

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM**

#### 2.1 Gambaran Umum Proyek

##### 2.1.1 Terminologi Proyek

Pusat rehabilitasi mental adalah tempat yang dapat memberikan pemulihan kepada penderitanya. Rehabilitasi bertujuan untuk memperbaiki fisik, psikologis dan mental dari seseorang yang mengalami gangguan agar dalam proses pemulihan secara optimal sehingga mampu menyesuaikan diri dalam hubungan perseorangan dan sosial di tengah masyarakat. (Sari et al., 2017)

Dengan adanya fasilitas kesehatan berupa panti rehabilitasi menjadi tujuan dalam pembangunan nasional untuk mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1997 tentang penyandang cacat baik secara fisik maupun mental, rehabilitasi menjadi kegiatan yang mampu memulihkan seseorang untuk mendorong tumbuhnya kesadaran dan tanggung jawab dalam kehidupan bermasyarakat. (97uu004.Pdf(1211).Pdf, n.d.)

##### 2.1.2 Karakteristik bangunan

Berdasarkan pada Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2014 pasal 34 tentang pelayanan kesehatan kejiwaan (RI, 2014). Pusat rehabilitasi gangguan mental tergolong dalam fasilitas pelayanan di luar sektor kesehatan dan fasilitas pelayanan berbasis masyarakat sebagaimana dimaksud dalam pasal 45 huruf b. Pusat rehabilitasi menyelenggarakan pelayanan kuratif sehingga harus bekerja sama dengan fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit umum, rumah sakit jiwa dan rumah perawatan. Bangunan rehabilitasi harus memiliki izin dan memenuhi persyaratan keamanan, keselamatan, kenyamanan dan kemudahan sesuai dengan pedoman yang berlaku dalam pemberian pelayanan terhadap pasien gangguan kejiwaan.

##### 2.1.3 Gambaran Fasilitas Pendukung

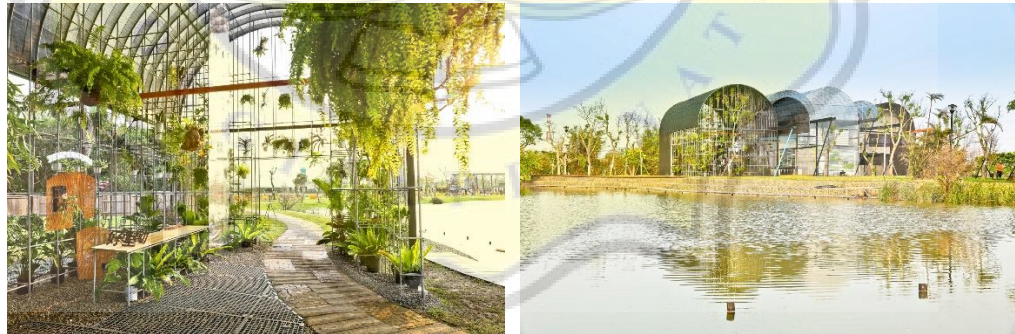
Berbagai cara dan upaya rehabilitasi dilakukan dengan serangkaian kegiatan, fasilitas yang akan di alokasikan pada bangunan rehabilitasi ini bertujuan mengoptimalkan pelayanan kesehatan sebagai sarana penyembuhan bagi penderita gangguan kejiwaan. Fasilitas penunjang dengan pendekatan konsep *healing environment* dalam pusat rehabilitasi ini seperti :

a. *Healing Garden*

Merupakan system perawatan kesehatan dengan cara membangun hubungan antara manusia dengan lingkungan. Healing garden merupakan ruangan alami yang didalamnya memiliki fasilitas kesehatan bagi pasien, keluarga dan staf dari pusat rehabilitasi. Desainnya bertujuan untuk membawa manfaat alam secara alami dan bebas sebagai elemen penyembuhan melalui fisik, psikologis, emosional untuk memaksimalkan pemulihan pasien (*Jardines Sanadores: La Naturaleza Como Infraestructura Terapéutica Hospitalaria | ArchDaily México, n.d.*)

b. *Greenhouse*

Menyimpulkan dari analisis dan data yang di dapat terkait dengan lokasi dan potensi dari lingkungan sekitar tapak. Adanya greenhouse sebagai salah satu fasilitas penunjang dari pusat rehabilitasi menjadi upaya yang digunakan dalam proses penyembuhan bagi pasien dengan pendekatan healing environment. Manfaat berkebun bagi kesehatan mental menurut para ahli yaitu membangun pola pikir yang sehat, mengurangi stress, menyalurkan hobi, melatih kesehatan fisik dan memahami bahwa segala sesuatu tidak ada yang sempurna.



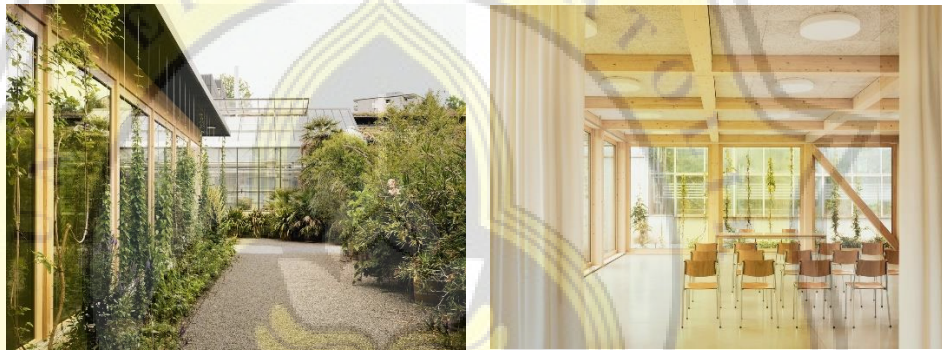
*Gambar 2. Greenhouse.Xinwu District  
(Sumber : Greenhouse as a Home / BIAS Architects | ArchDaily)*

Berdasarkan studi yang berjudul “*Allotment Gardening and Health*” yang dilakukan Agnes E van den Berg berkesimpulan bahwa berkebun memiliki efek positif bagi penderita gangguan mental. Dari penelitian tersebut diperoleh data bahwa orang

yang aktif berkebun memiliki pengaruh positif terhadap kesehatan. Hal ini diamati dengan berkurangnya depresi dan tingkat gangguan kecemasan, stress, gangguan suasana hati dan meningkatnya kualitas hidup bagi penderita gangguan mental. (Van Den Berg et al., 2010)

c. *Green Pavilion*

Merupakan bangunan yang di desain sebagai bangunan penunjang yang memiliki struktur terpisah dan tidak jauh dari bangunan utama. Pavilion ini nantinya digunakan sebagai tempat berkumpul untuk keperluan tertentu, atau sebagai tempat untuk menyalurkan hobi bagi pasien dan staff di pusat rehabilitasi.



Gambar 3. *Botanical Garden, Stephanshornstrasse, Switzerland*  
(Sumber : *Green Pavilion / Tom Munz Architekt | ArchDaily*)

Fungsi dari *green pavilion* hampir sama dengan ruang serbaguna yang ada di dalam bangunan, tetapi perbedaan dari tata letak, struktur dan desain dari *green pavilion* berbeda dengan ruang serbaguna. *Green pavilion* berada di luar bangunan sehingga lebih mendukung kegiatan yang berada di luar ruang

d. Lapangan Olahraga

Dilansir dari *Psychology Today* yang mengangkat penelitian dari Samuel Harvey, Profesor kesehatan mental dari University of New South Wales (Harvey et al., 2018). Kegiatan olahraga ringan bagi penderita gangguan mental dapat membantu mengaktifkan area kognitif dibagian otak diseimbangkan kembali sehingga penderita gangguan mental dapat memproses masalah dengan lebih jernih dan membantu dalam

proses pemulihan. Kegiatan ini di dukung dengan adanya fasilitas penunjang pada pusat rehabilitasi melalui lapangan olahraga guna mendukung seluruh kegiatan dan aktivitas bagi penderita gangguan mental.

#### 2.1.4 Persyaratan Desain Bangunan Rehabilitasi

Pusat rehabilitasi ini bertujuan untuk memulihkan penderita gangguan mental dengan pendekatan konsep *healing envirointment*. Menurut studi literature sebagian besar palayanan kesehatan lebih memperhatikan aspek lingkungan sebagai salah satu elemen pendukung dalam proses pemulihan bagi pasien.

Oleh sebab itu, untuk mencapai tujuan dari pusat rehabilitasi gangguan mental terdapat beberapa persyaratan desain yang harus dipenuhi antara lain :

##### a. Aspek Arsitektur *healing envirointment*

Upaya yang di terapkan dalam konsep *healing envirointment* pada pusat rehabilitasi yaitu : penerapan unsur alam kedalam bangunan, penerapan unsur indera penglihatan pada pencahayaan bangunan, dan pengaruh bentuk bangunan terkait dengan psikologi pasien.

Lingkungan yang mendorong untuk penyembuhan melalui suasana yang nyaman dan fasilitas pendukung, elemen elemen pendukung :

- *Healing color* : warna *pastel, soft*, lembut, dan mendorong penyembuhan
- *Outside view*
- Kontrol kualitas udara : *cross ventilasi*
- Pencahayaan : *natural daylight, LED technology*

##### b. Aspek Bangunan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 16 Tahun 2021 (Anonymus, 2021) ketentuan bangunan harus meliputi ketentuan :

- Aspek Keselamatan  
Setiap bangunan gedung harus memiliki kemampuan terhadap beban muatan, bahaya kebakaran dan bahaya petir atau bahaya kelistrikan
- Aspek Kesehatan



Ketentuan aspek kesehatan bangunan gedung meliputi system penghawaan, pencahayaan, system pengelolaan air, sampah dan penggunaan bahan bangunan gedung

- Aspek Kenyamanan

Ketentuan kenyamanan bangunan sebagaimana di atur meliputi kenyamanan ruang gerak dalam bangunan, kondisi udara dalam ruang, kenyamanan pandangan, dan kenyamanan terhadap tingkat getaran dan kebisingan dalam bangunan

- Aspek Kemudahan

Setiap bangunan memiliki fungsi dan klasifikasi yang dimaksud dalam pasal 27. Ketentuan kemudahan meliputi kemudahan hubungan dalam bangunan, kelengkapan sarana dan prasarana bangunan

c. Aspek Daya Dukung Lingkungan

Kemampuan lingkungan untuk dapat menampung seluruh kegiatan dan segala akibat/dampak yang akan di timbulkan dengan adanya bangunan gedung di sekitar. Aspek daya dukung lingkungan meliputi :

- Pemenuhan proporsi ruang terbuka
- Kemudahan akses bagi pemadam kebakaran dan evakuasi saat terjadi bencana
- Perwujudan wajah kota yang diharapkan
- Lingkungan harus memiliki kemampuan untuk daya resapan air, ketersediaan air bersih, volume persampahan dan limbah yang ditimbulkan, serta beban transportasi.

#### 2.1.5 Persyaratan Umum Ruang

Menurut Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik Dan Sarana Kesehatan Kementerian Kesehatan RI (*Adoc.Pub\_pedoman-Teknis-Bangunan-Rumah-Sakit-Ruang-Rehabili.Pdf*, n.d.), sebagai bangunan dengan fungsi pelayanan kesehatan, pusat rehabilitasi ini memiliki beberapa persyaratan, antara lain :

a. Komponen Penutup Lantai

- Tidak terbuat dari bahan yang memiliki lapisan permukaan dengan porositas tinggi sehingga dapat menyimpan debu
- Mudah dibersihkan dan tahan terhadap gesekan
- Penutup lantai harus berwarna cerah dan tidak menyilaukan mata
- Memiliki pola lantai dengan garis alur yang menerus terhadap seluruh ruangan
- Pada ruang dengan kemiringan kurang dari  $7^\circ$ , penutup lantai dilapisi bahan dengan permukaan yang tidak licin (walaupun dalam kondisi basah)
- Untuk ruang tertentu dengan tingkat suara/kebisingan tinggi sebaiknya menggunakan bahan yang mampu menyerap bunyi

b. Komponen Dinding

- Permukaan dinding mudah di bersihkan, tahan terhadap perubahan cuaca dan tidak mudah berjamur
- Lapisan penutup dinding harus licin dan tidak berpori pori sehingga dinding tidak dapat menyimpan debu
- Warna dinding cerah dan tidak menyilaukan mata
- Untuk daerah tertentu, terdapat pegangan tangan dengan ketinggian berkisar 80-100 cm dari permukaan lantai. Pegangan tangan harus mampu menahan beban orang minimal 75 kg. Pegangan tangan terbuat dari bahan yang tahan api, mudah dibersihkan dan tidak berpori pori
- Untuk ruangan dengan tingkat kebisingan yang tinggi, penutup dinding menggunakan pelapis kedap suara yang mampu menyerap bunyi serta tidak menimbulkan gema

c. Komponen Langit Langit

- Menggunakan bahan yang mudah di bersihkan, tahan terhadap segala cuaca, tahan terhadap air, tidak mengandung unsur yang membahayakan pasien, tidak mudah berjamur
- Memiliki lapisan penutup yang bersifat non porosif
- Berwarna cerah

d. Komponen Pintu dan Jendela

- Lebar bukaan pintu minimal 100 cm untuk daun pintu tunggal atau 120 cm untuk pintu ganda (ukuran lebar daun pintu 80 cm dan 40 cm)
- Tinggi pembuka pintu (door handle) tidak boleh lebih dari 100 cm dari muka lantai
- Penggunaan pintu otomatis electric digunakan bila minimal salah satu dari dua pasang sensor pintu terdapat pada ketinggian 20 cm dari permukaan lantai
- Arah bukaan pintu disarankan menggunakan engsel yang dapat memungkinkan daun pintu membuka kedua arah (arah dalam ataupun luar ruangan)
- Pintu darurat dapat diakses oleh pengguna kursi roda ataupun orang berjalan biasa yaitu berkisar 80-100 cm dari permukaan lantai
- Pintu dan jendela yang terletak pada area berhubungan dengan air harus terbuat dari bahan yang tahan terhadap air (*WaterResistant & WaterProof*)

2.1.6 Karakteristik Aktivitas Pengguna

a. Pasien

Pasien merupakan orang yang mengalami gangguan mental atau kejiwaan yang membutuhkan perawatan dan pengobatan guna memulihkan kesehatan baik psikis dan mental. Pasien di pusat rehabilitasi ini dibedakan menjadi pasien rawat inap dan pasien rawat jalan. Kategori pasien ini dilihat dari tingkat gangguan mental yang di alami. Karakteristik pasien di pusat rehabilitasi ini antara lain :

- Membutuhkan suasana pemulihan yang bersih, tenang, nyaman sehingga mendukung dalam proses pemulihan
- Setiap ruang dalam pusat rehabilitasi memenuhi aspek dan sesuai dengan standarisasi ruang rehabilitasi
- Membutuhkan ruang luar yang lebih banyak, karena sebagian besar penyembuhan dilakukan pada ruang terbuka hijau
- Membutuhkan ruang bereksplorasi dengan segala fasilitas penunjang yang ada pada pusat rehabilitasi

b. Pengelola

Merupakan orang yang bertanggung jawab untuk mengatur, mengakomodasi dan memberikan pelayanan bagi pasien dan pengunjung pusat rehabilitasi, karakteristik pengelola dalam pusat rehabilitasi antara lain :

- Membutuhkan ruang sebagai area untuk bekerja
- Membutuhkan area untuk memarkirkan kendaraanya
- Segala ruang yang mendukung aktivitas dari pengelola harus aman, nyaman sehingga kegiatan pengelolaan dapat berjalan lancar

c. Pengunjung

Merupakan orang yang datang ke pusat rehabilitasi dengan tujuan yang berbeda beda, pengunjung bagi pasien biasanya terdiri dari orang terdekat, keluarga, atau teman teman yang berkunjung untuk sekedar melihat kondisi pasien. Sedangkan pengunjung seperti mahasiswa, peneliti, atau akademisi yang berkaitan dengan pendidikan. Karakteristik pengunjung pusat rehabilitasi antara lain :

- Membutuhkan ruang untuk menunggu dan menemui pasien
- Membutuhkan area parkir
- Membutuhkan ruangan untuk berdiskusi, rapat, dan ruangan sebagai sarana pendukung lainnya

### 2.1.7 Gambaran Umum Fungsi Bangunan Sejenis

Pusat rehabilitasi merupakan tempat yang digunakan sebagai sarana penyembuhan dan pemulihan bagi seseorang dengan gangguan mental dan kesehatan kejiwaan lainnya. Berdasarkan observasi lapangan sebagai salah satu pengumpulan data primer diperoleh hasil pengamatan proyek sejenis terhadap panti rehabilitasi sebagai berikut :

- Panti Rehabilitasi Betesda

Panti rehabilitasi Betesda berlokasi di Jl Raya Borobudur Salaman Km. 2.5 Dsn. Brongsongan, Wringin Putih Borobudur, Magelang. Panti rehabilitasi dibawah yayasan Kristiani ini melayani orang orang yang memiliki gangguan



kejiwaan, masalah mental, ketergantungan narkoba, kenakalan remaja bahkan seseorang yang terkena occultisme.



Gambar 4. Zona Eksternal Panti Rehabilitasi Betesda  
( Sumber : Google Earth dan Hasil Survei Lapangan )

Panti rehabilitasi betesda merupakan fasilitas kesehatan yang memberikan pelayanan pemulihan melalui kegiatan rohani, pendalaman iman, terapi, dan pengobatan secara medis dengan pendampingan psikiater. Zona tata ruang luar dari panti rehabilitasi betesda dapat dilihat seperti gambar diatas dengan ruang ruang sebagai berikut :

Keterangan :

- B. Bagian Kepengelolaan
- C. Area Parkir
- D. Asrama Pengurus dan Pengelola
- E. Ruang Tamu dan Kantor Administrasi
- F. Kamar Pasien Perempuan
- G. Kamar Pasien Laki Laki
- H. Ruang Ibadah
- I. Kamar Lansia
- J. Ruang Makan
- K. Dapur
- L. Pendopo
- M. Taman Tengah

- N. Kamar Lansia
- O. Ruang Serbaguna

Bangunan dari panti rehabilitasi betesda ini berawal dari bangunan hotel yang sudah tidak terpakai yang status kepemilikannya kemudian berubah menjadi milik pribadi. Panti rehabilitasi betesda juga memberikan pelayanan bagi lansia untuk menjalani perawatan sehingga fungsi dari bangunan ini tidak hanya sebagai tempat rehabilitasi tetapi juga sebagai panti jompo. Gambar dibawah ini adalah pintu masuk dan kondisi jalan di depan panti rehabilitasi betesda.



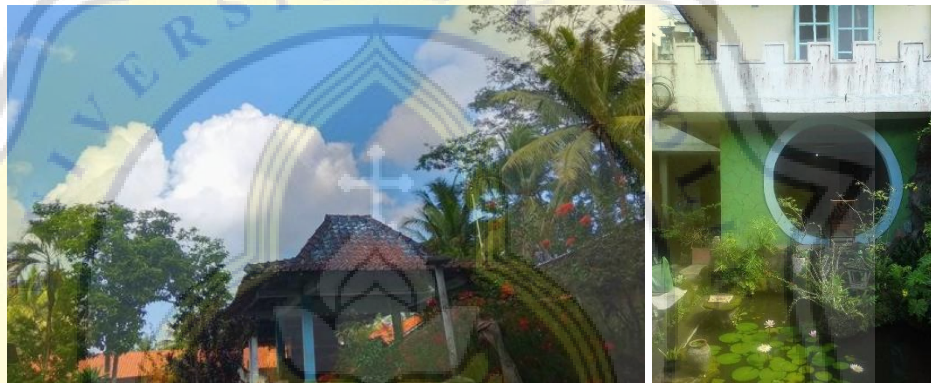
Gambar 5. Entrance Panti Rehabilitasi Bethesda  
( Sumber : Dokumentasi Pribadi )

Proses pemulihan dilakukan dengan berbagai cara, yaitu dengan terapi pemulihan, penguatan iman, sesi konseling dan kegiatan yang berlangsung pada aula serbaguna. Elemen yang terdapat pada ruang luar seperti taman, kebun, dan kolam ikan di fungsikan sebagai salah satu aspek pada *healing environment* yang menjadi salah satu pendukung dalam proses pemulihan dengan memanfaatkan energi dari alam.



*Gambar 6. Kamar Pasien Panti Rehabilitasi Betesda  
( Sumber : Pusat Rehabilitasi Mental & Jiwa | (pantirehab.com )*

Taman merupakan salah satu elemen penting dalam proses penyembuhan dan pemulihan bagi penderita gangguan mental. Adanya ruang terbuka hijau ini dapat menjadi lokasi bagi pasien untuk beraktivitas seperti menyalurkan hobi, duduk bersantai, memberi makan ikan, menanam bunga dan kegiatan lain yang dapat mengurangi tingkat stress, kecemasan, rasa bosan, dan membantu melatih fisik bagi pasien. Gambar dibawah ini adalah taman dan kolam ikan di panti rehabilitasi betesda.



*Gambar 7. Ruang Luar Panti Rehabilitai Betesda  
( Sumber : Pusat Rehabilitasi Mental & Jiwa | pantirehab.com )*

Untuk menciptakan kenyamanan dan meningkatkan hubungan antara pasien dengan lingkungan, pendekatan *healing enviroentment* pada landscape panti rehabilitasi betesda nampak pada penataan ruang luar dan taman. Tanaman pada panti ini dibedakan menjadi 2 yaitu tanaman peneduh dan tanaman pendukung.

Penelusuran mengenai pusat rehabilitasi gangguan mental sebagai salah satu bangunan fasilitas kesehatan. Kajian pustaka dilihat dari beberapa sumber dan literature berupa riset yang telah di dapatkan melalui studi dokumen.

- Gambaran secara umum terkait dengan fungsi bangunan

Berdasarkan Undang Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2014 tentang kesehatan jiwa, bahwa upaya kesehatan kejiwaan bertujuan untuk memberikan perlindungan dan menjamin pelayanan kesehatan bagi penderita

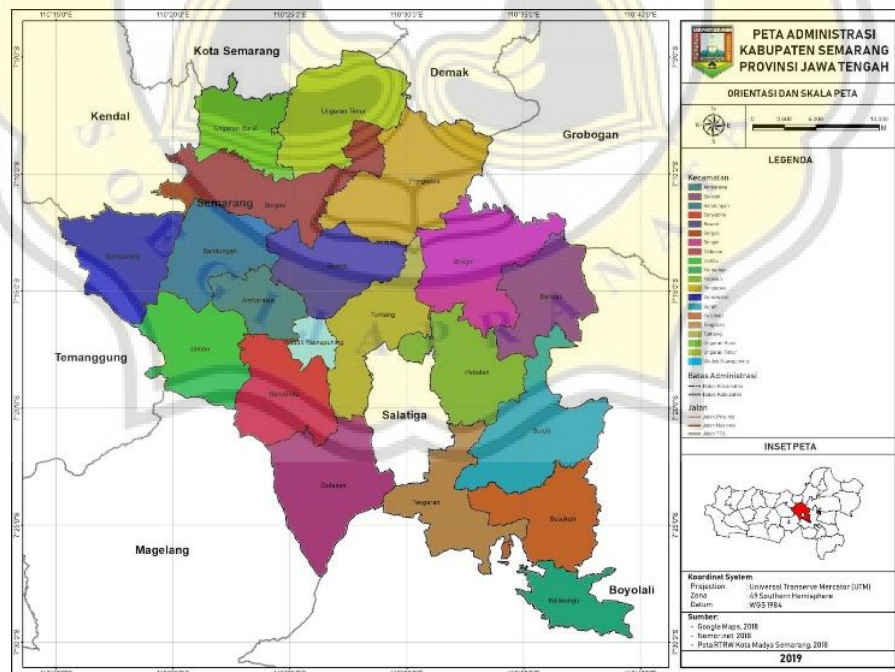


gangguan kejiwaan berdasarkan hak asasi manusia. Menurut pasal 25 upaya rehabilitasi kesehatan jiwa meliputi rehabilitasi psikiatrik dan psikososial. Untuk melaksanakan upaya dalam pemulihan kesehatan jiwa pemerintah membangun system pelayanan kesehatan yang berjenjang. Pusat rehabilitasi termasuk kedalam pelayanan kesehatan jiwa dasar sehingga erat kaitannya dengan puskesmas, klinik, praktek dokter, rumah perawatan serta fasilitas rehabilitasi berbasis masyarakat (RI, 2014).

## 2.2 Gambaran Umum Lokasi

### 2.2.1 Pemilihan Lokasi

Kabupaten Semarang merupakan kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Tengah dengan ibu kotanya Ungaran. Kabupaten Semarang memiliki batas wilayah secara administrasi meliputi : Kota Semarang dan Kabupaten Demak berada di wilayah utara, Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Grobogan di timur, Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Magelang di selatan, Kota Salatiga berada di tengah tengah, serta Kabupaten Kendal dan Kabupaten Temanggung di barat.



Gambar 8. Peta Administratif Kabupaten Semarang  
Sumber : (semarangkab.go.id)

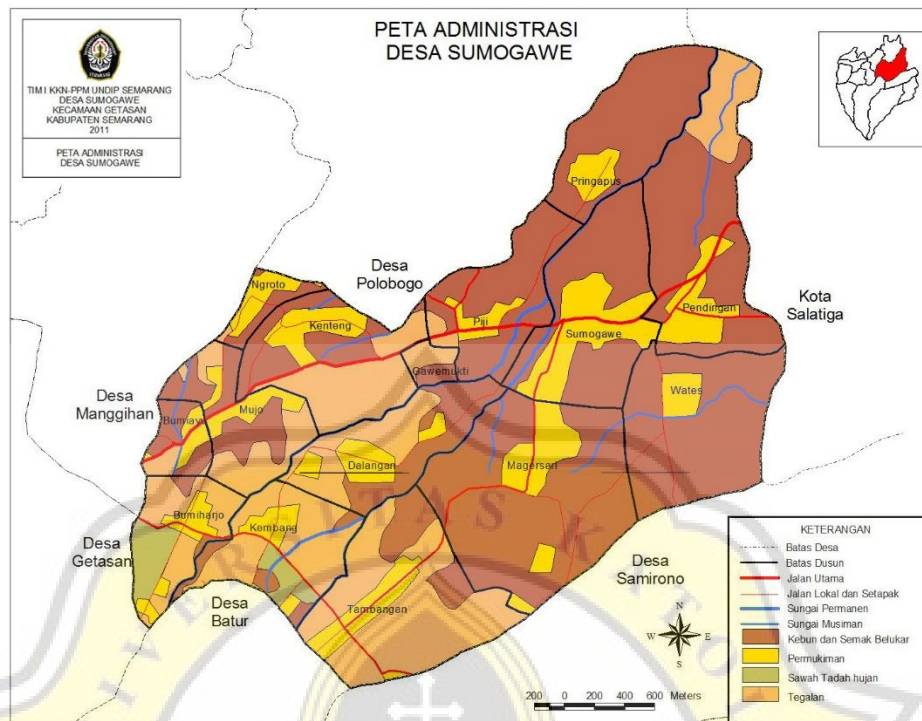
Letak geografis Kabupaten Semarang adalah pada  $110^{\circ}14'54,75''$  sampai dengan  $110^{\circ}39'3''$  BT dan  $7^{\circ}3'57''$  sampai dengan  $7^{\circ}30'$  LS. Keempat koordinat bujur dan lintang tersebut membatasi wilayah seluas 95.020,674 Ha. Suhu udara di Kabupaten Semarang bisa dikatakan relative sejuk, hal ini memungkinkan karena jika ditilik berdasarkan ketinggian wilayah permukaan laut, Kabupaten Semarang berada pada ketinggian 318 meter dpl hingga 1.450 dpl. Sebelah barat Kabupaten Semarang memiliki kemiringan lahan antara 15-40%. (*GEOGRAFI DAN TOPOGRAFI – Kabupaten Semarang*, n.d.)

Regulasi wilayah, menurut Peraturan Daerah Kabupaten Semarang Nomor 2 Tahun 2015 (*Perda\_Nomor-2\_Tahun\_2015.Pdf*, n.d.) tentang Bangunan Gedung Pelayanan Kesehatan menjelaskan bahwa memiliki peraturan seperti :

- a. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) sebesar 60%
- b. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) paling sedikit 2 lantai dan paling banyak 8 lantai
- c. Garis Sempadan Bangunan (GSB) ditentukan jarak bangunan dengan bangunan sekitarnya paling sedikit 4 meter. Garis sempadan 12,5 meter dari as jalan, sedangkan letak garis sempadan bangunannya 20 meter dari as jalan

Pemilihan tapak berada di Jl. Raya Salatiga - Magelang, Desa Sumogawe, Kecamatan Getasan. Pemilihan wilayah di karenakan pertimbangan dari berbagai aspek lingkungan dan pendukung lainnya untuk mendekati konsep perancangan pusat rehabilitasi gangguan mental dengan pendekatan *healing environtment*. Berikut ini adalah gambaran umum lokasi secara makro.



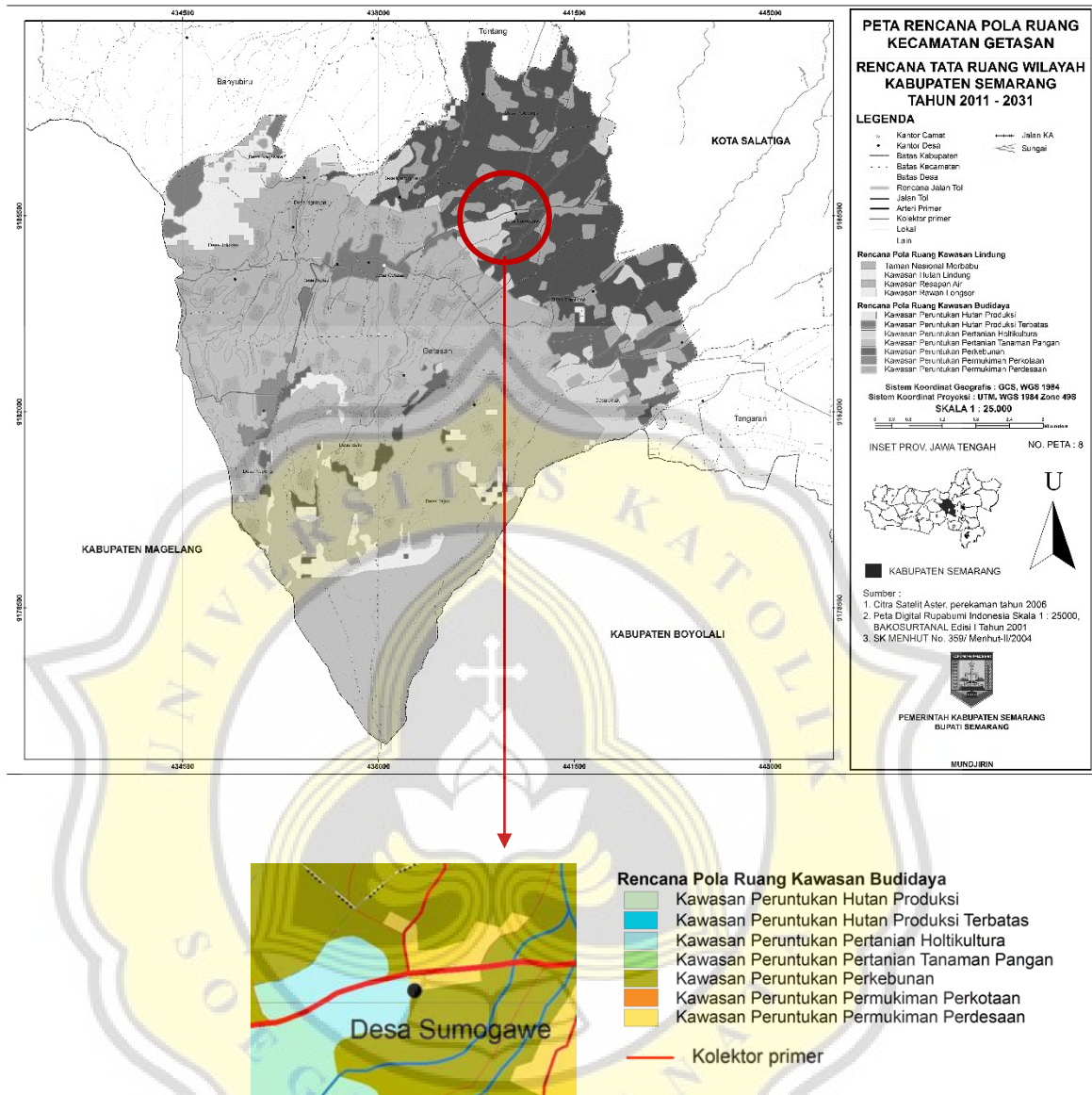


*Gambar 9. Peta Wilayah Desa Sumogawe Kec. Getasan  
Sumber : Desa Sumogawe ([sumogawe-getasan.blogspot.com](http://sumogawe-getasan.blogspot.com))*

Berdasarkan Peta Rencana Tata Ruang Kecamatan Getasan tapak berada pada jalan kolektor primer yaitu jalan Salatiga – Magelang. Sehingga tergolong dalam jalan yang cukup baik. Jalan kolektor primer merupakan jalan yang menghubungkan antar kota sehingga sering dilalui oleh kendaraan umum maupun pribadi.

### 2.2.2 Gambaran Umum Lokasi

Lokasi pemilihan tapak ini nantinya berada di Desa Sumogawe, Kec. Getasan dengan jalan penghubung alternative yaitu jalan Salatiga- Magelang. Sesuai dengan Peta Rencana Pola Ruang Kecamatan Getasan dan RTRW Kab. Semarang tahun 2011-2031 (Semarang, 2011) menunjukkan bahwa lokasi tersebut merupakan kawasan perkebunan dan permukiman penduduk. Secara aksesibilitas jenis jalan pada lokasi tergolong dalam jalan kolektor primer.



Gambar 10. Peta Rencana Pola Ruang Desa Sumogawe Kec. Getasan

Berikut ini adalah data mengenai lokasi yang terpilih dengan kondisi eksisting lingkungan alam, berdasarkan badan pusat statistic Kabupaten Semarang tahun 2020 (BPS Kabupaten Semarang, 2019) :

a. Karakteristik Bangunan

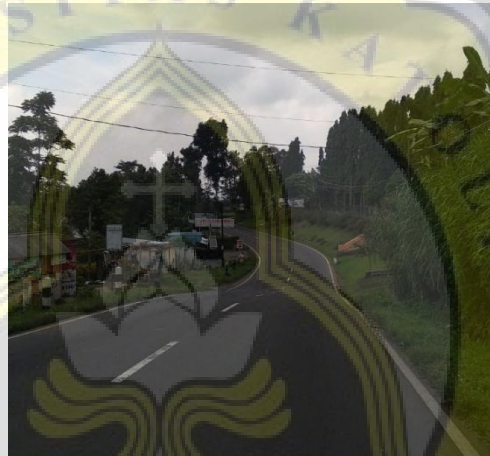
Kondisi bangunan pada lokasi terpilih merupakan bangunan rumah tinggal sederhana berupa kompleks perumahan yang di tempati oleh penduduk sekitar. Tingkat kepadatan desa Sumogawe termasuk kedalam kepadatan yang renggang. Hal ini

dikarenakan sebagian besar perumahan masih berbatasan dengan perkebunan dan dikelilingi oleh vegetasi yang cukup lebat.

Sebagian besar bangunan rumah tinggal memiliki 1-2 lantai karena merupakan daerah berkontur dan berada di daerah perbukitan sebagian besar rumah menggunakan konstruksi batu bata dan pondasi yang kuat

b. Karakteristik Jalan dan Transportasi

Lokasi terpilih berada di Desa Sumogawe, Kec. Getasan. Salah satu jalan yang dapat di akses menuju ke lokasi ini yaitu jalan raya penghubung Salatiga – Magelang, merupakan jalan kolektor primer berdasarkan Peta Rencana Tata Ruang Kec. Getasan.



*Gambar 11. Jalan Raya Salatiga – Magelang  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)*

Jalan kolektor primer merupakan jalan yang menghubungkan antar kota sehingga memiliki kondisi jalan yang layak sehingga dapat dilalui oleh kendaraan umum dan pribadi. Jalur ini juga sering dilalui angkutan berat seperti bus dan truck.



*Gambar 12. Jalan Desa  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)*

Gambar diatas merupakan jalan penghubung atau jalan desa yang memiliki lebar sekitar 3 meter dengan bahan beton dan dikelilingi oleh rumput gajah dan ilalang.

c. Geografis

Secara geografis desa Sumogawe yang terletak di kecamatan getasan ini berada di  $7^{\circ}36'LS$  dan  $110^{\circ}46'BT$  merupakan daerah dengan memiliki lerengan dengan ketinggian 872 Mdpl. Luas wilayah desa Sumogawe sebesar 799,99 Ha yang terdiri dari tegal/kebun, perkebunan, hutan rakyat, bangunan/rumah, lainnya (jalan,sungai, kuburan,dll). (*GEOGRAFI DAN TOPOGRAFI – Kabupaten Semarang, n.d.*)

d. Klimatologi

Secara umum desa Sumogawe memiliki dua musim penghujan dan kemarau. Memiliki hawa yang relative sejuk dengan rata rata suhu tahunan  $20^{\circ}C$  dengan kelembaban 64%-80%. Rata rata curah hujan 1.979mm dengan banyaknya hari hujan adalah 104. (*Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang, n.d.*)

e. Topografi

Secara umum, topografi pada desa Sumogawe merupakan daerah dengan lerengan dan puncak, hal ini karena secara geografis desa Sumogawe berada di lerengan



Gunung Merbabu dan dikelilingi oleh perbukitan. (*GEOGRAFI DAN TOPOGRAFI – Kabupaten Semarang, n.d.*)



*Gambar 13. Peta Kontur Tapak  
(Sumber : Ina-Geoportal | Penayang Peta (indonesia.go.id))*

Desa Sumogawe Kec. Getasan memiliki kemiringan yang cukup beragam. Area kemiringan antara 2 - 15° daerah curam dan kemiringan 15 - 40° menjadi daerah yang sangat curam. (*DESA SUMOGAWE – KECAMATAN GETASAN, n.d.*)

f. Hidrologi

Dalam memenuhi kebutuhan air bersih, sebagian besar penduduk sekitar menggunakan PDAM untuk memenuhi kebutuhan air bersih.