

## Kajian pendekatan rancangan

### Healing Architecture

Healing architecture adalah pendekatan yang dilakukan dengan melibatkan desain atau elemen arsitektural sebagai pendukung dan media untuk membantu proses pemulihan pasien. (Lawson, 2010) menjelaskan ada beberapa aspek dalam penerapan healing architecture:

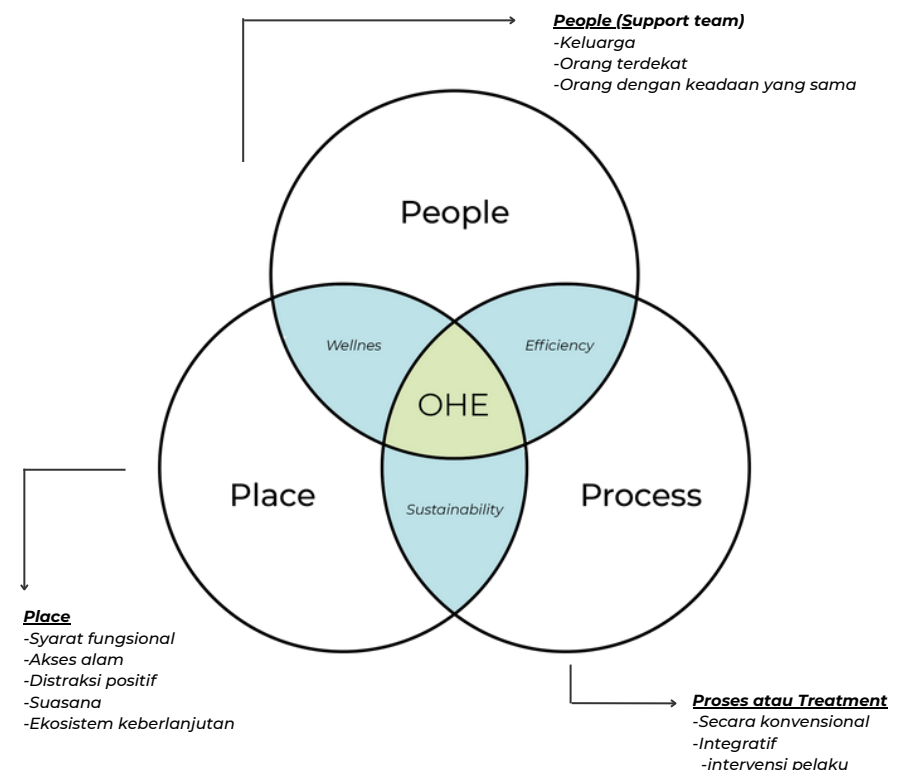
1. *Legibility of space* - Keterbacaan spasial. Hal ini berkaitan dengan *zoning* atau tata massa dan ruang, sirkulasi, dan hirarki antar ruang sehingga mempermudah aksesibilitas.
2. *Privacy and Dignity* - Desain sebagai alat untuk mengontrol tingkat kebutuhan privasi pasien. Pengaturan ruang-ruang privat dan ruang publik
3. *Comfort and control* - Kenyamanan dan kontrol terhadap lingkungan. Didalamnya termasuk penghawaan, pencahayaan, dan kebisingan
4. *View and Nature* - Desain yang dapat menghubungkan pandangan ruang luar dan dalam dengan kontak terhadap alam, baik pemandangan maupun akses fisik.
5. *Appearance (Penampilan)*- Adanya tampilan secara interior maupun eksterior yang memunculkan karakteristik ruang yang dapat mendorong pasien lebih mudah memahami fungsi dan membantu proses pemulihan.

### Optimal Healing Environment

*Optimal Healing Environment* adalah ruang bersama di mana sebuah proses yang mendukung pemulihan terjadi dengan merespon terhadap komponen fisik, psikologis, sosial, kognitif, ekonomi, spiritual, dan perilaku manusia (Zborowsky & Kreitzer, 2014). Desain dengan pendekatan spesifik seperti healing dan therapeutic environment berpotensi untuk mengurangi rasa sakit, stress, dan kecemasan. (Sigalingging, 2021) menjelaskan desain tersebut meliputi elemen berikut:

1. *Good quality natural lighting* - pencahayaan alami
2. *Good air quality* - penghawaan yang baik
3. *Acoustic control (Speech intelligibility and Therapeutic sound, mitigating the degree of noise level)* - kontrol akustik,
4. *View of nature* - pemandangan yang mengarah pada lansekap
5. *Privacy* - Privasi
6. *Secure and safety needs* - kebutuhan dalam mengatur lingkungan dengan tingkat keamanan dan pemberian sign yang memadai.
7. *Captivating healing colours* - pemilihan warna  
*Interactive art* - seni atau instalasi yang interaktif terhadap subjek

Dalam mencapai peran yang optimal terhadap pasien, ada tiga aspek yang menjadi perhatian utama yang saling beririsan satu sama lain dalam lingkungan yaitu **people, process, dan place**. (Teori Zborowsky dalam Asma dan Sudarma, 2017). Arsitektur dapat bertindak sebagai pendukung pembentukan sebuah 'place' untuk membantu proses pemulihan. (Dissayanake, 2011)



**Gambar 2.16** Aspek dalam Optimal Healing Environment  
Sumber: Zborowsky, T. dan Kreitzer, M. (2009) diolah penulis, 2023

Dijelaskan lebih dalam lagi mengenai peran 'place' dalam OHE, yang secara empirik terhadap pasien umum bahwa desain lingkungan fisik berpengaruh terhadap proses penyembuhan pasien (Lindquist dalam Ramadani, 2023 dan Zborowosky, T & Kreitzer, M 2009),

- Syarat Fungsional

Mengakomodasi keselamatan pasien dan perawat  
Adanya area yang mewadahi kegiatan sosial  
Sesuai dengan kebutuhan (*design guideline*)

- Akses Alam

Adanya visual dan/ataupun akses langsung ke setting alam, akses terhadap cahaya matahari langsung.

- Distraksi Positif

Meliputi permainan unsur alam melalui desain, baik tanaman, warna, material, view maupun vista bangunan (Kellert dalam Lindquist, Ramadani, 2023)

- Suasana

Pengoptimalan terhadap terbentuknya penghawaan, pencahayaan yang sesuai dengan kebutuhan pasien, kontrol terhadap suara dan bau baik secara alami maupun artifisial

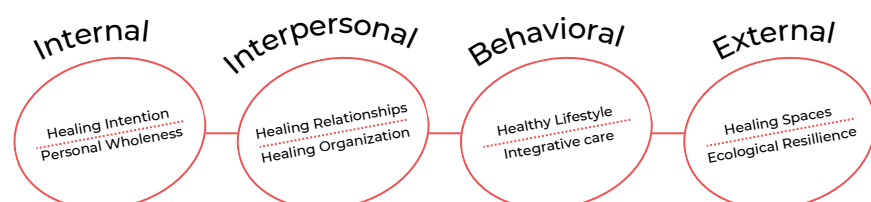
- Ekosistem Berkelanjutan

Meliputi hubungan dengan ekonomi, sosial, lingkungan terhadap bangunan, material, dan konstruksi

- Elemen Desain

Meliputi warna, layout, bentuk, dan tekstur.

Definisi terhadap OHE mengalami pengembangan yang menghasilkan adanya 4 faktor yang di dalamnya terdapat komponen OHE. (Sakkallaris dkk, 2015) menjelaskan:



**Gambar 2.17** Pengembangan Komponen OHE  
Sumber: Sakallaris, 2015 diolah penulis, 2023

### Faktor Lingkungan - Internal

Faktor Internal berhubungan dengan pribadi pasien yang melibatkan kepercayaan, keinginan, dan emosi. Pada disabilitas grahita, peran pekerja sosial, pendamping, dan tenaga medis sangat diperlukan dalam memupuk semangat dan motivasi pasien untuk dapat mengontrol emosi, menumbuhkan kepercayaan diri, dan keinginan untuk dapat beraktivitas sehari-hari sesuai dengan kemampuan disabilitas grahita untuk mereka mencapai keutuhan diri (*personal wholeness*), karena ketidaktahuan dan kurangnya kesadaran pribadi disabilitas grahita untuk seharusnya dapat melakukan aktivitas sehari-hari sesuai dengan kemampuannya.

### Faktor Lingkungan - Interpersonal

Proses sebuah penyembuhan atau rehabilitasi penting dilakukannya komunikasi secara personal, kelompok penting, maupun profesional. Pembangunan sebuah hubungan yang menyembuhkan tidak hanya dengan pekerja sosial dan tenaga medis saja, melainkan juga peran keluarga dan orang terdekat disabilitas grahita. Peran sebuah lembaga atau organisasi penyembuhan juga memiliki peran dalam mengatur dan mengoptimalisasi proses penyembuhan yang perawatannya dilakukan secara kolaboratif dengan pasien, keluarga, dan staf yang berkaitan.

### Faktor Lingkungan - Behavioral

Faktor ini berhubungan dengan penekanan pada serangkaian aktivitas yang membentuk perilaku pasien dalam pola hidup sehat yang didukung dengan perawatan klinis dan integrasi terhadap edukasi.

### Faktor Lingkungan - External

Lingkungan fisik memiliki pengaruh terhadap tingkat stress pasien. Lingkungan yang tenang cenderung dapat menurunkan tingkat stress pasien, begitu pula sebaliknya. (Ramadani, 2023). Lingkungan fisik difungsikan sebagai 'penunjang' dari proses perawatan dan pengalaman bagi pasien dan staf. Interaksi sehat dan alam di dalam lingkungan fisik dapat mendukung ketahanan ekologis, seperti penerapan konservasi energi, daur ulang, dll.

#### Referensi :

Zborowsky, T., & Kreitzer, M. J. (2009). People, place, and process: The role of place in creating optimal healing environments. *Creative Nursing*, 15(4), 186-190.  
Sakallaris BR, MacAllister L, Voss M, Smith K, Jonas WB. Optimal healing environments. *Glob Adv Health Med*. 2015 May;4(3):40-5. doi: 10.7453/gahmj.2015.043. PMID: 25984417; PMCID: PMC4424933.

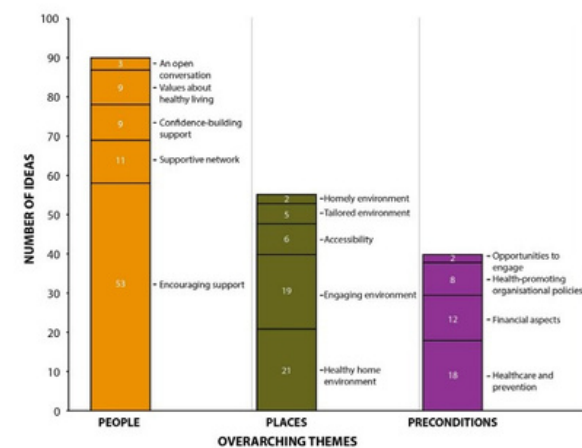
## Healthy Setting for People With Intellectual Disabilities

Studi yang dilakukan (Vlot, dkk 2020) terhadap pengaturan perawatan terhadap kesehatan untuk penyandang disabilitas intelektual menghasilkan studi pemetaan konsep oleh peneliti khusus perawatan untuk penyandang disabilitas intelektual yaitu HeSPID framework (Healthy Setting for People With Intellectual Disabilities) yang terdiri dari 3 elemen yaitu people, places, dan preconditions.



**Gambar 2.18** Kelompok dan elemen menyeluruh dari HeSPID Framework  
Sumber: Vlot dkk, 2020 diakses melalui <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jar.12776>

Tiga elemen tersebut menghasilkan capaian pada poin-poin yang ada pada tiap elemen yang diidentifikasi peneliti melalui hasil respon 51 penyandang disabilitas intelektual tingkat sedang dan berat dari 8 penyedia layanan bagi disabilitas intelektual.



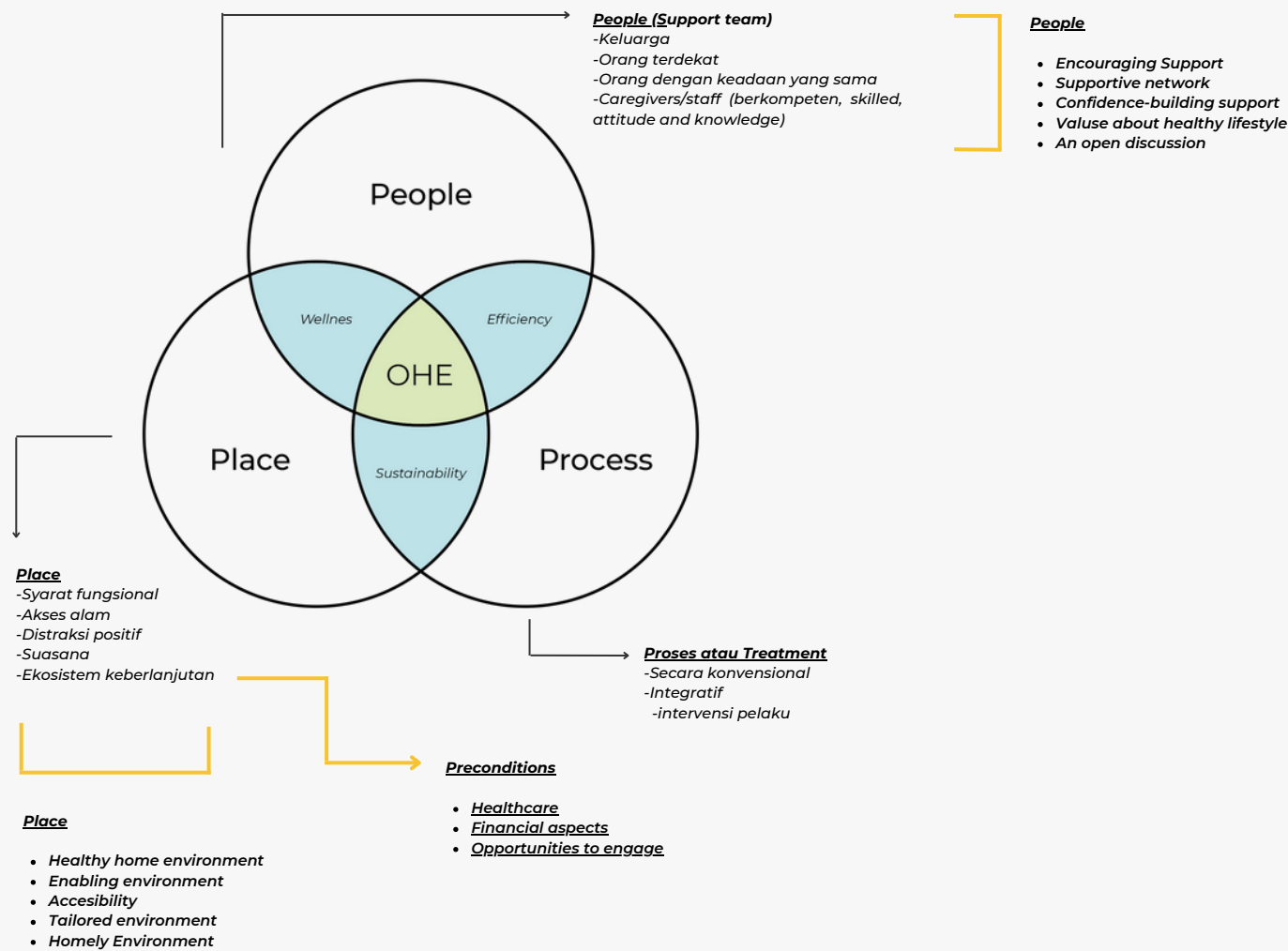
**Gambar 2.19** Jumlah Ide yang dihasilkan tiap kelompok dan elemen  
Sumber: Vlot dkk, 2020 diakses melalui <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jar.12776>

Elemen 'place' didefinisikan sebagai tempat yang berkontribusi untuk kehidupan yang sehat melalui, poin *healthy home environment* yang ditandai dengan adanya ruang-ruang sesuai kebutuhan untuk beraktivitas di rumah pada umumnya dengan adanya fitur-fitur yang merespon pada sensori pengguna, (interactive tactile wall panel, multi-sensory room), dan bagaimana ruang dapat menstimulasi kegiatan fisik. Poin *Enabling Environment* berkaitan dengan bagaimana kemudahan akses dan fasilitas menuju area-area publik yang berada di luar fasilitas yang diwadahi, dekat dengan masyarakat, medan yang aman dan lingkungan alam yang mendukung. Poin *Accessibility* dan *tailored environment* berkaitan dengan aktivitas yang sesuai dan kemudahan aksesibilitas, bentuk dan rute yang aman pada fasilitas internal bangunan. Poin *homely environment* berkaitan dengan adanya tempat tinggal yang memberikan rasa aman, diterima, dan diapresiasi.

### Referensi :

Vlot-van Anrooij, K., Koks-Leensen, M. C., van der Crujisen, A., Jansen, H., van der Velden, K., Leusink, G., ... & Naaldenberg, J. (2020). How can care settings for people with intellectual disabilities embed health promotion?. *Journal of applied research in intellectual disabilities*, 33(6), 1489-1499.

## Korelasi OHE dengan kebutuhan Healthy Setting for people with Intellectual Disabilities



**Gambar 2.20** Korelasi elemen OHE dengan HeSPID Framework  
Sumber: diolah penulis, 2023

### Referensi :

Zborowsky, T., & Kreitzer, M. J. (2009). People, place, and process: The role of place in creating optimal healing environments. *Creative Nursing*, 15(4), 186-190.

Vlot-van Anrooij, K., Koks-Leensen, M. C., van der Crujisen, A., Jansen, H., van der Velden, K., Leusink, G., ... & Naaldenberg, J. (2020). How can care settings for people with intellectual disabilities embed health promotion?. *Journal of applied research in intellectual disabilities*, 33(6), 1489-1499.



## Healing Therapeutic Architecture

Dalam halnya menciptakan lingkungan yang memiliki energi positif, terhubung dengan suasana alam, lingkungan sosial, adanya privasi, nyaman secara fisik, interaktif, (Chrysiou dalam Fadhillah dan Lissimia, 2021) ada beberapa kriteria terhadap healing therapeutic yang dapat diterapkan dalam perancangan arsitektur, yaitu:

### Care In Community

: Terciptanya desain yang menunjang proses interaksi sosial antar-penghuni

### Design for Domesticity

: Desain yang menciptakan suasana rumah yang nyaman

### Social Volarisation

: Desain sebagai media untuk keperluan privasi dan keamanan bagi pengguna

### integrated with Nature

: Desain sebagai kolaborasi dan integrasi antara alam dengan bangunan

**Gambar 2.21** Kriteria Healing Therapeutic Architecture

Sumber: Chrysiou dalam Fadhillah dan Lissimia, (2021) diolah penulis, 2023

(S. Holowitz dalam Fadhillah dan Lissimia, 2021) menjelaskan penerapan konsep healing therapeutic adalah terhubung dan terintegrasi langsung dengan alam, yaitu melalui horticultural therapy dan therapeutic garden.

## Healing Therapeutic

### Horticultural Therapy

Media terapi dengan bercocok tanam dan berkebun yang melibatkan pengguna dan multi-indranya untuk dapat bersinggungan langsung dengan alam

### Therapeutic Landscape

Penggunaan media tanaman yang didesain khusus untuk media terapi (bisa hanya berupa tanaman atau ruang terbuka yang difungsikan sebagai tempat berkegiatan atau akses sebagai view saja)

**Gambar 2.22** Konsep healing therapeutic

Sumber: S. Holowitz dalam Fadhillah dan Lissimia, (2021) diolah penulis, 2023

## Horticultural Therapy

Horticultural Therapy adalah penggunaan aktivitas berkebun, bercocok tanam, dan aktivitas alam yang melibatkan langsung pasien untuk dapat bersentuhan langsung dengan alam. Menggunakan panca indera untuk merasakan alam, merangsang rasa tenang dan bahagia. (Fadhillah dan Lissimia, 2021)

(Triguero et al, 2020) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa aktivitas berkebun, dalam kasusnya pada kebun atap-atap perkotaan, dapat mengembangkan pribadi, *emotional well-being personal development*, termasuk tingkat kepercayaan diri, penyelesaian masalah, dan kontrol terhadap emosi disabilitas grahita tingkat sedang sampai berat. Adanya keterlibatan langsung dengan tumbuhan, biota serangga, memberikan kontribusi terhadap eksplorasi indera dan perasaan terhadap hubungan dengan lingkungan alam dapat memunculkan perasaan bebas tanpa perasaan dihakimi oleh lingkungan.

(Kim, 2020) menyatakan dalam penelitiannya ditemukan secara objektif bahwa adanya kenaikan secara signifikan terhadap kontrol pembuatan keputusan, finalitas, dan persiapan dengan program healing garden. Adanya healing garden dalam bentuk adaptasi vokasional membuat peserta yaitu disabilitas intelektual dan autisme untuk secara visual dapat bersinggungan dengan alam sambil berjalan-jalan dan meningkatkan kemampuan keterampilan kerja dengan keputusannya sendiri.

### Referensi :

Fadlilah, N., & Lissimia, F. (2021). Kajian Konsep Healing Therapeutic Architecture Pada Fasilitas Pendidikan Anak-Anak Luar Biasa, Studi Kasus: Ifield School Sensory Garden. Prosiding Semnastek.

Triguero-Mas M, Anguelovski I, Cirac-Claveras J, Connolly J, Vazquez A, Urgell-Plaza F, Cardona-Giralt N, Sanyé-Mengual E, Alonso J, Cole H. Quality of Life Benefits of Urban Rooftop Gardening for People With Intellectual Disabilities or Mental Health Disorders. *Prev Chronic Dis*. 2020 Oct 15;17:E126. doi: 10.5888/pcd17.200087. PMID: 33059797; PMCID: PMC7587297.

Kim, Soo. (2020). The Effects of a Healing Garden Program based on Vocational Adaptation on Career Attitude for College Students with Developmental Disabilities. *Journal of People, Plants, and Environment*. 23. 77-85. 10.11628/ksppe.2020.23.1.77.

'Healing senses of place' didefinisikan dengan kondisi lingkungan yang disebut sebagai *therapeutic landscape*, di mana lingkungan fisik dan bangunan, kondisi sosial, juga persepsi manusia bergabung untuk menghasilkan suasana yang kondusif untuk healing - penyembuhan. (Gesler, 1996 dalam Bell, 2018). *Therapeutic landscape* terdiri dari berbagai setting latar alam dengan efek terapeutik, termasuk di dalamnya salah satunya adalah healing garden.



**Gambar 2.23**  
Ilustrasi Horticultural Therapy  
Sumber: <https://www.archdaily.com/976437/how-singapore-is-pioneering-the-way-to-creating-a-greener-urban-environment>



**Gambar 2.24**  
Ilustrasi healing garden  
Sumber: <https://www.archdaily.com/976437/how-singapore-is-pioneering-the-way-to-creating-a-greener-urban-environment>

### Healing Garden untuk Disabilitas Intelektual

(Karakoc, Esra & Polat, Ahmet, 2019) mendefinisikan healing garden sebagai lingkungan alami di mana individu dapat merasakan faktor-faktor pendukung alam,

seperti cahaya matahari, tumbuhan, suara air dan burung dan faktor lain yang memiliki efek pengurangan terhadap stres, kecemasan, dan lingkungan dimana pasien dan perawat merasa nyaman dengan dirinya pada sendiri. Desain sebuah healing garden untuk disabilitas intelektual termasuk di dalamnya disabilitas grahita, perlu adanya pertimbangan terhadap manfaat psikologis dan fisik, melalui pemilihan tanaman secara visual dan sensorik. (Karakoc, Esra & Polat, Ahmet, 2019) menjelaskan prinsip desain healing garden untuk disabilitas intelektual:

- Pembuatan plan atau denah dan pathways diarahkan dengan garis sederhana, jelas, dan menghindari konsep rumit
- Visibilitas dapat dijangkau dengan mudah
- Aksesibel bagi semua pasien.
- Merespon terhadap cahaya matahari dengan naungan (alami maupun buatan) dan adanya penerangan penerangan di malam hari
- Area duduk yang harus mendorong interaksi sosial dengan ketahanan furnitur yang baik
- Ruang harus dirancang untuk kegiatan secara mandiri/ bersama terapis, komunitas kecil, maupun besar yang menyediakan 'ruang-ruang istirahat'
- adanya area yang melatih aktivitas motorik bagi pasien.
- Adanya ruang dimana pasien berkesempatan langsung untuk merasakan alam, dengan pemilihan tanaman yang menarik, (daun, buah, bunga), suara alam, dan hewan.
- Penggunaan tanaman mencakup tanaman tahunan, wewangian, yang membantu merespon visual dan auditori yang berlebihan terhadap rangsang pasien dan adanya kesempatan bagi pasien untuk dapat melakukan kegiatan berkebun.
- Penggunaan *soothing therapeutic sounds*.
- menghindari fitur artistik yang tidak bermanfaat.

(Karakoc, Esra & Polat, Ahmet, 2019) menjelaskan catatan terhadap healing garden sebagai kontribusi pada proses penyembuhan dengan berinteraksi dengan alam

#### Referensi :

Bell, S. L., Foley, R., Houghton, F., Maddrell, A., & Williams, A. M. (2018). From therapeutic landscapes to healthy spaces, places and practices: A scoping review. *Social science & medicine*, 196, 123-130.K

ARAKOÇ, Esra & Polat, Ahmet. (2019). DESIGN PRINCIPLES OF HEALING GARDENS FOR DISABLED CHILDREN.



## Pendekatan Rangsangan Indera dalam Healing Environment

Indera manusia mencakup penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman, dan perasa. Masing-masing indera memiliki perannya dalam proses penyembuhan (healing) dan keseimbangan terhadap 5 indera manusia berdampak pada proses penyembuhan pasien secara fisik dan psikologis (Murphy, Lidayanani dalam Ramadani, 2023)

### • Penglihatan

Adanya gangguan fungsi penglihatan pada sebagian penyandang disabilitas grahita, menjadikan karakternya yang memiliki kepekaan terhadap cahaya. (Yosiani, 2014). Sehingga wujud pencahayaan perlu diteruskan secara lembut. Pencahayaan alami dan penggunaan warna pada ruang-ruang mampu mempengaruhi proses pemulihan dan pembentukan suasana di dalamnya. Penggunaan warna-warna cerah disarankan pada ruang-ruang sosial untuk dapat membangun interaksi antarpasin dan warna lembut pada ruang-ruang sirkulasi dan ruang yang membutuhkan konsentrasi.

### • Pendengaran

Pengaturan fungsi layout ruang dan tingkat kebisingan yang disesuaikan, terapi musik, serta distraksi positif dengan penggunaan suara-suara alam terapeutik dapat membantu mengurangi tingkat stress.

### • Peraba

Adanya beberapa kesulitan dalam mobilitas dan disorientasi arah pada penyandang disabilitas grahita, penggunaan elemen interior dan eksterior yang berfokus pada fungsi yang membantu stimulasi sensorik dan menghindari hal-hal yang hanya bersifat dekoratif

### • Penciuman

Mood dan level stress pengguna ruang dapat dipengaruhi oleh aroma karena berhubungan dengan perasaan atau level emosi. (Ramadani, 2023). Pembelajaran pada penyandang disabilitas grahita dapat ditambahkan dengan aromatherapy sebagai salah satu bahan untuk meningkatkan stimulasi sensori

membantu mengembangkan komunikasi, meningkatkan coping skills, dan mengurangi agresi. (Harrison & Ruddle, 1995; Ramandi et al., 2012; Ranjan, 2016; Witter, 2020 dalam Marsyaelina et al, 2022 ). Jenis aromaterapi yang dapat digunakan adalah esensi lavender, serai, kayu putih, geranium, kayu manis, tenang, jeruk meblend, dan Campuran Northwoods (Harrison & Ruddle, 1995; Ramandi et al., 2012; Ranjan, 2016; Witter, 2020 dalam Marsyaelina et al, 2022)



**Gambar 2.25**  
Ilustrasi rangsangan terhadap indera pada penerapan fitur taman - sensory garden  
Sumber:  
<https://dirtworks.us/portfolio/sensory-arts-garden-els-center-excellence/>  
<https://www.healthdesign.org/>

### Referensi :

RAMADANI, R. A. (2023). Perancangan Postpartum Care Center dengan Pendekatan Optimal Healing Environment (OHE) di Jakarta.

Marsyaelina, A., Sudiyatno, S., & Iskandar, R. (2022). Appropriate learning media for mild mentally impaired students at inclusive vocational schools: A literature review. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(1).

## Penerapan Elemen Healing Environment

Berikut merupakan hubungan dan respon terhadap elemen healing environment yang diolah berdasarkan ragam elemen healing environment dalam (Iyendo, Uwajah, dan Ikena dalam Sigalingging 2021), karakter dan kriteria ruang penyandang disabilitas grahita dalam (Yosiani, 2014) dan (Hafez et, al, 2021)

Karakteristik disabilitas grahita		No.	Elemen	Kriteria	Respon	
Mental	Tingkat intelegensi yang rendah	1.	<i>Good quality natural lighting</i> - pencahayaan alami	-Penggunaan cahaya alami yang lembut, tidak menyilaukan mata dan menghindari pembentukan <i>heavy shadows</i>	-Menyediakan bukaan yang cukup dengan mempertimbangkan sumber cahaya alami dan material bukaan.	
	Visual	Memiliki kepekaan terhadap cahaya pada beberapa kasus	2.	<i>Good air quality</i> - penghawaan yang baik	-Penghawaan dengan mengoptimalkan bukaan dan sistem filtrasi yang baik	-Sistem filtrasi dan tata letak bukaan yang mempertimbangkan arah angin pada site, dan tata massa bangunan.
		Gaya belajar cenderung visual	3.	<i>Acoustic control</i> - kontrol akustik	-Menciptakan suasana yang tenang dengan mengatur kemungkinan kebisingan di sekitar	-Penyediaan suara terapeutik -Tata ruang publik dan privat yang disesuaikan berdasar fungsi. -Pengadaan jarak dan batas area dalam site dengan area luar.
	Behavioral	Impaired attention - Kesulitan dalam memusatkan perhatian	4.	<i>View of nature</i> - pemandangan yang mengarah pada lansekap	-Mengurangi stress -Mengurangi disorientasi spasial -Memberikan ruang interaksi	-Penyediaan akses ke ruang luar seperti area hijau dengan mempertimbangkan letaknya pada terhadap tata massa dan tata ruang -Membantu menstimulasi sensorik olfaktori (penciuman) dengan pemilihan jenis tanaman atsiri yang berfungsi untuk membantu subjek menenangkan diri dan fokus. -Sirkulasi yang jelas dan terarah, -Variasi terhadap penataan area duduk
Tingkat konsentrasi rendah dan kesulitan berkomunikasi						
Physical problems	Memiliki karakter menyendiri yang lebih kuat, diantaranya kesulitan bergaul dengan orang lain	5.	<i>Privacy</i> - Privasi	-Dapat menimbulkan suasana nyaman dan akrab dengan tetap memberikan batas antara privasi dan publik baik di dalam satu ruang maupun antarruang	-Pembagian zoning area bersifat publik dan privat serta sirkulasi yang jelas	
	Hearing					
Mobility	Fenomena pendengaran dengan intensitas tinggi	6.	<i>Secure and safety needs</i>	-Ruang gerak yang cukup dan teratur, adanya pembatasan gerak, dan penggunaan material yang aman	-Tata letak dan pemilihan furnitur sesuai fungsi -Penggunaan material yang tidak licin, lembut, -Penggunaan signage dan <i>physical barriers</i>	
	Mobility impairment - gangguan mobilitas karena kondisi fisik.					
Psychological needs	Keterampilan motorik terlambat (adanya kemungkinan gerakan yang membahayakan diri, jatuh, terbentur)	7.	<i>Captivating healing colours and Interactive art</i> - pemilihan warna dan seni atau instalasi yang interaktif terhadap subjek	-Elemen interior atau eksterior yang membantu untuk memusatkan perhatian dengan arah pandang yang fokus dan jelas -Penggunaan warna cerah pada penyandang disabilitas grahita hypoaktif disarankan karena dapat meningkatkan semangat dalam menjalin komunikasi dan warna yang lembut untuk membantu memfokuskan penyandang disabilitas grahita terhadap aktivitas yang dilakukan (Yosiani, 2014) -Membedakan warna untuk fungsi-fungsi yang berbeda	-Penggunaan elemen interior dan eksterior yang berfokus pada fungsi yang membantu stimulasi sensorik dan menghindari hal-hal yang hanya bersifat dekoratif -Penggunaan variasi warna cerah pada ruang-ruang interaksi -Penggunaan warna lembut pada ruang-ruang sirkulasi dan ruang yang membutuhkan konsentrasi.	
	Intimate Atmosphere					
	Containment					
	Privacy					
	Ease of movement					
	Simplicity and clarity					
Colors						

Gambar 2.26 Elemen Healing Environment Terhadap Kriteria Ruang Berdasarkan Karakteristik Penyandang disabilitas grahita  
Sumber: diolah Penulis, 2023

### Referensi :

Sigalingging, P., Ismanto, R., & Sudarwani, M. M. (2021, October). The application of healing architecture and green architecture in hospital for children. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 878, No. 1, p. 012013). IOP Publishing.

Yosiani, N. (2014). Relasi karakteristik anak tunagrahita dengan pola tata ruang belajar di sekolah luar biasa. E-Journal Graduate Unpar, 1(2), 111-124.

Hafez, G., Badran, E. E. D., El-Tantawy, A. M., & Abulazm, F. M. (2021). The Role of Architectural Design in Supporting the Requirements of Users with Intellectual Disability. Suez Canal University Medical Journal, 24(1), 20-28.



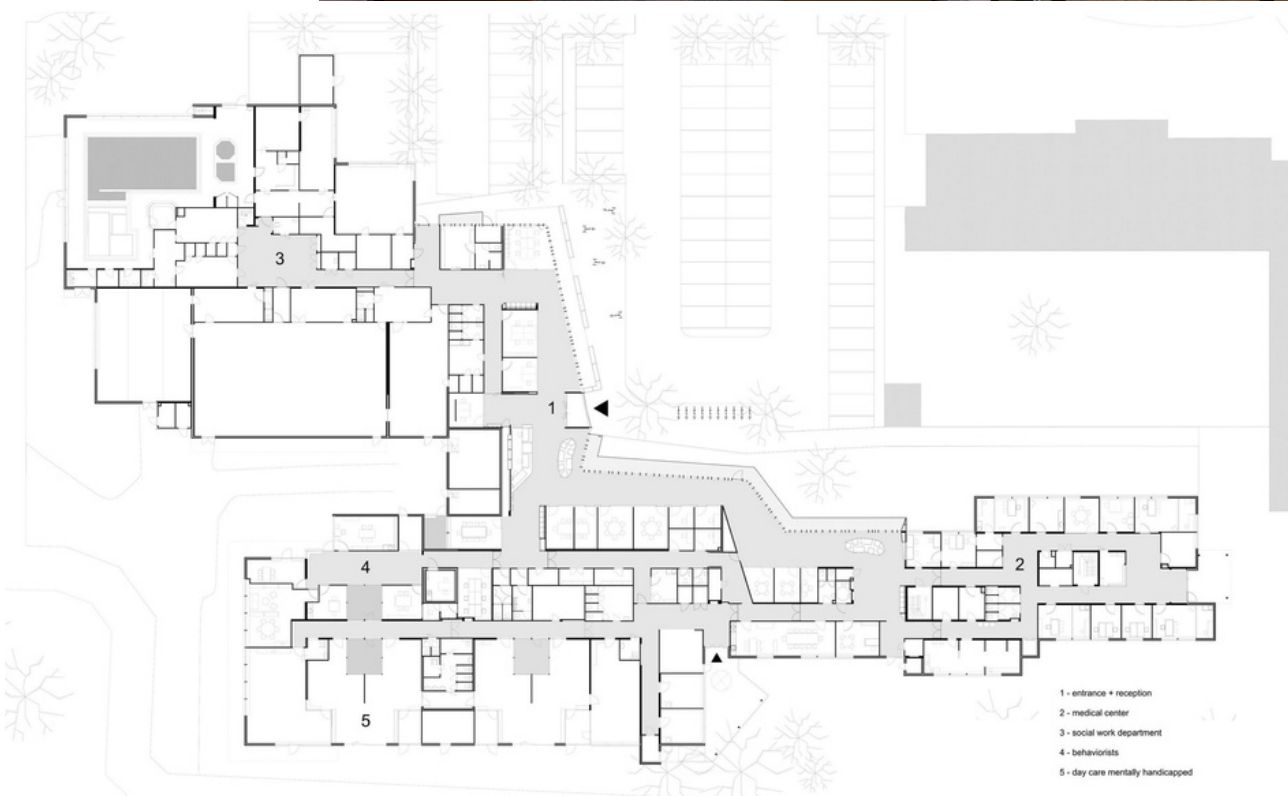
## Kajian Preseden

### Wooden Forest - Medical center for Mentally Disabled / by Andrea Mohn Architects

Bangunan terletak di Belanda yang merupakan pusat medis untuk orang dewasa penyandang disabilitas mental dengan lebih dari 400 klien yang tinggal di area sekitar dan menerima perawatan dan berkegiatan. Bangunan ini difungsikan sebagai pusat sosial desa dengan interaksi sosial, medis, dan fisik. Bangunan ini terdiri dari beberapa area (berdasarkan ilustrasi denah di bawah), yaitu area 2 yang difungsikan sebagai area medical center, area 3 sebagai area bekerja dan ruang berkegiatan sosial, area 4 sebagai area khusus untuk mempelajari perilaku - behaviorists, dan area 5 sebagai day care, tempat melakukan aktivitas keseharian bagi penyandang disabilitas mental. Keseluruhan fungsi ruang yang terbagi menjadi beberapa area disatukan dengan koridor utama yang termasuk entrance di dalamnya.

#### Lesson learned:

- Keberadaan fungsi bangunan diintegrasikan secara sosial dengan kawasan setempat sehingga pasien atau klien dapat terhubung dengan masyarakat. Hal ini merupakan salah satu aspek dalam pemilihan konteks site dan hubungannya terhadap berdirinya suatu fasilitas untuk Penyandang disabilitas grahita.
- Zoning area pada bangunan dihubungkan dengan satu area yang difungsikan sebagai entrance dan koridor dengan konsep 'wooden forest'



Gambar 2.27 Preseden Wooden Forest  
 Sumber: www.theplan.it diakses, 2023

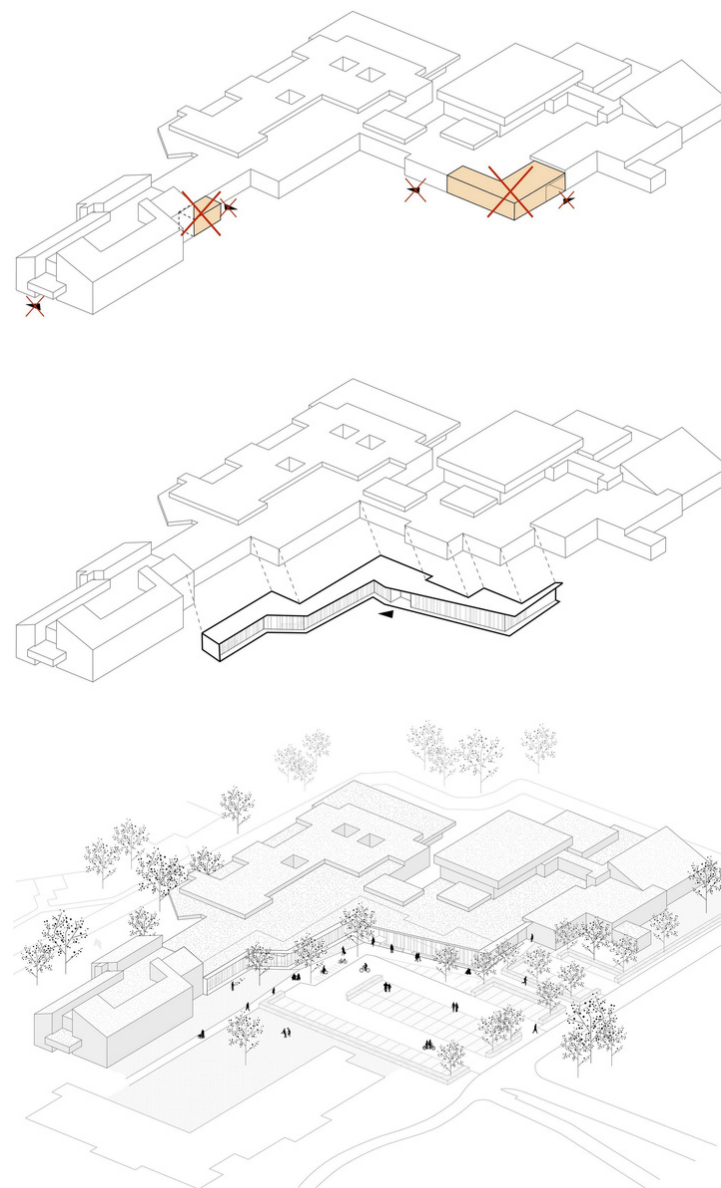




**Gambar 2.28** Preseden Wooden Forest  
Sumber: [www.theplan.it](http://www.theplan.it) diakses, 2023

yang mengadaptasi perjalanan 'berada diantara pepohonan di hutan.' Fokus arsitek terhadap desain adalah menciptakan identitas spasial dari ruang sirkulasi, dengan menjadikan akses berfokus pada satu pintu dengan memanfaatkan view alam di sekitar bangunan, dan koridor dengan elemen material kayu yang disusun repetisi, yang merespon terhadap orientasi matahari sehingga menampilkan permainan cahaya. Hal tersebut membuat pengalaman ruang dan membantu mengupayakan penyandang disabilitas mental secara mandiri menuju ruang yang dituju.

\*Ilustrasi di bawah merupakan skema respon terhadap perubahan akses dan sirkulasi pada bangunan





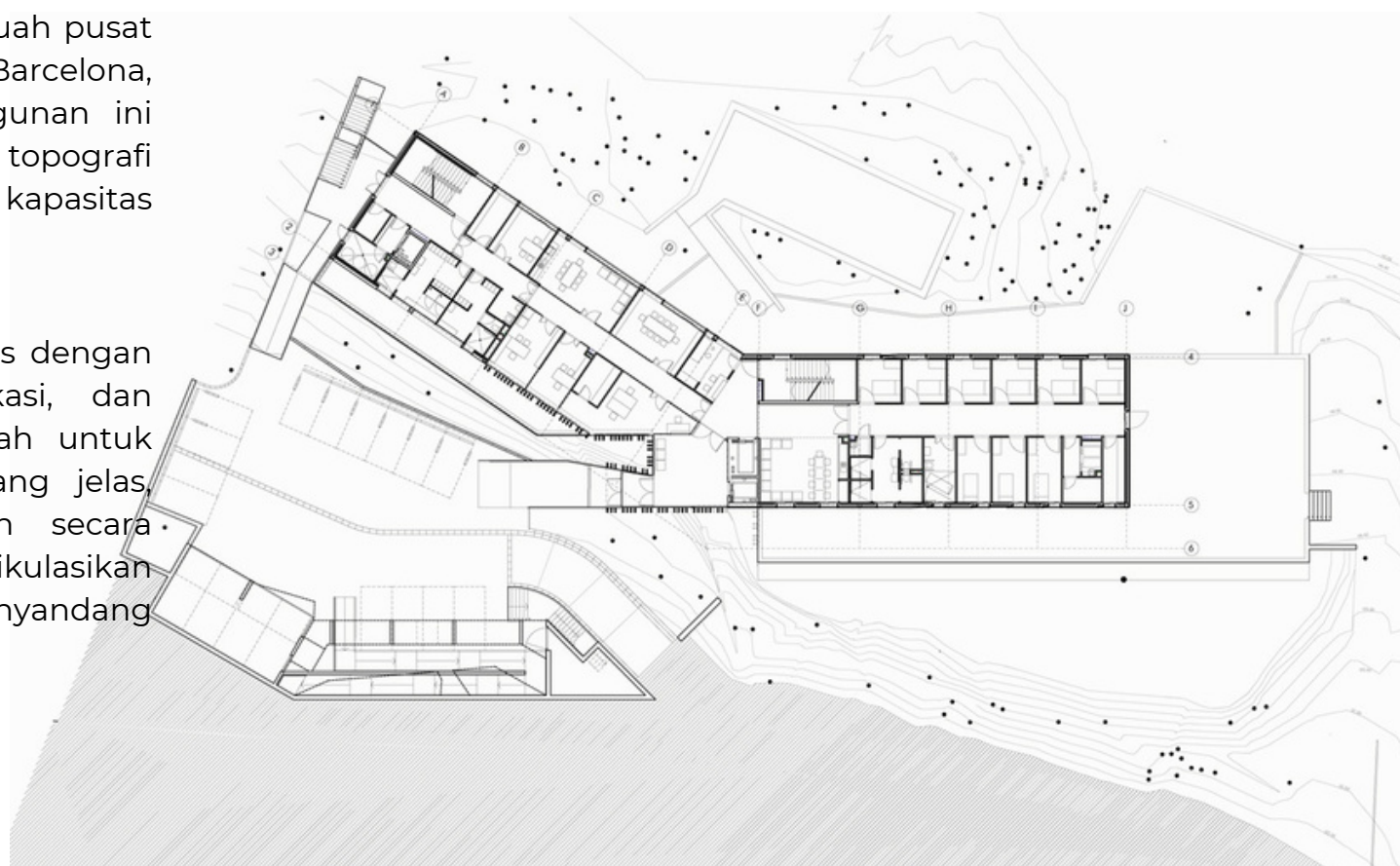


### Residence dan Day Center for People with Intellectual Disabilities and Troubles of Behavior by Onze04 Architecture

Rancangan ini merupakan sebuah pusat rehabilitasi yang terletak di Barcelona, Spanyol seluas 2307m<sup>2</sup>. Bangunan ini merespon terhadap eksisting topografi yang terdiri dari 3 lantai dengan kapasitas 27 unit kamar tinggal.

Lesson learned:

- Skema sirkulasi yang jelas dengan lorong, pusat komunikasi, dan nursery berada di tengah untuk memberikan sirkulasi yang jelas, pendek, terkontrol, dan secara fungsional dapat diartikulasikan lebih baik oleh penyandang disabilitas intelektual.



**Gambar 2.29** Preseden Residence dan Day Center for People with Intellectual Disabilities and Troubles of Behavior  
Sumber: [www.Archdaily.com](http://www.Archdaily.com) diakses, 2023





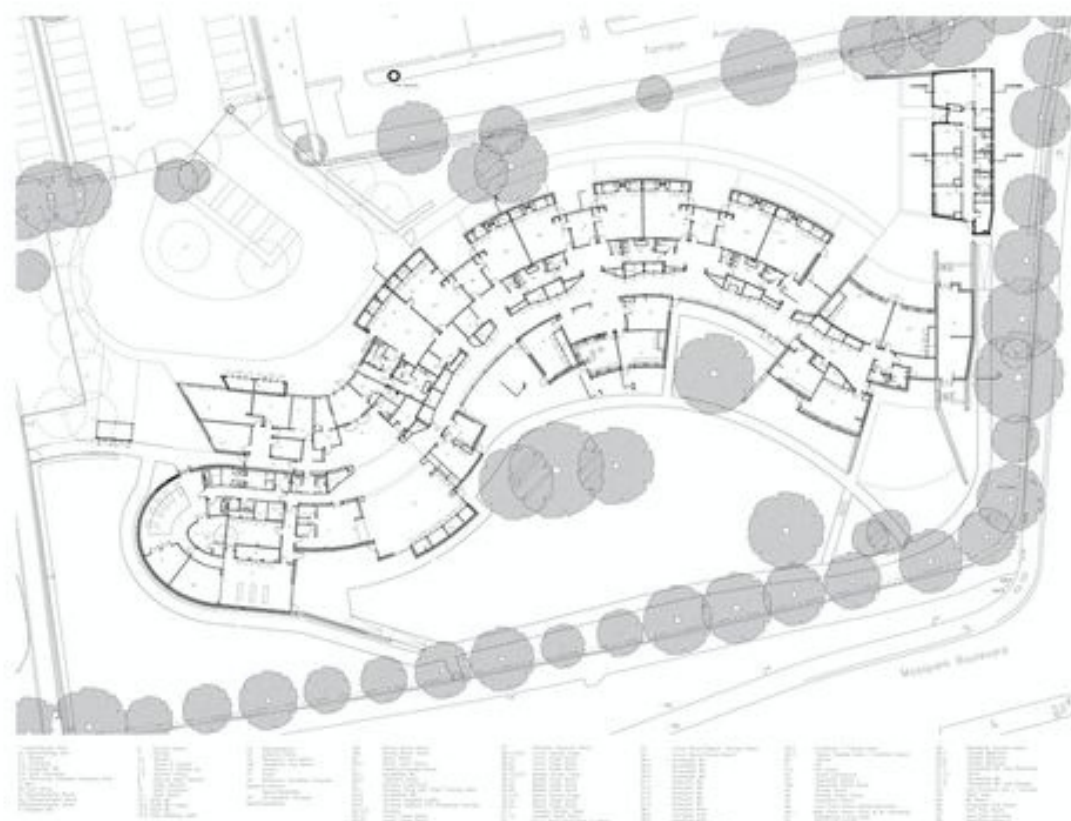
### Hazelwood School Glasgow by Alan Dunlop Architect

Bangunan ini merupakan sekolah khusus penyandang disabilitas ganda dengan fokus pengajaran keterampilan hidup kepada anak-anak Hambatan disabilitas yang dialami adalah penglihatan, pendengaran, mobilitas, dan kognitif/intelektual. Rancangan ini berfokus pada desain yang menciptakan lingkungan aman dan merangsang bagi siswa dan staf dengan menghilangkan nuansa 'institusional' tentang desain sekolah.



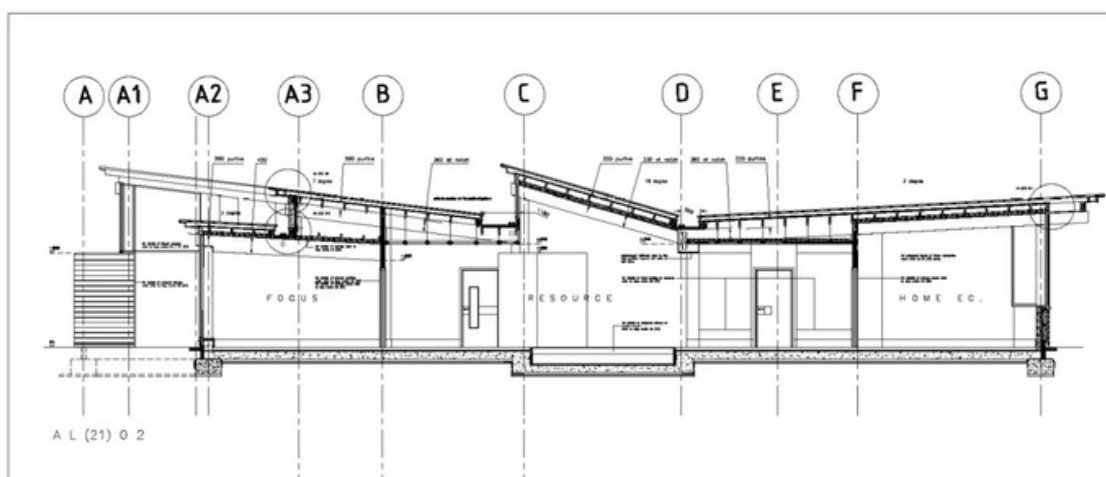
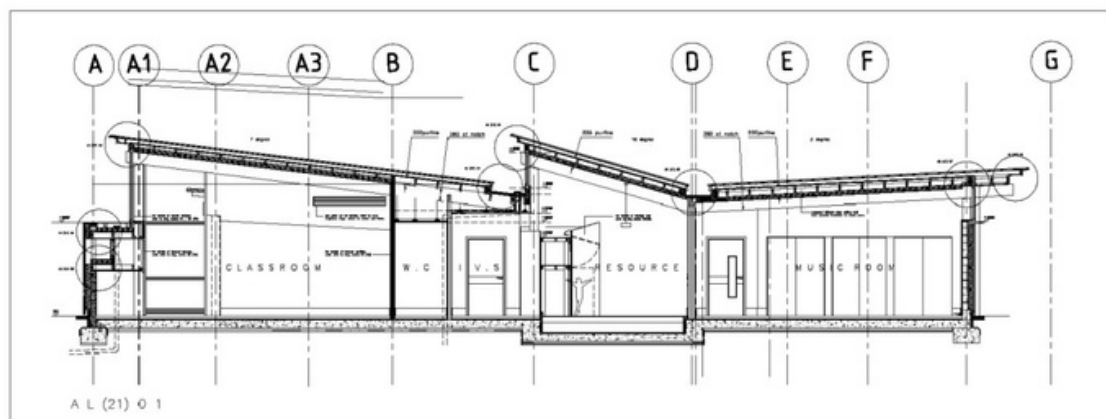
#### Lesson Learned:

- Bangunan secara massa hanya terdiri dari satu lantai yang merespon terhadap kemudahan pengguna. Dengan bentuk bangunan yang merespon terhadap sirkulasi dan akses yang dibuat, dan tata ruang menyesuaikan alur sirkulasi yang melengkung.
- Tata ruang yang mengarah terhadap view pemandangan alam sekitar namun tetap memiliki batasan privasi, cahaya, dengan peletakan dinding di beberapa titik menyesuaikan dengan karakteristik pengguna.



Gambar 2.30 Preseden Hazelwood School Glasgow by Alan Dunlop Architect  
Sumber: <https://architizer.com/projects/hazelwood-school/>, diakses 2023





## Lesson Learned:

- Sirkulasi koridor dengan tambahan panel-panel sensorik dan display panel sebagai tambahan media sirkulasi untuk mendorong pengguna memahami bangunan dan menstimulasi sensorik taktil (peraba)
- Pencahayaan alami menggunakan kaca clerestory yang cukup tinggi, sehingga tidak mengganggu penglihatan pengguna yang sensitif terhadap cahaya, tetapi tetap merespon kebutuhan ruang akan cahaya yang masuk.



**Gambar 2.31** Preseden Hazelwood School Glasgow by Alan Dunlop Architect  
Sumber: <https://architizer.com/projects/hazelwood-school/>, diakses 2023



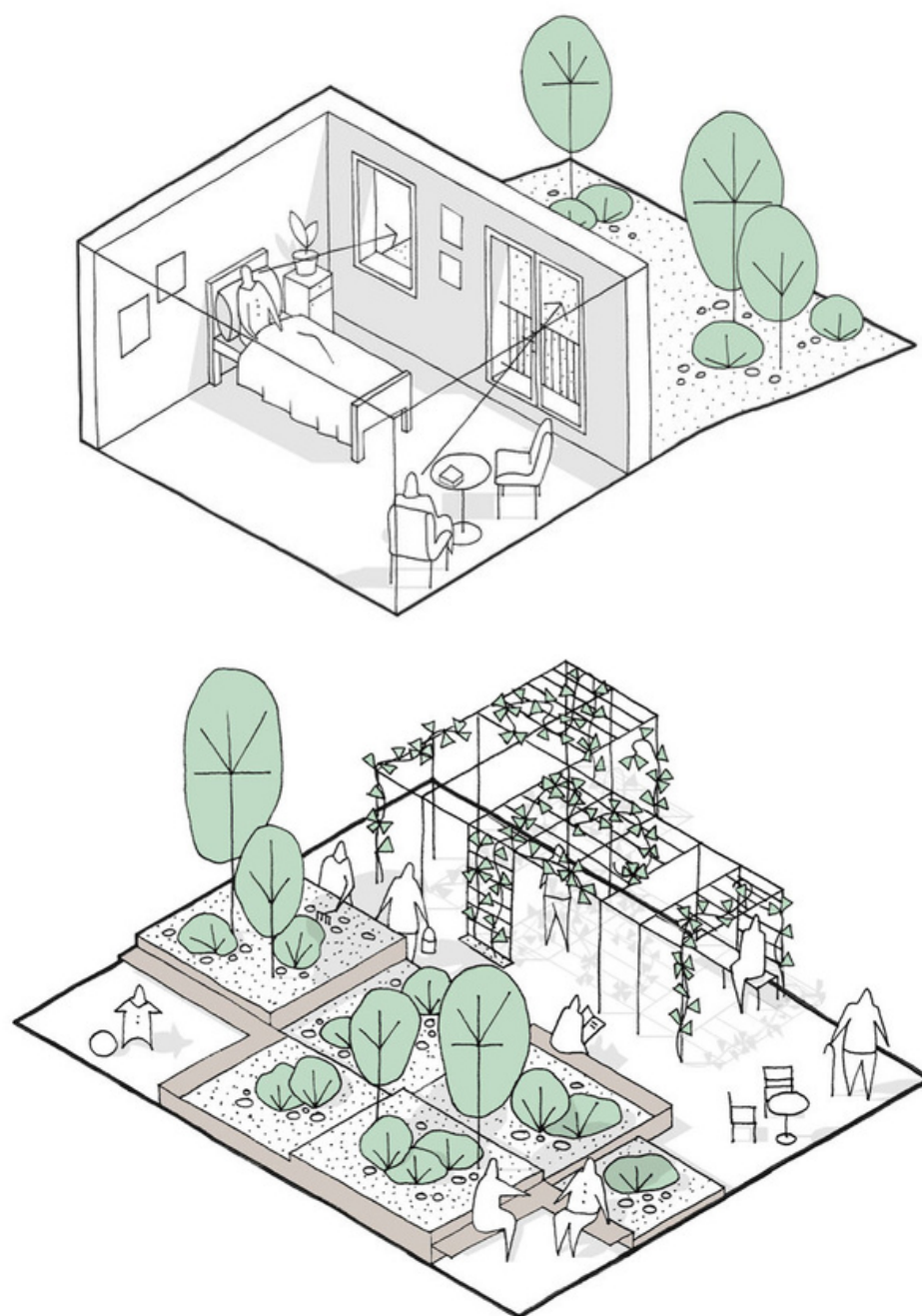


### Alzheimer Village by NORD Architects

Terletak di Prancis, Alzheimer Village dengan luas 10700 m<sup>2</sup> merespon terhadap jumlah penderita demensia yang meningkat di Denmark dan Eropa dengan peningkatan lansia secara global. Desa Alzheimer ini dirancang untuk menciptakan lingkungan yang aman bagi pasien demensia, kerabat, dan profesional perawat kesehatan. Mengintegrasikan fungsi-fungsi bangunan yang dikenal di dalam satu kompleks untuk kemudahan 'mengingat' dan "mengenal lingkungan bagi pasien."

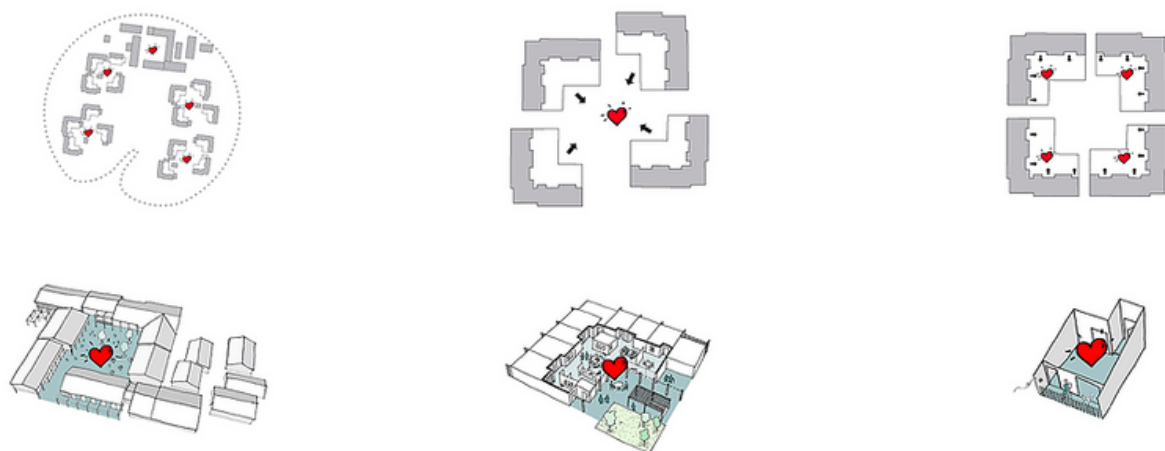
Lesson learned:

- Secara arsitektural, penggunaan unsur nuansa lokal membentuk lingkungan buatan yang menyediakan lingkungan menjadi lebih riil dan sesuai dengan budaya setempat dan meringankan transisi dari tinggal di rumah berpindah ke perawatan atau dengan kata lain penyediaan ' *environment*' bagi pasien.
- Menyatu dengan alam. Didesain menyatu dengan alam sehingga menciptakan lingkungan yang rekreatif bagi penghuni.
- Desain setiap kamar yang memiliki akses terhadap pemandangan luar ruang, sehingga menciptakan lingkungan yang nyaman.



Gambar 2.32 Preseden Alzheimer Village  
Sumber: [www.Archdaily.com](http://www.Archdaily.com), diakses 2023





Susunan dari area kluster pada Alzheimer Village di mana massa bangunan memiliki area tengah sebagai pusat sirkulasi dan taman, dan juga desain tiap-tiap kamar yang mempertimbangkan bukaan untuk menghadap ruang luar / memiliki pemandangan alam



Gambar 2.32 Skema dan Siteplan Cluster Area Alzheimer Village  
Sumber: www.Archdaily.com, diakses 2023



## Woy Woy Rehabilitation Unit by Woods Bagot

Bangunan ini merupakan unit rehabilitasi yang terintegrasi dengan rumah sakit Woy Woy yang terletak di Central Coast of New South Wales. Unit Rehabilitasi ini mengakomodasi perawatan interdisiplin setelah rangkaian cedera, pembedahan, atau penyakit.

Lesson learned:

- Konsep 'homes in the park' menjadi tema sentral dalam desain. yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan penyembuhan yang diterapkan dengan penyediaan akses terhadap cahaya matahari dan halaman luar ruang terapeutik. Dengan lansekap sebagai integrasi visual antara ruang dalam dengan ruang luar
- Area living unit diletakkan pada area belakang dengan skala bangunan yang dipecah menjadi rangkaian paviliun di dalam skala perumahan.

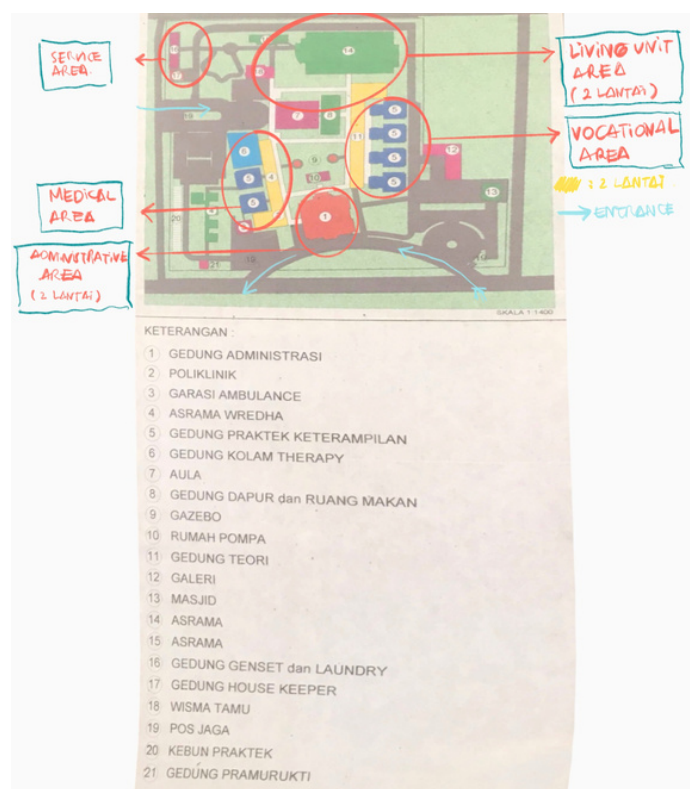


Gambar 2.33 Preseden Woy Woy Rehabilitation Unit  
Sumber: [www.Archdaily.com](http://www.Archdaily.com), diakses 2023



## Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas (BRTPD) Dinas Sosial DIY

Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas (BRTPD) DIY adalah pusat rehabilitasi bagi warga DIY yang memiliki disabilitas. Balai Rehabilitasi ini mewadahi berbagai ragam disabilitas, mulai dari disabilitas fisik, intelektual, dan mental, yang di dalamnya masih terdapat sub pembagian lagi. Fasilitas yang ada mewadahi kegiatan rehabilitasi medik, sosial berupa asrama, dan vokasional berupa unit-unit kelas teori dan praktik. Pada tahun 2022 capaian kapasitas dari BRTPD adalah 185 orang. Berikut merupakan siteplan tata letak area-area di BRTPD.



**Gambar 2.35** Tata Letak Area pada Siteplan di BRTPD DIY  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023



**Gambar 2.37** Ruang terapi wicara dan ruang makan  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023



**Gambar 2.38** Koridor asrama  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023

Lesson learned:

- Lokasi yang terdapat pada dua jalan dilakukan penyediaan dua akses baik akses utama melalui jalan utama, dan akses kedua melalui jalan lingkungan.
- Pengaturan tata letak fungsi-fungsi kelompok ruang dibuat alur sesuai dengan rangkaian kegiatan dan sifatnya. Ruang administrasi/penerimaan tamu berada paling depan. Kemudian area medik dan vokasional dapat diakses melalui main lobby dari area administrasi dengan sifatnya yang semi publik. Baru fungsi-fungsi yang memiliki sifat lebih privat akan diletakkan pada area belakang.
- Fungsi-fungsi utama diletakkan berada pada area lantai yang sama dengan pertimbangan mobilitas bagi setiap difabel.
- Pada disabilitas grahita, peletakan area kamar-kamar di asrama berada di lantai dua dengan pertimbangan mobilitas yang lebih mudah dibandingkan dengan disabilitas lain.
- Penyediaan ruang-ruang hijau pada perjalanan setiap koridor dan juga taman-taman. Beberapa lahan area hijau juga dimanfaatkan sebagai area vokasional pertanian.



**Gambar 2.36** Ruang Terapi di BRTPD DIY  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023



## Jardín Terapéutico Jacarandá by Servicio Neuropsiquiatría HCSBA

Taman terapi Jacarandá berada dalam area layanan neuropsikiatri anak rumah sakit klinik San Borja Arriarán. Kawasan taman terapi ini dibentuk berdasarkan kebutuhan komunitas melalui tahapan diagnosis dan desain partisipatif. Terbagi menjadi area kontemplasi, percobaan, fisioterapi, bengkel, dan ruang tunggu. Peletakan dan pemilihan tanaman menjadi titik fokus dalam penanda untuk setiap aktivitas yang berbeda pada area taman bergantung pada tujuan.

### Taman terapi di Pequeño Cottolengo

Taman ini mengakomodasi 45 pasien dengan keterbatasan disabilitas untuk dapat bergerak dan terhubung dengan alam. Taman ini dibagi menjadi dua area yaitu interaktif dan kontemplatif yang dihubungkan dengan teras tertutup, sehingga masih memungkinkan adanya akses ketika cuaca tidak mendukung. Pemilihan tanaman dengan warna, aroma, suara, dan bentuk juga disesuaikan dengan tujuan manfaat yang ingin dicapai.

Lesson learned:

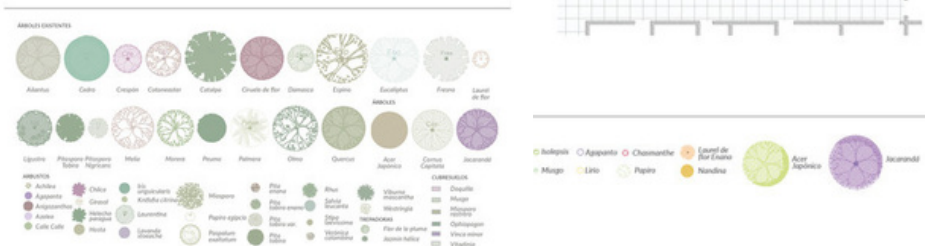
- Penggunaan area luar yaitu area hijau sebagai taman yang difungsikan sebagai ruang terbuka untuk membantu menunjang aktivitas terapi user. Pemilihan tanaman juga disesuaikan dengan fungsi yang akan dituju.

Strategi desain yang memungkinkan untuk dapat diterapkan pada perancangan: Fungsi taman dan area outdoor sebagai taman terapi yang mewadahi aktivitas terapi fisik dan adanya fokus pemilihan tanaman yang diterapkan sesuai dengan kriteria Penyandang disabilitas grahita, yaitu tanaman atsiri sebagai sensorik olfaktori.

JARDÍN  
HOSPITAL CLÍNICO SAN BORJA ARRIARÁN

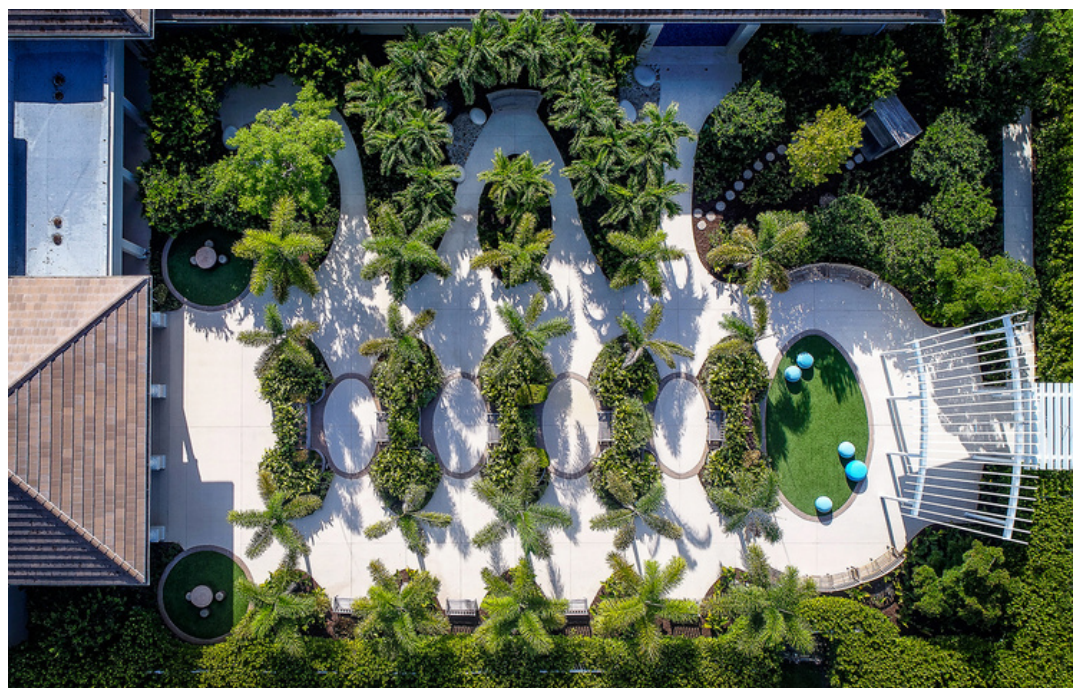


JARDÍN PAZ Y AMOR  
PEQUEÑO COTTOLENGO



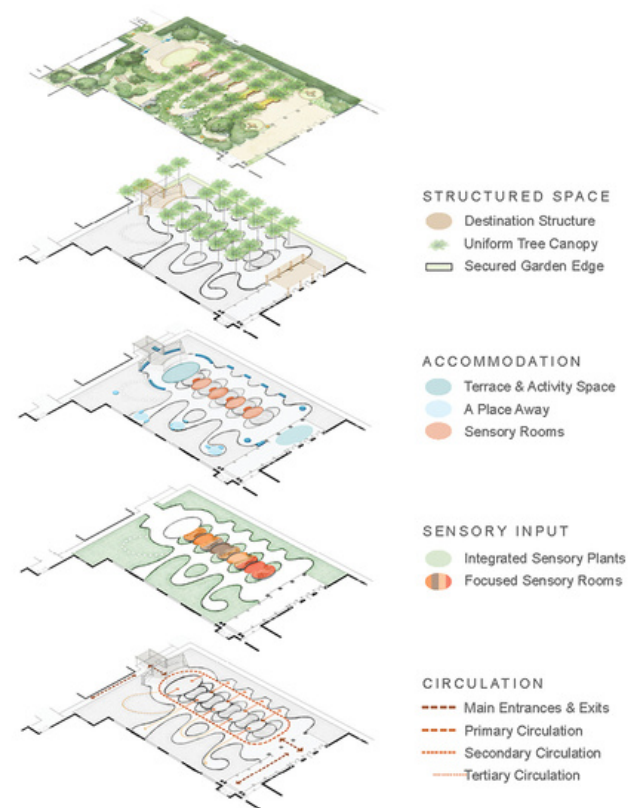
**Gambar 2.39** Preseden Jardín Terapéutico Jacarandá  
Sumber: <https://thefield.asla.org/>, diakses 2023





### Els Center of Excellence, Sensory Arts Garden, Florida

Sensory Arts Garden ini merupakan outdoor environments yang مخصوص untuk individu dengan autism spectrum disorders. Luas 13.000 ft<sup>2</sup>, area ini didesain dan difungsikan sebagai "creative place" dengan pengalaman indrawi terhadap peraba, penglihatan, pendengaran, pembauan, perasa, dan perpindahan/movement. Desain dirancang dengan tujuan pendekatan therapeutic dan edukasi untuk anak-anak dan dewasa khususnya bagi mereka yang memiliki kendala dalam memproses sensory melalui eksploitasi terhadap alam.



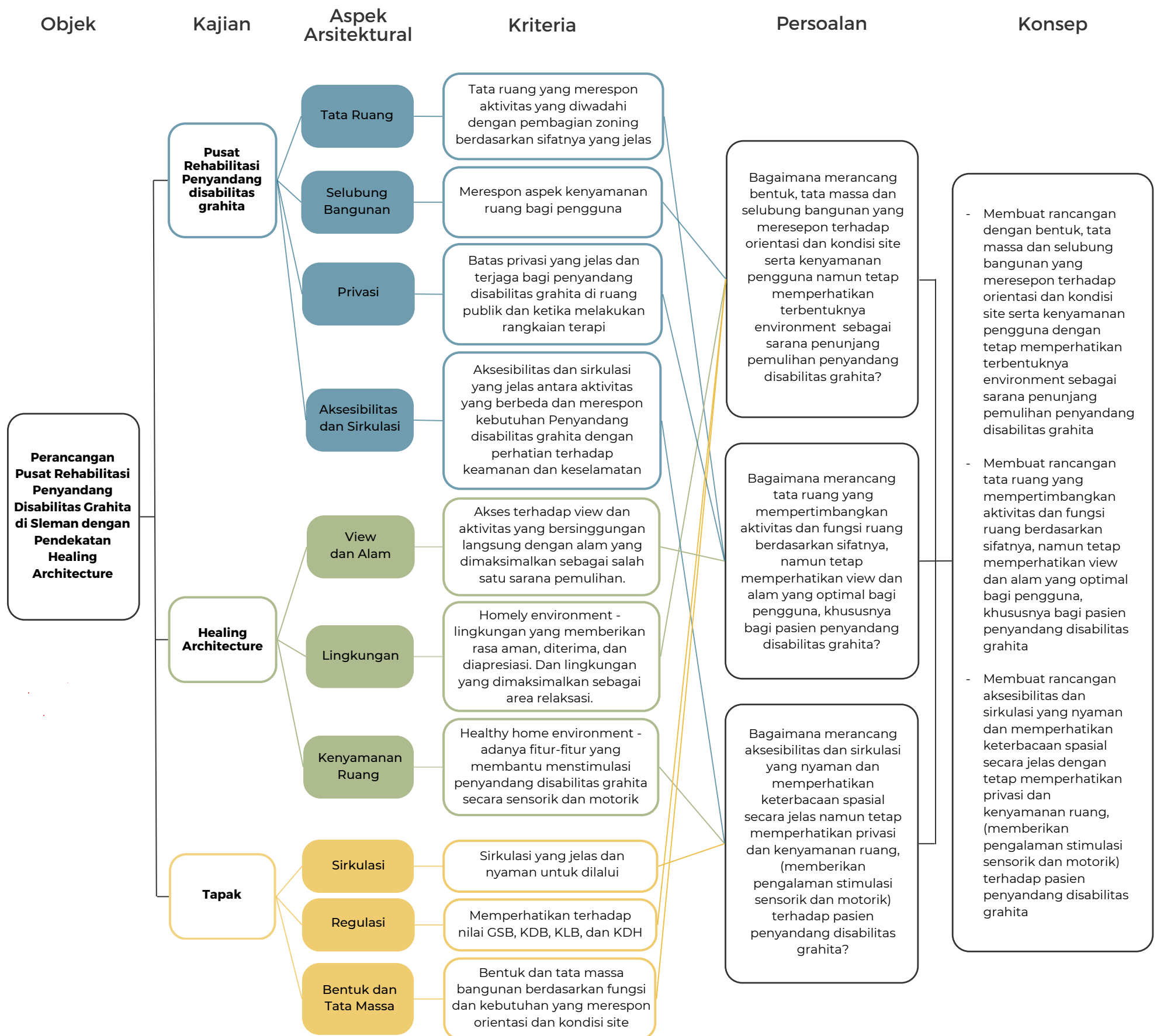
**Gambar 2.40** Preseden Els Center of Excellence, Sensory Arts Garden, Florida  
Sumber: <https://www.elsforautism.org/> diakses 2023

#### Lesson Learned:

- Zonasi area dan sirkulasi yang ditentukan untuk fungsi-fungsi kegiatan yang diwadahi dilakukan untuk kepentingan edukasi dan terapeutik. Di mana pemilihan fitur taman, material dan jenis tanaman menjadi pertimbangan terhadap aktivitas sensory maupun mewadahi secara sosial
- Perubahan warna dan tekstur pada paving juga sebagai bentuk penanda perbedaan area / aktivitas yang diwadahi.
- Letak 'sensory room' diletakkan ditengah sebagai kemudahan akses bagi para pengguna. Sedangkan pada area samping, diletakkan area 'places away' yang difungsikan sebagai tempat yang lebih menunjang ketenangan bagi mereka yang mengalami hypersensitivitas



# Peta Persoalan



Gambar 2.41 Peta Persoalan  
Sumber: Penulis, 2023

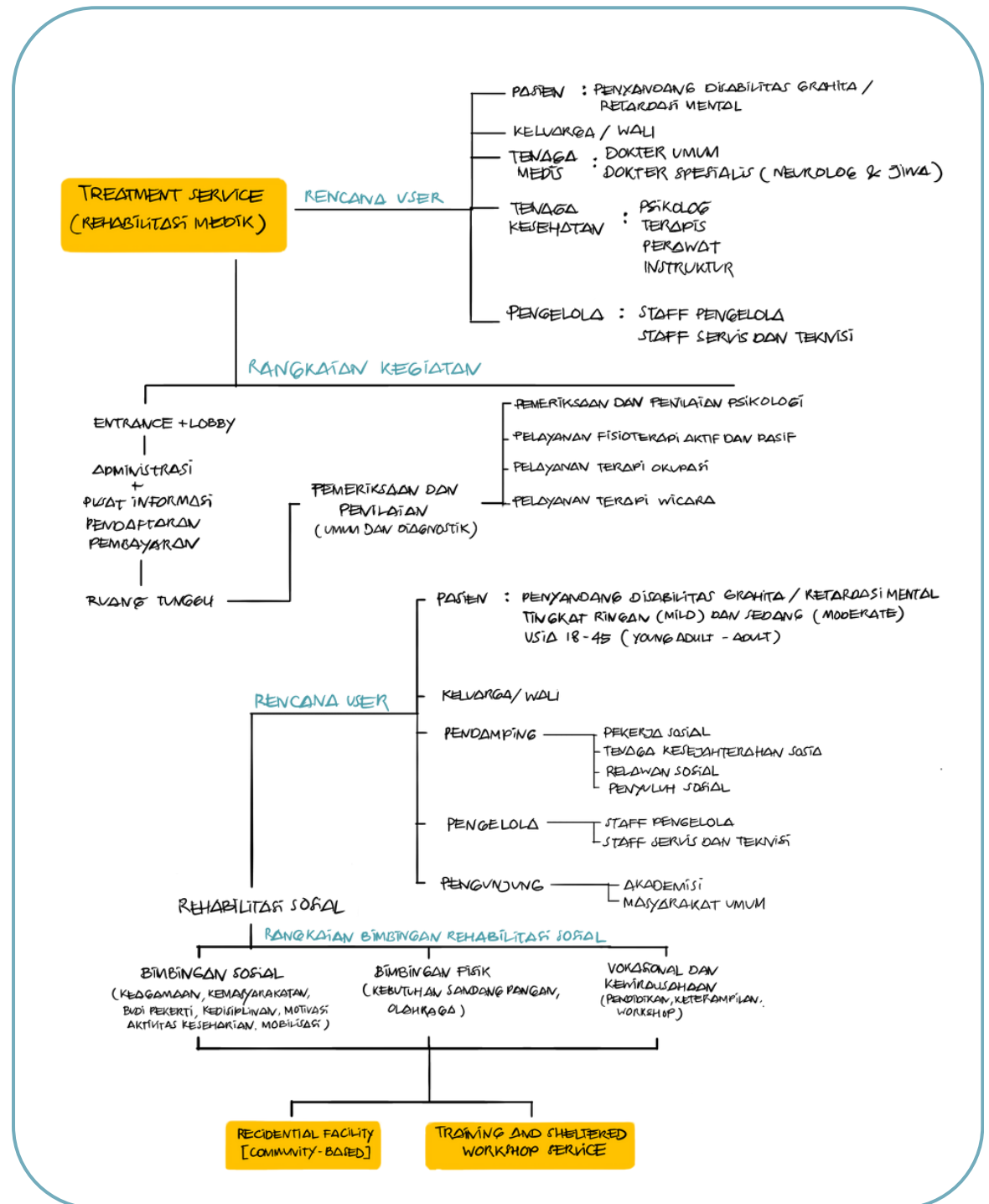
# **3. Respon Desain**

## Fungsi Bangunan

Fungsi bangunan yang diajukan pada rancangan ditentukan pada kebutuhan permasalahan yang didapat yaitu Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Grahita dengan rincian fungsi dan rencana pengguna sebagai berikut:

## Perencanaan Daya Tampung

Daya tampung pada perencanaan rancangan ini didasarkan pada perhitungan rata-rata angka pertumbuhan berdasarkan data yang diketahui dengan pertimbangan terhadap perkiran angka tumbuhnya retardasi mental selama 10 tahun ke depan dan beberapa daya tampung referensi pada preseden dengan fungsi yang sama



Gambar 3.2 Skema Perencanaan Fungsi Bangunan dengan Rangkaian Kegiatan dan Rencana User  
Sumber: Penulis, 2023

DATA PKMS  
PENYANDANG DISABILITAS  
RETARDASI MENTAL  
KABUPATEN  
SLEMAN, DIY  
SUMBER : DINAS DIY  
\*TAHUN 2020 TIDAK ADA  
\*MPT DATA OLAH OMBUD

	TAHUN 2018	TAHUN 2019	TAHUN 2021
	1591 jiwa	1154 jiwa	2226 jiwa

### a) PERHITUNGAN RATA-RATA ANGKA RETARDASI MENTAL

$$\begin{aligned} \text{TAHUN 2018 - 2019} &= -0,27\% \\ \text{TAHUN 2019 - 2021} &= 0,93\% \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \text{TOTAL} = 0,66\% \\ \text{RATA-RATA} = 0 \end{array} \right\} \text{ ANGKA PERTAMBAHAN}$$

### b) PROYEKSI JUMLAH RETARDASI MENTAL 10 TAHUN MENDATANG

- METODE GEOMETRIK

$$P_n = P_0 (1 + r)^n$$

$$= 2226 (1 + 0,033)^{10}$$

PROYEKSI 2031 = 2300 jiwa

- METODE ARITMATIKA (OLEHAKAN JIKA (PENDAH))

$$P_n = P_0 (1 + r)$$

$$= 2226 (1 + (0,33\% \times 10))$$

PROYEKSI 2031 = 2300 jiwa

URUTAN PERTAMBAHAN JIKA ANGKA PERTUMBUHAN SAMA

2031	= 2300 jiwa
2030	= 2292 jiwa
2029	= 2285 jiwa
2028	= 2277 jiwa
2027	= 2262 jiwa

PERKIRAAN DAYA TAMPUNG = 2300 jiwa - 2226 jiwa = 75 KEMAHKAMAN jiwa

PERKIRAAN DAYA TAMPUNG REHABILITASI LAIN (SUMBER: CHRISTIANTI, 2019)

YAKKUM	BRTPD	YSI
65-70 ORANG	185 ORANG	50 ORANG

JIKA PERKIRAAN KEMAMPUAN DAYA TAMPUNG DALAM PERENCANAAN ADALAH = 75 ORANG

(MARTH, 205) PERBANDINGAN TERJADINYA RETARDASI MENTAL PERA PRIA X WANITA ADALAH 1:1,5

PEREMPUAN	LAKI-LAKI
30 ORANG	45 ORANG

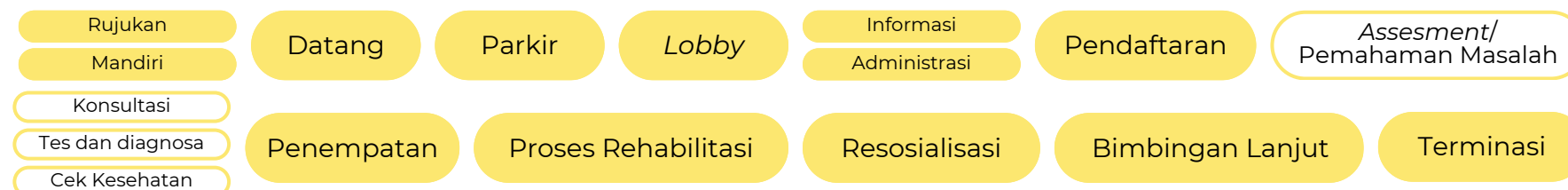
Gambar 3.1 Perhitungan Perkiraan Daya Tampung Pengguna  
Sumber: Penulis, 2023

## Alur Kegiatan Pengguna

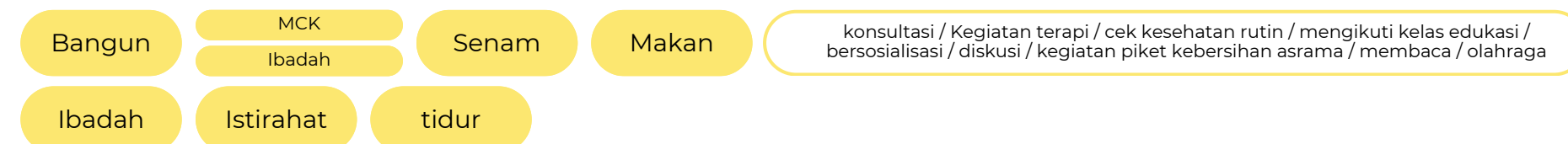
Perancangan Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Grahita dalam penentuan tata dan program ruang didasarkan pada fungsi yang akan dibuat yang menghasilkan peran dan aktivitas yang berbeda dari pelaku dan pengguna ruang. Berikut merupakan pengguna dan alur kegiatannya:

### Pasien - Penyandang Disabilitas Grahita Dewasa

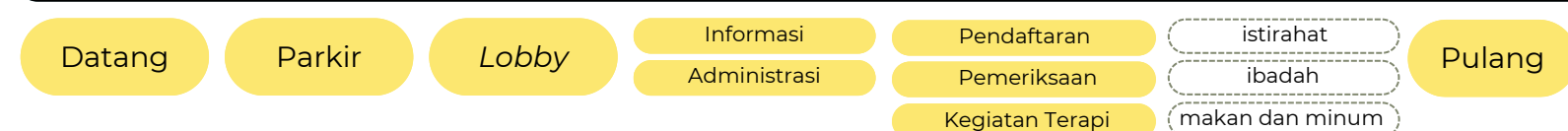
Alur kegiatan secara umum



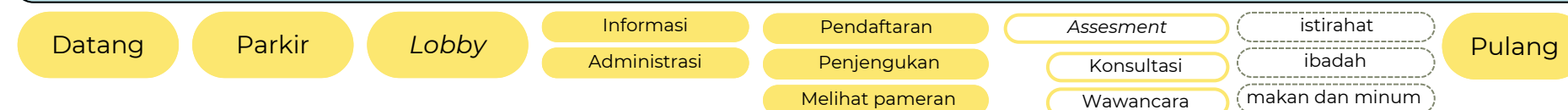
Kegiatan sehari-hari



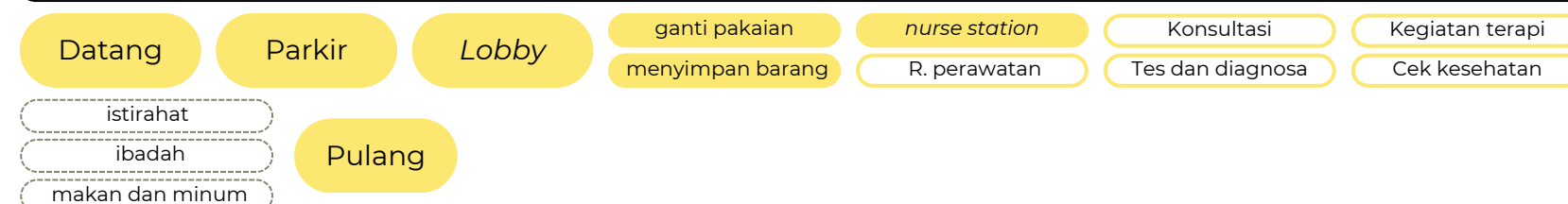
### Pasien umum - Penyandang Disabilitas Grahita Dewasa pengguna pelayanan rehabilitasi medik



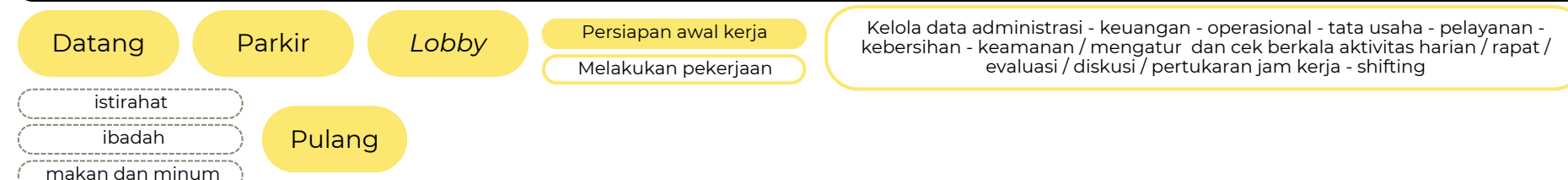
### Pendamping - Keluarga/wali



### Dokter - terapis - perawat



### Pengelola dan Karyawan



### Pengunjung umum

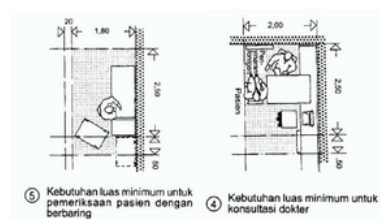


Gambar 3.3 Alur Kegiatan Pengguna  
Sumber: Penulis, 2023

## Besaran Ruang Minimal

## Medik

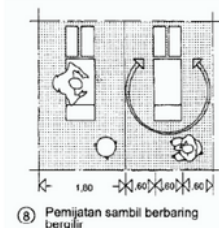
Ruang Klinik/Periksa atau tindakan, dan terapi.



**Luas minimal ruangnya yaitu 9-24 m<sup>2</sup>** sesuai dengan ruang gerak petugas, pasien, dan peralatan. Disediakan wastafel.

(Permenkes No. 24 Tahun 2016)

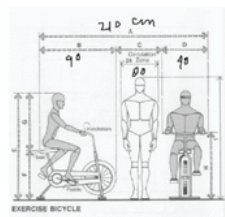
Ruang fisioterapi pasif - treatment kubikal



Terdiri dari satu ruangan besar yang terdiri dari ruang-ruang modular kecil untuk 1 tempat tidur + alat terapi + ruang gerak bagi fisioterapis dengan pembatas sekat antarruang. Luas minimal ruang **7,2-12m<sup>2</sup>/tempat tidur traksi.**

(Permenkes No. 24 Tahun 2016)

Ruang fisioterapi aktif

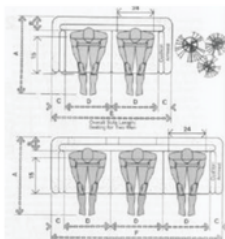


**Luas minimal ruang 50m<sup>2</sup>.**

Dengan penyediaan fasilitas yaitu *treadmill, parallel bars, exercise bicycle, steps, shoulder wheel, puley weights, stall bars, mirror, dan wall hooks,*

(Permenkes No. 24 Tahun 2016)

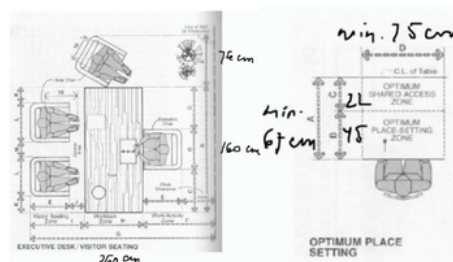
Ruang Tunggu



**Min. 1-1,5 m<sup>2</sup>/orang.**

(Permenkes No. 24 Tahun 2016)

Ruang Staff dan Pengelola / Administrasi

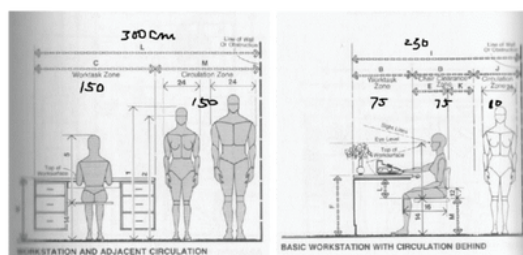


**Min. 3-5m<sup>2</sup>/orang.**

(Permenkes No. 24 Tahun 2016)


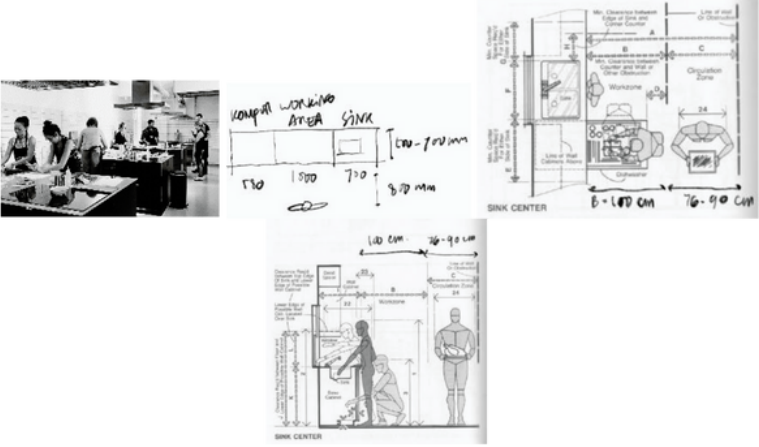
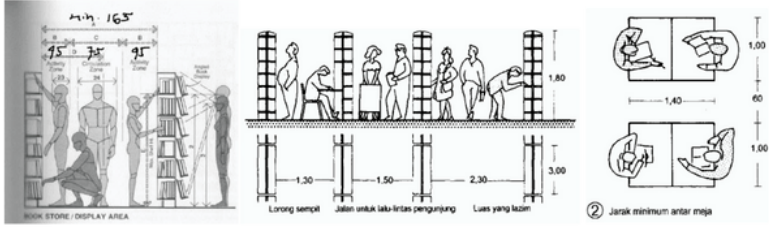
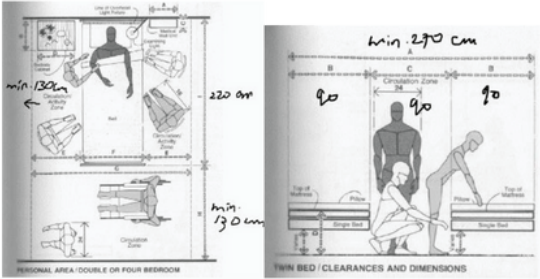
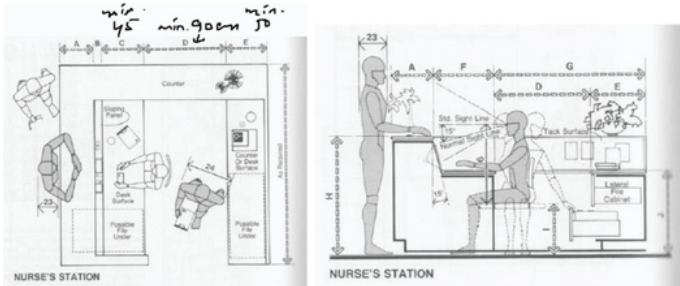
## Vokasional

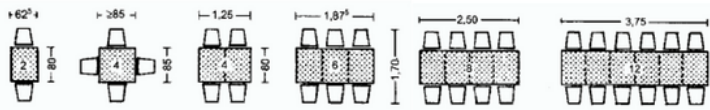
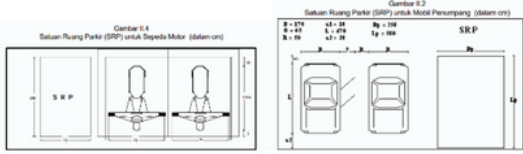
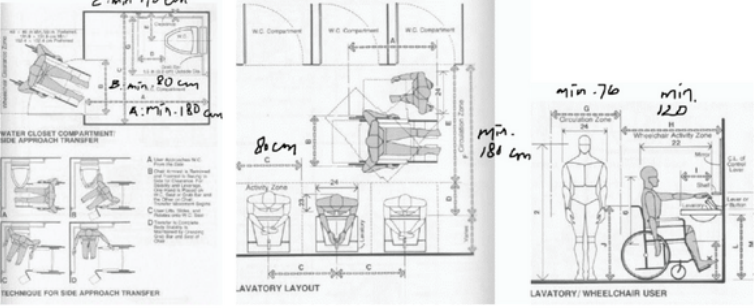
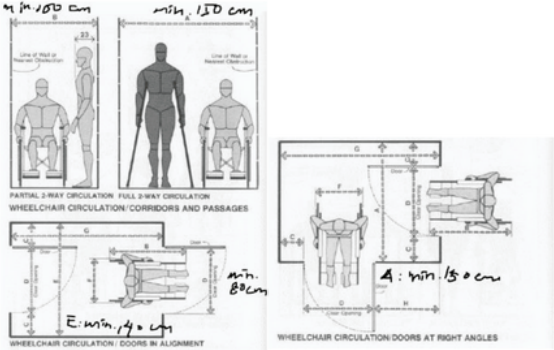
Ruang kelas materi dan menjahit.



**Min. 3-5m<sup>2</sup>/orang** dengan kebutuhan furnitur tiap orang adalah meja dan kursi kerja.



<p>Ruang kelas membuat</p>		<p>Luas minimum ruang diperkirakan berdasarkan area penyimpanan, ruang gerak dan kebutuhan penggunaan <b>gawangan datar berukuran 2,5 x 1,5 m, menjadi ±9m<sup>2</sup>/gawangan</b> dengan pengerjaan 2-4 orang setiap gawangan.</p>
<p>Ruang kelas memasak</p>		<p>Luas minimum ruang diperkirakan berdasarkan ruang gerak dan penyediaan furnitur yaitu <b>±3m<sup>2</sup>/orang</b>.</p>
<p>Perpustakaan</p>		<p>Jarak minimum antar rak buku dan sirkulasi adalah 1,3m Jarak minimum antar meja adalah 0,6m sebagai sirkulasi.</p>
<p>Living Unit</p>		
<p>Kamar tidur</p>	 <p>Panero, J., &amp; Zelnik, M. (1979). Human dimension and interior space: A source book of design reference standards. Watson-Guption.</p>	<p>Pada area tidur dengan kapasitas dua/empat tempat tidur, standar minimal yang digunakan minimal memiliki lebar 220 cm dengan lebar sirkulasi setelah area furniture minimal 130 cm dan jarak antar tempat tidur minimal 90 cm.</p>
<p>Nurse Station</p>	 <p>Panero, J., &amp; Zelnik, M. (1979). Human dimension and interior space: A source book of design reference standards. Watson-Guption.</p>	<p><b>Luas minimal ruangnya yaitu 8m<sup>2</sup>, atau 3-5m<sup>2</sup>/perawat.</b> Satu pos maksimal melayani 25 tempat tidur. Harus disediakan fasilitas meja dan kursi guna kebutuhan pembuatan dokumen. (Permenkes No. 24 Tahun 2016)</p>

Ruangan makan		1-1,5m <sup>2</sup> /orang.
<b>Nama Ruang</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Area Parkir		Sumber: SRP dan Buku Perancangan Rumah Sakit oleh Adi Utomo. Penyediaan area parkir kendaraan roda empat ratio kamar:kendaraan (4:1) pada lahan terbatas.
Toilet Difabel	 <p>Panero, J., &amp; Zelnik, M. (1979). Human dimension and interior space: A source book of design reference standards. Watson-Guption.</p>	Luas ukuran minimum toilet bagi difabel adalah 167 cm x 180 cm dengan pertimbangan juga terhadap kemudahan perpindahan pengguna dari kursi roda ke <i>compartment water closet</i> . Penyediaan toilet minimal satu untuk pengunjung dan pasien.
Sirkulasi - Koridor	 <p>Panero, J., &amp; Zelnik, M. (1979). Human dimension and interior space: A source book of design reference standards. Watson-Guption.</p>	Pada sirkulasi koridor minimal 1,5m dan harus disesuaikan kembali dengan lalu lintasnya. Pengadaan lorong tidak boleh dipersempit dengan penyangga gedung/bagian bangunan lainnya.

**Gambar 3.4** Besar Ruang Minimal  
Sumber: Penulis, 2023



### Kebutuhan Ruang Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Grahita

Kebutuhan ruang berdasarkan kelompok dan jenis kegiatan, pengguna, sifat ruang, dan waktu kegiatan.

REFERENSI	Kelompok Kegiatan	Jenis Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Pengguna	Sifat Ruang			Waktu Kegiatan																	
					Publik	Semi privat/ semi publik	Privat	1-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	20-22	22-24						
[1]Roerke, V. A. (1965). Design of Facilities for the Mentally Retarded. Washington: US Department of Health, Education, and Welfare. [2] Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit : Ruang Rehabilitasi Medik, 2012 oleh Kemenkes [3]Dinç Uyaroğlu, I. (2008). Architectural implications of community based/inclusive rehabilitation centers in the light of universal design (Master's thesis, Middle East Technical University).	Rehabilitasi Medik	Kegiatan Konsultasi dan Diagnosa	Pendaftaran	R. Pendaftaran dan administrasi	Pasien - pendamping - staff administrasi																				
			R. Tunggu	Pasien - pendamping																					
			R. Neurolog	Pasien - pendamping - dokter																					
			R. Psikolog	Pasien - pendamping - psikolog																					
			R. Pemeriksaan fisik	Pasien - pendamping - dokter - perawat																					
			R. Pemeriksaan tes psikologi	Pasien - psikolog																					
			R. Kewesliag	Pasien - pendamping - dokter - perawat																					
			R. Perawat	Pasien - pendamping - dokter - perawat																					
			Membayar	Kasir	Pendamping - staff administrasi																				
			Cek kesehatan harian	R. Klinik harian	Dokter - perawat - pasien																				
		Kegiatan Terapi	Terapi okupasi	R. Terapi okupasi individual	R. Terapi okupasi individual	Terapis - perawat - pasien																			
				R. Terapi okupasi klasikal	R. Terapi okupasi klasikal	Terapis - perawat - pasien																			
				R. Terapi okupasi outdoor	R. Terapi okupasi outdoor	Terapis - perawat - pasien																			
				R. Fisioterapi pasif	R. Fisioterapi pasif	Terapis - perawat - pasien																			
				R. Fisioterapi aktif (R.Senam dan communal service)	R. Fisioterapi aktif (R.Senam dan communal service)	Terapis - perawat - pasien																			
	Fisioterapi		R. Fitness	R. Fitness	Terapis - perawat - pasien																				
			R. Terapi wicara	R. Terapi wicara	Terapis - perawat - pasien																				
			R. Terapi sensori integrasi	R. Terapi sensori integrasi	Terapis - perawat - pasien																				
			R. relaksasi - audio visual	R. relaksasi - audio visual	Terapis - perawat - pasien																				
			R. Arsip	R. Arsip	Dokter - psikolog - perawat - terapis - staff																				
	Pendukung	Penyimpanan data	Penyimpanan barang	Loker	Dokter - psikolog - perawat - terapis																				
			Ganti pakaian	R. Ganti	Dokter - psikolog - perawat - terapis																				
		Area Kebersihan	Area cuci tangan	Area cuci tangan	Seluruh pengguna																				
			Toilet	Toilet	Seluruh pengguna																				
			Gudang Peralatan	Gudang Peralatan	Staff																				
		Penyimpanan alat dan bahan	Gudang Linen	Gudang Linen	Staff																				
			Gudang Farmasi	Gudang Farmasi	Staff																				
			Pembelajaran umum	R. Kelas	Instruktur - pasien - staff rehab - pekerja sosial																				
			Menjahit	R. Keterampilan	Instruktur - pasien - staff rehab - pekerja sosial																				
		Kegiatan Pelatihan dan Vokasional	Membatik art and crafts	Membatik	R. Keterampilan	Instruktur - pasien - staff rehab - pekerja sosial																			
	R. Keterampilan			R. Keterampilan	Instruktur - pasien - staff rehab - pekerja sosial																				
	Kebun			R. Keterampilan	Instruktur/terapis - pasien - staff rehab/perawat																				
	R. Pembibitan			R. Pembibitan	Instruktur/terapis - pasien - staff rehab/perawat																				
	Greenhouse			Greenhouse	Instruktur/terapis - pasien - staff rehab/perawat																				
	Kegiatan Outdoor		Bermain	Taman bermain	Seluruh pengguna																				
			Pameran - gelar karya	R. Display	Seluruh pengguna																				
			Galeri	Galeri	Seluruh pengguna																				
			Kegiatan bersama	Multipurpose hall	Seluruh pengguna																				
			Informasi umum	Resepsionis	Seluruh pengguna																				
	Kegiatan Penunjang	Istirahat	Perpustakaan	Perpustakaan	Seluruh pengguna																				
			Hotspot area	Hotspot area	Seluruh pengguna																				
			Mushola	Mushola	Seluruh pengguna																				
			Kafetaria	Kafetaria	Seluruh pengguna																				
			Toilet	Toilet	Seluruh pengguna																				
		Kegiatan Living Units	Tidur dan istirahat pasien	R. Tidur	pasien																				
			BAB/BAK	Toilet	pasien - staff rehab/perawat																				
			Mencuci	Laundry area	pasien																				
			Menjemur	Laundry area	pasien																				
			Makan dan minum	R. Makan	pasien - staff rehab/perawat																				
	Kegiatan Pengelolaan	Operasional	Pemasaran	R. akuntansi dan sekretariat	staff dan pengelola																				
			Hukum	R. Marketing	staff dan pengelola																				
			Pelayanan	R. Legal Service	staff dan pengelola																				
			R. Tata Usaha dan pelayanan	R. Tata Usaha dan pelayanan	staff dan pengelola																				
			R. Pekerja sosial	R. Pekerja sosial	staff - pengelola dan pekerja sosial																				
		Pendukung	Keamanan	R. Keamanan	staff dan pengelola bag. keamanan dan satpam																				
			Rapat	R. Rapat	staff dan pengelola																				
			Menyimpan dokumen	R. Arsip	staff dan pengelola																				
			Menerima tamu	R. Tamu	staff - pengelola - pengunjung																				
			Informasi umum	Front office	staff - pengelola bag. informasi dan administrasi																				
	Management Support	Kegiatan Pengelola	BAB/BAK	Toilet	staff dan pengelola																				
			Kafetaria	Kafetaria	Seluruh pengguna																				
			Istirahat	Pantry	Seluruh tenaga, staff, dan pengelola																				
			Menyimpan barang dan keperluan karyawan	Loker karyawan	staff																				
			R. ganti karyawan	R. ganti karyawan	staff																				
		Management Support	Parkir	Parkir pengunjung	Seluruh pengunjung																				
			Keamanan	Parkir staff dan pengelola	Seluruh staff dan pengelola																				
			House keeping	Pos Satpam	Satpam																				
			Menyimpan barang	Janitor	staff bag. servis																				
			Gudang	Gudang	staff bag. servis																				
	Management Support	Management Support	-IT Support	R. Teknisi	staff(teknisi)																				
			-Genset	R. Teknisi	staff(teknisi)																				
			-AHU	R. Teknisi	staff(teknisi)																				
			-MEE	R. Teknisi	staff(teknisi)																				
			-Sampah	R. Teknisi	staff(teknisi)																				

**Gambar 3.5**  
 Kebutuhan Ruang Berdasarkan Kelompok dan Jenis Kegiatan, Pengguna, Sifat, dan Waktu Kegiatan  
 Sumber: Penulis, 2023

## Kebutuhan dan Besaran Ruang Pusat Rehabilitasi Penyandang Disabilitas Grahita

Kebutuhan dan besaran dari tiap-tiap ruang berdasarkan kelompok dan jenis kegiatan

Kelompok Kegiatan	Jenis Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Jumlah ruangan	Luas total (m <sup>2</sup> )	Sirkulasi		Total Area (m <sup>2</sup> )	TOTAL	Sumber		
					%	luas					
Rehabilitasi Medik	Main entrance - pusat informasi	Pusat informasi dan penerimaan tamu + (gelar karya)	Reseptonis	1	24	30%	7,2	31,5	Asumsi		
		Lobby, dan display area	1	40	30%	12	52				
		Menyimpan dokumen	R. Arsip	1	5	30%	1,5	6,5	Asumsi		
	Kegiatan Konsultasi dan Diagnosa	Pendaftaran - informasi - pembayaran	Sirkulasi vertikal	Area tangga	1				12	NAD	
			R. Pendaftaran dan administrasi	1	24	30%	7,2	31,2	NAD		
			R. Arsip	1	6,8	30%	2,04	8,84	Asumsi		
			R. Tunggu	1	24	30%	7,2	31,2	M		
			Pemeriksaan awal, tes dan diagnosa	R. Neurolog	1	16			16	NAD	
		Kegiatan Terapi	Cek kesehatan harian	R. Psikolog + konseling dan tes	1	24			24	NAD	
			Terapi okupasi	R. Klinik harian	1	16			16	NAD	
			Fisioterapi	R. Terapi okupasi	1	24			24	NAD	
			Terapi wicara	R. Fisioterapi pasif (3 kubikal)	3	9	20%	1,8	32,4	Permenkes	
			Terapi Sensori Integrasi	R. Fisioterapi aktif (gymnasium)	1	80			80	Permenkes	
	Pendukung	Area Kebersihan	Terapi wicara	R. Terapi wicara	1	16			16	NAD	
R. Terapi sensori integrasi			1	16			16	NAD			
Penyimpanan alat dan bahan		R. relaksasi - audio visual	1	16			16	NAD			
		Toilet pria (2) - area cuci tangan	3	11	45%	4,95	15,95	NAD			
<b>353,54</b>											
Kelompok Kegiatan	Jenis Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Jumlah ruangan	Luas total (m <sup>2</sup> )	Sirkulasi		Total Area (m <sup>2</sup> )	TOTAL	Sumber		
Rehabilitasi Sosial	Kegiatan Pelatihan dan Vokasional	Pembelajaran umum dan crafts	R. Kelas (2) (15org/ruang)	2	61,44	50%	30,72	92,16	NAD		
		Menjahit	R. Keterampilan (1) (12org/ruang)	1	23,04	50%	11,52	34,56	NAD		
		Memasak	R. Keterampilan (1) (12org/ruang)	1	41,4	50%	20,7	62,1	NAD		
		Membatik	R. Keterampilan (1) (12/ruang) (2-3org/gawangan)	1	54	30%	16,2	86,2	ASUMSI		
			area cuci	-	9			11	ASUMSI		
			area pelapisan waterglass	-	16				ASUMSI		
			area jemur luar	-	18			18	ASUMSI		
		Kegiatan Living Units	Kegiatan bersama	Multipurpose hall	1	90	30%	27	117	NAD	
			Edukasi - pembelajaran	Perpustakaan	1	42	40%	16,8	58,8	M, NAD, PU	
			Area kebersihan	Toilet pria (2) - area cuci tangan	3	11	45%	4,95	15,95	NAD	
	Toilet wanita (2) + disabilitas (1) - area cuci tangan			3	11	45%	4,95	15,95	NAD		
	Tidur dan istirahat pasien			R. Tidur pria (maks. 45 org)	23	402,5			402,5	NAD	
	BAB/BAK		R. Tidur wanita (maks. 30 org)	15	262,5			262,5	NAD		
			Toilet pria (2) + disabilitas (1) - area cuci tangan	4	80			115	NAD		
			Toilet wanita (2) + disabilitas (1) - area cuci tangan	2	35				NAD		
			Mencuci	Toilet wanita (2) + disabilitas (1) - area cuci tangan	4	80			80	NAD	
			Kegiatan Living Units	Makan dan minum	Laundry area	4	50			50	A
				Kegiatan Memasak	R. Makan	1	86,4	40%	34,56	120,96	NAD
				Dapur	Dapur					24,5	NAD
				R. cuci	R. cuci	1	9,6	40%	3,84	13,44	NAD
				Storage	Storage	1				13,6	A
				Kegiatan bersama - sosial	R. bersama	R. bersama	2	24	30%	7,2	31,2
	Musholla				Musholla	1	51,6	40%	20,64	72,24	NAD
	Beribadah			area wudlu	area wudlu	2	7,2	30%	2,16	9,36	NAD
				Toilet (2)	Toilet (2)					2,4	NAD
			Penjengukan	R. tamu	1	8	30%	2,4	10,4	M	
		Pemantauan pasien	Nurse station lt. 1	Nurse station lt. 1	2	24			24	NAD	
			Nurse station lt. 2	Nurse station lt. 2	2	36			36	NAD	
		Simpan barang perawat	loker	loker	2	5,76	30%	1,728	7,488	NAD	
R. Istirahat			R. Istirahat	2	24	30%	7,2	31,2	NAD		
teras lt.2		teras lt.2					238	ASUMSI			
<b>422,58</b>											
<b>2479,088</b>											
Kelompok Kegiatan	Jenis Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Jumlah ruangan	Luas total (m <sup>2</sup> )	Sirkulasi		Total Area (m <sup>2</sup> )	TOTAL	Sumber		
Kegiatan Pengelola	Kegiatan Pengelolaan	Operasional	R. Manager	1	24	50%	12	36	Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016, NAD		
		Keuangan	R. akuntansi dan sekretariat	1	17,2	30%	5,16	22,36			
		Pemasaran	R. Marketing	1	17,2	30%	5,16	22,36			
		Hukum	R. Legal Service	1	12,9	30%	3,87	16,77			
		Pelayanan	R. Tata Usaha dan pelayanan	1	12,9	30%	3,87	16,77			
		Rapat dan diskusi	R. Pekerja sosial	1	25,8	30%	7,74	33,54			
		Rapat dan diskusi	R. Rapat	1	18	30%	5,4	23,4			
		BAB/BAK	Toilet pria (2) + area cuci tangan	3	11	45%	4,95	15,95			
	Pendukung	kebersihan	Toilet wanita (2) + area cuci tangan	3	11	45%	4,95	15,95	NAD		
			Janitor	1	4	-	-	4	Asumsi		
		Menyimpan barang dan keperluan karyawan	Pantry umum	1	6	30%	1,8	7,8	NAD		
			Ruang istirahat staff	1	14,4	30%	4,32	18,72	Asumsi		
		Loker staff pengelola dan medis	2	18	30%	5,4	23,4	NAD			
		Sirkulasi area	Sirkulasi area			45%		115,659	NAD		
<b>372,679</b>											
Kelompok Kegiatan	Jenis Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Jumlah ruangan	Luas total (m <sup>2</sup> )	Sirkulasi		Total Area (m <sup>2</sup> )	TOTAL	Sumber		
Management Support	Menyimpan barang dan keperluan karyawan	Loker staff bag. service	2	24	20%	4,8	28,8	NAD			
		Toilet - ruang ganti	2	8	-	-	8	NAD			
		R. MEE	1	14	20%	2,8	16,8	NAD			
		Teknisi - pemeliharaan	Censet	1	8	20%	1,6	9,6	NAD		
		House keeping	R. Sampah	1	12	-	-	12,8	Asumsi		
	Menyimpan barang	Janitor	1	4	20%	0,8	4,8	Asumsi			
		Gudang	1	25	20%	5	30	NAD			
		Sirkulasi area	Sirkulasi area			30%		33,24	Asumsi		
		Keamanan	Pos Satpam	2	18			18	Asumsi		
		kamar; min: 4 kamar : 1 area parkir (terbatas) SRP : 75/100 (60-40%) ( ±	motor		80	-	-	80	srp + Buku perer		
mobil		412,5	-	-	412,5	srp + Buku perer					
<b>492,5</b>											
<b>TOTAL LUAS BANGUNAN</b>								<b>3367,347</b>			

Gambar 3.6 Property Size  
Sumber: Penulis, 2023



## Respon Persoalan Perancangan

Pada rancangan ini, eksplorasi dilakukan dengan berfokus pada konsep tata tapak yang merespon terhadap orientasi dan kondisi site serta kenyamanan pengguna dengan tetap memperhatikan terbentuknya environment sebagai sarana penunjang pemulihan penyandang disabilitas grahita

Rancangan dengan bentuk, tata massa dan selubung bangunan yang merespon terhadap orientasi dan kondisi site serta kenyamanan pengguna dengan tetap memperhatikan terbentuknya environment sebagai sarana penunjang pemulihan penyandang disabilitas grahita

Rancangan tata ruang yang mempertimbangkan aktivitas dan fungsi ruang berdasarkan sifatnya, namun tetap memperhatikan view dan alam yang optimal bagi pengguna, khususnya bagi pasien penyandang disabilitas grahita

Membuat rancangan aksesibilitas dan sirkulasi yang nyaman dan memperhatikan keterbacaan spasial secara jelas dengan tetap memperhatikan privasi dan kenyamanan ruang, (memberikan pengalaman stimulasi sensorik dan motorik) terhadap pasien penyandang disabilitas grahita

- Skema tata radial dengan area main entrance pada gedung sebagai pusat sebelum mengarah pada kelompok kegiatan lain. mengarah pada ruang-ruang, sirkulasi dibuat linear sehingga akses mudah dipahami.
- Penyediaan teras/jarak dan shading devices guna meminimalkan radiasi matahari khususnya pada bukaan di sebelah timur dan barat.

- setiap ruang yang berfungsi sebagai bagian utama dari area rehabilitasi diusahakan memiliki bukaan dengan memaksimalkan view
- Penyediaan teras/jarak dan shading devices guna meminimalkan radiasi matahari khususnya pada bukaan di sebelah timur dan barat.

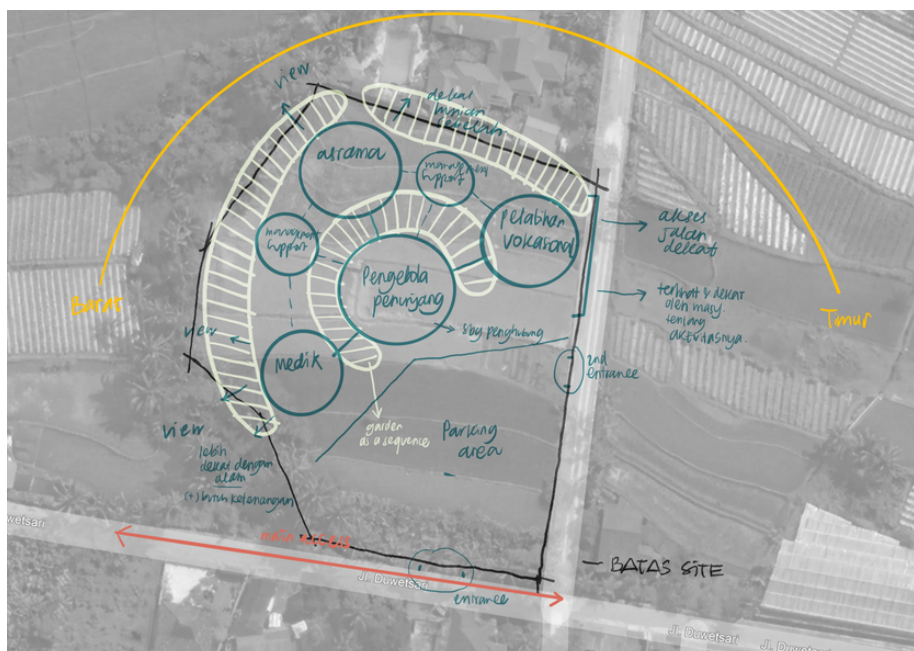
- Skema tata linear pada kelompok ruang yang digabungkan dengan skema tata radial yang disesuaikan pada kondisi site dengan 'ruang hijau' sebagai bagian dan sequence peletakan massa bangunan
- Penggunaan signage dan physical barriers, seperti panel sensorik pada sirkulasi indoor, perbedaan material lantai dari ruang luar menuju ke dalam,

**Gambar 3.7** Respon Persoalan Perancangan  
Sumber: Penulis, 2023

## Eksplorasi terhadap Konsep Tata Tapak

Pada rancangan ini, eksplorasi dilakukan dengan berfokus pada konsep tata tapak yang merespon terhadap orientasi dan kondisi site serta kenyamanan pengguna dengan tetap memperhatikan terbentuknya environment sebagai sarana penunjang pemulihan penyandang disabilitas grahita

- Skema tata linear pada kelompok ruang yang digabungkan dengan skema tata radial yang disesuaikan pada kondisi site dengan 'ruang hijau' sebagai bagian dan sequence peletakan massa bangunan
- Penyediaan teras/jarak dan shading devices guna meminimalkan radiasi matahari khususnya pada bukaan di sebelah timur dan barat.



**Gambar 3.8 Eksplorasi I**  
Sumber: Penulis, 2023

### Eksplorasi I

Skema hubungan antar fungsi ruang pada tapak dan pertimbangan terhadap letak site. Area pengelola dan penunjang sebagai main entrance dan penghubung antara fungsi medik, asrama, dan vokasional. Dengan penempatan taman di tengah yang mengelilingi sebagai sequence perpindahan fungsi ruang.

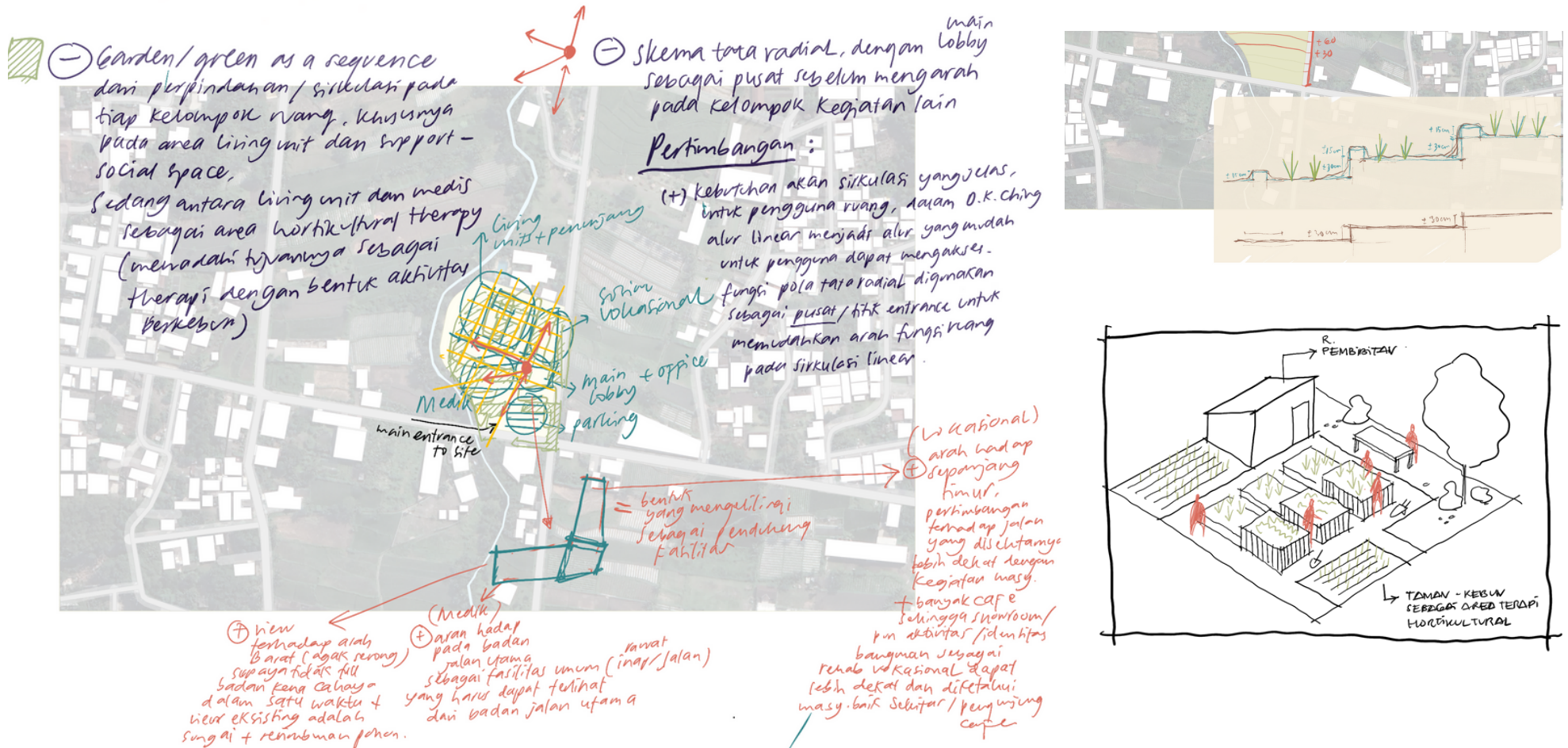


**Gambar 3.9 Eksplorasi II**  
Sumber: Penulis, 2023

### Eksplorasi II

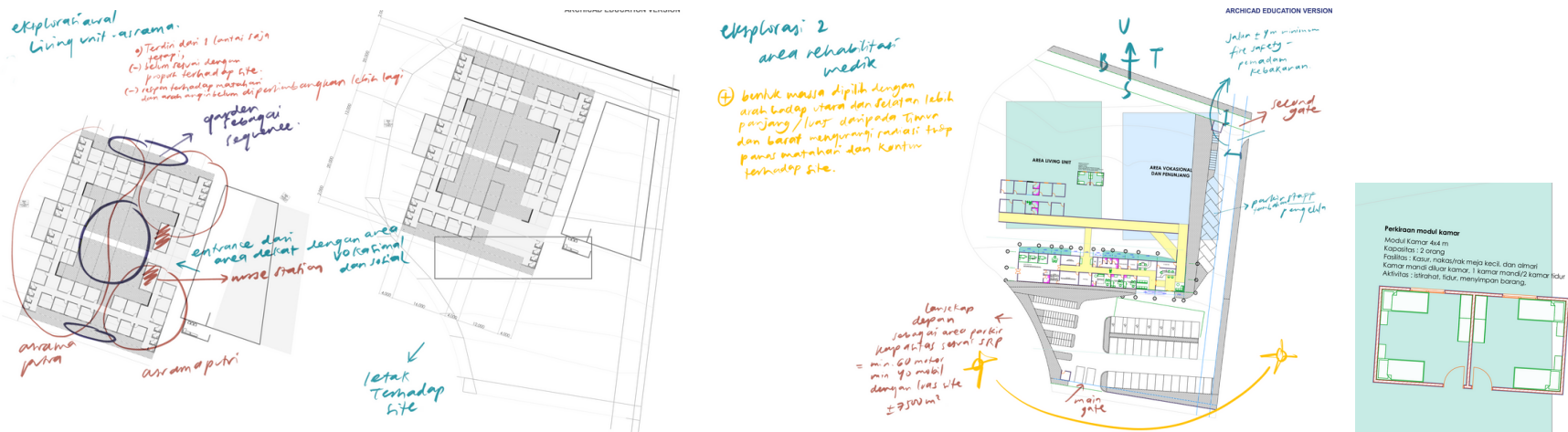
Skema hubungan antar fungsi ruang pada tapak dan pertimbangan terhadap letak site. Area lobby dan office/pengelola sebagai main entrance dan penghubung antara fungsi medik, asrama, dan vokasional. Dengan penempatan taman sebagai sequence perpindahan kelompok fungsi ruang.





Gambar 3.10 Pertimbangan Eksplorasi pada Site  
Sumber: Penulis, 2023

Pertimbangan terhadap tata letak dan penentuan arah sirkulasi pada perancangan - Eksplorasi II, didasarkan pada peletakan bentuk massa radial di mana lobby menjadi titik pusat atau entrance sebelum mengarah pada fungsi bangunan kegiatan lainnya. Hal ini berkaitan dengan kebutuhan alur yang jelas bagi pengguna ruang yaitu disabilitas grahita. Pertimbangan tata radial didasarkan pada teori D.K.Ching yaitu alur linear menjadi alur yang mudah untuk pengguna dapat mengakses dengan penataan yang radial yaitu bertumpu pada satu titik. Hal lainnya adalah berkaitan dengan pemberian taman sebagai sequence dan view yang dekat dengan ruang-ruang.

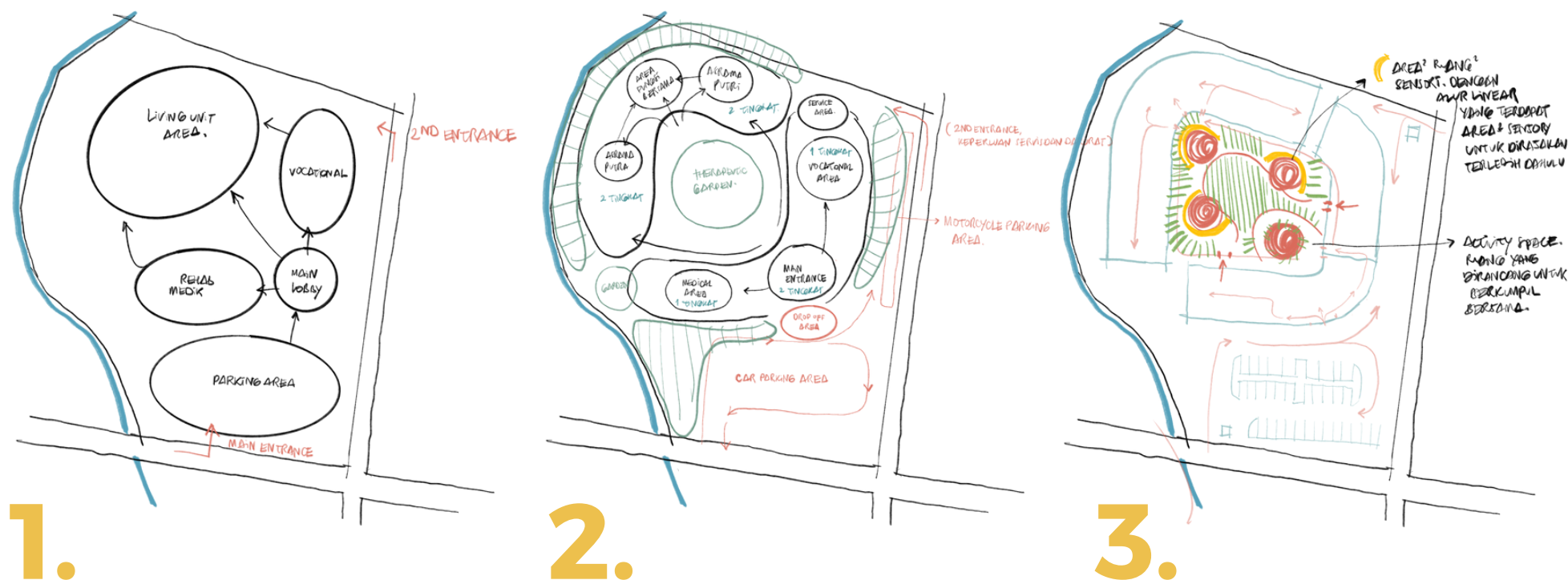


Gambar 3.11 Pertimbangan Eksplorasi pada Site  
Sumber: Penulis, 2023

Eksplorasi bentuk massa pada area living unit dimulai dengan bentuk yang kotak dimana pemberian innercourt berupa taman diupayakan, Namun eksplorasi ini berhenti karena adanya keterbatasan lahan dan masih banyaknya kebutuhan ruang lain yang masih harus dipenuhi. Bentuk massa area medik juga dieksplorasi dengan alur linear menyesuaikan terhadap kondisi site.

## Eksplorasi Final

## Konsep Tata Tapak dan Figuratif Rancangan



Gambar 3.12 Konsep Tata Tapak dan Figuratif Rancangan  
Sumber: Penulis, 2023

Pembagian zona tetap sesuai pada eksplorasi sebelumnya yaitu terbagai menjadi, Medical area, vokasional, dan living unit, dengan menetapkan main lobby sebagai titik entrance menuju zona lainnya.

Massa dibuat dengan memiliki bentuk yang lebih dinamis dan terhubung satu sama lain, sehingga tidak terjadi disorientasi. konsep tata ruang dengan alur linear tetap diterapkan pada eksplorasi ini. Pembuatan bentuk massa demikian dimaksudkan juga untuk memperluas area dasar hijau guna pengembangan fungsinya sebagai therapeutic garden, dengan tetap mempertimbangkan kemudahan pengguna. Area living unit akan dibuat dua lantai guna memenuhi kebutuhan kapasitas. Sedangkan pada kegiatan pengelola/ruang kerja staff juga berada di lantai 2 tepatnya di atas main lobby dan medical area (pemeriksaan)

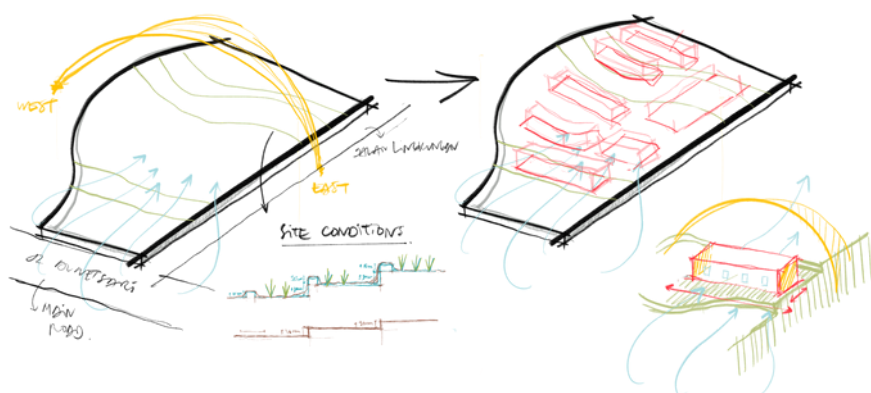
Sekilas gambaran berkaitan dengan sirkulasi dan tatanan bentuk massa yang akan diterapkan. Area tengah akan difokuskan sebagai pusat taman terapeutik. Pengembangan terhadap bentuk dan penataan taman terapeutik, yang memperhatikan akses masuk dan keluar, taman akan dibuat dengan alur linear meliuk searah yang pada titik-titiknya terdapat ruang-ruang sensory sebagai stimulus dan kegiatan yang dilakukan di taman. Terbagi menjadi dua fokus area yaitu alur taman linear dan activity space dimana ruang difungsikan sebagai area berkumpul/beraktivitas diluar.





**Gambar 3.13** Siteplan Hasil Eksplorasi Awal  
Sumber: Penulis, 2023

Eksplorasi dilakukan dengan peletakan denah dilakukan dengan pertimbangan setiap akses kamar memiliki view ke arah luar, namun terlihat belum adanya integrasi yang lebih baik antar massa.



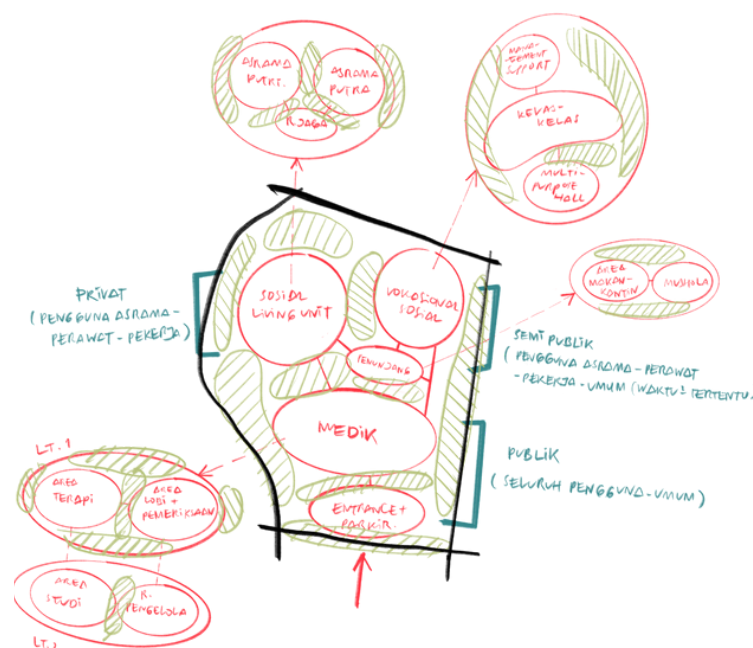
**Gambar 3.14** Eksplorasi Bentuk terhadap Analisis Site  
Sumber: Penulis, 2023

Berikut adalah analisis terhadap site yang mempengaruhi bentuk massa yang akan dirancang. Site memiliki kontur bekas persawahan yang memiliki perbedaan ketinggian kurang lebih 30cm. Gubahan massa dibuat memanjang merespon pada kondisi eksisting site, dan pengurangan bidang pada sisi barat dan timur untuk mengurangi bidang dinding yang terkena radiasi/ panas matahari. serta massa yang memanjang dari timur ke barat mengusahakan bukaan searah pada arah angin yaitu dari selatan menuju utara.

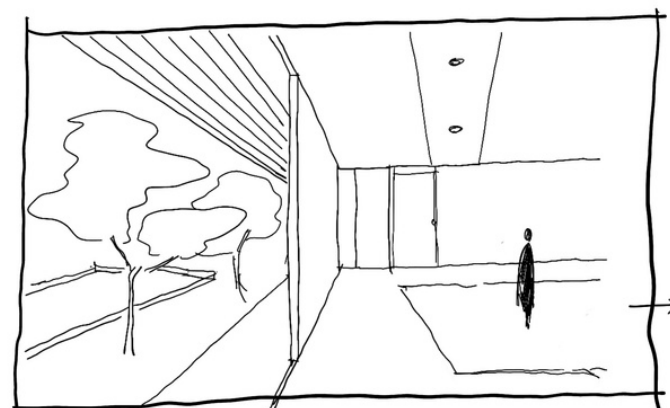
### Eksplorasi konsep tata ruang

Rancangan tata ruang yang mempertimbangkan aktivitas dan fungsi ruang berdasarkan sifatnya, namun tetap memperhatikan view dan alam yang optimal bagi pengguna, khususnya bagi pasien penyandang disabilitas grahita

- setiap ruang yang berfungsi sebagai bagian utama dari area rehabilitasi diusahakan memiliki bukaan dengan memaksimalkan view dengan tetap adanya penyediaan teras/jarak untuk menimalisir panas/radiasi matahari masuk secara langsung



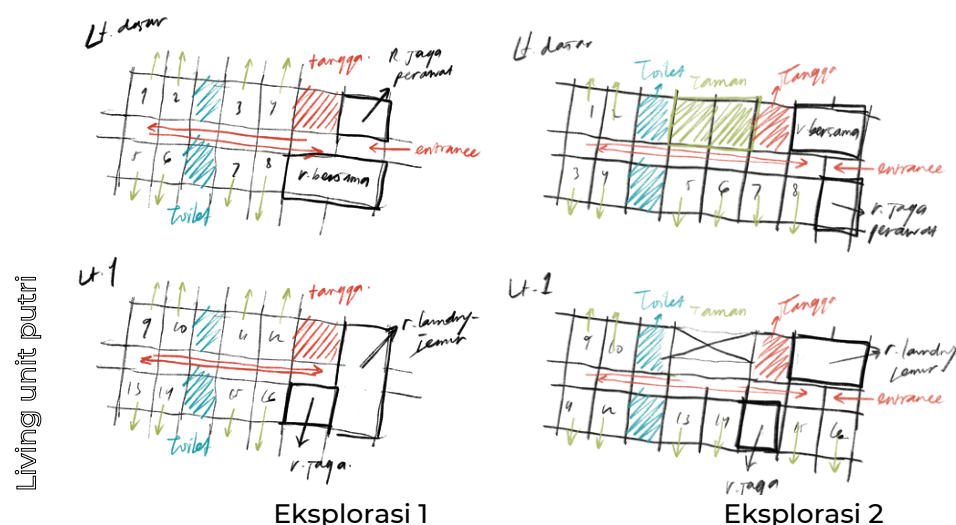
**Gambar 3.15** Hubungan Ruang pada Site  
Sumber: Penulis, 2023



**Gambar 3.16** Sketsa Ilustrasi Penyediaan Teras atau Jarak pada Ruang  
Sumber: Penulis, 2023

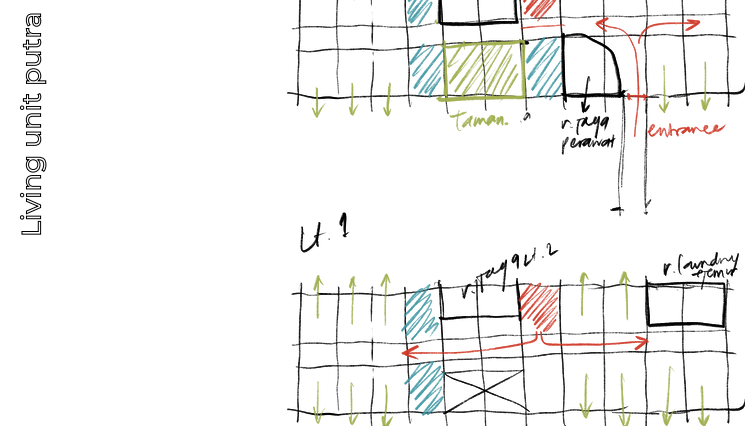
Adanya jarak/teras - terhadap bukaan untuk meminimalkan panas yang masuk secara langsung.

Peletakan massa yang dinilai belum terintegrasi dengan baik, maka dilakukan penyesuaian menjadi dua tingkat pada living unit sebagai upaya pencapaian area hijau yang lebih luas. Berikut merupakan eksplorasi tata ruang ulang area living unit



Eksplorasi 1

Eksplorasi 2



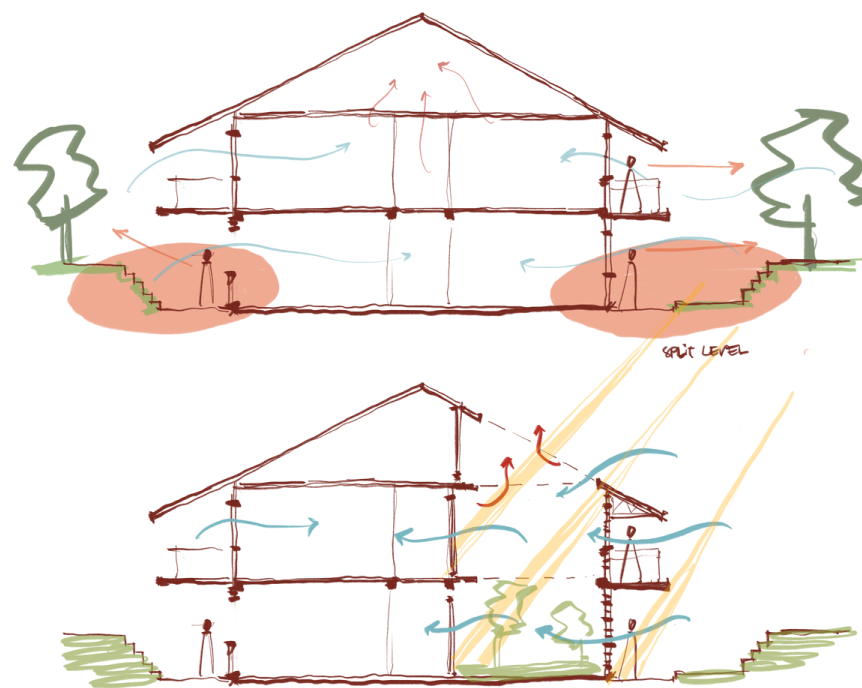
Gambar 3.17 Eksplorasi secara Vertikal pada Area Living Unit  
Sumber: Penulis, 2023

Eksplorasi 1, dilakukan sesuai kebutuhan ruang dan sirkulasi linear secara lebih padat.

eksplorasi 2 dilakukan sesuai dengan kebutuhan ruang juga tetapi dilakukan penambahan bukaan area taman pada tengah-tengah massa, sebagai sumber cahaya dan penghawaan pada area sirkulasi/jalan diantara ruang-ruang kamar.

### Eksplorasi Final

#### Respon terhadap keterbukaan ruang dan akses terhadap view



Gambar 3.18 Respon terhadap Keterbukaan dan Akses ke arah view  
Sumber: Penulis, 2023

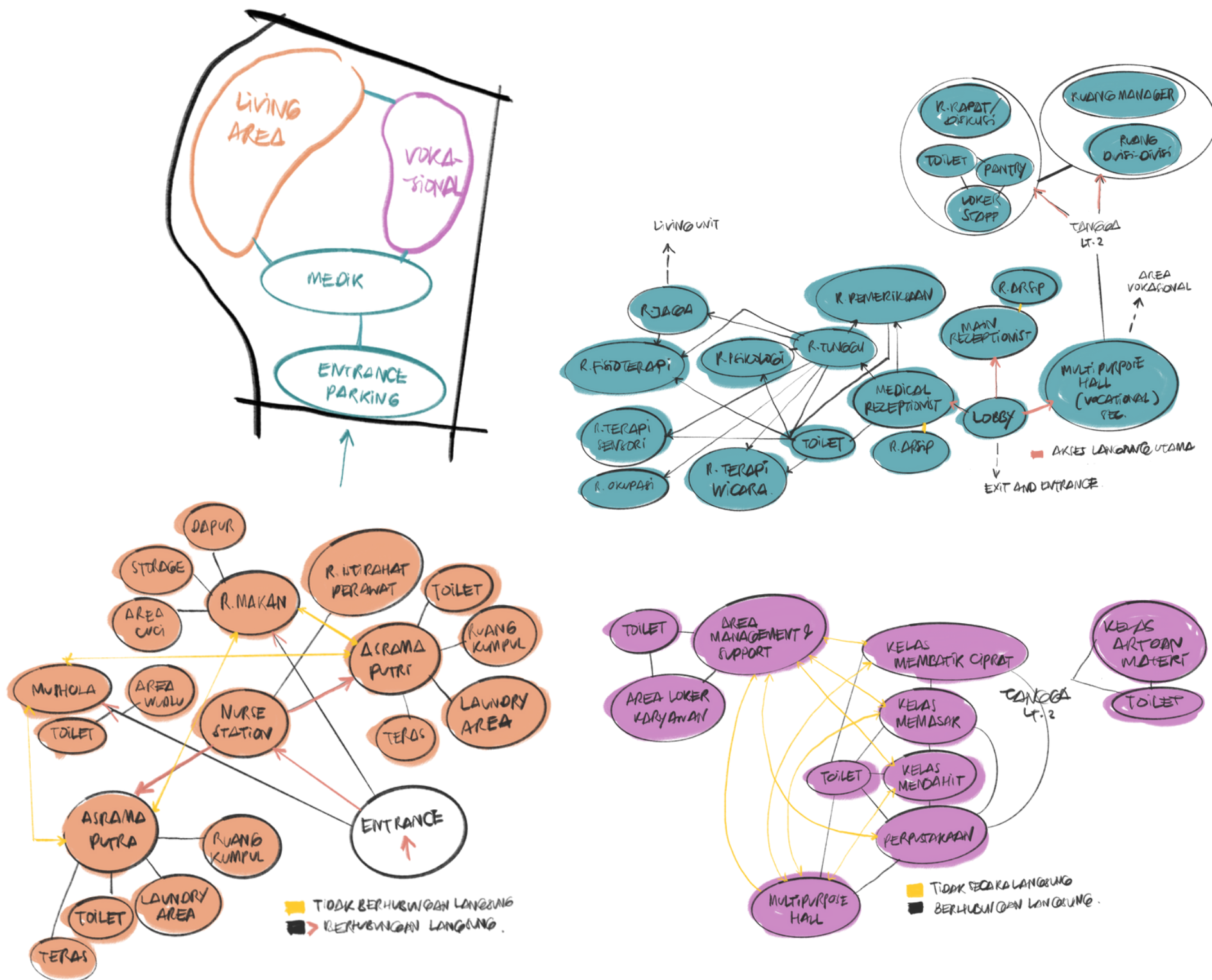
Sebagai respon terhadap adanya pengembangan secara vertikal dan menghindari kesan yang terlalu tinggi yang dirasakan pengguna ketika ada di lantai 2, maka dibuat split level dengan menurunkan ketinggian bangunan, sehingga masih pada jarak penglihatan atau eye level yang setara. Selain itu diadakannya taman-taman pada beberapa sequence diantara kamar-kamar tidur difungsikan sebagai tempat masuknya cahaya dan udara untuk koridor ruang.



## Eksplorasi Final

### Hubungan Ruang

Eksplorasi terhadap tata tapak, berpengaruh terhadap penempatan dan hubungan antar ruang. Sehingga adanya penyusunan ulang yang lebih rinci terhadap tata ruang di setiap area, baik dari medik, vokasional, maupun living unit. Berikut merupakan diagramnya.



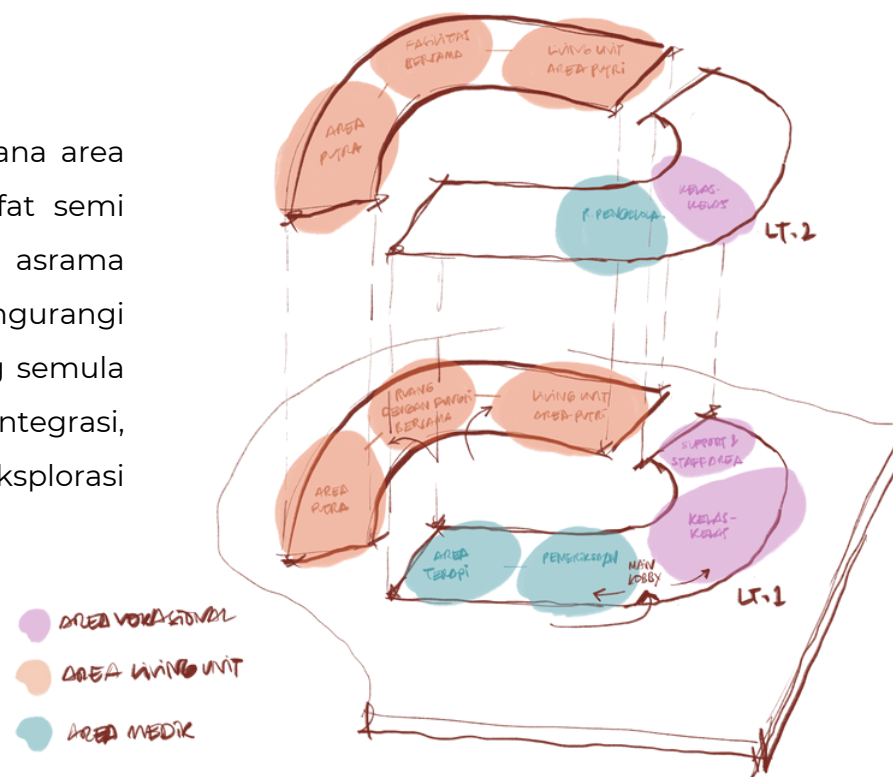
Gambar 3.19 Skema Hubungan Ruang tiap Zona  
Sumber: Penulis, 2023

## Eksplorasi Final

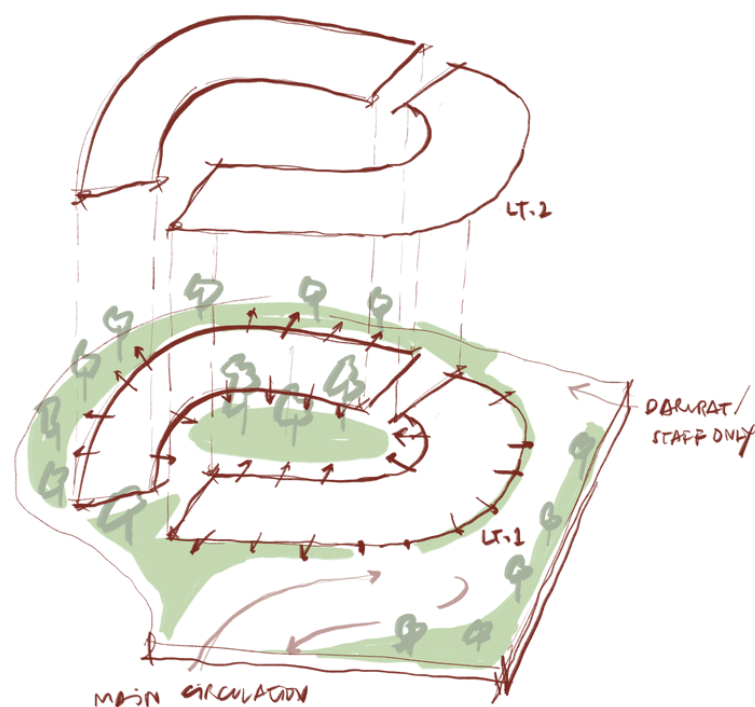
## Hubungan Ruang

Pertimbangan peletakan sama halnya pada eksplorasi awal dimana area medik dan vokasional sebagai bagian dari layanan yang bersifat semi publik terhadap pengguna diluar pasien. Sedangkan peletakan asrama berada pada area yang lebih jauh dari bahu jalan, untuk mengurangi kebisingan, dan menjaga privasi dari pasien. Area living unit yang semula hanya satu lantai dan ruang hijau menjadi terbatas dan kurang teintegrasi, juga dilatar belakangi kebutuhan ruang yang cukup, dilakukan eksplorasi ke arah vertikal.

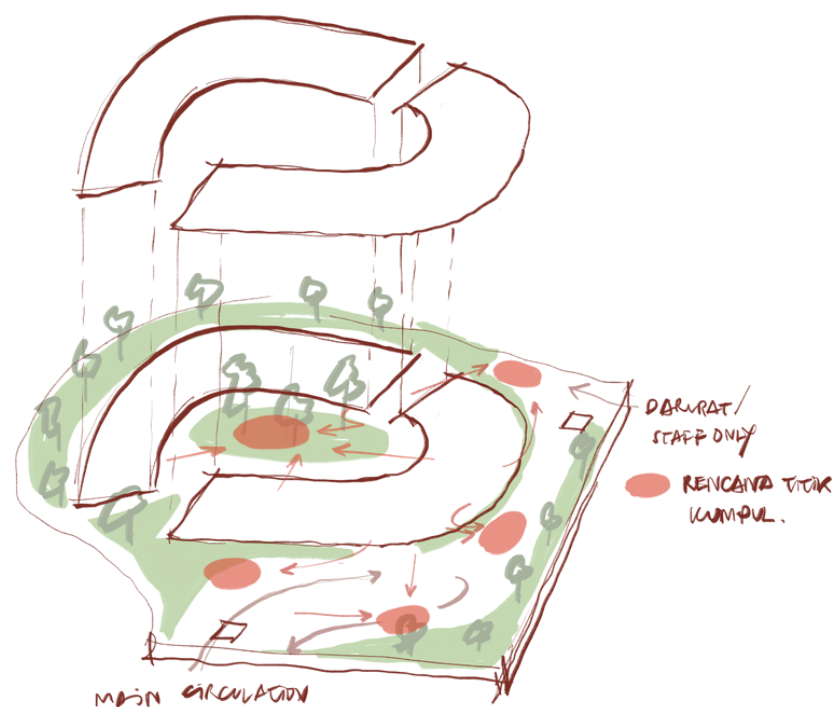
Selain itu bentuk melengkung juga mengusahakan tetap adanya lingkungan hijau sekitar yang selain digunakan menjadi pembatas dengan lingkungan juga sebagai bentuk view yang dapat dinikmati pada setiap ruang khususnya pada kamar-kamar living unit dan fungsi ruang umum lainnya.



Gambar 3.20 Hubungan Ruang tiap Zona pada Site  
Sumber: Penulis, 2023



Gambar 3.21 Rencana Sirkulasi dan Arah View pada Site  
Sumber: Penulis, 2023

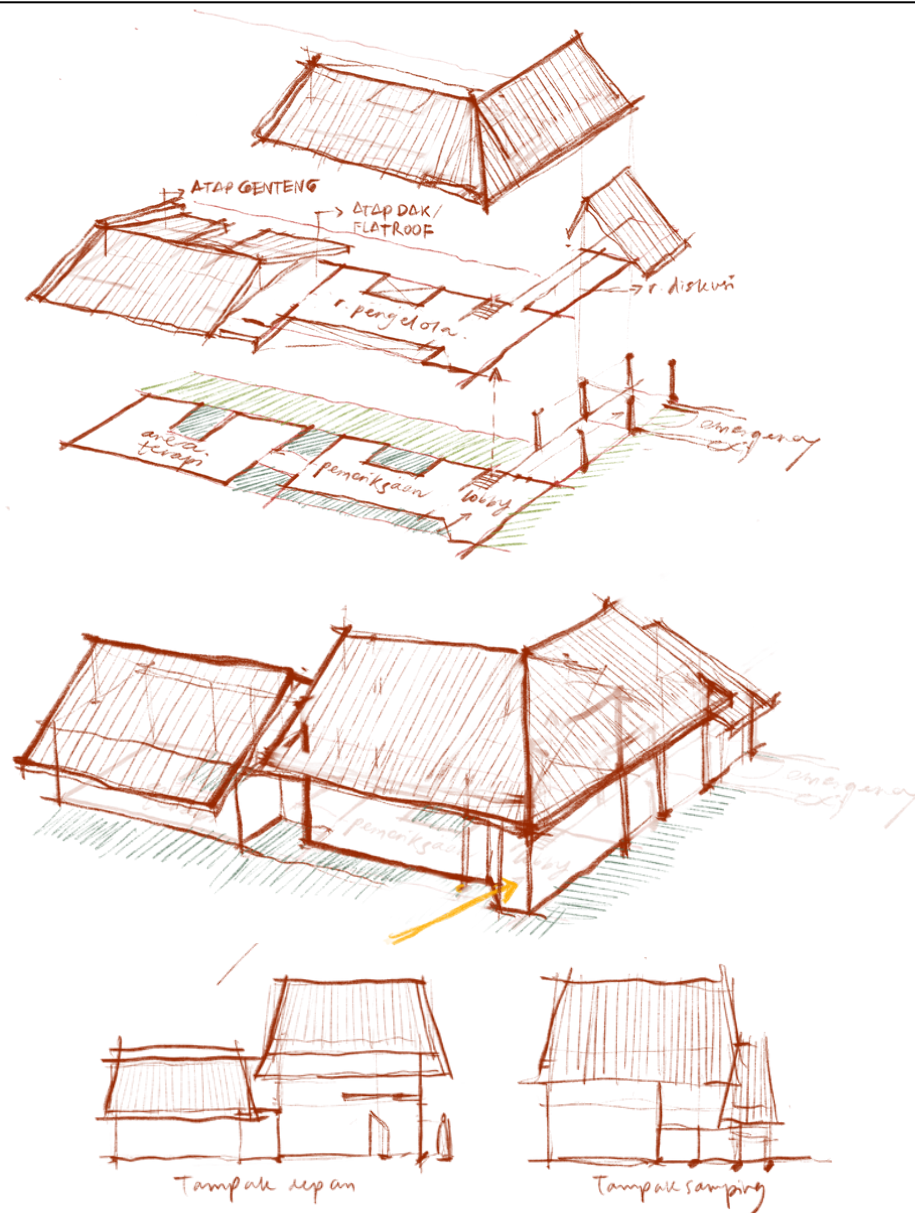


Gambar 3.22 Rencana Akses dan Titik Kumpul pada Site  
Sumber: Penulis, 2023

Sirkulasi dipertimbangkan melalui area dekat dengan jalan lingkungan utama, sehingga sebagai fungsi bangunan sosial dan medik dapat diketahui oleh masyarakat umum. Sedangkan akses di samping atau sebelah timur difungsikan sebagai akses darurat dan staff saja.

Penyediaan adanya ruas jalan dan second entrance pada sebelah timur sebagai pemenuhan poin keselamatan bangunan ketika terjadi hal-hal darurat. Penyediaan titik-titik kumpul juga direncanakan pada beberapa titik yang aksesibel.





**Gambar 3.23** Eksplorasi Fasad dan Material  
Sumber: Penulis, 2023

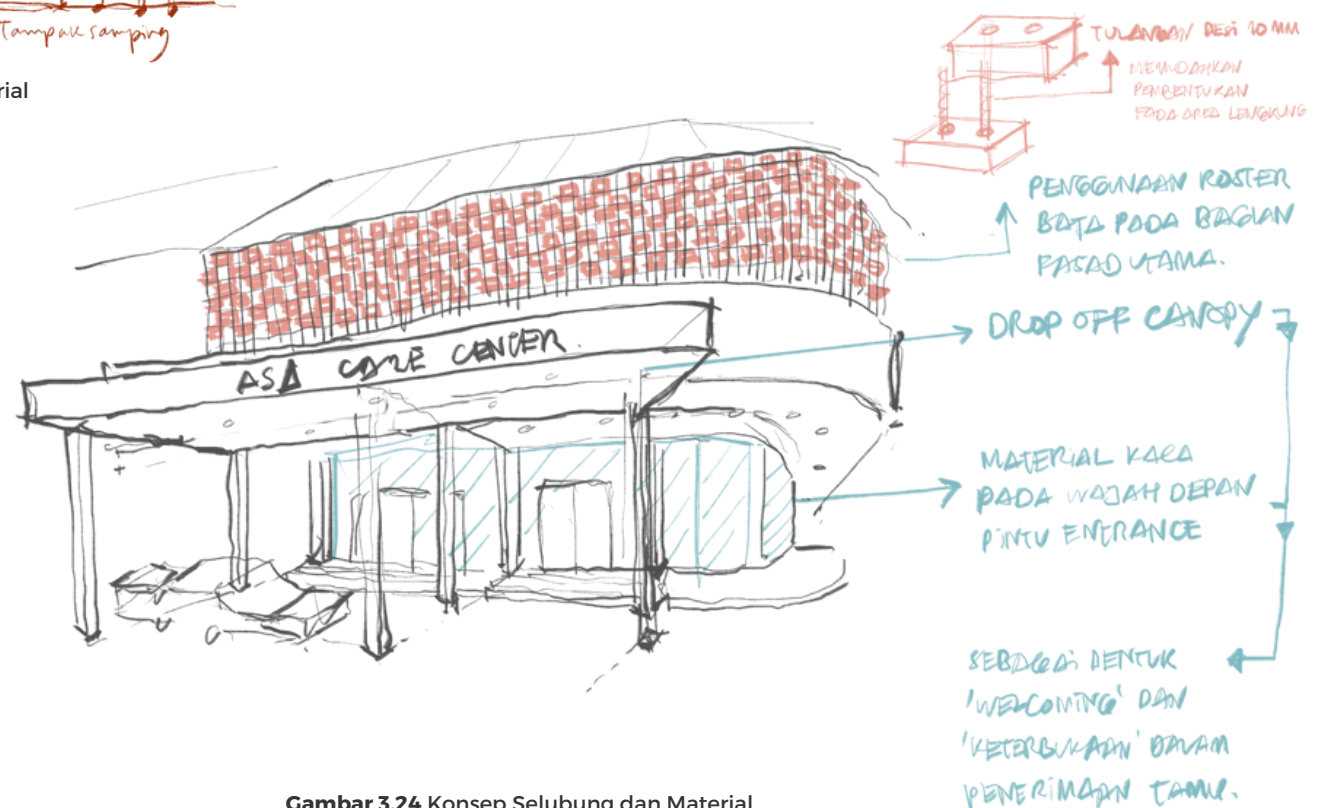
## Eksplorasi Fasad

Gambar disamping adalah bentuk eksplorasi area medik dan main lobby sebagai entrance utama sebelum menuju area-area lainnya. Bentuk dan fasad bangunan dibuat menyesuaikan tema yaitu 'homely environment' dimana bentuk yang dibuat tidak berbeda jauh dengan ragam sekitar/rumah pada umumnya. Sehingga sesuai pada setting healthy environment yang disarankan.

## Eksplorasi Final

### Konsep Selubung dan Material

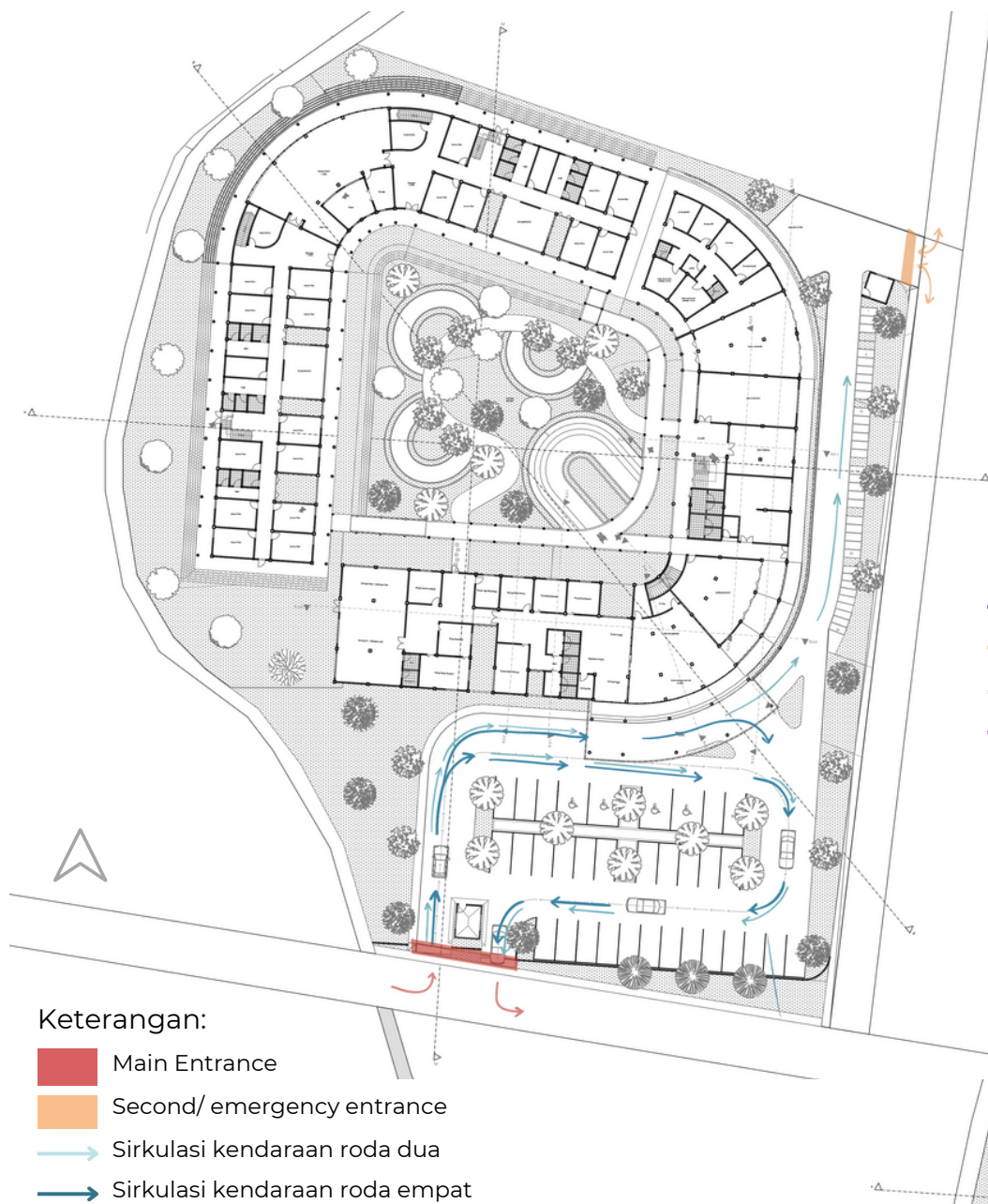
Penggunaan material dan selubung bangunan dilakukan penambahan detail khusus pada fasad-fasad yang ditentukan menjadi entrance atau area pintu utama, Penggunaan bata roster yang dipadukan dengan pemilihan warna cat dinding netral menjadi vokal point untuk menandakan bahwa ruang yang ada di area tersebut sebagai entrance. Penggunaan dinding juga direncanakan memiliki finishing texture sebagai bentuk dari pengadaan texture yang berbeda pada tiap fungsi ruang, untuk mempermudah 'sign' bagi pengguna disabilitas grahita dalam memahami karakter ruang.



**Gambar 3.24** Konsep Selubung dan Material  
Sumber: Penulis, 2023







Keterangan:

- Main Entrance
- Second/ emergency entrance
- Sirkulasi kendaraan roda dua
- Sirkulasi kendaraan roda empat

**Gambar 3.27** Alur Sirkulasi Kendaraan dan Entrance  
Sumber: Penulis, 2023

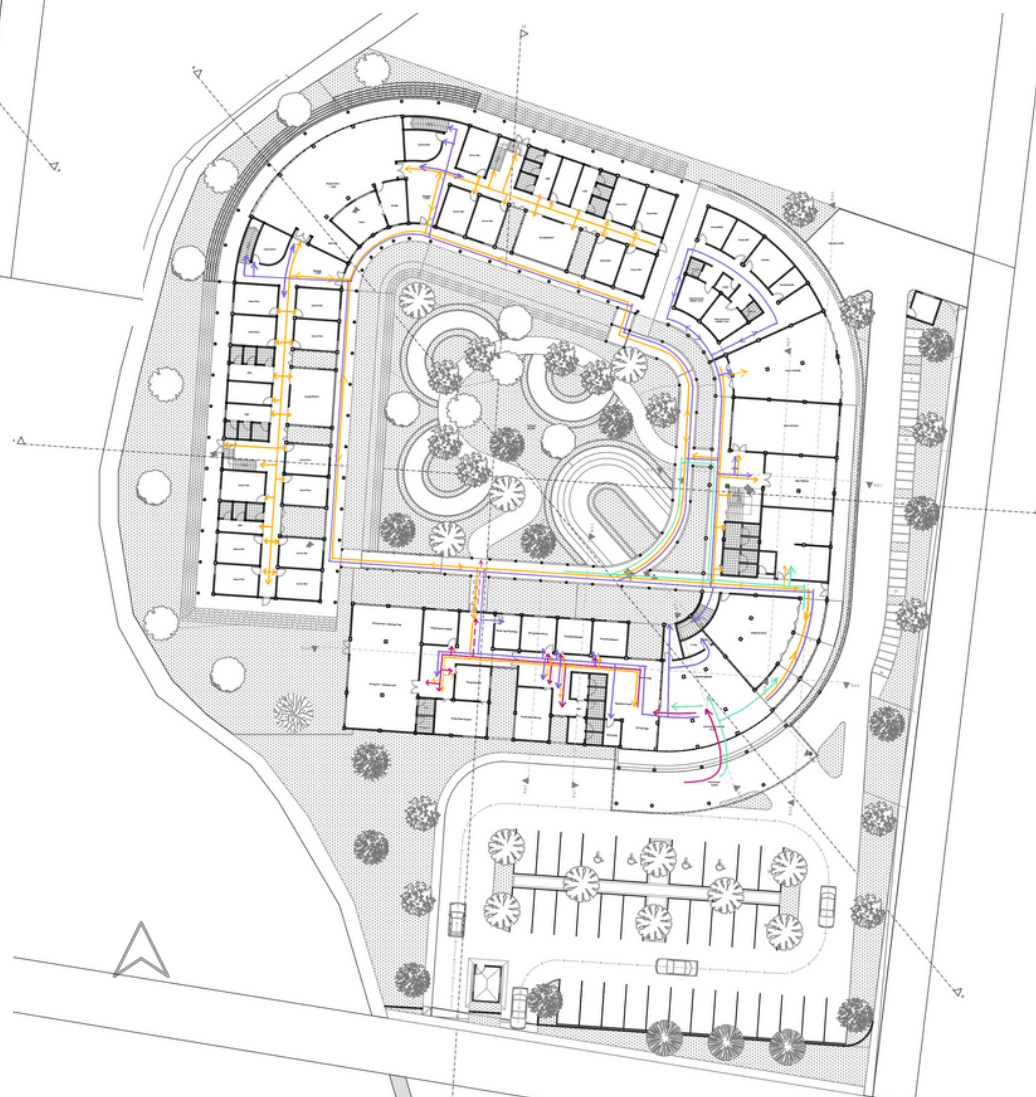
### Konsep Alur Sirkulasi

Pada site terdapat dua akses masuk, yaitu akses utama pada jalan lingkungan dan akses emergency atau staff saja pada akses sebelah timur. Hal ini merespon terhadap kondisi jalan yang memungkinkan untuk dilalui sebagai akses utama dan akses yang lebih dominan untuk dilihat masyarakat umum adalah akses pada jalan utama, dengan perkerasan yang sudah layak. Sedangkan pada akses sebelah timur, perkerasan (jalan sawah) dan lebar luasan masih menjadi pertimbangan untuk menjadikan akses tersebut sebagai akses kedua.

Sedangkan sirkulasi dalam bangunan direncanakan sesuai dengan alur kegiatan setiap kategori user.

Keterangan:

- Sirkulasi staff dan pengelola
- Sirkulasi pasien inap disabilitas grahita
- Sirkulasi pengunjung umum
- Sirkulasi pasien umum disabilitas grahita



**Gambar 3.28** Alur Sirkulasi Pengguna  
Sumber: Penulis, 2023



**Gambar 3.29** Tata Lansekap pada Site  
Sumber: Penulis, 2023

Konsep tata lansekap pada tata ruang luar, berfokus pada fungsi tanaman atau pohon sebagai peneduh. Terbagi menjadi dua pengelompokan, yaitu fokus peneduh dengan bunga sebagai tampilan visual, dan fokus peneduh dengan buahnya sebagai pengenalan jenis buah. Peletakkan area dengan fokus peneduh yang memiliki tampilan visual bunga dan daun yang sedikit rontok, diletakkan pada area depan dan batas-batas site terhadap jalan. Sedangkan tanaman buah yang berfungsi sebagai peneduh diletakkan dekat berada pada area asrama. Pada area healing garden, fungsi pepohonan keduanya dipadu-padankan untuk menciptakan keragaman di dalam area, dengan fokus tetap sebagai peneduh, dan fungsi tambahan sebagai visual juga bentuk pengenalan identitas beberapa buah lokal yang biasa ditemui.