



Asa care Center

for Adult with Intellectual Disability

Perancangan Pusat Rehabilitasi Disabilitas Grahita Dewasa di Sleman dengan Pendekatan Healing Architecture

Shafira Nur Hanifah
19512117

Dosen Pembimbing: Ir. Ar. Handoyotomo, MT., IAI., GP
Laboratorium Komunikasi dan Bisnis Arsitektur



UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD





Asa care Center

for Adult with Intellectual Disability

Final Architectural Design Studio

Perancangan Pusat Rehabilitasi Disabilitas Grahita Dewasa
di Sleman dengan Pendekatan Healing Architecture

**Design of Rehabilitation Center for Adult with Intellectual
Disability in Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, with
Healing Architecture Approach**

Laboratorium Komunikasi dan Bisnis Arsitektur

Shafira Nur Hanifah - 19512117

Dosen Pembimbing:

Ir. Ar. Handoyotomo, MT., IAI., GP



DEPARTMENT *of*
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD





LEMBAR PENGESAHAN

Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul :

Final Architecture Design Studio Entitled :

**Perancangan Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Grahita Dewasa di Sleman,
Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan Pendekatan Healing Architecture**

*Design of Rehabilitation Center for Adult with Intellectual Disability in Sleman,
Daerah Istimewa Yogyakarta, with Healing Architecture Approach*

Nama Lengkap Mahasiswa : **Shafira Nur Hanifah**
Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : **19512117**
Student's Identification

Telah Diuji dan Disetujui pada : **Yogyakarta, 19 Januari 2024**
Has been evaluated and agreed on

Pembimbing
Supervisor

Ir. Ar. Handoyotomo, MT., IAI., GP

Penguji 1
Examiner 1

Ir. Hanif Budiman, M.T., Ph.D

Penguji 2
Examiner 2

Dr.-Ing. Putu Ayu Pramanasari A., S.T., M.A.

Diketahui Oleh :
Acknowledge by :

Ketua Program Studi S1 Arsitektur
Head of Architecture Undergraduate Program



Ir. Hanif Budiman, M.T., Ph.D



CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Penilaian Buku Laporan Tugas Akhir

Bachelor Final Project Entitled Report Book Assessment

Perancangan Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Grahita Dewasa di Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan Pendekatan Healing Architecture

*Design of Rehabilitation Center for Adult with Intellectual Disability in Sleman,
Daerah Istimewa Yogyakarta, with Healing Architecture Approach*

Nama Lengkap Mahasiswa : Shafira Nur Hanifah
Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 19512117
Student's Identification

Kualitas pada Buku Laporan Akhir
Sedang, Baik, Baik Sekali *) Mohon dilingkari

Sehingga
Direkomendasikan / tidak direkomendasikan *) Mohon dilingkari
untuk menjadi acuan produk tugas akhir.

Yogyakarta, 2 Februari 2024

Yogyakarta, February 2nd 2024

Pembimbing

Supervisor

Ir. Ar. Handoyotomo, MT., IAI., GP

Pernyataan Keaslian Karya

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian karya ini adalah karya sendiri kecuali karya yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan sebagai kepentingan pendidikan dan publikasi

Yogyakarta, 2 Februari 2024



Shafira Nur Hanifah

Kata Pengantar

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, karunia, dan ridho-Nya, serta shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya yang telah memberi syafa'at kepada para umatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Studio Akhir Desain Arsitektur (SADA) yang berjudul **"Perancangan Pusat Rehabilitasi Disabilitas Grahita Dewasa di Sleman dengan Pendekatan Healing Architecture"**.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir sarjana ini terdapat banyak halang dan rintang, yang tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya bantuan, dukungan, hingga masukan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat dan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga diberikan kemudahan, keberkahan, dan pembelajaran pada setiap proses penyusunan tugas akhir ini
2. Diri penulis sendiri, karena sudah mau berjuang dan berusaha berproses sampai di titik ini.
3. Keluarga penulis, yang selalu berusaha memberi semangat, kasih sayang, dan dukungan baik secara material dan non material yang tidak terhingga.
4. Bapak Ir. Ar. Handoyotomo, MT., IAI., GP IAI selaku dosen pembimbing Studio Desain Akhir Arsitektur (SADA) yang selalu memberikan bimbingan, arahan, ilmu, hingga dorongan dalam setiap prosesnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan dan mendapatkan pelajaran yang bermanfaat.
5. Bapak Ir. Hanif Budiman, M.T., Ph.D, Bapak Jarwa Prasetya Sih Handoko, S.T., M.Sc., dan Ibu Dr.-Ing. Putu Ayu Pramanasari A., S.T., M.A. selaku dosen penguji Studio Akhir Desain Arsitektur yang telah sabar memberikan masukan dan motivasi untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan maksimal lagi.
6. Seluruh dosen jurusan arsitektur yang telah membimbing penulis dalam setiap proses belajar selama berada di perkuliahan.
7. Seluruh teman satu angkatan, khususnya Alya, Adnagmesha, Alifia, Fira, Tiara yang sudah mau bersama berjuang menemani selama proses belajar berarsitektur, berbagi ilmu, dan pengalaman. Serta teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
8. Teman seperbimbingan, Atika yang membersamai sampai pada batas waktu terakhir kami harus menyelesaikan proses ini, serta Frisca dan Nabe yang membersamai mengawal langkah penulis untuk tetap berjalan pada proses penyusunan tugas akhir.
9. Teman-teman penulis yang berada di luar bidang arsitektur yang memberikan dukungan, nasihat, dan semangat dalam proses penyusunan ini
10. Seluruh narahubung dan narasumber yang memberikan ilmu baru di dalam dunia rehabilitasi dan disabilitas
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikannya tugas akhir ini.

Demikian ucapan terima kasih ini penulis sampaikan. Semoga senantiasa mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT. Penulis memohon maaf apabila dalam penyusunan tugas akhir ini terdapat kekurangan dan terbuka dengan saran dan masukan yang membangun. Penulis juga berharap hasil karya ini dapat bermanfaat sebagai salah satu tambahan wawasan bagi khalayak.

Terima kasih.

Shafira Nur Hanifah

Abstrak

“Perancangan Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Grahita Dewasa di Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan Pendekatan Healing Architecture” didasarkan pada kenaikan angka penyandang disabilitas grahita melalui data PPKS DIY tahun 2021 di Kabupaten Sleman yang mencapai puncak data tertinggi dibandingkan dengan kabupaten/kota lain di Provinsi DIY. Hal ini juga belum difasilitasi secara merata dan masih bergantung pada satu pusat layanan provinsi bagi disabilitas secara umum yang berada di Bantul. Selain itu, latar perancangan juga mengacu pada stigmatisasi penyandang disabilitas yang cenderung negatif dan ketika akomodasi lingkungan yang belum baik akan berdampak pada rendahnya partisipasi penyandang disabilitas grahita dibuktikan dengan Provinsi DIY dengan presentase tingkat kemiskinan penyandang disabilitas usia produktif nomor dua di Indonesia pada tahun 2020. Kenaikan sebesar 4.7% dari tahun 2018. Perancangan ini menggabungkan tiga fungsi utama sebagai *living unit*, rehabilitasi medik, dan vokasional. Melalui pendekatan *healing architecture* yang disesuaikan dengan karakteristik penyandang disabilitas grahita, perancangan ini bertujuan sebagai wadah untuk membantu dalam proses rehabilitasi, baik pemulihan secara medis, psikologi, sosial maupun pelatihan secara keterampilan sehingga nantinya dapat beradaptasi dan berpartisipasi secara mandiri dan lebih aktif di dalam menjalani kehidupan. Sedangkan untuk masyarakat umum nantinya dapat menjadi jembatan sebagai pusat informasi penyandang disabilitas grahita dan membantu menciptakan lingkungan yang inklusif

Kata Kunci: Disabilitas grahita, Healing Architecture, Rehabilitasi

"The Design of Rehabilitation Center for Adult Intellectual Disabilities in Sleman, Special Region of Yogyakarta, with Healing Architecture Approach" is based on the increase in the number of intellectual disabilities through the PPKS DIY data in 2021 in Sleman Regency, which reached the highest peak compared to other regencies or cities in the DIY Province. This is also not evenly facilitated and still relies on a single provincial service center for disabilities in general located in Bantul. In addition, the design background also refers to the negative stigma of people with disabilities and when the accommodation in the neighborhood is not good, it will impact the low participation of people with intellectual disabilities as evidenced by DIY Province with the second highest poverty rate of productive age people with disabilities in Indonesia in 2020. An increase of 4.7% from 2018. This design combines three main functions as living units, medical rehabilitation, and vocational. Through a healing architecture approach tailored to the characteristics of people with intellectual disabilities, this design aims to serve as a facility to assist in the rehabilitation process, both medical, psychological, social, and skills training so that they can adapt and participate independently and more actively in life. As for the general public, it can serve as a bridge as a center for information on people with intellectual disabilities and help create an inclusive environment."

Keywords: Intellectual Disability, Healing Architecture, Rehabilitation

Daftar Isi

Daftar Isi

BAB 1 - Pendahuluan

Latar Belakang Persoalan Perancangan	3
- Stigmatisasi terhadap Penyandang Disabilitas	3
- Tidak Terakomodasi Kebutuhan Penyandang Disabilitas oleh Lingkungan Berdampak pada Rendahnya Partisipasi Penyandang Disabilitas yang Berimplikasi terhadap Angka Kemiskinan	3
- Jumlah PPKS Penyandang Disabilitas Grahita di Sleman Masuk ke Dalam Angka Tertinggi di DIY	4
- Upaya Pemerintah DIY Melalui Pembentukan Perda tentang Penyandang Disabilitas	5
Pernyataan Persoalan Perancangan	6
- Rumusan Masalah Umum	6
- Rumusan Masalah Khusus	6
- Tujuan Perancangan	6
- Sasaran Perancangan	6
- Batasan Perancangan	6
Metoda Pemecahan	7
- Prosedur Pemecahan Persoalan Perancangan	7
- Metode Pengumpulan dan Analisis Data	7
Keaslian Penulisan	8
- Keunggulan, Originalitas, dan Kebaruan	8

BAB 2 - Penelusuran Persoalan Perancangan

Kajian & Analisis Tapak dan Permasalahan Desain	10
- Tinjauan Lokasi Secara Makro	10
- Topografi Wilayah	12
- Kondisi Geologi	12
- Iklim	12
- Tinjauan Lokasi Secara Mikro	13
- Pertimbangan Pemilihan Site	13
- Intensitas Site	14
- <i>Neighborhood</i>	14
- View dan Vista	14
- Sirkulasi	15
- Iklim dan Arah Angin	15
Kajian Profil Pengguna - Penyandang Disabilitas Grahita	17
- Definisi	17
- Klasifikasi dan Karakteristik	17
- Etiologi - Penyebab	18
- Tatalaksana	19
Kajian & Analisis Profil Treatment dan Tipologi Bangunan	20
- Konsep Dasar Desain Fasilitas bagi Penyandang Disabilitas Grahita	20
- <i>Community-based Rehabilitation Center</i>	20
- Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas grahita	21
- Pelayanan Rehabilitasi Sosial	21
- Pelayanan Rehabilitasi Medik	22
- Persyaratan Kebutuhan Ruang Rehabilitasi Medik	23
- Mekanisme Kerja	24
Kajian & Analisis Pendekatan Rancangan	25
- <i>Healing Architecture</i>	25
- <i>Optimal Healing Architecture</i>	25
- <i>Healthy Settings for People with Intellectual Disabilities</i>	27
- <i>Healing Therapeutic Architecture</i>	29

- <i>Healing Garden untuk Disabilitas Intelektual</i>	30
- Pendekatan Rangsangan Indera dalam <i>Healing Environment</i>	31
- Penerapan Elemen <i>Healing Environment</i>	32
Kajian Preseden.....	33
Peta Persoalan.....	44
BAB 3 - Respon Desain	
Fungsi Bangunan yang Diajukan.....	46
- Perencanaan Daya tampung.....	46
- Rencana User dan Alur Kegiatan Pengguna.....	47
- Kebutuhan Ruang.....	48
Konsep Perancangan.....	53
Konsep Tata Tapak.....	54
Konsep Tata Ruang.....	57
Konsep Fasad, Selubung, Struktur, dan Material Bangunan.....	61
Konsep Tata Sirkulasi.....	62
Konsep Tata Lansekap.....	64
Konsep Kelayakan Bisnis.....	65
BAB 4 - Hasil Eksplorasi Rancangan	
Rancangan Kawasan Tapak.....	67
Rancangan Area Medik dan Vokasional.....	69
Rancangan Area Living Unit.....	74
Rancangan Detail Selubung Bangunan.....	79
Rancangan Detail Penyelesaian.....	80
Rancangan Skematik Pencahayaan dan Penghawaan Alami.....	81
Rancangan Skematik Sistem Utilitas.....	82
Rancangan Skematik Akses Difabel.....	83
Rancangan Skematik Keselamatan Bangunan.....	84
Perspektif Interior dan Eksterior.....	85
Konsep Kelayakan Bisnis.....	90
Hasil Pembuktian Rancangan.....	93
BAB 5 - Evaluasi Rancangan	
Sirkulasi dan Zoning <i>Healing Garden</i>	96
Elemen <i>Softscape</i> dan <i>Hardscape</i>	97
Stimulasi Sensorik yang Diterapkan pada Desain.....	98
Elemen <i>Healing</i> yang Diterapkan.....	99
Keselamatan Bangunan.....	101
Perhitungan Kelayakan.....	102

Daftar Pustaka

Lampiran

Daftar Gambar

Gambar 1.1 Jumlah Penduduk Penyandang Disabilitas di Indonesia Tahun 2020.....	3
Gambar 1.2 Grafik Presentase Penyandang Disabilitas (PD) Miskin Relatif terhadap Populasi PD Provinsi dan Perubahannya.....	3
Gambar 1.3 Grafik Data Sebaran Jumlah PPKS Penyandang Disabilitas di Setiap Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2018, 2019, dan 2021.....	4
Gambar 1.4 Grafik Data Sebaran Jumlah PD Intelektual - Mental Retardasi di Setiap Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2018, 2019, dan 2021.....	4
Gambar 1.5 Presentase tiap Provinsi yang Memiliki Peraturan Daerah tentang Disabilitas.....	5
Gambar 1.6 Skema Metode Pemecahan Masalah.....	7
Gambar 2.1 Batas Kabupaten Sleman Terhadap Batas Provinsi DIY.....	10
Gambar 2.2 Peta Administrasi Kabupaten Sleman.....	11
Gambar 2.3 Tinjauan Lokasi Site Secara Mikro.....	13
Gambar 2.4 Pemetaan Peruntukan Kawasan pada Site.....	13
Gambar 2.5 Mapping Area Sekitar.....	14
Gambar 2.6 Vista Site.....	14
Gambar 2.7 View Site.....	14
Gambar 2.8 Sirkulasi Menuju Site.....	15
Gambar 2.9 <i>Sunchart</i> dan <i>Wind Rose</i> pada Site.....	15
Gambar 2.10 Skema Posisi Matahari dan Jatuh Bayangan Pukul 09.00 Bulan Juni 2023 pada Site.....	15
Gambar 2.11 <i>Mindmap</i> Kajian Tema.....	16
Gambar 2.12 Skema Hubungan Antara Tiga Komponen <i>Community-Based Rehabilitation Center Design</i>	20
Gambar 2.13 Skema Alur Pelayanan.....	22
Gambar 2.14 Skema Alur Pelayanan Rehabilitasi Medik.....	24
Gambar 2.15 Mekanisme dan Struktur Kerja Organisasi Pusat Rehabilitasi.....	24
Gambar 2.16 Aspek dalam Optimal Healing Environment.....	25
Gambar 2.17 Pengembangan Komponen OHE.....	26
Gambar 2.18 Kelompok dan Elemen Menyeluruh dari HeSPID Framework.....	27
Gambar 2.19 Jumlah Ide yang Dihasilkan Tiap Kelompok dan Elemen.....	27
Gambar 2.20 Korelasi Elemen OHE dengan HeSPID Framework.....	28
Gambar 2.21 Kriteria <i>Healing Therapeutic Architecture</i>	29
Gambar 2.22 Konsep <i>Healing Therapeutic</i>	29
Gambar 2.23 Ilustrasi <i>Horticultura Therapy</i>	30
Gambar 2.24 Ilustrasi <i>Healing Garden</i>	30
Gambar 2.25 Ilustrasi Rangsangan terhadap Indera pada Penerapan Fitur Taman.....	31
Gambar 2.26 Elemen <i>Healing Environment</i> terhadap Kriteria Ruang Berdasarkan Karakteristik Penyandang Disabilitas Grahita.....	32
Gambar 2.27 Preseden <i>Wooden Forest</i>	33
Gambar 2.28 Preseden <i>Wooden Forest</i>	34
Gambar 2.29 Preseden <i>Residence and Day Center for People with Intellectual Disabilities and Troubles Behaviour</i>	35
Gambar 2.30 Preseden <i>Hazelwod School Glasglow</i>	36
Gambar 2.31 Preseden <i>Hazelwod School Glasglow</i>	37
Gambar 2.32 Preseden <i>Alzheimer Village</i>	38
Gambar 2.33 Skema dan Siteplan Cluster Area <i>Alzheimer Village</i>	39
Gambar 2.34 Presden <i>Woy Woy Rehabilitation Unit</i>	40
Gambar 2.35 Tata Letak Area pada Siteplan di BRTPD DIY.....	41
Gambar 2.36 Ruang Terapi di BRTPD DIY.....	41
Gambar 2.37 Ruang Terapi Wicara di BRTPD DIY.....	41
Gambar 2.38 Koridor Asrama.....	41
Gambar 2.39 Preseden <i>Jardin Therapeutico Jacaranda</i>	42
Gambar 2.40 Preseden <i>Els Center of Excellence, Sensory Arts Garden</i>	43
Gambar 2.41 Peta Persoalan.....	44
Gambar 3.1 Perhitungan Perkiraan Daya Tampung Pengguna.....	46
Gambar 3.2 Skema Perencanaan Fungsi Bangunan dengan Rangkaian Kegiatan dan Rencana User.....	46
Gambar 3.3 Alur Kegiatan Pengguna.....	47
Gambar 3.4 Besaran Ruang Minimal.....	50
Gambar 3.5 Kebutuhan Ruang Berdasarkan Kelompok dan Jenis Kegiatan, Pengguna, Sifat, dan Waktu Kegiatan.....	51
Gambar 3.6 <i>Property Size</i>	52

Gambar 3.7 Respon Persoalan Perancangan.....	53
Gambar 3.8 Eksplorasi 1.1.....	54
Gambar 3.9 Eksplorasi 1.2.....	54
Gambar 3.10 Pertimbangan Eksplorasi Site.....	55
Gambar 3.11 Eksplorasi Awal Tata Letak Massa.....	55
Gambar 3.12 Konsep Tata Tapak dan Figuratif Rancangan.....	56
Gambar 3.13 Siteplan Hasil Eksplorasi Awal.....	57
Gambar 3.14 Eksplorasi Bentuk terhadap Analisis Site.....	57
Gambar 3.15 Hubungan Ruang pada Site.....	57
Gambar 3.16 Sketsa Ilustrasi Penyediaan Teras atau Jarak pada Ruang.....	57
Gambar 3.17 Eksplorasi Secara Vertikal pada Area Living Unit.....	58
Gambar 3.18 Sketsa Ilustrasi Respon terhadap Keterbukaan Ruang dan Akses terhadap View.....	58
Gambar 3.19 Skema Hubungan Ruang pada tiap Zona.....	59
Gambar 3.20 Sketsa Ilustrasi Hubungan Ruang tiap Zona pada Site.....	60
Gambar 3.21 Sketsa Ilustrasi Sirkulasi dan Arah View pada Site.....	60
Gambar 3.22 Sketsa Ilustrasi Rencana Akses dan Titik Kumpul pada Site.....	60
Gambar 3.23 Sketsa Ilustrasi Eksplorasi Fasad Depan.....	61
Gambar 3.24 Sketsa Ilustrasi Konsep Selubung dan Material.....	61
Gambar 3.25 Eksplorasi terhadap Aksesibilitas dan Sirkulasi.....	62
Gambar 3.26 Ramp.....	62
Gambar 3.27 Alur Sirkulasi Kendaraan dan Entrance.....	63
Gambar 3.28 Alur Sirkulasi Pengguna.....	63
Gambar 3.29 Tata Lansekap pada Site.....	64
Gambar 3.30 Model Bisnis Canvas.....	65
Gambar 4.1 Siteplan.....	67
Gambar 4.2 Pembagian Zona <i>Healing Garden</i>	67
Gambar 4.3 Skema Pembagian Zona pada Kawasan.....	67
Gambar 4.4 Tampak Kawasan.....	68
Gambar 4.5 Denah Parsial Area Medik dan Vokasional Lt.1 dan Lt.2.....	69
Gambar 4.6 Tampak Area Medik dan Vokasional.....	70
Gambar 4.7 Potongan Area Medik dan Vokasional.....	71
Gambar 4.8 Aksonometri Ruang Area Medik dan Vokasional.....	72
Gambar 4.9 Exploded Aksonometri Sistem Struktur Area Medik dan Vokasional.....	73
Gambar 4.10 Denah Parsial Area Living Unit Lt.1 dan Lt.2.....	74
Gambar 4.11 Tampak Area Living Unit.....	75
Gambar 4.12 Potongan Area Living Unit.....	76
Gambar 4.13 Aksonometri Ruang Area Living Unit.....	77
Gambar 4.14 Exploded Aksonometri Sistem Struktur Area Living Unit.....	78
Gambar 4.15 Detail Selubung Bangunan.....	79
Gambar 4.16 Potongan Bangunan Living Unit terhadap Lansekap Sekitar.....	80
Gambar 4.17 Suasana Ruang.....	80
Gambar 4.18 Potongan Bangunan Living Unit terhadap Pencahayaan dan Penghawaan Alami.....	80
Gambar 4.19 Rancangan Skematik Pencahayaan dan Penghawaan Alami.....	81
Gambar 4.20 Skema Infrastruktur Utilitas Air Bersih dan Kotor.....	82
Gambar 4.21 Skema Barrier Free.....	83
Gambar 4.22 Skema Keselamatan Bangunan.....	84
Gambar 4.23 Perspektif Eksterior Fasad Utama yang Menghadap Badan Jalan Langsung.....	85
Gambar 4.24 Perspektif Eksterior Kawasan.....	86
Gambar 4.25 Perspektif Interior Area Entrance.....	87
Gambar 4.26 Perspektif Interior Area Medik.....	88
Gambar 4.27 Perspektif Interior Area Living Unit dan Vokasional.....	89
Gambar 4.28 Model Bisnis Canvas.....	90
Gambar 4.29 Ilustrasi Contoh Pemasaran Melalui Website.....	92
Gambar 4.30 Uji Coba Shading Teras dengan Suntool.....	93

Gambar 4.31 Uji Pencahayaan pada Ruang-Ruang dengan Velux.....	94
Gambar 5.1 Sirkulasi dan Zoning Area Healing Garden.....	96
Gambar 5.2 Potongan Area Healing Garden.....	97
Gambar 5.3 Potongan Ilustrasi terhadap Penataan Tanaman pada Area <i>Focused Sensory</i>	97
Gambar 5.4 Elemen Healing Environment terhadap Kriteria Ruang Berdasarkan Karakteristik Penyandang Disabilitas Grahita.....	98
Gambar 5.5 Potongan Bangunan Living Unit terhadap Luasan dan Eye Level terhadap View.....	99
Gambar 5.6 Suasana Ruang dengan Penggunaan Aksesoris Warna.....	99
Gambar 5.7 Perspektif Eksterior yang Menunjukkan Pemilihan Perbedaan Selubung pada Area Entrance.....	99
Gambar 5.8 Penjelasan Material dan Tekstur pada Rancangan.....	99
Gambar 5.9 Pengelompokan Ruang Berdasarkan Sifat Ruang.....	100
Gambar 5.10 Suasana Taman di sebelah Ruang Bersama.....	100
Gambar 5.11 Suasana Taman-taman di Area Living Unit.....	100
Gambar 5.12 Contoh Tanaman Fragrance.....	100
Gambar 5.13 Evaluasi Ulang Letak Pintu Emergency Exit.....	101
Gambar 5.14 Evaluasi Ulang terhadap Arah Sirkulasi menuju Emergency Exit terhadap Site.....	101

Daftar Tabel

Tabel 1.1 Data Penyandang Disabilitas PPKS usia dewasa berdasarkan kategori dan jenis disabilitas pada tahun 2021.....	4
Tabel 1.2 Lingkup Perencanaan Metode Pengujian.....	8
Tabel 1.3 Originalitas dan Kebaruan Penulis.....	8
Tabel 2.1 Keadaan Iklim Menurut Bulan di Kabupaten Tahun 2022.....	12
Tabel 3.1 Klasifikasi Retardasi Mental Berdasarkan Usia.....	18
Tabel 3.2 Pengembangan Karakteristik pada Retardasi Mental.....	19
Tabel 4.1 Asumsi Perkiraan Pasien Layanan Umum.....	91
Tabel 4.2 Perhitungan Analisis Investasi.....	91
Tabel 5.1 Property Size Existing Data.....	102
Tabel 5.2 Evaluasi Ulang Perhitungan Analisis Investasi.....	102

1. Pendahuluan

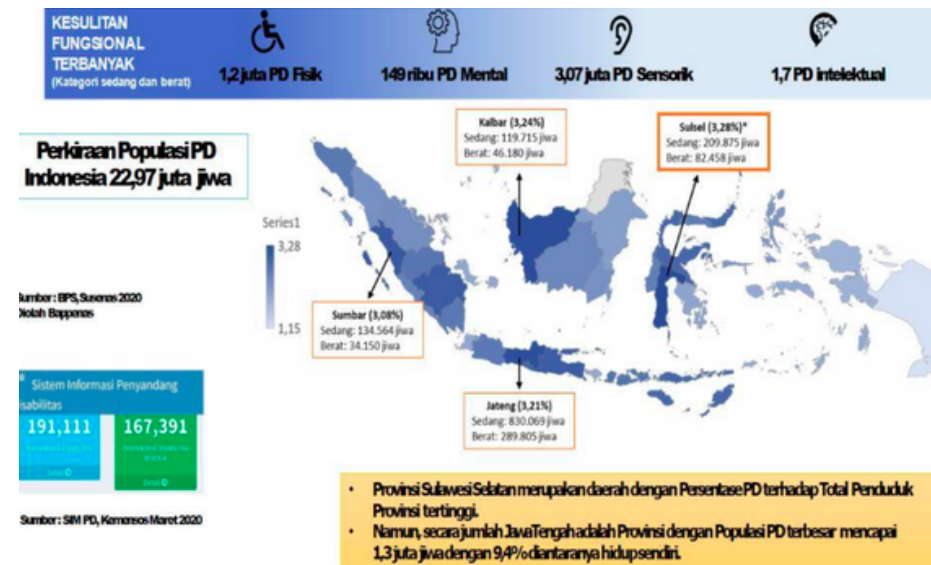
Latar Belakang Persoalan Perancangan

Stigmatisasi Terhadap Penyandang Disabilitas

Kehadiran penyandang disabilitas nyata adanya dalam bagian kehidupan bermasyarakat. Penyandang disabilitas menurut kementerian sosial diartikan sebagai individu yang memiliki keterbatasan fisik, mental, intelektual, dan/atau sensorik dalam jangka waktu yang panjang yang mengalami hambatan dan kesulitan untuk dapat ikut andil secara efektif dan penuh dengan lingkungannya berdasarkan kesamaan hak. (Pedoman ATENSI, 2021). Kebutuhan penyandang disabilitas untuk mengekspresikan diri dalam belajar ditunjukkan pada pengembangan dan pengalaman perilaku. Tak jarang, respon umum dari individu kebanyakan adalah menganggap perilaku tersebut sebagai perilaku yang aneh dan maladaptif. Sehingga tanggapan pengalaman yang ditangkap oleh penyandang disabilitas akan berakhir pada respon negatif, yang dapat membawa kepada perilaku menghindar atau menjauhi lingkungan. Pemahaman ini diketahui sebagai perilaku diskriminatif terhadap penyandang disabilitas yang diakibatkan karena pemahaman negatif tentang apa disabilitas dan siapa itu individu dengan disabilitas (Widinarsih, 2019). Hal tersebut diantaranya berasal dari berakarnya dominasi konsep normalitas pada pola pikir masyarakat. (Widinarsih, 2019) Menjelaskan bahwa sejarah telah memperlihatkan, orang dengan keadaan tubuh yang 'berbeda' dari anggapan masyarakat adalah normatif, sebagai normalitas akan mendapat respon 'tidak diterima' di dalam lingkungan. Pelabelan atau stigmatisasi ini berlanjut pada aktivitas yang bersifat membatasi karena dianggap tidak setara atau dinilai kurang bernilai secara sosial (Widinarsih, 2019). Sikap dan perilaku ini bertentangan terhadap pemenuhan hak-hak asasi manusia yang diakui secara universal (*human rights*).

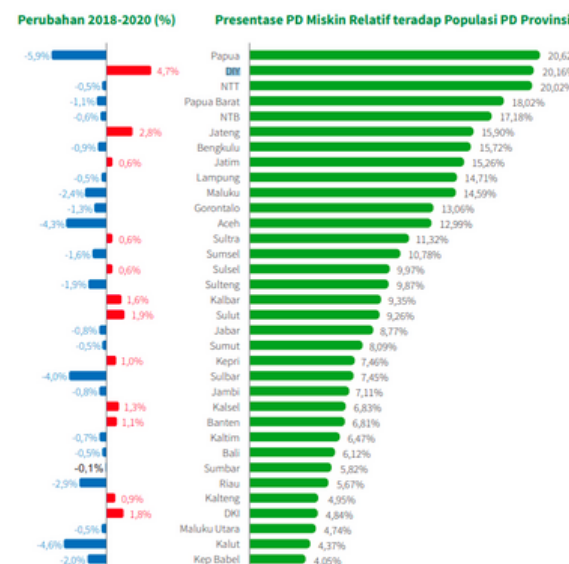
Tidak Terakomodasinya Kebutuhan Penyandang Disabilitas oleh Lingkungan Berdampak pada Rendahnya Partisipasi mereka yang Berimplikasi terhadap Angka Kemiskinan.

Berdasarkan data Susenas (Survei Sosial Ekonomi Nasional) 2020 yang dilakukan oleh BPS (Badan Pusat Statistik) 2020, jumlah penyandang disabilitas di Indonesia mencapai 22,97 juta jiwa atau sekitar 5% dari total penduduk di Indonesia, yang terdiri dari 3,07 juta penyandang disabilitas sensorik, 1,7 juta penyandang disabilitas intelektual, 1,2 juta penyandang disabilitas fisik, dan 149 ribu penyandang disabilitas mental.



Gambar 1.1 Jumlah Penduduk Penyandang Disabilitas di Indonesia tahun 2020
Sumber: Susenas 2020, Kementerian Sosial RI diakses melalui <https://kemensos.go.id/pedoman-operasional-asistensi-rehabilitasi-sosial-penyandang-disabilitas>

Dampak dengan keberadaan disabilitas menjadi satu fenomena yang kompleks, karena dengan keterbatasan fungsi yang tidak terakomodasi oleh lingkungan dapat menjadi hambatan berpartisipasi di dalam bermasyarakat, yang dapat memunculkan implikasi pada angka kemiskinan yang berdampak balik kepada risiko penyandang disabilitas itu sendiri. Direktorat Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas dalam buku ATENSI tahun 2021 menyatakan hampir setengah jiwa (750.492) dari data penyandang disabilitas berada dalam range usia produktif 22-60 tahun. Dengan angka penyandang disabilitas intelektual berada dua tertinggi yaitu 219.486 jiwa. Data SIKS-NG Penyandang Disabilitas Pusdatin Kessos juga menunjukkan bahwa mayoritas penyandang disabilitas belum sepenuhnya memiliki akses ke lapangan pekerjaan dan terhitung sejumlah 857.207 jiwa. (Pedoman ATENSI, 2021). Permasalahan yang merupakan cross cutting issue ini perlu adanya perubahan pendekatan penanganan masalah dari pendekatan belas kasihan (*charity based approach*) menuju pendekatan pemenuhan hak-hak penyandang disabilitas (*right based approach*). Sehingga bentuk rehabilitasi mengacu pada layanan terpadu dan berkelanjutan. (Pedoman ATENSI, 2021)



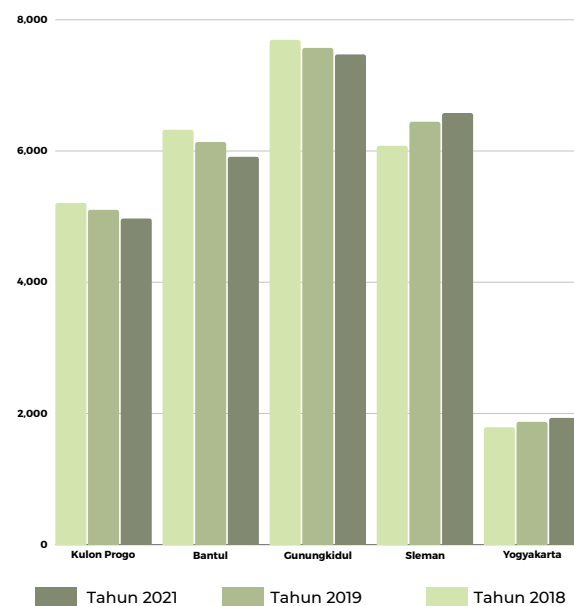
Grafik di samping menunjukkan presentase dan perubahan tingkat kemiskinan penyandang disabilitas. Di tahun 2020, DIY menempati provinsi kedua dengan tingkat kemiskinan penyandang disabilitas yang diartikan 1 dari 5 penyandang disabilitas di tiga provinsi masuk ke dalam kategori miskin. Tingkat ini mengalami kenaikan sebesar 4.7% dari tahun 2018.

Gambar 1.2 Grafik Presentase Penyandang Disabilitas (PD) Miskin Relatif terhadap Populasi PD Provinsi dan Perubahannya
Sumber: Susenas 2018 dan 2020, Bappenas 2021

Jumlah PPKS penyandang disabilitas grahita di Sleman masuk ke dalam angka tertinggi di DIY

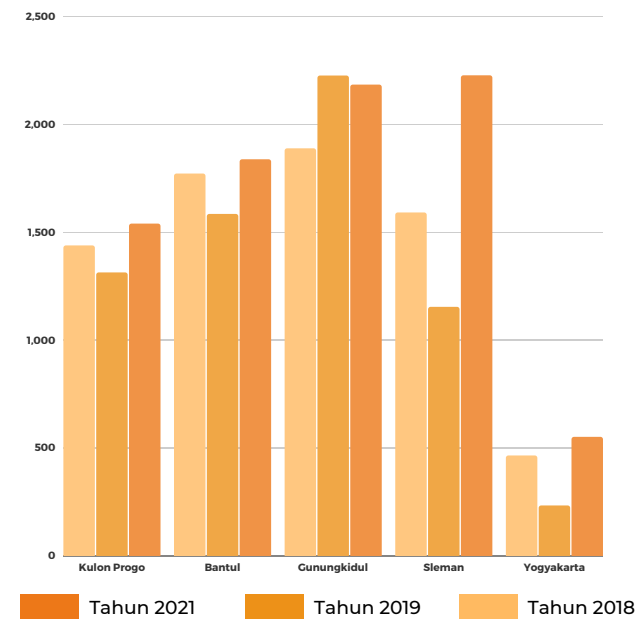
Penyandang Disabilitas dikategorikan dinas sosial ke dalam PPKS (Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial). PPKS sendiri diartikan sebagai individu atau keluarga yang dikarenakan suatu kesulitan, gangguan, ataupun hambatan sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan hidupnya secara jasmani, rohani, dan sosial secara wajar dan memadai yang membutuhkan pelayanan demi ketercapaian kesejahteraan sosialnya.

Kabupaten Sleman menjadi kabupaten dengan tingkat penyandang disabilitas tertinggi kedua setelah Kabupaten Gunungkidul. Fungsi Kabupaten Sleman sebagai salah satu kabupaten penunjang Pusat Kegiatan Nasional (PKN) di Provinsi DIY mendorong tumbuhnya Kota Yogyakarta sebagai ibu kota provinsi, menjadikan penting terhadap perhatian kondisi masyarakat, jumlah pertumbuhan, dan pertimbangan terhadap aksesibilitas lokasi fasilitas pelayanan sosial bagi masyarakatnya.



Gambar 1.3 Grafik Data Sebaran Jumlah PPKS Penyandang Disabilitas di Setiap Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2018, 2019, dan 2021
Sumber: <https://dinsos.jogjaprov.go.id/> diolah oleh penulis, 2023

Prevalensi terhadap retardasi mental di seluruh dunia diperkirakan 2,3% dari total populasi. (Kumar, Simh, dan Scie, dalam Zahra, 2021). Data BPS tahun 2013 dalam (Zahra, 2021) menyatakan prevalensi retardasi mental di Indonesia diperkirakan 1-3% dari penduduk Indonesia, sekitar 6,6 juta jiwa. Retardasi mental diketahui 1,5x lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan (Muhith, 2015)



Gambar 1.4 Grafik Data Sebaran Jumlah PD Intelektual - Mental Retardasi di Setiap Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2018, 2019, dan 2021
Sumber: <https://dinsos.jogjaprov.go.id/> diolah oleh penulis, 2023

Berdasarkan data dinas sosial DIY terkait PPKS Penyandang Disabilitas di tahun 2021, Kabupaten Sleman memiliki angka penyandang disabilitas dengan kategori retardasi mental atau penyandang disabilitas grahita dengan angka tertinggi dibandingkan dengan kota/kabupaten lain di DIY yang diketahui secara berkala dari data Dinas Sosial DIY dari tahun 2018 sampai 2021 mengalami kenaikan drastis pada tahun 2021, dari 1154 jiwa di tahun 2019 menjadi 2226 jiwa di tahun 2021. Dinas Sosial DIY menyampaikan di tahun 2020 tidak dilakukannya penjarangan data dikarenakan adanya pandemi covid-19

PENYANDANG DISABILITAS PEMERLU PELAYANAN KESEJAHTERAAN SOSIAL TAHUN 2021

No	PPKS		Kabupaten Kota				Jumlah	
	Kategori	Jenis Distabilitas	Kulon Progo	Bantul	Gunung Kidul	Sleman		Yogyakarta
1	Mental	Psikotik	444	365	197	466	347	1.819
2	Sensorik	Netra	390	491	706	459	146	2.192
		Runguwicara	448	458	745	597	167	2.415
3	Fisik	Eks Kronis	187	139	325	189	145	985
		Tubuh Kaki	1.070	955	1397	1.104	294	4.820
		Tubuh Tangan	288	365	664	327	86	1.730
		Tubuh Bungkuk	156	234	286	122	33	831
		Tubuh kerdil	27	73	91	41	17	249
4	Intelektual	Mental Retardasi	1.539	1.837	2.183	2.226	551	8.336
5	Ganda	Ganda	244	385	412	338	89	1.468
6	Tidak Diketahui Jenis Kecacatannya	NA	178	610	466	710	57	2.021
JUMLAH			4.971	5.912	7.472	6.579	1.932	26.866

Tabel 1.1 Data Penyandang Disabilitas PPKS usia dewasa berdasarkan kategori dan jenis disabilitas pada tahun 2021
Sumber: <https://dinsos.jogjaprov.go.id/>

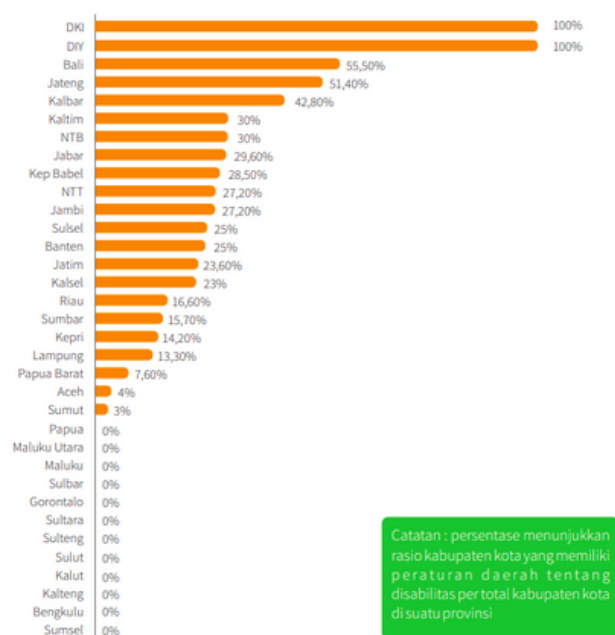
Adanya kenaikan penyandang disabilitas intelektual yaitu mental retardasi/grahita yang cukup drastis, belum dibarengi dengan fasilitas khusus rehabilitasi bagi penyandang disabilitas grahita yang memadai. Secara provinsi, ketergantungan program berada pada Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas (BRTPD) yang berada di Pundong, Kabupaten Bantul yang menggabungkan fasilitas dengan jenis penyandang disabilitas lainnya dengan kapasitas maksimum 185 orang. Sehingga kebutuhan akan fungsi rehabilitasi bagi penyandang disabilitas grahita usia dewasa di Sleman menjadi urgensi yang penting untuk diadakan, sejalan dengan kenaikan angka yang ditemui.

Kesimpulan Latar Belakang Persoalan Perancangan

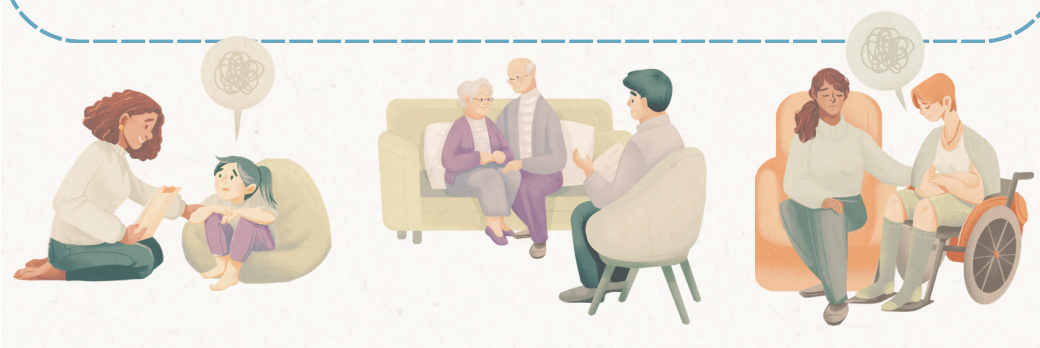
Dari latar belakang yang telah dijabarkan, dapat diketahui bahwa kehadiran penyandang disabilitas menjadi bagian dari komponen masyarakat yang seringkali mendapat stigma negatif yang berpengaruh pada cara individu lain merespon keberadaannya. Hal ini ditunjang juga dari ketika tidak terakomodasi oleh lingkungan dengan baik, akan mengganggu partisipasi penyandang disabilitas dalam kehidupan sosial masyarakat dan berimplikasi terhadap angka kemiskinan. Khususnya DIY yang menempati provinsi kedua dengan tingkat kemiskinan penyandang disabilitas yang diartikan 1 dari 5 penyandang disabilitas di provinsi masuk ke dalam kategori miskin. Data PPKS DIY tahun 2019-2021 menyatakan jumlah penyandang disabilitas baik usia anak-anak dan dewasa masuk ke dalam angka yang cukup tinggi dibandingkan dengan PPKS kategori lain, dengan jenis disabilitas intelektual yaitu mental retardasi atau disabilitas grahita menjadi yang tertinggi dibandingkan dengan jenis disabilitas yang lain. Sleman menjadi kabupaten dengan tingkat penyandang disabilitas tertinggi kedua setelah Kabupaten Gunungkidul. Fungsi Kabupaten Sleman sebagai salah satu kabupaten penunjang Pusat Kegiatan Nasional (PKN) di Provinsi DIY mendorong tumbuhnya Kota Yogyakarta sebagai ibu kota provinsi, menjadikan penting terhadap perhatian kondisi masyarakat, jumlah pertumbuhan, dan pertimbangan terhadap aksesibilitas lokasi fasilitas pelayanan sosial bagi masyarakatnya. Kebutuhan akan pelayanan disabilitas sebetulnya juga sudah didukung melalui peraturan daerah tentang disabilitas yang sudah dibentuk dengan pencapaian 100% guna memenuhi hak-hak penyandang disabilitas. Dengan belum adanya fasilitas penunjang bagi penyandang disabilitas grahita dewasa untuk meningkatkan partisipasi di dalam bermasyarakat, maka perencanaan terhadap pusat rehabilitasi penyandang disabilitas grahita yang berfokus pada rehabilitasi sosial dan medik menjadi salah satu opsi dalam penyediaan fasilitas bagi masyarakat.

Upaya Pemerintah DIY Melalui Pembentukan Perda Tentang Penyandang Disabilitas

UU 8/2016 disebutkan pada dasarnya tidak secara langsung mendelegasikan pemerintah daerah untuk membentuk Peraturan daerah (Perda) tentang penyandang disabilitas. (Bappenas, 2021). Pemetaan yang dilakukan oleh Bappenas, 2021 dalam kajian disabilitas, menyatakan bahwa kabupaten/kota di Provinsi DIY sudah memiliki Perda tentang penyandang disabilitas dengan capaian 100%. Hal ini dapat menjadi indikator bahwa pemerintah DIY khususnya memiliki upaya dalam menentukan langkah-langkah untuk mendorong perlindungan dan pemenuhan hak-hak penyandang disabilitas.



Gambar 1.5 Persentase tiap Provinsi yang memiliki Peraturan Daerah tentang Disabilitas
Sumber: Kajian Disabilitas, Bappenas 2021



Rumusan Masalah Umum

Bagaimana rancangan Pusat Rehabilitasi Penyandang disabilitas grahita dewasa dengan pendekatan healing architecture sebagai penunjang proses rehabilitasi penyandang disabilitas grahita?

Rumusan Masalah Khusus

- Bagaimana merancang bentuk, zoning massa dan selubung bangunan yang merespon terhadap orientasi dan kondisi site serta kenyamanan pengguna dengan memperhatikan terbentuknya environment sebagai sarana penunjang pemulihan Penyandang disabilitas grahita?
- Bagaimana merancang zoning ruang yang mempertimbangkan aktivitas dan fungsi ruang berdasarkan sifatnya yaitu publik, semi publik, dan privat dengan tetap memperhatikan view dan alam yang optimal terhadap penyandang disabilitas grahita?
- Bagaimana merancang aksesibilitas dan sirkulasi yang memperhatikan keterbacaan spasial secara jelas dengan tetap memberikan pengalaman stimulasi sensorik dan motorik terhadap Penyandang disabilitas grahita?

Tujuan Perancangan

Menghasilkan rancangan Pusat Rehabilitasi Penyandang disabilitas grahita di Sleman yang dapat membantu meningkatkan partisipasi dan kemandirian penyandang disabilitas grahita dewasa di dalam lingkungan dengan pelatihan, didampingi dengan terapi untuk menunjang proses pemulihan dengan pendekatan healing architecture.

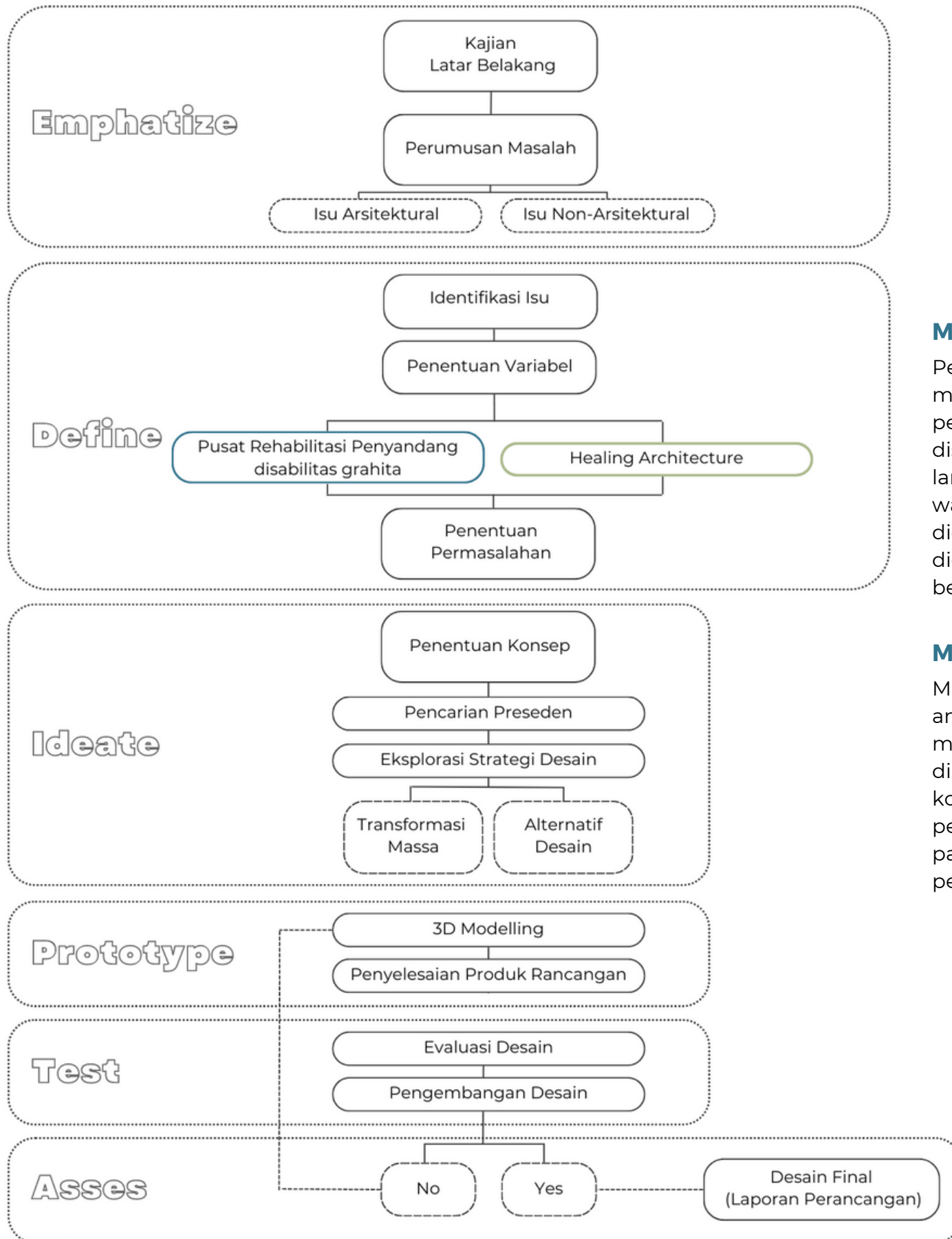
Sasaran Perancangan

- Membuat rancangan dengan bentuk, zoning massa dan selubung bangunan yang merespon terhadap orientasi dan kondisi site serta kenyamanan pengguna dengan memperhatikan terbentuknya environment sebagai sarana penunjang pemulihan Penyandang disabilitas grahita
- Membuat rancangan dengan zoning ruang yang mempertimbangkan aktivitas dan fungsi ruang berdasarkan sifatnya yaitu publik, semi publik, dan privat dengan tetap memperhatikan view dan alam yang optimal terhadap Penyandang disabilitas grahita
- Membuat rancangan dengan aksesibilitas dan sirkulasi yang aman dan memperhatikan keterbacaan spasial secara jelas dengan tetap memberikan pengalaman stimulasi sensorik dan motorik terhadap Penyandang disabilitas grahita

Batasan Perancangan

- Perancangan berfokus pada rancangan pusat rehabilitasi bagi **penyandang disabilitas grahita dewasa atau yaitu rentan 19-45 tahun (young adult - adult) dengan tingkat penyandang disabilitas grahita ringan (mampu didik) sampai sedang (mampu latih).**
- Pusat Rehabilitasi berfungsi sebagai: pusat informasi, rehabilitasi sosial mencakup di dalamnya vokasional, medis, dan pembinaan lanjutan.
- Rancangan menggunakan pendekatan healing architecture dengan pemahaman terhadap karakteristik dan perilaku penyandang disabilitas grahita
- Penyelesaian masalah pada rancangan didasarkan pada aspek arsitektural dari rumusan masalah khusus.

Prosedur Pemecahan Persoalan Perancangan



Gambar 1.6 Skema Metode Pemecahan Masalah
Sumber: Penulis, 2023

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer yaitu mengenai lokasi, kajian pustaka profil pengguna dan pusat rehabilitasi disabilitas dilakukan melalui observasi langsung melalui dokumentasi dan wawancara. Sedangkan data sekunder didapatkan melalui literatur review digital sesuai dengan kajian yang berkaitan.

Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan grafis, Dengan mengolah data yang sudah dikumpulkan sebagai dasar penentuan konsep dan pemecahan permasalahan perancangan dengan penyajian paragraf deskriptif dan grafis sebagai pendukung.

Lingkup Perencanaan Metode Pengujian Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Grahita dengan Pendekatan Healing Architecture

Variabel	Parameter		Alat Uji	Keterangan
Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Grahita	Kenyamanan Ruang	Zonasi ruang (zoning, sirkulasi)	Desain	Melakukan ceklis dan analisis terhadap hubungan antar ruang pada tiap fasilitas pusat rehabilitasi baik medik dan sosial
	Kenyamanan Thermal (mengarah pada desain selubung bangunan)	Radiasi Matahari	Suntool dan Desain	Shading
		Penghawaan	Perhitungan SNI 03-6572-2001	Luas bukaan tidak kurang dari 5% terhadap luas lantai ruangan
	Kenyamanan Visual	View dan Vista	Desain	Adanya pemanfaatan terhadap akses alam pada area rehabilitasi medik dan asrama.
		Pencahayaan Alami	Velux melalui Standar Pencahayaan pada Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit, Ruang Rehabilitasi Medik dan SNI 03-6197-2000	Intensitas cahaya pada ruang treatment minimum 200 lux dan ideal pada 500 lux. sedangkan ruang fisik dan kelas vokasional 250-300 lux

Tabel 1.2 Lingkup Perencanaan Metode Pengujian
Sumber: Penulis, 2023

Keunggulan, Originalitas, dan Kebaruan

Layanan

Mendesain pusat rehabilitasi disabilitas grahita secara terpadu dengan pelayanan rehabilitasi sosial dan medik, inklusif dari segi pelayanan dan biaya dengan memfasilitasi kaum menengah ke atas dan ke bawah

Pendekatan

Pendekatan secara user-centered merespon terhadap karakteristik disabilitas grahita dengan pendekatan lingkungan penyembuhan untuk membantu proses rangsangan positif pada pasien

No.	Judul	Tahun	Penulis	Institusi	Perbedaan	Persamaan
1.	Pusat Rehabilitasi Penyandang disabilitas grahita di Yogyakarta, Perilaku tuna grahita Sebagai Dasar perancangan	2004	Siti Dewi Amanda Toengkagie	Universitas Islam Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi perancangan Pendekatan desain 	<ul style="list-style-type: none"> Latar belakang lokasi provinsi Subjek Penyandang disabilitas grahita Tipologi bangunan
2.	Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Pusat Rehabilitasi dan Pengembangan Psikologis Anak-Anak tunagrahita di Yogyakarta	2012	Gregorius Prihambodo	Universitas Atma Jaya Yogyakarta	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi perancangan Pendekatan desain 	<ul style="list-style-type: none"> Latar belakang lokasi provinsi Subjek Penyandang disabilitas grahita Fungsi dan tipologi bangunan
3.	Balai Rehabilitasi Vokasional Penyandang Disabilitas Mental di Kabupaten Bantul dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik	2021	Agnes Afriyani	Universitas Sebelas Maret	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi bangunan Subjek penelitian Pendekatan desain 	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi Tipologi bangunan
4.	Pusat Rehabilitasi Anak Disabilitas Fisik di DIY dengan Pendekatan Healing Environment	2019	Ofelia Prita Christanti	Universitas Kristen Duta Wacana	<ul style="list-style-type: none"> Subjek penelitian Tipologi bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> Latar belakang lokasi provinsi Pendekatan healing environment
5.	Pusat Terapi Anak Penyandang Autisme di Semarang dengan Pendekatan Healing Environment	2022	Wiwied Aprilia	Universitas Sebelas Maret	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi bangunan Subjek penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> Pendekatan Healing Environment
6.	Pusat Rehabilitasi dan Pendidikan Khusus bagi Anak Autisme di Yogyakarta. Pendekatan pada pengelolaan tata ruang yang mewadahi kegiatan pembinaan bagi penderita autisme	2001	Dwi Sumarsetia Ningrum	Universitas Islam Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> Subjek penelitian Pendekatan desain 	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi provinsi Tipologi bangunan
7.	Pusat Pemulihan Trauma Anak di Yogyakarta dengan Pendekatan Arsitektur Organik, Penerapan Healing Environment pada Ruang Ekspresi	2018	Annisa Purnamasari	Universitas Katolik Soegijapranata Semarang	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi bangunan Subjek penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi provinsi Tipologi bangunan Pendekatan healing environment
8.	Penerapan Healing Environment Sebagai Metode Desain Pusat Terapi Anak Autis di Surabaya	2021	Yosua Andhika Budiono, Lukas Bimo Pramono	Universitas Teknologi Yogyakarta	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi bangunan Subjek penelitian Lokasi Perancangan 	<ul style="list-style-type: none"> Pendekatan healing environment

Tabel 1.2 Originalitas dan Kebaruan Penulis
Sumber: Penulis, 2023

2. Penelusuran Persoalan Perancangan & Pemecahannya

Kajian dan Analisis Tapak



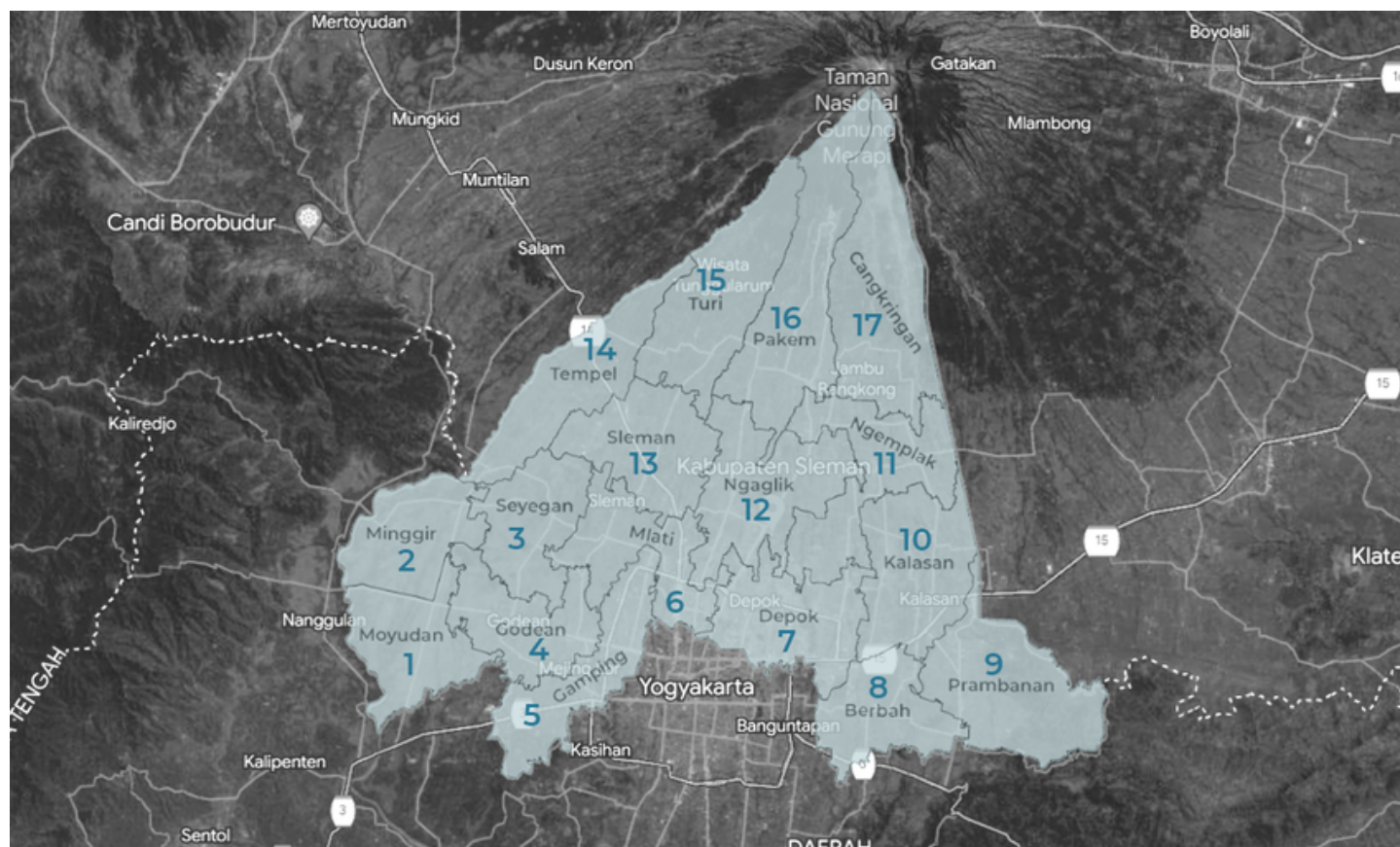
Gambar 2.1 Batas Kabupaten Sleman Terhadap Batas Provinsi DIY
Sumber : Google earth diolah penulis, 2023

Tinjauan Lokasi secara Makro

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan provinsi dengan 5 kabupaten/kota, yaitu Yogyakarta, Sleman, Bantul, Kulon Progo, dan Gunungkidul. Secara astronomis, DIY terletak antara 70 33' LS - 8 12' LS dan 110 00' BT - 110 50' BT. yang memiliki luas 3.185,80 km² yang wilayahnya dibatasi oleh wilayah Jawa Tengah dan lautan Indonesia, meliputi:

- Utara : Magelang, Boyolali
- Timur : Klaten, Sukoharjo, Wonogiri.
- Selatan : Samudera Hindia
- Barat : Purworejo

Penataan ruang wilayah di Provinsi DIY memiliki tujuan sebagai pusat pendidikan, budaya, daerah tujuan dengan kelas dunia yang dengan terpadunya pembangunan antarsektor berbasis mitigasi bencana, keistimewaan tata ruang DIY, dan lingkungan melalui tata ruang yang berkualitas dan berkelanjutan.



Gambar 2.2 Peta Administrasi Kabupaten Sleman
Sumber: Google earth dan slemanskab.go.id diolah penulis, 2023

Keterangan:

: Wilayah Kabupaten Sleman

Daftar Kapanewon / Kecamatan:

1. Moyudan
2. Minggir
3. Seyegan
4. Godean
5. Gamping
6. Mlati
7. Depok
8. Berbah
9. Prambanan
10. Kalasan
11. Ngemplak
12. Ngaglik
13. Sleman
14. Tempel
15. Turi
16. Pakem
17. Cangkringan

Kabupaten Sleman, DIY

Kabupaten Sleman memiliki luas wilayah 574,82 km² atau setara dengan 18% dari total luas wilayah Provinsi DIY. Secara administrasi wilayah kabupaten Bantul terdiri dari 17 Kapanewon atau kecamatan, 86 desa, dan 1.212 dusun (Slemankab.go.id) dengan letak geografis berada pada 110° 33' 00" dan 110° 13' 00" BT, 7° 34' 51" dan 7° 47' 30" LS Batas wilayahnya, yaitu

- sebelah utara : Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah
- sebelah timur : Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah
- sebelah selatan : Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul, Provinsi DIY
- sebelah barat : Kabupaten Kulon Progo, Provinsi DIY dan Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah

Secara penataan struktur ruang wilayah provinsi DIY yaitu sistem perkotaan, Kecamatan Depok, sebagian Kecamatan Ngaglik, Mlati, Godean, Gamping, dan Ngemplak masuk ke dalam Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yaitu kawasan perkotaan yang difungsikan untuk melayani kegiatan skala internasional, nasional, atau beberapa provinsi. dan Kabupaten Sleman ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) yaitu kawasan perkotaan yang difungsikan untuk melayani kegiatan skala provinsi atau beberapa kabupaten/kota.

Kabupaten Sleman memiliki misi terhadap pengembangan daerah yang tertera dalam Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 13 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman Tahun 2021-2041, yaitu:

1. Tercapainya penataan ruang untuk pengembangan ekonomi hijau dan kreatif
2. Pemanfaatan ruang dengan pertumbuhan yang cerdas (*smart growth*)
3. Peningkatan kapasitas ketahanan, keamanan, dan adaptif terhadap dampak perubahan iklim dan bencana

Topografi Wilayah

Kabupaten Sleman secara ketinggian wilayah dibagi menjadi empat kelas yaitu, <100m, 100-499m, 500-999m, dan >1000m mdpl.

Ketinggian <100m : Kec. Moyudan, Minggir, Godean, Prambanan, Gamping, dan Berbah (10,79% dari luas total)

Ketinggian 100-499m : 17 Kecamatan (75,32% dari luas total)

Ketinggian 500-999m : Kec. Tempel, Turi, Pakem, dan Cangkringan (11,38% dari luas total)

Ketinggian >1000m : Kec. Turi, Pakem, dan Cangkringan (2,6% dari luas total)

Kemiringan Lahan (Lereng) terbagi menjadi 4 kelas, yaitu:

Lereng 0-2% : berada di 15 Kecamatan meliputi 59,32% dari luas total wilayah

Lereng >2-15% : berada di 13 Kecamatan meliputi 31,65% dari luas total wilayah

Lereng 15-40% : berada di 12 Kecamatan meliputi 6,17% dari luas total wilayah

Lereng >40% : berada di Kecamatan Godean, Gamping, Berbah, Prambanan, Turi, Pakem, dan Cangkringan meliputi 2,81% dari luas total wilayah

Kondisi Geologi

Kabupaten Sleman sebagian besar terbentuk dari adanya formasi Merapi yang terdiri atas lava, tuf, dan breksi. Sebagian besar merupakan tanah jenis Regosol (86,23%) seluas 49,568 Ha yang umumnya difungsikan sebagai pertanian dan perkebunan karena sifatnya yang subur. Kemudian Lithosol (4,03%) seluas 2,317 ha yang sebarannya berada pada Kecamatan Prambanan dan Kalasan, yang difungsikan sebagai pertanian dan pemukiman. Kemudian Mediteran Merah Kuning (6,7%) seluas 3.851 Ha difungsikan sebagai tanah sawah, tegalan, dan kebun. Dan terakhir jenis tanah Gromosol (3,04%) 1.746 Ha yang difungsikan sebagai pertanian dan perkebunan. (MENHLK kabupaten Sleman, 2007 diakses melalui http://perpustakaan.menlhk.go.id/pustaka/images/docs/slhd_sleman_2007.pdf)

Iklm

Wilayah Kabupaten Sleman masuk ke dalam iklim tropis basah dengan musim kemarau antara bulan Mei - Oktober dan musim hujan antara bulan November - April. Berikut merupakan tabel keadaan iklim menurut bulan di Kabupaten Sleman tahun 2022

Bulan Month	Suhu/Temperature (°C)			Kelembaban/Humidity (%)			Kecepatan Angin (knot) Wind Velocity (knot)			Tekanan Udara/Atmospheric Pressure (mb)			Bulan Month	Jumlah Curah Hujan Number of Precipitation (mm)	Jumlah Hari Hujan (hari) Number of Rainy Days (day)	Penyinaran Matahari (jam) Duration of Sunshine (hours)
	Minimum	Rata-rata Average	Maksimum	Minimum	Rata-rata Average	Maksimum	Minimum	Rata-rata Average	Maksimum	Minimum	Rata-rata Average	Maksimum				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
Januari/January	21,0	28,4	33,4	54,0	78,2	98,0	0,0	2,8	8,0	990,5	994,7	997,9	Januari/January	382,0	21	4,9
Februari/February	22,0	27,9	33,4	57,0	79,6	98,0	0,0	2,8	7,0	989,0	993,7	998,8	Februari/February	290,0	15	3,8
Maret/March	20,0	28,1	33,6	58,0	80,8	98,0	0,0	2,9	7,0	988,9	993,6	998,2	Maret/March	361,6	26	4,9
April/April	22,2	28,5	33,8	57,0	79,6	98,0	0,0	2,8	7,0	989,3	994,2	998,7	April/April	183,4	18	6,7
Mei/May	22,4	28,9	34,3	55,0	80,0	98,0	0,0	2,7	7,0	990,3	994,3	998,2	Mei/May	162,3	17	5,6
Juni/June	20,9	27,8	33,8	58,0	81,1	98,0	0,0	2,0	7,0	991,6	994,9	998,2	Juni/June	190,5	14	4,9
Juli/July	18,0	27,6	33,6	47,0	77,0	98,0	0,0	2,3	7,0	991,4	995,0	998,6	Juli/July	12,2	2	5,8
Agustus/August	20,0	27,7	32,8	53,0	75,7	98,0	0,0	3,2	7,0	992,3	995,6	999,4	Agustus/August	76,0	5	6,7
September/September	21,6	28,1	33,4	54,0	76,1	98,0	0,0	3,1	7,0	991,8	996,2	1000,7	September/September	94,9	8	5,7
Oktober/October	21,8	26,8	31,8	64,0	85,0	98,0	0,0	2,7	9,0	991,7	995,7	999,2	Oktober/October	285,3	24	3,3
November/November	22,0	27,1	32,2	64,0	85,8	98,0	0,0	2,6	8,0	990,1	994,8	999,4	November/November	341,6	27	2,9
Desember/December	22,5	27,8	32,7	62,0	83,5	98,0	0,0	2,7	11,0	988,8	993,6	997,7	Desember/December	361,1	21	3,8

Tabel 2.1 Keadaan Iklim Menurut Bulan di Kabupaten Sleman Tahun 2022
Sumber: Slemankab.bps.go.id, 2023

Berdasarkan catatan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika pada tahun 2022, Sleman menunjukkan :

Suhu rata-rata

27,89°C

Tekanan udara rata-rata

994,6 mb

Kelembaban rata-rata

78,2%

Kecepatan angin rata-rata

2,7m/det

Curah Hujan Tertinggi di Sleman

382 mm
Bulan Januari

Hari Hujan Terendah di Sleman

2 hari
Bulan Juli

Rata-rata Lama Penyinaran Matahari

4,84 jam



Gambar 2.3 Tinjauan Lokasi Site Secara Mikro
Sumber: Google earth diolah penulis, 2023

Tinjauan Lokasi secara Mikro

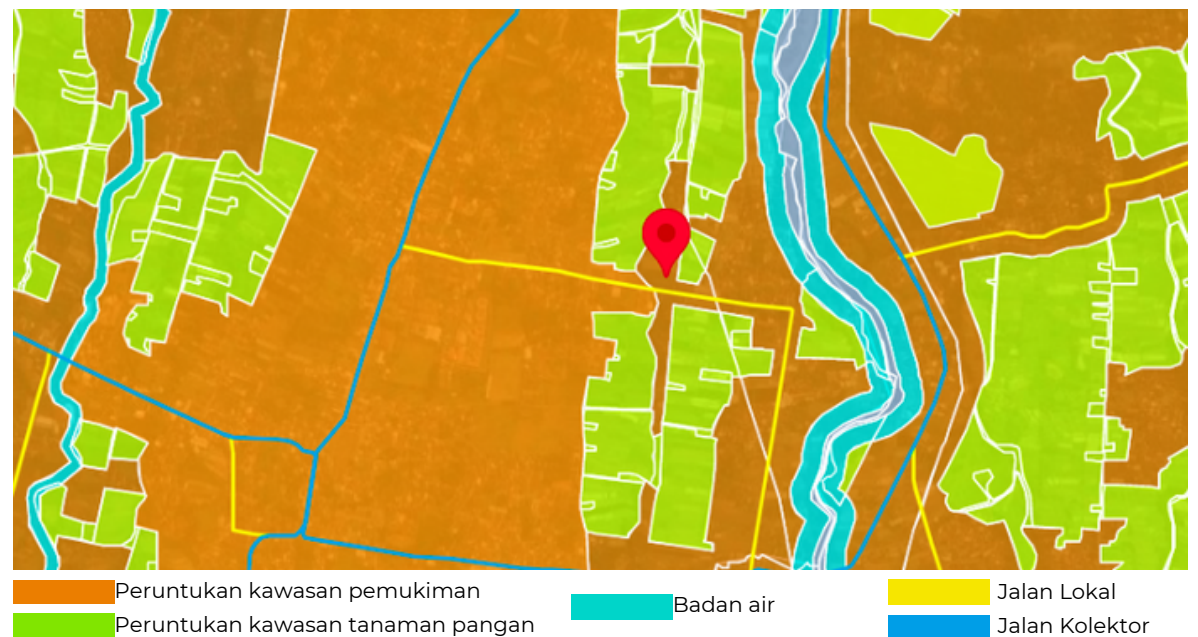
Lokasi tapak

Jl. Duwetsari, Pakembinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, DIY 55582

Luas tapak

±8.000 m²

Site secara peruntukan rencana tata ruang wilayah merupakan kawasan Pusat Kegiatan Lokal yang difungsikan untuk melayani kegiatan skala kabupaten. Berada di zona kawasan budidaya yang peruntukan lahannya difungsikan sebagai kawasan pemukiman yang diperbolehkan untuk sarana pelayanan umum.



Gambar 2.4 Pemetaan Peruntukan Kawasan pada Site
Sumber: <https://simtaru.slemankab.go.id/>, 2023

Pertimbangan pemilihan lokasi:

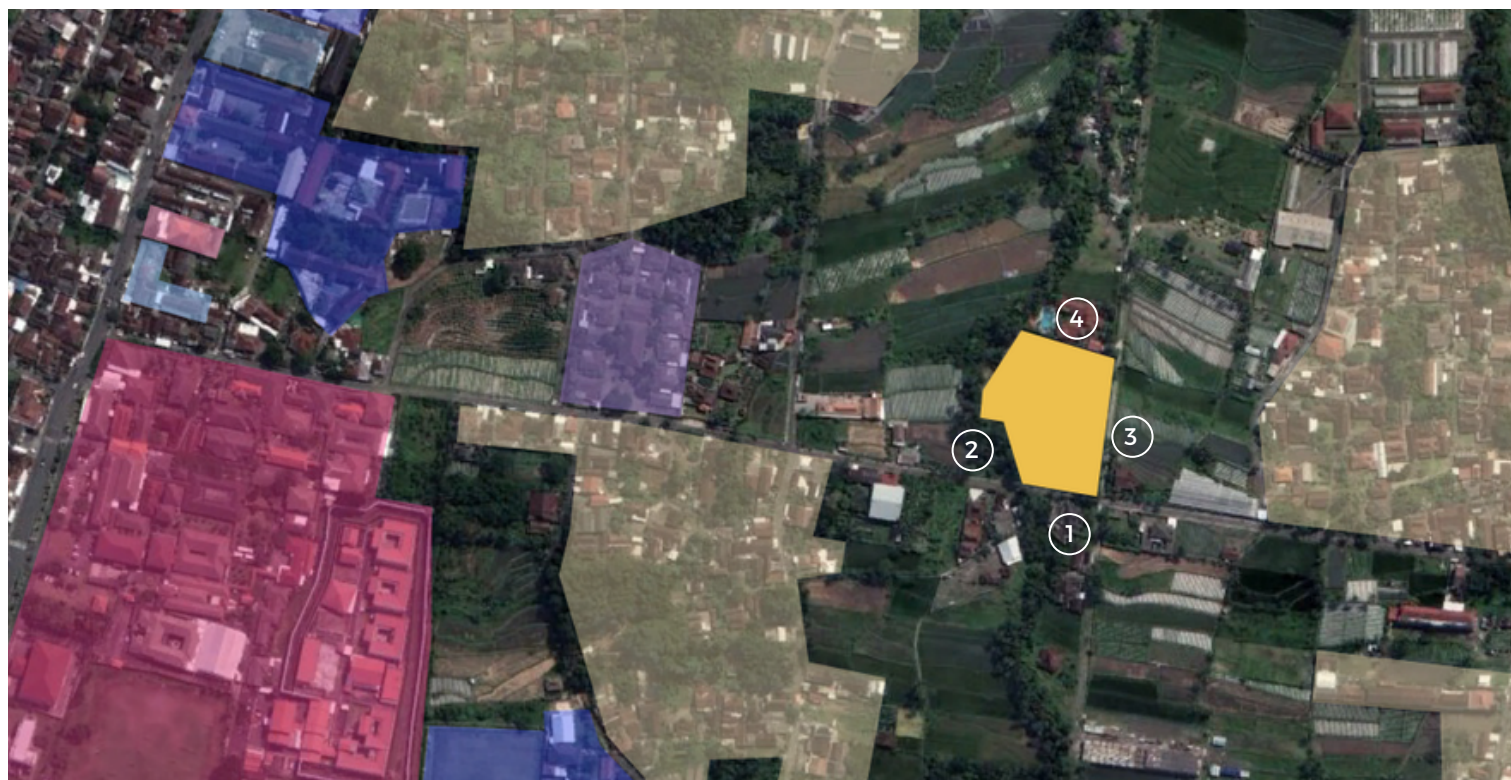
- Lokasi berada di wilayah yang sesuai dengan peruntukan fungsi perencanaan
- Site dikelilingi area hijau dengan peruntukan lahan tanaman pangan. Secara kajian pendekatan, pemilihan lokasi didasarkan pada pendekatan sedekat mungkin dengan alam, dalam hal ini area hijau dan sungai.
- Site berada pada aksesibilitas jalur yang tidak terlalu ramai, namun tetap mudah ditempuh menggunakan kendaraan pribadi, maupun akses fasilitas kendaraan umum yang tidak jauh.
- Site berada di lokasi yang dekat dengan keterjangkauan fasilitas umum, baik administrasi pemerintah, layanan pendidikan umum dan khusus, dan utamanya fasilitas kesehatan
- Site yang berada di dekat area pemukiman dan aktivitas masyarakat sehari-hari. Mengurangi batas fisik antara masyarakat dengan penyandang disabilitas grahita.

Intensitas Site

KDB = 45 - 60%
 KDH = min. 20%
 KLB = 1,8
 GSB = 3,5

Neighborhood - Lingkungan sekitar

- Site
- Panti Sosial - Tresna Werdha untuk lansia
- Area pendidikan - sekolah
- Pemukiman
- Puskesmas Pakem
- RSJ Grhasia
- Polsek Pakem

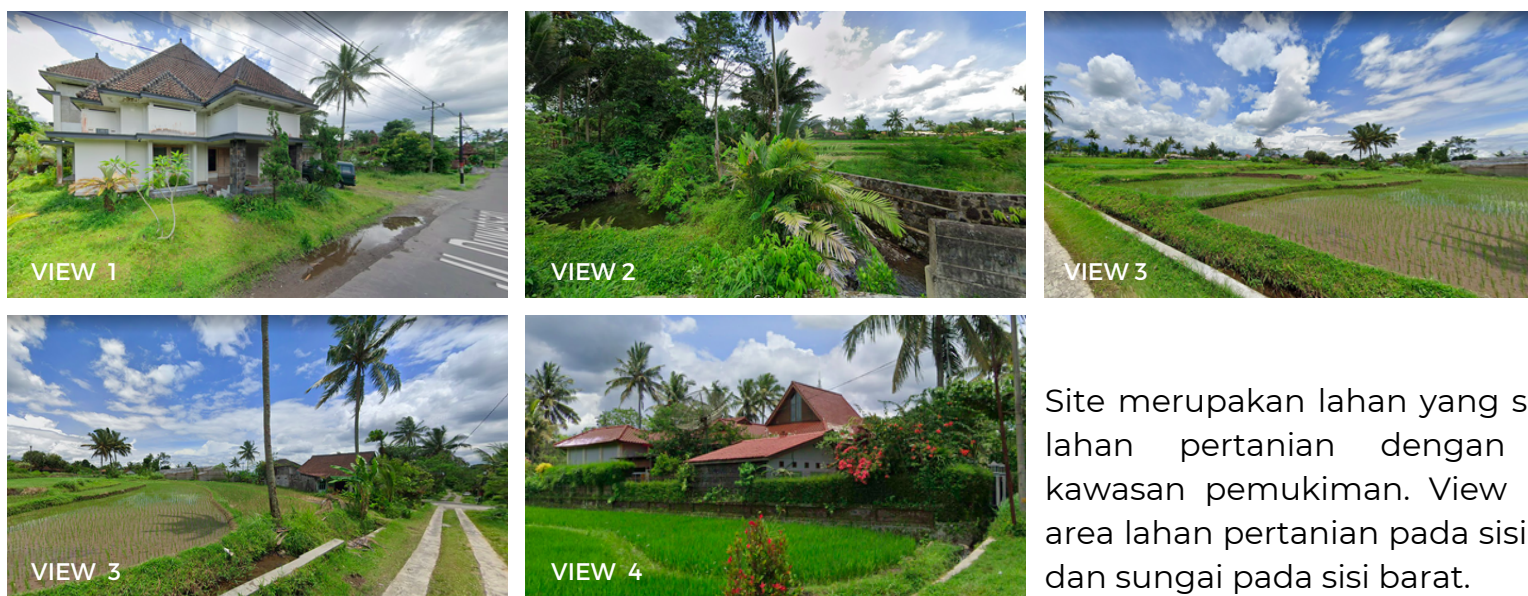


Gambar 2.5 Mapping Area Sekitar
 Sumber: Google earth diolah penulis, 2023

View dan Vista



Gambar 2.6 Vista Site
 Sumber: Google maps, 2023



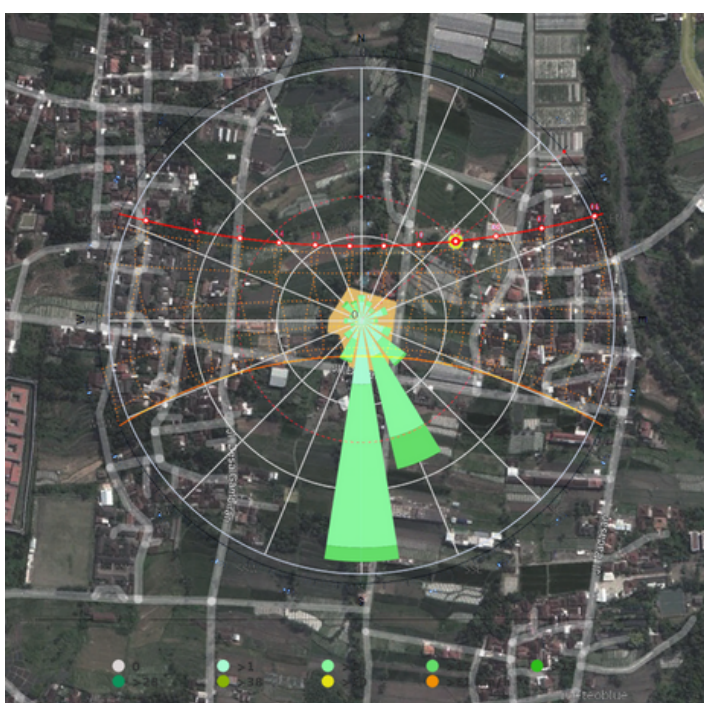
Gambar 2.7 View Site
 Sumber: Google maps, 2023

Site merupakan lahan yang saat ini difungsikan sebagai lahan pertanian dengan peruntukannya sebagai kawasan pemukiman. View pada site mengarah pada area lahan pertanian pada sisi timur, dan lahan pertanian dan sungai pada sisi barat.

Sirkulasi



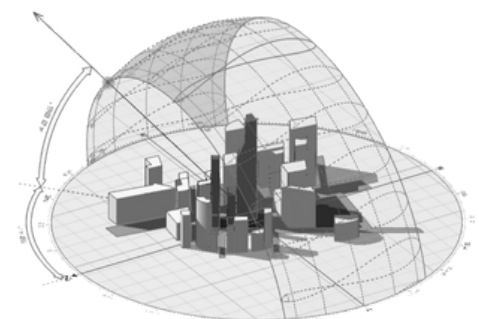
Gambar 2.8 Sirkulasi Menuju Site
Sumber: Google maps, 2023



Gambar 2.9 Sunchart dan Wind Rose pada Site
Sumber: Meteoblue dan Andrewesh, diolah penulis 2023

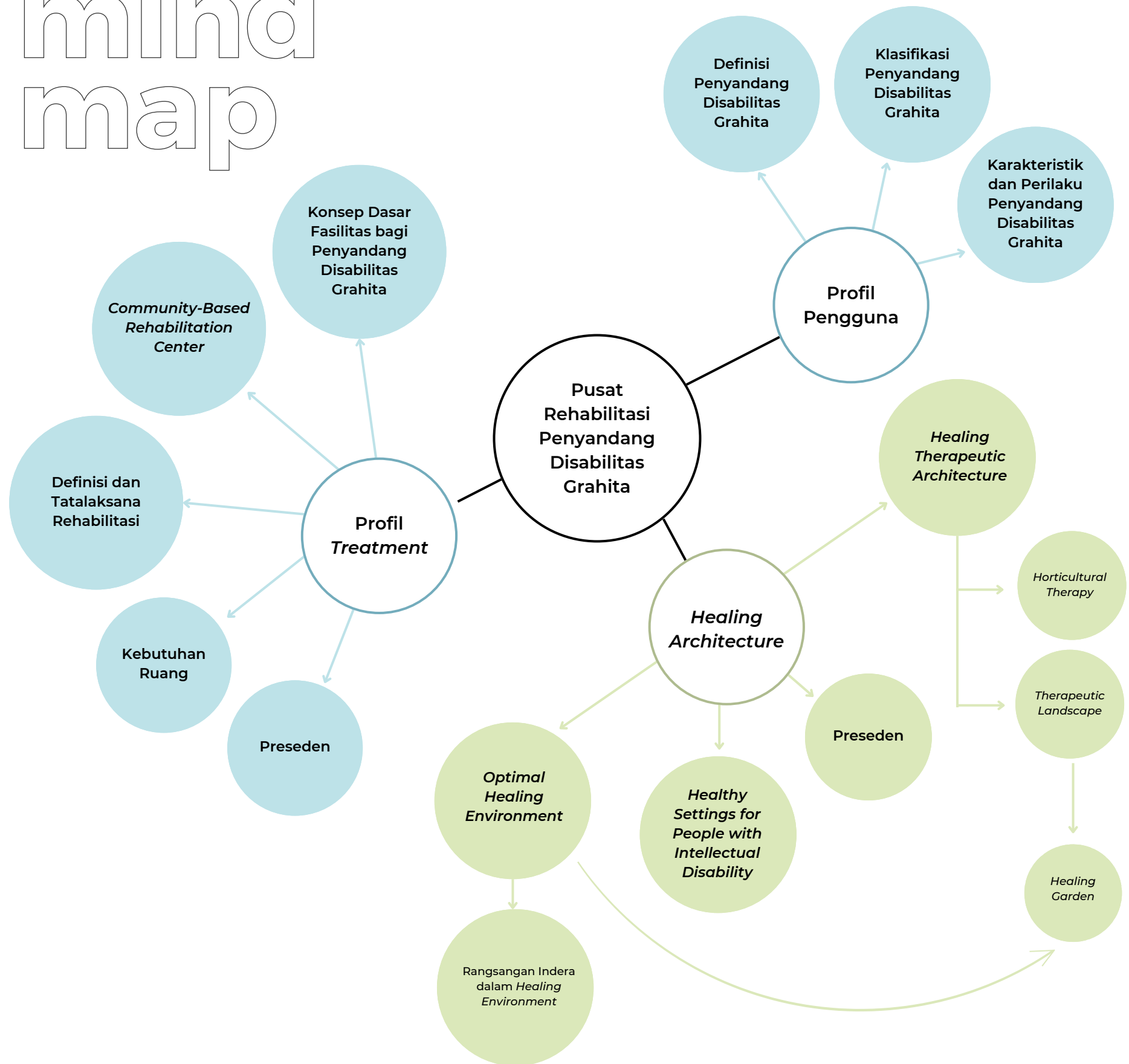
Iklm dan Arah Angin

Kondisi iklim pada site mengacu pada kondisi iklim Kabupaten Sleman dengan suhu minimum 18°C dan suhu maksimum 33,8°C. Lama penyinaran matahari dengan rerata 4,84 jam dengan arah penyinaran dari timur ke barat, menjadi bagian yang perlu direspon nantinya pada selubung bangunan dan bentuk massa untuk mengurangi panas dan radiasi cahaya matahari sepanjang penyinaran. Untuk arah angin, diketahui berhembus paling tinggi dari arah selatan dengan kisaran kecepatan 12-19 km/h. Penentuan bentuk massa dan arah bukaan salah satunya merespon terhadap arah angin supaya bangunan adaptif terhadap lingkungan.



Gambar 2.10 Skema Posisi Matahari dan Jatuh Bayangan pada Pukul 09.00 Bulan Juni 2023 pada Site
Sumber: <https://andrewmarsh.com/>

mind map



Gambar 2.10 Mindmap Kajian Tema
Sumber: Penulis 2023

Kajian Profil Pengguna

Penyandang disabilitas grahita

Definisi

Disabilitas grahita dalam UU No. 8 Tahun 2016 masuk ke dalam kategori penyandang disabilitas intelektual. Banyak istilah selain penyandang disabilitas grahita yang digunakan diantaranya seperti retardasi mental, *feeble-minded* (lemah pikiran), *mental subnormality*, *mental deficiency*, *intellectually handicapped*, dan *intellectual disabled*. Penggunaan istilah 'mental' diartikan sebagai fungsi kecerdasan intelektual, dan bukan kondisi psikologis (Rochyadi, 2012). Menurut AAMD (*American Association on Mental Deficiency*) yang merupakan salah satu rujukan terhadap definisi penyandang disabilitas grahita, yaitu mengarah kepada fungsi intelektual yang secara nyata signifikan berada di bawah rata-rata beriringan dengan perubahan perilaku adaptif dan terjadi pada masa perkembangan. Definisi diatas menunjukkan beberapa ciri-cirinya, yaitu:

1. Fungsi intelektual yang secara signifikan berada di bawah rata-rata, di mana kekurangan yang ada harus meyakinkan dan individu bersangkutan memerlukan layanan khusus. Contohnya ada pada penggunaan tes standar IQ yang memperlihatkan perbedaan angka antara anak normal IQ 100 dengan penyandang disabilitas grahita yaitu IQ tertinggi adalah 70.
2. Perilaku adaptif, di mana individu memiliki kekurangan dan kesanggupan dalam melakukan aktivitas yang sesuai dengan rentan usianya atau dapat dikatakan memiliki keterlambatan.
3. Proses munculnya disabilitas grahita ini berlangsung pada masa perkembangan, terhitung sejak konsepsi sampai usia 18 tahun.

Klasifikasi dan karakteristik

Klasifikasi yang dirumuskan oleh AAMD dalam (Rochyadi, 2012) adalah sebagai berikut:

- *Mild mental retardation* (Penyandang disabilitas grahita ringan), dengan IQ 70-55
- *Moderate mental retardation* (Penyandang disabilitas grahita sedang), dengan IQ 55-40
- *Severe mental retardation* (Penyandang disabilitas grahita berat), dengan IQ 40-25
- *Profound mental retardation* (Penyandang disabilitas grahita sangat berat), dengan IQ di bawah 25

Mild mental retardation (disabilitas grahita ringan)

Dikategorikan sebagai penyandang disabilitas grahita mampu didik (*educable*). Individu pada tingkat ini mengalami adanya gangguan berbahasa tetapi masih dapat berbicara untuk keperluan sehari-hari dan wawancara klinik. Secara umum juga dapat merawat diri secara mandiri (aktivitas makan, memakai baju, mencuci, mengontrol saluran cerna dan kandung kemih) dengan tingkat perkembangan yang cenderung lebih lambat dari tingkat normal pada umumnya. Kesulitan utamanya biasanya ada pada akademik sekolah, membaca, dan menulis. (Sularyo dan Kadim, 2000). Penyandang disabilitas grahita ringan memiliki perkembangan sosial dan emosi yang cukup baik, sehingga memungkinkan bekerja sama dengan jenis pekerjaan yang sederhana. Ada kalanya melakukan gerakan yang berlebihan tanpa sadar. (Dra. Endang Ekowarni Sutrisno dalam Toengkagie, 2004)

Moderate mental retardation (disabilitas grahita sedang)

Dikategorikan sebagai penyandang disabilitas grahita mampu latih (*trainable*). Individu pada tingkat ini mengalami keterlambatan dan keterbatasan dalam perkembangan dan pemahaman seperti pada penggunaan bahasa, pencapaian aktivitas, kemampuan merawat diri, dan keterampilan. Diantaranya membutuhkan pengawasan lebih lanjut. (Sularyo dan Kadim, 2000). Dibutuhkan kesabaran dan pelatihan yang cukup lama dan intens untuk dapat membentuk kebiasaan sehari-hari karena emosi yang labil dan mudah mogok. (Dra. Endang Ekowarni Sutrisno dalam Toengkagie, 2004). Penyandang disabilitas grahita dewasa tingkat ini, biasanya dapat melakukan pekerjaan dengan praktik yang sederhana jika tugas yang diminta terstruktur dan pengawasan terampil tersedia. Secara general, penyandang disabilitas grahita dewasa pada kategori ini menunjukkan memiliki mobilitas penuh dan aktivitas fisik yang secara mayoritas menunjukkan adanya perkembangan sosial untuk dapat berkomunikasi dengan orang lain, menjalin hubungan, dan terlibat dalam kegiatan sosial yang sederhana. (WHO, 1992)

Severe mental retardation (disabilitas grahita berat)

Dikategorikan sebagai Penyandang disabilitas grahita mampu semangat. (Widiastuti dan Winaya, 2019). Perbedaan utamadengan Penyandang disabilitas grahita sedang adalah Penyandang disabilitas grahita berat biasanya mengalami adanya gangguan neurologis atau kerusakan motorik yang bermakna (Sularyo dan Kadim, 2000). (Dra. Endang Ekowarni Sutrisno dalam Toengkagie, 2004) menjelaskan tanda-tanda Penyandang disabilitas grahita berat sudah dapat dikenali sejak bayi karena adanya disabilitas secara fisik dan mudah terserang penyakit. Aktivitas dan kemampuannya yang terbatas, memunculkan beberapa gerakan untuk tetap menjalankan insting, seperti menggerak-gerakkan salah satu bagian tubuh. Gerakan-gerakan tersebut tidak jarang mengarah kepada keadaan yang dapat membahayakan diri Penyandang disabilitas grahita berat. Menurut (Sadock dalam Poopedi, 2012) Keterbatasan artikulasi pada Penyandang disabilitas grahita berat membawa pada sarana fisik untuk berkomunikasi. Pendekatan secara perilaku dapat membantu dalam proses perawatan diri dengan pengawasan secara general

Profound mental retardation (disabilitas grahita sangat berat)

Dikategorikan sebagai penyandang disabilitas grahita mampu semangat. (Widiastuti dan Winaya, 2019). Penyandang disabilitas grahita sangat berat memiliki kemampuan untuk memahami dan mematuhi instruksi dengan sangat terbatas. Sebagian besar individu memiliki mobilitas yang sangat terbatas, bahkan tidak dapat bergerak dan hanya mampu melakukan komunikasi non-verbal yang sangat sederhana. Mereka membutuhkan bantuan dan pengawasan secara intens dan berkelanjutan. (WHO, 1992).

No.05/2014/dr. Alvina Stella Manansang, SpKJ

	Retardasi Mental Ringan	Retardasi Mental Sedang	Retardasi Mental Berat	Retardasi Mental Sangat Berat
IQ	50-70	35-49	20-34	<20
Usia mental yang dapat dicapai	Maximal usia 11-12 tahun	Maximal usia 7-8 tahun	Maximal usia 3-4 tahun	Maximal usia 2 tahun
Usia prasekolah (0-5 tahun)	Dapat mengembangkan ketrampilan sosial dan komunikasi. Keterbelakangan dalam bidang sensorik-motorik.	Dapat berbicara/belajar komunikasi. Kesadaran sosial kurang. Perkembangan motorik cukup. Dapat belajar mengurus diri sendiri. Dapat diatur dengan pengawasan sedang.	Bicara minimal, ketrampilan komunikasi tidak ada/sedikit sekali. Perkembangan motorik kurang. Umumnya tidak dapat dilatih mengurus diri sendiri.	Kemampuan minimal dalam bidang sensorik-motorik. Selalu membutuhkan perawatan dan pengawasan.
Usia sekolah (6-20 tahun)	Dapat belajar ketrampilan sosial dan kemampuan akademik sampai kelas 6 SD pada umur belasan tahun. Dapat dibimbing kearah konformitas sosial.	Dapat belajar ketrampilan sosial, kemampuan akademik dan pekerjaan sampai kelas 2 SD. Dapat belajar bepergian sendirian di tempat yang sudah dikenalnya.	Dapat bicara/belajar berkomunikasi. Dapat dilatih melakukan kebiasaan dasar/tugas sehari-hari.	Perkembangan motorik sedikit. Dapat mengurus diri sendiri secara minimal/terbatas. Membutuhkan perawatan.
Usia dewasa (> 21 tahun)	Biasanya dapat mencapai ketrampilan sosial dan kemampuan bekerja yang cukup untuk mencari nafkah. Memerlukan bimbingan dan bantuan bila mengalami stress sosial /ekonomi yang berat.	Dapat mencari nafkah dengan bekerja kasar/unskill, atau pekerjaan setengah terlatih dalam keadaan terlindungi. Memerlukan bimbingan dan bantuan bila mengalami stress sosial /ekonomi yang ringan.	Dapat mengurus diri sendiri dibawah pengawasan penuh. Dapat mengembangkan kemampuan melindungi diri sendiri secara minimal dalam lingkungan yang terkontrol/tertentu.	Perkembangan motorik dan bicara sedikit. Dapat mengurus diri sendiri secara terbatas dan tetap membutuhkan perawatan.
Patokan pendidikan	Dapat dilatih dan dididik sampai kelas 6 SD. Dapat mencari nafkah secara sederhana dalam keadaan baik.	Dapat dididik sampai kelas 3 SD. Dapat dilatih bekerja kasar/unskill.	Tidak dapat dididik tetapi dapat dilatih. Dapat mengenal bahaya. Tidak dapat mencari nafkah.	Tidak dapat dididik dan dilatih. Tidak mengenal bahaya. Tidak dapat mengurus diri sendiri.

Tabel 3.1 Klasifikasi Retardasi Mental Berdasarkan Usia
Sumber: Dr. Alvina Stella Manansang, SpKJ, 2014, diakses melalui <https://grhasia.jogjaprovo.go.id/berita/124/retardasi-mental.html>, 2023

Selain klasifikasi di atas, pengelompokan juga dilakukan berdasarkan kelainan fisik atau tipe klinis, yaitu:

- *Down Syndrome* (Mongoloid): Penyebutan ini dikarenakan raut wajah yang mirip dengan orang mongol, dengan mata miring dan sipit, lidah tebal yang suka menjulur keluar, susunan gigi kurang baik, kulit kasar, dan telinga yang cenderung kecil.
- *Macrocephal*: Ditandai dengan ukuran kepala yang lebih besar dari ukuran normal
- *Hydrocephal*: Ditandai dengan kepala besar, pandangan dan pendengaran yang tidak sempurna, raut muka yang kecil, dan mata terkadang juling
- *Kretin* (Cebol): Ditandai dengan badan yang pendek dan gemuk, kulit kering, tebal, dan keriput, pertumbuhan gigi terlambat, kelopak mata, lidah, bibir, telapak kaki dan tangan tebal, dan rambut yang kering.

Etiologi - penyebab

Penyebab terjadinya disabilitas grahita pada seseorang tidak dapat dipisahkan dari pertumbuhan dan perkembangan seorang anak. Penyebabnya dapat digolongkan menjadi dua yaitu biologis dan psikososial (Sularyo dan Kadim, 2000). Penyebab biologis atau kelainan fisik tipe klinis yaitu:

- Umumnya penderita penyandang disabilitas grahita sedang sampai sangat berat
- Sudah tampak sejak lahir atau usia dini, yang secara fisik tampak berkelainan
- Memiliki latar belakang biomedis (prenatal, perinatal, maupun postnatal
- Tidak berhubungan dengan tingkatan kelas sosial.

Latar belakang biomedis yaitu prenatal, perinatal, maupun postnatal memiliki penyebab masing-masing. Penyebab prenatal diantaranya adanya kelainan kromosom, kelainan metabolik, Infeksi, Intoksikasi akibat masuknya zat psikoaktif ke dalam tubuh. Penyebab Perinatal diantaranya karena kondisi bayi yang prematur, asfiksia (kondisi bayi kekurangan oksigen), hipoglikemia (kondisi bayi dengan kadar gula darah yang di bawah normal), meningitis (peradangan selaput pelindung otak dan saraf tulang belakang), hidrosefalus, dan perdarahan intraventrikular. Sedangkan penyebab pada fase postnatal diantaranya, infeksi meningitis dan ensefalitis, malnutrisi, intoksikasi, kejang lama, dan trauma.

Pada penyebab psikososial atau disebut juga dengan sosiokultural ditandai dengan:

- Umumnya merupakan penyandang disabilitas grahita grahita ringan
 - Tampak pada usia bersekolah, dan tidak terdapat kelainan fisik maupun lab.
 - Kekurangan stimulasi - asah mental menjadi latar belakang
 - Terdapat hubungan dengan tingkatan kelas sosial
- Sularyo dan Kadim, 2000) menjelaskan penyebab disabilitas grahita di Indonesia merupakan tipe sosio-kultural dimana melihat pada struktur masyarakat dengan golongan ekonomi rendah pada sebagian besar penduduk. Banyak faktor lingkungan yang menjadi penyebab dalam disabilitas grahita, (Patton & Polloway dalam Rochyadi, 2012) menyatakan kegagalan dan ragam pengalaman negatif dalam berinteraksi yang terjadi pada masa perkembangan menjadi salah satu penyebabnya. (Triman Prasadio dalam Rochyadi, 2012) juga menyatakan bahwa kurangnya respon dan rangsang intelektual yang memadai menjadikan munculnya hambatan dalam perkembangan secara intelegensi, sehingga anak menjadi individu Penyandang disabilitas grahita. Hal ini didasari pada kurangnya kesadaran dan pengetahuan orang tua terhadap pendidikan dini.

Chart 1.—Developmental Characteristics of the Mentally Retarded

DEGREES of Mental Retardation	PRESCHOOL AGE 0-5 Maturation and Development	SCHOOL AGE 6-20 Training and Education	ADULT 21 and over Social and Vocational Adequacy
PROFOUND	Gross retardation; minimal capacity for functioning in sensori-motor areas; needs nursing care.	Some motor development present; may respond to minimal or limited training in self-help.	Some motor and speech development; may achieve very limited self-care; needs nursing care.
SEVERE	Poor motor development; speech is minimal; generally unable to profit from training in self-help; little or no communication skills.	Can talk or learn to communicate; can be trained in elemental health habits; profits from systematic habit training.	May contribute partially to self-maintenance under complete supervision; can develop self-protection skills to a minimal useful level in controlled environment.
MODERATE	Can talk or learn to communicate; poor social awareness; fair motor development; profits from training in self-help; can be managed with moderate supervision.	Can profit from training in social and occupational skills; unlikely to progress beyond second grade level in academic subjects; may learn to travel alone in familiar places.	May achieve self-maintenance in unskilled or semiskilled work under sheltered conditions; needs supervision and guidance when under mild social or economic stress.
MILD	Can develop social and communication skills, minimal retardation in sensorimotor areas, often not distinguished from normal until later age.	Can learn academic skills up to approximately sixth grade level by late teens. Can be guided toward social conformity.	Can usually achieve social and vocational skills adequate to minimum self-support but may need guidance and assistance when under unusual social or economic stress.

SOURCE: U.S. Department of Health, Education, and Welfare. *Mental Retardation Activities of the U.S. Department of Health, Education, and Welfare*. Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, July 1963, p. 2.

Tabel 3.2 Pengembangan Karakteristik pada Retardasi Mental

Sumber: U.S Department of Health, Education, and Welfare. *Mental Retardation Activities of the U.S. Department of Health, Education, and Welfare*. Washington, D.C. U. S Government Printing Office, July, 1963

Tatalaksana

Terdapat beberapa proses yang dapat dilakukan dalam pengobatan yang dilakukan kepada penyandang disabilitas grahita. (Sularyo dan Kadim, 2000) :

- **Konseling:** dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya disabilitas grahita pada individu, evaluasi juga dilakukan pada latar lingkup lingkungan dan keluarga, untuk menentukan saran dan strategi selanjutnya.
- **Psikoterapi:** Rangkaian perawatan terhadap individu untuk memahami kondisi mental baik melalui pikiran, perasaan, dan perilaku. Pada disabilitas grahita terapi yang dapat diterapkan adalah terapi perilaku dan cognitive behavior therapy (CBT) yang bertujuan untuk mengasah keterampilan adaptif minimal dengan pertimbangan terhadap tingkat intelegensi. Intervensi yang dilakukan berupa latihan-latihan keseharian dengan sistem reward dan hukuman ringan untuk perilaku yang adaptif berupa terapi. (dr. Irwan Supriyanto PhD SpKJ, diakses melalui <https://www.alomedika.com/penyakit/psikiatri/retardasi-mental/penatalaksanaan>). Sedangkan terapi perilaku difokuskan dengan bentuk pelatihan vokasional dan edukasional untuk kemandirian pasien. Beberapa ragam terapi yang biasa diterapkan pada disabilitas grahita,

- Terapi Wicara - guna pengembangan proses kemampuan komunikasi
- Terapi Okupasi - dilakukan untuk mengajarkan aktivitas sehari-hari (*ADL, Activity of Daily Living*) guna melatih perkembangan kekuatan dan koordinasi sensorik, motorik, kognitif, dan kemandirian
- Terapi Snoezelen-multisensori - dilakukan untuk mempengaruhi sistem saraf pusat atau CNS dengan stimulasi pada sistem sensori primer.

- **Medis:** penggunaan obat-obatan untuk menekan gejala-gejala hiperkinetik, memperbaiki keseimbangan emosi, fungsi kognitif, dan gangguan lainnya.
- **Pendidikan:** Kesesuaian terhadap tujuan yang akan dicapai. ada 4 tipe pendidikan penyandang disabilitas grahita yaitu,

1. Sekolah Luar Biasa - C
2. Sekolah umum dengan sistem terpadu
3. Panti Khusus
4. Pusat pelatihan kerja (*Sheltered Workshop*)

Kajian profil treatment dan tipologi bangunan

Konsep dasar desain fasilitas bagi penyandang disabilitas grahita

Terdapat konsep dasar dalam mendesain fasilitas bagi Penyandang disabilitas grahita dalam buku *Design of Facilities for The Mentally Retarded* (Rorke, 1965), diantaranya:

1. Master plan

Masterplan suatu proyek harus dapat dikembangkan baik nanti perluasan, penambahan unit bangunan, maupun perubahan secara struktur. Adanya tujuan jangka panjang akan memberikan pola pertumbuhan bertahap dengan arah pengembangan yang fungsional

2. Pengembangan Lahan

Lokasi secara efektif harus dapat melayani penduduk dan akses yang mudah dijangkau utamanya dengan transportasi umum, sehingga memfasilitasi perjalanan penyandang disabilitas grahita yang tidak didampingi. Hal tersebut juga akan mendorong kedatangan baik dari keluarga, maupun komunitas sekitar untuk dapat menggunakan fasilitas tersebut.

3. Karakter Arsitektural

Fasilitas desain secara arsitektural mampu menciptakan lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan khusus penyandang disabilitas grahita. Secara general karakter arsitektural fasilitas bagi penyandang disabilitas grahita:

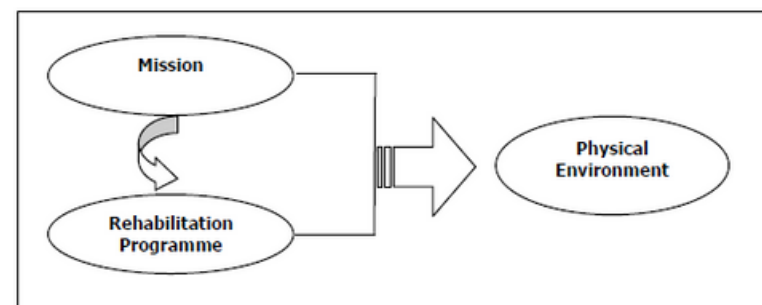
- (1) Perancangan bangunan satu lantai lebih ditujukan karena pertimbangan kemudahan akses dan sirkulasi interior serta menghadirkan lingkungan yang terbentuk secara lebih intim
- (2) Bangunan tipe sederhana yang mengutamakan fungsi lebih dibutuhkan,
- (3) Menghindari keseragaman dan kekakuan dalam perencanaan
- (4) Gubahan bentuk, warna, dan material akan berkontribusi terhadap pembentukan suasana,
- (5) Permainan terhadap tata ruang luar yaitu lansekap dan teras yang aman dan menarik.

- (6) Secara arsitektural, bangunan harus memperhatikan standar dan peraturan yang berlaku di masyarakat

Community Based Rehabilitation Center

Dalam buku *Design of Facilities for The Mentally Retarded* (Rorke, 1965), definisi lingkungan yang tepat untuk pertumbuhan dan perkembangan bagi sebagian besar penyandang disabilitas grahita adalah berada dalam pola hidup normal dengan lingkungan keluarga atau fasilitas residensial yang berada dalam cakupan komunitas. Berada dalam integrasi yang erat dengan kebutuhan lokal, layanan komunitas, dan aktivitas dasar.

Gagasan pada perancangan pusat rehabilitasi merupakan pelayanan publik yang krusial untuk memenuhi partisipasi yang penuh dan kesetaraan dari masing-masing individu khususnya penyandang disabilitas grahita di dalam bermasyarakat. (Dinç Uyaroğlu, 2008). Gagasan *community-based* didasarkan pada pendekatan inklusif desain dengan lingkungan yang adaptif dengan pendekatan *human-centered design*. Terdapat 3 kunci parameter untuk pusat rehabilitasi berbasis komunitas/inklusif yaitu: (1) mencerminkan tujuan utama dari dibuatnya pusat rehabilitasi (2) menerapkan tujuan/misi ke dalam program rehabilitasi (3) program rehabilitasi mempertimbangkan program secara arsitektural.



Gambar 2.12 Skema hubungan antara tiga komponen community-based rehabilitation center design
Sumber: Dinç Uyaroğlu, I, (2008)

- (1) **Open for all.** Sebuah community-based rehabilitation center yang terdiri dari rehabilitasi sosial, vokasional, kultural, dan fasilitas komunal memiliki peran penting untuk terbuka bagi seluruh kalangan target dan kebutuhannya.
- (2) **Equal participation.** Adanya partisipasi yang setara baik meliputi status, nilai yang ada, maupun kesempatan treatment bagi masyarakat.
- (3) **User participation.** Menempatkan user sebagai bagian utama dari proses desain untuk evaluasi sebagai bagian dari proses rehabilitasi.

Pembentukan lingkungan fisik pada pusat rehabilitasi berbasis komunitas harus mengakomodasi pada kebutuhan seluruh pengguna. Pemilihan dan penetapan terhadap hubungan lingkungan ruang indoor dan outdoor harus dilakukan hati-hati. Pertimbangan terhadap jarak dekat dengan lingkungan hidup masyarakat dan fasilitas publik menjadi pertimbangan terhadap akses yang setara (equal access) bagi pengguna nantinya.

Secara arsitektural, karakteristik dari community-based rehabilitation center berdasarkan, Dinç Uyaroglu, 2008;

- Spatial Organization

Pengaturan spasial ruang sesuai dengan kebutuhan dan alur fungsi kegiatan

- Equal Usability and Accesibility

Desain merespon dan merefleksikan lingkungan tanpa merasa terisolasi. Penerapan barrier free design dan environment

- Flexibility

Desain yang fleksibel dan adaptif terhaap ragam aktivitas yang diwadahi

- Safety

Desain yang aman dan menunjang kepercayaan diri pengguna untuk memakai desain

- Humane Environment

Adanya harmoni antarpengguna dan fungsi-fungsi ruang pada bangunan yang mendukung program rehabilitasi untuk meningkatkan kualitas hidup pengguna

Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Grahita

Rehabilitasi merupakan proses pelayanan yang diberikan kepada individu yang mengalami disabilitas untuk mengembalikan dan mempertahankan fungsi serta mengembangkan kemandirian sehingga dapat beraktivitas dalam segala aspek kehidupan. (PP No.75 Tahun 2020). Definisi pusat rehabilitasi penyandang disabilitas grahita pada perancangan ini adalah sebagai pelayanan terhadap rehabilitasi sosial dan medis bagi Penyandang disabilitas grahita.

- **Rehabilitasi sosial** diartikan sebagai proses mengembalikan fungsi dan pengembangan terhadap seseorang sehingga dapat melaksanakan fungsi sosialnya di dalam kehidupan masyarakat. (Permensos, No.25 Tahun 2012). Kegiatan rehabilitasi sosial meliputi bimbingan sosial, mental, fisik, pelatihan vokasional, dan kewirausahaan.

- **Rehabilitasi medik** diartikan sebagai pelayanan kesehatan terpadu dengan pendekatan medik, dan psikososial guna mencapai kemampuan fungsional seoptimal mungkin.

Pelayanan Rehabilitasi Sosial

Berdasarkan Peraturan Menteri Sosial R.I No. 25 Tahun 2012 tentang Standar Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas oleh Lembaga di Bidang Kesejahteraan Sosial bahwa rehabilitasi sosial dilaksanakan melalui serangkaian kegiatan dengan pendekatan dari pekerja sosial dan disiplin ilmu lain secara terpadu. Kegiatan pelayanan dan rehabilitasi sosial penyandang disabilitas grahita dilaksanakan melalui tahapan sesuai standar yaitu:

1. Pendekatan Awal

Penyampaian informasi program kepada masyarakat, organisasi sosial (lain), dan instansi terkait guna memperoleh dukungan dan data awal calon klien dengan persyaratan yang sudah ditentukan.

2. Penerimaan

Mencakup proses registrasi dan pengecekan data objektif dan syarat penitimaan untuk dapat direhabilitasi

Assesmen

3. -Telaah dan pemahaman terhadap masalah dan potensi yang dimiliki klien, meliputi latar belakang, keadaan klien, dan diagnosa permasalahan
-Penyusunan rencana, dukungan dan langkah-langkah pemecahan masalah sesuai dengan temuan hasil.

Bimbingan Rehabilitasi

4. Serangkaian kegiatan untuk mendukung penyandang disabilitas grahita terhadap kesadaran, tanggung jawab, peningkatan kemampuan dan penyesuaian diri dengan lingkungan dan mempunyai keterampilan bekerja dan usaha sesuai dengan tingkatan kemampuannya. ,

- Bimbingan Sosial dan Mental

Meliputi bidang keagamaan, kemasyarakatan, orientasi dan mobilisasi, aktivitas keseharian /ADL, kedisiplinan, dan budi pekerti dan motivasi secara psikologis

- Bimbingan Fisik

Meliputi pemenuhan kebutuhan dasar (sandang dan pangan), dan bimbingan olahraga.

- Vokasional dan Kewirausahaan

Mencakup pelatihan keterampilan yang sesuai dengan minat dan kemampuannya. Pada penyandang disabilitas grahita, pemilihan aktivitas keterampilan dipilih dengan kegiatan yang ringan tanpa penggunaan cara berpikir yang rumit mengingat keterbatasan pada intelektual.

5. Resosialisasi

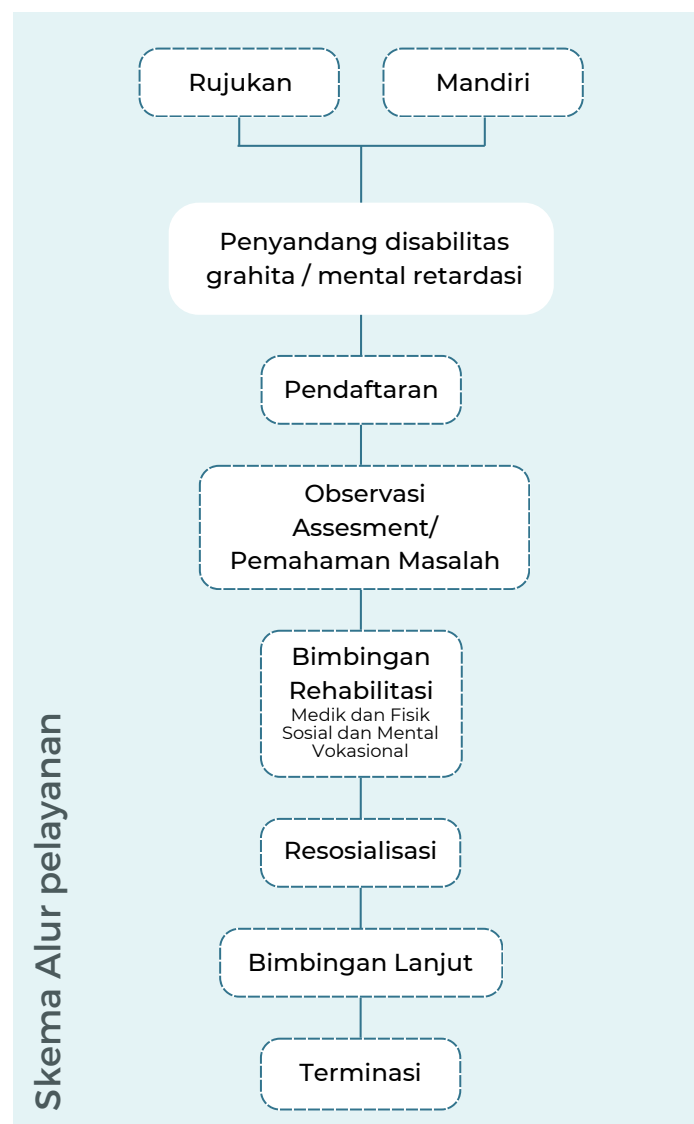
Merupakan kegiatan untuk mempersiapkan klien dan masyarakat agar saling terintegrasi dalam kehidupan bermasyarakat. Kegiatan tersebut meliputi, (1)pendekatan terhadap klien / penyandang disabilitas grahita untuk kesiapan kembali kepada lingkungan tempat tinggalnya, (2)motivasi dan memberikan pengertian kepada keluarga dan lingkungan untuk dapat menerima kembali klien, dan (3) sebagai penghubung untuk klien dapat melaksanakan magang/pelatihan kerja

6. Bimbingan Lanjut

Pemantauan dan pengupayaan dalam peningkatan kesejahteraan penyandang disabilitas grahita berupa pengembangan kewirausahaan dan keterampilan lanjutan.

7. Terminasi

Pemutusan hubungan dan program pelayanan bagi klien yang telah mencapai target program



Gambar 2.13 Skema Alur Pelayanan
Sumber: diolah penulis, 2023

Pelayanan Rehabilitasi Medik

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan R.I. NO. 104/MENKES/PER/II/1999 tentang Rehabilitasi Medik, pelayanan rehabilitasi medik diberikan oleh tenaga kesehatan yang memiliki kualifikasi di dalam bidang rehabilitasi medik, yaitu dokter, terapis wicara, okupasi terapis, ortotis prostetis, fisioterapis, perawat, dan pekerja sosial medik serta psikolog.

Derajat disabilitas atau keterbatasan seseorang dalam berkegiatan sehari-hari dalam Pasal 7 Peraturan Menteri Kesehatan diatas dikelompokkan dalam beberapa tingkatan yaitu:

1. Derajat cacat 1: Mampu melaksanakan aktivitas dan mempertahankan sikap dengan kesulitan.
2. Derajat cacat 2: Mampu beraktivitas atau mempertahankan sikap dengan alat bantu.
3. Derajat cacat 3: mampu beraktivitas yang sebagian memerlukan bantuan orang lain dengan atau tanpa alat bantu.
4. Derajat cacat 4: Adanya ketergantungan penuh terhadap pengawasan orang lain ketika melaksanakan aktivitas.
5. Derajat cacat 5: Adanya ketergantungan penuh terhadap bantuan orang lain dan lingkungan khusus untuk dapat melaksanakan aktivitas
6. Derajat cacat 6: Tidak mampu secara penuh untuk melaksanakan aktivitas sehari-hari meskipun dibantu penuh oleh orang lain.

Dalam aturan tentang rehabilitasi medik, dijelaskan bahwa masyarakat, yaitu lingkungan sekitar dan keluarga berperan untuk membantu mendeteksi kebutuhan dan memberdayakan penyandang disabilitas terhadap rehabilitasi kesehatan, pendidikan, keterampilan, dan sosial.

Kegiatan pelayanan dan rehabilitasi medik penyandang disabilitas grahita dilaksanakan dengan beberapa layanan yaitu:

a. Layanan kesehatan dasar - klinik harian

Layanan ini merupakan layanan kesehatan pokok dengan metode praktis dan dapat diterima secara umum oleh tiap individu.

b. Layanan Fisioterapi

Terapi ini dilakukan untuk memelihara dan mengembangkan gerak dan fungsi tubuh dengan penanganan manual dan dengan peralatan, guna peningkatan gerak, pelatihan fungsi, dan komunikasi

c. Layanan Terapi Wicara (Speechtherapy)

Terapi ini dilakukan untuk mengupayakan adaptasi fungsi komunikasi pasif (mendengar), komunikasi aktif (berbicara) dan artikulasi bahasa, melalui pelatihan remediasi dan stimulasi.

d. Layanan Terapi Okupasi

Terapi ini dilakukan untuk memulihkan, mengembangkan, dan merawat fungsi adaptasi beraktivitas sehari-hari dengan merespon terhadap kondisi sensorik dan motorik untuk menuju kemandirian melalui kegiatan pelatihan aktivitas keseharian atau *activity daily living (ADL)*.

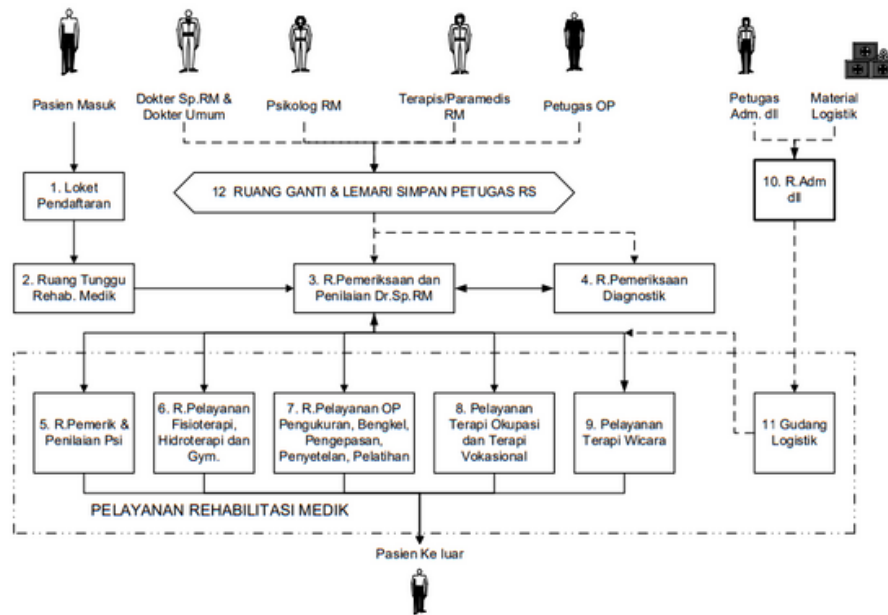
e. Terapi Snoezelen

Terapi ini dilakukan untuk mempengaruhi sistem saraf pusat atau CNS dengan stimulasi pada sistem sensori primer. Terapi ini digunakan untuk merespons indrawi menggunakan cahaya, suara, bau, dan musik pada ruang stimulasi multisensori melalui aktivitas sentuhan, visual, wewangian, dan interaksi bagi klien. Terapi ini biasanya menjadi pelengkap sesi terapi lain, utamanya terapi okupasi. (Dr. Tamariska Gerdawaty, Sp. KFR diakses melalui <https://primayahospital.com/anak/terapi-snoezelen/>). (Nasser et al, 2004) menyebutkan terapi snoezelen mengacu pada ruangan yang dikontrol dengan lingkungan yang dirancang untuk merangsang indra melalui cahaya, suara, penciuman, sentuhan, dan rasa. Dari hasil studinya terhadap pencarian penelitian snoezelen, membuktikan bahwa sebagian besar terapi snoezelen menunjukkan efek positif dalam sesinya. Namun secara dampak jangka panjang belum menunjukkan pembuktian dikarenakan kurangnya kontrol, jumlah sesi yang terbatas. (Rahim et al, 2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan aromaterapi cendana pada saat berada di ruang kelas memiliki pengaruh terhadap menurunnya frekuensi perilaku agresif disabilitas grahita. Hal ini menunjukkan bahwa stimuli sensori penciuman dengan wewangian aromaterapi dapat menurunkan frekuensi perilaku agresif. Namun intervensi ini juga dikatakan tidak memiliki pengaruh yang kuat jika pemberian aromaterapi diberhentikan.

Persyaratan Kebutuhan Ruang Rehabilitasi Medik

Berdasarkan Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit : Ruang Rehabilitasi Medik, 2012 oleh Kemenkes, terdapat persyaratan terkait daftar kebutuhan ruang yaitu:

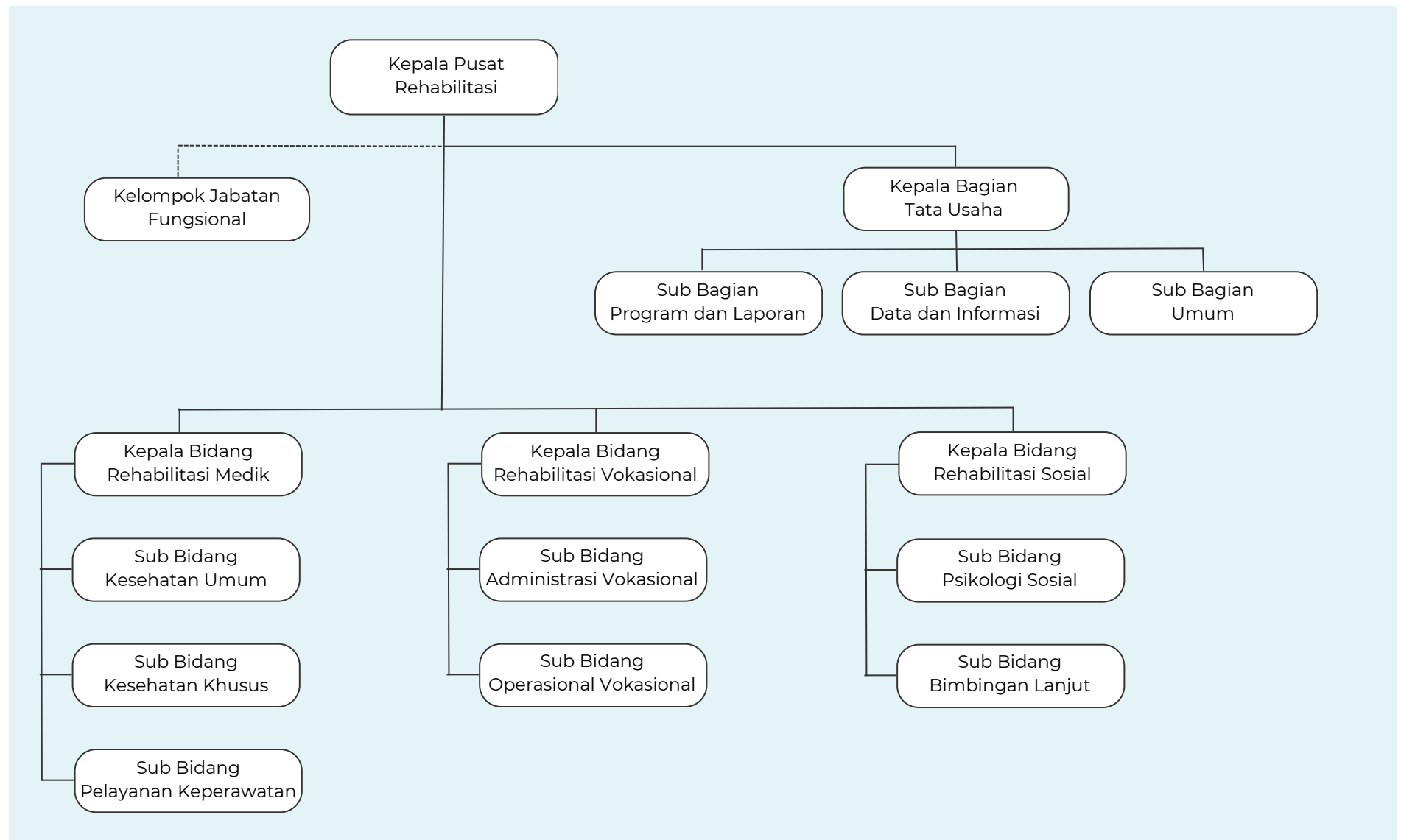
- Loker pendaftaran / pendataan
- Ruang tunggu
- Ruang pemeriksaan dan penilaian
- Ruang pemeriksaan diagnostik rehabilitasi medik
- Ruang pemeriksaan dan penilaian psikologi
- Ruang fisioterapi aktif
 - Ruang gymnasium dan community service
 - Ruang fitness
- Ruang terapi okupasi
 - Ruang terapi okupasi individual dewasa
 - Ruang terapi okupasi klasikal dewasa
 - Ruang terapi ADL dan vokasional
 - Model ruang yang menyesuaikan ruang-ruang di dalam rumah, kantor, tempat ibadah, area perbelanjaan, dan model ruang kendaraan.
 - Ruang sensori integrasi
 - Ruang Relaksasi / perangsangan audio-visual
 - Daerah okupasi terapi terbuka (*outdoor area*)
 - Pada area taman atau ruang hijau sebagai latihan *walking track, pararell bar's, multidimensional layer, ramp*, dan perancah bantu jalan
- Ruang terapi wicara
 - Ruang terapi wicara individual (1-1)
 - Ruang terapi wicara klasikal (berkelompok)
- Ruang Administrasi, Keuangan, dan personalia
- Ruang ganti dan loker petugas
- Ruang ganti dan loker pasien
- Gudang
 - Gudang Peralatan
 - Gudang linen dan farmasi
 - Gudang kotor
- Ruang perawatan rehabilitasi medik
- Kamar mandi/toilet
 - Untuk petugas pria dan wanita
 - Pasien dan pengantar/keluarga pasien pria dan wanita
- Daerah cuci tangan
- Dapur bersih (pantry) dan ruang makan
- Ruang kebersihan - janitor
- Ruang utilitas - Panel, Pompa, AHU, Mesin, transportasi vertikal dan horizontal



Gambar 2.14 Skema Alur Pelayanan Rehabilitas Medik
Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2012

Mekanisme Kerja

Status kelembagaan adalah swasta bersubsidi. Pengelolaan dilaksanakan oleh suatu yayasan. Mekanisme kerja dibawah bimbingan, pengawasan dan tanggung jawab Dinas Sosial Kabupaten/Kota



Gambar 2.15 Mekanisme dan Struktur Kerja Organisasi Pusat Rehabilitasi
Sumber: referensi <https://www.kemhan.go.id/pusrehab/organisasi> diolah penulis, 2023