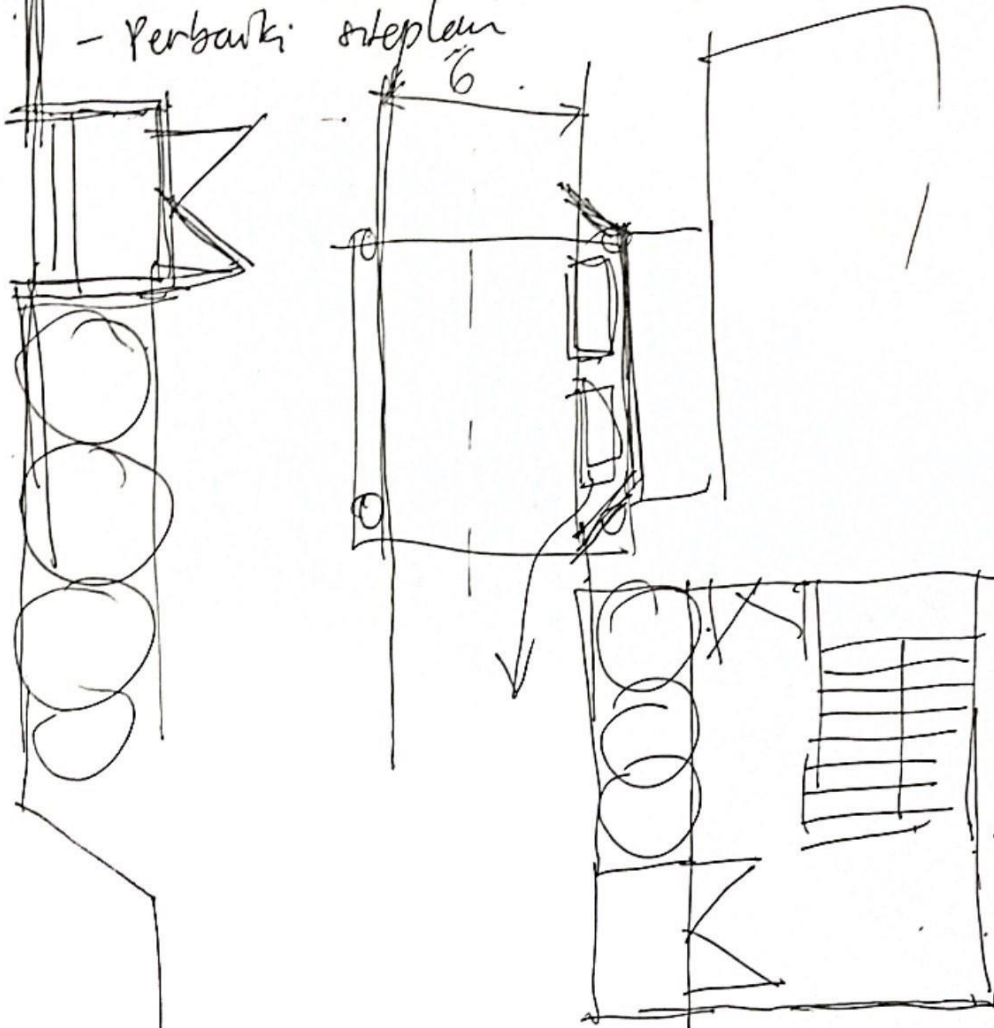
MUHAMMAD ZYADI

Nim

03061281924020

Catatan:

- Buat denah Basement & Lt. 2.
- Perbaiki section



Waktu

Nama Pembimbing

Paraf

2/2023  
/2

Abduwacchan Anief.



## Lembar Bukti Asistensi Studio Tugas Akhir

Nama

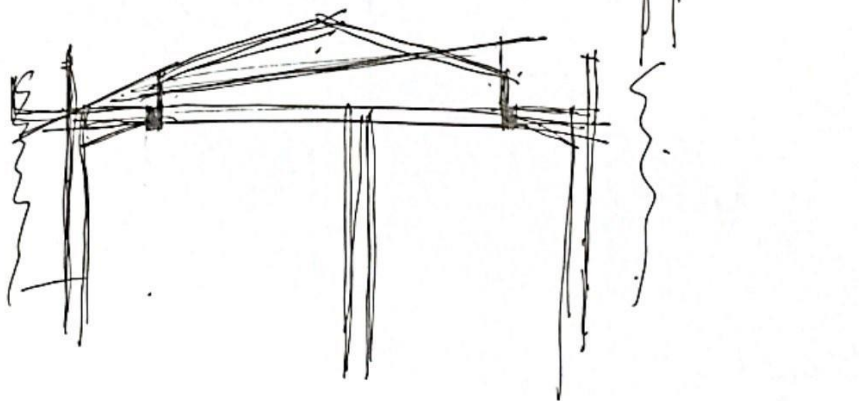
MUHAMMAD ZYADI

Nim

03061201924020

Catatan :

- Buat parkir pengelola di basement
- Kurangi parkir pengunjung belakang



Waktu

Nama Pembimbing

Paraf

3/3/23

Abdurrahman Arif.

## SURAT REKOMENDASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Iwan Muraman Ibnu, S.T., M.T.

NIP : 197003252002121002

Mengacu kepada hasil Evaluasi ke – 3 dari Studio Tugas Akhir mahasiswa bimbingan saya, maka selaku Pembimbing I ~~II~~, saya “**Memberikan Rekomendasi**” kepada mahasiswa bimbingan saya untuk mengikuti tahapan **Sidang Akhir**. Mahasiswa bimbingan saya tersebut adalah :

Nama : Muhammad Zyadi

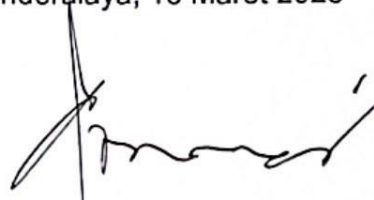
NIM : 03061281924020

Kampus : Indralaya / ~~Palembang~~

Judul Tugas Akhir : Pusat Kesehatan Mental Jakarta

Demikianlah Surat Rekomendasi ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.


Inderalaya, 16 Maret 2023



Iwan Muraman Ibnu, S.T., M.T.

NIP. 197003252002121002

## Lembar Bukti Asistensi Studio Tugas Akhir

Nama	MUHAMMAD ZYADI	
Nim	03061281924025	
Catatan :	LANJUTKAN REVISI DENAH SITEPLAN	
Waktu	Nama Pembimbing	Paraf
2	ABDURRACHMAN ARIEF, S.T., M.Sc,	



## Lembar Bukti Asistensi Studio Tugas Akhir

Nama MUHAMMAD ZYADI

Nim 03061201924026

### Catatan :

3 Komponen eval

- transformasi

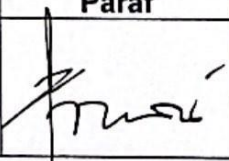
- data

- geometri → maket studio

eval 1

Jumat 13 Januari 2022

Utopia → jam 2 an

Waktu	Nama Pembimbing	Paraf
Senin 11 Jan 2023	IWAN MURAMAN IBNU S.T, M.T	

## Lembar Bukti Asistensi Studio Tugas Akhir

Nama

MUHAMMAD ZYAPI

Nim

03061281924020

### Catatan :

- 1) PERJELAS LAGI MENGENAI DATA REGULASI TARIK
- 2) PEMILIHAN KONSEP HARUS ADA DI SEGALA PEMEROPAN DESAIN
- 3) FAKTOR YANG POTENSIAL DIMAKSIMALKAN, YANG MENJADI KEMUDA DI CARI PENYELESAIANNYA.
- o) SISTEM TEKNOLOGI DIPERLUAI LEBIH LAMBAT.  
↳ SEJAUH MAHA BERPENGARUH THD TERAPI

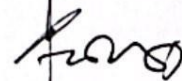
Waktu

Nama Pembimbing

Paraf

13/01 2023

IWAN MURSIWAN IBNU, S.T, M.T



## Lembar Bukti Asistensi Studio Tugas Akhir

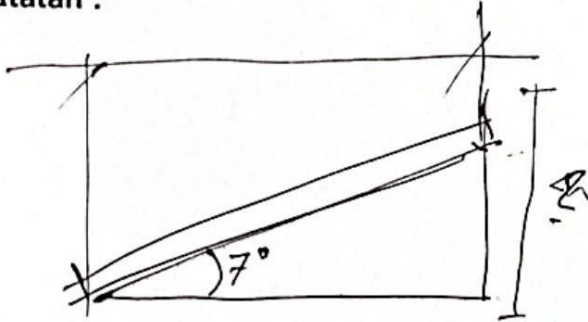
Nama

MUHAMMAD ZYADI

Nim

03061201924020

Catatan :



Waktu

Nama Pembimbing

Paraf

9/2/23

IWAN MURAMAN IBNU, S.T, M.T.

## Lembar Bukti Asistensi Studio Tugas Akhir

Nama

MUHAMMAD ZYDDI

Nim

03061281924020

Catatan :

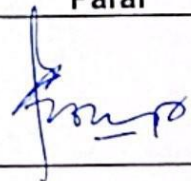
Waktu

Nama Pembimbing


Paraf

2/3/23

IWAN MURAMAN IBNU, S.T, M.T



### Lembar Bukti Asistensi Studio Tugas Akhir

Nama	MUHAMMAD LYADI	
Nim	03061281924020	
Catatan :		
Waktu	Nama Pembimbing	Paraf
	IWAN MURAMAN IBNU, S.T.M.T	



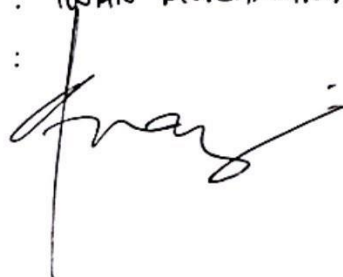
## LEMBAR EVALUASI 2

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD ZYADI  
NIM : 03061281924020  
Judul : PUSAT KESEHATAN MENTAL JAKARTA

### Catatan Hasil Evaluasi

- ① MASIH ADA LAHAN BEUM TERDESAIN → APAKAH PERLU BASEMENT?
- ② AREA TUNGGU TIAP TERAPI ?
- ③ JUMLAH KAPASITAS PARKIR
- ④ PENERAPAN DESAIN DARI "HOMELIKE" KURANG (DIDALAM KAMAR)
- ⑤ TAMPAK KURANG KOMUNIKATIF
- ⑥ POTONGAN KURANG KOMUNIKATIF

Tanggal : 23 FEBRUARI 2023  
Dosen : IWAN MURAMAN, S.T, M.T.  
Tanda Tangan :



## LEMBAR EVALUASI 2

Nama Mahasiswa : Muhammad Zyodi  
NIM : 03061281924020  
Judul : Pusat Kesehatan Mental Jakarta

### Catatan Hasil Evaluasi

- ① SIRKULASI TENAGA KESEHATAN KURANG
- ② POSISI RUANG TENAGA KESEHATAN KURANG
- ③ RUANG ARSIP RESEPSIONIS LEBIH DEKAT
- ④ RUANG PSIKO & SPIRITUAL BERDA JUMLAH BERDA UKURAN ? BERDA FURNITUR ?
- ⑤ PENGGONJARAN LAHAN KURANG EFEKTIF + TANAH MAHAL (PARKIR)
- ⑥ SOLUSI PARKIR-DIKA ELEVASI
- ⑦ MODUL STRUKTUR → ATAP DAK PALSU
- ⑧ BAREKMAN 360 TERLAW DASAR / PERLU ?
- ⑨ KOLON AREA KAWAT INAP ↓ → RUANG BESEK → SIRKULASI 2,4 (nyaman)
- ⑩ BUAT KEYPLAN PER AREA / ZONASI
- ⑪ ERGOTERAPI USUNG APAKAH EFEKTIF → JADI GUDANG
- ⑫ AREA PENGELOLA OPEN PLAN →
- ⑬ SIRKULASI KE ERGO LT. 2 ← 1 SABA ? → NAKES SIRKULASI
- ⑭ SIRKULASI LAUNDRY & GIZI PILAH → GIZI KOTOR → PILAH
- ⑮ TETAPKAN AREA NURSE STATION

Tanggal : Rabu, 15 Februari 2023  
Dosen : Anyuma, Perencana Jaya, S.T, M.T.  
Tanda Tangan :




## LEMBAR EVALUASI 2

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD ZYADI  
NIM : 07061281924020  
Judul : PUSAT KESEHATAN MENTAL JAKARTA

### Catatan Hasil Evaluasi

- ① BASEMENT TIDAK PERLU RENANG? MENGIKUTI KOLON
- ② PARKIR MOTOR DAPAT TERPISAH → ZONASI PARKIR
- ③ CUNAKAN LAHAN UKR PARKIR → GUNDULAN SGG PROTEKSI
- ④ PINTU MASUK BASEMENT LEBIH DEKAT?
- ⑤ PERKERASAN → DIGAMBAR
- ⑥ DIBUAT SIKULASI SEBRANG ANAK MASUK (LURUS) DAN MENUNJUKKAN ATAP
- ⑦ JANGAN MELETAKKAN TEMPAT DUDUK DI DEPAN RAMP → JABIKAN NURSING STATION
- ⑧ BERIKAN EXPERIENCE LAIN DI JEMBATAN → TAMAN?, VIEW?
- ⑨ APAKAH BASEMENT PERLU?

Tanggal : 17 FEBRUARI 2013  
Dosen : WIDYA PRAUSISKA FA, S.T., M.M., Ph.D  
Tanda Tangan : 




## LEMBAR EVALUASI 2

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD ZYADI  
NIM : 03061281924020  
Judul : PUSAT KESEHATAN MENTAL JAKARTA

### Catatan Hasil Evaluasi

- ① SIRKULASI SERVIS APD PERLU DI BASEMENT
- ② GUNAKAN LAHAN KOSONG SGL PARKIR
- ③ TIDAK ADA PARKIR PARALEL
- ④ PARKIR MASY SEJUAL KOLOM → AREA BELAKANGNYA UNTUK PERJALAN KAKI
- ⑤ AREA PARKIR DI BAWAH LOBBY TIDAK PERLU
- ⑥ BEBERAPA KOLOM DI LUAR BASEMENT SDA
- ⑦ KASIH TANPAH DI BASEMENT
- ⑧ PINAK KELUAR BASEMENT GEJER
- ⑨ TAMPAL KURANG KOMUNIKATIF

Tanggal : 16 FEBRUARI 2023  
Dosen : ABDURACHMAN ARIEF, S.T, M.T  
Tanda Tangan : 

### LEMBAR EVALUASI 3

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD ZYADI  
NIM : 03061281924020  
Judul : PUSAT KESEHATAN MENTAL JAKARTA

#### Catatan Hasil Evaluasi

Tanggal : 17 MARET 2023  
Dosen : ABDURRACHMAN ARIEF, S.T, M.Sc.  
Tanda Tangan :



### LEMBAR EVALUASI 3

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD ZYADI  
NIM : 03061281924020  
Judul : PUSAT KESEHATAN MENTAL JAKARTA

#### Catatan Hasil Evaluasi

- ~~STEP PLAN~~
- ① ARAH SINGKELAS
  - ② KEYPLAN
  - ③ PISAH UTUKAS JITE
  - ④ BEMBEK KEYPLAN

Tanggal : 16 MARET 2023  
Dosen : IWAN MURAMAN ISNU, S.T, M.T.  
Tanda Tangan :



### LEMBAR EVALUASI 3

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD SYADI  
NIM : 03061221924020  
Judul : PUSAT KESEHATAN MENTAL JAKARTA

#### Catatan Hasil Evaluasi

- ① NOTASI CAMDOR !
- ② KEYPLAN DENAH PERBLOK / MASSA
- ③ UTILITAS DILENGKAPI

Tanggal : RABU, 15 MARET 2023  
Dosen : ANJUMA DEKASA JAYA, S.T., M.B.C.  
Tanda Tangan :



### LEMBAR EVALUASI 3

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD ZYADI  
NIM : 03061281924020  
Judul : PUSAT KESEHATAN MENTAL JAKARTA

#### Catatan Hasil Evaluasi

- ① TOILET JERAP WANG
- ② NOTASI TERDALIK
- ③ GRIP
- ④ KONSEP DIPELAJARI KEMBALI
- ⑤ CERAH ARAH MUSKUSA

Tanggal : 15 MARET 2023  
Dosen : WIDYA PRANSIKA FA, S.T., M.M., Ph.D  
Tanda Tangan : 