

## **BAB 3**

### **ANALISIS DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR**

#### **3.1. Analisis dan Program Fungsi Bangunan**

##### **3.1.1. Klasifikasi Penderita Alzheimer**

Kategori Alzheimer dapat dibagi menjadi:

1. Predementia

Biasanya akan mengalami gangguan proses berfikir yang ringan, perubahan sikap, dan juga menurunnya kemampuan memori. Pengobatannya melalui terapi kognitif yakni dengan kegiatan kegiatan ringan seperti melukis, memasak, dan juga terapi musik dan berkebun.

2. Demensia onset awal

Biasanya akan lebih malas untuk beraktifitas, mengalami gangguan pada komunikasi tepatnya pada bahasa, pemilihan kata, tulisan, dan akan terlihat linglung. Pengobatan terapi yang dapat diberikan pada tingkatan ini adalah terapi okupasi yang menunjang kualitas fisik yang menunjang daya kerja otak dan mengembalikan ingatan dan dapat mulai ditambahkan terapi psikologi.

3. Demensia moderat

Biasanya penderitanya mulai kesulitan baca tulis, penurunan memori jangka panjang, kesulitan menggunakan kata, emosi akan naik turun, dan kerap terjadi delusi. Pengobatan terapi dengan cara yang sama mulai dari kognitif hingga okupasi.

4. Demensia tahap lanjut (advanced)

Penderitanya akan sulit bekerja sehari-hari mandiri, kemampuan berbicara akan drastis menurun, lebih sensitive dan mudah marah, mengalami ketidakpedulian secara ekstrim, serta mengalami penurunan mobilitas hingga kemampuan fisik. Jenis terapi mulai ditambahkan dengan terapi gelombang otak atau terapi senter. Pada tingkatan ini pengobatan mulai dilakukan dengan menggunakan alat bantu khusus.

### 3.1.2. Kapasitas Pengguna

#### a. Kapasitas penderita alzheimer

Tabel Analisis Kapasitas Terapi Lansia penderita Alzheimer

Sumber: Analisa pribadi, 2021.

No.	Jenis Terapi	Klasifikasi lansia penderita Alzhemier	Sesi Terapi
1.	Fisioterapi pasif -terapi senter -terapi gelombang otak		
2.	Fisioterapi aktif -senam gymnastic	a. Pre Dimensia b. Dimensia onset awal c. Dimensia moderat d. Dimensia tahap lanjut	09.00-10.00 10.30-11.30 13.00-14.00 14.30-15.30
3.	Terapi Kognitif		
4.	Terapi Okupasi		
5.	Terapi Psikologi		
6.	Terapi Musik		
7.	Terapi Berkebun		

Kapasitas = jml jenis terapi x jml klasifikasi lansia x jml sesi terapi  
= 6 x 4 x 4

= 96 lansia penderita alzheimer.

Masing masing jenis terapi disediakan 2 ruang, jadi kapasitas yang ditampung sebesar 192 penderita alzheimer

#### b. Kapasitas caregiver alzheimer

Keluarga atau wali lansia penderita alzheimer ini sebagai pendamping penderita alzheimer ketika menjalani sesi terapi maupun kegiatan lain yang diasumsikan 1 pendamping/lansia. Maka perhitungan kapasitas keluarga atau pendamping lansia penderita alzheimer pada pusat terapi di tiap sesi didapatkan berdasarkan analisis sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Kapasitas} &= \text{jml jenis terapi} \times \text{jml klasifikasi lansia} \times 2 \\ &= 6 \times 4 \times 2 \\ &= 48 \text{ pendamping/sesi.}\end{aligned}$$

Jumlah kapasitas keseluruhan untuk keluarga sebagai pendamping lansia penderita alzheimer pada pusat terapi ini ialah 48 pendamping.

#### c. Kapasitas Tim medis

##### 1. Dokter Pemeriksaan Medis

Peran dokter pemeriksaan medis disini ialah sebagai pemeriksa medis diagnosa awal pada lansia penderita alzheimer, dan yang

memberikan informasi kepada keluarga mengenai perkembangan medis lansia penderita alzheimer. Analisis kapasitas dokter pemeriksaan medis untuk pusat terapi didapatkan sebagai berikut:

- Jadwal Praktek Dokter Pemeriksaan Medis

Tabel Jadwal Praktek Dokter Pemeriksaan Medis  
Sumber: analisa pribadi, 2021

Hari	Jam
Senin	08.00-12.00 Istirahat 13.00-17.00
Selasa	
Rabu	
Kamis	
Jumat	

Dengan asumsi tiap pemeriksaan, diagnosa, dan konseling medis ialah 2jam/sesi, maka tiap dokter memiliki 4sesi/hari nya.

- Diasumsikan tiap lansia penderita alzheimer melakukan konseling pemeriksaan rutin tiap 2 minggu sekali, dengan 5 hari kerja dalam seminggu. maka jumlah lansia yang harus diperiksa tiap hari ialah:

$$\begin{aligned}
 x &= \frac{\text{kapasitas lansia} \times 1}{2 \times 5} \\
 &= \frac{200 \times 1}{2 \times 5} \\
 &= 20 \text{ lansia/hari}
 \end{aligned}$$

Maka jumlah kapasitas dokter pemeriksaan media yang dibutuhkan untuk pusat terapi penderita alzheimer berjumlah 5 dokter. Angka ini didapatkan dari jumlah lansia yang harus diperiksa dibagi dengan jumlah sesi per harinya.

a. Dokter Terapi

Peran dokter terapi ialah sebagai dokter dalam melakukan aktifitas terapi sekaligus pembimbing dan pengawas lansia penderita alzheimer dalam melakukan sesi terapi. Kapasitas jumlah dokter terapi ini disesuaikan dengan kapasitas jumlah terapi alzheimer. Maka perhitungan jumlah kapasitas terapis didapatkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 x &= \text{jumlah jenis terapi} \times \text{jumlah klasifikasi lansia} \times 2 \\
 &= 6 \times 4 \times 2 \\
 &= 48 \text{ terapis.}
 \end{aligned}$$

Dengan demikian terapis menangani 3 hingga 4 lansia perharinya yang

dibagi dalam 4 sesi.

2. Perawat terlatih/ mentor

Perawat/ mentor ialah sebagai pembimbing dan pengawas penderita alzheimer dalam kegiatan tambahan seperti hobi dan kegiatan domestik lain bagi lansia yang menjalani pengobatan rawat inap maupun yang tidak menetap. Kapasitas jumlah perawat ini disesuaikan dengan kapasitas jumlah individu lansia.

• Perawat/ mentor masing- masing menangani 1 lansia penderita alzheimer. Maka perhitungan kebutuhan jumlah kapasitas mentor ini didapatkan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}x &= \text{jumlah lansia di satu sesi} + \text{jumlah hunian lansia yang disediakan} \\ &= 24+40 \\ &= 64 \text{ perawat}\end{aligned}$$

Maka jumlah kapasitas perawat keseluruhan yang dibutuhkan ialah 64 orang

d. Pengelola

1. Kepala Pengelola Pusat Terapi, merupakan pimpinan pusat terapi alzheimer yang berjumlah 1 orang.
2. Sekretaris dan bendahara, yang membantu kepala pengelola dalam melakukan pekerjaannya yang berjumlah masing-masing 1 orang.
3. Karyawan Staff, dibagi menjadi 4 divisi yang masing-masing divisi memiliki 3 karyawan, sehingga kapasitas karyawan staff berjumlah 12 orang.
4. Pengelola Servis, terdiri dari keamanan yang terdiri dari 3 orang satpam, cleaning service 5 orang, dan pengurus utilitas yang terdiri dari 2 orang. Sehingga kapasitas pengelola servis berjumlah 10 orang.

### 3.1.3. Kegiatan Pada Pusat Terapi Alzheimer

#### A. Studi kegiatan

Studi kegiatan berikut meliputi kegiatan dan juga urutan kegiatan pengguna pada pusat terapi alzheimer. Berikut adalah tabel kebutuhan, pergerakan, persyaratan, serta dampak kegiatan:

1. Pengelola Non medis dan Medis

Tabel Aktivitas Pengelola

Sumber : Analisis Pribadi

NO	PELAKU	AKTIVITAS	RUANG	TIPE RUANG
<b>Non Medis</b>				
1	Pimpinan	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Area parkir	Outdoor
		Absen kerja	Resepsionis	Indoor
		Bekerja	Ruang Kerja	Indoor
		Bertemu tamu	Ruang tamu	Indoor
		Makan dan minum	Pantry	Indoor
		Mengawasi kinerja karyawan	Ruang karyawan	Indoor
		Rapat	Ruang rapat	Indoor
		Beribadah	Mushola	Indoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor
2	Sekretaris dan Bendahara	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Outdoor
		Absen kerja	Resepsionis	Indoor
		Membuat laporan kerja	Ruang kerja sekretaris dan bendahara	Indoor
		Menyimpan arsip	Ruang arsip	Indoor
		Rapat	Ruang rapat	Indoor
		Makan dan minum	Pantry	Indoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor
Beribadah	Mushola	Indoor		

3	Staff administrasi	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Outdoor
		Absen kerja	Resepsionis	Indoor
		Membuat laporan kerja	Ruang kerja staff administrasi	Indoor
		Makan dan minum	Pantry	Indoor
		Melayani pendaftara dan pembayaran	Ruang kerja staff administrasi	Indoor
		Menyimpan arsip	Ruang arsip	Indoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor
		Beribadah	Mushola	Indoor
4	Staff Kebersihan	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Outdoor
		Absen kerja	Resepsionis	Indoor
		Menyimpan barang	Loker	Indoor
		Membersihkan bangunan	Setiap ruangan	Indoor/ outdoor
		Menyimpan alat kebersihan	Gudang Janitor	Indoor
		Makan dan minum	Kantin	Indoor/ outdoor
		Istirahat	Ruang Staff	Indoor
		Beribadah	Mushola	Indoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor



5	Staff Keamanan	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Outdoor
		Absen kerja	Resepsionis	Indoor
		Mengawasi cctv	Ruang cctv	Indoor
		Menjaga keamanan	Pos Satpam	Indoor
		Makan dan minum	Kantin	Indoor/ outdoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor
		Beribadah	Mushola	Indoor
6	Staff Utilitas	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Outdoor
		Absen kerja	Resepsionis	Indoor
		Menyimpan barang	Loker	Indoor
		Melakukan maintenance	Ruang genset Ruang pompa Ruang panel	Indoor
		Makan dan minum	Kantin	Indoor/ outdoor
		Istirahat	Ruang Staff	Indoor
		Beribadah	Mushola	Indoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor
<b>Medis</b>				
7	Staff Apotik	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Outdoor
		Absen kerja	Resepsionis	Indoor
		Meracik obat dan melayani pembelian obat	Ruang apotik	Indoor
		Makan dan minum	Kantin	Indoor/ outdoor
		Beribadah	Mushola	Indoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor

8	Dokter Pemeriksaan medis	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Outdoor
		Absen kerja	Resepsionis	Indoor
		Melayani Konsultasi	Ruang Praktek	Indoor
		Membuat laporan	Ruang praktek	Indoor
		Rapat	Ruang rapat	Indoor
		Makan dan minum	Pantry	Indoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor
		Beribadah	Mushola	Indoor
9	Terapis	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Outdoor
		Absen kerja	Resepsionis	Indoor
		Melakukan terapi pada penderita alzheimer	R. terapi okupasi R. terapi psikologis R. terapi senter R. terapi gelombang otak R. terapi music	Indoor
		Membuat laporan	Ruang praktek/ r. terapi	Indoor
		Rapat	Ruang rapat	Indoor
		Makan dan minum	Pantry	Indoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor
		Beribadah	Mushola	Indoor



10	Mentor/ perawat/ caregiver alzheimer	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Outdoor
		Absen kerja	Resepsionis	Indoor
		Mempersiapkan diri	Ruang ganti	Indoor
		Menyimpan barang	Loker	Indoor
		Merawat penderita alzheimer	Ruang rawat inap Ruang hobi Area berkebun Dapur Ruang makan	Indor dan outdoor
		Rapat	Ruang rapat	Indoor
		Istirahat	Ruang istirahat	Indoor
		Makan dan minum	Pantry	Indoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor
		Beribadah	Mushola	Indoor

## 2. Pengunjung

Tabel Aktivitas Pengunjung

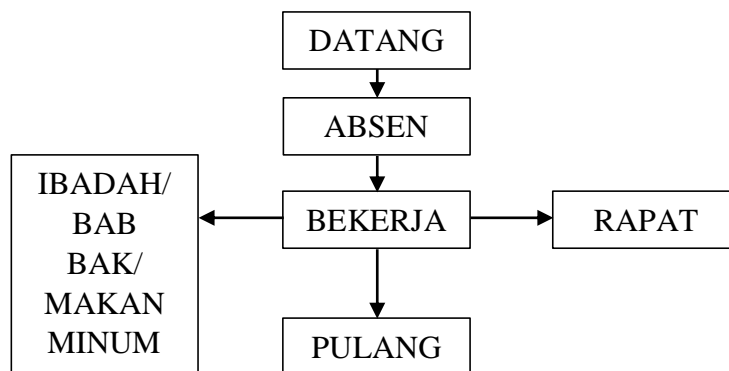
Sumber : Analisis Pribadi

NO	PELAKU	AKTIVITAS	RUANG	TIPE RUANG
<b>Pengunjung Umum</b>				
1	Keluarga lansia penderita alzheimer	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Indoor
		Menunggu antrian	Lobby/ ruang tunggu	Indoor
		Mendampingi pemeriksaan dan terapi penderita alzheimer	Ruang periksa Ruang terapi	Indoor
		Melakukan pendaftaran dan pembayaran	Ruang administrasi	Indoor
		Menarik uang	ATM center	Indoor
		Makan dan minum	Food Court	Outdoor/Indoor
		Berkeliling bangunan	Koridor	Outdoor/Indoor
		Beribadah	Mushola	Indoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor
		Istirahat	Sitting Group	Outdoor/Indoor
		Bersantai	Taman	Outdoor/Indoor
2	Tamu	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Indoor
		Menunggu	Lobby/ ruang tunggu	Indoor
		Mencari informasi	R. informasi	Indoor
		Bertemu kepala pengelola	R. tamu	Indoor
		BAB/BAK	Lavatory	Indoor
		Beribadah	Mushola	Indoor
<b>Pengunjung Khusus</b>				
1	Lansia Penderita Alzheimer	Datang / Pergi	Enterance	Outdoor
		Parkir	Tempat parkir	Indoor
		Menunggu antrian	Lobby/ ruang tunggu	Indoor

Melakukan pemeriksaan medis	Ruang pemeriksaan medis	Indoor
Melakukan terapi	R. terapi okupasi R. terapi psikologis R. terapi senter R. terapi gelombang otak R. terapi music	Indoor
Melakukan kegiatan penunjang	Ruang memasak Ruang makan Ruang melukis Ruang menjahit Ruang olahraga Area berkebun Ruang pertunjukan Ruang duduk	Indoor
Tidur	Ruang rawat inap	Indoor
BAB/BAK	Lavatory lansia	Indoor
Mandi	Kamar mandi lansia	Indoor
Beribadah	Mushola	Indoor

## B. Pola Aktivitas Pusat Terapi Alzheimer

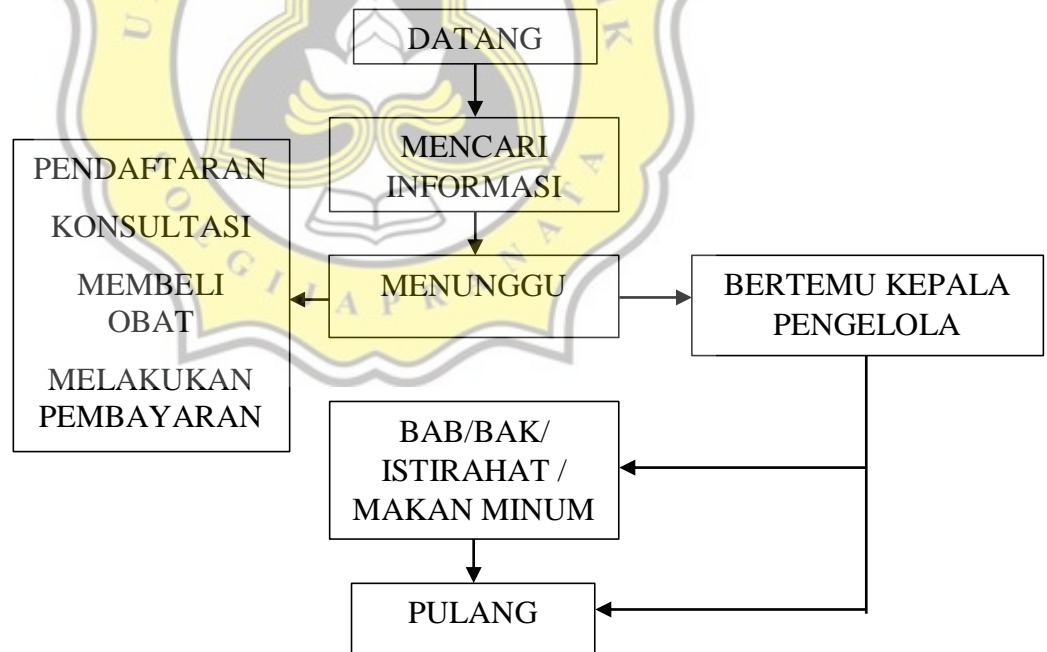
### 1. Pengelola



## 2. Lansia Penderita Alzheimer



## 3. Pengunjung (tamu dan keluarga)



### 3.1.4. Studi Persyaratan Ruang

Studi persyaratan ruang dalam berikut ini akan membahas mengenai kebutuhan ruang, dimensi ruang, besaran ruang, sifat pada ruang, serta skala ruang yang ada pada pusat terapi alzheimer ini.

#### A. Kebutuhan Ruang

Berdasarkan studi kegiatan yang telah dianalisis diatas, maka dapat didimpulkan kebutuhan ruang yang ada pada pusat terapi alzheimer ini meliputi:

Pengguna	Kebutuhan Ruang
Tim Medis	Ruang pemeriksaan medis
	Ruang terapi okupasi
	Ruang terapi psikologi
	Ruang terapi senter
	Ruang terapi gelombang otak
	Ruang terapi musik
	Ruang Rapat Tim Medis
	Pantry
	Lavatory Pengelola
	Ruang loker perawat
	Ruang istirahat perawat
Tim Non Medis	Apotik
	Ruang Kerja Pimpinan
	Ruang Tamu
	Ruang Sekertaris
	Ruang Bendahara
	Ruang Rapat
	Ruang Administrasi
	Ruang Arsip
	Pantry
Lavatory Pengelola	
Kantin	

	Ruang staff
	Pos satpam
	Ruang panel
	Ruang genset
	Ruang pompa
	Ruang cctv
	Gudang
	Janitor
Lansia Penderita Alzheimer	Ruang melukis
	Ruang memasak/ dapur
	Ruang makan
	Ruang menjahit
	Ruang pertunjukan
	Ruang olahraga
	Lavatory lansia
	Kamar mandi lansia
	Ruang rawat inap
	Ruang duduk
Pengunjung	Resepsionis
	Ruang Informasi
	Lobby/ ruang tunggu
	Food court
	Mushola
	ATM Center
	Lavatory pengunjung



## B. Persyaratan Ruang

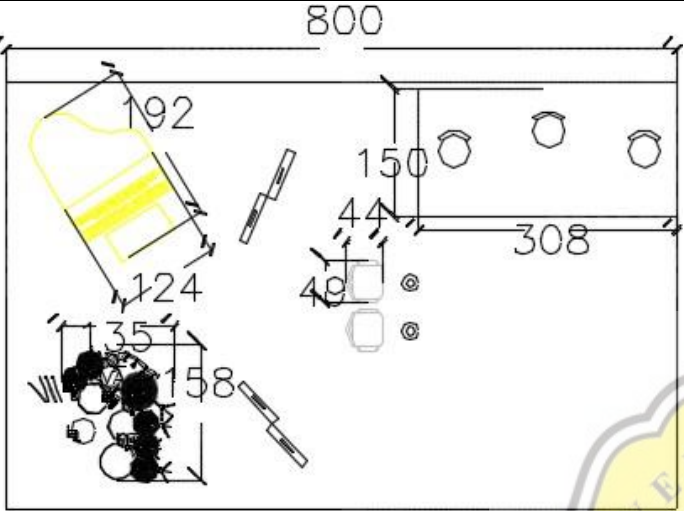
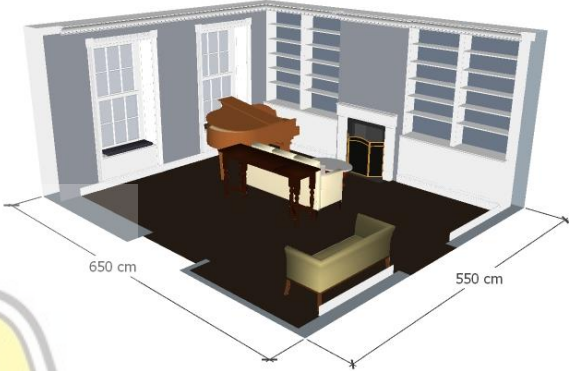
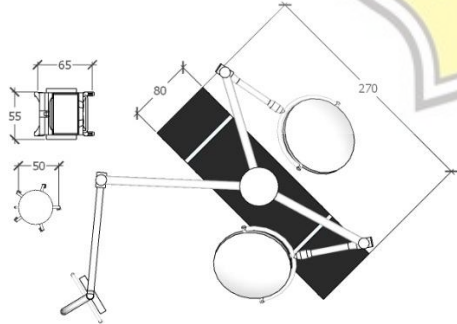
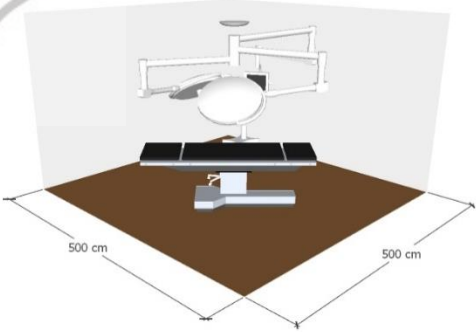
Nama Ruang	Akustik		Pencahayaayan		Penghawaan		Keamanan		Kesehatan	
	Stabil	Tenang	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Kebakaran	Sekuritas	Radiasi	Kelembaban
Ruang pemeriksaan medis		•	•	•	•	•	•		•	•
Ruang terapi okupasi		•	•	•		•	•		•	
Ruang terapi psikologi		•	•	•		•	•		•	
Ruang terapi senter		•	•	•		•	•		•	
Ruang terapi gelombang otak		•	•	•		•	•		•	
Ruang terapi musik		•	•	•		•	•		•	
Ruang Rapat Tim Medis		•	•	•	•	•	•	•	•	
Pantry	•		•	•	•		•		•	•
Lavatory Pengelola	•		•	•	•		•		•	•
Ruang loker perawat		•	•	•	•		•	•	•	•
Ruang istirahat perawat	•		•	•	•	•	•		•	
Apotik	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Ruang Kerja Pimpinan		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ruang Tamu	•		•	•	•	•	•	•	•	
Ruang Sekertaris		•	•	•	•	•	•	•	•	
Ruang Bendahara		•	•	•	•	•	•	•	•	
Ruang Rapat		•	•	•	•	•	•	•	•	
Ruang Administrasi		•	•	•	•	•	•		•	
Ruang Arsip	•		•	•	•	•	•	•	•	
Pantry	•		•	•	•		•		•	•
Lavatory Pengelola	•		•	•	•		•		•	•
Kantin	•		•	•	•		•	•	•	•

Ruang staff		•	•	•	•	•	•	•	•	
Pos satpam	•		•	•	•		•		•	•
Ruang panel	•		•	•	•		•	•	•	•
Ruang genset	•		•	•	•		•	•	•	•
Ruang pompa	•		•	•	•		•	•	•	•
Ruang cctv	•		•	•	•		•		•	•
Gudang	•		•	•	•		•		•	•
Janitor	•		•	•	•		•		•	•
Ruang melukis		•	•	•		•	•		•	
Ruang memasak/ dapur	•		•	•	•		•		•	•
Ruang makan	•		•	•	•		•		•	•
Ruang menjahit		•	•	•		•	•		•	
Ruang pertunjukan	•		•	•	•		•	•	•	•
Ruang olahraga	•		•	•	•		•	•	•	•
Lavatory lansia	•		•	•	•		•		•	•
Kamar mandi lansia	•		•	•	•		•		•	•
Ruang rawat inap		•	•	•	•	•	•		•	•
Ruang duduk		•	•	•	•	•	•		•	•
Resepsionis	•		•	•	•	•	•	•	•	
Ruang Informasi	•		•	•	•	•	•	•	•	
Lobby/ ruang tunggu	•		•	•	•	•	•	•	•	
Food court		•	•	•	•	•	•		•	•
Mushola		•	•	•	•		•		•	•
ATM Center		•	•	•	•	•	•		•	•
Lavatory pengunjung	•		•	•	•		•		•	•

### C. Analisis Besaran Ruang

Ruang	Kapasitas	Sumber	Jumlah Unit	Perhitungan		Luas (m <sup>2</sup> )	Sirkulasi	Total (m <sup>2</sup> )
<b>FASILITAS PENGELOLA</b>								
<b>Medis</b>								
Ruang Pemeriksaan medis	4	AS	2	Kursi = $0,3 \times 0,37 = 0,11$ Meja Dokter = $1,2 \times 0,75 = 0,9$ Rak = $2,5 \times 0,3 = 0,75$ Matras = 2,7	4 Kursi = $3(0,3 \times 0,37) = 0,44$ Meja Dokter = $1,2 \times 0,75 = 0,9$ Lemari = $1,5 \times 0,5 = 0,75$ Matras = 2,7	4,79	100%	9,58 m <sup>2</sup>

Ruang Terapi Psikologi	3	AS	2	<p>Kursi = <math>0,4 \times 0,5 = 0,2</math></p> <p>Meja Dokter = <math>1,5 \times 0,5 = 0,75</math></p> <p>Rak = <math>0,55 \times 0,45 = 0,25</math></p> <p>Kursi tidur = <math>0,8 \times 0,6 = 0,48</math></p>	<p>2 Kursi = <math>3(0,4 \times 0,5) = 0,4</math></p> <p>Meja Dokter = <math>1,5 \times 0,5 = 0,75</math></p> <p>Rak = <math>0,55 \times 0,45 = 0,25</math></p> <p>2 Kursi tidur = <math>2(0,8 \times 0,6) = 0,96</math></p>	2,36	400%	11,8 m <sup>2</sup>
Ruang Terapi	3	AS	2	<p>Meja kecil = <math>0,9 \times 0,6 = 0,54</math></p> <p>Meja panjang = <math>1,8 \times 0,5 = 0,9</math></p> <p>Sofa = <math>1,8 \times 0,6 = 1,08</math></p> <p>Piano = <math>2 \times 1,7 = 3,4</math></p>	<p>Meja kecil = <math>0,9 \times 0,6 = 0,54</math></p> <p>Meja panjang = <math>1,8 \times 0,5 = 0,9</math></p> <p>2 Sofa = <math>2(1,8 \times 0,6) = 2,16</math></p> <p>Piano = <math>2 \times 1,7 = 3,4</math></p>	7m <sup>2</sup>	400%	35m <sup>2</sup>

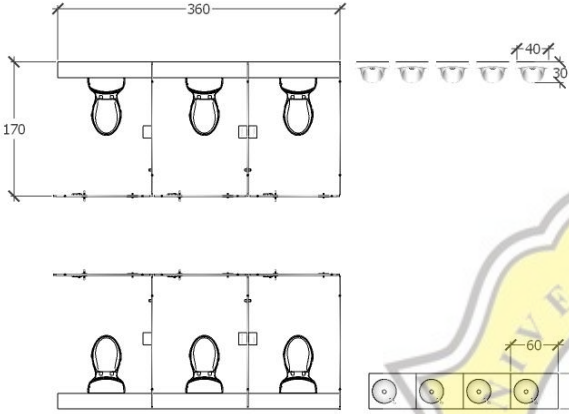
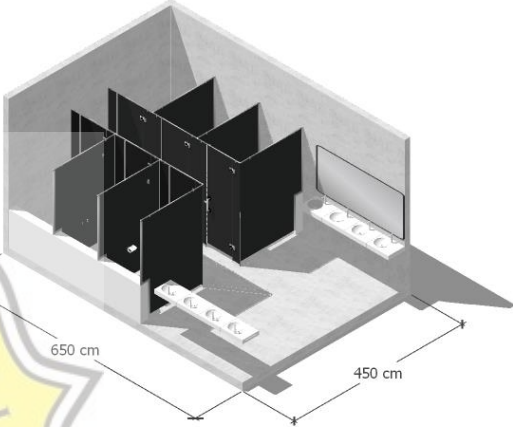
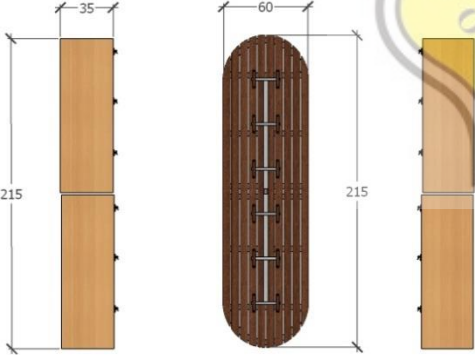
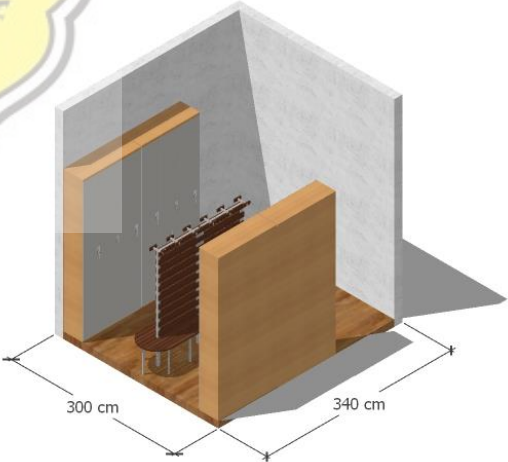
<p><b>Musik</b></p>								
<p><b>Ruang Terapi Gelombang otak</b></p>	<p>3</p>	<p>AS</p>	<p>2</p>	<p>Kursi kecil = <math>0.5 \times 0.5 = 0,25</math>          Alat terapi = <math>0,65 \times 0,55 = 0,36</math>          Matras medis = <math>2,7 \times 0,8 = 2,16</math></p>	<p>Kursi kecil = <math>0.5 \times 0.5 = 0,25</math>          Alat terapi = <math>0,65 \times 0,55 = 0,36</math>          Matras medis = <math>2,7 \times 0,8 = 2,16</math></p>	<p>2,77</p>	<p>800%</p>	<p>24,93 m<sup>2</sup></p>
								

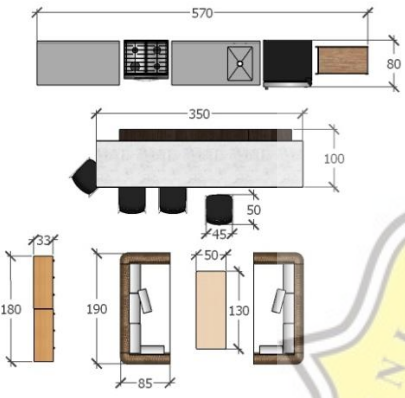
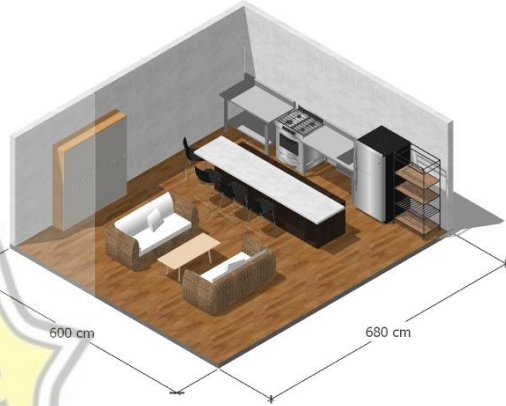
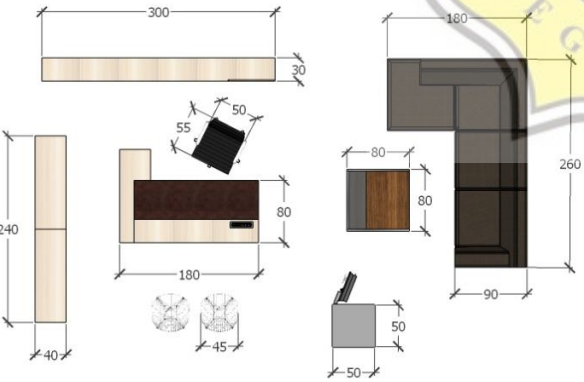
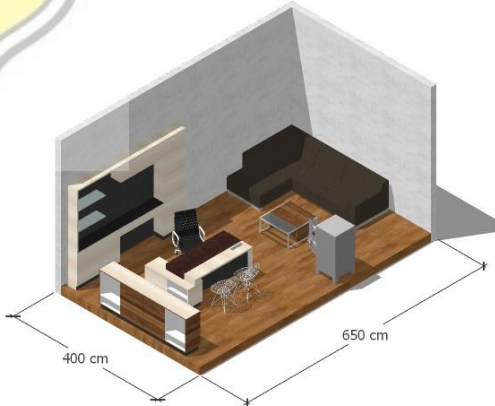


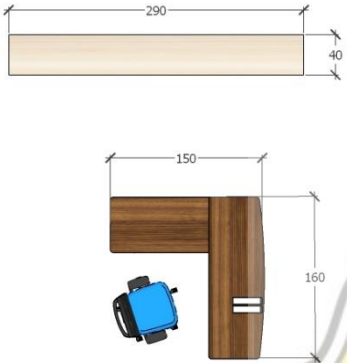
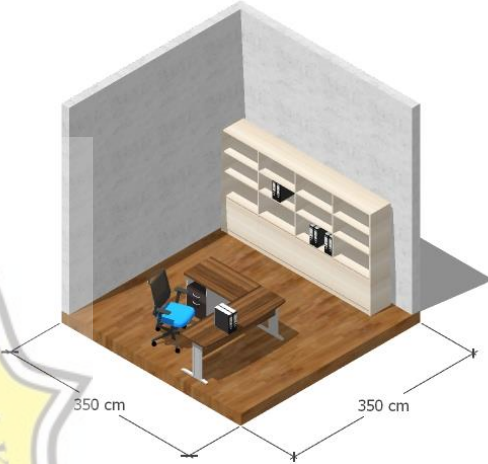
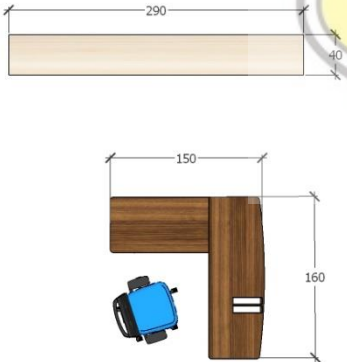
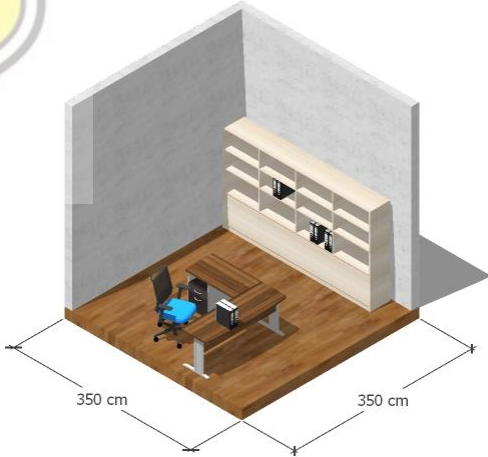
<b>Ruang Terapi Senter</b>	3	AS	2	<p>Kursi = <math>0,4 \times 0,5 = 0,2</math></p> <p>Meja Dokter = <math>1,5 \times 0,5 = 0,75</math></p> <p>Alat terapi = <math>0,6 \times 0,45 = 0,27</math></p> <p>Kursi kecil <math>0,4 \times 0,4 = 0,16</math></p> <p>Matras medis = <math>2,1 \times 0,7 = 1,47</math></p>	<p>2 Kursi = <math>2(0,4 \times 0,5) = 0,4</math></p> <p>Meja Dokter = <math>1,5 \times 0,5 = 0,75</math></p> <p>Alat terapi = <math>0,6 \times 0,45 = 0,27</math></p> <p>Kursi kecil <math>0,4 \times 0,4 = 0,16</math></p> <p>Matras medis = <math>2,1 \times 0,7 = 1,47</math></p>	3,05	300%	12,2 m <sup>2</sup>
<b>Ruang Rapat</b>	16	AS	1	<p>Meja Rapat = <math>5,3 \times 1,2 = 6,36</math></p> <p>Kursi rapat = <math>0,5 \times 0,55 = 0,275</math></p>	<p>Meja Rapat = <math>5,3 \times 1,2 = 6,36</math></p> <p>16 Kursi rapat = <math>16(0,5 \times 0,55) = 4,4</math></p>	10,76	250%	37,66



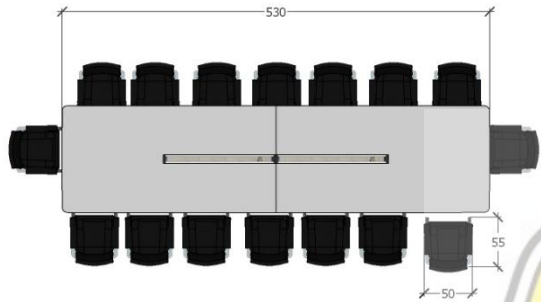
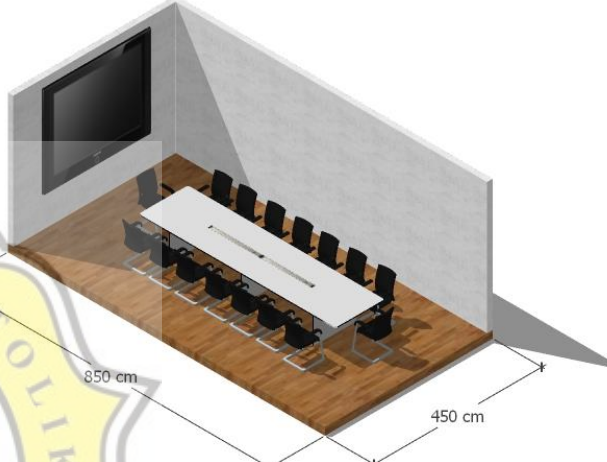
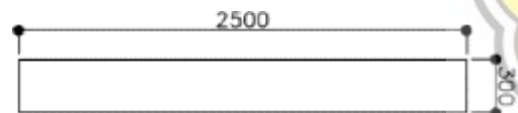
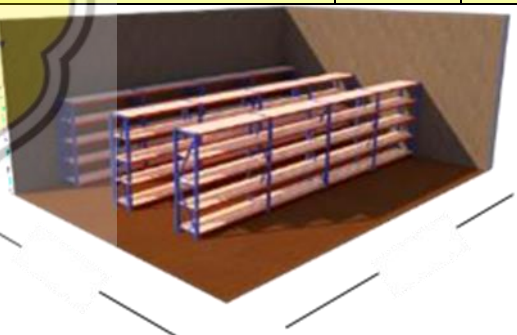
<b>Pantry</b>	7	AS	1	Kitchen set = $5,7 \times 0,8 = 4,56$ Meja : $3,5 \times 1 = 3,5$ Kursi $0,5 \times 0,45 = 0,225$ Sofa = $1,9 \times 0,85 = 1,615$	Kitchen set = $5,7 \times 0,8 = 4,56$ Meja : $3,5 \times 1 = 3,5$ 4 Kursi = $4(0,5 \times 0,45) = 0,9$ Sofa = $1,9 \times 0,85 = 1,615$	10,575	200%	31,725
<b>Lavatory Pengelola (Wanita)</b>	10	AS	1	Wastafel : $0,6 \times 0,45 = 0,27$ Satu bilik toilet = $1,2 \times 1,7 = 2,04$	4 Wastafel : $4(0,6 \times 0,45) = 1,08$ Satu bilik toilet = $6(1,2 \times 1,7) = 12,24$	13,32	120%	29,31m <sup>2</sup>

<p><b>Lavatory pengelola (Pria)</b></p>	<p>10</p>	<p>AS</p>	<p>1</p>	<p>Wastafel : <math>0,6 \times 0,45 = 0,27</math>            Satu bilik toilet = <math>1,2 \times 1,7 = 2,04</math></p>	<p>4 Wastafel : <math>4(0,6 \times 0,45) = 1,08</math>            Satu bilik toilet = <math>6(1,2 \times 1,7) = 12,24</math></p>	<p>13,32</p>	<p>120%</p>	<p>29,3 1m<sup>2</sup></p>
								
<p><b>Ruang Loker dan ganti perawat</b></p>	<p>AS</p>			<p>2</p>	<p>Lemari = <math>2,15 \times 0,35 = 0,75</math>            Bangku = <math>2,15 \times 0,6 = 1,29</math></p>	<p>2,79</p>	<p>270%</p>	<p>10,3 3m<sup>2</sup></p>
								

Ruang istirahat perawat	10	AS	1	<p>Sofa = <math>1,9 \times 0,85 = 1,615</math>  Meja = <math>1,3 \times 0,5 = 0,65</math>  Lemari = <math>1,8 \times 0,33 = 0,594</math>  Kursi Makan = <math>0,5 \times 0,45 = 0,225</math>  Kitchen set = <math>5,7 \times 0,8 = 4,56</math></p>	<p>2 Sofa = <math>2(1,9 \times 0,85) = 3,23</math>  Meja = <math>1,3 \times 0,5 = 0,65</math>  Lemari = <math>1,8 \times 0,33 = 0,594</math>  4 Kursi Makan = <math>4(0,5 \times 0,45) = 0,9</math>  Kitchen set = <math>5,7 \times 0,8 = 4,56</math></p>	9,93	300%	39,72 m <sup>2</sup>
								
Ruang Kerja Pimpinan	1	AS	1	<p>Set meja : <math>2 \times 2 = 4</math>  Set sofa : <math>3 \times 3 = 9</math>  Rak buku : <math>2,5 \times 0,3 = 0,75</math></p>	<p>Set meja : <math>4 \times 1 = 4</math>  Set sofa : <math>9 \times 1 = 9</math>  Rak buku : <math>0,75 \times 1 = 0,75</math></p>	13,75	100%	26m <sup>2</sup>
								

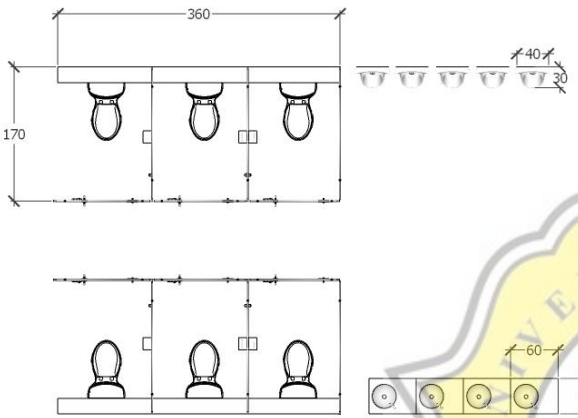
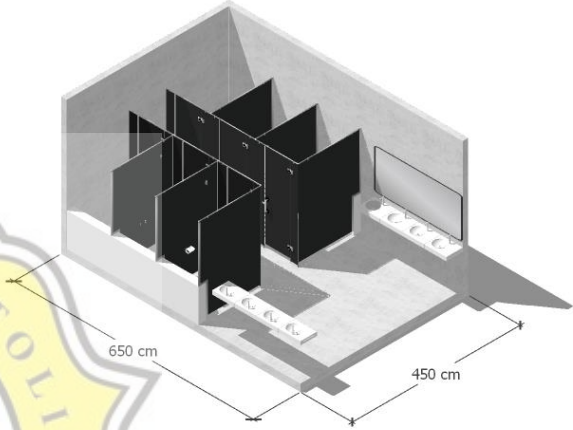
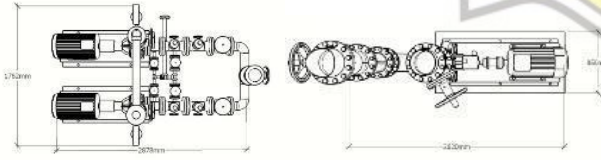
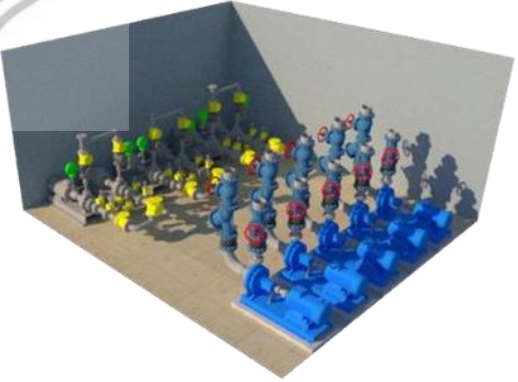
<b>Ruang Sekretaris</b>	1	AS	1	Set meja : $1,5 \times 1,6 = 2,4$ Rak buku : $2,9 \times 0,4 = 1,16$	Set meja : $4 \times 1 = 4$ Rak buku : $0,75 \times 1 = 0,75$	3,56	250 %	12,5 m <sup>2</sup>
								
<b>Ruang Bendahara</b>	1	AS	1	Set meja : $1,5 \times 1,6 = 2,4$ Rak buku : $2,9 \times 0,4 = 1,16$	Set meja : $4 \times 1 = 4$ Rak buku : $0,75 \times 1 = 0,75$	3,56	250 %	12,5 m <sup>2</sup>
								

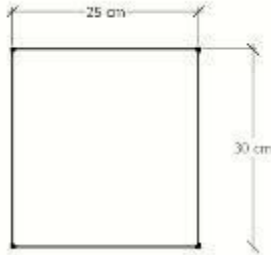
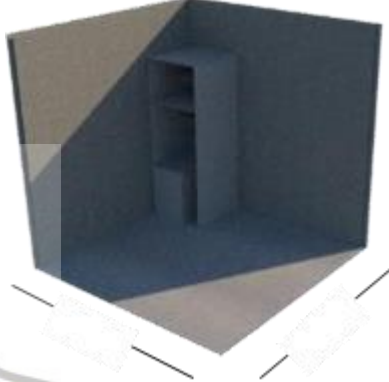
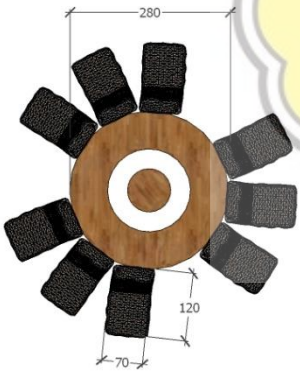
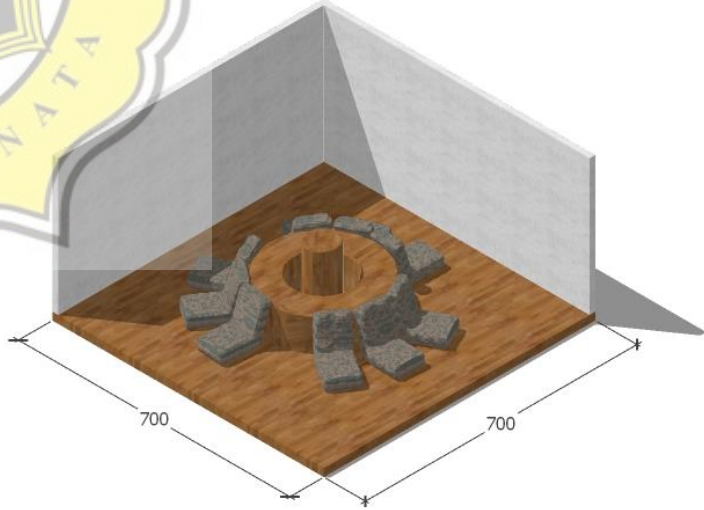


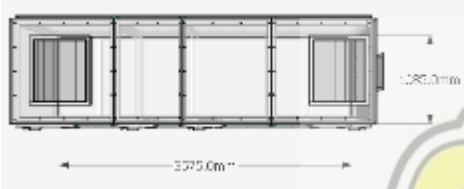


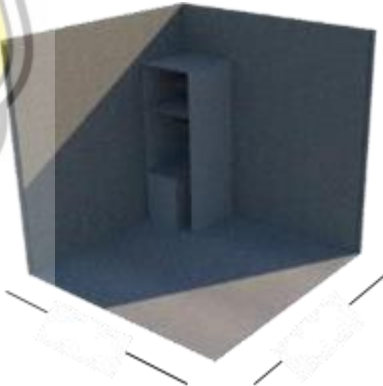
Ruang Rapat	16	AS	1	Meja Rapat=5.3x1,2=6,36 Kursi rapat =0,5x0,55=0,275	Meja Rapat=5.3x1,2=6,36 16 Kursi rapat =16(0,5x0,55)=4,4	10,76	250%	37,66
								
Ruang Arsip		AS	1	Rak : 2,5 x 0,3 = 0,75	Rak : 0,75 x 6 = 4.5	4,5	400%	22,5
								

Pantry	7	AS	1	Kitchen set = $5,7 \times 0,8 = 4,56$ Meja : $3,5 \times 1 = 3,5$ Kursi $0,5 \times 0,45 = 0,225$ Sofa = $1,9 \times 0,85 = 1,615$	Kitchen set = $5,7 \times 0,8 = 4,56$ Meja : $3,5 \times 1 = 3,5$ 4 Kursi = $4(0,5 \times 0,45) = 0,9$ Sofa = $1,9 \times 0,85 = 1,615$	10,575	200%	31,725
Lavatory Pengelora (Wanita)	10	AS	4	Wastafel : $0,6 \times 0,45 = 0,27$ Satu bilik toilet = $1,2 \times 1,7 = 2,04$	4 Wastafel : $4(0,6 \times 0,45) = 1,08$ Satu bilik toilet = $6(1,2 \times 1,7) = 12,24$	13,32	120%	29,31m <sup>2</sup>



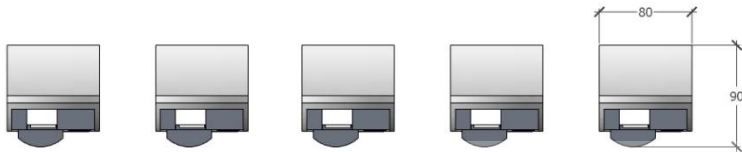

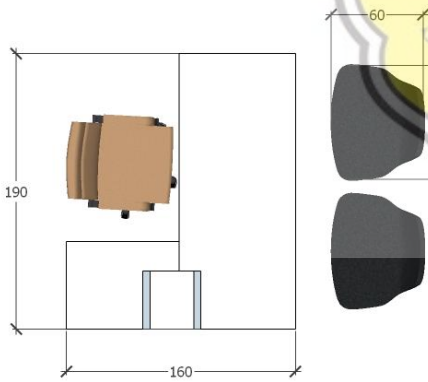
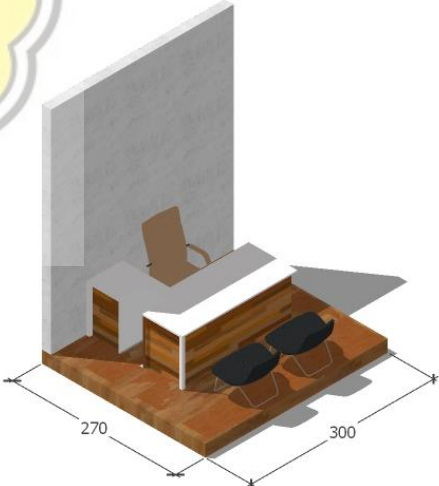
<b>Lavatory pengelola (Pria)</b>	10	AS	4	Wastafel : $0,6 \times 0,45 = 0,27$ Satu bilik toilet = $1,2 \times 1,7 = 2,04$	4 Wastafel : $4(0,6 \times 0,45) = 1,08$ Satu bilik toilet = $6(1,2 \times 1,7) = 12,24$	13,32	120%	29,3 1m <sup>2</sup>
								
<b>Ruang Pompa</b>	4	AS	1	Double Pompa : $2,89 \times 1,76 = 5,09$ Single Pompa : $2,62 \times 0,85 = 2,23$	Double Pompa : $5,09 \times 3 = 15,27$ Single Pompa : $2,23 \times 5 = 11,15$	51,38	94%	51,3 8
	<p>Double Pompa</p> 							

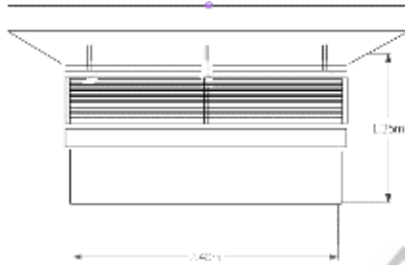
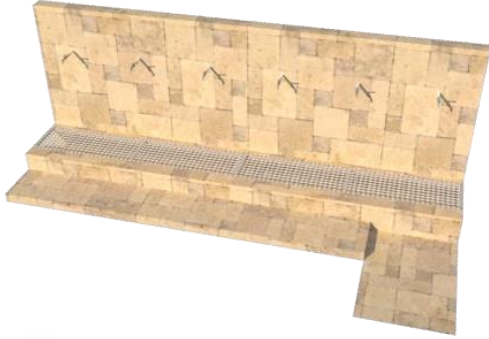
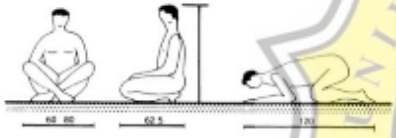
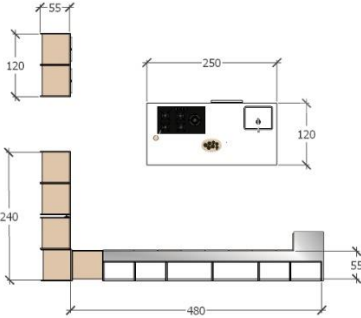

<b>Janitor</b>	4	AS	2	Lemari : $0,3 \times 0,25 = 0,075$	Lemari : $0,075 \times 1 = 0,075$	$1,625 \times 8 = 13$	1500 %	13m <sup>2</sup>
	Lemari							
<b>Ruang Tunggu</b>	4	AS	4	Tempat duduk lingkaran= $6.15$ Kursi santai= $1.2 \times 0.7 = 0.85$	Tempat duduk lingkaran= $6.15$ 9 Kursi santai= $9(1.2 \times 0.7) = 7.65$	13.8m <sup>2</sup>	250%	49m <sup>2</sup>
								

<b>Ruang AHU</b>	4	AS	1	Mesin AHU : $3,57 \times 1,08 = 3,85$	Mesin AHU : $3,85 \times 1 = 3,85$	3,85	340%	17,16m <sup>2</sup>
	<p>Mesin AHU</p> 							
<b>Ruang Panel Listrik</b>	4	AS	1	Mesin LVMDP : $3 \times 1 = 3$	Mesin LVMDP : $3 \times 2 = 6$	6	150%	15m <sup>2</sup>
								

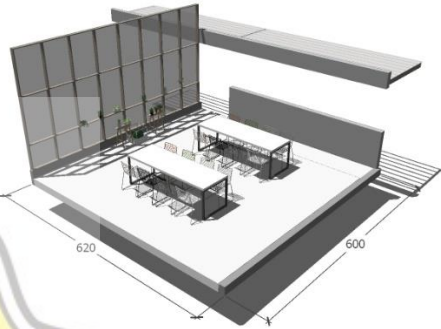
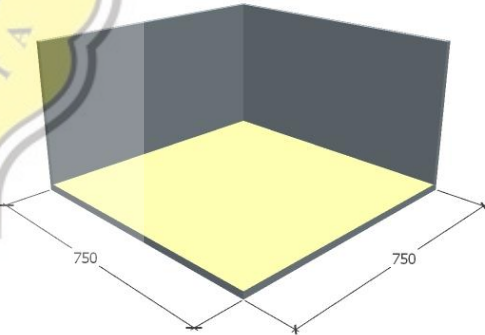
Ruang cctv	20	AN	1	meja : $0.8 \times 6 = 4.8$ Kursi = $0.8 \times 0.55 = 0.44$ Lemari : $8 \times 0.65 = 5.2$	meja : $0.8 \times 6 = 4.8$ 4 Kursi = $4(0.8 \times 0.55) = 1.76$ Lemari : $8 \times 0.65 = 5.2$	11.76	250%	41.1 6m <sup>2</sup>
Gudang	15	DA	2	Rak : $2,5 \times 0,3 = 0,75 \times 3 = 2.25$	Rak : $0,75 \times 3 = 2.25$	2.25	600 %	16,96 m <sup>2</sup>
	<p>Rak</p>							

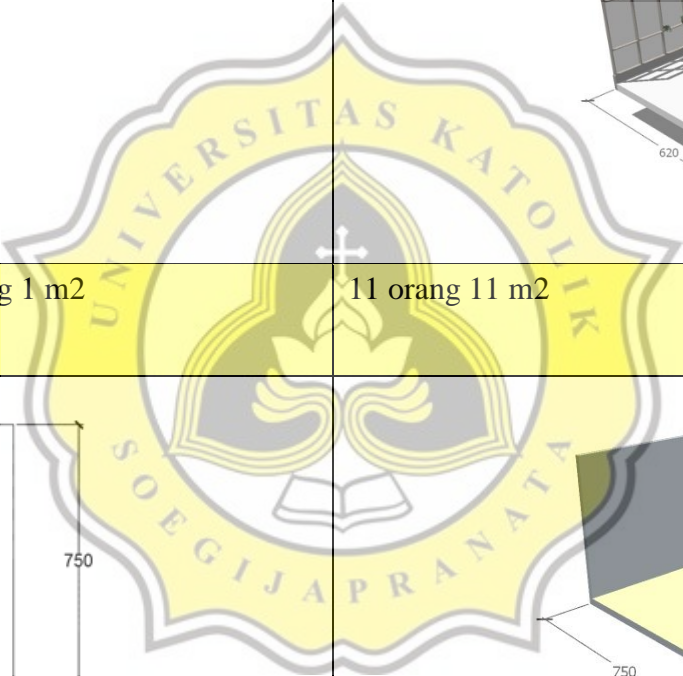


<b>ATM Center</b>	10	AN	1	Mesin ATM : $0,8 \times 0,60 = 0.48$	5 Mesin ATM : $0,8 \times 0,60 = 2.4$	2.4	800%	17.5 m <sup>2</sup>
								
<b>Pusat Informasi</b>	4	DA	1	Set Meja : $1.9 \times 1.6 = 3.04$ Kursi = $0.6 \times 0.8 = 0.48$	Set Meja : $1.9 \times 1.6 = 3.04$ 2 Kursi = $2(0.6 \times 0.8) = 0.96$	4	100%	8m <sup>2</sup>
								

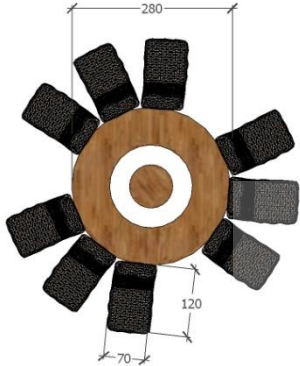
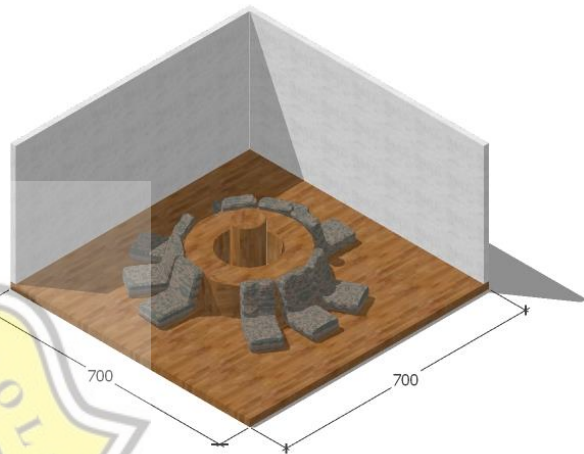
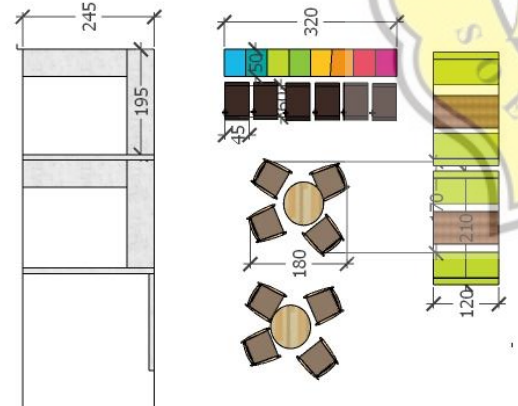

<b>Mushola (tempat wudhu)</b>	30	AS	2			3,24	200 %	3,24		
<b>Mushola (tempat sholat)</b>	72	AS	1	Rak : $0,40 \times 0,40 = 0,16$ Sajadah : $1,2 \text{ m} \times 0,6\text{m} = 0,72$	Rak : $0,16 \times 2 = 0,32$ Sajadah : $0,72 \times 10 = 7,2$	25	230%	64m 2		
										
<b>Ruang memasak (dapur bersama)</b>	10	AS	3	Kithen Set : $6,1 \times 3 = 18,3$	Kithen Set : $6,1 \times 3 = 18,3$	18,3	230%	25		
Kitchen set										

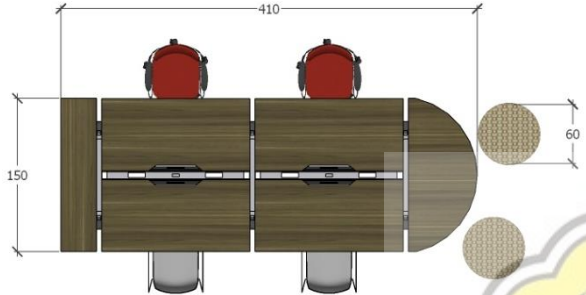
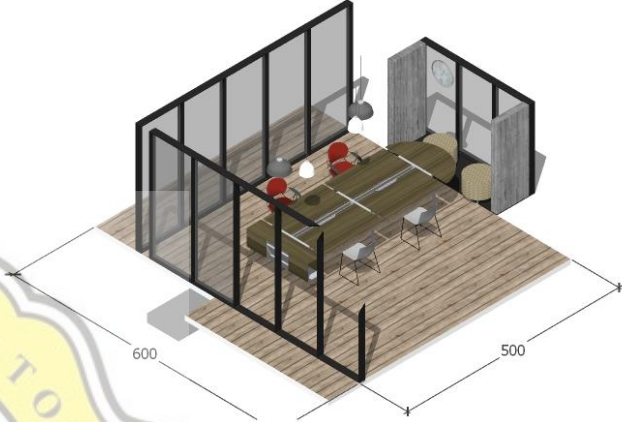


<b>Ruang makan bersama</b>	10	AS	4	Kursi= $0,45 \times 0,5 = 0,225$ Meja makan = $2,4 \times 0,8 = 1,92$	16 Kursi= $16(0,45 \times 0,5) = 3,6$ 2 Meja makan = $2(2,4 \times 0,8) = 3,84$	7,44	400%	37,2
	Set meja makan							
<b>Ruang olahraga</b>	11	AS	1	1 orang 1 m <sup>2</sup>	11 orang 11 m <sup>2</sup>	11m <sup>2</sup>	400%	55m <sup>2</sup>
	Ruang senam							



<b>Ruang Menjahit</b>	10	AS	1	Kursi= $0,45 \times 0,5 = 0,225$ Meja jahit = $0,4 \times 0,9 = 0,36$ Meja Potong kain = $2,4 \times 1,4 = 3,36$ Manikin = $0,3 \times 0,3 = 0,09$	10 Kursi= $0,45 \times 0,5 = 0,225$ 10 Meja jahit = $0,4 \times 0,9 = 0,36$ Meja Potong kain = $2,4 \times 1,4 = 3,36$ Manikin = $0,3 \times 0,3 = 0,09$	9,3m <sup>2</sup>	200%	30 m <sup>2</sup>
<b>Ruang Pertunjukan</b>	100	AS	1	Kursi= $0,45 \times 0,5 = 0,225$ Panggung = $10 \times 4 = 40$ Ramp = 20	80 Kursi= $0,45 \times 0,5 = 0,225 = 18$ Panggung = $10 \times 4 = 40$ Ramp = 20	78 m <sup>2</sup>	200%	256m <sup>2</sup>
<b>Ruang Rawat Inap Lansia</b>	1	AS	40	Sofa = $1,9 \times 0,85 = 1,615$ Meja = $1,3 \times 0,5 = 0,65$ Lemari = $1,8 \times 0,33 = 0,594$ Rak = $2,9 \times 0,4 = 1,16$ Kasur = $2 \times 1 = 2$	Sofa = $1,9 \times 0,85 = 1,615$ Meja = $1,3 \times 0,5 = 0,65$ Lemari = $1,8 \times 0,33 = 0,594$ Rak = $2,9 \times 0,4 = 1,16$ Kasur = $2 \times 1 = 2$	6,02	200%	18,06 m <sup>2</sup>
<b>Ruang Menjahit</b>	9	AN	1	1 set meja (8 orang) : $2\text{m} \times 2,3\text{m} = 4,6 \text{ m}^2$ Kursi $0,55 \times 0,4 = 0,22$ Lemari : $0,6\text{m} \times 2,4\text{m} = 1,44 \text{ m}^2$ $0,6 \times 1,7\text{m} = 1,02 \text{ m}^2$ $0,3 \times 4,5\text{m} = 1,35 \text{ m}^2$	1 set meja (8 orang) : $2\text{m} \times 2,3\text{m} = 4,6 \text{ m}^2$ 8 Kursi = $8(0,55 \times 0,4) = 1,76$ Lemari : $0,6\text{m} \times 2,4\text{m} = 1,44 \text{ m}^2$ $0,6 \times 1,7\text{m} = 1,02 \text{ m}^2$ $0,3 \times 4,5\text{m} = 1,35 \text{ m}^2$	10,17	200%	30,51 m <sup>2</sup>
<b>Lavatory Lansia</b>	1	AD	4	Wastafel : $0,40 \times 0,38 = 0,152$ Closet : $0,4 \times 0,63 = 0,252$	Wastafel : $0,152 \times 1 = 0,152$ Closet : $0,252 \times 1 = 0,252$	3,4	750%	29,25 m <sup>2</sup>

<b>Ruang duduk</b>	4	AS	4	Tempat duduk lingkaran=6.15 Kursi santai=1.2x0.7=0.85	Tempat duduk lingkaran=6.15 9 Kursi santai=9(1.2x0.7)=7.65	13.8m <sup>2</sup>	250%	49m <sup>2</sup>
								
<b>Food Court</b>	54	AS	2	Kursi= 0,45x0,5 =0,225 Meja makan = 2,4x0,8=1,92				225m <sup>2</sup>
								

<b>Ruang staff</b>	11	AS	1	1 orang 1 m2	11 orang 11 m2	11m <sup>2</sup>	400%	30m <sup>2</sup>
								
<b>Total Luas Ruang</b>							<b>2.856 m<sup>2</sup></b>	
<b>Total Luas Ruang + 10% sirkulasi</b>							<b>3.141,6 m<sup>2</sup></b>	



### 3.2. Kebutuhan Luas Ruang Luar

#### A. Lahan Parkir

##### a. Parkir mobil untuk 60 % 376 Orang

60% mobil

$$60 \% \times 376 = 226 \text{ orang}$$

$$20 \% \times 226 : 2 = 23 \text{ mobil dengan kapasitas 2 orang}$$

$$80 \% \times 226 : 4 = 46 \text{ mobil dengan kapasitas 4 orang}$$

$$\text{Luas Lahan parkir} = (46 + 23) \times 15 \text{ m}^2$$

$$= 1.035 \text{ m}^2$$

##### b. Parkir motor untuk 40% 376 Orang

40 % Motor

$$40 \% \times 376 : 2 = 76 \text{ motor dengan kapasitas 2 orang}$$

$$\text{Luas Lahan parkir} = 76 \times 2 \text{ m}^2$$

$$= 152 \text{ m}^2$$

$$\text{Kebutuhan lahan parkir} = 1.035 + 152$$

$$= 1.187 \text{ m}^2$$

#### B. Taman Meditasi



Gambar 9 : Taman Meditasi

Sumber : Analisis Sendiri

Terdapat sejumlah empat bilik taman meditasi yang masing masing memiliki luasan  $4\text{m}^2 \times 4 \text{ m}^2$ .

$$\text{Kebutuhan luas lahan untuk taman meditasi} = 16\text{m}^2 \times 4$$

$$= 64 \text{ m}^2$$



### 3.3. Pemilihan Lokasi dan Tapak

#### 3.3.1. Kriteria Lokasi

Kriteria dalam pemilihan lokasi perencanaan fungsi bangunan pusat terapi alzheimer ini ditinjau dari beberapa aspek, yakni:

1. Kawasan

Kawasan yang dibutuhkan dalam melokasikan fungsi bangunan ini yang berfokus pada kebutuhan penderita alzheimer yang berusia lanjut merupakan kawasan yang kepadatan bangunan sekitarnya belum terlalu padat. Dengan kebutuhan ketenangan bangunan yang dirancang yang sangat dibutuhkan agar tidak menciptakan kebisingan yang akan membuat penderita alzheimer merasa stress. Dan juga membutuhkan kawasan yang belum terlalu padat dikarenakan memiliki kualitas alam yang baik sehingga mendukung dalam pembentukan suasana fungsi bangunan ini. Hal ini akan mendukung pendekatan desain yang dipilih yakni arsitektur neo vernacular dan *healing architecture*.

4. Akses

Aksesibilitas menuju ke lokasi tentunya membutuhkan akses yang mudah dicapai akses kota. Kondisi jalan yang baik menuju lokasi juga memberi nilai lebih dikarenakan lansia terkait yang akan menuju lokasi tentunya akan merasakan ketidaknyamanan apabila jalan yang dilalui bergeronjal dan juga naik turun.

5. *View*

*View* yang bersifat alami dibutuhkan sebagai pembentuk suasana penyembuhan pada fungsi bangunan ini. Lansia penderita alzheimer membutuhkan lingkungan yang segar dan juga membutuhkan lingkungan yang sehat.

Selain kriteria yang sudah dijabarkan diatas, pemilihan lokasi fungsi bangunan ini didasari atas landasan Peraturan Daerah Kota Semarang. Landasan yang digunakan terdapat pada Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang, mengenai rencana tata ruang serta fungsi kawasan ditahun 2011

hingga 2031. Yang telah disebutkan sebelumnya mengenai wilayah yang diperuntukkan bagi fungsi pelayanan masyarakat dan sosial.

Berikut adalah Kecamatan yang telah didata dan selanjutnya akan dilakukan peninjauan ulang dari aspek kriteria pemilihan lokasi. Yang menjadi perhatian penting dari pemilihannya adalah lebih condong untuk memilih kawasan yang kepadatan penduduknya tergolong rendah.

No.	Kecamatan	Luas (km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )
1	Gajahmungkur	9.07	60.679	6.690
2	Genuk	27.39	119.010	4.345
3	Tembalang	44.20	209.504	4.740
4	Gunungpati	54.11	118.760	2.195
5	Mijen	57.55	76.037	1.321
6	Ngaliyan	37.99	165.171	4.348
7	Tugu	31.78	33.333	1.049

### 3.3.2. Tinjauan Kecamatan Mijen

Kecamatan Mijen secara geografis berada pada wilayah Semarang bagian atas yang didominasi perbukitan dan kepadatan penduduknya juga masih tergolong rendah dibanding wilayah kecamatan lainnya. Wilayah Kecamatan Mijen juga memiliki daerah hijau yang cukup luas sehingga kualitas lingkungannya dapat dijadikan kelebihan dari kawasan ini. Lingkungan hijau yang mendominasi pada kawasan ini menjadi salah satu kriteria lokasi yang dibutuhkan karena fungsi bangunan pusat terapi bagi alzheimer ini sangat membutuhkan unsur alam sebagai salah satu elemen penyembuhannya.

Kecamatan Mijen merupakan salah satu kecamatan terluas di Kota Semarang dengan luas wilayah 57,55 km<sup>2</sup> terletak pada ketinggian 253,00 mdpl dengan batas wilayah administrasi sebagai berikut:

- Utara : Kecamatan Ngaliyan
- Timur : Kabupaten Boja
- Selatan: Kabupaten Kendal
- Barat : Kecamatan Gunungpati



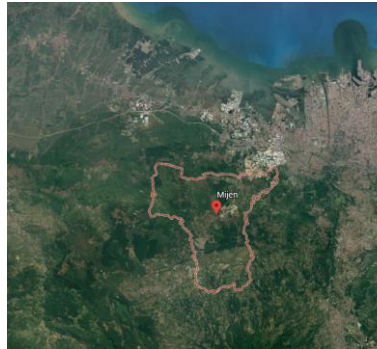
Gambar 10 : Pembagian Kecamatan Kota Semarang  
Sumber : google.com

### 3.3.3. Kriteria Pemilihan Tapak

Kriteria dalam pemilihan tapak untuk fungsi bangunan alzheimer ini lebih dititikberatkan kepada lokasi yang memiliki akses cenderung mudah. Kemudahan untuk mencapai eksisting tapak yang menjadi kriterianya yakni tidak jauh dari jaringan transportasi selain itu juga berada pada pusat layanan lingkungan dan juga kota. Kriteria yang kedua yang perlu diperhatikan adalah eksisting tapak berada pada kawasan yang tenang karena menyesuaikan dengan kebutuhan lansia penderita alzheimer. Dan secara tidak langsung, pada kawasan yang kepadatan bangunan sekitarnya masih rendah lebih cenderung memiliki

penghijauan yang lebih banyak pula sehingga kawasan yang didukung suasana alam yang baik juga menjadi kriteria pemilihan tapak.

### 3.3.4. Tapak Terpilih



Gambar 11 : Kecamatan Mijen

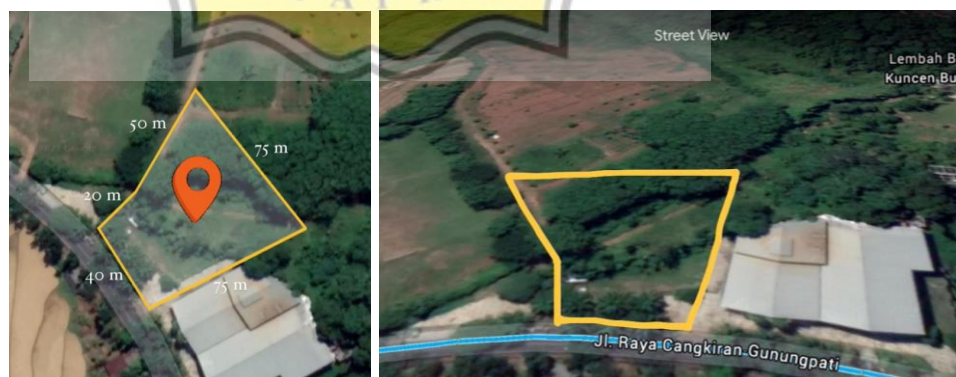
Sumber: Google Earth



Gambar 12 : Lokasi Tapak

Sumber: Google Earth

Lokasi tapak terpilih berada di Jalan Raya Cangkiran – Gunungpati, Kecamatan Mijen, Kota Semarang. Luas tapak terpilih yaitu  $\pm 3.927 \text{ m}^2$  dengan keliling tapak berkisar 262 m. Lokasi yang dipilih berada jalan arteri primer pemilihan tapak berada dilokasi tersebut didasari kriteria lokasi yang jauh dari perkotaan yaitu didaerah pinggiran sehingga dapat memberikan ketenangan dan penyegaran batin kepada para lansia yang berada pada fungsi bangunan tersebut. Dan juga kriteria pemilihan tapai yakni berada pada kawasan yang didominasi suasana alam, kawasan tidak terlalu padat, dan juga aksesnya yang mudah.



Gambar 13 : Eksisting Tapak

Sumber: Google Earth



### 3.3.5. Potensi Tapak

- a. Lokasi tapak terbilang strategis karena dekat dengan jalur atau jalan raya sehingga memudahkan akses menuju pada tapak. Selain itu lokasi tapak sesuai dengan isu permasalahan terkait yakni membutuhkan lokasi atau tempat dengan ketenangan yang baik.
- b. Menjadi daya tarik baru untuk menghilangkan rasa stress dan kesepian dengan menjauh dari lingkungan yang padat dan mendiami suatu tempat atau lokasi yang belum padat.

### 3.3.6. Analisis Kebutuhan Tapak

#### A. Regulasi Tapak

- KDB = 40%
- KLB = Maksimal 2 Lantai dan KLB 0,8
- GSB = Jalan Kolektor Primer: 26 meter
- RTH = 60%

#### B. Luas Kebutuhan Tapak

$$\begin{aligned} \text{Total Luas Lahan yang Dibutuhkan} &= \frac{\text{Total Luas Lantai}}{\text{KLB}} \\ &= \frac{3.141,6}{0,8} \\ &= 3.927 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

#### C. Luas Lantai Dasar

$$\begin{aligned} \text{Luas Lantai Dasar} &= \text{KDB} \times \text{Total Luas Kebutuhan Tapak} \\ &= 20\% \times 3.927 \text{ m}^2 \\ &= 785,4 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

#### D. Luas Open Space

$$\begin{aligned} \text{Luas Open Space} &= 3.927 - 785,4 \\ &= 3.141,6 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

#### E. Luas Ruang Terbuka Hijau

$$\begin{aligned} \text{RTH} &= 60\% \times 3.141,6 \\ &= 1.884,96 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

**Maka luas open space yang dapat dilingkup hard material adalah**  
**1.256,64 m<sup>2</sup>**



### 3.3.7. Kondisi Lingkungan Sekitar Tapak

#### a. Pencapaian



Gambar 14 : Jl Raya Cangkiran Gunungpati

Sumber : google Earth

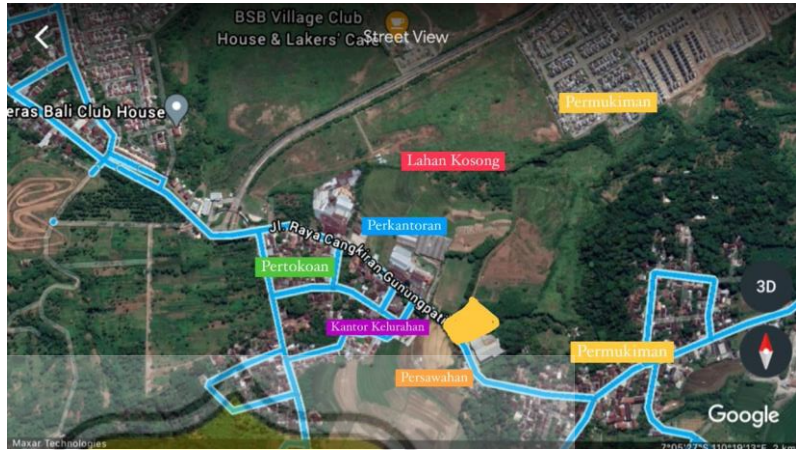


Gambar 15 Jl Raya Cangkiran Gunungpati

Sumber Google Earth

Aksesibilitas sekitar lokasi tapak sangat mudah dijangkau dan kondisi jalur atau jalannya terawatt (baik). Pada jalan Raya Cangkiran – Gunungpati tersebut terbagi atas 2 arah dengan lebar jalan 6 – 8 meter.

c. Karakteristik Lingkungan



Gambar 16 : Fungsi Bangunan Sekitar Lingkungan Tapak

Sumber : Google Earth



Gambar 17 : Lokasi Dekat Persawahan

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 18 : Kondisi Akses Sekitar

Sumber : dokumentasi pribadi

Kondisi lingkungan sekitar lokasi tapak sudah berkembang dan mulai tumbuh permukiman-permukiman baru. Letak tapak berada di area kontur yang landau dan strategis karena berada dekat pada jalan utama.

### 3.3.8. Regulasi Tapak

Lokasi tapak terpilih yang berada di jalan Raya Cangkiran – Gunungpati termasuk pada bagian wilayah kota IX (BWK IX) yaitu mencakup Kecamatan Mijen dengan luasan area 6.213,266 ha dan termasuk pada Kelurahan Bubakan dengan luas area 205,759 ha. Jaringan jalan pada lokasi tapak termasuk dalam Jalan Kolektor Primer (Jl. Raya Cangkiran – Gunungpati).

- KDB = 40%
- KLB = Maksimal 2 Lantai dan KLB 0,8
- GSB = Jalan Kolektor Primer: 26 meter
- RTH = 60%

### 3.3.9. Ukuran Tapak



Gambar 19 : Ukuran Tapak

Sumber: Google Earth

Bentuk tapak memanjang ke arah utara dimana letak tersebut berfungsi sebagai lahan kosong.

### 3.3.10. Batasan pada Tapak

- Utara : Lahan Kosong
- Timur : Lapangan Sepak Bola
- Selatan : Jl. Raya Cangkiran – Gunungpati dan Persawahan
- Barat : Pabrik dan Lahan Kosong

### 3.3.11. Kondisi Lingkungan Fisik Tapak

#### a. Karakteristik Iklim

Tapak berlokasi di Kota Semarang, dengan demikian maka terdapat dua musim yang ada pada iklim tropis disini yakni adalah musim hujan serta kemarau. Memiliki suhu berkisar antara 25o – 32oC dengan kelembapan udara berkisar antara 65% - 85%, rata-rata kecepatan angin 10 km/jam dengan angin berasal dari arah Utara dan Timur Laut dimana area tersebut masih berupa area kosong.



Gambar 20 : Karakteristik Iklim Kota Semarang

Sumber: bmet.go.id

#### b. Kondisi Topografi



Gambar 21 : Kondisi Topografi Lokasi Tapak



Sumber: Cadmapper

Lokasi tapak berada dilahan kosong dengan kontur tanah yang landau karena berada pada Kota Semarang bagian atas yang dimana wilayah tersebut termasuk pada daerah kota atas (perbukitan).

c. Kondisi Tanah

Kota Semarang memiliki ketinggian wilayah yang beragam yaitu berkisar 0.75 mdpl pada daerah pantai hingga 345.55 mdpl pada area perbukitan. Berikut merupakan tabel jenis tanah beserta persebarannya di Kota Semarang, sebagai berikut:

Tabel 1 : Jenis Tanah dan Persebaran

Sumber: satudata.semarangkota.go.id

Jenis Tanah	Wilayah Persebaran	Persentase
Mediterrania (Coklat Tua)	Tugu, Ngaliyan, Banyumanik, Gunungpati, Gajah Mungkur, Gayamsari, Candisari dan Semarang Selatan	30%
Latosol (Coklat Tua Kemerahan)	Mijen dan Gunungpati	26%
Aluvial Hidrosat Grumusol (Kelabu Tua), Latosol (Coklat Tua), Regusol (Kelabut Tua)	Tugu, Genuk, Mijen, Gunungpati dan Semarang Timur	22%
Aluvial (Kelabu dan Coklat Tua)	Genuk, Pedurangan, Semarang Timur dan Semarang Barat	22%