

Perancangan Pusat Perawatan Hospis di Sleman, dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

A Design of Hospice Center in Sleman with Therapeutic Architecture Approach



Raden Mahendra Rafif Putra Baskoro
22512089

Supervisor
Dr. Ar. Jarwa Prasetya Sih Handoko, S.T., M.Sc., IAI., GP
105120101



UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증
Korea Architectural Accrediting Board

A Design of Hospice Center in Sleman with Therapeutic Architecture Approach

A Design of Hospice Center in Sleman with Therapeutic Architecture Approach



Raden Mahendra Rafif Putra Baskoro
22512089

Supervisor
Dr. Ar. Jarwa Prasetya Sih Handoko, S.T., M.Sc., IAI., GP
105120101



Lembar Pengesahan

Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul:
Final Architecture Design Studio Entitled:

**Perancangan Pusat Perawatan Hospis di Sleman dengan Pendekatan Arsitektur
Terapeutik**

A Design of Hospice Center in Sleman with Therapeutic Architecture Approach

Nama Lengkap Mahasiswa : Raden Mahendra Rafif Putra Baskoro
Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 22512089
Students Identification Number

Telah Diuji dan Disetujui pada : 29 Juli 2026
Has been evaluated and agreed on

Pembimbing
Supervisor

Penguji 1
Examiner 1

Penguji 2
Examiner 2

Dr. Ar. Jarwa Prasetya Sih Handoko,
S.T., M.Sc., IAI., GP

Prof. Dr. Ar. Ir. Sugini, M.T.,
IAI., GP

Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch.,
Ph.D.

Diketahui Oleh / Acknowledge by:
Plt. Ketua Program Studi S1 Arsitektur
Head of Undergraduate Program in
Architecture



Arif Budi Sholihah, S.T., M.Sc., Ph.D



Catatan Dosen Pembimbing

Penilaian Buku Laporan Tugas Akhir
Bachelor Final Project Report Book Assesment:

Perancangan Pusat Perawatan Hospis di Sleman dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

A Design of Hospice Center in Sleman with Therapeutic Architecture Approach

Nama Lengkap Mahasiswa : Raden Mahendra Rafif Putra Baskoro
Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 22512089
Students Identification Number

Kualitas pada buku Studio Akhir Desain Arsitektur:
Sedang / Baik / Sangat Baik*)

Sehingga,
Direkomendasikan / Tidak Direkomendasikan*)
Untuk menjadi acuan produk Studio Akhir Desain Arsitektur

Pembimbing
Supervisor

Dr. Ar. Jarwa Prasetya Sih Handoko,
S.T., M.Sc., IAL., GP

Kata Pengantar

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, nikmat, serta karunia-Nya sehingga penyusunan Tugas Akhir yang berjudul "Perancangan Pusat Perawatan Hospis di Sleman dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik" dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan seluruh umatnya hingga akhir zaman. Dokumen perancangan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Desain dan Inovasi, Universitas Islam Indonesia. Selama proses penyusunan dan perancangan, penulis memperoleh banyak bantuan, arahan, motivasi, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Allah SWT, atas segala rahmat, kesehatan, kekuatan, serta kemudahan yang senantiasa diberikan kepada penulis sehingga seluruh proses perancangan dan penyusunan tugas akhir dapat terselesaikan dengan baik.
- Ayah, Mama, Adek, Eyang beserta seluruh keluarga besar, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan, semangat, serta pengorbanan yang tidak pernah putus kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.
- Bapak Dr. Ar. Jarwa Prasetya Sih Handoko, S.T., M.Sc., IAI, GP., selaku dosen pembimbing yang dengan penuh dedikasi telah memberikan arahan, wawasan, dan masukan konstruktif sehingga proses perancangan dapat berkembang menjadi lebih baik.
- Ibu Prof. Dr. Ir. Ar. Sugini, M.T., IAI., GP., selaku dosen penguji satu yang telah meluangkan waktu untuk memberikan evaluasi, kritik, serta berbagai saran yang membangun demi penyempurnaan hasil perancangan tugas akhir ini.
- Bapak Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch., Ph.D., selaku dosen penguji dua yang telah memberikan banyak masukan, pandangan akademik, dan rekomendasi yang sangat berarti dalam meningkatkan kualitas perancangan serta penyusunan dokumen tugas akhir ini.
- Seluruh dosen dan staf Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, atas ilmu, pengalaman, bimbingan, serta pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan.
- Pasangan saya, Serum, atas segala pengertian, kesabaran, dan dukungan penuhnya. Terima kasih telah setia menemani dan kebersamai setiap fase perjalanan penulis, hingga berhasil mencapai titik ini.
- Dewi, Syifa, dan Dona, serta seluruh anggota Grup “Arsi Login” (Agung, Api, Bintang, Danis, Hanan, Irfat, Nesya, Ojan, Zidan) yang telah menjadi sahabat sekaligus teman seperjuangan selama masa perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, semangat, dukungan, bantuan, serta berbagai pengalaman yang telah dilalui bersama hingga penyelesaian tugas akhir ini.
- Seluruh rekan mahasiswa Program Studi Arsitektur Angkatan 2022, atas kebersamaan, kerja sama, dan pengalaman yang telah dibangun selama menjalani proses perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa dokumen perancangan ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai bahan evaluasi dan penyempurnaan di masa mendatang. Besar harapan penulis agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai referensi akademik maupun sebagai kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang arsitektu

Lembar Pernyataan Keaslian

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Final Architecture Design Studio Book Assessment

Nama Lengkap Mahasiswa

Student's Full Name

: Raden Mahendra Rafif Putra Baskoro

Nomor Induk Mahasiswa

Students Identification Number

: 22512089

Program Studi

Departement

: Arsitektur

Judul Perancangan

Design Title

: Perancangan Pusat Perawatan Hospice di Sleman, dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

A Design of Hospice Center in Sleman with Therapeutic Architecture Approach

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa karya Tugas Akhir saya yang berjudul “**Perancangan Pusat Perawatan Hospis di Sleman dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik**” merupakan hasil pemikiran, penelitian, analisis, dan juga perancangan saya sendiri. Seluruh bagian dalam karya ini disusun secara mandiri tanpa melibatkan bantuan dari pihak lain, baik sebagian ataupun keseluruhan, dalam proses penyusunan maupun pembuatannya.

Apabila terdapat data, teori, pendapat, gambar, tabel, maupun kutipan yang berasal dari karya pihak lain, seluruhnya telah dicantumkan secara jelas sesuai dengan kaidah akademik melalui penyebutan sumber referensi. Saya juga menyatakan bahwa karya ini bebas dari unsur plagiarisme, tidak melanggar hak cipta maupun hak kekayaan intelektual pihak manapun, serta tidak terdapat konflik kepemilikan intelektual dari karya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan penuh tanggung jawab. Saya menyerahkan hasil karya ini kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk dimanfaatkan bagi kepentingan pendidikan, penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan, dan juga publikasi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Yogyakarta 7 Agustus 2026

Hormat saya,



Raden Mahendra Rafif PB



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축학 교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



BOARD OF ARCHITECTS MALAYSIA
LEMBAGA ARSITEK MALAYSIA



BUILDING
PERFORMANCE &
TECHNOLOGY
LABORATORY

Abstrak

Abstract

Di Daerah Istimewa Yogyakarta, kebutuhan pelayanan paliatif belum diimbangi dengan ketersediaan fasilitas hospice yang memadai. Kondisi ini menyebabkan kebutuhan pasien pada fase akhir kehidupan belum terpenuhi secara optimal serta meningkatkan beban keluarga sebagai caregiver. Oleh karena itu, diperlukan fasilitas hospice yang berorientasi pada peningkatan kualitas hidup pasien dan keluarga.

Perancangan ini bertujuan menghasilkan rancangan Hospice Center di Kabupaten Sleman dengan pendekatan Arsitektur Terapeutik yang mampu mewadahi pelayanan paliatif secara komprehensif melalui lingkungan binaan yang mendukung kenyamanan, ketenangan, privasi, serta kesejahteraan pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan. Pendekatan terapeutik diterapkan dengan mengintegrasikan elemen alam, pencahayaan alami, kualitas akustik, material, tata ruang, serta pengalaman multisensori sebagai bagian dari proses perawatan.

Permasalahan utama dalam perancangan meliputi bagaimana merancang tata massa yang mampu mengoptimalkan pencahayaan alami tanpa meningkatkan beban panas, mengorientasikan ruang agar memperoleh kualitas pandangan ke alam, menyediakan ruang luar terapeutik yang mudah diakses, mengendalikan kebisingan melalui zonasi dan material, menciptakan tata ruang dengan sirkulasi yang jelas dan mudah dipahami, serta menghadirkan fasilitas seni dan aktivitas sebagai media pendukung kesejahteraan psikologis pasien.

Hasil perancangan menghasilkan sebuah Hospice Center yang terintegrasi dengan sistem rujukan pelayanan paliatif di RSUP Dr. Sardjito dan dikembangkan berdasarkan konsep Arsitektur Terapeutik melalui pembentukan massa bangunan yang responsif terhadap iklim, orientasi ruang rawat menuju lanskap dan pencahayaan alami, penyediaan taman terapeutik, courtyard, ruang refleksi, ruang serbaguna, dan area komunal sebagai media terapi nonmedis. Rancangan juga menerapkan strategi desain pasif berupa pengendalian radiasi matahari, ventilasi alami, vegetasi peneduh, pengelolaan kebisingan, serta organisasi ruang yang ditujukan untuk menciptakan suasana yang nyaman, aman, dan bermartabat bagi pasien pada fase akhir kehidupan. Dengan demikian, Hospice Center tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas pelayanan kesehatan, tetapi juga sebagai lingkungan terapeutik yang mendukung peningkatan kualitas hidup pasien, keluarga, dan tenaga medis secara holistik.

Kata Kunci: *Hospice Center, Perawatan Paliatif, Arsitektur Terapeutik, Sleman*

Abstrak

Abstract

The increasing life expectancy has led to a growing prevalence of chronic and terminal illnesses. In the Special Region of Yogyakarta, the rising demand for palliative care services has not been matched by the availability of adequate hospice facilities. Consequently, the needs of patients at the end of life are not optimally fulfilled, while the physical, emotional, and psychological burden on family caregivers continues to increase. Therefore, a hospice facility that focuses on improving the quality of life of both patients and their families is urgently needed.

This design project aims to develop a Hospice Center in Sleman Regency by applying the principles of Therapeutic Architecture to provide comprehensive palliative care within a built environment that promotes comfort, tranquility, privacy, and well-being for patients, families, and healthcare professionals. The therapeutic approach is implemented by integrating natural elements, daylighting, acoustic quality, material selection, spatial organization, and multisensory experiences as essential components of the healing environment.

The primary design challenges include developing a building mass arrangement that optimizes natural daylight while minimizing heat gain, orienting spaces to maximize restorative views of nature, providing accessible therapeutic outdoor spaces, controlling noise through appropriate zoning and material selection, creating a clear and intuitive spatial organization with efficient circulation, and incorporating art and activity spaces to support patients' psychological well-being. These design challenges were formulated based on site analysis, user characteristics, and the principles of Therapeutic Architecture.

The proposed design results in a Hospice Center integrated with the palliative care referral system of Dr. Sardjito General Hospital and developed based on the concept of Therapeutic Architecture. The design incorporates climate-responsive building masses, patient rooms oriented toward natural landscapes and daylight, therapeutic gardens, courtyards, reflection spaces, multipurpose rooms, and communal areas that function as non-medical therapeutic environments. In addition, passive design strategies, including solar heat control, natural ventilation, shading vegetation, noise mitigation, and an organized spatial layout, are implemented to create a comfortable, safe, and dignified environment for patients in the end-of-life stage. Consequently, the Hospice Center functions not only as a healthcare facility but also as a therapeutic environment that holistically enhances the quality of life of patients, their families, and healthcare professionals.

Keywords: *Hospice Center, Palliative Care, Therapeutic Architecture, Sleman.*

Daftar Isi

BAB 1 PENDAHULUAN	1
Judul Perancangan	2
Latar Belakang Perancangan	3
Latar Belakang Lokasi	6
Pernyataan Persoalan Perancangan	9
Metode Perancangan	11
Kerangka Berpikir	12
Keaslian Penulisan	14
 BAB 2 PENELUSURAN PERSOALAN	 16
Kajian dan Analisis Tapak	17
Regulasi Setempat	18
Data Iklim Setempat	19
Data Pergerakan Matahari	20
Data Angin	25
Data Kebisingan	26
Analisis Kebisingan	27
Data Topografi	28
Data Ketetanggaan	29
Data Aksesibilitas	30
Kajian Tata Ruang	31
Kajian Sirkulasi Ruang	32
Kajian SWOT	33
Kajian dan Analisis Tipologi Bangunan	35
Kajian dan Analisis Pendekatan Rancangan	48
Kajian dan Analisis Keunggulan Rancangan	54
Kajian dan Analisis Preseden	60
Ringkasan Persoalan Desain	73
 BAB 3 PEMECAHAN PERSOALAN DESAIN	 74
Respon Peraturan	75
Fungsi Bangunan	76
Analisis Jumlah Staff dan Tenaga Medis	77
Analisis Kebutuhan Parkir	78
Analisis Jumlah Kamar	79
Analisis Pengguna Bangunan	81
Program Ruang	84
Alur Kegiatan Pengguna	86
Karakteristik dan Matriks Hubungan Ruang	87

Daftar Isi

Organisasi Ruang	88
Plotting Ruang dalam Site	92
Analisis Orientasi	95
Analisis Tata Massa Alternatif Gubahan	96
Analisis Sistem Struktur	104
Analisis Tata Lanskap	105
Analisis Material	106
Analisis Kebutuhan Air Bersih	107
Analisis Kebutuhan Listrik	108
Analisis Sistem HVAC	109
 BAB 4 HASIL RANCANGAN	 110
Rancangan Tapak	111
Rancangan Bangunan	115
Rancangan Penyelesaian Detail	120
Rancangan Selubung Bangunan	131
Rancangan Interior Bangunan	133
Perspektif Bangunan	135
Rancangan Struktur Bangunan	138
Rancangan Utilitas Bangunan	139
 BAB5 EVALUASI RANCANGAN	 141
Hasil Uji Forma	142
Hasil Uji NoiseTools & Keberhasilan View	143
Hasil Uji DepthMapX & Velux	144
Hasil Uji SunTool & Velux	145
Hasil Uji Dialux	146
Hasil Evaluasi	147
 DAFTAR PUSTAKA	 157

Daftar Gambar

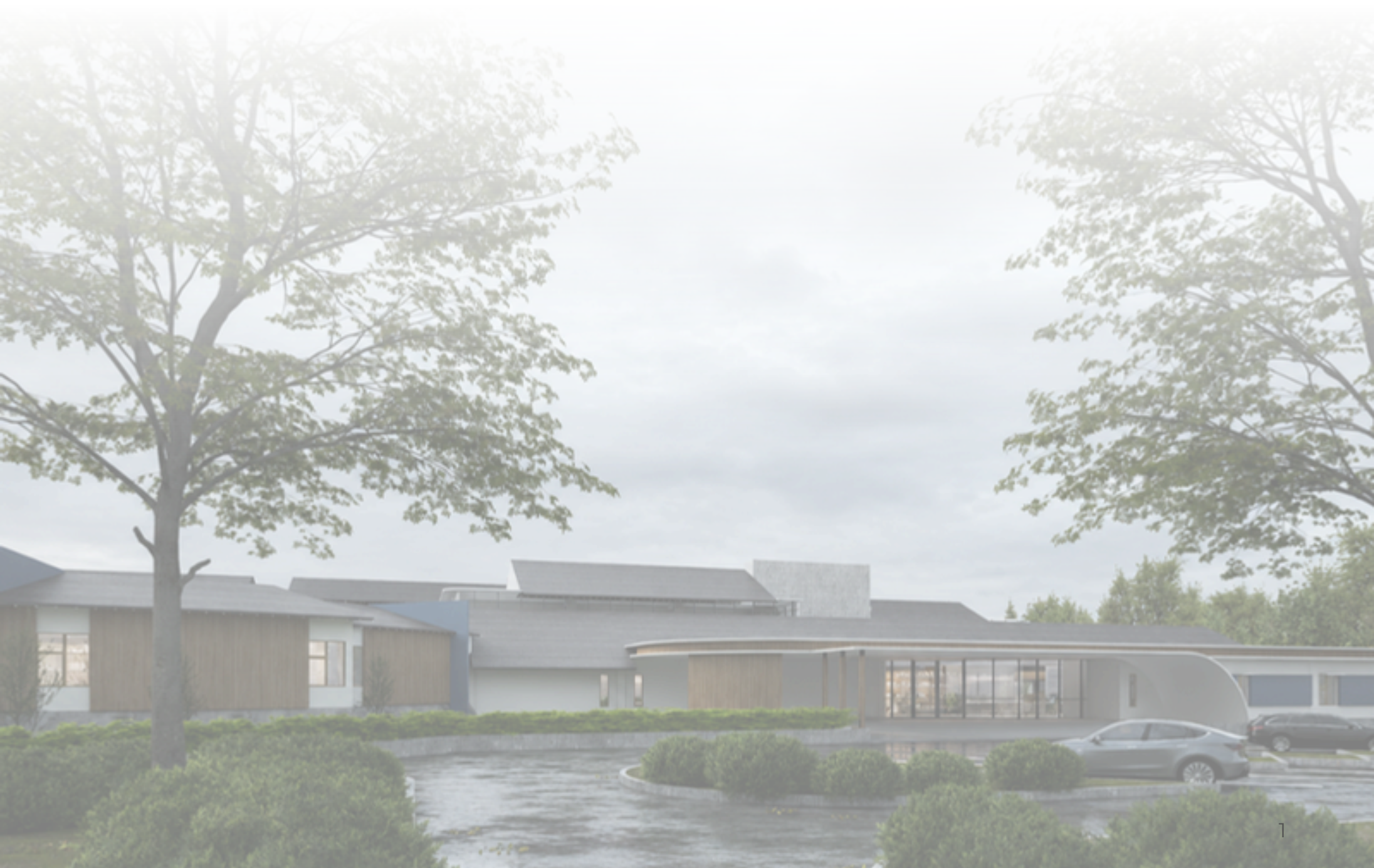
Gambar 1.1 Daerah dengan Proporsi Penduduk Lansia Tertinggi.....	5
Gambar 1.2 8 Provinsi dengan Prevalensi Kanker Tertinggi	5
Gambar 1.3 Kebutuhan Perawatan Paliatif di RSUP Dr. Sardjito.....	6
Gambar 2.1 RDTR Kabupaten Sleman	18
Gambar 2.2 Peta Aksesibilitas Site	18
Gambar 2.3 Data Suhu Rata-Rata Kabupaten Sleman	19
Gambar 2.4 Data Suhu Maksimum Kabupaten Sleman	19
Gambar 2.5 Data Suhu Pergerakan Matahari Bulan Maret Kabupaten Sleman	20
Gambar 2.6 Data Suhu Pergerakan Matahari Bulan Juni Kabupaten Sleman.....	21
Gambar 2.7 Data Suhu Pergerakan Matahari Bulan September Kabupaten Sleman.....	22
Gambar 2.8 Data Suhu Pergerakan Matahari Bulan Desember Kabupaten Sleman	23
Gambar 2.9 Data Kecepatan Angin Kabupaten Sleman	25
Gambar 2.10 Data Arah Angin Kabupaten Sleman	25
Gambar 2.11 Peta Kebisingan Tapak	26
Gambar 2.12 Data Kebisingan Tapak	27
Gambar 2.13 Pengurangan Kebisingan	27
Gambar 2.14 Peta Kontur Tapak	28
Gambar 2.15 Data Kawasan	30
Gambar 2.16 Akses Tapak	30
Gambar 2.17 Pola Tata Ruang	31
Gambar 2.18 Handbook Hospice and Palliative Care	35
Gambar 2.19 Standar Besaran Kamar dalam Rumah Sakit	43
Gambar 2.20 Standar Besaran WC dalam Rumah Sakit	43
Gambar 2.21 Standar Besaran Koridor dalam Rumah Sakit	44
Gambar 2.22 Standar Besaran Ruang Perawat dan Dokter dalam Rumah Sakit.....	45
Gambar 2.23 Standar Besaran Ruang Dokter dalam Rumah Sakit	45
Gambar 2.25 Pencahayaan Buatan Pada Bangunan	53
Gambar 2.26 Manusia sebagai makhluk multisensori	54
Gambar 1.16 Tampak Depan St. Christopher's Hospice CARE	59
Gambar 1.17 Siteplan St. Christopher's Hospice CARE	60
Gambar 1.18 Denah dan Interior St. Christopher's Hospice CARE	61
Gambar 1.19 Ruang Seni dan Gym St. Christopher's Hospice CARE	63
Gambar 1.20 Tampak Depan Urban Hospice	64
Gambar 1.21 Siteplan Urban Hospice	65
Gambar 1.22 Interior Urban Hospice	66
Gambar 1.23 Denah Urban Hospice	67
Gambar 1.24 Tampak Depan Anmarsu Hospice Care	68
Gambar 1.25 Kegiatan Pasien di Anmarsu Hospice Care	69
Gambar 1.26 Interior Tzu Chi Paliative Care	70

Daftar Tabel

Tabel 1.1 Kebutuhan Perawatan Paliatif di RSUP Dr. Sardjito	5
Tabel 2.1 Azimuth dan Altitude Matahari Bulan Maret	20
Tabel 2.2 Azimuth dan Altitude Matahari Bulan Juni	21
Tabel 2.3 Azimuth dan Altitude Matahari Bulan September	22
Tabel 2.4 Azimuth dan Altitude Matahari Bulan Desember	23
Tabel 2.5 Kesimpulan Analisis Pergerakan Matahari	24
Tabel 2.6 Tabel SWOT Site Perancangan	34
Tabel 2.7 Perbedaan Hospice Center dan Rumah Sakit Umum	38
Tabel 2.8 Determinan Utama yang Menentukan Lama Rawat Inap	39
Tabel 2.9 Program Ruang	41
Tabel 2.10 Arsitektur Terapeutik	49
Tabel 2.11 Parameter Arsitektur Terapeutik	50

1

Pendahuluan Introduction



Judul Perancangan

Perancangan Pusat Perawatan Hospis di Sleman dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

Hospice Center

Hospice Center adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang berfokus pada perawatan paliatif bagi pasien dengan penyakit kronis atau terminal, dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup melalui pengelolaan nyeri, dukungan emosional, sosial, dan spiritual. Fasilitas ini tidak hanya melayani kebutuhan medis, tetapi juga menyediakan lingkungan yang nyaman dan bermartabat bagi pasien serta keluarganya selama fase akhir kehidupan. Hospice Center mengedepankan pendekatan perawatan yang holistik, berorientasi pada kenyamanan, privasi, serta pendampingan yang penuh empati.

Hospice

“Hospice” merujuk pada konsep perawatan yang menekankan kualitas hidup dibandingkan upaya kuratif, dengan fokus pada pengurangan penderitaan dan pemberian dukungan komprehensif kepada pasien dan keluarga. Pendekatan hospice melibatkan tim multidisiplin yang mencakup tenaga medis, psikolog, pekerja sosial, dan relawan untuk memastikan kebutuhan fisik, emosional, dan spiritual terpenuhi secara seimbang. Konsep ini menempatkan pasien sebagai pusat pelayanan dengan penghormatan terhadap nilai, preferensi, dan martabat individu.

Arsitektur Terapeutik

Arsitektur terapeutik merupakan pendekatan desain ruang yang sengaja mengintegrasikan elemen-elemen berorientasi kesehatan dan psikologi untuk mendukung proses penyembuhan dan kesejahteraan penghuninya. Pendekatan ini menitikberatkan pada penciptaan lingkungan yang menenangkan melalui elemen seperti pencahayaan alami, hubungan visual dengan alam, kualitas udara yang baik, kontrol kebisingan, serta skala ruang yang humanis. Tujuannya adalah menghadirkan pengalaman ruang yang mampu mengurangi stres, meningkatkan rasa aman, serta mendukung kondisi emosional dan spiritual pengguna.

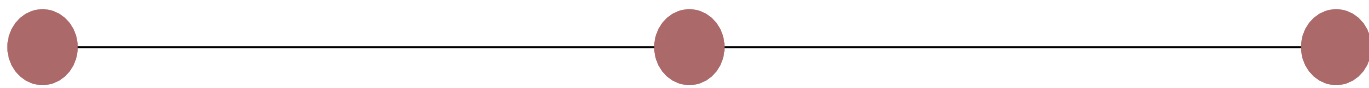
Latar Belakang Perancangan

Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan teknologi medis dan meningkatnya standar hidup, dunia saat ini menghadapi pergeseran demografis yang signifikan menuju populasi yang menua (ageing population). Fenomena ini membawa tantangan baru dalam sistem kesehatan, yaitu melonjaknya prevalensi penyakit tidak menular (PTM) yang bersifat kronis dan progresif, seperti kanker, gagal ginjal, dan penyakit degeneratif lainnya. Di banyak belahan dunia, termasuk Indonesia, sistem pelayanan kesehatan konvensional masih sangat berorientasi pada pendekatan kuratif yang bertujuan untuk menyembuhkan. Namun, bagi pasien yang telah memasuki fase terminal, di mana kesembuhan secara medis tidak lagi memungkinkan—intervensi kuratif yang agresif di lingkungan rumah sakit sering kali justru menurunkan kualitas hidup pasien dan menimbulkan beban emosional serta finansial yang besar bagi keluarga.

Rumah sakit umum, dengan segala prosedur medisnya yang kaku dan suasana yang bersifat klinis, kerap kali tidak mampu menyediakan ketenangan, privasi, dan dukungan spiritual yang dibutuhkan pasien di masa-masa akhir hayatnya. Kondisi ini menciptakan kesenjangan layanan yang kritis antara kebutuhan medis akut dan kebutuhan akan kenyamanan emosional. Selain itu, beban pengasuhan yang selama ini ditopang sepenuhnya oleh anggota keluarga (family caregiver) sering kali mencapai titik jenuh, yang berdampak pada penurunan kesehatan mental dan kesejahteraan pengasuh itu sendiri.

Siapa yang Membutuhkan Hospice Center?



Pasien penyakit stadium lanjut yang prognosisnya terbatas

Ini mencakup pasien dengan gejala berat yang membutuhkan kontrol nyeri, sesak, lemah, mual, cemas, atau gangguan tidur yang tidak ideal bila hanya ditangani di rumah biasa. WHO menempatkan hospice/paliatif care pada kondisi seperti kanker, gagal organ, penyakit kronis berat, dan frailty usia lanjut

Pasien yang butuh pengawasan dan dukungan komprehensif

hospice mengisi ruang di antara “rawat rumah” dan “rawat akut”, pasien masih butuh tenaga kesehatan, namun bukan untuk ICU, operasi, atau terapi kuratif. Definisi menurut WHO, perawatan paliatif justru diberikan bersama penanganan lain bila perlu, tetapi fokusnya adalah meringankan penderitaan dan membantu hidup senyaman mungkin sampai akhir.

Pasien dengan beban keluarga/caregiver yang tinggi

keluarga tidak sanggup menjaga 24 jam, rumah tidak mendukung perawatan, atau keluarga membutuhkan respite care dan pendampingan berkabung. WHO menegaskan bahwa perawatan paliatif juga mendukung keluarga dan caregiver, termasuk kebutuhan praktis, konseling, dan dukungan menghadapi kehilangan.

Latar Belakang Perancangan

Cakupan Perawatan Paliatif Masih Rendah

Kebutuhan pasien kanker selama menjalani pengobatan sangat beragam, seperti obat-obatan, tindakan penanganan atau terapi, dan kontrol rutin. Mereka juga perlu perawatan paliatif selama berada di rumah, dan dukungan rumah singgah untuk pasien dari luar daerah saat berobat di kota-kota besar.

Perawatan paliatif pasien kanker di rumah kurang dukungan, apa yang harus pemerintah lakukan?

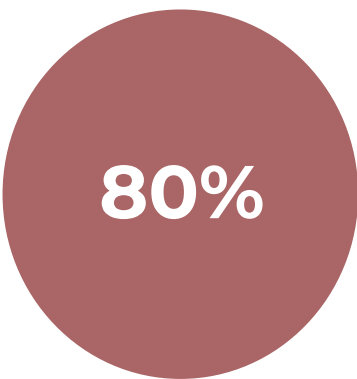


Published
Juli 4, 2023

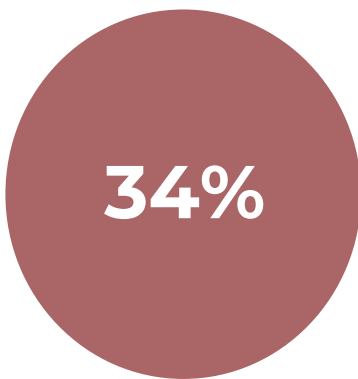
Masalahnya adalah cakupan perawatan paliatif di Indonesia masih sangat rendah, yakni 1% dari total pasien terminal. Selama ini, upaya pemerintah untuk mengatasi permasalahan rendahnya cakupan perawatan paliatif ini belum menysasar pada perawatan paliatif berbasis rumah (homebase palliative care). Absennya kebijakan mengenai perawatan paliatif yang dilakukan oleh keluarga di rumah membuat kebutuhan atas pelatihan perawatan paliatif bagi keluarga pasien terabaikan.

Struktur penduduk di Indonesia juga akan mengalami penuaan dan jumlahnya akan meningkat tajam akibat bonus demografi saat ini. Sehingga kesiapan perawat, keluarga, dan tenaga profesional dalam melaksanakan perawatan paliatif harus diperhatikan.

Beban Keluarga sebagai Caregiver



Gangguan Psikologis



Masalah Kesehatan



Kebutuhan Tidak Terpenuhi

Namun salah satu masalah yang timbul dalam perawatan paliatif di rumah adalah beban caregiver itu sendiri. Dalam Webinar Nasional Kebutuhan Hospice di Indonesia, Dr Julia D. C. A. Santoso, S.pKJ mengatakan beban caregiver dalam perawatan paliatif merupakan persoalan penting karena keluarga sering menjadi pendamping utama pasien pada fase akhir kehidupan. Beban ini mencakup tekanan fisik, psikologis, dan emosional, terutama akibat tingginya tuntutan perawatan, kurangnya informasi, serta minimnya dukungan praktis.

Latar Belakang Perancangan

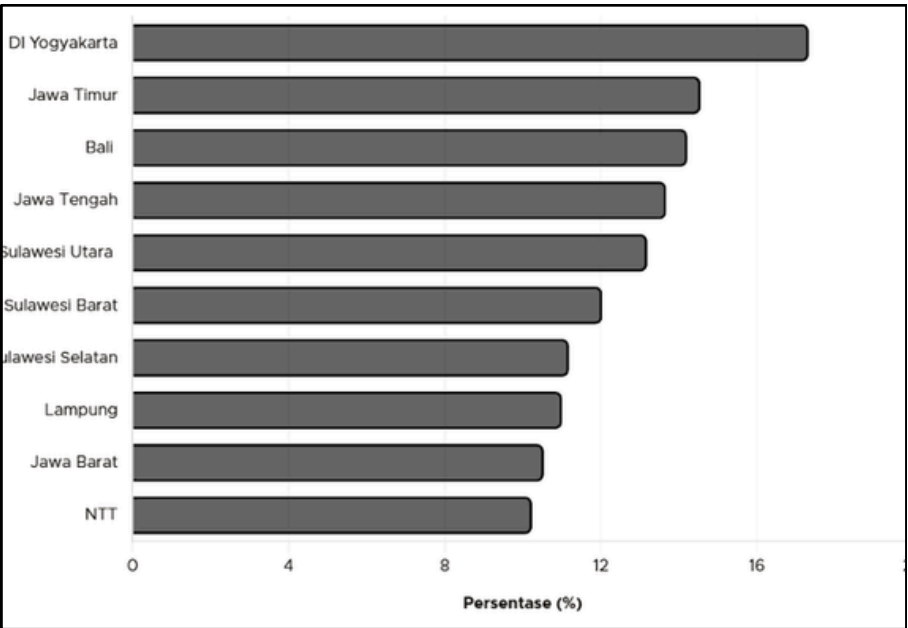
Transisi Demografis dan Penuaan Penduduk

Daerah Istimewa Yogyakarta secara konsisten mencatatkan proporsi penduduk lanjut usia (lansia) tertinggi di Indonesia, di mana pada tahun 2024 angka ini diproyeksikan mencapai **16,8 persen**. Kondisi ini meningkatkan beban penyakit degeneratif dan kronis yang memerlukan perawatan jangka panjang dan akhir hayat yang tidak bisa sepenuhnya diakomodasi oleh rumah sakit konvensional yang berfokus pada tindakan kuratif.

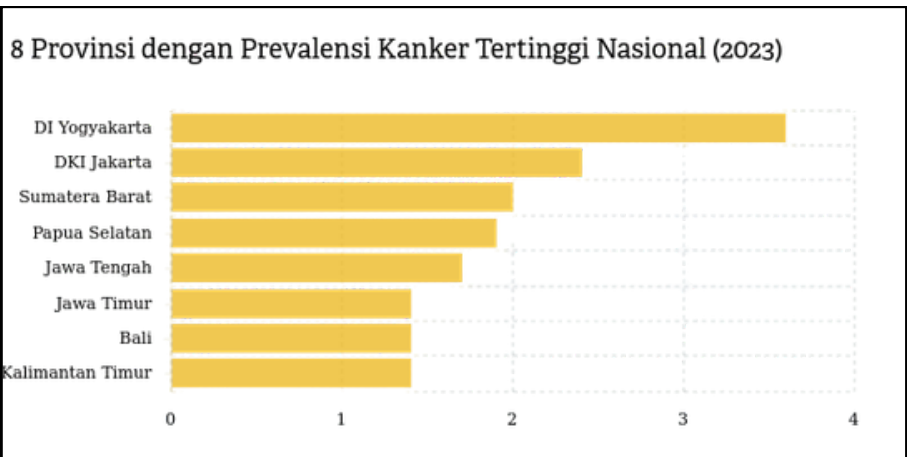
Meningkatnya jumlah lansia membawa konsekuensi logis berupa peningkatan prevalensi penyakit degeneratif dan kronis yang memerlukan perawatan jangka panjang. Kelompok usia lanjut ini secara klinis lebih rentan terhadap berbagai masalah kesehatan terminal yang tidak lagi bisa sepenuhnya diakomodasi oleh model rumah sakit kuratif-akut konvensional

Tingginya Prevalensi Penyakit Tidak Menular

Menurut data Kementerian Kesehatan, DI Yogyakarta merupakan provinsi dengan angka prevalensi kanker tertinggi nasional pada 2023 (**4,86 per 1000 penduduk**) serta menempati urutan kedua tertinggi untuk kasus stroke (**14,6%**). Pasien pada stadium lanjut dari penyakit-penyakit ini membutuhkan layanan paliatif dan hospice yang memprioritaskan manajemen nyeri dan dukungan psikologis di atas tindakan medis agresif



Gambar 1.1 Daerah dengan Proporsi Penduduk Lansia Tertinggi
Sumber: Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil



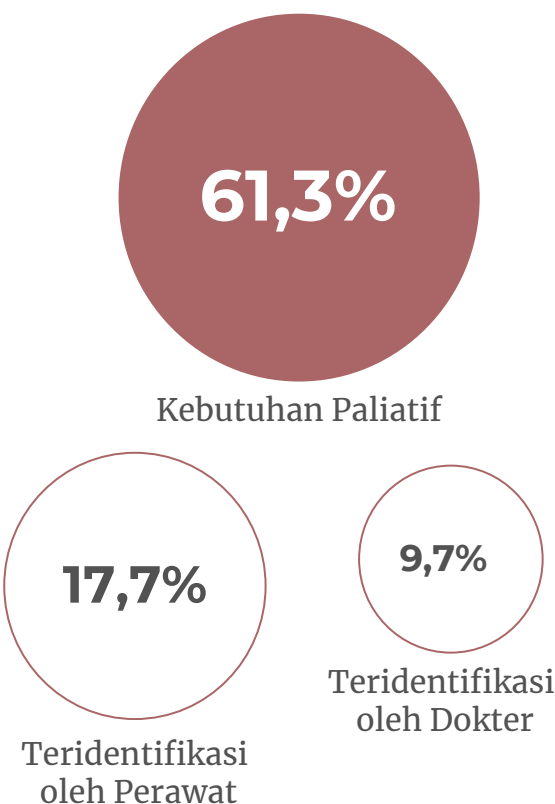
Gambar 1.2 8 Provinsi dengan Prevalensi Kanker Tertinggi
Sumber: Kementerian Kesehatan, 2023

Latar Belakang Lokasi Perancangan

Kebutuhan Perawatan Paliatif di Yogyakarta

Hasil penelitian Effendy et al, pada **pasien penyakit tidak menular di RSUP Dr. Sardjito** menemukan bahwa **61,3%** pasien yang disaring sebenarnya **membutuhkan perawatan paliatif**, tetapi yang teridentifikasi oleh klinisi jauh lebih rendah **17,7%** oleh perawat dan **9,7%** oleh dokter. Penelitian lain di Yogyakarta menunjukkan keluarga pasien stroke membutuhkan dukungan fisik, psikologis, sosial, spiritual, dan homecare, sedangkan penelitian pada keluarga anak kanker menunjukkan **75% caregiver mengalami beban setidaknya ringan**. Ini menandakan bahwa masalahnya bukan hanya pasien, tetapi juga keluarga yang membutuhkan ruang, waktu, dan pendampingan yang lebih manusiawi. Selain itu, RSUP Dr. Sardjito sebagai pusat rujukan kanker paliatif di Yogyakarta dilaporkan mengalami peningkatan kasus tiap tahun, namun pelayanan masih menghadapi hambatan pada standar operasional dan sumber daya pendukung.

Kabupaten Sleman dipilih sebagai lokasi perancangan hospice center karena wilayah ini memiliki jumlah penduduk lansia yang tinggi, berada dekat dengan pusat rujukan kesehatan utama di DIY, dan menunjukkan adanya kebutuhan paliatif yang besar namun belum sepenuhnya tertangani secara optimal. Kondisi tersebut menegaskan perlunya fasilitas khusus yang tidak hanya berfungsi sebagai layanan kesehatan, tetapi juga sebagai ruang perawatan yang lebih manusiawi, tenang, dan berorientasi pada kualitas hidup pasien serta keluarga.



RESEARCH

Open Access

Identifying palliative care needs of patients with non-communicable diseases in Indonesia using the SPICT tool: a descriptive cross-sectional study



Christantie Effendy^{1,2*} , Jony Francisco Dos Santos Silva³  and Retna Siwi Padmawati^{2,4,5} 

Gambar 1.3 Kebutuhan Perawatan Paliatif di RSUP Dr. Sardjito
Sumber: Effendy et al, 2022

Latar Belakang Lokasi Perancangan

Hospice Center sebagai Fasilitas Rujukan

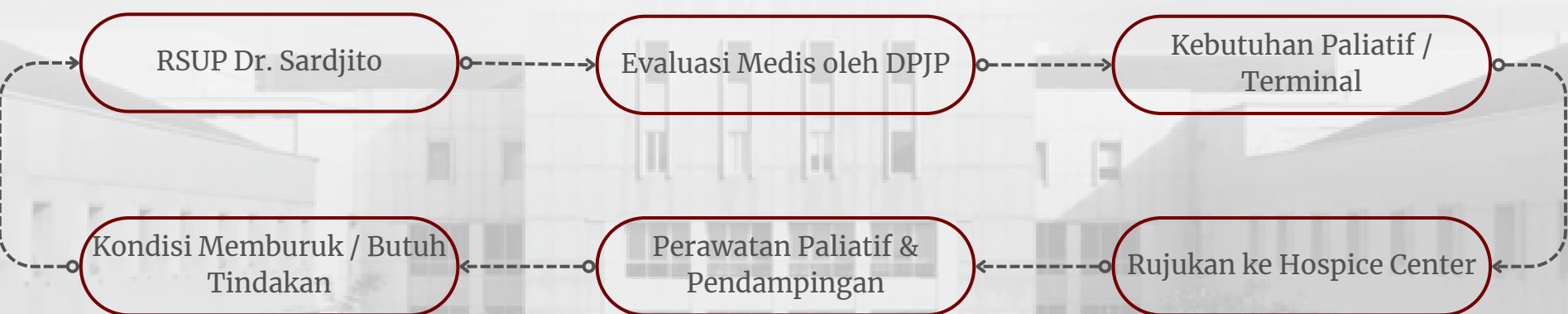
Berdasarkan permasalahan yang ada sebelumnya, perancangan hospice center ini diarahkan sebagai fasilitas rujukan yang terintegrasi dengan RSUP Dr. Sardjito. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan kesinambungan pelayanan paliatif melalui sistem jejaring yang terstruktur, sehingga proses rujukan pasien, koordinasi medis, serta pendampingan pasien dan keluarga dapat berjalan secara efektif dan realistis.

Dalam hal ini, hospice center bukan diposisikan sebagai fasilitas independen, melainkan sebagai bagian dari sistem layanan kesehatan yang melibatkan berbagai stakeholder, termasuk institusi rumah sakit, tenaga medis, pengelola fasilitas, serta pendukung layanan seperti psikolog, pekerja sosial, dan rohaniawan.

Implikasinya, aspek pembiayaan dan pengelolaan mengikuti skema kerja sama dan kebijakan yang berlaku pada sistem rujukan, bukan sebagai sistem mandiri yang berdiri sendiri.

Alur Rujukan

Alur rujukan Mengikuti sistem rujukan nasional. Permenkes tentang sistem rujukan menyebut bahwa fasilitas kesehatan perujuk adalah fasilitas yang tidak memiliki kemampuan pelayanan sesuai kebutuhan medis pasien, sedangkan fasilitas penerima rujukan adalah fasilitas yang memiliki kemampuan tersebut. Rujukan dilakukan berdasarkan kebutuhan medis pasien, dan kriteria rujukan mencakup keadaan ketika pasien membutuhkan diagnostik, terapi, atau tindakan yang tidak dapat dilakukan di fasilitas perujuk. Regulasi yang sama juga mengatur rujuk balik ketika pasien sudah selesai ditangani di fasilitas penerima rujukan tetapi masih membutuhkan perawatan lanjutan di fasilitas awal atau tingkat pelayanan yang lebih rendah.



Latar Belakang Lokasi Perancangan Data Kebutuhan Perawatan Paliatif di Yogyakarta

Kebutuhan Perawatan Paliatif di Yogyakarta

Karakteristik	Kategori	n (%)
Jenis Kelamin	Pria	52 (41.9%)
	Wanita	72 (58.1%)
Age (Mean ± SD)	53 ± 12.5	-
	≤ 30 tahun	10 (8.1%)
	31–45 tahun	17 (13.7%)
	46–55 tahun	40 (32.3%)
	56–65 tahun	42 (33.9%)
	> 65 tahun	15 (12.0%)
Level of Education	Tidak Terdefinisi	3 (2.4%)
	Sekolah Dasar	48 (38.7%)
	Sekolah Menengah Pertama	22 (17.7%)
	Sekolah Menengah Atas	43 (34.7%)
	Kuliah	8 (6.4%)
Marital Status	Belum Menikah	6 (4.8%)
	Menikah	118 (95.2%)
Residence	Daerah Istimewa Yogyakarta	73 (58.9%)
	Luar Daerah Istimewa Yogyakarta	51 (41.1%)

Tabel 1.1 Kebutuhan Perawatan Paliatif di RSUP Dr. Sardjito
Sumber: Effendy et al, 2022

jumlah pasien perawatan paliatif

76/124

Studi tersebut menemukan bahwa 61,3% (76 dari 124 pasien) pasien NCD yang dirawat di rumah sakit teridentifikasi membutuhkan perawatan paliatif

pasien perempuan

59,2%

pasien berusia <60 tahun

73,7%

Dari jumlah pasien yang membutuhkan perawatan paliatif tersebut, mayoritas adalah perempuan (59,2%), berusia di bawah 60 tahun (73,7%), dan menderita kanker (67,1%)

Pernyataan Rumusan Masalah

Rumusan Masalah Umum

Bagaimana merancang Hospice Center di Sleman dengan pendekatan therapeutic architecture yang mampu mewadahi kebutuhan perawatan paliatif?

Rumusan Masalah Khusus

- Bagaimana merancang tata massa agar setiap kamar rawat inap mendapat pencahayaan alami yang cukup, mendukung ritme sirkadian, serta menciptakan suasana tenang pada pasien hospice?
- Bagaimana merancang bukaan dan orientasi ruang agar mendapat view ke alam/taman sehingga pasien tetap merasa terhubung dengan lingkungan alami meskipun berada di dalam ruang rawat inap?
- Bagaimana merancang ruang luar dan elemen lanskap yang dapat dialami secara langsung oleh pasien, keluarga, dan staf sebagai bagian dari proses perawatan yang dapat diakses dan digunakan dengan mudah?
- Bagaimana mengendalikan kebisingan melalui tata ruang dan pemilihan material yang tepat agar mendukung kenyamanan pasien?
- Bagaimana menentukan tata ruang dengan alur sirkulasi, serta arrangement yang jelas bagi pengguna hospice center sehingga tidak menimbulkan rasa bingung atau tersesat?
- Bagaimana merancang ruang seni dan hiburan yang dapat diakses secara mudah dan digunakan oleh pasien sebagai sarana hiburan?

Tujuan dan Sasaran Perancangan

Tujuan Perancangan

Menghasilkan rancangan Hospice Center di Sleman dengan pendekatan therapeutic architecture yang mampu menyediakan lingkungan perawatan paliatif yang nyaman bagi pasien sekaligus mendukung keluarga serta tenaga pendamping melalui suasana ruang yang menenangkan, privat, dan holistik.

Sasaran Perancangan

Sasaran Primer (Pasien Penyakit Kronis & Terminal (Semua Usia))

- Pasien Lintas Generasi: Masyarakat dari berbagai kelompok usia—mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga lansia—yang didiagnosis menderita penyakit kronis stadium lanjut atau terminal (seperti kanker, gagal ginjal kronis, penyakit jantung berat, dan penyakit degeneratif lainnya).
- Pasien Pasca-Kuratif: Individu yang secara medis dinyatakan tidak lagi merespons pengobatan kuratif (penyembuhan) dan memerlukan manajemen nyeri serta peningkatan kualitas hidup di sisa usianya.

Sasaran Sekunder (Keluarga dan Pengasuh (Caregivers))

- Pendamping Pasien: Keluarga inti atau kerabat yang membutuhkan ruang untuk tetap mendampingi pasien dalam suasana yang manusiawi.
- Penerima Dukungan Psikososial: Anggota keluarga yang mengalami beban pengasuhan (caregiver burden) dan membutuhkan fasilitas konseling, ruang istirahat (respite care), serta bimbingan masa duka (bereavement support).

Sasaran Tersier (Tenaga Medis dan Relawan)

- Tim Paliatif Multidisiplin: Dokter spesialis, perawat paliatif, psikolog, pekerja sosial, dan rohaniwan yang membutuhkan lingkungan kerja yang ergonomis dan mendukung kesejahteraan mental mereka sendiri dalam melayani pasien terminal.

Batasan Perancangan

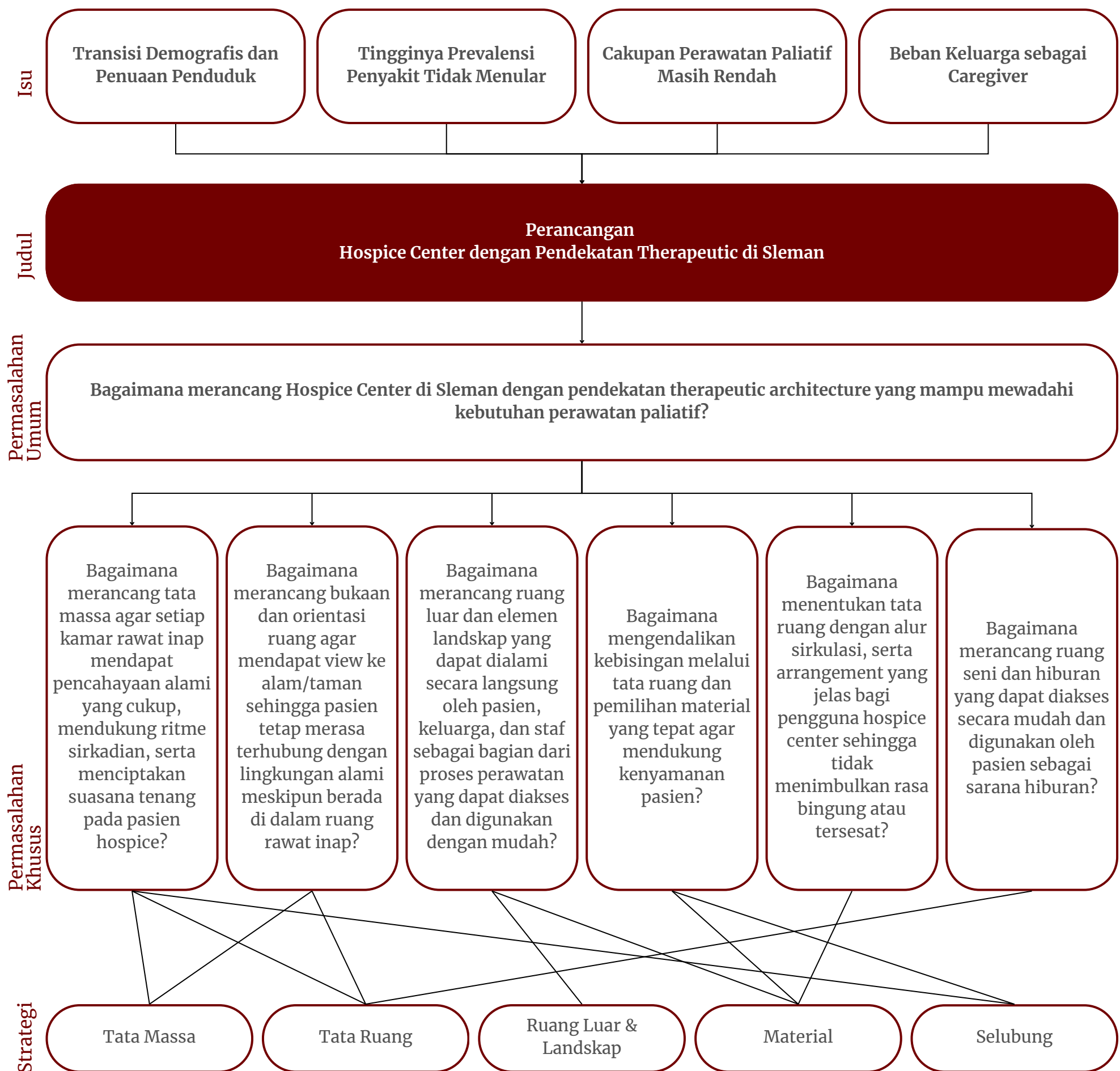
- Hospice Center ini dibatasi pada pelayanan paliatif dan pendukungnya, bukan sebagai rumah sakit umum yang melayani tindakan bedah mayor atau unit gawat darurat kuratif akut.
- Menentukan jumlah tempat tidur berdasarkan analisis rasio kebutuhan di wilayah Sleman (skala menengah atau pusat layanan rujukan).
- Perancangan mengacu pada regulasi teknis yang berlaku, seperti PMK No. 40 Tahun 2022 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Rumah Sakit, yang diadaptasi untuk fungsi hospice.
- Fokus utama adalah pasien dengan penyakit terminal (kanker stadium lanjut, gagal ginjal kronis, dsb.) serta lansia dengan kondisi degeneratif berat.

Metode Perancangan

Tahap	Uraian	Hasil
Tahap 1: Identifikasi & Pengumpulan Data	Pengumpulan data primer melalui observasi tipologi hospice/paliatif dan studi perilaku pasien terminal, caregiver, serta tenaga medis. Data sekunder meliputi studi literatur therapeutic architecture, data sleman (lansia, penyakit kronis, angka kematian), serta regulasi regulasi yang berkaitan.	Tersedianya data komprehensif terkait permasalahan, konteks lokasi, dan tema perancangan sebagai dasar analisis desain.
Tahap 2: Analisis Data	Analisis dilakukan terhadap pengguna (pasien, keluarga, tenaga medis), tapak , serta kebutuhan ruang hospice. Selain itu dilakukan analisis prinsip therapeutic architecture seperti pencahayaan alami, koneksi dengan alam, privasi, kontrol pengguna, dan kualitas akustik untuk merumuskan indikator desain.	Terbentuknya parameter desain yang terukur dan dapat diuji dalam perancangan hospice center.
Tahap 3: Konsep Desain	Hasil analisis disintesis menjadi konsep desain yang menekankan arsitektur sebagai media terapi pasif. Konsep meliputi zoning (escape zone, pause zone, productive zone, exercise zone), konsep hubungan ruang dengan alam, serta penciptaan suasana homelike yang tidak bersifat institusional.	Konsep dasar yang mengintegrasikan kebutuhan medis, psikologis, dan pengalaman ruang terapeutik.
Tahap 4: Pengembangan Rancangan	Konsep diterjemahkan ke dalam perancangan tapak, massa bangunan, dan tata ruang. Kemudian dilakukan uji desain untuk mengetahui keberhasilan rancangan.	Rancangan arsitektur yang lebih detail, kontekstual, dan teruji.
Tahap 5: Hasil Rancangan (Output)	Hasil perancangan disajikan dalam bentuk gambar teknis, visualisasi 3D, serta narasi desain yang menjelaskan bagaimana desain merespon kebutuhan pasien paliatif, keluarga, dan tenaga medis melalui pendekatan therapeutic architecture.	Produk akhir berupa dokumen dan visualisasi desain hospice center yang siap dipresentasikan.

Tabel 1.2 Metode Perancangan
Sumber: Penulis, 2026

Kerangka Berpikir



Parameter

- intensitas pencahayaan alami dan buatan
- Pengaturan ritme sirkadian
- Psikologi warna ruang

- Koneksi visual ke elemen alam

- Akses fisik ke ruang luar yang dapat diakses semua kalangan pengguna

- Pengendalian kebisingan
- Kualitas akustik ruang

- Tata letak ruang (layout & sirkulasi)
- Pemilihan Material

- Ketersediaan fasilitas hiburan
- Integrasi elemen seni dalam ruang

Indikator

- Adanya bukaan (jendela/skylight) pada ruang pasien
- Orientasi bangunan
- Distribusi cahaya

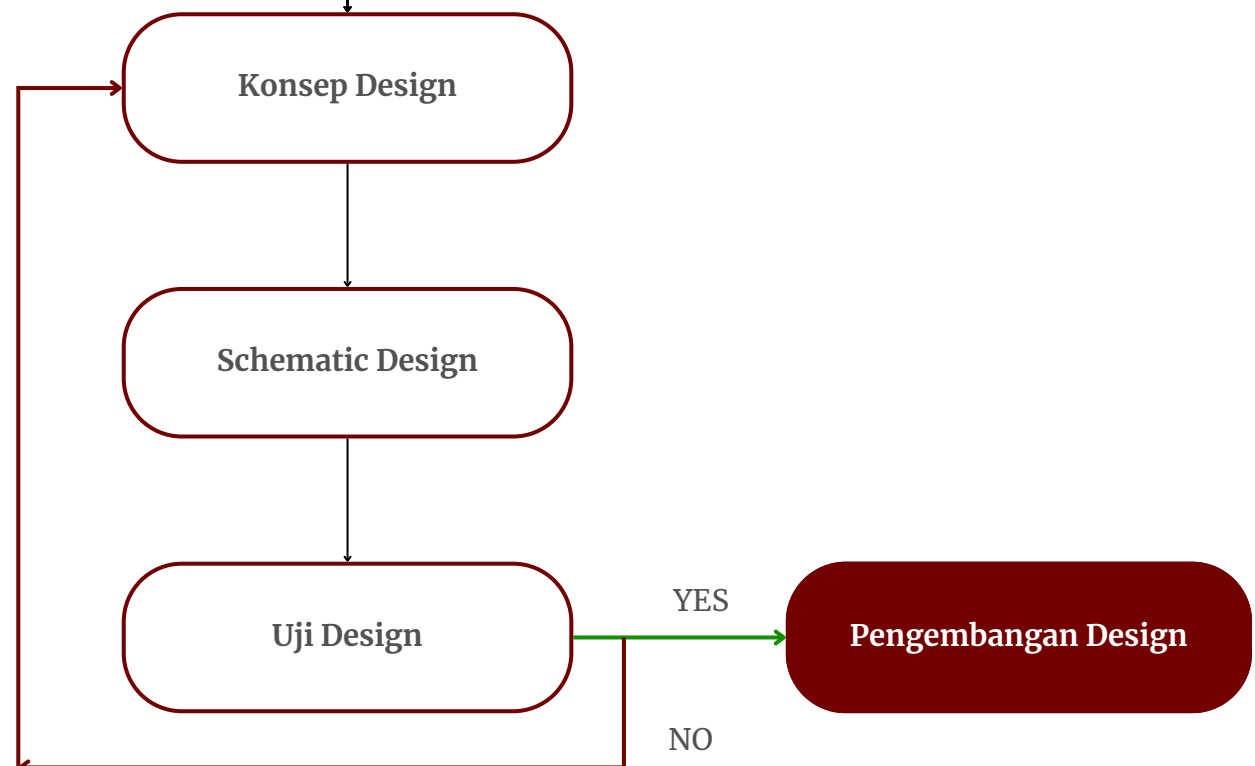
- Setiap kamar memiliki view ke taman/element alam
- Penempatan jendela
- Perhitungan outside view

- Tersedianya taman, teras, courtyard
- Jalur ramah kursi roda & pasien lemah
- Adanya ruang duduk outdoor

- Zonasi area tenang vs area aktif
- Penggunaan material penyerap suara

- Sirkulasi jelas & mudah dibaca
- Adanya wayfinding visual
- Hubungan ruang efisien

- Adanya ruang hiburan/komunal
- Akses mudah dari kamar pasien
- Fleksibilitas penggunaan ruang



Originalitas dan Kebaruan

JUDUL	: Rumah Singgah sebagai Fungsi Rehabilitasi Pasien Kanker Anak dengan Pendekatan Healing Environment di Daerah Istimewa Yogyakarta
PENULIS	: Rachel Theodora Kristiani (2020)
LOKASI	: Daerah Istimewa Yogyakarta
PENDEKATAN	: Healing Environment
N	: Universitas Kristen Duta Wacana
INSTITUSI	: Menyediakan rumah singgah bagi pasien kanker anak agar proses rehabilitasi dan penyembuhan mendapat dukungan lingkungan yang positif, tenang, dan tidak menimbulkan
PROBLEM	: stres tambahan.
KESAMAAN	Sama-sama membahas bangunan yang menekankan kenyamanan psikologis, pengurangan
PERBEDAAN	: stres, kualitas udara, pencahayaan, ruang privat, dan ruang sosialisasi bagi pasien serta pendamping. Perancangan ini berfokus pada rumah singgah untuk pasien kanker anak, bukan hospice center, sehingga target pengguna, fungsi utama, dan orientasi perancangannya berbeda.

JUDUL	: Pusat Rehabilitasi Kanker dengan Konsep Healing Environment Berbasis Eko-Medikal di Batu
PENULIS	: Annisa Tiara Hapsari, dkk (2017)
LOKASI	: Batu, Indonesia
PENDEKATAN	: Healing Environment berbasis Eko-Medikal
N	: Universitas Brawijaya
INSTITUSI	: Meningkatnya jumlah penderita kanker di Indonesia membutuhkan fasilitas rehabilitatif yang
PROBLEM	: tidak hanya menangani fisik tetapi juga kondisi psikologis melalui pendekatan lingkungan yang mendukung penyembuhan.
KESAMAAN	: Sama-sama menekankan pentingnya lingkungan sebagai media penyembuhan non-medis serta hubungan antara kondisi psikologis pasien dengan desain ruang.
PERBEDAAN	: Perancangan ini berfokus pada rehabilitasi pasien kanker (bukan fase terminal), bukan fokus pada hospice (end-of-life care).

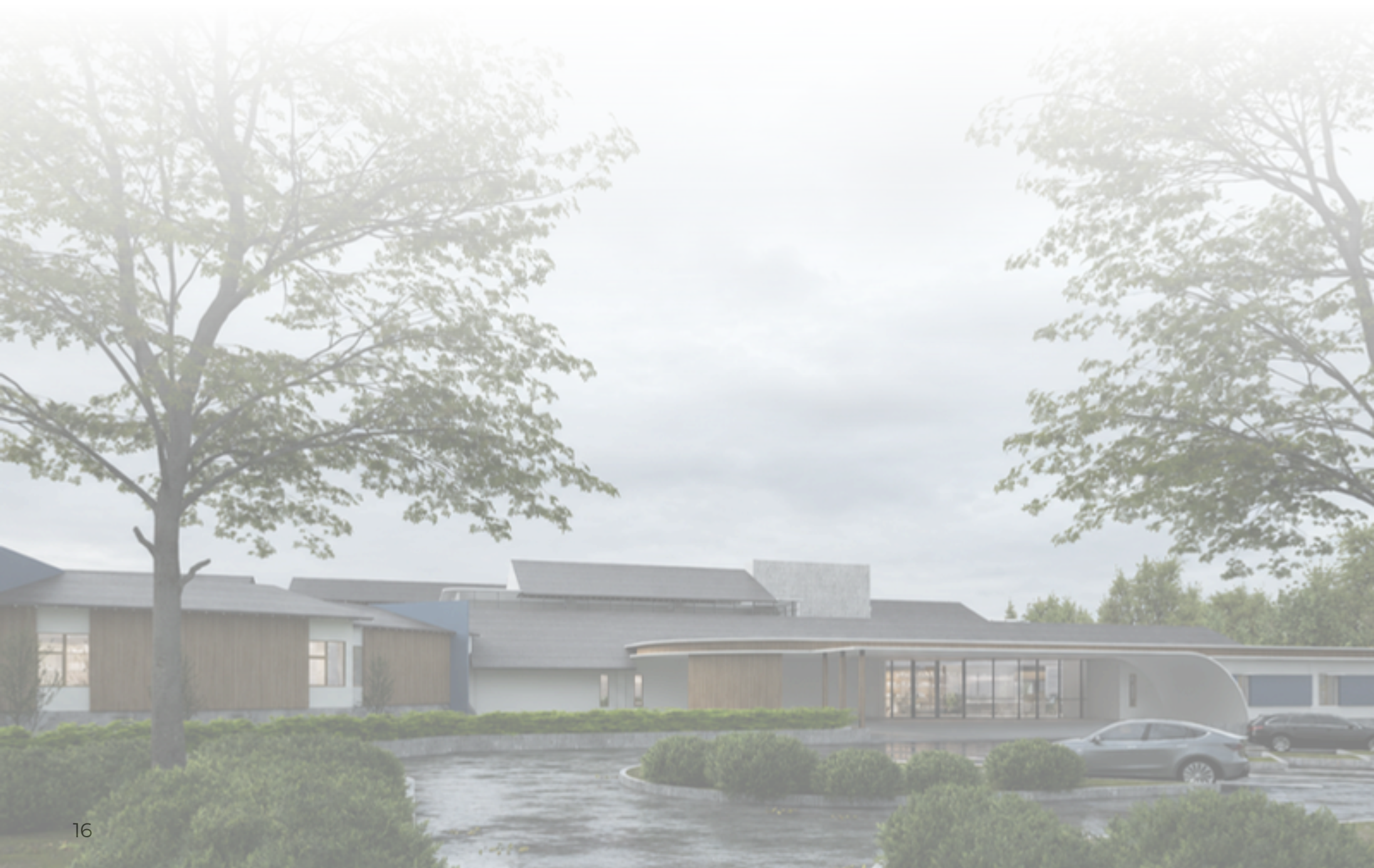
Originalitas dan Kebaruan

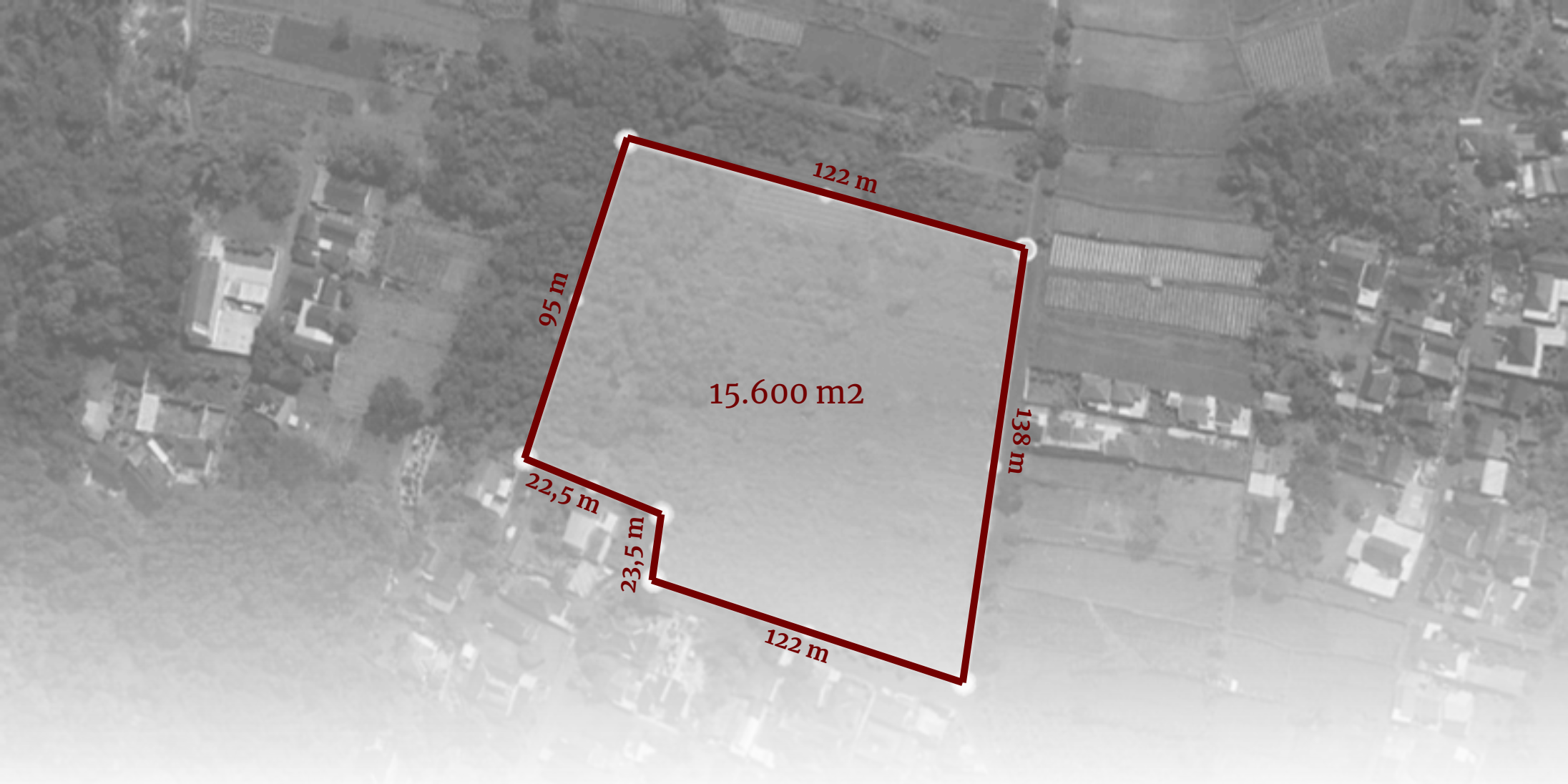
JUDUL	: Healing Environment sebagai Upaya Penyembuhan Psikologis melalui Desain Rumah Sakit
PENULIS	: Siti Bidaria Paputungan, dkk
LOKASI	: Gorontalo, Indonesia
PENDEKATAN	: Healing Environment berbasis Psikologi Lingkungan
INSTITUSI	: Universitas Negeri Gorontalo
PROBLEM	: Banyak rumah sakit di Indonesia belum menerapkan prinsip healing environment, sehingga desain bangunan belum optimal dalam mendukung penyembuhan pasien secara psikologis.
KESAMAAN	: Sama-sama menekankan bahwa kualitas ruang (cahaya, ventilasi, ruang sosial, dan alam) memengaruhi kondisi psikologis pasien.
PERBEDAAN	: Perancangan ini merupakan kajian desain rumah sakit umum, bukan spesifik pada tipologi hospice dengan kebutuhan emosional dan spiritual yang lebih kompleks.

JUDUL	: Perancangan Hospice Care dengan Penerapan Prinsip Healing Architecture untuk Pasien Tahap Akhir di Kawasan Perkotaan Sentul
PENULIS	: Nazwa Ammanda Batang Taris
LOKASI	: Sentul, Indonesia
PENDEKATAN	: Healing Architecture
INSTITUSI	: Universitas Pembangunan Jaya
PROBLEM	: Bagaimana merancang hospice care di kawasan perkotaan yang mampu meningkatkan kualitas hidup pasien tahap akhir melalui pendekatan healing architecture yang mempertimbangkan aspek fisik dan psikologis pengguna.
KESAMAAN	: Sama-sama membahas hospice dan berfokus pada peningkatan kualitas hidup pasien terminal melalui pendekatan desain yang memperhatikan aspek psikologis dan lingkungan.
PERBEDAAN	: Perancangan ini berlokasi di kawasan urban Sentul dan menggunakan pendekatan healing architecture secara umum, bukan menggunakan therapeutic architecture dan konteks lokal Sleman.

2

Penelusuran Persoalan Rancangan





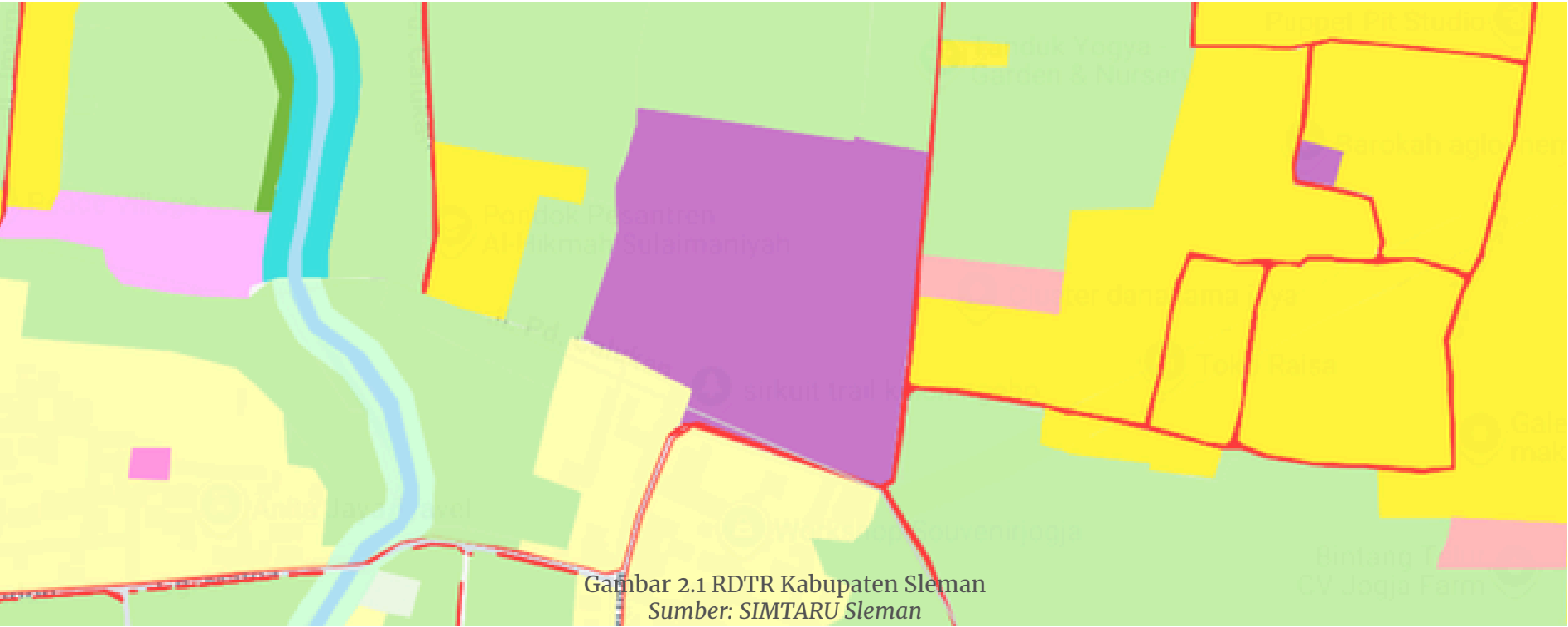
Kajian dan Analisis Tapak

Daerah Istimewa Yogyakarta saat ini tengah menghadapi tantangan demografis yang signifikan dengan mencatatkan proporsi penduduk lanjut usia tertinggi di Indonesia, sebuah pencapaian harapan hidup yang sekaligus membawa konsekuensi pada melonjaknya angka penyakit degeneratif dan terminal seperti kanker serta gagal ginjal kronis. Di tengah situasi ini, sistem kesehatan yang ada masih terjebak dalam model kuratif-akut di rumah sakit konvensional, yang sering kali tidak mampu memberikan ketenangan dan privasi bagi pasien di fase akhir hayatnya. Kesenjangan ini diperparah oleh beratnya beban psikososial dan fisik yang harus dipikul oleh keluarga sebagai pengasuh utama (caregiver) akibat ketiadaan fasilitas profesional yang menjembatani antara perawatan medis dan kenyamanan emosional.

Lokasi : Jl. Terung No.124, RT.02/RW.51, Ceper, Wedomartani, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55584

Luas Lahan : 15.600 m2

KDB KOEFISEN DASAR BANGUNAN LUAS LANTAI DENGAN ATAP DAN MEMILIKI TINGGI LEBIH DARI 1,20 DIHITUNG 100%	50%	KDH KOEFISEN DAERAH HIJAU LUAS LAHAN TERBUKA HIJAU YANG DIPERUNTUKAN BAGI PERTAMANAN ATAU PENGHIJAUAN	20%
KLB KOEFISEN LANTAI BANGUNAN PARKIR TIDAK DIHITUNG, KECUALI PARKIR MELEBIHI 50% KLB, MAKA DIHITUNG 50% BATAS TINGGI BANGUNAN 45' DARI AS JALAN	1,25	SEMPADAN GSP (GARSI SEMPADAN PAGACR) DIUKUR DARI AS JALAN GSB (GARIS SEMPADAN BANGUNAN) DIUKUR DARI AS JALAN GSI (GARIS SEMPADAN IRIGASI) DIUKUR DARI TEPI IRIGASI	GSP 3M GSB 4M GSI 5M



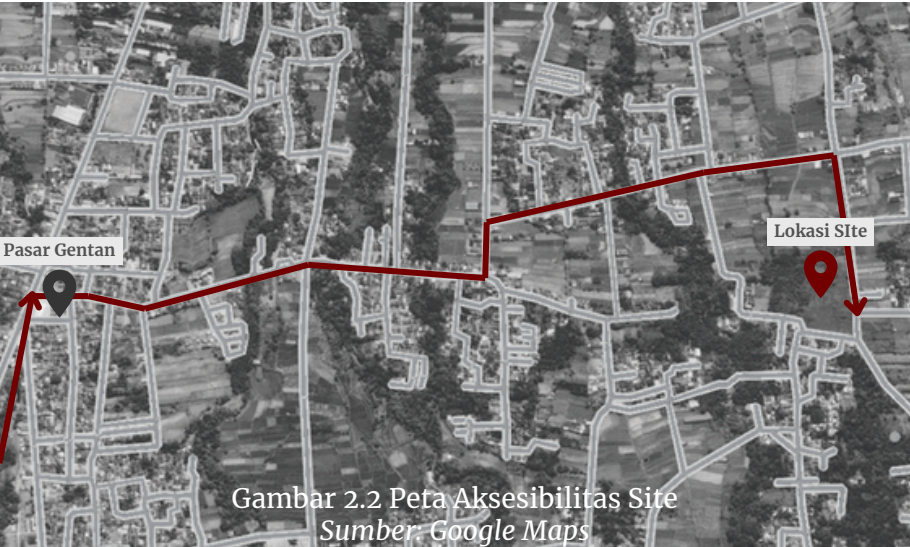
Gambar 2.1 RDTR Kabupaten Sleman
Sumber: SIMTARU Sleman

Kajian dan Analisis Tapak

Lokasi Perancangan sendiri menurut RDTR Kabupaten Sleman merupakan **Zona Sarana Pelayanan Umum dengan kode Sub Zona SPU-3**. Penetapan zona ini menjadi dasar penting dalam pemilihan tapak karena menunjukkan bahwa kawasan tersebut memang diarahkan untuk menampung fungsi-fungsi pelayanan publik, termasuk fasilitas kesehatan dan sosial yang bersifat melayani masyarakat luas.

Dengan demikian, secara regulatif lokasi ini memiliki kesesuaian fungsi terhadap rencana bangunan hospice center yang membutuhkan lingkungan legal, terstruktur, dan mendukung aktivitas pelayanan berkelanjutan.

404744	
Zona	: Zona Sarana Pelayanan Umum
Sub.Zona	: SPU Skala Kelurahan
Kode Sub.Zona	: SPU-3
Lokasi	: Kapanewon Ngaglik Kalurahan Sukoharjo
KKOP	: Kawasan di Bawah Permukaan Horizontal-L
LP2B	: Tidak Ada
KRB	: Tidak Ada
CAGBUD	: Tidak Ada
RESAIR	: Tidak Ada
SEMPADAN	: Tidak Ada
HANKAM	: Tidak Ada
KARST	: Tidak Ada



Gambar 2.2 Peta Aksesibilitas Site
Sumber: Google Maps

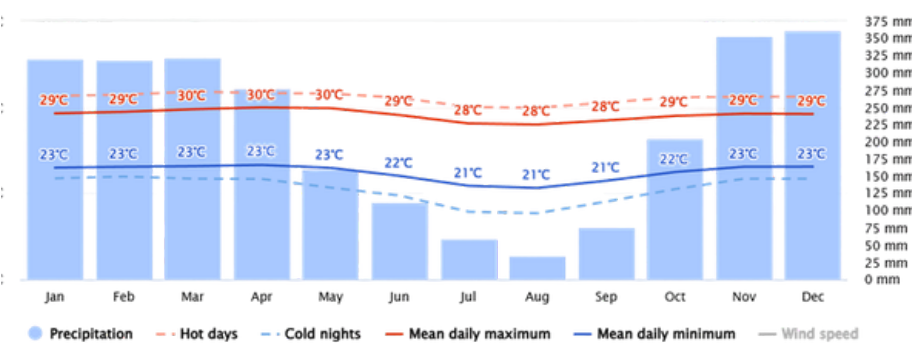
Secara spasial, lokasi berada di wilayah Kapanewon Ngaglik, Kalurahan Sukoharjo. Kondisi ini memberikan keuntungan karena hospice center tidak berdiri di kawasan yang terlalu padat dan bising, tetapi tetap berada dalam jangkauan aktivitas masyarakat dan akses pelayanan.

Kehadiran jaringan jalan di sekitar tapak juga memudahkan pencapaian bagi pasien, keluarga, tenaga medis, maupun pengunjung, sehingga bangunan dapat berfungsi optimal sebagai fasilitas perawatan yang membutuhkan aksesibilitas tinggi namun tetap menghadirkan suasana tenang dan privat.

Kajian dan Analisis Tapak Iklim Setempat

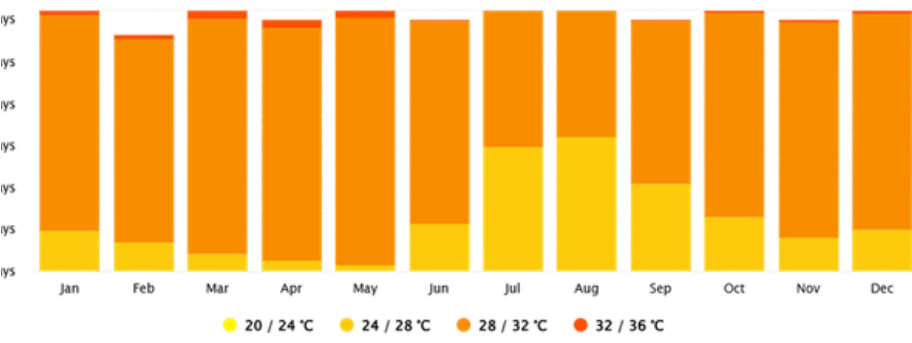
Suhu Rata-Rata Kabupaten Sleman

Suhu di Sleman relatif stabil sepanjang tahun dengan kondisi hangat-lembap. Rata-rata suhu maksimum harian berada di kisaran 28–30°C, sedangkan suhu minimum harian berada di kisaran 21–23°C. Fluktuasinya kecil, sehingga menunjukkan bahwa persoalan utama bukan dingin, melainkan panas yang berlangsung hampir sepanjang tahun. Artinya, bangunan perlu dirancang agar mampu mereduksi panas secara konsisten, bukan hanya pada musim tertentu.



Gambar 2.3 Data Suhu Rata-Rata Kabupaten Sleman
Sumber: Meteoblue

Sementara suhu maksimum harian di Sleman dapat mencapai 32–36°C seperti pada gambar dibawah, terutama pada siang hari dan pada bulan-bulan tertentu di musim peralihan maupun kemarau. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi overheating pada ruang luar dan ruang dalam jika tidak dikendalikan dengan baik. Karena itu, strategi seperti shading, penghawaan silang, dan pengurangan radiasi matahari menjadi sangat penting.



Gambar 2.4 Data Suhu Maksimum Kabupaten Sleman
Sumber: Meteoblue

Kondisi tersebut menjadi perhatian penting dalam perancangan Hospice Center, karena sebagian besar pasien hospice merupakan pasien dengan penyakit terminal yang memiliki kondisi fisik lemah, daya tahan tubuh menurun, serta sensitivitas yang tinggi terhadap perubahan lingkungan. Paparan panas berlebih dapat meningkatkan rasa tidak nyaman, memperburuk kelelahan, mengganggu kualitas tidur, hingga meningkatkan beban fisiologis pasien. Bagi pasien yang mengalami gangguan pernapasan atau penyakit kardiovaskular, suhu ruang yang terlalu tinggi juga berpotensi memperparah gejala yang dialami sehingga mengurangi kualitas hidup selama menjalani perawatan paliatif.

Selain pasien, kondisi termal juga memengaruhi keluarga pendamping dan tenaga medis yang menghabiskan waktu cukup lama di dalam bangunan. Lingkungan dengan suhu yang tinggi dapat menurunkan konsentrasi tenaga kesehatan, meningkatkan tingkat kelelahan, serta mengurangi kenyamanan keluarga yang sedang mendampingi pasien dalam kondisi emosional yang berat. Oleh karena itu, kenyamanan termal pada Hospice Center tidak hanya berfungsi sebagai aspek kenyamanan bangunan, tetapi juga menjadi bagian dari pendekatan terapeutik yang mendukung proses perawatan secara menyeluruh.

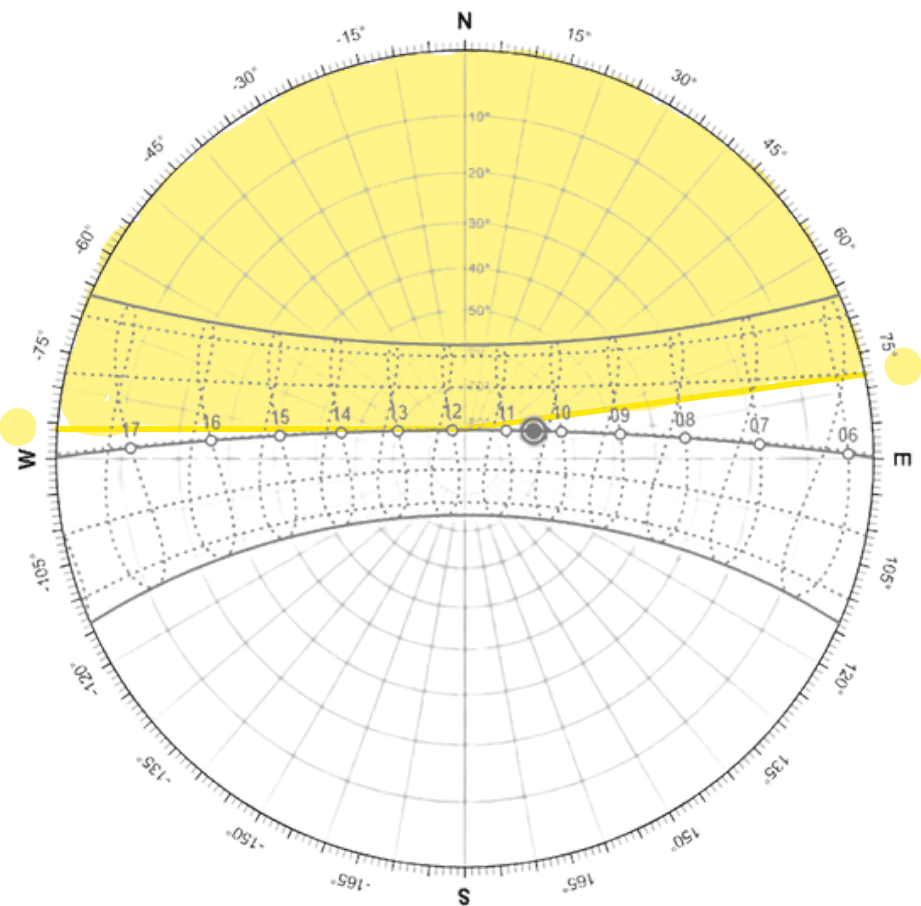
Permasalahan tersebut mengarahkan desain Hospice Center untuk mengurangi perolehan panas sejak sumbernya (heat gain) melalui pendekatan arsitektur pasif. Orientasi massa bangunan perlu mempertimbangkan arah datangnya radiasi matahari sehingga bidang bangunan yang menerima paparan langsung dari arah timur dan barat dapat diminimalkan. Bukaan dirancang untuk mengoptimalkan pencahayaan alami tanpa meningkatkan beban panas yang berlebihan, sedangkan penggunaan elemen peneduh seperti secondary skin, kanopi, teritisan lebar, dan vegetasi berfungsi sebagai penyaring radiasi matahari sebelum mencapai dinding dan jendela bangunan.

Kajian dan Analisis Tapak

Data Pergerakan Matahari

Data Pergerakan Matahari Bulan Maret

Data pergerakan matahari pada lokasi tapak diidentifikasi melalui software Andrew Marsh 3D Sun Path untuk mengetahui pergerakan matahari di bulan bulan equinox (Maret, Juni, September, dan Desember). Data pergerakan diambil mulai dari pukul 09.00–15.00. Untuk data pergerakan matahari Bulan Maret dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.5 Data Pergerakan Matahari Kabupaten Sleman
Sumber: 3d sun path Andremarsh

Pada gambar, dapat terlihat pola pergerakan sinar matahari yang mengenai bangunan pada bulan Maret. Nilai azimuth dan altitude berdasarkan waktu dari pukul 09.00–15.00 dapat dilihat pada tabel berikut

Waktu	Azimuth	Altitude
09.00	81.00°	47.90°
10.00	74.40°	62.43°
11.00	55.67°	76.05°
12.00	-23.90°	81.30°
13.00	-67.48°	69.90°
14.00	-78.11°	55.66°
15.00	-82.90°	41.00°

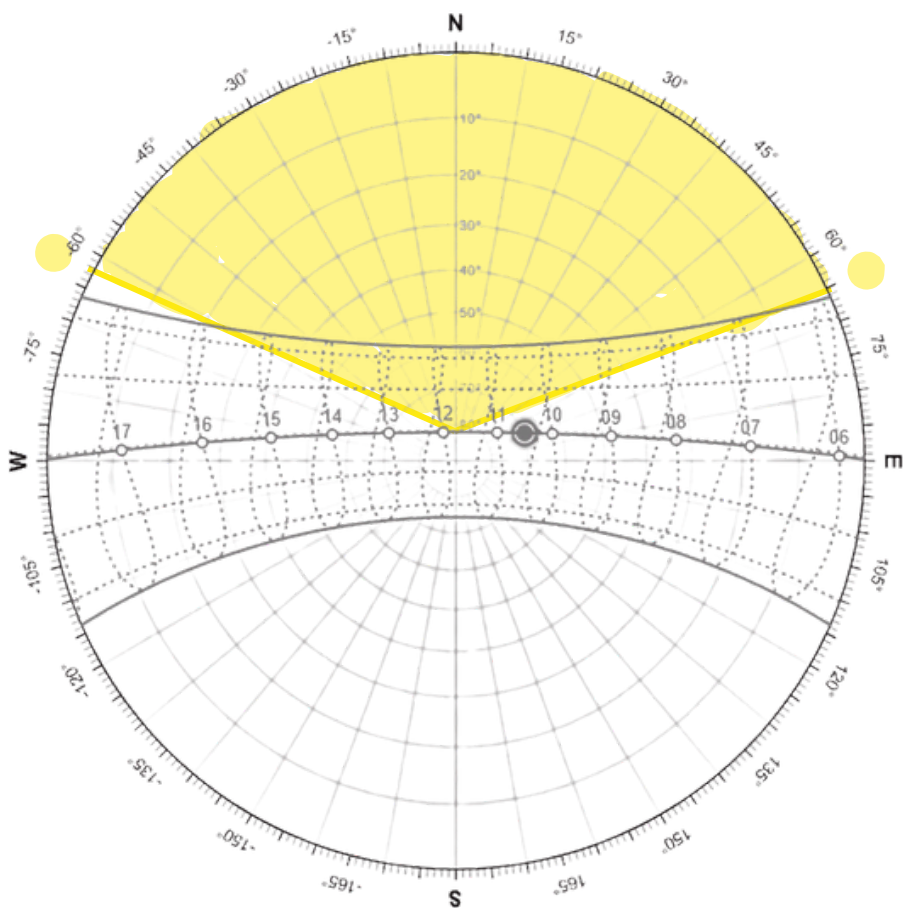
Tabel 2.1 Azimuth dan Altitude Matahari Bulan Maret
Sumber: Penulis, 2026

Pada bulan Maret, posisi matahari menunjukkan lintasan yang hampir tepat melintasi bagian atas tapak dengan altitude maksimum mencapai 81,30° pada pukul 12.00. Nilai azimuth yang bergerak dari 81,00° pada pagi hari hingga -82,90° pada sore hari menunjukkan bahwa paparan sinar matahari diterima secara merata dari arah timur dan barat. Kondisi ini menyebabkan hampir seluruh sisi bangunan berpotensi menerima radiasi matahari langsung sepanjang hari.

Kajian dan Analisis Tapak Data Pergerakan Matahari

Data Pergerakan Matahari Bulan Juni

Data pergerakan matahari pada lokasi tapak diidentifikasi melalui software Andrew Marsh 3D Sun Path untuk mengetahui pergerakan matahari di bulan bulan equinox (Maret, Juni, September, dan Desember). Data pergerakan diambil mulai dari pukul 09.00–15.00. Untuk data pergerakan matahari Bulan Juni dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.5 Data Pergerakan Matahari Kabupaten Sleman
Sumber: 3d sun path Andremarsh

Pada gambar, dapat terlihat pola pergerakan sinar matahari yang mengenai bangunan pada bulan Juni. Nilai azimuth dan altitude berdasarkan waktu dari pukul 09.00–15.00 dapat dilihat pada tabel berikut

Waktu	Azimuth	Altitude
09.00	50.40°	39.99°
10.00	37.53°	50.38°
11.00	17.27°	57.34°
12.00	-8.69°	58.48°
13.00	-31.53°	53.26°
14.00	-46.70°	43.79°
15.00	-56.01°	32.14°

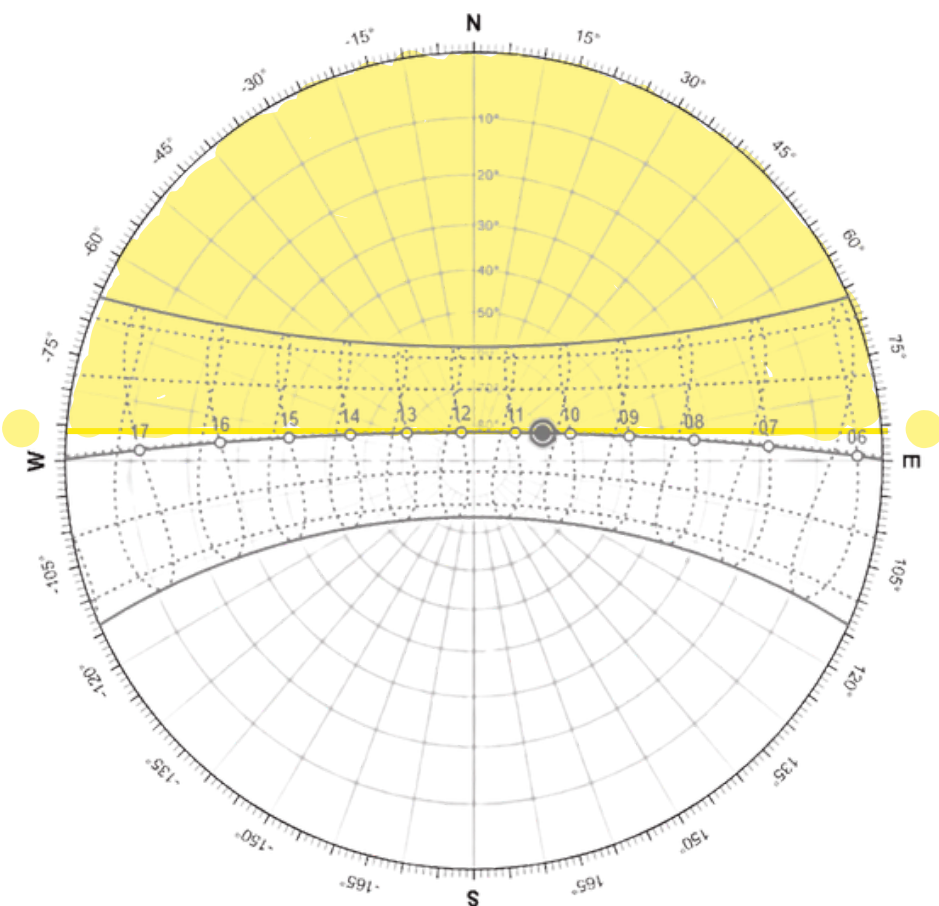
Tabel 2.2 Azimuth dan Altitude Matahari Bulan Juni
Sumber: Penulis, 2026

Pada bulan Juni, matahari cenderung bergerak di sisi utara tapak dengan altitude maksimum sebesar 58,48° pada pukul 12.00. Dibandingkan bulan lainnya, sudut ketinggian matahari lebih rendah sehingga sinar matahari datang dengan sudut yang lebih miring. Nilai azimuth pagi hari sebesar 50,40° dan sore hari sebesar -56,01° menunjukkan dominasi penyinaran dari arah timur laut dan barat laut.

Kajian dan Analisis Tapak Data Pergerakan Matahari

Data Pergerakan Matahari Bulan September

Data pergerakan matahari pada lokasi tapak diidentifikasi melalui software Andrew Marsh 3D Sun Path untuk mengetahui pergerakan matahari di bulan bulan equinox (Maret, Juni, September, dan Desember). Data pergerakan diambil mulai dari pukul 09.00-15.00. Untuk data pergerakan matahari Bulan September dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.7 Data Pergerakan Matahari Kabupaten Sleman
Sumber: 3d sun path Andremarsh

Pada gambar, dapat terlihat pola pergerakan sinar matahari yang mengenai bangunan pada bulan September. Nilai azimuth dan altitude berdasarkan waktu dari pukul 09.00-15.00 dapat dilihat pada tabel berikut

Waktu	Azimuth	Altitude
09.00	79.11°	51.38°
10.00	70.71°	65.76°
11.00	43.16°	78.54°
12.00	-40.77°	78.96°
13.00	-70.16°	66.34°
14.00	-78.87°	51.99°
15.00	-83.20°	37.31°

Tabel 2.3 Azimuth dan Altitude Matahari Bulan September
Sumber: Penulis, 2026

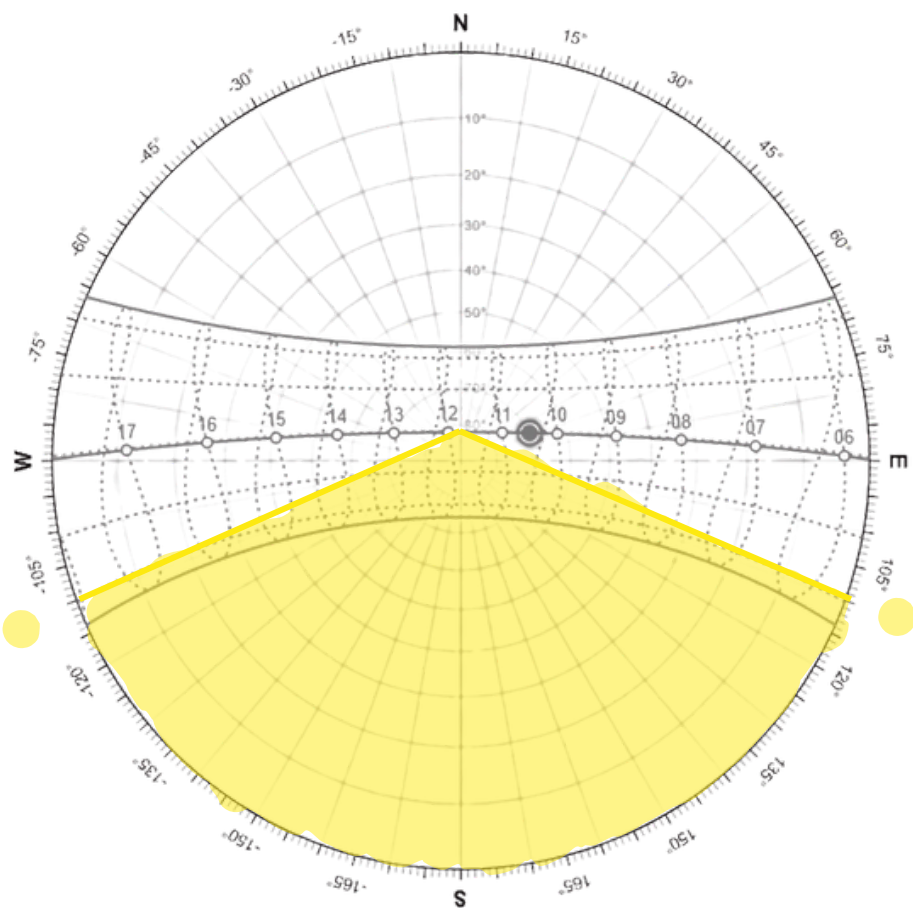
Pada bulan September, pola pergerakan matahari hampir sama dengan bulan Maret karena berada pada periode ekuinoks. Altitude matahari mencapai 78,96° pada pukul 12.00, sedangkan nilai azimuth bergerak dari 79,11° pada pagi hari hingga -83,20° pada sore hari. Hal ini menunjukkan bahwa matahari kembali melintasi hampir tepat di atas tapak dan menghasilkan paparan sinar matahari yang tinggi sepanjang hari.

Kajian dan Analisis Tapak

Data Pergerakan Matahari

Data Pergerakan Matahari Bulan Desember

Data pergerakan matahari pada lokasi tapak diidentifikasi melalui software Andrew Marsh 3D Sun Path untuk mengetahui pergerakan matahari di bulan bulan equinox (Maret, Juni, September, dan Desember. Data pergerakan diambil mulai dari pukul 09.00-15.00. Untuk data pergerakan matahari Bulan Desember dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.8 Data Pergerakan Matahari Kabupaten Sleman
Sumber: 3d sun path Andremarsh

Pada gambar, dapat terlihat pola pergerakan sinar matahari yang mengenai bangunan pada bulan Desember. Nilai azimuth dan altitude berdasarkan waktu dari pukul 09.00-15.00 dapat dilihat pada tabel berikut

Waktu	Azimuth	Altitude
09.00	117.30°	49.43°
10.00	126.97°	62.09°
11.00	152.06°	72.04°
12.00	-160.73°	73.29°
13.00	-130.40°	64.50°
14.00	-118.66°	52.15°
15.00	-113.95°	38.80°

Tabel 2.4 Azimuth dan Altitude Matahari Bulan Desember
Sumber: Penulis, 2026

Pada bulan Desember, lintasan matahari bergeser ke sisi selatan tapak. Nilai azimuth pagi hari mencapai 117,30° dan sore hari -113,95°, sementara altitude maksimum mencapai 73,29° pada pukul 12.00. Kondisi ini menunjukkan bahwa fasad selatan menerima paparan sinar matahari yang lebih dominan dibandingkan bulan-bulan lainnya

Kajian dan Analisis Tapak Analisis Matahari

Kesimpulan Pergerakan Matahari di Setiap Bulan

Berdasarkan perbandingan data pergerakan matahari, bulan Maret dan September merupakan periode yang paling kritis bagi desain Hospice Center karena matahari berada hampir tepat di atas tapak dengan altitude mencapai lebih dari 78°. Kondisi tersebut menyebabkan radiasi panas yang tinggi pada atap bangunan dan meningkatkan suhu ruang secara signifikan.

Sebaliknya, bulan Juni menunjukkan kondisi yang paling menguntungkan karena sudut matahari lebih rendah dan bergeser ke arah utara. Meskipun fasad utara menerima paparan matahari yang lebih besar, intensitas panas yang diterima bangunan relatif lebih rendah dibandingkan bulan lainnya. Kondisi ini memberikan peluang untuk memaksimalkan pencahayaan alami pada ruang pasien tanpa meningkatkan beban panas secara berlebihan

Pada bulan Desember, matahari bergerak ke sisi selatan tapak sehingga fasad selatan menerima paparan radiasi yang lebih dominan. Kondisi ini menunjukkan bahwa bangunan harus mampu merespons perubahan posisi matahari sepanjang tahun, bukan hanya pada satu orientasi tertentu.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa tantangan utama perancangan Hospice Center bukanlah memperoleh pencahayaan alami, melainkan mengendalikan panas matahari sambil tetap mempertahankan kualitas cahaya alami yang nyaman bagi pasien. Oleh karena itu, diperlukan strategi desain berupa orientasi ruang rawat yang meminimalkan paparan barat

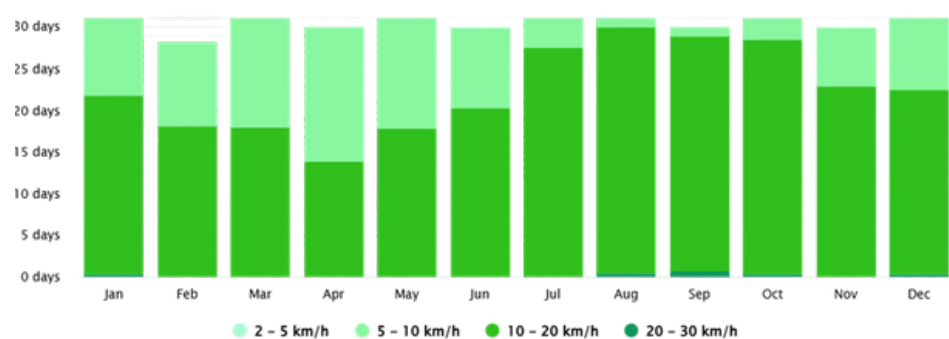
Bulan	Altitude Maksimum	Karakter Pergerakan Matahari	Area Bangunan yang Paling Terdampak	Potensi Permasalahan pada Hospice Center
Maret	81,30°	Matahari hampir tepat di atas tapak (equinox) dengan penyinaran merata dari timur ke barat	Atap bangunan, fasad timur dan barat	Radiasi panas tinggi sepanjang hari, peningkatan suhu ruang rawat, potensi silau pada ruang pasien dan ruang keluarga
Juni	58,48°	Matahari bergeser ke sisi utara tapak dengan sudut datang lebih landai	Fasad utara dan atap	Potensi panas dan silau pada ruang yang menghadap utara, namun kondisi termal relatif lebih nyaman dibanding bulan lainnya
September	78,96°	Matahari kembali melintas hampir tepat di atas tapak (equinox)	Atap bangunan, fasad timur dan barat	Kondisi serupa bulan Maret dengan intensitas radiasi tinggi dan akumulasi panas pada bangunan
Desember	73,29°	Matahari bergeser ke sisi selatan tapak	Fasad selatan dan atap	Potensi panas berlebih pada ruang yang menghadap selatan serta peningkatan suhu ruang pada siang hari

Tabel 2.5 Kesimpulan Analisis Pergerakan Matahari
Sumber: Penulis, 2026

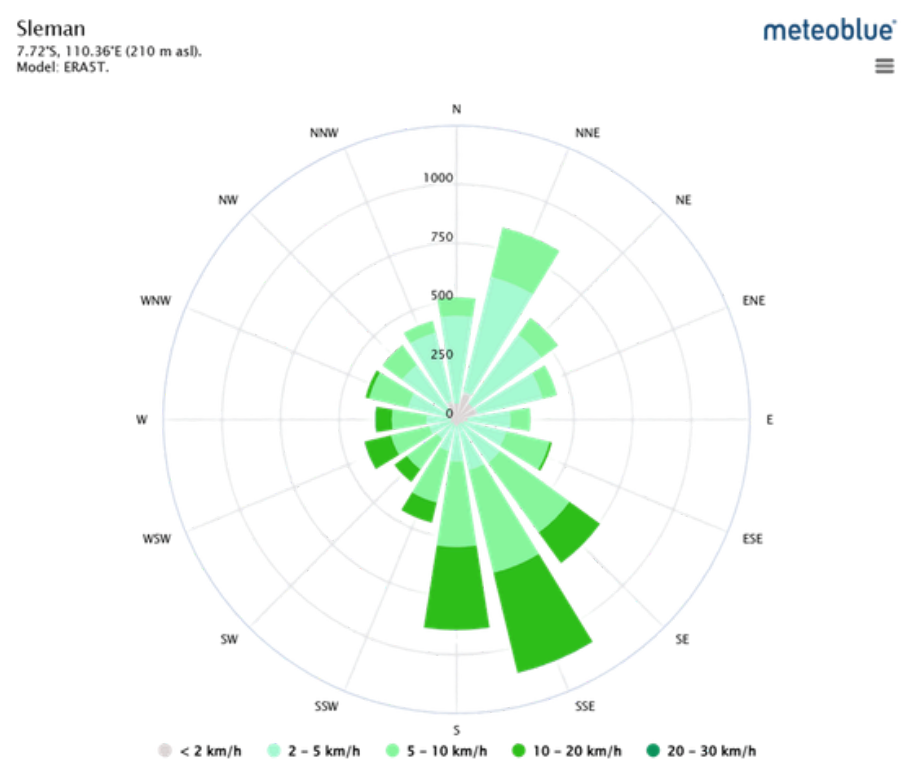
Kajian dan Analisis Tapak Data Angin

Data Kecepatan Angin Kabupaten Sleman

Kecepatan angin di Sleman cenderung rendah hingga sedang, dengan dominasi kisaran 10–20 km/jam seperti pada gambar dibawah. Angin memang dapat membantu pendinginan alami, tetapi kontribusinya masih terbatas bila tidak diarahkan dengan desain bukaan dan orientasi bangunan yang tepat. Dengan demikian, ventilasi alami tetap bisa dimanfaatkan, namun harus didukung oleh bentuk massa, poros angin, dan peneduhan yang baik.



Gambar 2.9 Data Kecepatan Angin Kabupaten Sleman
Sumber: Meteoblue



Gambar 2.10 Data Kecepatan Angin Kabupaten Sleman
Sumber: Meteoblue

Dalam konteks Hospice Center, kondisi tersebut menjadi faktor penting karena kualitas udara dan kenyamanan termal berpengaruh langsung terhadap kondisi fisik maupun psikologis pasien. Pasien hospice umumnya memiliki aktivitas yang terbatas dan menghabiskan sebagian besar waktunya di dalam kamar. Akibatnya, apabila sirkulasi udara di dalam ruang kurang baik, panas akan terakumulasi, kelembapan meningkat, dan kualitas udara menurun. Kondisi tersebut dapat menimbulkan rasa pengap, memperburuk gangguan pernapasan, meningkatkan risiko infeksi akibat minimnya pergantian udara, serta mengurangi kenyamanan pasien selama menjalani perawatan paliatif.

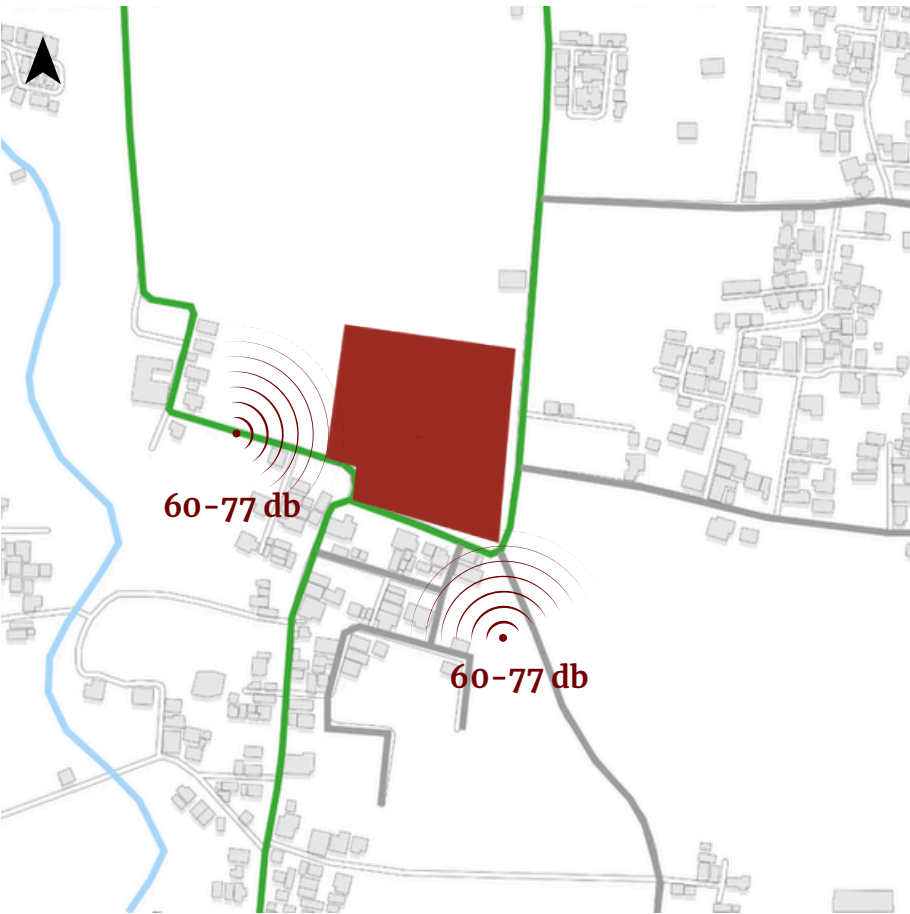
Bagi pasien dengan penyakit paru kronis, kanker paru, maupun gangguan kardiovaskular, udara yang tidak mengalir dengan baik dapat meningkatkan sesak napas dan memperberat kondisi klinis. Oleh karena itu, sistem ventilasi pada Hospice Center tidak hanya berfungsi sebagai strategi penghawaan, tetapi juga menjadi bagian dari upaya menciptakan lingkungan penyembuhan (healing environment) yang mendukung kualitas hidup pasien. Di sisi lain, keluarga pendamping dan tenaga kesehatan juga membutuhkan lingkungan dengan kualitas udara yang baik karena mereka menghabiskan waktu yang cukup lama di dalam bangunan, sehingga kenyamanan termal dan kesegaran udara menjadi aspek penting dalam menunjang aktivitas sehari-hari.

Meskipun potensi angin di Sleman cukup baik, kecepatan angin yang didominasi kisaran 10–20 km/jam belum tentu mampu memberikan pendinginan alami secara optimal apabila bangunan tidak memiliki orientasi dan konfigurasi massa yang sesuai. Massa bangunan yang terlalu padat, koridor yang tertutup, atau bukaan yang tidak saling berhadapan dapat menghambat pergerakan udara sehingga ventilasi alami tidak bekerja secara efektif. Sebaliknya, apabila arah angin dominan dimanfaatkan sejak tahap perancangan, aliran udara dapat membantu mengurangi akumulasi panas di dalam bangunan sekaligus menekan kebutuhan penggunaan pendingin mekanis.

Kajian dan Analisis Tapak Data Kebisingan

Analisis Kebisingan Tapak

Meskipun lokasi tapak tidak terlalu dekat dengan jalan utama, beberapa area pada tapak masih memiliki tingkat kebisingan yang cukup tinggi seperti pada gambar berikut.



Gambar 2.11 Peta Kebisingan Tapak
Sumber: Penulis

Tingkat kebisingan tertinggi berada pada sisi Selatan dan Barat yang berbatasan dengan jalan lingkungan serta area aktivitas masyarakat. Pada titik-titik tersebut, intensitas kebisingan diperkirakan berada pada kisaran **60–77 dB**, yang berasal aktivitas pesantren, aktivitas permukiman, serta lalu lintas harian warga. Sementara itu, bagian Utara dan Timur tapak yang berbatasan dengan area persawahan dan ruang terbuka memiliki tingkat gangguan suara yang relatif lebih rendah karena minim aktivitas kendaraan dan kepadatan bangunan. Kondisi ini menunjukkan bahwa distribusi kebisingan pada tapak tidak merata dan membentuk pola dari area yang lebih bising di bagian selatan menuju area yang lebih tenang di bagian utara.

Berdasarkan standar kebisingan untuk kawasan rumah sakit dan fasilitas kesehatan yang berada pada rentang **35–45 dB**

ZONA	KAWASAN	BAKU TINGKAT KEBISINGAN dB (A)
A	KAWASAN PENELITIAN, RUMAH SAKIT, PERAWATAN KESEHATAN ATAU SOSIAL	35 - 45
B	KAWASAN PERUMAHAN, PENDIDIKAN DAN REKREASI	45 – 55
C	KAWASAN PERKANTORAN, PERTOKOAN, PERDAGANGAN & PASAR	50 – 60
D	KAWASAN INDUSTRI, PABRIK, STASIUN KERETA API DAN TERMINAL BUS	60 - 70

Dalam konteks perancangan Hospice Center, kondisi kebisingan menjadi salah satu aspek penting karena pasien paliatif membutuhkan lingkungan yang mendukung kenyamanan fisik, ketenangan emosional, dan kualitas istirahat yang baik. Sumber kebisingan dari sisi selatan perlu dikelola melalui strategi desain yang mampu mereduksi suara sebelum mencapai area perawatan pasien.

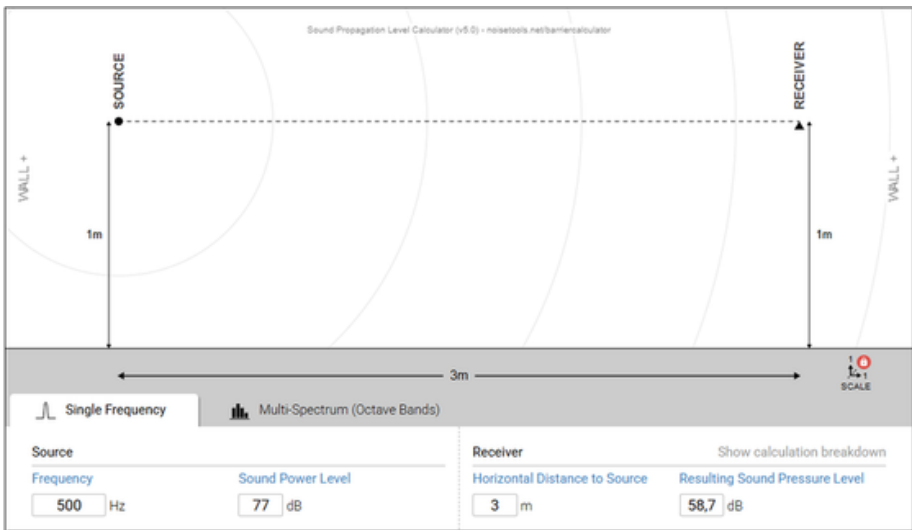
Secara arsitektural, perbedaan tingkat kebisingan ini dapat dimanfaatkan untuk membentuk zoning berdasarkan kebutuhan akustik. Area yang berdekatan dengan sumber kebisingan, terutama pada sisi Selatan, lebih sesuai digunakan sebagai zona publik dan semi publik seperti area penerimaan, lobby, administrasi, ruang tunggu keluarga, area servis, maupun parkir. Keberadaan fungsi-fungsi tersebut dapat sekaligus berperan sebagai lapisan penyangga (buffer) yang melindungi ruang-ruang dengan kebutuhan ketenangan tinggi di bagian dalam tapak. Sebaliknya, ruang rawat inap pasien, ruang konseling, ruang refleksi, ruang ibadah, dan taman terapeutik sebaiknya ditempatkan pada bagian Utara atau area terdalam tapak yang memiliki kondisi akustik lebih tenang.

Kajian dan Analisis Tapak

Analisis Kebisingan

Analisis Kebisingan Tapak

Jarak dari sumber kebisingan terhadap tapak dipisahkan oleh sebuah jalan selebar 3 meter. Berdasarkan hasil simulasi menggunakan *NoiseTools* didapati jika kebisingan berkurang menjadi 58,7 dB dari sumber bising yang semula 77dB yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini.



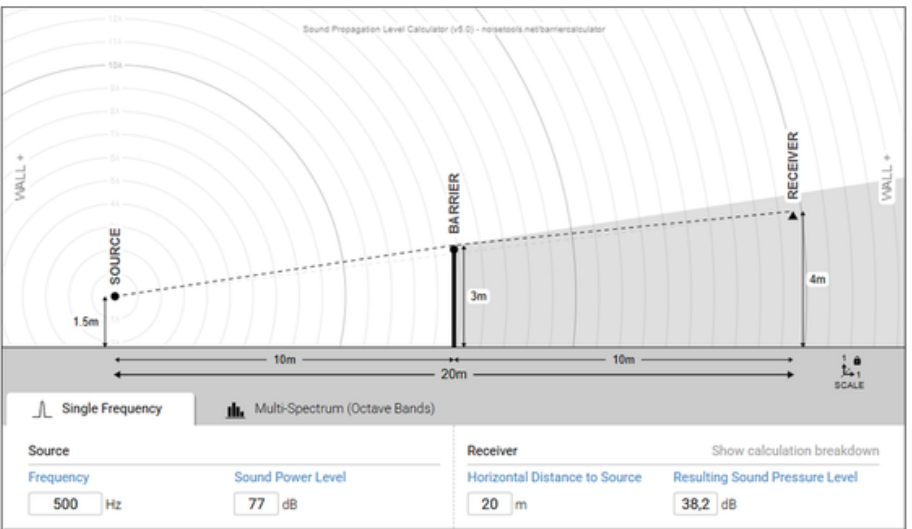
Gambar 2.12 Data Kebisingan
Sumber: NoiseTools

Kebisingan sendiri sudah dapat berkurang hanya dengan menggunakan jarak, tetapi tingkat kebisingan masih cukup tinggi yaitu diangka 58,7 dB. Oleh karena itu jarak bangunan harus dipertimbangkan agar dapat mengurangi tingkat kebisingan sebisa muungkin. Dapat dilihat seperti pada gambar dibawah ini.



Dapat terlihat jika jarak bangunan terhadap sumber kebisingan dibuat menjadi 20 meter, maka kebisingan yang ada dapat berkurang dengan cukup signifikan. Kebisingan yang ada dijarak 20 meter yaitu sebesar 42,9 dB. Hal ini masih berada diatas standar kebisingan sebesar 35 dB. Oleh karena itu, masa bangunan yang berhadapan langsung atau berada didepan sebaiknya difungsikan sebagai area atau ruang yang dapat menerima kebisingan atau area publik yang tidak peka bising.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah dengan menambahkan barrier alami seperti vegetasi pohon. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.13 Pengurangan Kebisingan
Sumber: NoiseTools

Jika menambahkan vegetasi sebagai barrier diantara sumber bising dan bangunan di site, maka kebisingan dapat lebih berkurang lagi. Terlihat pada hasil simulasi *NoiseTools* kebisingan yang diterima bangunan dengan strategi ini adalah sebesar 38,9 dB. Masih sedikit lebih tinggi dibanding standar kebisingan di bangunan dengan fungsi perawatan.

Kajian dan Analisis Tapak Topografi



Gambar 2.14 Peta Kontur Tapak
Sumber: Penulis

Kondisi topografi tapak menunjukkan karakter lahan yang berkontur dengan perbedaan elevasi dari sekitar +3,0 meter pada bagian barat laut hingga +0,5 meter pada bagian selatan dan tenggara. Pola kontur yang rapat di sisi barat mengindikasikan kemiringan lahan yang relatif lebih curam, sedangkan kontur yang semakin renggang di bagian tengah hingga timur menunjukkan lereng yang lebih landai. Secara arsitektural, karakter ini tidak dipandang sebagai kendala, melainkan sebagai potensi desain yang mampu membentuk pengalaman ruang yang lebih kaya dan menyatu dengan kondisi alam.

Kondisi kontur tersebut dapat dimanfaatkan untuk menciptakan organisasi massa bangunan yang mengikuti bentuk alami lahan. Pendekatan ini memungkinkan bangunan beradaptasi terhadap topografi sehingga kebutuhan pekerjaan cut and fill dapat diminimalkan, menjaga keseimbangan ekologis tapak, serta mengurangi dampak visual terhadap lingkungan sekitar. Massa bangunan dapat ditata secara bertingkat mengikuti penurunan elevasi sehingga setiap ruang memperoleh kualitas pandangan yang optimal ke arah lanskap terbuka di sekitarnya.

Kajian dan Analisis Tapak Ketetanggaan

View Utara



View Utara menunjukkan hamparan area persawahan terbuka dengan vegetasi hijau yang luas serta minim gangguan visual dari bangunan. Pemandangan ini menjadi potensi visual terbaik pada tapak karena menghadirkan kesan tenang, lapang, dan dekat dengan alam. Dalam konsep Hospice Center, orientasi ruang-ruang utama seperti ruang pasien, ruang komunal, ruang refleksi, maupun area terapi dapat diarahkan ke sisi utara untuk memaksimalkan manfaat restorative view.

View Timur



View Timur memperlihatkan area terbuka hijau dengan vegetasi dan lahan pertanian yang masih cukup luas. Selain memiliki kualitas visual yang baik, sisi timur juga menerima cahaya matahari pagi yang lembut dan nyaman. Oleh karena itu, orientasi ruang terapi, ruang aktivitas pasien, maupun taman penyembuhan dapat diarahkan ke sisi ini untuk memperoleh kombinasi antara pemandangan alam dan pencahayaan alami yang mendukung kesehatan fisik serta ritme sirkadian pengguna.

View Selatan



View Selatan didominasi oleh kawasan permukiman dengan skala bangunan rendah dan vegetasi yang tersebar di antara rumah-rumah warga. Karakter visual ini menciptakan suasana yang akrab dan humanis sehingga tetap memberikan kualitas lingkungan yang nyaman tanpa kesan terisolasi. Namun, karena terdapat aktivitas permukiman, area ini lebih sesuai dimanfaatkan sebagai zona publik.

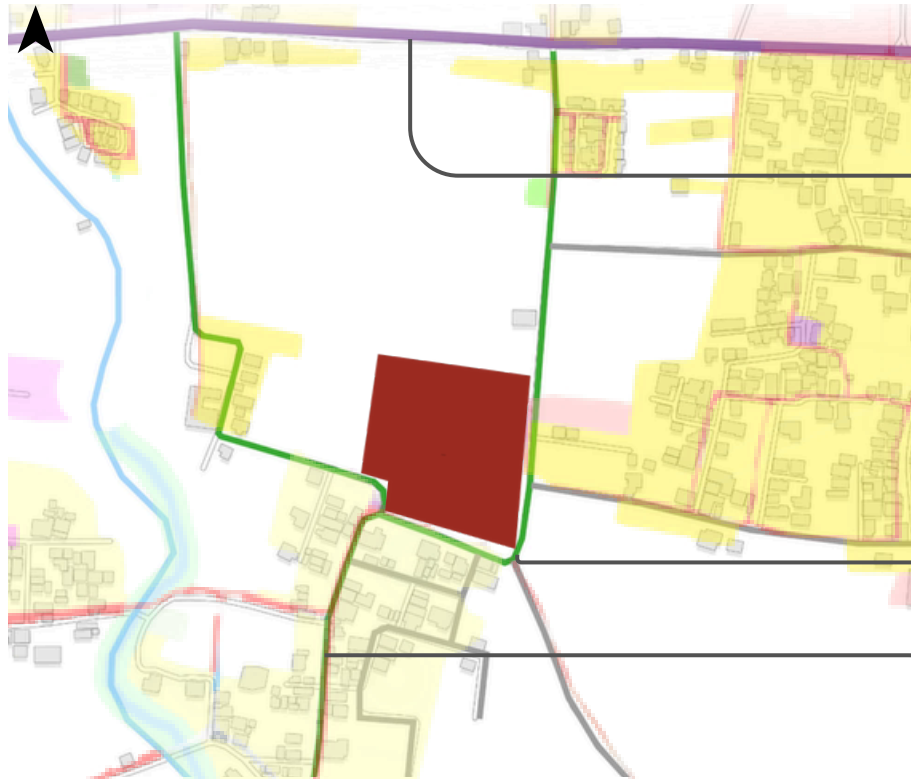
View Barat



View Barat menunjukkan keberadaan bangunan permukiman yang relatif lebih padat dan juga terdapat pesantren. Selain kualitas visual yang lebih terbatas, sisi barat juga menerima paparan sinar matahari sore yang cenderung panas serta kebisingan yang tinggi. Oleh karena itu, area ini lebih tepat dimanfaatkan sebagai zona servis, ruang pendukung, utilitas, atau area yang tidak membutuhkan kualitas view tinggi.

Kajian dan Analisis Tapak Aksesibilitas

Aksesibilitas pada Tapak



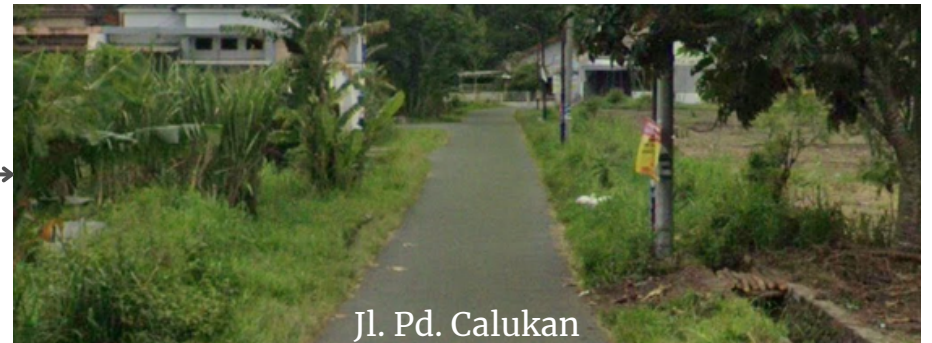
Gambar 2.15 Data Kawasan
Sumber: RDTR Kabupaten Sleman

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| Jalan 4 meter | Zona perumahan sedang |
| Jalan 3 meter | Zona perdagangan & jasa |
| Jalan 2,5 meter | |

Lokasi tapak memiliki tingkat keterjangkauan yang baik karena dapat dicapai melalui beberapa jaringan jalan lingkungan dengan lebar bervariasi antara 2,5–4 meter. Akses utama menuju tapak berasal dari Jl. Taraman Raya selebar 4 meter yang mampu mengakomodasi pergerakan kendaraan roda empat, ambulans, maupun kendaraan operasional secara aman dan nyaman. Sementara itu, jalan selebar 3 meter berfungsi sebagai akses pendukung yang menghubungkan tapak dengan kawasan permukiman di sekitarnya, sedangkan jalan selebar 2,5 meter lebih berperan sebagai jalur lokal dengan intensitas lalu lintas rendah.



Jl. Taraman Raya



Jl. Pd. Calukan



Jl. Terung

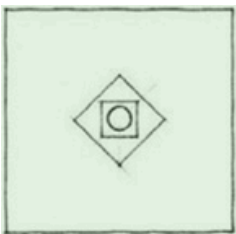
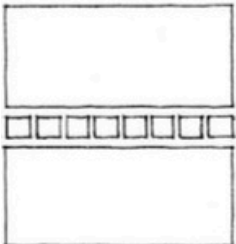
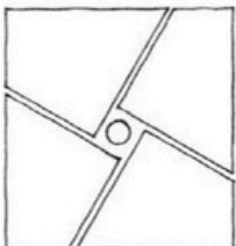
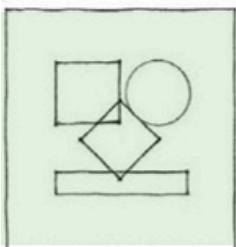
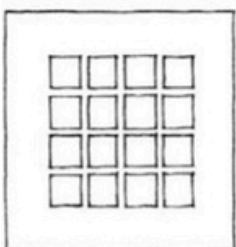
Gambar 2.16 Akses Tapak
Sumber: Google Earth

Kondisi lingkungan sekitar yang didominasi zona permukiman sedang menciptakan suasana yang tenang, jauh dari kepadatan lalu lintas dan kebisingan perkotaan, sehingga mendukung kebutuhan pasien hospice akan ketenangan, privasi, dan kenyamanan psikologis. Keberadaan beberapa alternatif jalur menuju tapak juga meningkatkan fleksibilitas akses bagi pengunjung, tenaga medis, serta kendaraan layanan darurat.

Kajian Awal Perancangan Tata Ruang

Pola Tata Ruang

Menurut Francis D. K. Ching (1996), pola tata ruang dalam merupakan susunan ruang-ruang yang saling berhubungan berdasarkan fungsi, tingkat kedekatan, dan alur sirkulasi, sehingga membentuk suatu tatanan ruang yang koheren dan terorganisasi. Hubungan antar ruang tersebut menentukan bagaimana pengguna memahami, bergerak, dan beraktivitas di dalam bangunan.

	Centralized Organization <i>A central, dominant space about which a number of secondary spaces are grouped</i>
	Linear Organization <i>A linear sequence of repetitive spaces</i>
	Radial Organization <i>A central space from which linear organizations of space extend in a radial manner</i>
	Clustered Organization <i>Spaces grouped by proximity or the sharing of a common visual trait or relationship</i>
	Grid Organization <i>Spaces organized within the field of a structural grid or other three-dimensional framework</i>

Gambar 2.17 Pola Tata Ruang
Sumber: Francis D.K Ching

Ching mengelompokkan organisasi ruang ke dalam lima tipe utama, yaitu organisasi terpusat (centralized organization), organisasi linier (linear organization), organisasi radial (radial organization), organisasi klaster (clustered organization), dan organisasi grid (grid organization). Untuk perancangan kali ini akan difokuskan kepada 2 alternatif pola yaitu centralized dan clustered

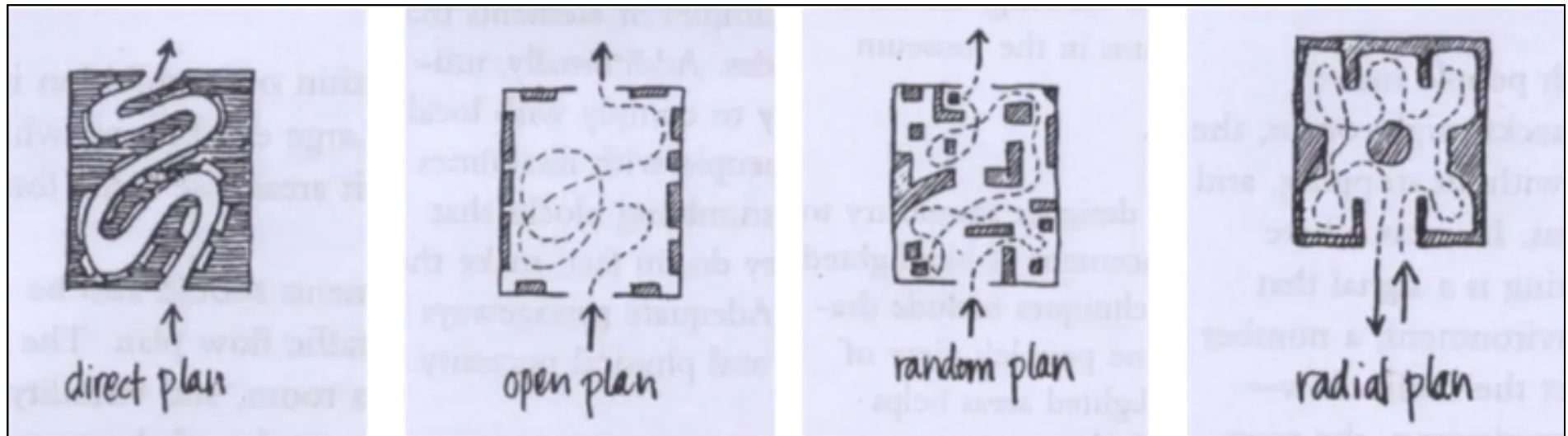
Organisasi terpusat (centralized)

Kelebihannya, memiliki titik fokus yang kuat, mudah dikenali, dan memberi orientasi ruang yang jelas. Cocok untuk ruang yang ingin ditonjolkan sebagai pusat kegiatan. Kekurangannya, pola ini kurang fleksibel untuk pengembangan besar karena sangat bergantung pada satu pusat, dan bisa terasa monoton jika tidak diolah dengan baik.

Organisasi klaster (clustered)

Kelebihannya, sangat fleksibel, mampu menyesuaikan berbagai fungsi, dan baik untuk menciptakan hubungan ruang yang lebih akrab atau intim. Kekurangannya, karena tidak selalu teratur, orientasi bisa kurang jelas dan perkembangan ruang dapat menjadi kurang rapi jika tidak dikendalikan.

Kajian Awal Perancangan Sirkulasi Ruang



Pola Sirkulasi Direct Plan

Direct Plan merupakan pola sirkulasi yang mengarahkan pengunjung mengikuti jalur yang telah ditentukan secara berurutan dari awal hingga akhir. Pengunjung memiliki sedikit pilihan untuk berpindah jalur sehingga pengalaman ruang mengikuti narasi yang dirancang oleh perancang pameran.

Karakteristik

- Jalur bersifat linear.
- Memiliki urutan yang jelas.
- Pengunjung bergerak dari satu ruang menuju ruang berikutnya.
- Mudah dikendalikan oleh pengelola.

Kelebihan

- Orientasi sangat jelas.
- Cerita atau kronologi dapat disampaikan secara sistematis.
- Memudahkan pengawasan pengunjung.

Kekurangan

- Kurang fleksibel.
- Pengunjung tidak memiliki banyak alternatif rute.
- Dapat terasa monoton apabila jalur terlalu panjang.

Pola Sirkulasi Open Plan

Open Plan adalah pola sirkulasi yang tidak memiliki pembatas atau urutan yang kaku, sehingga pengunjung bebas menentukan arah tujuan sesuai minatnya. Menurut McLean (1944), pola ini memungkinkan pengunjung melihat keseluruhan ruang pameran secara lebih terbuka.

Karakteristik

- Tidak ada jalur wajib.
- Visibilitas ruang tinggi.
- Pengunjung menentukan sendiri tujuan.

Kelebihan

- Memberikan kebebasan eksplorasi.
- Ruang terasa lebih luas.

Kekurangan

- Rasa penasaran dapat berkurang karena sebagian besar objek langsung terlihat.

Kajian dan Analisis Tapak SWOT

S

S1: Lokasi sesuai RDTR sebagai Zona SPU-3 (Sarana Pelayanan Umum) sehingga mendukung fungsi fasilitas kesehatan.

S2: Lingkungan relatif tenang dan jauh dari kepadatan pusat kota sehingga mendukung konsep healing environment.

S3: Luas lahan $\pm 15.600 \text{ m}^2$ memungkinkan pengembangan ruang terbuka hijau dan zonasi yang optimal.

O

O1: Meningkatnya kebutuhan fasilitas hospice dan pelayanan paliatif di Yogyakarta. Selawat Ngelik.

O2: Potensi penerapan konsep terapeutik melalui healing garden dan ruang terbuka hijau.

O3: Peluang penerapan desain berkelanjutan seperti ventilasi alami dan pengelolaan air hujan berbasis alam.

W

W1: Topografi berkontur meningkatkan kompleksitas konstruksi dan aksesibilitas.

W2: Suhu lingkungan relatif tinggi sehingga berpotensi menyebabkan overheating.

W3: Curah hujan tinggi memerlukan sistem drainase dan pengelolaan air yang baik.

T

T1: Perubahan iklim yang meningkatkan suhu dan intensitas hujan ekstrem.

T2: Perkembangan kawasan sekitar berpotensi meningkatkan kebisingan dan kepadatan lalu lintas.

T3: Masih adanya stigma masyarakat terhadap hospice sebagai tempat menjelang kematian.

Kajian dan Analisis Tapak

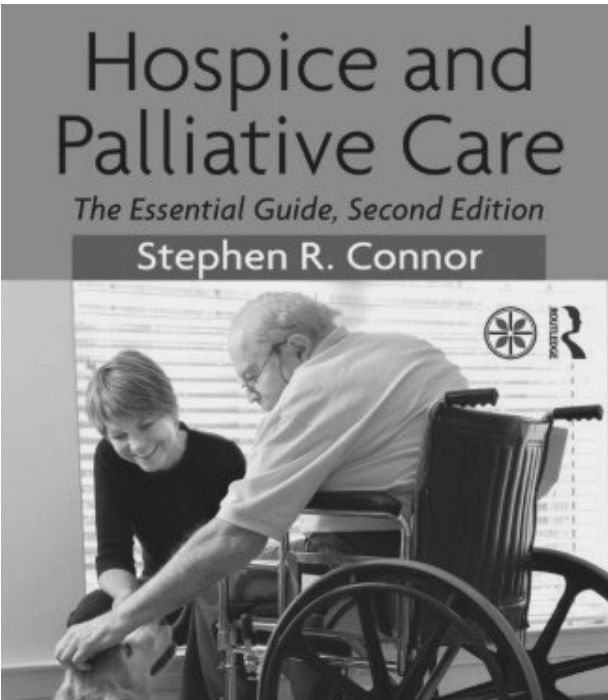
SWOT

	S	W
O	• Memanfaatkan kesesuaian fungsi lahan (S1) dan lingkungan yang tenang (S2) untuk mengembangkan Hospice Center dengan konsep healing environment (O2). • Memanfaatkan luas lahan (S3) untuk menyediakan taman terapeutik dan ruang terbuka yang mendukung meningkatnya kebutuhan pelayanan paliatif (O1).	• Memanfaatkan konsep desain berkelanjutan (O3) untuk mengatasi kondisi topografi (W1) melalui desain yang mengikuti kontur lahan. • Mengembangkan strategi ventilasi alami, vegetasi peneduh, dan rain garden (O2, O3) untuk mengatasi suhu tinggi (W2) dan curah hujan (W3).
T	• Memanfaatkan lingkungan yang tenang (S2) dan ruang hijau yang luas (S3) untuk mengurangi dampak kebisingan dan perkembangan kawasan (T2). • Memanfaatkan legalitas lokasi (S1) sebagai dasar pengembangan fasilitas kesehatan yang mampu meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap hospice (T3).	• Merancang sistem drainase berbasis alam dan stabilisasi lereng untuk meminimalkan dampak topografi (W1) terhadap risiko hujan ekstrem (T1). • Mengoptimalkan vegetasi dan buffer landscape untuk mengurangi dampak suhu tinggi (W2) serta kebisingan akibat perkembangan kawasan (T2).

Tabel 2.6 Tabel SWOT Site Perancangan
 Sumber: Penulis, 2026

Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Apa itu Hospice?



Gambar 2.18 Handbook Hospice and Palliative Care
Sumber: Stephen R. Connor

Berdasarkan bacaan *The Essential Guide* fungsi Hospice sendiri ialah layanan perawatan yang dirancang untuk mendukung pasien dengan penyakit serius atau terminal. (Connor, 2009) Berikut adalah fungsi utama hospice care berdasarkan bacaan tersebut:

Meringankan Gejala dan Rasa Nyeri

Menyediakan Perawatan Berkelanjutan

Meningkatkan Kualitas Hidup

Mengurangi Beban Keluarga

Memberikan Dukungan Emosional dan Spiritual

Untuk Hospice Center, akan ada 2 tipe perawatan yang ditawarkan didalamnya, yaitu untuk pasien pasien paliatif dan pasien terminal. Perbedaan yang paling mencolok terletak pada fokus perawatan.

Hospice Center

Pasien Paliatif

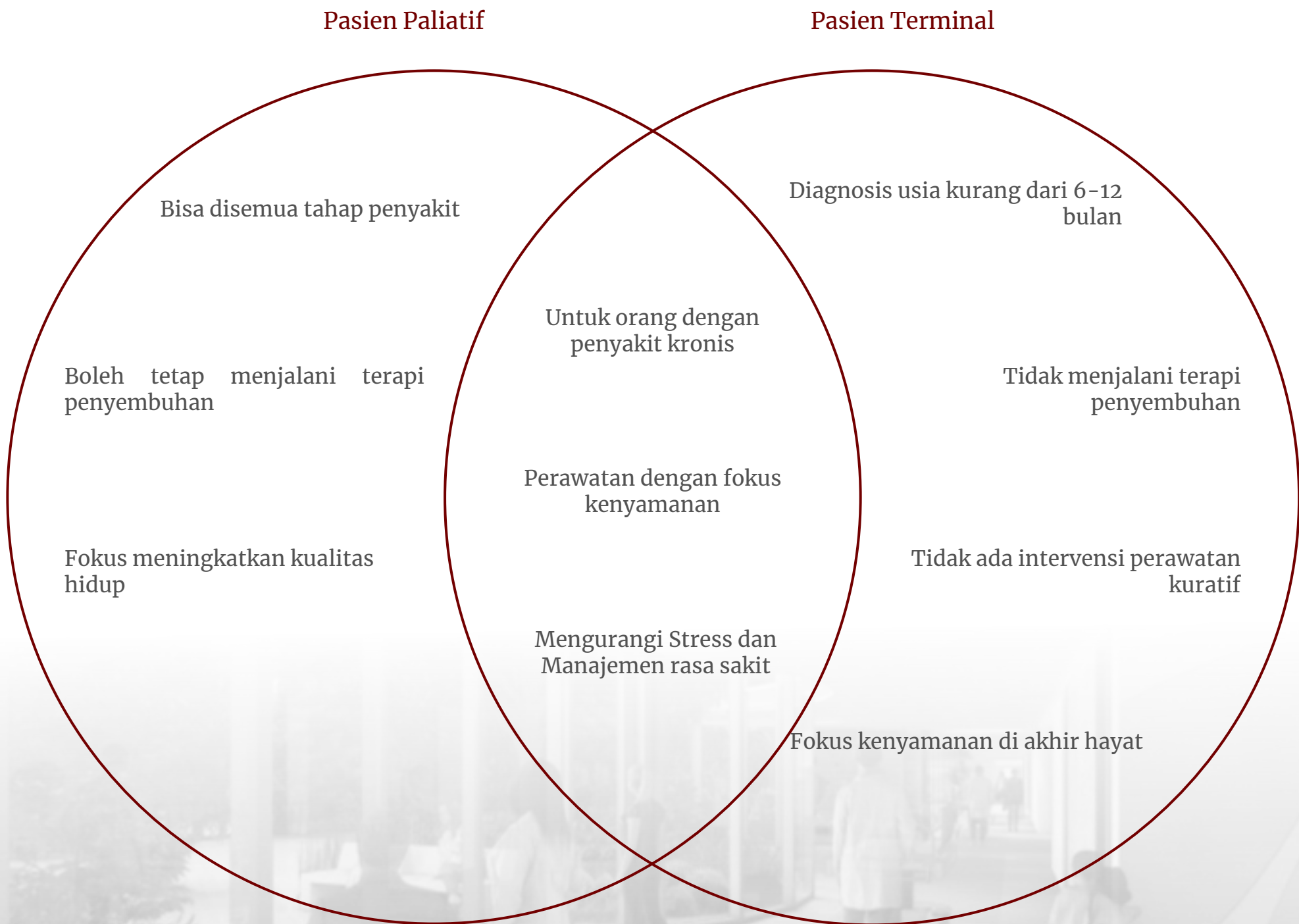
Pada pasien paliatif, yang menderita penyakit kronis serius yang tidak dapat disembuhkan namun belum berada pada tahap akhir kehidupan, fokus utama adalah meningkatkan kualitas hidup melalui pengelolaan gejala dan nyeri sambil tetap melanjutkan pengobatan kuratif.

Pasien Terminal

Pada pasien terminal, yang berada pada tahap akhir kehidupan di mana penyakit mereka sudah tidak merespons pengobatan dan harapan hidupnya sangat terbatas, fokus utama hospice care adalah memberikan kenyamanan maksimal dan mengurangi penderitaan. Pada pasien terminal, terapi kuratif dihentikan, dan perawatan berfokus pada manajemen gejala secara intensif untuk memastikan kenyamanan pasien di sisa hidup mereka.

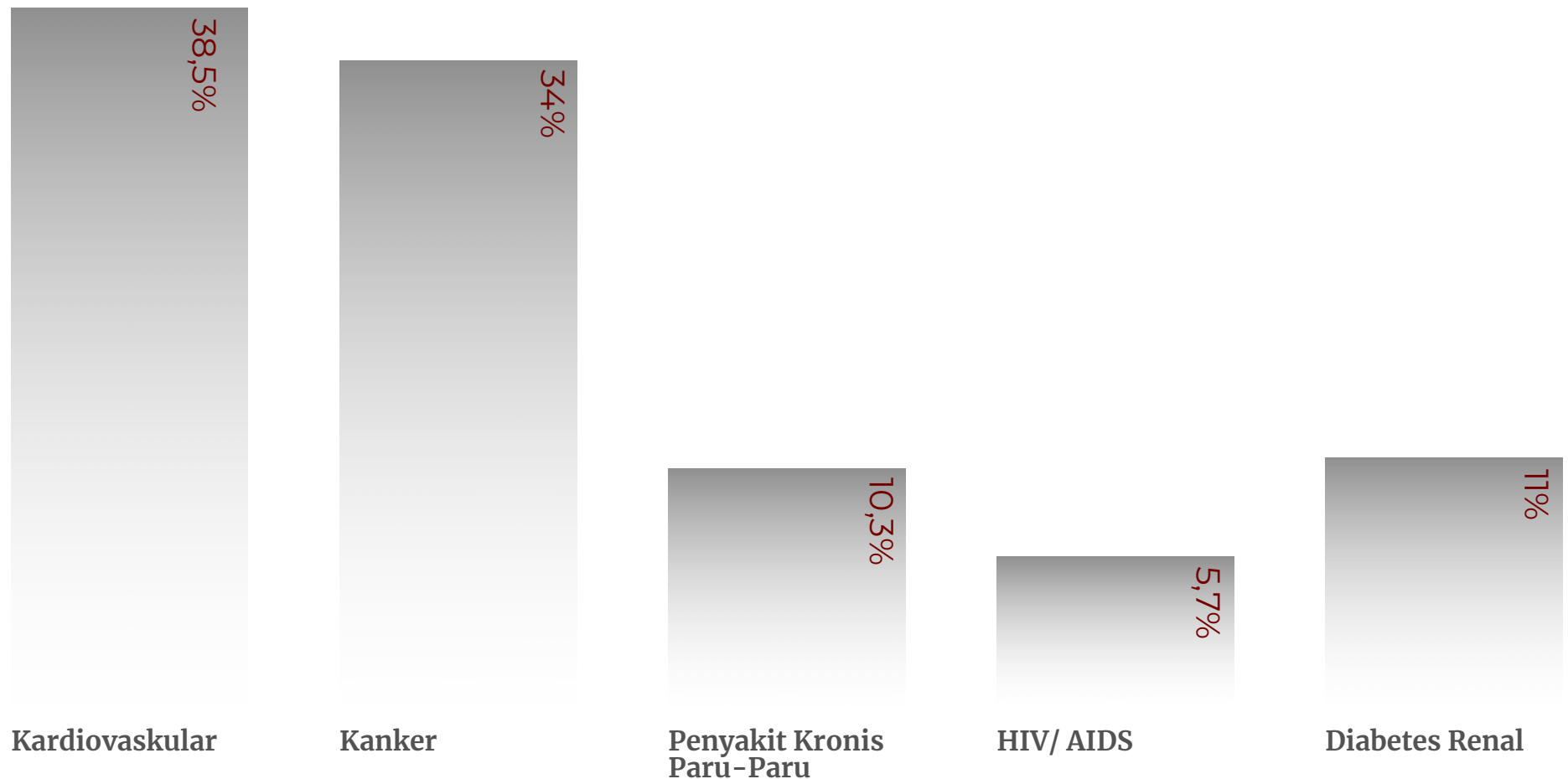
Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Pasien Paliatif dan Terminal



Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Beberapa Jenis Penyakit yang Perlu Perawatan Paliatif



Dalam Webinar Nasional Kebutuhan Hospice di Indonesia memaparkan diagram terkait jenis penyakit yang paling banyak memerlukan perawatan paliatif adalah kardiovaskular (38,5%), disusul kanker (34%). Kedua kelompok penyakit ini menunjukkan bahwa kebutuhan utama perawatan paliatif bukan hanya pada pasien dengan kondisi terminal, tetapi juga pada pasien dengan penyakit kronis progresif yang mengalami penurunan fungsi tubuh, nyeri berkepanjangan, sesak, kelelahan, kecemasan, serta kebutuhan dukungan psikologis dan spiritual. Karena itu, hospice center perlu dirancang sebagai tempat yang mampu memberi rasa aman, tenang, dan manusiawi, bukan sekadar fasilitas medis untuk tindakan kuratif.

Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Perbedaan Hospice Center dan Rumah Sakit Umum

Hospice Center sendiri memiliki beberapa perbedaan dengan rumah sakit pada umumnya seperti :

Hospice Center	Rumah Sakit Umum
Suasana rumah/ramah keluarga: ruang privat, area keluarga, taman terapi, pencahayaan natural	Fungsional kamar perawatan, ruang operasi, laboratorium, area triase.
Umumnya tidak menyediakan layanan IGD/trauma; ada rencana rujukan ke rumah sakit bila perlu.	Menyediakan IGD, resusitasi, layanan trauma, operasi darurat.
Biasanya jangka pendek–menengah; bisa stay-in atau kunjungan perawatan rumah (home hospice).	Bisa singkat (rawat jalan, IGD) sampai lama (rawat inap lama/ICU).
Pasien dengan prognosis terbatas (terminal) dan kebutuhan paliatif; semua usia tergantung program.	Semua jenis pasien (darurat, bedah, medis, ibu & anak, dsb.).

Tabel 2.7 Perbedaan Hospice Center dan Rumah Sakit Umum
Sumber: Penulis, 2026

Kapasitas Hospice Center

Di Indonesia, standar kapasitas rumah sakit diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan. (Peraturan Pemerintah , 2021)

Dari Standar Klasifikasi Rumah sakit pada peraturan tersebut yang dimana rancangan Hospice Care ini akan mengacu pada Klasifikasi Rumah Sakit Khusus, maka kapasitas rancangan akan berdasarkan standar kapasitas rumah sakit khusus sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan, khususnya Pasal 16 pasal 14 ayat 1 yang mengatur klasifikasi rumah sakit khusus.

Klasifikasi Rumah Sakit khusus:

- kelas A paling sedikit 100 (seratus) tempat tidur.
- kelas B paling sedikit 75 (tujuh puluh lima) tempat tidur.
- kelas C paling sedikit 25 (dua puluh lima) tempat tidur

Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Jenis Layanan dalam Hospice Center

Durasi rawat inap bagi pasien yang menjalani perawatan paliatif di rumah sakit tidak memiliki batasan waktu yang kaku secara medis. Penentuan lama perawatan sepenuhnya bergantung pada indikasi medis dan keputusan Dokter Penanggung Jawab Pelayanan (DPJP)

Pasien berhak menjalani rawat inap hingga kondisinya dinyatakan stabil atau membaik oleh dokter. Durasi ini sangat bervariasi tergantung pada gejala masing-masing individu. Ada yang hanya beberapa hari, tetapi ada juga yang berlangsung berbulan-bulan hingga akhir hayat. Secara umum, ada tiga determinan utama yang menentukan berapa lama pasien menetap di rumah sakit:

No	Determinan	Deskripsi
1	Stabilitas gejala fisik	Jika pasien mengalami krisis gejala seperti nyeri hebat yang tidak tertangani atau sesak napas akut, rawat inap diperlukan hingga gejala tersebut terkendali.
2	Kemampuan keluarga	Jika keluarga atau pelaku rawat (caregiver) belum siap atau tidak sanggup memberikan perawatan total di rumah, pasien dapat dirawat lebih lama
3	Ketersediaan fasilitas	Kebutuhan akan pemantauan tim medis selama 24 jam atau intervensi yang hanya tersedia di rumah sakit

Tabel 2.8 Determinan Utama yang Menentukan Lama Rawat Inap
Sumber: Penulis, 2026

Indikasi Perawatan Jangka Panjang

Perawatan yang berlangsung sangat lama (hingga akhir hayat) sering kali diberikan pada pasien dengan kondisi kompleks, seperti gagal organ stadium lanjut, kanker dengan metastase luas yang berat, atau kondisi sosial di mana pasien tidak memiliki sistem dukungan di rumah (social admissions)

Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Jenis Layanan dalam Hospice Center

Routine Home Care

Ini adalah tingkat layanan yang paling umum dalam hospice. Layanan ini diberikan ketika kondisi pasien umumnya stabil dan gejala-gejala seperti nyeri atau mual dapat dikendalikan dengan baik. Perawatan ini biasanya dilakukan di rumah pasien

General Inpatient Care / GIP

Level ini ditujukan untuk manajemen jangka pendek terhadap nyeri atau gejala akut "seperti krisis" yang tidak mungkin dikendalikan di lingkungan lain. GIP biasanya disediakan di fasilitas medis seperti rumah sakit, fasilitas perawatan terampil (SNF), atau unit rawat inap hospice yang memiliki staf perawat 24 jam

Continuous Home Care

Sama seperti GIP, layanan ini ditujukan untuk menangani gejala yang tidak terkendali dalam situasi krisis. Perbedaannya, perawatan intensif ini diberikan langsung di rumah pasien dalam periode waktu tertentu (antara 8 hingga 24 jam) untuk menghindari rawat inap di rumah sakit

Respite Care

Ini adalah tingkat layanan sementara yang diberikan di fasilitas rawat inap (seperti panti jompo atau rumah sakit) agar pengasuh utama atau anggota keluarga pasien dapat beristirahat sejenak. Berbeda dengan level lainnya, layanan ini didasarkan pada kebutuhan pengasuh, bukan pada keparahan gejala pasien. Layanan respite biasanya dibatasi hingga 5 hari

Kapan Seseorang Membutuhkan Hospice Center?



Kunjungan berulang ke IGD dengan problem yang makin buruk

Opname RS beberapa kali dalam setahun terakhir

Menolak pengobatan kuratif lebih lanjut

Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Kebutuhan Ruang (Pasien)

No	Ruang	Fungsi	Standar Besaran	Sumber
1	Kamar Rawat Inap (1 TT)	Istirahat & perawatan pasien	12–20 m ² /TT	Neufert; WHO Palliative Care
2	Kamar Rawat + Pendamping	Pasien + keluarga	16–24 m ² /TT	NHS Hospice Guidelines
3	Kamar Mandi Pasien	Sanitasi dalam kamar	3–5 m ²	Neufert
4	Ruang Rehabilitasi	Terapi ringan	20–50 m ²	Healthcare guideline
5	Ruang Ibadah / Refleksi	Kebutuhan spiritual	12–30 m ²	WHO Palliative Care
6	Taman Terapeutik	Healing environment	≥20–30% tapak	Arsitektur Terapeutik

Tabel 2.9 Program Ruang
Sumber: Penulis, 2026

Kebutuhan Ruang (Keluarga/ Pengunjung)

No	Ruang	Fungsi	Standar Besaran	Sumber
1	Ruang Tunggu	Menunggu pasien	1–1,5 m ² /orang	Neufert; Time Saver
2	Ruang Konseling / Family Meeting	Diskusi keluarga	12–18 m ²	WHO Palliative Care
4	Pantry Keluarga	Kebutuhan keluarga	6–12 m ²	Neufert
5	Toilet Pengunjung	Sanitasi	2–4 m ² /unit	Neufert
6	Toilet Difabel	Akses universal	±3,5–4 m ²	Neufert
7	Area Duduk Outdoor	Relaksasi	Fleksibel	Arsitektur Terapeutik

Tabel 2.9 Program Ruang
Sumber: Penulis, 2026

Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Kebutuhan Ruang (Tenaga Medis)

No	Ruang	Fungsi	Standar Besaran	Sumber
1	Ruang Pemeriksaan	Pemeriksaan pasien	9–12 m ²	Neufert
2	Nurse Station	Monitoring pasien	12–20 m ²	Neufert
3	Ruang Dokter	Kerja dokter	6–10 m ² /orang	Neufert
4	Ruang Perawat	Staf perawat	6–8 m ² /orang	Healthcare standard
5	Ruang Rapat Tim	Diskusi medis	12–20 m ²	Healthcare guideline

Tabel 2.9 Program Ruang
Sumber: Penulis, 2026

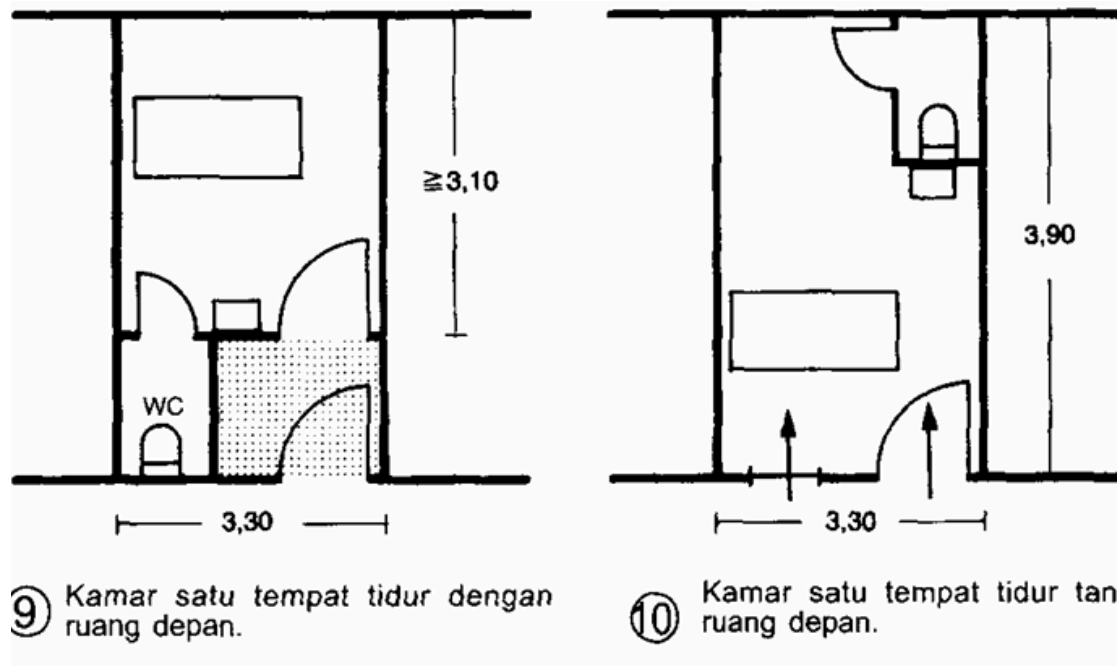
Kebutuhan Ruang (Penunjang)

No	Ruang	Fungsi	Standar Besaran	Sumber
1	Dapur / Gizi	Produksi makanan	20–60 m ²	Permenkes; Neufert
2	Laundry / Linen	Pengolahan linen	15–30 m ²	Neufert
3	Gudang	Penyimpanan	9–20 m ²	Neufert
4	Ruang Mekanikal Elektrikal	Utilitas	10–30 m ²	Standar bangunan RS
5	Lobby / Resepsionis	Penerimaan	15–30 m ²	Neufert
6	Ruang Administrasi	Registrasi	6–12 m ²	Neufert
7	Ruang Manajer / Kepala	Pengelolaan	9–15 m ²	Neufert

Tabel 2.9 Program Ruang
Sumber: Penulis, 2026

Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Standar Ukuran Kamar Rawat Inap

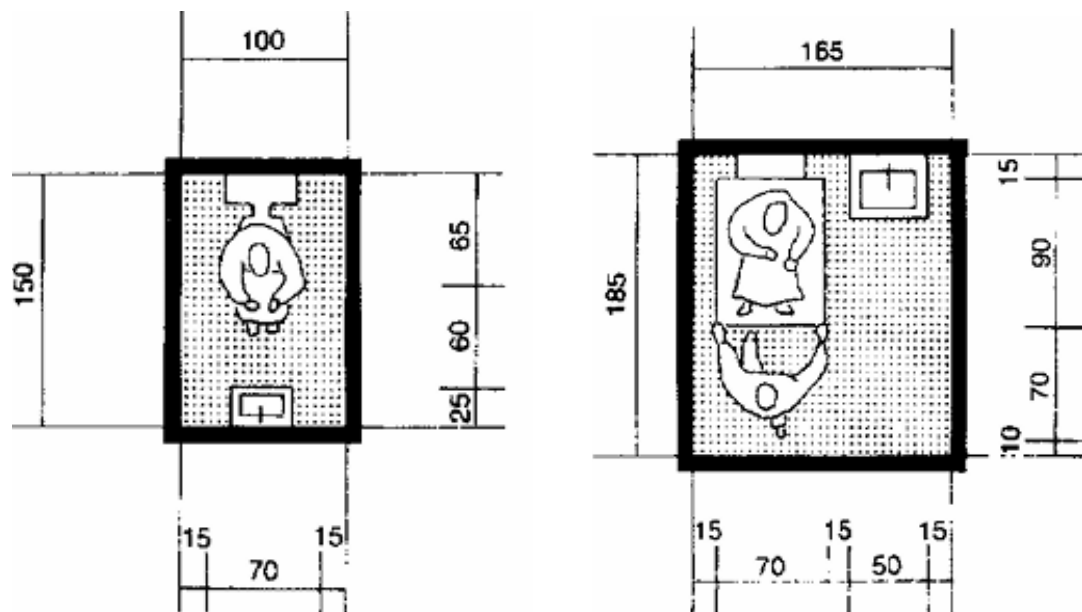


Gambar 2.19 Standar Besaran Kamar dalam Rumah Sakit

Sumber: Data Arsitek jilid 2

Ruang di kiri dan kanan tempat tidur harus cukup untuk dapat dilalui. Meja dan kursi harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga dalam penggantian seprei tidak ada perabot yang menghambat atau harus dikeluarkan. (Data Arsitek, jilid 2)

Standar Ukuran Kamar Rawat Inap (WC Pasien)



Gambar 2.20 Standar Besaran WC dalam Rumah Sakit

Sumber: Data Arsitek jilid 2

panjang x lebar

330 cm x 390 cm

lebar tempat tidur

90-95 cm

Jarak tempat tidur ke dinding

80 cm

Jarak tempat tidur ke jendela

130 cm

panjang

>150 cm

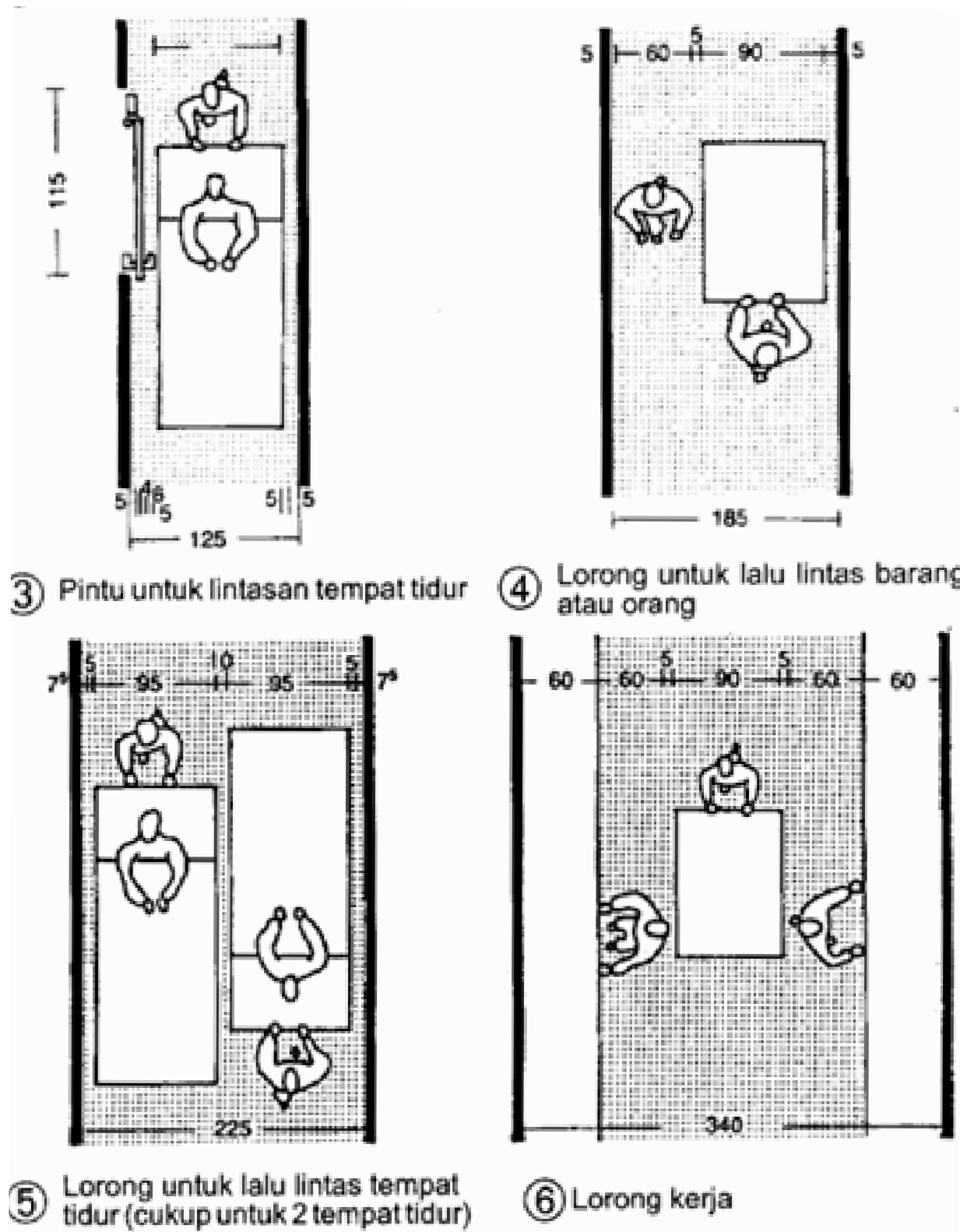
lebar

>100 cm

WC pasien harus dapat dicapai langsung tanpa koridor penyebrangan. Pintu tidak boleh dibuka ke dalam kecuali jika pembukaannya dengan kunci dapat dilakukan dari luar oleh petugas. Di kiri dan kanan WC harus dipasang pegangan penopang dan penahan.

Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Koridor



lebar

>150 cm

lebar (jalur kasur pasien)

>225 cm

tinggi pintu

210-220 cm

tinggi pintu (kendaraan roda 4)

250 cm

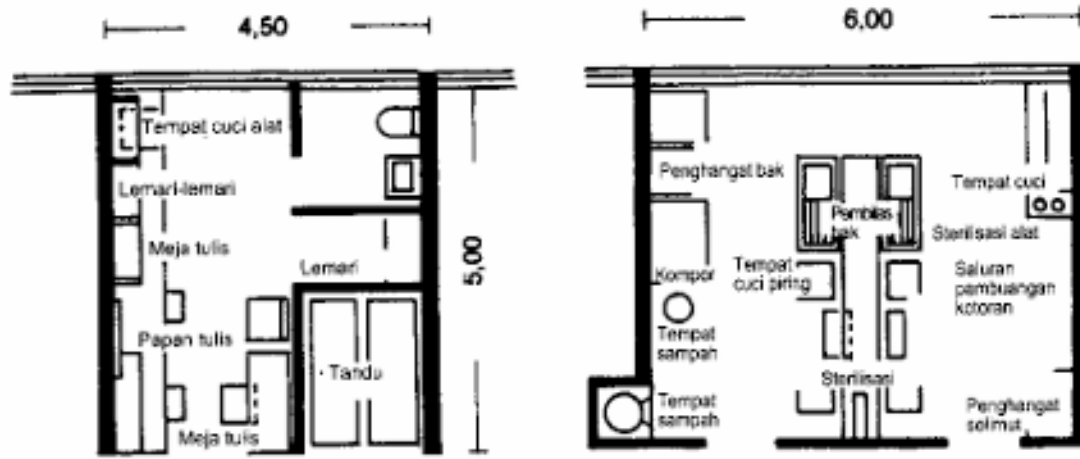
tinggi pintu (alat transportasi)

270-280 cm

Pada konstruksi pintu harus diperhatikan faktor-faktor higienis. Bagian permukaan pintu harus dari bahan yang steril. Pintu-pintu juga harus diberikan bahan peredam bunyi seperti dinding. Satu konstruksi daun pintu yang berlapis dua/lengkap harus dapat meredam bunyi minimal 25 db.

Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Ruang Kerja Perawat

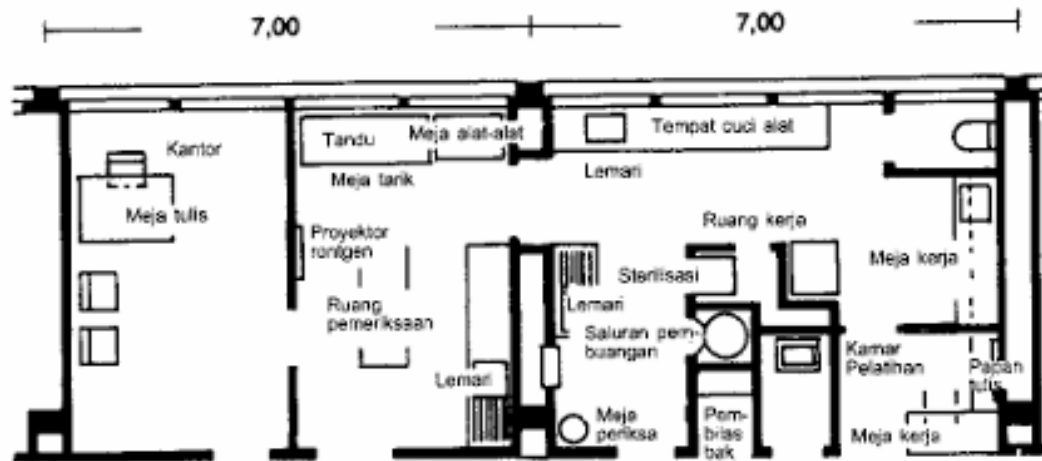


- ③ Ruang dinas dengan ruang petugas WC, lemari cuci, yang dapat dicapai dengan koridor. ④ Ruang kerja perawat untuk stasiun besar yang dibagi menjadi ruang steril dan non-steril

Gambar 2.22 Standar Besaran Ruang Perawat dan Dokter dalam Rumah Sakit
Sumber: Data Arsitek jilid 2

Ruang ini harus dapat dijangkau dengan mudah oleh petugas tanpa harus melewati koridor penyeberangan. Alat pencucian dan pembersih anti bakteri, wastafel, pelat kerja dengan penerapan yang baik, lemari-lemari atau rak untuk kantung pakaian kotor kosong harus tersedia.

Ruang dokter, Ruang Pemeriksaan dan Pengobatan



- ⑤ Penataan ruang dokter, ruang pengobatan, ruang kerja perawat dan ruang dinas menjadi satu kesatuan

Gambar 2.23 Standar Besaran Ruang Dokter dalam Rumah Sakit
Sumber: Data Arsitek jilid 2

Luas

8-10 m2.

Jumlah Ruang

1 ruang/ 8 kasur

luas

16-18 m2

Ruang-ruang ini harus dikombinasikan antara yang satu dengan lain karena terdapat kegiatan dan hubungan yang sibuk antara ruangan-ruangan tersebut. Ruang ini harus berada di bagian tengah. Luas masing-masing ruangan tergantung pada bagian bidang ahli

Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Ramp Bangunan

Ramp merupakan jalur sirkulasi yang memiliki bidang dengan kemiringan dan lebar tertentu untuk memudahkan akses antarantai bagi Penyandang Disabilitas dan/atau Pengguna Bangunan Gedung dan Pengunjung Bangunan Gedung. Standar lebar dan kemiringan ramp termuat dalam Permen PUPR 14/2017.

Perancangan dan penyediaan ramp sebagai sarana hubungan vertikal antarantai harus memperhatikan:

1. keselamatan, kenyamanan, dan kemudahan penggunaan;
2. kemudahan pencapaian dan penempatan pada lokasi yang mudah terlihat;
3. kelengkapan penanda yang jelas dan informatif;
4. derajat/tingkat kemiringan dan tekstur permukaan ramp yang mudah digunakan dan tidak membahayakan; dan
5. pemisahan ramp untuk Pengguna Bangunan Gedung dan ramp untuk barang

Persyaratan teknis

1. Ramp untuk Pengguna Bangunan Gedung dan Pengunjung Bangunan Gedung di dalam Bangunan Gedung paling besar harus memiliki kelandaian 6 derajat, atau perbandingan antara tinggi dan kemiringan 1:10 sedangkan ramp di luar Bangunan Gedung harus paling besar memiliki kelandaian 5 derajat atau perbandingan antara tinggi dan kemiringan 1:12.
2. Lebar efektif ramp tidak boleh kurang dari 95 cm tanpa tepi pengaman/kanstin (low curb) dan 120 cm dengan tepi pengaman/kanstin (low curb)
3. Setiap ramp dengan panjang 900 cm atau lebih harus dilengkapi dengan permukaan datar (bordes) sebagai tempat beristirahat.

Pintu Bangunan

Standar ukuran dan model pintu dalam desain universal mudah diakses oleh anak-anak, penyandang disabilitas dan lansia. Desain pintu mendukung proses evakuasi ketika terjadi bencana. Ukuran dan model pintu sebagai sarana hubungan horizontal antarruang/antarbangunan, termuat dalam Permen PUPR Nomor 14/2017.

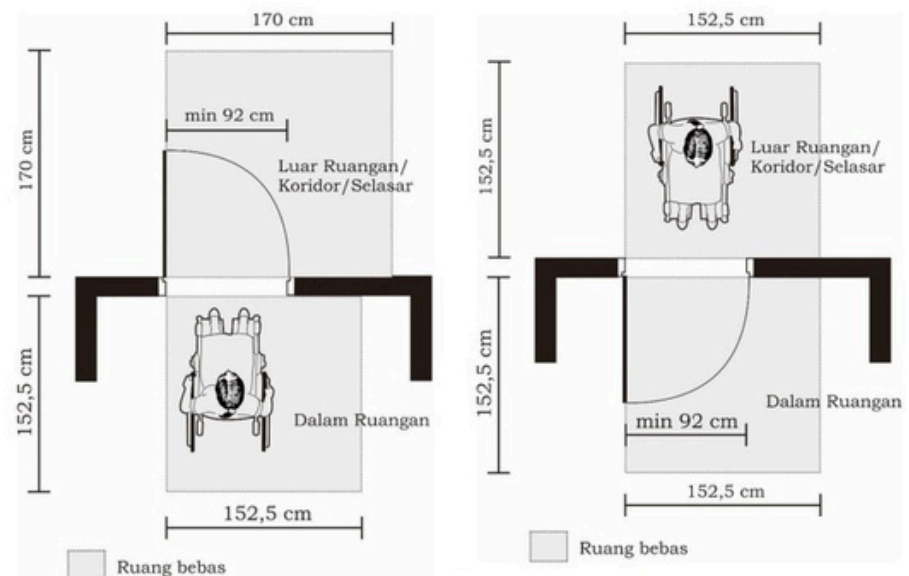
Standar ukuran

Pintu masuk/keluar utama Bangunan Gedung Umum memiliki lebar efektif bukaan paling sedikit 90 cm, dan pintu lainnya memiliki lebar efektif bukaan paling sedikit 80 cm

Tidak direkomendasi untuk lansia dan anak-anak

Beberapa pintu yang tidak direkomendasikan untuk digunakan pada Bangunan Gedung Umum karena sulit digunakan oleh penyandang disabilitas termasuk anak-anak dan lanjut usia yaitu:

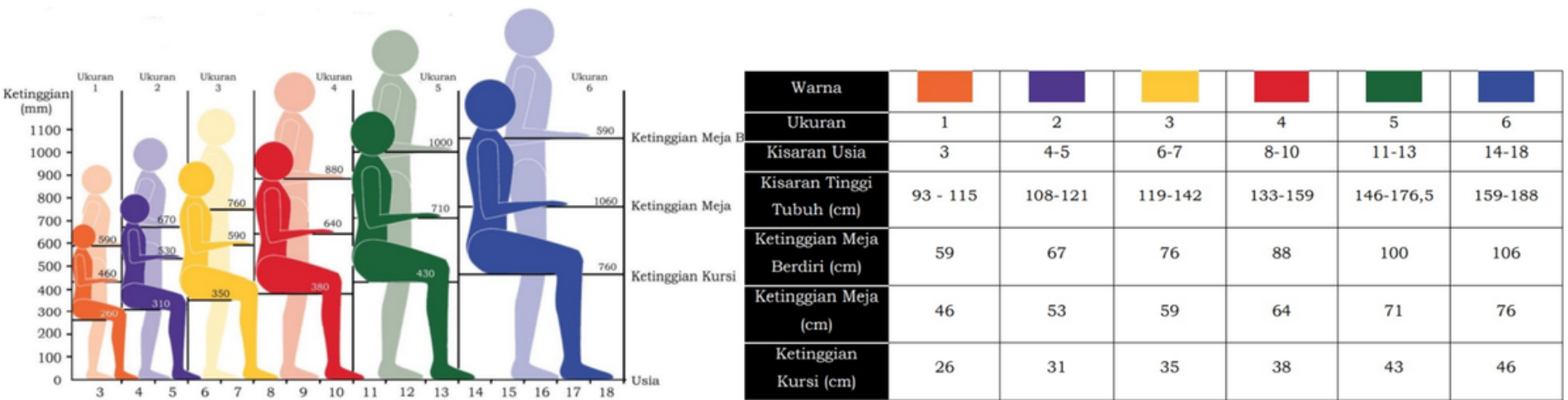
1. pintu geser manual
2. pintu yang berat dan sulit untuk dibuka/ditutup
3. pintu dengan 2 daun pintu yang berukuran kecil
4. pintu yang terbuka ke 2 arah ("dorong" dan "tarik"); dan
5. pintu dengan bentuk pegangan yang sulit dioperasikan terutama bagi penyandang disabilitas daksa dan penyandang disabilitas netra.



Kajian Awal Tipologi Bangunan Hospice Center

Standar Dimensi Perabotan Anak

Untuk pengguna anak sendiri memiliki standar dimensi yang berbeda dari orang dewasa, sehingga dibutuhkan perabotan khusus di area kamar rawat inap untuk anak- anak.



Selain dari segi perabotan, anak-anak juga memerlukan beberapa kebutuhan ruang lain seperti

2-4 tahun	4-7 tahun	7-12 tahun
Ruangan yang menyatu dengan orang tua	Ruangan yang menyatu dengan orang tua	Ruangan adaptif yang dapat membantu anak untuk mandiri dalam melakukan aktivitasnya
Tempat tidur yang aman untuk usianya	Kamar tidur bernuansa homey, hangat, nyaman, dan lega	Kamar tidur bernuansa homey, hangat, nyaman, dan keleluasaan ruang
Kamar tidur bernuansa homey, hangat, nyaman, dan tenang	Ruangan yang bisa bersosialisasi dengan anak seusianya	Menciptakan ruang privasi untuk dirinya
Penciptaan ruang yang aktif agar anak teralihkan	Ruangan atraktif sehingga anak dapat mengekspresikan dirinya	

Kajian Tema Perancangan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

Apa itu Arsitektur Terapeutik?

Arsitektur terapeutik merupakan pendekatan desain ruang yang sengaja mengintegrasikan elemen-elemen berorientasi kesehatan dan psikologi untuk mendukung proses penyembuhan dan kesejahteraan penghuninya. Konsep ini berakar dari tradisi “*moral treatment*” abad ke-19 seperti rencana Kirkbride untuk rumah sakit jiwa yang menekankan paparan cahaya dan udara bersih serta lanskap alami sebagai media penyembuhan. Sejumlah teori pendukung menjelaskan mengapa desain berpengaruh pada kesehatan. Ulrich (1991) menunjukkan bahwa lingkungan rumah sakit yang memberikan kontrol, dukungan sosial, dan distraksi positif akan menurunkan stres pasien.

Bukti ilmiah menunjukkan bahwa banyak elemen desain arsitektural dapat berdampak nyata terhadap hasil klinis dan psikososial. Misalnya, studi klasik Ulrich (1984) membandingkan 23 pasien pascaoperasi yang mendapat pemandangan alam dengan 23 pasien melihat tembok bata, dan menemukan kelompok pemandangan alam pulih lebih cepat dengan masa rawat lebih singkat serta konsumsi obat penghilang nyeri lebih rendah.

Mengapa Arsitektur Terapeutik?

Pendekatan therapeutic architecture menjadi relevan karena menawarkan kerangka desain yang mampu menjawab kompleksitas kebutuhan tersebut. Teori-teori dalam arsitektur terapeutik menjelaskan bahwa kualitas ruang seperti pencahayaan alami, koneksi dengan alam, kontrol privasi, kenyamanan akustik, serta suasana emosional ruang dapat memengaruhi respons fisiologis dan psikologis pengguna.

Hospice

Hospice fokus pada comfort, dignity, kontrol pasien, dan dukungan keluarga/emosional untuk meningkatkan kualitas akhir hidup pasien

Hospice mengurangi ketergantungan obat, meningkatkan kenyamanan, dan memberikan pengalaman akhir hidup yang lebih tenang.

Arsitektur Terapeutik

Teori Ulrich & Kaplan menunjukkan pemandangan alam, cahaya, akustik, dan privasi memengaruhi rasa sakit, tidur, kecemasan, dan suasana hati.

Keterkaitan antara therapeutic architecture dan perancangan hospice center terletak pada kesamaan tujuan keduanya, yaitu menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan holistik. Prinsip-prinsip seperti pemulihan stres, restorasi kognitif, dan penciptaan rasa aman serta makna ruang menjadi landasan dalam merumuskan strategi desain yang lebih manusiawi. Melalui pendekatan ini, hospice tidak dipahami sebagai tempat menunggu akhir kehidupan, melainkan sebagai lingkungan yang memberikan rasa damai, kenyamanan, dan penghargaan terhadap pengalaman hidup pasien.

Kajian Tema Perancangan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

Mengapa Arsitektur Terapeutik?

Pendekatan arsitektur terapeutik dipilih karena memiliki beberapa keterkaitan dengan permasalahan yang ada pada hospice center. Seperti yang dijelaskan pada tabel dibawah ini.

Aspek	Penjelasan Keterkaitan
Tujuan Perancangan	Hospice center berfokus pada peningkatan <i>quality of life</i> pasien dengan penyakit terminal. Hal ini sejalan dengan arsitektur terapeutik yang bertujuan menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan fisik dan psikologis. WHO menegaskan bahwa palliative care berupaya meredakan penderitaan secara holistik (fisik, mental, sosial, spiritual), sehingga desain ruang harus berperan aktif dalam menciptakan kenyamanan dan ketenangan.
Kebutuhan Psikologis Pengguna	Pasien hospice mengalami kecemasan, ketakutan, dan proses penerimaan terhadap kematian. Arsitektur terapeutik menjawab hal ini melalui desain yang mampu menurunkan stres dan memberikan rasa aman. Penelitian Ulrich menunjukkan bahwa lingkungan yang baik dapat mempercepat pemulihan emosional dan menurunkan tekanan psikologis, sehingga sangat relevan untuk kondisi pasien hospice.
Privasi dan Peran Keluarga	Dalam hospice, keluarga merupakan bagian penting dari proses perawatan. Oleh karena itu, pasien membutuhkan privasi sekaligus kedekatan dengan keluarga. Arsitektur terapeutik menekankan keseimbangan antara ruang privat dan ruang sosial, sehingga desain hospice perlu menyediakan kamar individu, ruang berkumpul keluarga, serta area transisi yang nyaman.
Kontrol terhadap Lingkungan	Pasien hospice sering kehilangan kontrol terhadap kondisi tubuhnya, sehingga penting bagi mereka untuk tetap memiliki kontrol terhadap lingkungannya (cahaya, udara, aktivitas). Dalam Arsitektur terapeutik, <i>sense of control</i> merupakan faktor utama yang meningkatkan kesejahteraan pengguna. Oleh karena itu, desain harus memungkinkan fleksibilitas dan pilihan bagi pasien.
Atmosfer dan Karakter Ruang	Hospice membutuhkan suasana yang tidak kaku seperti rumah sakit, tetapi lebih menyerupai rumah (<i>home-like environment</i>). Studi menunjukkan bahwa pasien lebih nyaman pada lingkungan yang hangat dan familiar. Arsitektur terapeutik mendukung hal ini melalui penggunaan material alami, warna lembut, pencahayaan hangat, serta skala ruang yang manusiawi.

Tabel 2.10 Arsitektur Terapeutik
Sumber: Penulis, 2026

Kajian Tema Perancangan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

Parameter Pendekatan Arsitektur Terapeutik

Pencahayaan dalam arsitektur terapeutik tidak hanya berfungsi sebagai elemen visual, tetapi sebagai medium biologis yang memengaruhi ritme sirkadian, kualitas tidur, serta kondisi psikologis pasien. Selain itu, parameter kedua dalam pendekatan ini ialah keberadaan view ke elemen alami seperti taman, pepohonan, atau langit terbukti dapat menurunkan tingkat stres, kecemasan, bahkan persepsi terhadap rasa nyeri. Parameter lainnya yaitu Mengalami alam secara langsung merupakan salah satu aspek paling kuat dalam arsitektur terapeutik. Dalam hospice center, keberadaan ruang luar seperti taman, courtyard, atau teras merupakan bagian integral dari proses penyembuhan non-medis. Setiap parameter tersebut memiliki indikator indikator tersendiri seperti pada tabel dibawah ini.

Parameter	Indikator
Natural, Artificial Light, and Color	Memaksimalkan cahaya matahari untuk mengatur ritme sirkadian (siklus tidur-bangun) dan meningkatkan suasana hati
	Penggunaan warna-warna lembut untuk menciptakan suasana santai, serta menghindari skema warna yang dapat memicu kecemasan
	Memastikan pasokan udara segar yang konstan melalui ventilasi alami atau sistem mekanis yang tenang untuk mencegah masalah pernapasan
	Variabilitas suhu dan aliran udara yang dapat dikontrol oleh pengguna untuk meningkatkan kenyamanan persona
Viewing Nature	Menyediakan pemandangan elemen alam, sistem kehidupan, dan proses alami melalui jendela atau taman dalam ruangan
	Stimulasi melalui suara alam (seperti gemericik air atau kicau burung), aroma tanaman, dan tekstur material alami seperti kayu dan batu
Experiencing Nature	Taman, patio, teras, jalur landai, pintu yang bisa dibuka ke luar, area duduk luar ruang, air, bunga, dan tanaman
	ada ruang outdoor yang dapat dipakai dengan jalur yang aman dan mudah dicapai pasien, termasuk pasien lemah, kursi roda, atau keluarga yang mendampingi.

Tabel 2.11 Parameter Arsitektur Terapeutik
Sumber: Penulis, 2026

Kajian Tema Perancangan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

Parameter Pendekatan Arsitektur Terapeutik

Parameter selanjutnya yaitu terkait Lingkungan auditori yang memiliki pengaruh besar terhadap kenyamanan dan kondisi psikologis pasien. Dalam arsitektur terapeutik, kebisingan yang tidak terkontrol dapat menjadi sumber stres dan mengganggu tidur pasien. Selain itu, Material dan tata letak ruang dalam arsitektur terapeutik harus mampu mendukung kenyamanan fisik, keamanan, serta interaksi sosial pengguna. Indikator pada setiap parameter dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Parameter	Indikator
Auditory Environment	Desain harus mampu meminimalkan sumber kebisingan melalui pemilihan material penyerap suara, pengaturan tata ruang, serta pemisahan zona tenang dan zona aktif.
	WHO menyebut <30 dB(A) di kamar tidur pada malam hari, dan <40 dB(A) di luar kamar tidur untuk mencegah dampak kesehatan dari night noise
Material & Layout	Menyediakan petunjuk visual yang jelas, warna, tekstur, dan tanda untuk membantu pasien dan keluarga menemukan jalan tanpa merasa bingung atau tersesat
	finishing dinding, lantai, langit-langit, dan furnitur sebaiknya nontoksik, cleanable, dan tahan lembap
	Merancang ruang dengan skala yang tidak mengintimidasi dan terasa seperti di rumah (homely environment), bukan seperti institusi yang steril
	Intensive Care Unit Built Environments menekankan visibilitas, line of sight, alur sirkulasi, serta arrangement yang meminimalkan interruption.
Art & Entertainment	Adanya area Entertainment yang bisa diakses dan dikendalikan pasien dengan mudah
	Menampilkan seni yang menggambarkan alam atau pemandangan yang menenangkan untuk menurunkan tekanan darah dan hormon stres

Tabel 2.11 Parameter Arsitektur Terapeutik
Sumber: Penulis, 2026

Kajian Tema Perancangan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

Ambience Ruang dalam Therapeutic Architecture

Escape Zone

Sesuai namanya, escape zone adalah ruang yang dapat didatangi setiap individu untuk memulihkan dan menyegarkan pikiran, tubuh, dan jiwa mereka. Ini adalah ruang retreat yang didefinisikan oleh elemen-elemen yang menciptakan suasana damai untuk introspeksi dan privasi.

Productive Zone

Seperti Escape Zone, ini juga merupakan ruang pribadi. Tetapi berbeda dengan Escape Zone, zona ini memiliki elemen desain yang mendukung suasana produktivitas. Ini adalah ruang pribadi di mana setiap orang dapat melakukan aktivitas belajar atau bekerja sesuai preferensi mereka dengan elemen-elemen yang dirancang agar ruang tersebut nyaman dan memenuhi kebutuhan ini.

Exercise Zone

Zona ini adalah ruang yang menyediakan kesempatan bagi setiap orang untuk terlibat dalam kegiatan fisik seperti olahraga dan latihan kebugaran. Ini adalah zona semi-privat yang dibuat bagi orang-orang untuk menjaga kesehatan fisik mereka dengan melakukan kegiatan yang diperlukan baik sendiri maupun bersama orang lain.

Pause & Activity Zone

Ini adalah zona semi-privat yang menciptakan peluang bagi lebih dari satu orang untuk berhenti sejenak bersama di ruang itu. Ruang berhenti bersama ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan untuk interaksi dalam keluarga. Ruang ini juga dapat dianggap sebagai escape zone yang tidak bersifat privat tetapi merupakan ruang di mana keluarga dapat berkumpul bersama dan melakukan kegiatan bersama.

Kajian Tema Perancangan

Metode Uji Desain

Parameter	Cara Menguji	Software	Standar (Range)	Output Gambar
Auditory Environment	Simulasi sumber kebisingan, analisis distribusi suara dalam ruang dan antar ruang	ODEON, I-SIMPA	<35dBA (saat siang), <30 dBA (malam, kamar tidur) (WHO)	Denah - dB heatmap - Diagram sebaran kebisingan
Material & Layout	Analisis konektivitas, alur sirkulasi, dan evakuasi untuk antar ruang	Pathfinder	- Zoning: ruang rawat inap = zona privat & tenang - Material: non-porosif, mudah dibersihkan, tahan jamur/bakteri (Standar KRIS)	Potongan Detail Material
Art & Entertainment	Tersedianya fasilitas/ ruang yang dapat menampung kegiatan seni dan hiburan	-	- Sarana penunjang disabilitas - Mudah diakses (<±30 m dari ruang publik/pasien) - tidak mengganggu zona kamar rawat inap	Siteplan/ Denah Lokasi ruang Art & Entertainment
Natural, Artificial Light, and Color	Simulasi pencahayaan alami & buatan, distribusi cahaya	DIALux evo	Kamar rawat inap : 250 lux (aktif), ≤50 lux (tidur) (Standar KRIS)	Denah - Lux level (daylight & artificial) Detail - Jenis dan spesifikasi lampu
Viewing Nature	Analisis outside view dari kamar rawat inap	Kontrol Keberhasilan view (NLA)	≥77% area pasien memiliki akses view alam	Denah Posisi Bukaannya
Experiencing Nature	Simulasi kenyamanan ruang (thermal comfort, angin, suhu) dan aksesibilitas ke taman	CFD, CBE Thermal Comfort	- Suhu nyaman: 18–30°C - RH: 40–60% - Kecepatan angin: 0,15–0,25 m/s	- Wind flow diagram - Thermal comfort Denah - akses ruang outdoor

Konsep Arsitektur Terapeutik

Natural, Artificial Light, and Color

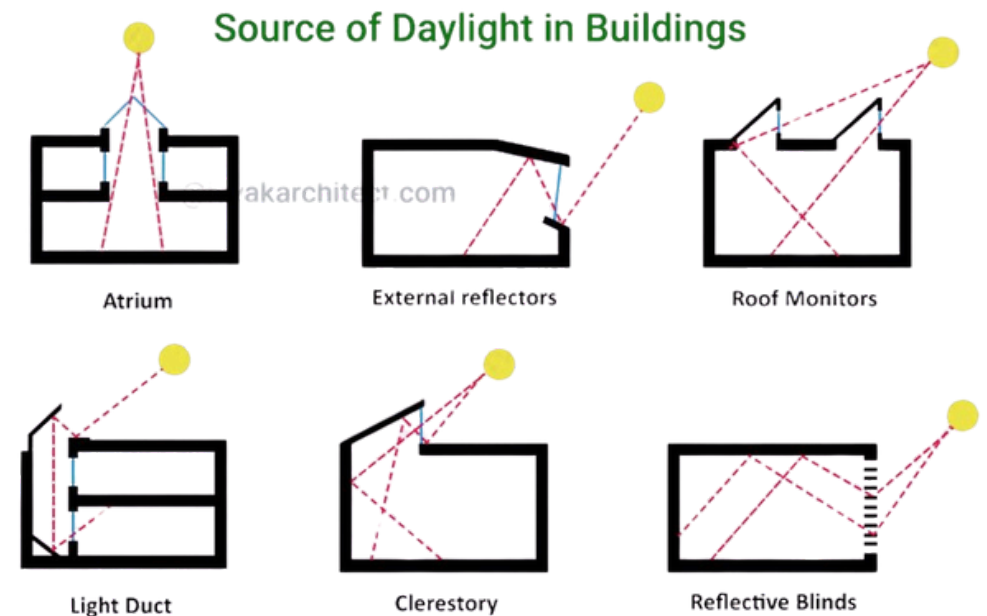
Pencahayaan Alami



Gambar 2.24 Pencahayaan Alami Pada Bangunan
Sumber: *layakarchitect.com*, 2023

Cahaya dibaca sebagai elemen arsitektural yang membentuk ritme harian ruang, membantu tubuh mengenali waktu, dan menghadirkan suasana yang menenteramkan bagi pasien yang berada pada fase perawatan akhir kehidupan. Pada siang hari, ruang-ruang utama diarahkan untuk menerima daylight secara optimal melalui bukaan yang terkontrol, hubungan visual ke taman, serta filtrasi cahaya yang lembut agar tidak menimbulkan silau.

Dalam panduan desain end-of-life care, FGI/Cornell menekankan pentingnya “maximize access to natural light” melalui jendela besar atau skylight, tetapi tetap harus disertai kontrol yang mudah dijangkau, seperti blind, curtain, atau switch, untuk mengurangi silau dan mengendalikan cahaya dari koridor maupun peralatan. Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi pencahayaan sirkadian yang menekankan paparan cahaya siang sebagai penguat fisiologi, tidur, dan kewaspadaan, sekaligus mendukung kualitas hidup pada lingkungan perawatan paliatif.



Berdasarkan dua skema pencahayaan pada gambar, pendekatan yang paling sesuai untuk ruang hospice bukanlah cahaya matahari yang masuk secara langsung, melainkan cahaya yang disaring, dipantulkan, dan diarahkan perlahan ke dalam ruang. Oleh karena itu, clerestory dan light duct menjadi strategi utama, karena keduanya mampu membawa cahaya alami ke dalam bangunan secara lembut tanpa menimbulkan silau berlebih, sehingga selaras dengan karakter ruang perawatan yang membutuhkan keteduhan, privasi, dan ketenteraman.

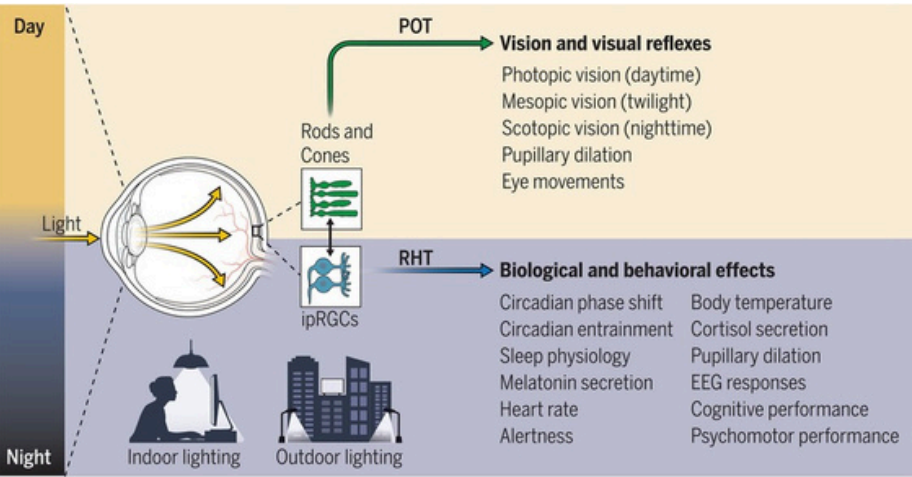
Pada koridor, pencahayaan alami dirancang melalui clerestory atau light duct agar sirkulasi tetap terang sehingga ruang pergerakan tetap nyaman. Sementara itu, pada kamar rawat inap, daylight dihadirkan melalui bukaan jendela dan dilengkapi reflective blinds untuk mengatur intensitas cahaya sesuai kebutuhan pasien. Pendekatan ini memungkinkan cahaya berfungsi bukan hanya sebagai penerang, melainkan sebagai elemen terapeutik yang mendukung ritme istirahat, menjaga kenyamanan visual..

Konsep Arsitektur Terapeutik

Natural, Artifical Light, and Color

Pencahayaan Buatan

Secara arsitektural, pencahayaan buatan sebaiknya disusun berlapis: ambient light sebagai suasana dasar, task light untuk aktivitas spesifik, dan night light untuk orientasi malam hari. Pendekatan ini selaras dengan rekomendasi FGI agar pencahayaan “*intuitively controllable in terms of level, source, and location,*” sekaligus menghindari lampu tabung fluoresen karena memberi kesan dingin, institusional, dan berpotensi memunculkan flicker yang mengganggu. Karena itu, sumber cahaya yang paling cocok adalah LED yang dapat diredupkan, tersebar lembut, dan tidak memperlihatkan sumber cahaya secara langsung agar silau berkurang.



Gambar 2.25 Pencahayaan Buatan Pada Bangunan

Sumber: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.adg5277>

Dari sisi terapeutik, pencahayaan buatan perlu mengikuti ritme sirkadian. Konsensus Brown dkk. merekomendasikan paparan cahaya siang yang cukup, lalu penurunan intensitas pada sore hingga malam hari. Studi pada pasien rawat inap juga menunjukkan bahwa sistem pencahayaan 24 jam dengan *enhanced daytime brightness* dan *restricted nocturnal light exposure* dapat memperbaiki kualitas persepsi ruang.

Warna



Dalam panduan *end-of-life care* dari FGI/Cornell, warna dan pola dianjurkan untuk “create a peaceful and relaxing environment,” dan secara lebih spesifik disarankan “Use soft, soothing (*low saturation, natural, neutral*) color palettes.” Arahan ini sangat sesuai untuk hospice, karena ruang perawatan akhir hayat perlu menjaga ketenteraman, martabat, dan rasa aman, bukan menghadirkan rangsang visual yang keras.

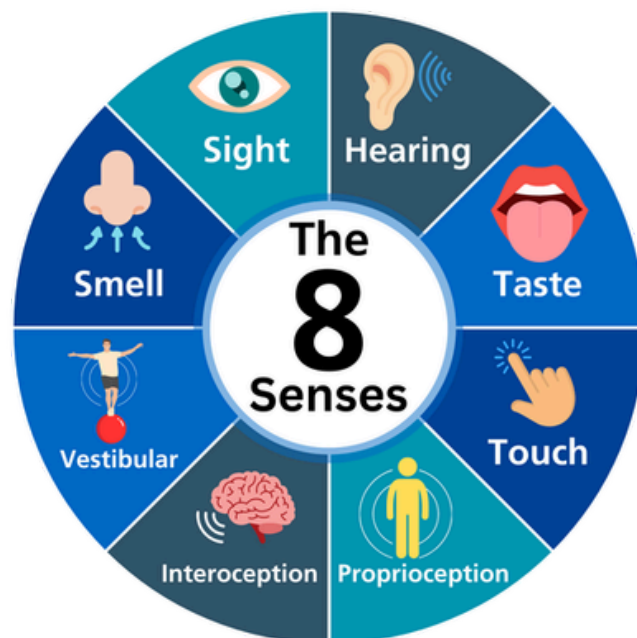
Secara empiris, warna memang terbukti berpengaruh pada pengalaman ruang perawatan. Studi acak pada kamar pasien menunjukkan bahwa penggunaan warna dan seni di ruang rawat memberi efek positif pada kesejahteraan pasien dan kualitas pemulihan, sementara studi quasi-experimental di emergency department menunjukkan adanya peningkatan “improved perceived support from light and color” setelah intervensi desain berbasis bukti.

Konsep Arsitektur Terapeutik

Viewing & Experiencing Nature

Viewing & Experiencing Nature

Secara umum, riset menunjukkan bahwa paparan alam di lingkungan rumah sakit memberi efek terapeutik yang nyata meskipun kecil, terutama pada kecemasan, depresi, nyeri, dan kepuasan pasien; efeknya makin kuat ketika durasi paparan lebih panjang dan tingkat immersinya lebih tinggi.



Gambar 2.26 Manusia sebagai makhluk multisensori
Sumber: <https://www.uhmb.nhs.uk/>

Konsep ini juga perlu diperluas menjadi multisensory nature. Franco, Shanahan, dan Fuller menegaskan bahwa manusia bersifat multisensori dan manfaat pengalaman alam tidak hanya datang dari penglihatan, tetapi juga dari suara, bau, rasa, dan sentuhan; mereka menulis bahwa manusia adalah “multisensory” dan manfaat alam dapat hadir “through sound, smell, taste, touch.”

Pada hospice center, ini berarti view ke taman dapat dilengkapi dengan bunyi air yang lembut, kicau burung, aroma tanaman yang halus, serta material alami seperti kayu, batu, linen, dan tanaman indoor agar ruang terasa lebih hangat dan manusiawi.

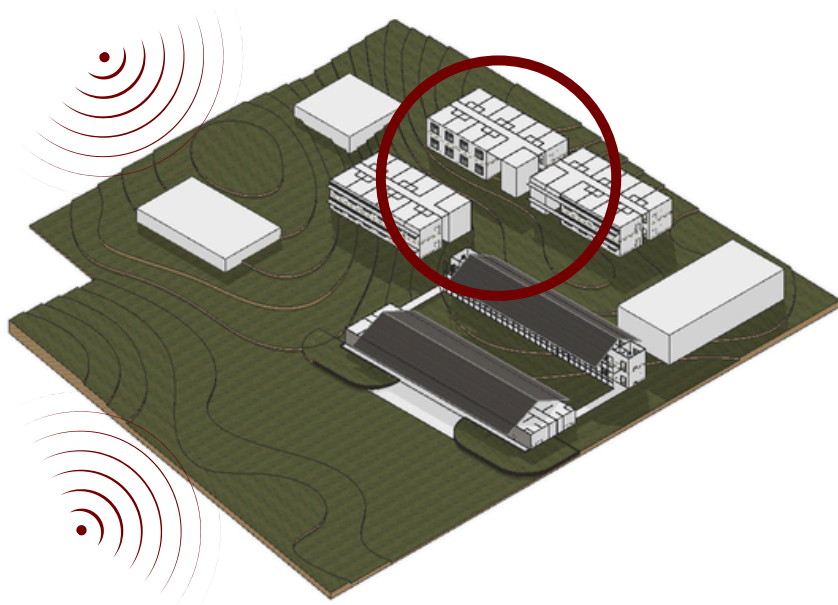
Soundscape alam layak diperlakukan sebagai elemen terapeutik, bukan sekadar suasana latar. Buxton dkk. menunjukkan bahwa paparan bunyi alam meningkatkan health outcomes dan positive affect, sementara air sounds memberi efek terbesar pada kesehatan dan afek positif, dan bird sounds memberi efek terbesar dalam menurunkan stres serta annoyance. Dalam hospice, temuan ini mendukung penggunaan elemen air tipis, taman yang terlindung dari lalu lintas bising, dan kontrol akustik yang baik agar suara alam tetap dominan.

Pada bagian aroma dan sentuhan, Boesveldt dan Parma menjelaskan bahwa penciuman berperan dalam well-being, dan bahwa “*smell has the ability to transfer and regulate emotional conditions.*” Sementara itu, Dijkstra dkk. menunjukkan bahwa tanaman indoor di ruang kesehatan mengurangi stres karena ruang dipersepsikan lebih menarik; mereka menyimpulkan bahwa tanaman indoor dapat mengurangi rasa stress. Karena itu, taman obat, tanaman aromatik yang tidak menusuk, tekstur material alami, dan sentuhan visual yang lembut akan lebih tepat daripada komposisi yang terlalu ramai atau beraroma kuat.

Konsep Arsitektur Terapeutik Auditory Environment

Auditory Environment

auditory environment dipahami sebagai pengaturan bunyi yang sengaja dirancang untuk menjaga ketenangan, memperbaiki kualitas tidur, mendukung komunikasi, dan menurunkan stres emosional pasien serta keluarga. World Health Organization (WHO, 1999; WHO, 2009) menegaskan bahwa efek kritis kebisingan di rumah sakit adalah sleep disturbance, annoyance, dan communication interference, sedangkan untuk ruang rawat, ambang yang dianjurkan adalah sekitar 30 dB LAeq di dalam ruang rawat dan 40 dB L_{Amax} pada malam hari.



Area tenang ditempatkan pada kamar rawat inap, ruang istirahat, dan ruang perenungan; sedangkan tepi aktif menampung nurse station, area servis, jalur distribusi, dan ruang utilitas. Pembagian ini penting karena studi di ruang hospice menunjukkan bahwa *acoustic comfort of shared indoor spaces* dan *acoustic comfort of outdoors* berada di bawah rata-rata penilaian pengguna, sementara kualitas akustik menjadi salah satu isu yang paling nyata dirasakan pasien dan keluarga.

Penelitian pada ruang rawat inap menunjukkan bahwa kebisingan rata-rata 24 jam dapat mencapai 63,5 dBA, jauh di atas rekomendasi WHO, dan 86% pasien dilaporkan mengalami tidur yang buruk; sumber kebisingan yang paling sering dirasakan justru berasal dari pasien lain di kamar bersama, bukan semata dari alat medis. WHO juga menekankan bahwa di sebagian besar ruang rumah sakit, kebisingan terutama berdampak pada gangguan tidur, rasa terganggu, dan komunikasi. Karena itu, pada hospice center, strategi akustik paling masuk akal adalah meminimalkan kamar bersama, memperjelas batas privat, serta memutus jalur suara dari koridor ke kamar rawat.

Dari sisi desain fisik, bukti menunjukkan bahwa perlakuan akustik pasif dapat memberi dampak nyata. Studi pada bangsal rumah sakit di Tiongkok menemukan bahwa penggunaan plafon absorptif, pintu dan jendela kedap suara, serta perlakuan material lain menurunkan waktu dengung hingga 29–53%, menurunkan tingkat kebisingan di koridor dan nurse station sebesar 5–11 dBA, serta menurunkan kebisingan di kamar pasien sebesar 2–6 dBA. Studi tersebut juga melaporkan dampak subjektif yang lebih baik pada percakapan pasien, suasana emosi, dan tidur malam.

Konsep Arsitektur Terapeutik Material & Layout

Material & Layout

Dalam arsitektur terapeutik, material dan tata ruang (layout) tidak hanya berfungsi sebagai elemen fisik bangunan, tetapi juga sebagai media yang membentuk persepsi kenyamanan, rasa aman, orientasi ruang, serta kualitas pengalaman emosional pasien. Zadeh dkk. (2018) menjelaskan bahwa faktor lingkungan yang berpengaruh pada perawatan akhir hayat meliputi peningkatan privasi, personalisasi ruang, penciptaan suasana seperti rumah (home-like environment), peningkatan visibilitas dan line of sight, serta pengurangan elemen-elemen yang menegaskan kesan institusional rumah sakit.



Secara spasial, tata ruang harus dirancang agar mudah dipahami dan tidak membingungkan pengguna. Cho (2023) menjelaskan bahwa kompleksitas susunan ruang dan alur sirkulasi dapat menyebabkan masalah wayfinding, meningkatkan frustrasi, stres, dan kecemasan bagi pasien maupun pengunjung. Oleh sebab itu, koridor, ruang tunggu, ruang keluarga, dan kamar rawat perlu memiliki hubungan visual yang jelas serta hirarki ruang yang mudah dibaca. Penempatan taman, bukaan visual, perubahan material lantai, maupun penggunaan warna tertentu dapat berfungsi sebagai penanda orientasi sehingga pengguna dapat mengenali posisi dan tujuan ruang tanpa mengalami disorientasi.

tata ruang juga perlu memperhatikan prinsip visibility dan line of sight. Kajian ICU Built Environments menunjukkan bahwa visibilitas yang baik berpengaruh terhadap pengawasan pasien, komunikasi staf, efisiensi kerja, dan keselamatan pengguna. Penelitian tersebut menemukan bahwa pasien pada ruang dengan visibilitas rendah dari area pengawasan memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi dibanding ruang dengan visibilitas yang baik (Verderber et al., 2021).

Selain tata ruang, pemilihan material memiliki peran penting dalam membangun kualitas terapeutik ruang. Literatur mengenai desain kesehatan menunjukkan bahwa material alami seperti kayu, batu alam, tekstil alami, dan elemen biophilic mampu meningkatkan hubungan emosional pengguna terhadap lingkungan serta memperbaiki kenyamanan psikologis. Maghlakelidze dkk. (2023) menjelaskan bahwa penggunaan material alami dalam lingkungan kesehatan dapat meningkatkan kualitas ruang dalam serta mendukung kesejahteraan psikologis dan fisiologis pasien maupun tenaga medis.

Namun demikian, aspek terapeutik tidak dapat dipisahkan dari aspek kesehatan dan keselamatan. Kajian ICU *Built Environments* menekankan bahwa material finishing dinding, lantai, plafon, dan furnitur harus bersifat nontoxic, mudah dibersihkan (cleanable), tahan terhadap kelembapan, serta memiliki tingkat emisi zat kimia (off-gassing) yang rendah. Material yang melepaskan senyawa kimia ke udara dapat menurunkan kualitas udara ruang dan berpotensi mengganggu kesehatan pengguna.

Konsep Arsitektur Utilitas

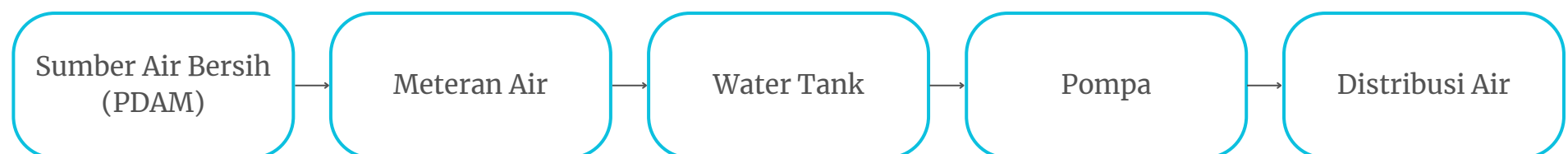
Air Kotor



Sistem pengelolaan limbah air kotor pada bangunan ini akan dirancang untuk memastikan seluruh air buangan domestik dapat diolah secara aman sebelum dikembalikan ke lingkungan. Limbah yang berasal dari aktivitas bangunan dipisahkan menjadi greywater dan blackwater. Greywater merupakan air buangan yang berasal dari wastafel, kamar mandi, dan aktivitas mencuci, sedangkan blackwater berasal dari kloset dan mengandung konsentrasi bahan organik serta mikroorganisme yang lebih tinggi.

Limbah air kotor yang berasal dari greywater dan blackwater terlebih dahulu dikumpulkan pada bak kontrol untuk memudahkan pemeriksaan, pemeliharaan, dan pengendalian aliran limbah. Selanjutnya, air limbah dialirkan ke septic tank sebagai unit pengolahan primer, tempat terjadinya proses pengendapan padatan dan penguraian bahan organik oleh bakteri anaerob. Efluen hasil pengolahan kemudian diteruskan ke biofilter untuk mengurangi sisa kandungan organik dan pencemar melalui aktivitas mikroorganisme pada media filter. Setelah melalui proses pengolahan tersebut, air limbah yang telah memenuhi kualitas yang lebih baik dialirkan ke sumur resapan untuk diinfiltrasikan kembali ke dalam tanah, sehingga dapat mengurangi risiko pencemaran lingkungan sekaligus mendukung konservasi air tanah secara berkelanjutan.

Air Bersih



Sistem penyediaan air bersih pada bangunan ini akan menggunakan jaringan PDAM sebagai sumber utama yang menjamin ketersediaan air secara berkelanjutan. Air dari jaringan PDAM terlebih dahulu melewati meteran air untuk memantau dan mengontrol konsumsi air bangunan, kemudian dialirkan menuju water tank sebagai tempat penyimpanan cadangan guna menjaga kontinuitas pasokan saat terjadi fluktuasi tekanan atau gangguan distribusi. Dari water tank, air dipompa menggunakan pompa distribusi untuk memastikan tekanan air tetap mencukupi dan dapat menjangkau seluruh area bangunan. Selanjutnya, air didistribusikan melalui jaringan perpipaan ke berbagai ruang dan fasilitas yang ada.

Kajian Awal Perancangan Preseden

St. Christopher's Hospice CARE



Gambar 2.27 Tampak Depan St. Christopher's Hospice CARE
Sumber: <https://www.millspower.com/projects/st-christophers-hospice-care>

Arsitek : MillsPower Architecture

Lokasi : 51-59 Lawrie Park Rd, London SE26 6DZ, UK

Tahun Pembangunan : 2021

Luas Lahan : 14.800 m²

St. Christopher's Hospice, London, Inggris merupakan salah satu contoh bangunan hospice center yang memiliki peran penting dalam perkembangan perawatan paliatif. Didirikan pada tahun 1967 oleh Dame Cicely Saunders, bangunan ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat perawatan medis bagi pasien paliatif, tetapi juga sebagai ruang yang mendukung kebutuhan emosional, sosial, dan spiritual pasien dan keluarga mereka. Dengan kapasitas **48 tempat tidur** untuk pasien rawat inap dan melayani lebih dari **1.200 pasien per tahun** melalui program rawat jalan dan layanan berbasis komunitas, St. Christopher's Hospice dirancang untuk memberikan perawatan yang holistik dan nyaman.

Kajian Awal Perancangan Preseden

St. Christopher's Hospice CARE



Site Plan

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1 CARE | 6 Laundry |
| 2 Main Hospice building | 7 Demolished education centre |
| 3 Canopy | 8 Train tunnel below |
| 4 Art pavilion | |
| 5 Store | |

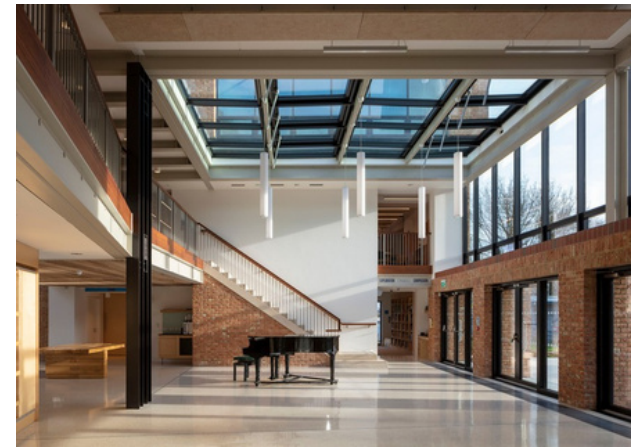
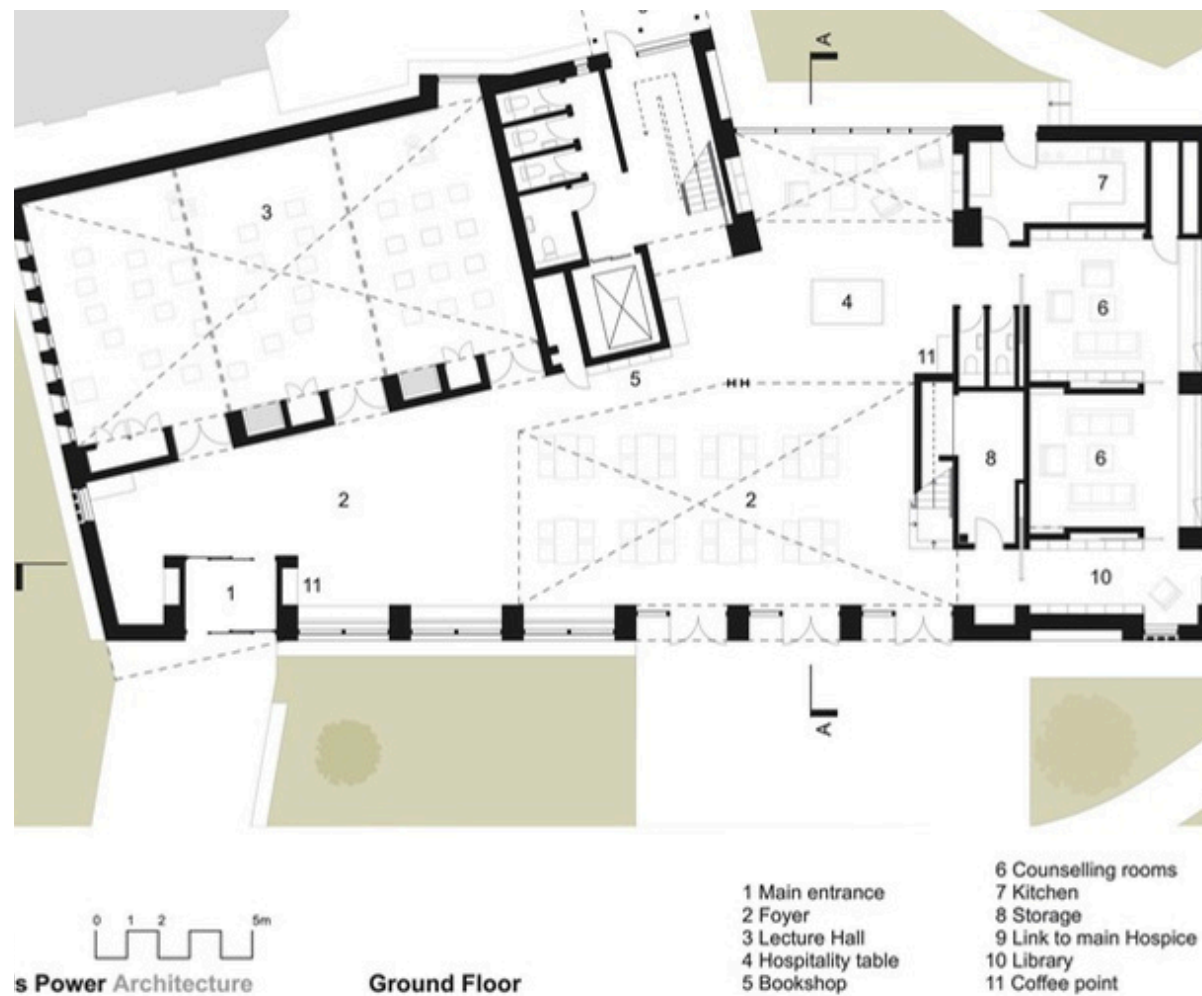
St. Christopher's Hospice, London, Inggris bukan hanya menghadirkan ruang untuk pasien tidur, melainkan seluruh fasilitas agar pasien merasa lebih nyaman. Adanya ruang terapi seni dan musik, lounge sosial, serta taman terapi, menjadi bagian dari upaya menciptakan lingkungan yang menenangkan dan mendukung proses penyembuhan emosional.

Kajian Awal Perancangan Preseden

St. Christopher's Hospice CARE

Pada area entrance, terdapat sebuah bangunan sebagai area resepsionis atau registrasi. terdapat juga fasilitas edukasi untuk mendukung pelatihan profesional di bidang perawatan paliatif, menjadikannya sebagai pusat pendidikan. Tidak lupa dengan ruang konseling yang ada di bangunan ini.

Selain untuk pasien, bangunan ini juga menyediakan fasilitas untuk keluarga atau caregiver pasien seperti adanya perpustakaan, area makan dan coffee point.



Gambar 2.29 Denah dan Interior St. Christopher's Hospice CARE
Sumber: <https://www.millspower.com/projects/st-christophers-hospice-care>

Kajian Awal Perancangan Preseden

St. Christopher's Hospice CARE

Konsep desain yang humanis dan inklusif ini menjadikan St. Christopher's Hospice sebagai referensi penting dalam merancang ruang perawatan paliatif yang berfokus pada kualitas hidup pasien dan keluarga. Bangunan ini menawarkan solusi desain yang dapat diadaptasi untuk menciptakan ruang yang sensitif terhadap kebutuhan akhir hayat, sekaligus memperhatikan kenyamanan dan rasa hormat terhadap individu yang menjalani perawatan paliatif.



Experiencing Nature

Parameter experiencing nature terlihat melalui keberadaan ruang luar, jalur pejalan kaki, serta area hijau yang memungkinkan pengguna berinteraksi langsung dengan alam.

Viewing Nature

Diwujudkan dengan orientasi ruang yang memungkinkan pengguna melihat lanskap hijau dari dalam bangunan. Pandangan menuju taman, vegetasi, atau ruang terbuka menjadi elemen terapeutik pasif yang tetap memberi efek positif meskipun pengguna tidak sedang berada di luar.



Natural, Artificial Light, and Color

diterapkan melalui pencahayaan alami yang masuk ke dalam ruang secara terkontrol serta penggunaan warna-warna yang lembut dan tidak agresif. Dapat dilihat cahaya alami masuk melalui bukaan lebar sekaligus ada tambahan teras untuk kamar tertentu.

Kajian Awal Perancangan Preseden

St. Christopher's Hospice CARE

Art & Entertainment

Art pavilion dalam bangunan ini Paviliun Seni menjadi rumah bagi berbagai kelompok terapeutik, dipimpin oleh Psikoterapis Seni dan Terapis Musik yang bekerja di tim Layanan Psikologis dan Spiritual di St Christopher's. Kami menawarkan sesi individu, keluarga, dan kelompok untuk pasien, anggota keluarga, pengasuh, dan mereka yang berduka.



Gambar 2.30 Ruang Seni dan Gym St. Christopher's Hospice CARE
Sumber: <https://www.millspower.com/projects/st-christophers-hospice-care>

Kajian Awal Perancangan Preseden

Urban Hospice



Gambar 2.31 Tampak Depan Urban Hospice
Sumber: <https://www.archdaily.com/867628/urban-hospice-nord-architects>

Arsitek : Nord Architects
Lokasi : Copenhagen, Denmark
Tahun Pembangunan : 2016
Luas Bangunan : 2.250 m²

Urban Hospice adalah salah satu contoh hospice modern yang dirancang khusus di kawasan perkotaan. Fasilitas ini menawarkan pendekatan perawatan paliatif yang berfokus pada peningkatan kualitas hidup pasien terminal. Dengan lokasi yang berada di tengah kota, desainnya menekankan keseimbangan antara lingkungan urban yang praktis dan suasana yang damai serta nyaman bagi pasien dan keluarga mereka.

Kajian Awal Perancangan Preseden

Urban Hospice

Pada bagian siteplan bangunan menunjukkan pendekatan desain yang mengintegrasikan bangunan dengan lanskap sekitarnya untuk menciptakan suasana tenang dan mendukung penyembuhan. Bangunan dikelilingi oleh area hijau yang berfungsi sebagai taman terapeutik, memberikan akses visual dan fisik terhadap alam. Tata letaknya dirancang agar pasien dan pengunjung memiliki kemudahan akses ke fasilitas utama melalui jalur sirkulasi yang jelas. Posisi bangunan memperhatikan orientasi matahari untuk memaksimalkan pencahayaan alami di seluruh ruang, sekaligus menjaga privasi pasien.



Gambar 2.32 Siteplan Urban Hospice

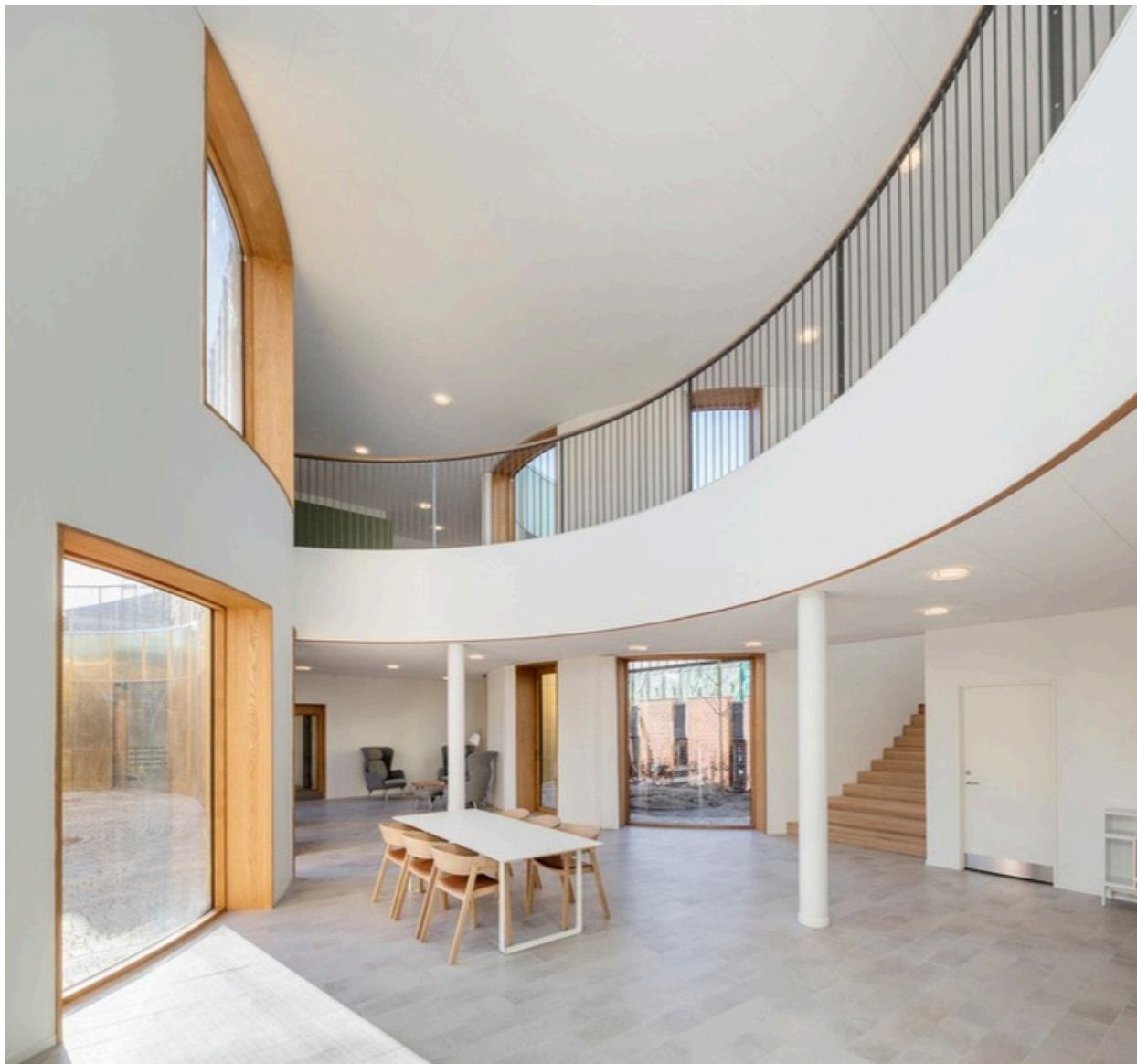
Sumber; <https://www.archdaily.com/867628/urban-hospice-nord-architects>

Kajian Awal Perancangan Preseden

Urban Hospice

Implementasi program ruang dan interior di Urban Hospice dirancang dengan mengutamakan keseimbangan antara kebutuhan privasi dan interaksi sosial, sesuai dengan prinsip arsitektur yang mendukung penyembuhan emosional. Setiap ruang dirancang untuk menciptakan suasana yang tenang dan nyaman, dengan pencahayaan alami yang banyak dan pemandangan terbuka ke lingkungan sekitar untuk memberikan ketenangan visual.

Selain itu, konsep open plan juga diterapkan pada bangunan ini untuk memudahkan akses dan meminimalisir kebingungan untuk para pasien. Pemilihan material alami seperti kayu, batu, dan tekstil lembut mendukung suasana yang menyatu dengan alam, serta memberikan kesan ramah dan nyaman.



Gambar 2.33 Interior Urban Hospice
Sumber: <https://www.archdaily.com/867628/urban-hospice-nord-architects>

Kajian Awal Perancangan Preseden

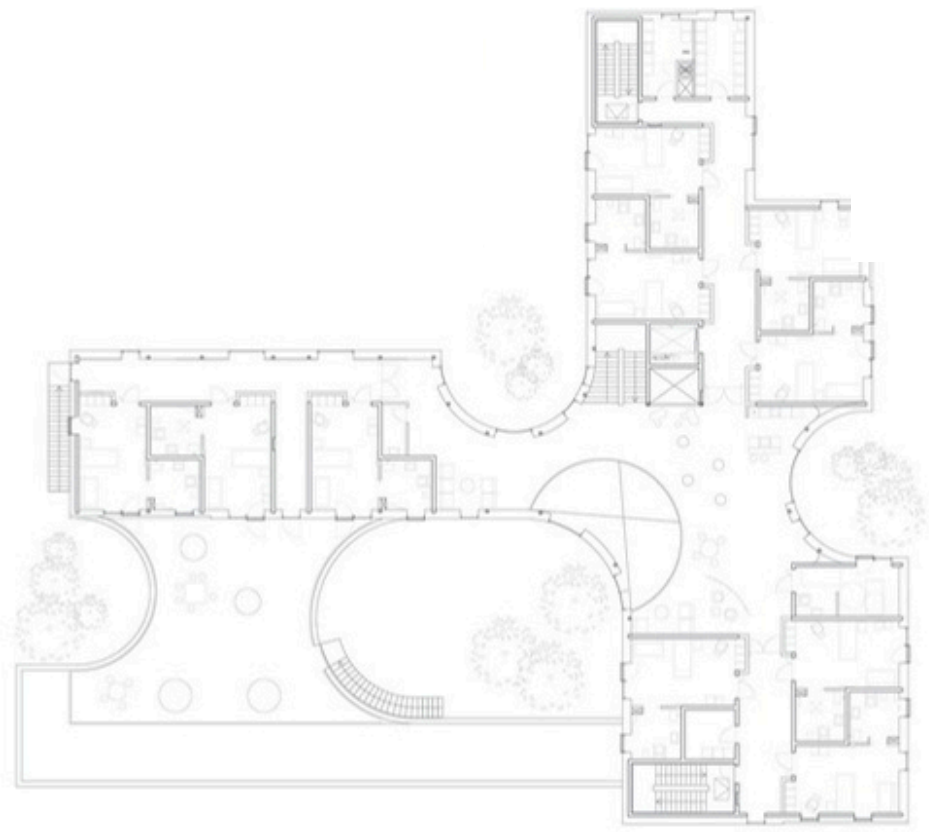
Urban Hospice

Denah Lantai 1

Pada denah lantai dasar yang ditunjukkan pada gambar 2.2.2.4, fokus utama adalah area publik dan semi-publik, seperti lobby, ruang resepsionis, lounge, serta ruang makan bersama. Fungsi-fungsi ini dirancang untuk mendukung interaksi sosial dan memberikan kesan ramah bagi pengunjung. Selain itu, terdapat fasilitas medis seperti ruang konsultasi dan observasi pasien yang memudahkan akses bagi pengguna.

Denah Lantai 2

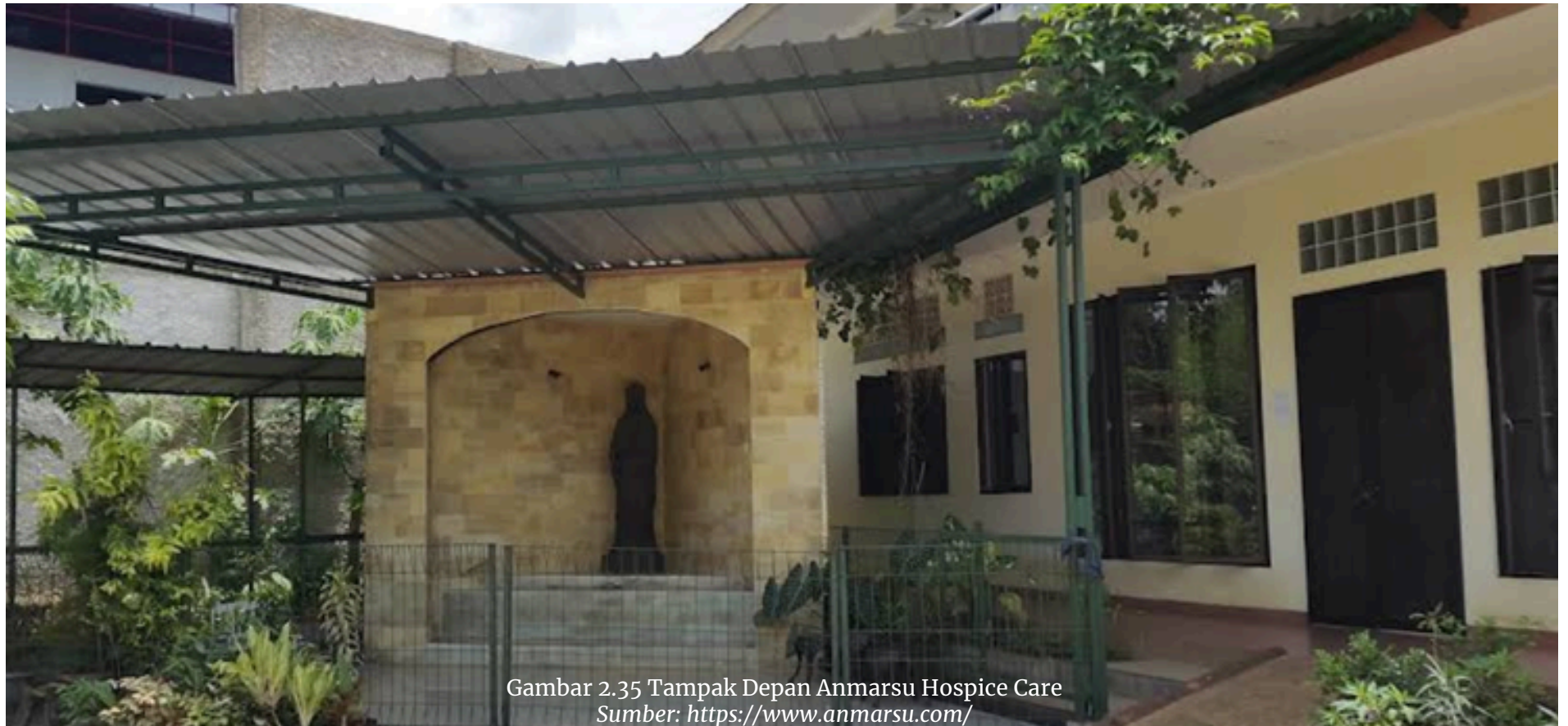
Sedangkan pada layout denah lantai 2 yang tertera pada gambar 2.2.5, denah lantai 2 didedikasikan untuk area hunian pasien, termasuk kamar-kamar rawat inap dengan berbagai tipe sesuai kebutuhan, seperti kamar reguler, kamar pendamping, hingga kamar VVIP. Setiap kamar memiliki desain yang memaksimalkan kenyamanan, pencahayaan alami, dan akses visual ke area hijau. Ruang-ruang ini juga dilengkapi dengan fasilitas pendukung seperti pantry kecil dan ruang istirahat staf untuk memberikan pelayanan yang optimal.



Gambar 2.34 Denah Urban Hospice
Sumber: <https://www.archdaily.com/867628/urban-hospice-nord-architects>

Kajian Awal Perancangan Preseden

Anmarsu Hospice Care



Gambar 2.35 Tampak Depan Anmarsu Hospice Care
Sumber: <https://www.anmarsu.com/>

Arsitek : -

Lokasi : Bogor, Indonesia

Tahun Pembangunan : -

Luas Bangunan : -

Anmarsu Hospice Care merupakan layanan perawatan holistik untuk keluarga, dengan fungsi utama sebagai tempat perawatan yang berada di antara rumah dan rumah sakit. Di situs resminya, Anmarsu menjelaskan bahwa layanannya ditujukan bagi pasien yang sudah keluar dari perawatan rumah sakit tetapi masih memerlukan pemulihan lanjutan jangka menengah atau jangka panjang, dengan dukungan dokter jaga dan perawat.

Kajian Awal Perancangan Preseden

Anmarsu Hospice Care

Dari sisi program ruang, situs Anmarsu menyebut dua level utama. L1 berisi ruang makan, ruang meditasi, halaman olahraga, perpustakaan, tempat ibadah, kamar-kamar rawat inap, dan paviliun yang lebih luas; L2 berisi kamar-kamar rawat inap. Struktur ini menunjukkan bahwa organisasi ruang mereka tidak hanya menampung fungsi perawatan, tetapi juga fungsi pemulihan psikologis, aktivitas ringan, dan ruang spiritual. Tim yang terlibat juga bersifat multidisiplin, terdiri dari dokter umum, perawat berijazah, tim konsultan dokter spesialis, tim pendukung psikososial dan pembinaan, guru meditasi, serta staf pendukung.

Anmarsu menonjolkan pendekatan holistik dan program 5M: makan, minum, mekanik, matahari, dan meditasi. Mereka juga menambahkan kegiatan seperti pembinaan seni kehidupan, kerajinan tangan, membaca, doa sesuai agama masing-masing, dan perawatan lingkungan. Di halaman aktivitas, mereka menampilkan olahraga, merajut/crochet, dan diamond painting sebagai kegiatan yang diklaim membantu meredakan stres, menjaga fokus, melatih ketekunan, dan memberi rasa percaya diri.



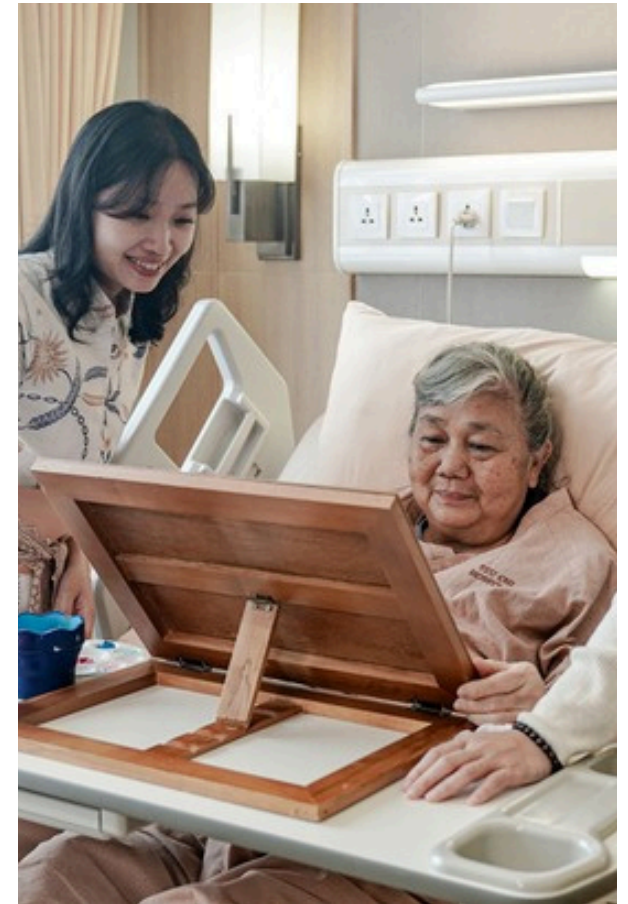
Gambar 2.36 Kegiatan Pasien di Anmarsu Hospice Care
Sumber: <https://www.anmarsu.com/>

Kajian Awal Perancangan Preseden

Tzu Chi Paliative Care



Gambar 2.37 Interior Tzu Chi Paliative Care
Sumber: <https://tzuchihospital.co.id/center-of-excellence/palliative-care-center>



Arsitek : -

Lokasi : Pantai Indah Kapuk, Jakarta

Tahun Pembangunan : 2015

Luas Bangunan : -

Perawatan paliatif di Tzu Chi Hospital adalah perawatan yang ditujukan pada pasien yang memiliki penyakit serius dan secara medis sulit untuk disembuhkan. Perawatan ini berfokus untuk memaksimalkan kualitas hidup pasien dengan meringankan nyeri dan gejala lainnya akibat penyakit yang diderita, serta pendekatan secara psikososial dan spiritual sesuai kebutuhan pasien. Selain pasien, layanan ini juga berupaya untuk meringankan penderitaan keluarga yang merawat pasien dan memberikan pendampingan di masa sulit sejak awal didiagnosis, menjelang akhir kehidupan dan saat masa duka cita.

Pelayanan ini diberikan oleh tim interdisiplin yang terdiri dari dokter, perawat, ahli kesehatan mental, relawan pemerhati dan rohaniawan sesuai kebutuhan pasien dan keluarga. Dalam pelaksanaannya, layanan ini dapat diberikan secara rawat jalan, rawat inap, dan kunjungan rumah (home visit & home care).

Kajian Awal Perancangan Preseden

Fasilitas Tzu Chi Paliative Care

Hospital Based Hospice

Pasien dapat tinggal dalam jangka waktu yang tidak dibatasi dan keluarga dapat berkunjung kapan pun tanpa dibatasi jam besuk.

Taman Paliatif

Keberadaan taman ini ditujukan untuk memberikan aktivitas di luar ruang perawatan untuk pasien dan keluarga seperti berjemur, menikmati pemandangan, berkebun dan mengadakan kegiatan outdoor lainnya.

Ruang Ibadah

Ruang ibadah yang dapat digunakan untuk berbagai aktivitas dan upacara keagamaan bagi pasien dan keluarga sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing.

Ruang Serbaguna

Ruangan yang secara umum digunakan untuk bersosialisasi antar pasien dan keluarga lain yang dirawat di ruang perawatan paliatif. Ruang ini juga dapat dimodifikasi untuk memfasilitasi perayaan atau acara tertentu.

Ruang Pertemuan

Ruangan khusus yang ditujukan untuk diskusi dan konseling antar keluarga dan tenaga kesehatan yang mengutamakan privasi.

Pemandian Paliatif

Ruang pemandian dengan fasilitas khusus yang dirancang untuk memandikan pasien dengan disabilitas dan menikmati berendam di bathtub yang sebelumnya tidak memungkinkan untuk dilakukan di rumah.

Kajian Awal Perancangan Persoalan Desain

Persoalan desain

Persoalan terkait Karakter Hospice Center

Persoalan desain terkait karakter bangunan hospice center ditentukan sebagai berikut:

1. Merancang fasilitas kesehatan yang mampu memberikan pelayanan paliatif dan terminal tanpa menghadirkan suasana institusional seperti rumah sakit umum.
2. Menyediakan ruang yang mampu mengakomodasi keterlibatan keluarga sebagai bagian dari proses perawatan pasien melalui area berkumpul, ruang konseling, dan ruang refleksi.

Persoalan terkait Perbedaan Karakter Pengguna

Persoalan desain terkait karakteristik pengguna ditentukan sebagai berikut:

1. Menyediakan lingkungan perawatan yang mampu mengakomodasi kebutuhan pasien anak, dewasa, dan lansia yang memiliki karakter aktivitas serta kebutuhan ruang berbeda.
2. Menyediakan ruang yang mendukung aktivitas keluarga yang mendampingi pasien dalam jangka waktu panjang.
3. Merancang fasilitas yang mudah diakses oleh pasien dengan keterbatasan mobilitas maupun pengguna kursi roda.
4. Memastikan ruang bagi tenaga medis memiliki akses cepat terhadap area rawat inap tanpa mengganggu privasi pasien.

Persoalan terkait Iklim

Persoalan desain terkait kondisi iklim ditentukan sebagai berikut:

1. Mengendalikan radiasi panas matahari yang tinggi terutama pada periode Maret dan September tanpa mengurangi kualitas pencahayaan alami di dalam bangunan.
2. Mengoptimalkan pencahayaan alami sebagai elemen terapeutik yang mendukung ritme sirkadian dan kualitas tidur pasien.

Persoalan terkait Kebisingan

Persoalan desain terkait kondisi kebisingan tapak ditentukan sebagai berikut:

1. Mereduksi dampak kebisingan dari sisi selatan dan barat yang berasal dari aktivitas permukiman, pesantren, dan lalu lintas lokal.
2. Menempatkan ruang rawat inap, ruang refleksi, dan taman terapeutik pada area dengan kualitas akustik terbaik.
3. Memanfaatkan zonasi bangunan dan elemen lanskap sebagai buffer terhadap sumber kebisingan.

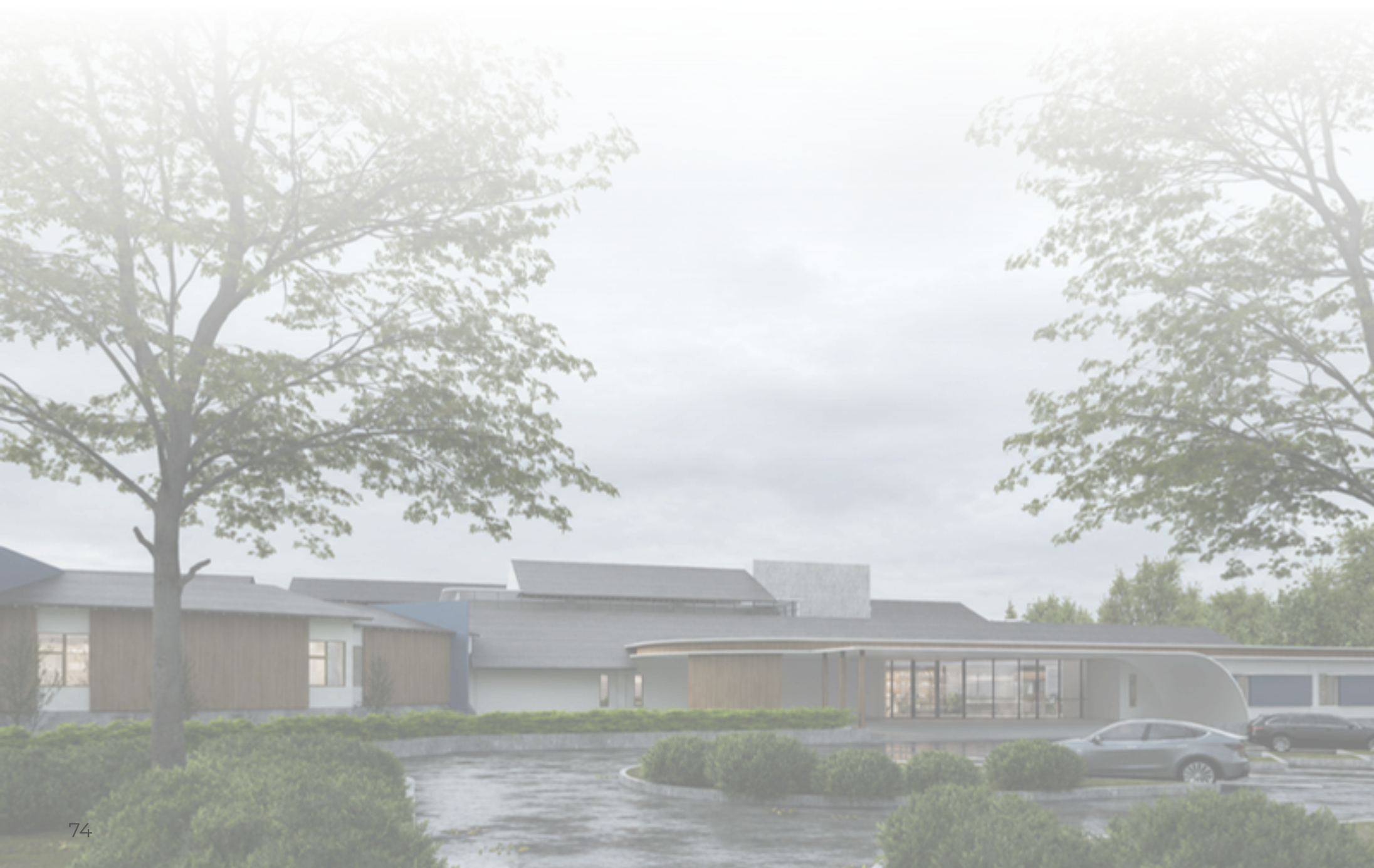
Persoalan terkait Arsitektur Terapeutik

Persoalan desain terkait penerapan arsitektur terapeutik ditentukan sebagai berikut:

1. Mengintegrasikan pencahayaan alami, alam, akustik, material, dan tata ruang sebagai elemen penyembuhan non-medis.
2. Menciptakan keseimbangan antara kebutuhan privasi pasien dan kebutuhan interaksi sosial dengan keluarga.
3. Memberikan kesempatan kepada pasien untuk tetap memiliki kontrol terhadap lingkungannya melalui fleksibilitas penggunaan ruang, cahaya, dan aktivitas.

3

Pemecahan Persoalan Rancangan

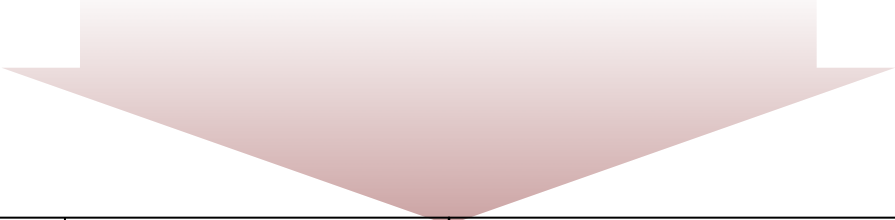


Respon Peraturan Setempat Bangunan



Lokasi : Jl. Terung No.124, RT.02/RW.51, Ceper, Wedomartani, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55584
Luas Lahan : 15.600 m²

KDB KOEFISEN DASAR BANGUNAN LUAS LANTAI DENGAN ATAP DAN MEMILIKI TINGGI LEBIH DARI1,20 DIHITUNG 100%	50%	KDH KOEFIISIEN DAERAH HIJAU LUAS LAHAN TERBUKA HIJAU YANG DIPERUNTUKAN BAGI PERTAMANAN ATAU PENGHIJAUAN	20%
KLB KOEFISEN LANTAI BANGUNAN PARKIR TIDAK DIHITUNG, KECUALI PARKIR MELEBIHI 50% KLB, MAKA DIHITUNG 50% BATAS TINGGI BANGUNAN 45' DARI AS JALAN	1,25	SEMPADAN GSP (GARSİ SEMPADAN PAGACR) DIUKUR DARI AS JALAN GSB (GARİS SEMPADAN BANGUNAN) DIUKUR DARI AS JALAN GSI (GARİS SEMPADAN İRİGASI) DIUKUR DARI TEPI İRİGASI	GSP 3M GSB 4M GSI 5M



KDB KOEFISEN DASAR BANGUNAN LUAS LANTAI DENGAN ATAP DAN MEMILIKI TINGGI LEBIH DARI1,20 DIHITUNG 100%	7.800 m²	KDH KOEFIISIEN DAERAH HIJAU LUAS LAHAN TERBUKA HIJAU YANG DIPERUNTUKAN BAGI PERTAMANAN ATAU PENGHIJAUAN	3.120 m²
--	----------------------------	---	----------------------------

Fungsi Bangunan

Fungsi perawatan klinis dan pengendalian gejala

Bangunan hospice center harus menjadi tempat untuk merawat pasien dengan penyakit yang membatasi hidup melalui kontrol nyeri, sesak, mual, lelah, gangguan tidur, dan gejala lain yang menurunkan kualitas hidup. WHO menekankan bahwa palliative care mencegah dan meredakan penderitaan lewat identifikasi dini, asesmen, dan penanganan yang tepat terhadap masalah fisik, psikologis, sosial, dan spiritual.

Fungsi edukasi keluarga dan caregiver

Salah satu fungsi paling penting dari hospice center adalah menjadi tempat edukasi keluarga dan caregiver tentang cara merawat pasien di rumah maupun di fasilitas. NCI menekankan bahwa edukasi keluarga adalah bagian penting dari hospice, termasuk setelah pasien meninggal. NHS juga menyebut hospice dapat memberi dukungan kepada pasangan, kerabat, atau siapa pun yang membantu merawat pasien di rumah melalui kelompok dukungan atau saran satu lawan satu.

Fungsi daycare, terapi suportif, dan aktivitas hidup sehari-hari

Hospice center juga dapat berfungsi sebagai tempat perawatan siang hari dan terapi suportif. NHS menyebut hospice day services bisa meliputi kelompok olahraga ringan, art therapy, music therapy, dan fisioterapi. Fungsi ini penting karena membantu pasien tetap aktif, mempertahankan martabat, dan mengurangi isolasi sosial.

Analisis Jumlah Staff dan Tenaga Medis Hospice Center

Jumlah Tenaga Medis

pedoman Commissioning Guidance for Specialist Palliative Care (APM/NHS) yang memberi rasio numerik, dan sumber Kemenkes yang menegaskan bahwa tim paliatif itu multidisiplin. Pedoman APM/NHS juga menyebut angka-angka itu sebagai panduan untuk keputusan lokal, jadi bukan angka kaku yang otomatis berlaku di semua tempat.

Dokter

- Dokter konsultan palliative medicine (WTE) = $\text{ceil}(B / 20)$
- Untuk model layanan yang lebih kuat, pedoman juga menyebut 3 dokter per 20 bed atau sekitar 1 dokter per 5–6 bed.

Perawat

- Perawat paliatif pengawas (SPC nurse) = $\text{ceil}(B / 7.5)$
- Perawat asuhan langsung di unit = $1.0\text{--}1.2 \times B$ WTE.

Di Indonesia, tim paliatif juga sebaiknya tidak dibatasi dokter dan perawat saja, karena Kemenkes menyebut tim paliatif terdiri dari dokter berbagai disiplin, perawat, psikolog, rohaniwan, tenaga keterampilan fisik, petugas sosial medik, relawan, dan tenaga lain sesuai kebutuhan pasien.

Komponen	Rumus	Hasil untuk 80 bed
Dokter konsultan palliative medicine	1 per 20 bed	4 orang
Dokter total minimal	3 dokter per 20 bed	15 orang
Perawat SPC pengawas	1 per 7,5 bed	11 orang
Perawat pelayanan langsung	1,0–1,2 per bed	80 orang

Gambar 1.15 Standar Besaran Ruang Dokter dalam Rumah Sakit
Sumber: Data Arsitek jilid 2

Sehingga, total tenaga medis yang dibutuhkan dalam bangunan ini adalah **110 orang**

total jumlah tenaga medis

110 orang

Analisis Kebutuhan Parkir Hospice Center

Jumlah Parkir

Rumah Sakit Khusus Perawatan Paliatif umumnya menerima kunjungan keluarga yang intens. Berdasarkan kapasitas 80 tempat tidur, kebutuhan SDM yang cukup besar, serta acuan kebutuhan parkir rumah sakit sebesar 1,5–2 kendaraan per tempat tidur, maka kapasitas parkir yang direkomendasikan untuk hospice center adalah 120–160 slot kendaraan.

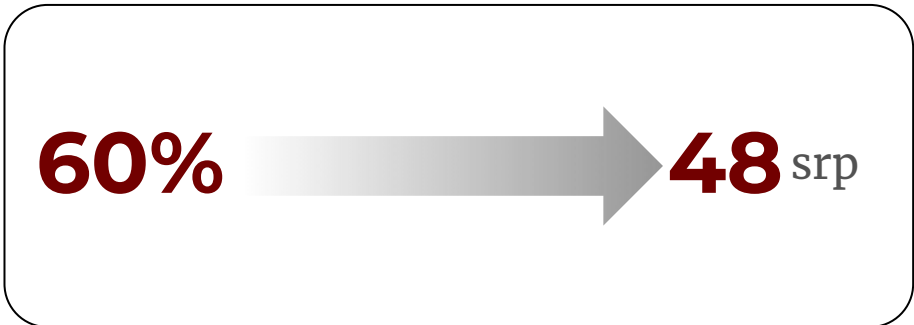
- Total kapasitas parkir rencana: 140 SRP

Proporsi pengguna:

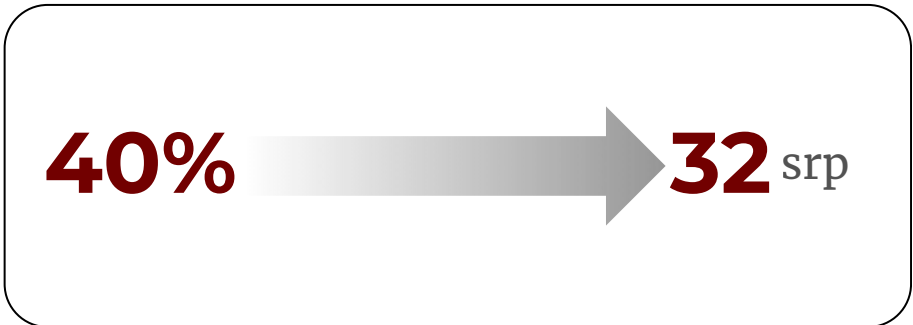
- Staf dan tenaga medis: 45%
- Pengunjung keluarga pasien: 45%

Jumlah Parkir Pengunjung

80_{srp}



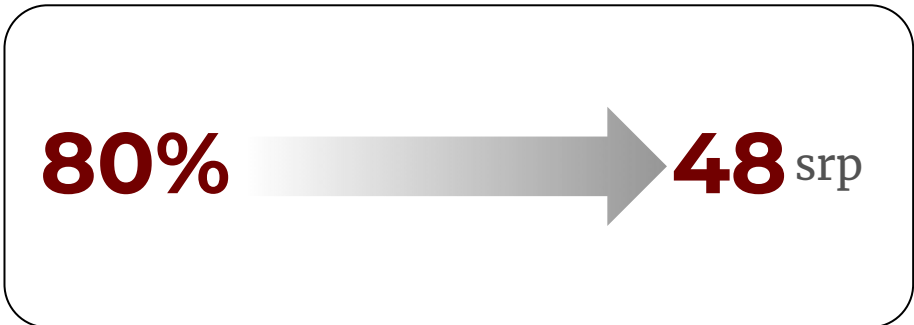
motor



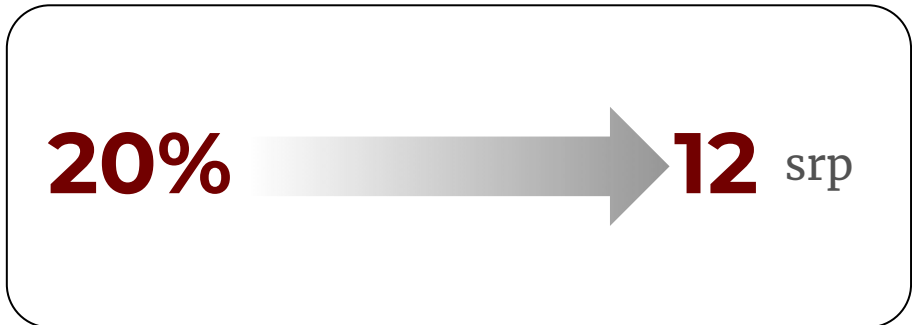
mobil

Jumlah Parkir Staff dan Tenaga Medis

60_{srp}



motor



mobil

Analisis Jumlah Kamar Rawat Inap Hospice Center

Jumlah Kamar Rawat Inap

jumlah pasien perawatan paliatif

76/124

Berdasarkan studi sebelumnya, diemukan bahwa 61,3% (76 dari 124 pasien) pasien NCD yang dirawat di rumah sakit teridentifikasi membutuhkan perawatan paliatif

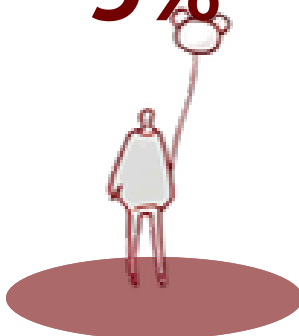
jumlah kamar rawat inap

80 tempat tidur

Berdasarkan peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 maka, hospice center ini termasuk kedalam **Rumah Sakit Khusus Tipe B**

Klasifikasi Pasien

9%



Anak-anak
(<10 tahun)

$9/100 \times 56 = 5$ kamar

Fokus utama desain untuk anak adalah memfasilitasi perkembangan kognitif dan fisik meskipun dalam kondisi sakit, serta mengakomodasi ketergantungan yang tinggi pada orang tua (sekitar 80%)

74%



Remaja/ Dewasa
(11-60 tahun)

$74/100 \times 56 = 42$ kamar

Kebutuhan utama pasien dewasa berpusat pada privasi, kenyamanan keluarga, dan ketenangan lingkungan untuk mendukung proses pemulihan.

16%



Lansia
(>60 tahun)

$16/100 \times 56 = 9$ kamar

Kebutuhan lansia menitikberatkan pada aspek aksesibilitas universal dan penanganan spesifik pada penurunan fungsi fisik atau mental.

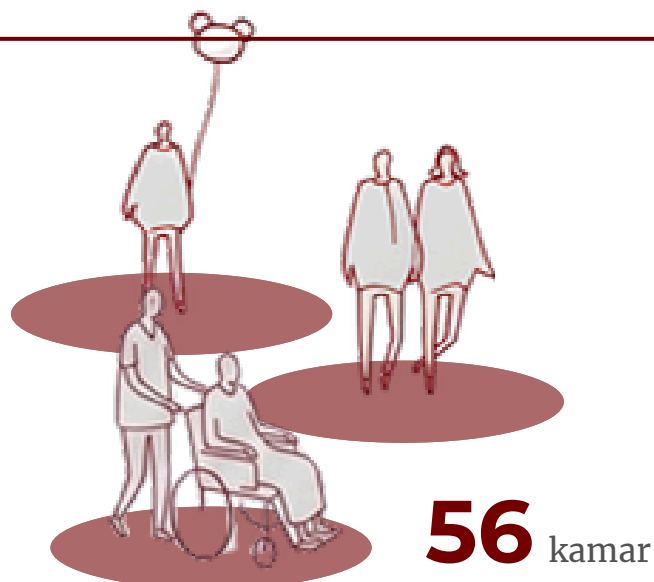
Analisis Jumlah Kamar Rawat Inap Hospice Center

Zona Kamar Rawat Inap

Pembagian kamar rawat inap pada Hospice Center dirancang berdasarkan tingkat kebutuhan perawatan (level of care) pasien, sehingga pelayanan yang diberikan dapat disesuaikan dengan kondisi klinis, kebutuhan fisik, maupun kebutuhan psikososial masing-masing individu. Pendekatan ini mengacu pada klasifikasi layanan hospice yang membedakan tingkat intervensi berdasarkan stabilitas kondisi pasien, mulai dari perawatan dasar hingga perawatan yang memerlukan observasi dan pendampingan secara intensif.

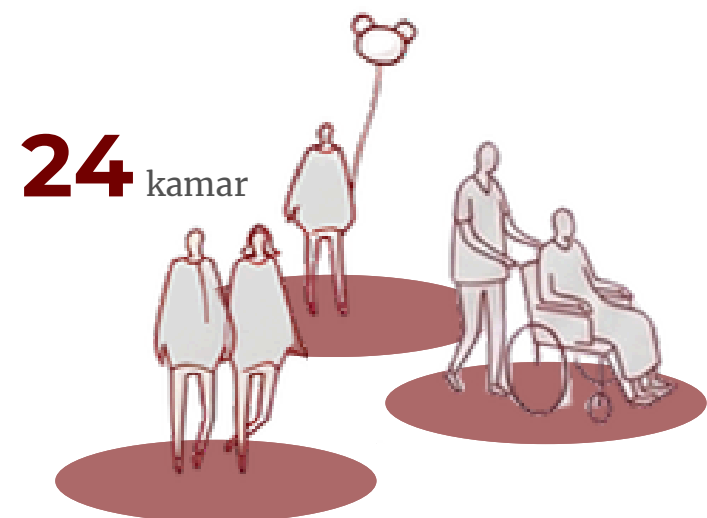
Kamar Rawat Inap Lama

Kamar Rawat Inap Lama dirancang bagi pasien yang membutuhkan pendampingan dalam jangka waktu lebih panjang. Kelompok ini umumnya merupakan pasien yang sebelumnya menjalani Routine Home Care atau Continuous Home Care, tetapi karena berbagai pertimbangan medis, sosial, maupun keterbatasan keluarga, memerlukan perawatan berkelanjutan di fasilitas hospice.



Kamar Rawat Inap Singkat

Kamar Rawat Inap Singkat diperuntukkan bagi pasien yang membutuhkan pelayanan hospice dalam jangka waktu terbatas. Kategori ini mencakup pasien dengan gejala yang tidak dapat dikendalikan melalui perawatan di rumah, maupun pasien yang menjalani Respite Care, yaitu layanan sementara untuk memberikan kesempatan kepada keluarga atau caregiver beristirahat tanpa mengurangi kualitas pelayanan pasien.



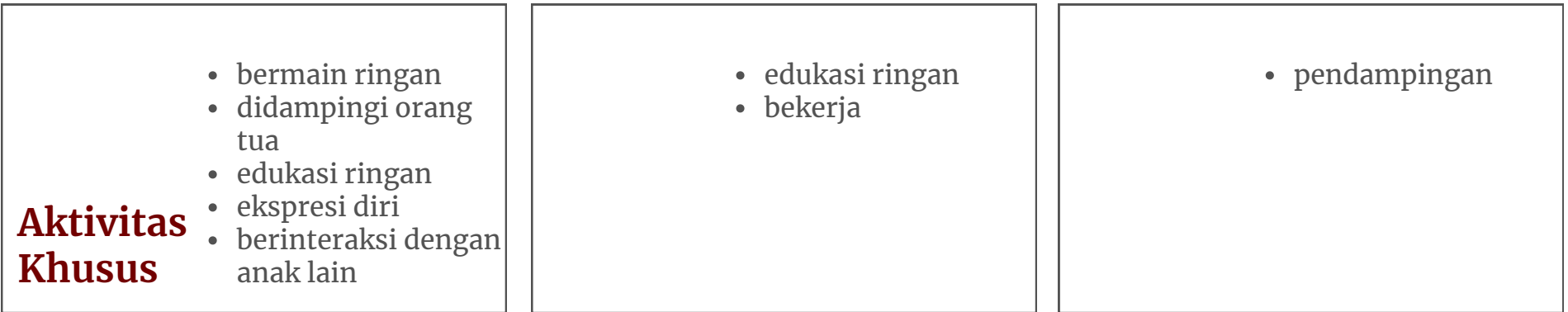
Pembagian Kamar Berdasarkan Mobilitas

Pembagian kamar akan dibuat menjadi 2 lantai dengan lantai 1 sebagai kamar untuk para pasien dengan keterbatasan mobilitas seperti menggunakan tongkat atau kursi roda. Sementara lantai 2 akan digunakan sebagai kamar untuk para pasien yang tidak memiliki keterbatasan mobilitas.

Pengguna Bangunan

Pengguna Utama

Pengguna utama dalam hospice center adalah pasien dengan penyakit yang tidak lagi berfokus pada penyembuhan, melainkan pada peningkatan kualitas hidup. Mereka membutuhkan lingkungan yang mendukung kenyamanan fisik, ketenangan emosional, serta pemenuhan kebutuhan spiritual di fase akhir kehidupan. Kondisi pasien yang beragam baik anak, dewasa, maupun lansia menuntut desain ruang yang adaptif, privat, mudah diakses, serta mampu memberikan rasa aman dan bermartabat.

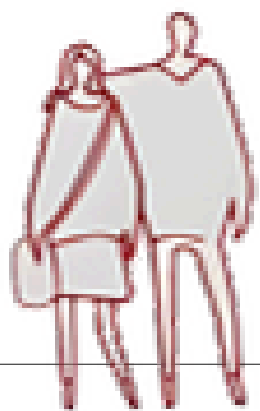


Pengguna Bangunan

Pengguna Pendukung

Pengguna pendukung terdiri dari keluarga dan caregiver yang berperan sebagai pendamping utama pasien. Dalam konteks hospice, keberadaan mereka tidak hanya sebagai pengunjung, tetapi sebagai bagian dari proses perawatan secara emosional dan sosial. Mereka membutuhkan ruang yang memungkinkan interaksi dekat dengan pasien, sekaligus fasilitas untuk beristirahat, berkonsultasi, dan menghadapi proses kehilangan.

**Keluarga
Caregiver**



**Aktivitas
Khusus**

- Menunggu
- menemani pasien
- bermalam
- diskusi dengan tenaga medis
- makan
- istirahat
- berkabung
- mencari informasi
- beribadah

Pengguna Profesional

Pengguna profesional mencakup tenaga medis dan non-medis seperti dokter, perawat, psikolog, rohaniwan, terapis, serta staf operasional yang mendukung keberlangsungan layanan hospice. Mereka berperan dalam memberikan perawatan holistik yang meliputi aspek fisik, psikologis, sosial, dan spiritual pasien. Lingkungan kerja yang efisien, ergonomis, serta mendukung kesejahteraan mental tenaga profesional menjadi penting, mengingat intensitas interaksi dengan pasien terminal yang tinggi.

**Dokter
Tenaga Medis**



**Aktivitas
Khusus**

- Pemeriksaan
- membuat keputusan medis
- diskusi kondisi pasien
- pemberian obat
- bantuan aktivitas harian
- pencatatan kondisi
- koordinasi dengan keluarga
- Monitoring pasien

Gambaran Awal Perancangan Zonasi Ruang

Zonasi Ruang

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016, aturan zonasi rumah sakit berdasarkan tingkat risiko terjadinya penularan penyakit dibagi menjadi empat area utama:



Area Resiko Rendah

Area ini meliputi ruangan-ruangan yang tidak berhubungan langsung dengan perawatan pasien yang memiliki risiko infeksi tinggi.

- Ruang kesekretariatan dan administrasi.
- Ruang pertemuan.
- Ruang arsip atau rekam medis.

Area Resiko Sedang

Area ini mencakup lokasi di mana terdapat interaksi dengan pasien namun bukan untuk kasus penyakit menular yang sangat berbahaya.

- Ruang rawat inap penyakit tidak menular.
- Ruang rawat jalan.



Area Resiko Tinggi

Area ini memiliki potensi penularan penyakit yang lebih besar karena aktivitas medis atau jenis penyakit pasien yang dirawat.

- Ruang gawat darurat (IGD).
- Ruang rawat inap penyakit menular (isolasi infeksi).
- Ruang perawatan intensif (seperti ICU).
- Ruang bersalin.
- Laboratorium dan ruang radiagnostik.



Area Resiko Sangat Tinggi

Area ini merupakan lingkungan yang membutuhkan tingkat sterilitas maksimal untuk melindungi pasien dari infeksi selama prosedur medis invasif.

- ruang operasi.

Gambaran Awal Perancangan Program Ruang

Kebutuhan Ruang (Pasien)

No	Ruang	Fungsi	Pengguna	Kapasitas	Besaran Ruang	Jumlah	Total Luas
1	Kamar Rawat Inap Singkat	Istirahat & perawatan pasien	Pasien	1	18 m ² /TT	24	432 m ²
2	Kamar Rawat + Pendamping	Istirahat & perawatan pasien	Pasien & Keluarga	2-3	24 m ² /TT	56	1344 m ²
4	Ruang Rehabilitasi	Terapi ringan	Pasien & Tenaga Medis	4	40 m ²	2	80 m ²
5	Ruang Ibadah / Refleksi	Kebutuhan spiritual	Seluruh Pengguna	50	75 m ²	1	75 m ²
6	Taman Terapeutik	Relaksasi	Seluruh Pengguna	80	≥20-30% tapak	1	3000 m ²

Kebutuhan Ruang (Keluarga/ Pengunjung)

No	Ruang	Fungsi	Pengguna	Kapasitas	Besaran Ruang	Jumlah	Total Luas
1	Ruang Tunggu	Menunggu pasien	Pasien, Keluarga Pasien	40	1-1,5 m ² /orang	1	40 m ²
2	Ruang Konseling	Konseling dengan dokter	Pasien, Keluarga Pasien, Dokter, Perawat	2-3	12-18 m ²	1	15 m ²
4	Pantry/ Kantin	Kebutuhan keluarga	Pasien, Keluarga Pasien	80	1-1,5 m ² /orang	1	80 m ²
5	Toilet Pengunjung	Sanitasi	Seluruh Pengguna	1	±3,5-4 m ²	4	16 m ²
7	Area Duduk Outdoor	Relaksasi	Seluruh Pengguna	-	Fleksibel	-	-

Gambaran Awal Perancangan Program Ruang

Kebutuhan Ruang (Penunjang)

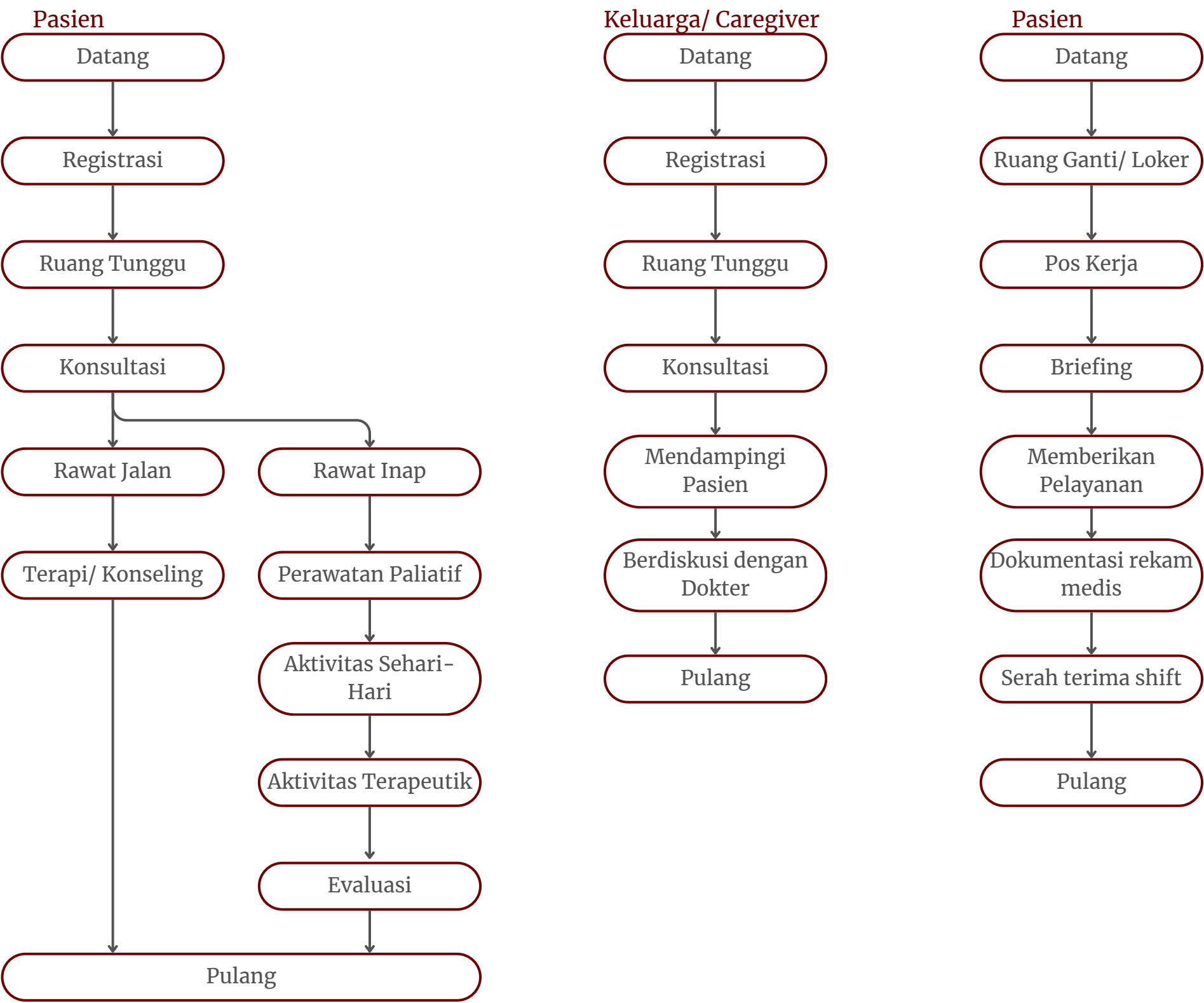
No	Ruang	Fungsi	Pengguna	Kapasitas	Besaran Ruang	Jumlah	Total Luas
1	Dapur	Produksi makanan	Staff, Koki	10	20–60 m ²	1	30 m ²
2	Laundry / Linen	Pengolahan linen	Staff	4	15–30 m ²	1	15 m ²
4	Gudang	Penyimpanan	Staff	4	9–20 m ²	3	30 m ²
5	Ruang Mekanikal Elektrikal	Utilitas	Staff MEP	2	10–30 m ²	4	10 m ²
6	Lobby / Resepsionis	Penerimaan	Staff	3	15–30 m ²	1	15 m ²
7	Ruang Administrasi	Registrasi	Staff	6	6–12 m ²	1	12 m ²

Kebutuhan Ruang (Tenaga Medis)

No	Ruang	Fungsi	Pengguna	Kapasitas	Besaran Ruang	Jumlah	Total Luas
1	Ruang Pemeriksaan	Pemeriksaan pasien	Tenaga Medis	3	9–12 m ²	1	12 m ²
2	Nurse Station	Monitoring pasien	Tenaga Medis	10	12–20 m ²	3	20 m ²
3	Ruang Dokter	Kerja dokter	Dokter	3	1-1,5 m ² /orang	4	8 m ²
4	Ruang Perawat	Staf perawat	Tenaga Medis (Perawat)	4	1-1,5 m ² /orang	4	8 m ²
5	Ruang Rapat Tim	Diskusi medis	Staff	20	12–20 m ²	1	20 m ²

Gambaran Awal Perancangan Program Ruang

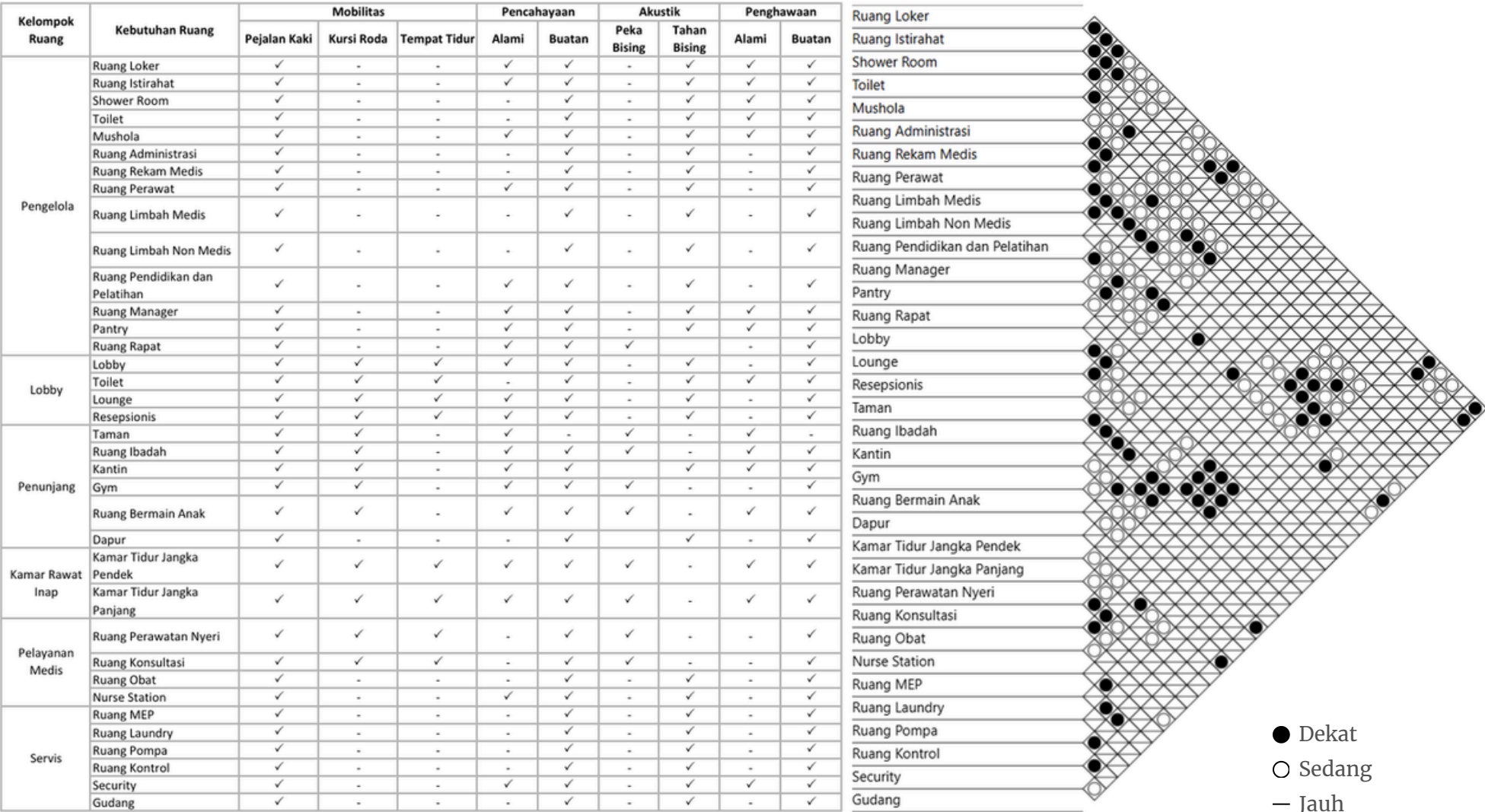
Alur Kegiatan Pengguna



Gambaran Awal Perancangan Program Ruang

Karakteristik dan Matriks Hubungan Ruang

Karakteristik ruang dibagi kedalam 4 jenis yaitu dari mobilitas, pencahayaan, akustik dan penghawaan. Kemudian matriks hubungan ruang ditentukan setelah menganalisis kebutuhan dan karakteristik ruang seperti pada tabel dibawah ini.



Gambar 1.10 Handbook Hospice and Palliative Care
Sumber: Stephen R. Connor

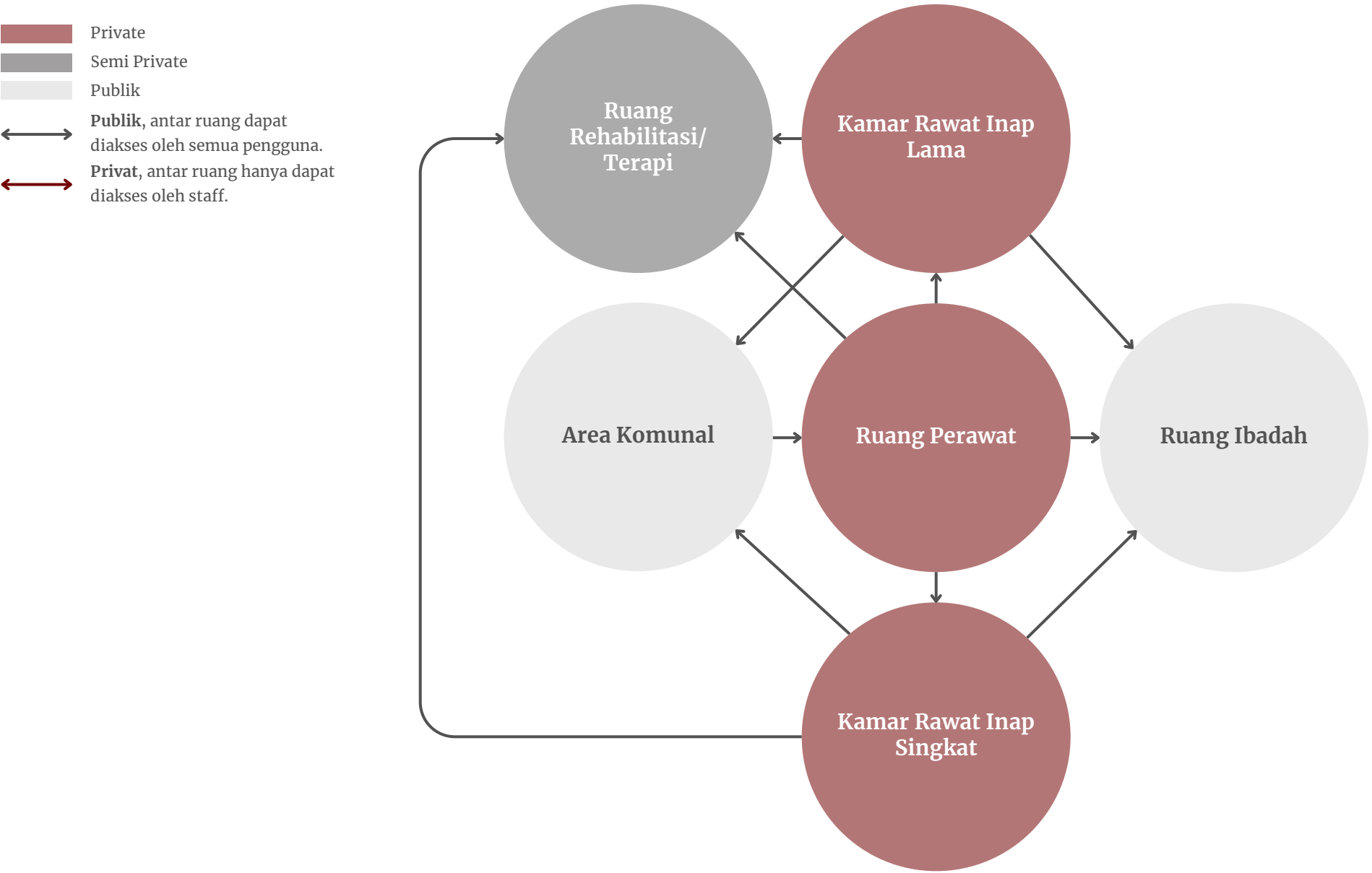
Aspek mobilitas menunjukkan kebutuhan aksesibilitas setiap ruang terhadap pengguna dengan kondisi fisik yang berbeda. Pada aspek pencahayaan, ruang yang berkaitan dengan proses penyembuhan, seperti kamar pasien memerlukan pencahayaan alami yang optimal untuk menciptakan suasana yang nyaman serta mendukung kesehatan psikologis pengguna.

Aspek akustik menunjukkan kebutuhan ruang terhadap pengendalian kebisingan. Selanjutnya, aspek penghawaan menentukan kebutuhan ventilasi alami maupun mekanis sesuai karakteristik aktivitas di dalam ruang. Kemudian, matriks hubungan ruang menunjukkan tingkat kedekatan antar ruang berdasarkan keterkaitan fungsi dan alur aktivitas pengguna.

Gambaran Awal Perancangan Organisasi Ruang

Organisasi Ruang Area Rawat Inap

Untuk menjawab persoalan yang ada terkait dengan akses cepat bagi tenaga medis, maka Organisasi ruang area rawat inap dirancang menggunakan konsep centralized berdasarkan kebutuhan perawatan pasien hospice yang menekankan keseimbangan antara privasi, akses pelayanan medis, serta dukungan aktivitas terapeutik dan spiritual seperti pada gambar dibawah ini.

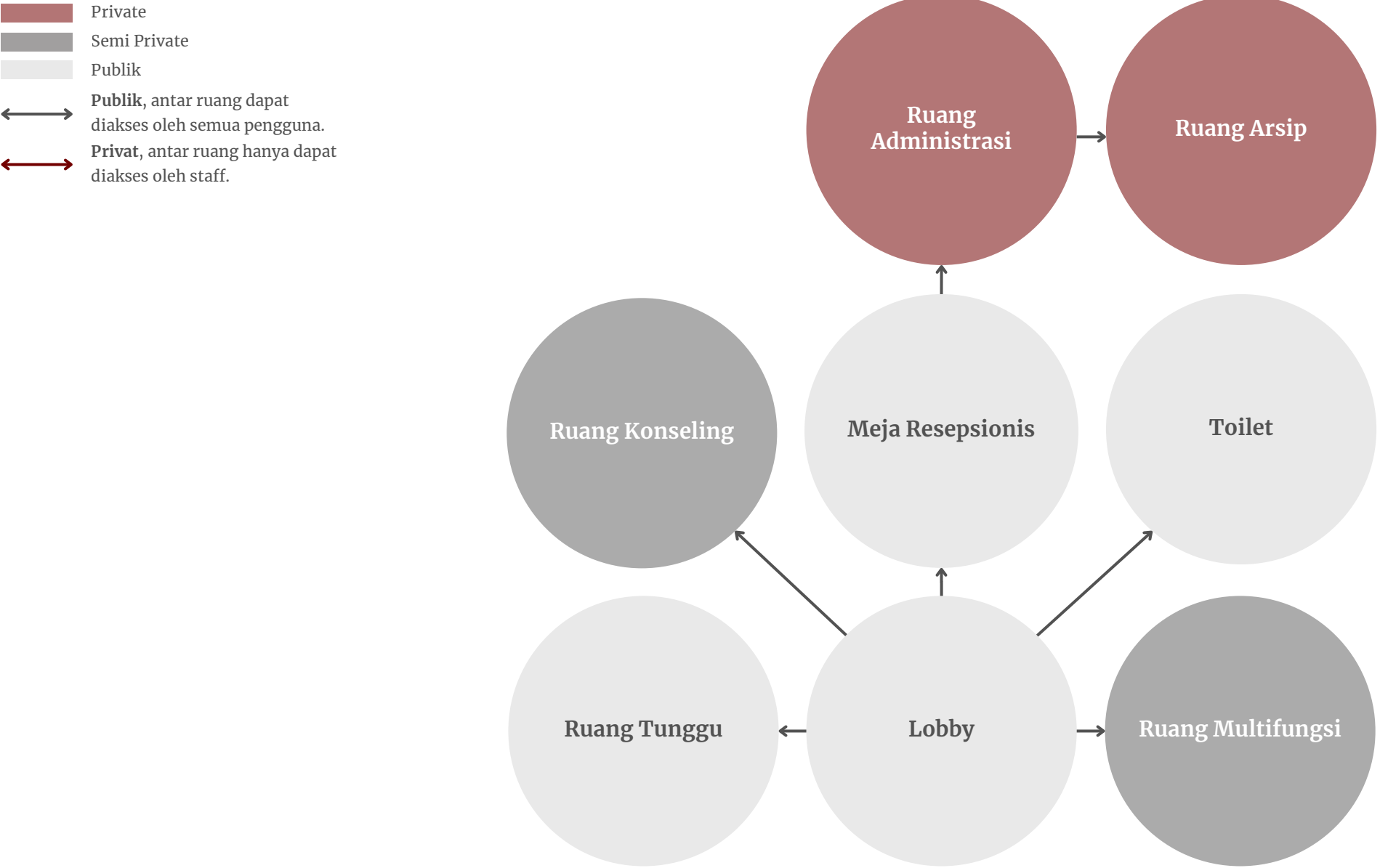


Ruang perawat ditempatkan sebagai pusat organisasi ruang yang menghubungkan seluruh fungsi utama dalam area perawatan. Posisi ruang perawat di tengah dipilih untuk memudahkan pengawasan pasien, mempercepat respons terhadap kondisi darurat, serta meningkatkan efisiensi pergerakan tenaga medis menuju seluruh kamar rawat inap. Kamar rawat inap jangka singkat dan kamar rawat inap jangka lama ditempatkan pada sisi yang berbeda untuk mengakomodasi kebutuhan pasien dengan durasi perawatan yang beragam sekaligus menjaga tingkat privasi masing-masing.

Gambaran Awal Perancangan Organisasi Ruang

Organisasi Ruang Area Rawat Inap

Salah satu persoalan desain pada Hospice Center adalah menciptakan lingkungan yang mudah dipahami pengguna serta mampu memberikan pengalaman kedatangan yang nyaman bagi pasien dan keluarga. Selain itu, diperlukan pengaturan ruang yang memiliki hierarki akses yang jelas untuk mengakomodasi pengunjung, keluarga pasien, dan staf dengan kebutuhan ruang yang berbeda.

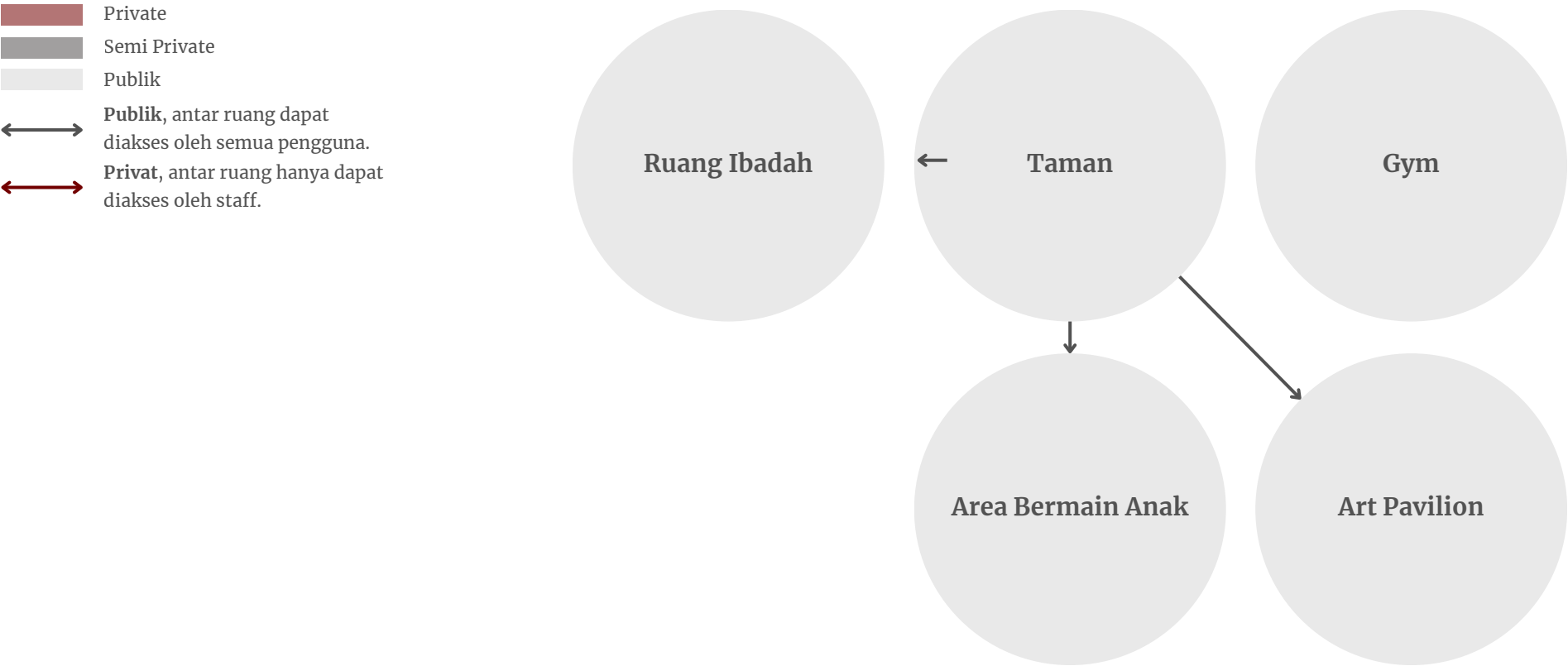


Lobby ditempatkan sebagai ruang pusat yang menjadi titik temu seluruh pengguna sebelum menuju ruang tujuan masing-masing. Dari ruang ini, pengunjung dapat mengakses ruang tunggu, ruang konseling, ruang multifungsi, toilet, maupun meja resepsionis secara langsung. Organisasi ruang yang terpusat pada lobby dipilih untuk memperjelas orientasi pengguna, memudahkan akses menuju fungsi-fungsi utama, serta menciptakan hierarki ruang yang jelas antara area publik, semi privat, dan privat.

Gambaran Awal Perancangan Organisasi Ruang

Organisasi Ruang Area Rawat Inap

Selain berfungsi sebagai elemen terapeutik, ruang luar juga perlu mampu mengakomodasi berbagai aktivitas rekreasi, sosial, spiritual, dan rehabilitasi bagi pasien maupun keluarga. Dengan taman sebagai pusat orientasi ruang outdoor yang menghubungkan ke berbagai ruang seperti pada gambar berikut.

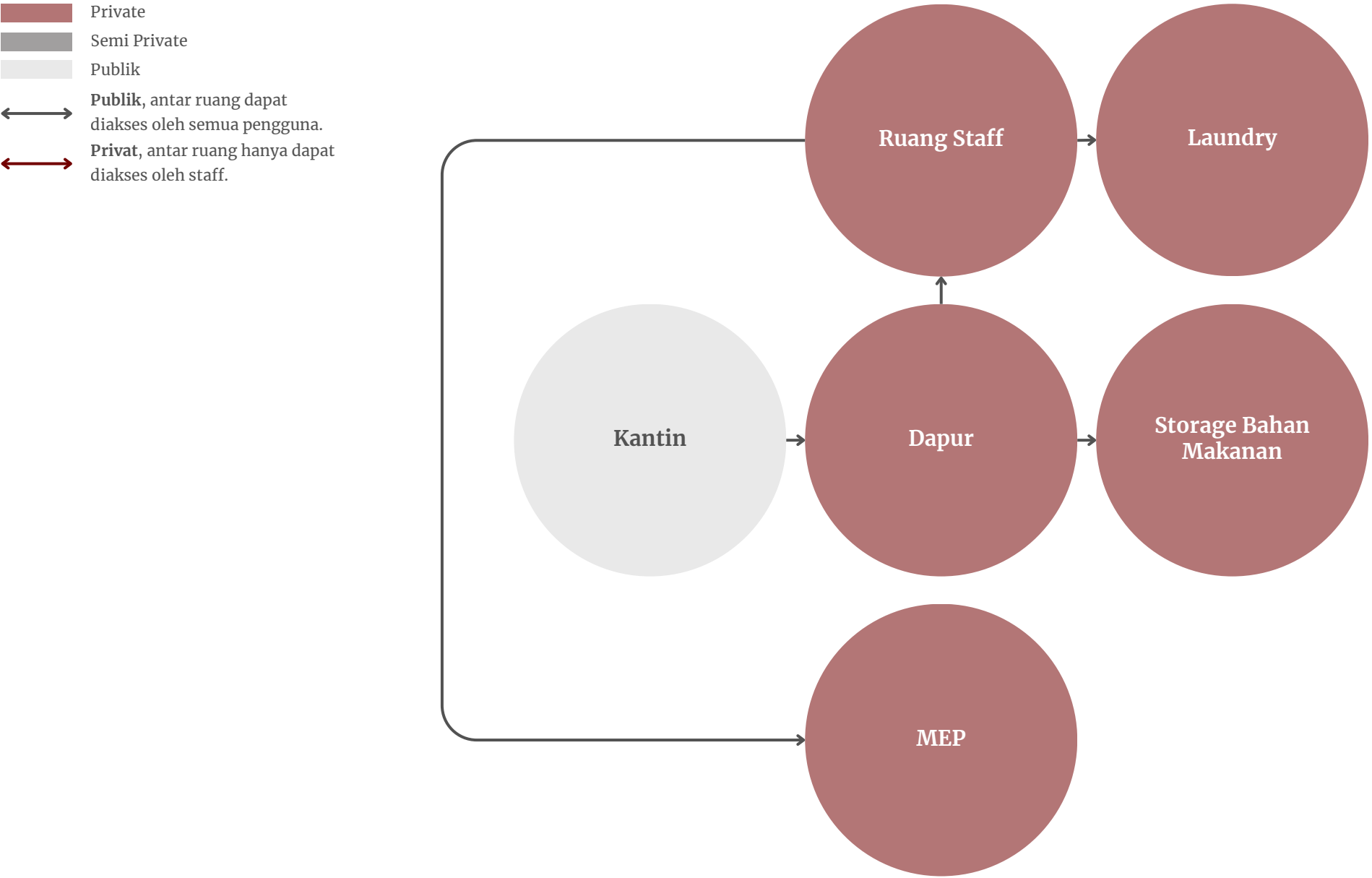


Dari taman, pengguna dapat mengakses ruang ibadah, gym, area bermain anak, dan art pavilion secara langsung. Penempatan taman sebagai ruang sentral bertujuan menjadikan pengalaman alam sebagai aktivitas utama yang menghubungkan seluruh fasilitas pendukung. Organisasi ruang ini memungkinkan pengguna menikmati elemen alam sebelum menuju aktivitas lainnya, sehingga tercipta lingkungan yang mendukung prinsip viewing nature dan experiencing nature dalam pendekatan arsitektur terapeutik.

Gambaran Awal Perancangan Organisasi Ruang

Organisasi Ruang Area Penunjang

fungsi servis dan utilitas harus dipastikan agar mampu mendukung operasional bangunan secara efisien tanpa mengganggu kenyamanan pasien, keluarga, maupun aktivitas pada area utama. Selain itu, diperlukan pemisahan yang jelas antara sirkulasi pelayanan dan sirkulasi pengguna untuk menjaga kualitas lingkungan perawatan yang tenang dan kondusif.

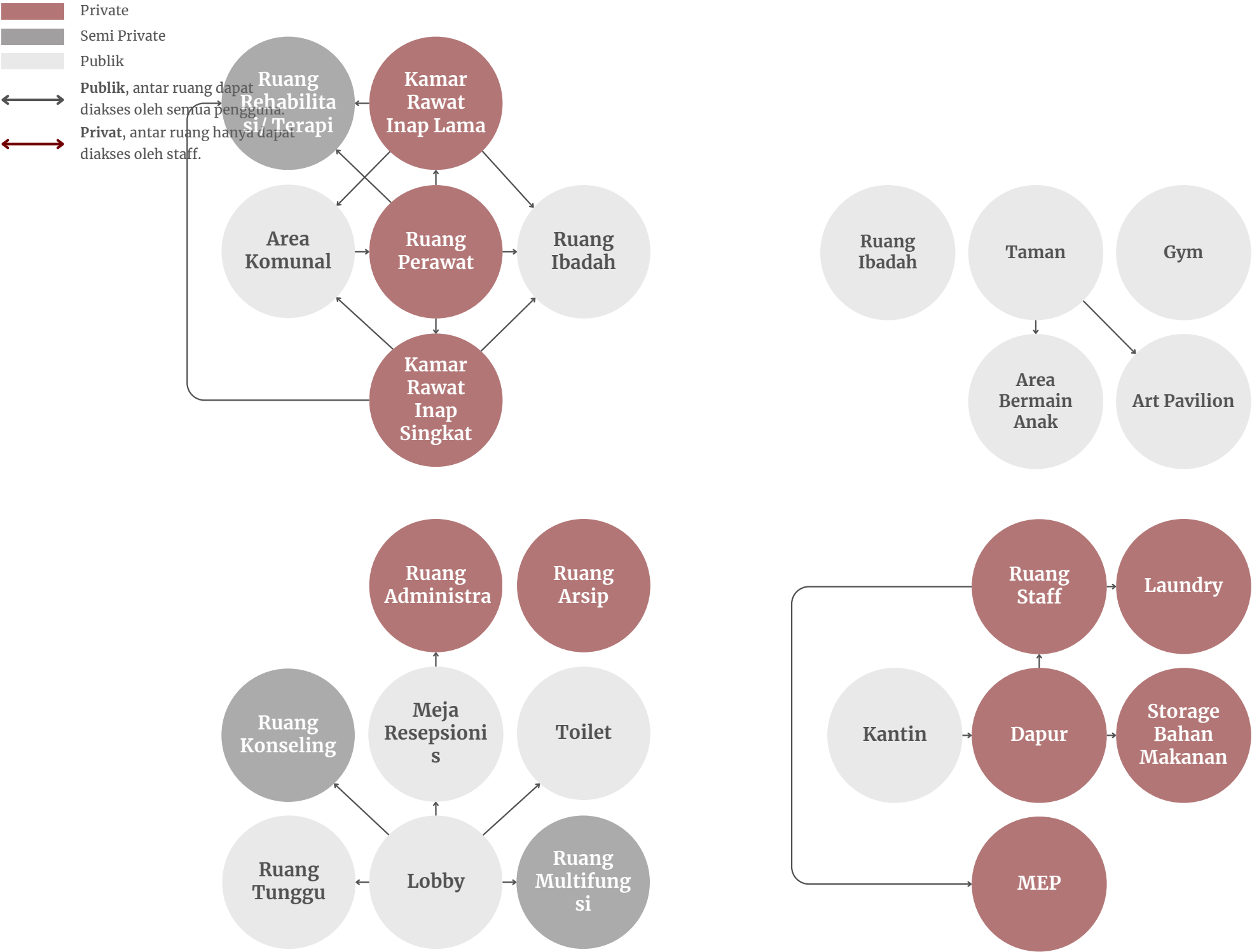


Dapur terhubung langsung dengan kantin sebagai area distribusi makanan serta dengan ruang penyimpanan bahan makanan untuk mendukung proses operasional yang efisien. Ruang staf ditempatkan berdekatan dengan dapur sebagai pusat pengelolaan aktivitas servis dan memiliki hubungan langsung dengan ruang laundry. Sementara itu, ruang MEP ditempatkan terpisah namun tetap terhubung dalam satu zona servis untuk memudahkan pengelolaan utilitas bangunan.

Gambaran Awal Perancangan Organisasi Ruang

Organisasi Ruang Area Penunjang

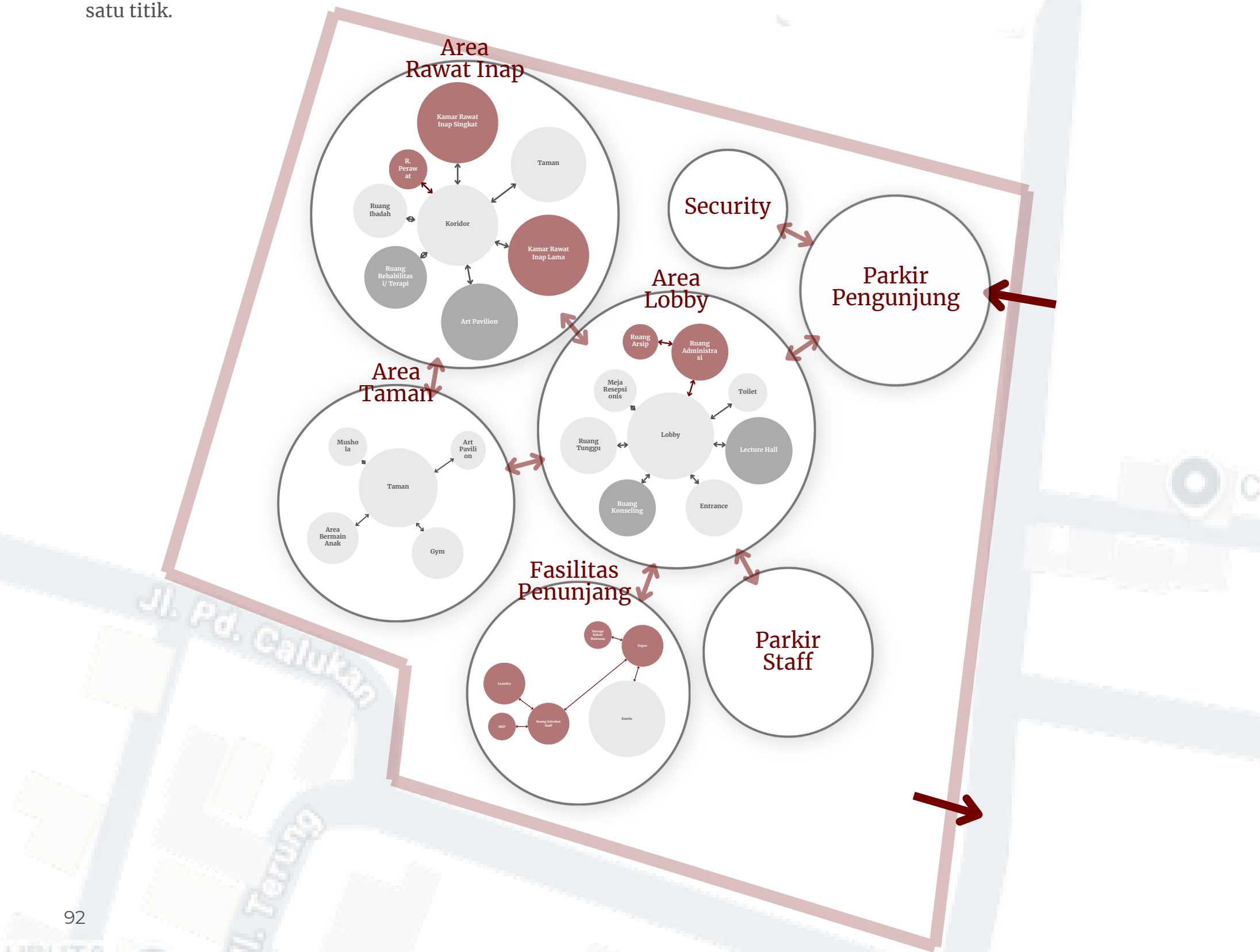
fungsi servis dan utilitas harus dipastikan agar mampu mendukung operasional bangunan secara efisien tanpa mengganggu kenyamanan pasien, keluarga, maupun aktivitas pada area utama. Selain itu, diperlukan pemisahan yang jelas antara sirkulasi pelayanan dan sirkulasi pengguna untuk menjaga kualitas lingkungan perawatan yang tenang dan kondusif.



Gambaran Awal Perancangan Organisasi Ruang Alternatif 1



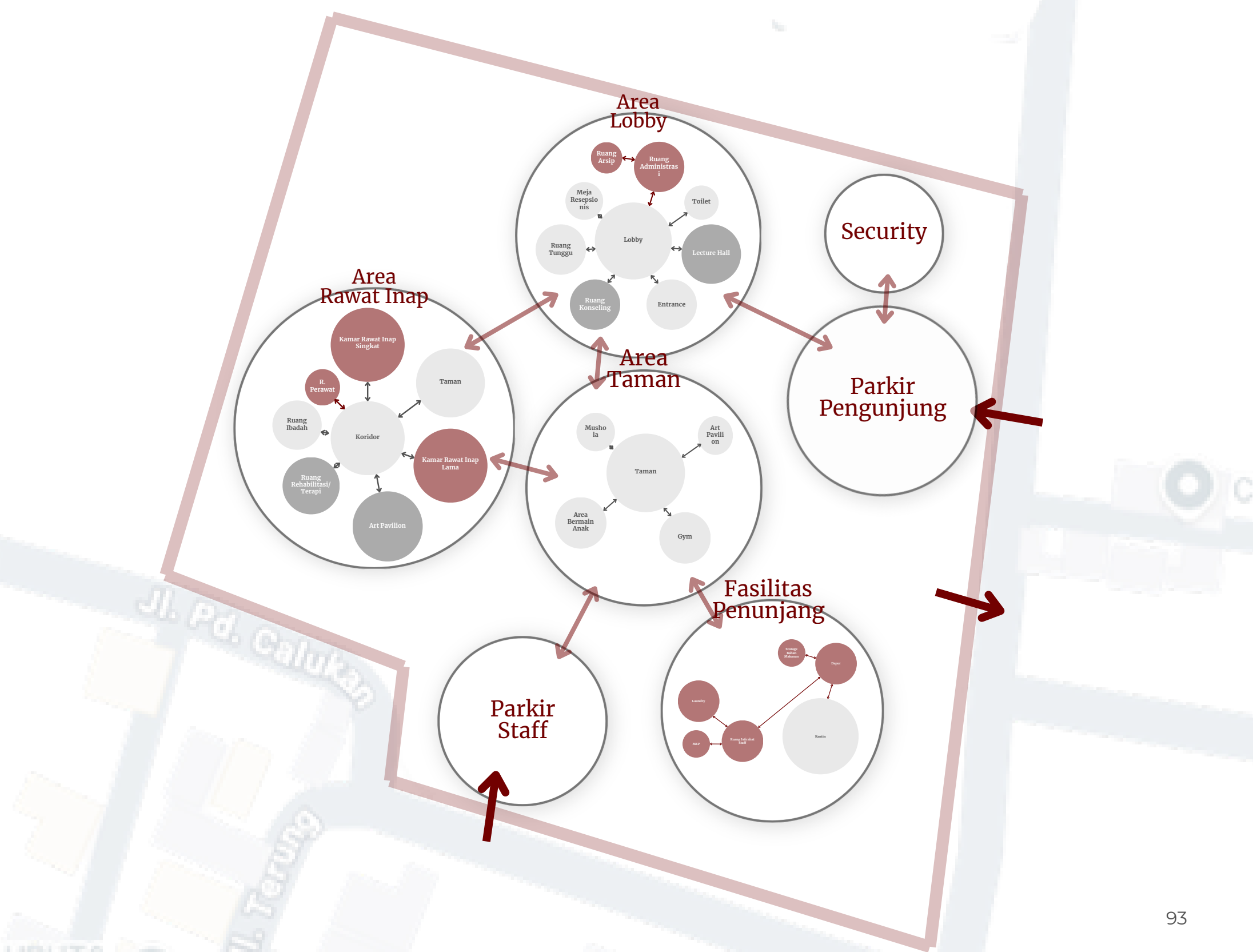
Pada Alternatif 1, organisasi ruang disusun dengan area lobby sebagai pusat orientasi yang menghubungkan area rawat inap, taman, dan fasilitas penunjang. Pola ini menciptakan sirkulasi yang sederhana dan mudah dipahami oleh pengguna. Area rawat inap ditempatkan pada bagian yang lebih tenang untuk menjaga privasi pasien, sementara parkir pengunjung dan security berada di dekat akses utama sehingga memudahkan pengendalian keluar-masuk kawasan. Namun, seluruh aktivitas cenderung terpusat pada lobby sehingga berpotensi menimbulkan kepadatan pada satu titik.



Gambaran Awal Perancangan Organisasi Ruang Alternatif 2



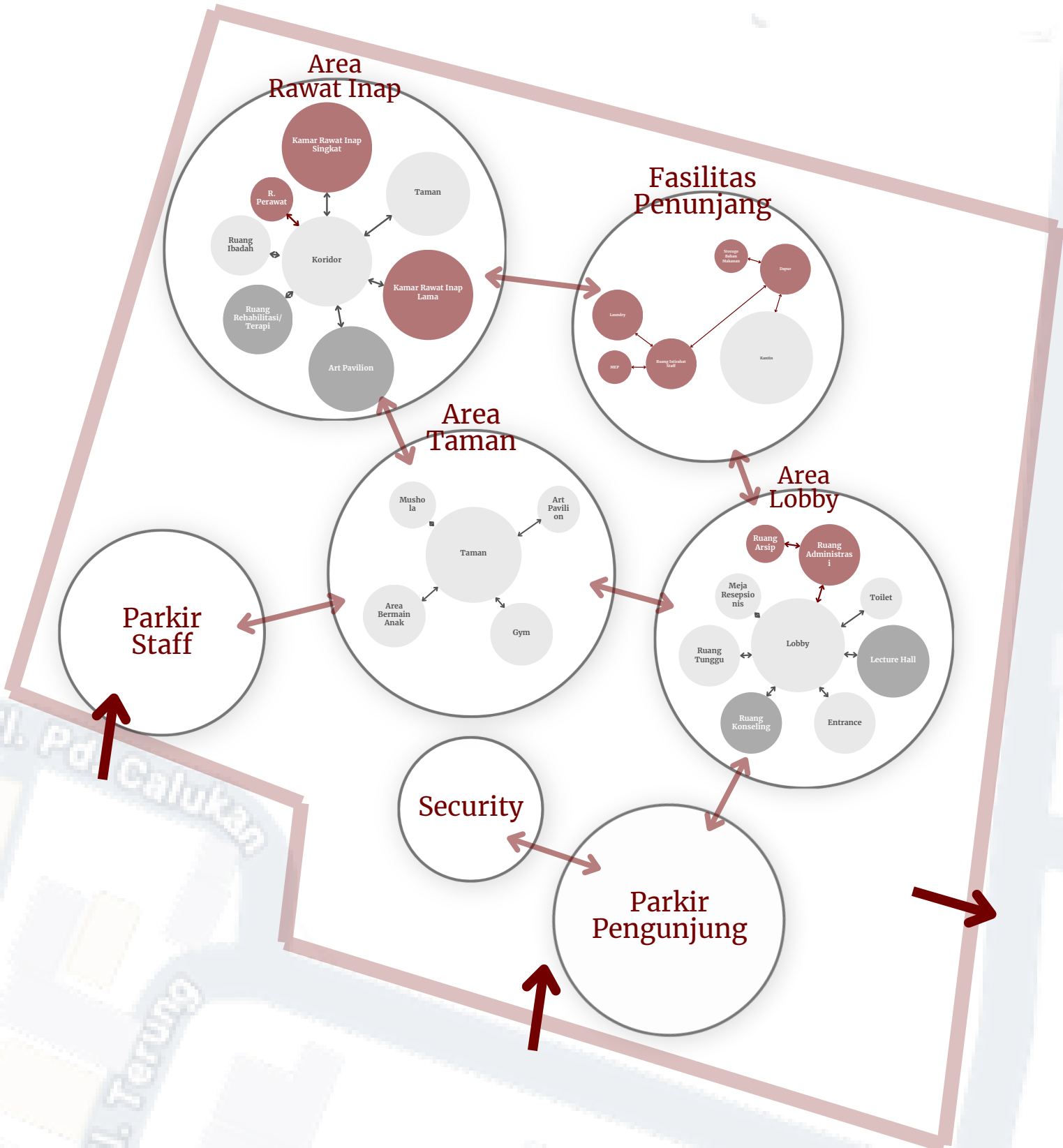
Pada Alternatif 2, organisasi ruang dikembangkan dengan taman sebagai ruang transisi yang menghubungkan area rawat inap, lobby, dan fasilitas penunjang. Susunan ini menciptakan hubungan visual dan fungsional yang lebih baik antara ruang dalam dan ruang luar sehingga mendukung konsep arsitektur terapeutik. Selain itu, pemisahan parkir pengunjung dan parkir staf membuat sirkulasi kendaraan menjadi lebih tertata dan mengurangi potensi konflik pergerakan.



Gambaran Awal Perancangan Organisasi Ruang Alternatif 3



Pada Alternatif 3, organisasi ruang menerapkan konsep kluster yang saling terintegrasi melalui area taman sebagai pusat aktivitas terapeutik. Area rawat inap ditempatkan pada zona yang paling tenang untuk menjaga kenyamanan dan privasi pasien, sedangkan lobby berada dekat dengan parkir pengunjung sehingga memudahkan akses dan orientasi awal. Fasilitas penunjang berada di antara area pelayanan dan perawatan sehingga mendukung efisiensi operasional.

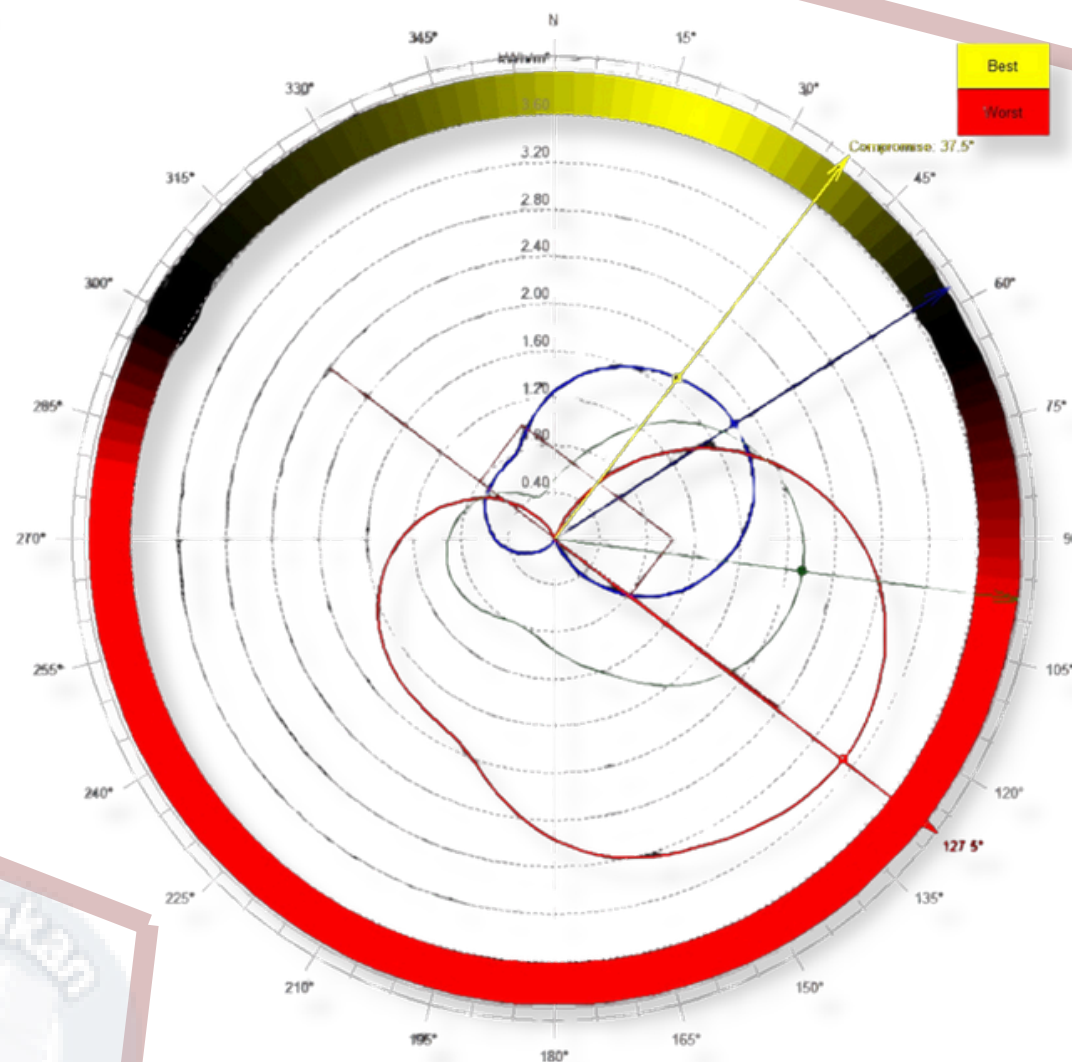


Analisis Tata Massa

Orientasi Massa Berdasarkan Pergerakan Matahari

Orientasi Bangunan

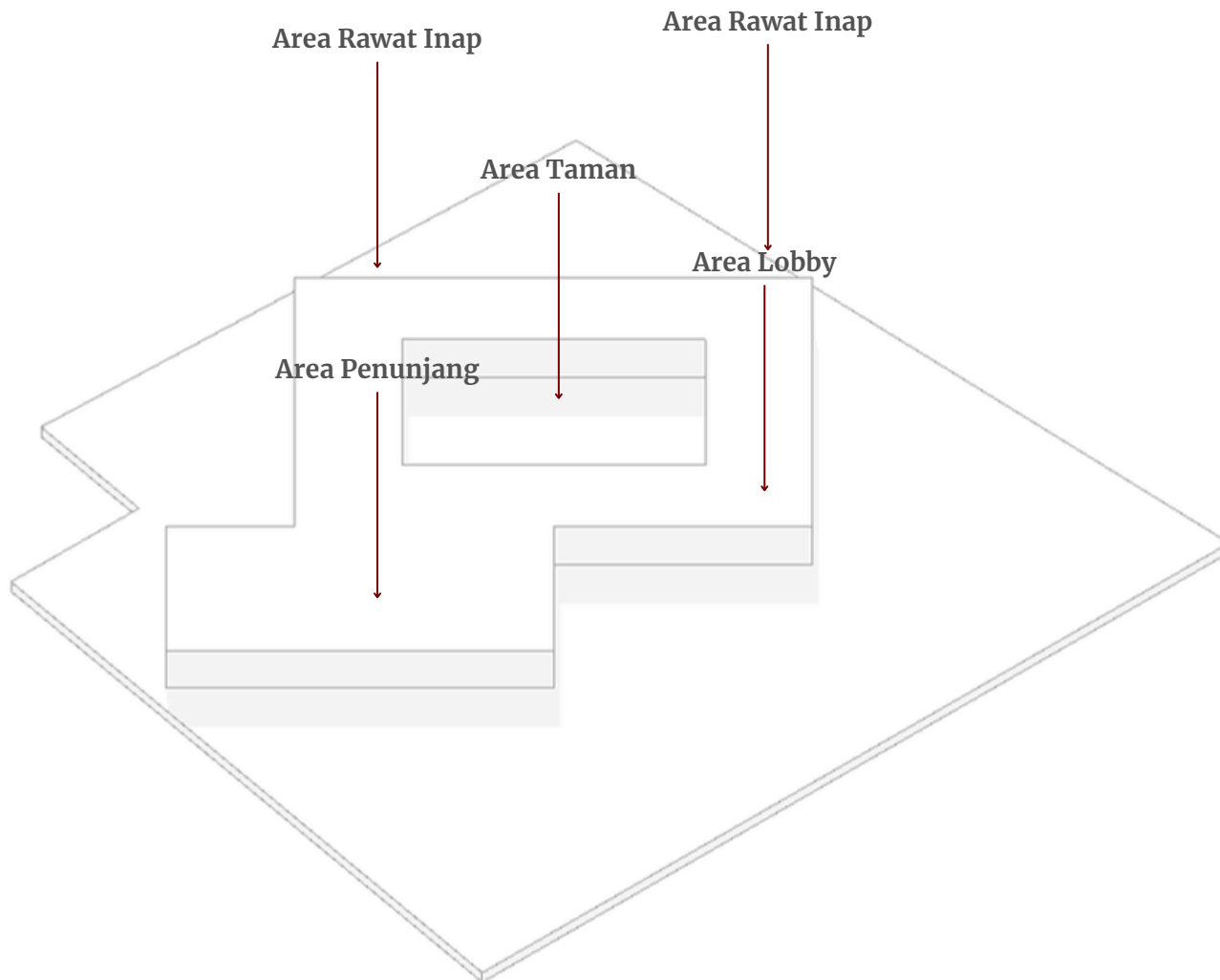
Hasil simulasi Ecotect memperkuat hasil kajian lintasan matahari pada bab sebelumnya. Seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini, bahwa orientasi massa bangunan sekitar $37,5^\circ$ dari utara merupakan orientasi yang paling sesuai untuk tapak Hospice Center di Sleman. Orientasi ini tidak hanya memberikan kualitas pencahayaan alami yang baik, tetapi juga mampu mengurangi paparan radiasi matahari langsung pada fasad timur dan barat yang merupakan sumber panas terbesar di iklim tropis.



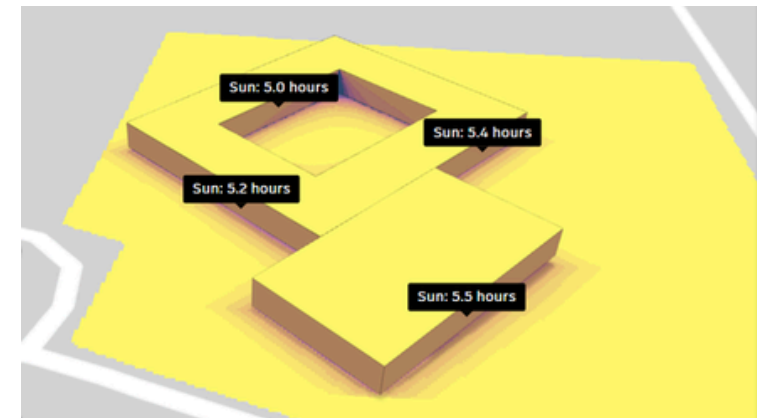
Meskipun demikian, karena matahari bergeser dari sisi utara pada bulan Juni menuju sisi selatan pada bulan Desember, bangunan tetap harus dirancang secara adaptif melalui strategi pasif seperti penggunaan overhang, vertical shading, secondary skin, vegetasi peneduh, serta penempatan ruang rawat pada orientasi yang memperoleh cahaya alami tidak langsung. Dengan demikian, ruang pasien tetap memperoleh pencahayaan alami yang mendukung proses penyembuhan (healing environment) tanpa menimbulkan panas berlebih maupun silau, sehingga kualitas kenyamanan termal dan visual dapat dipertahankan sepanjang tahun.

Analisis Tata Massa Alternatif Gubahan 1

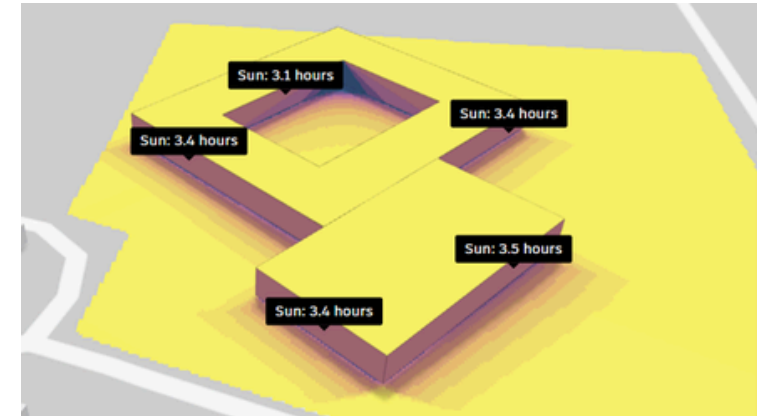
Alternatif Gubahan 1



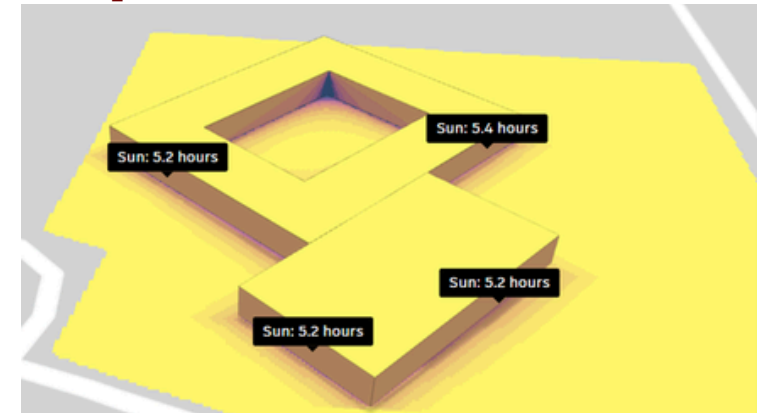
21 Maret



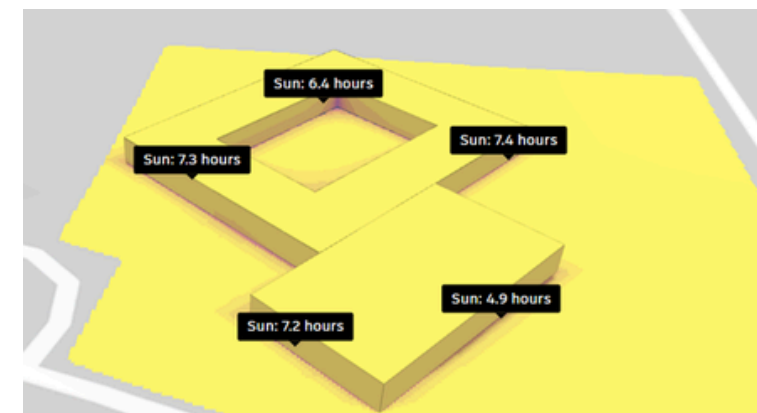
21 Juni



21 September



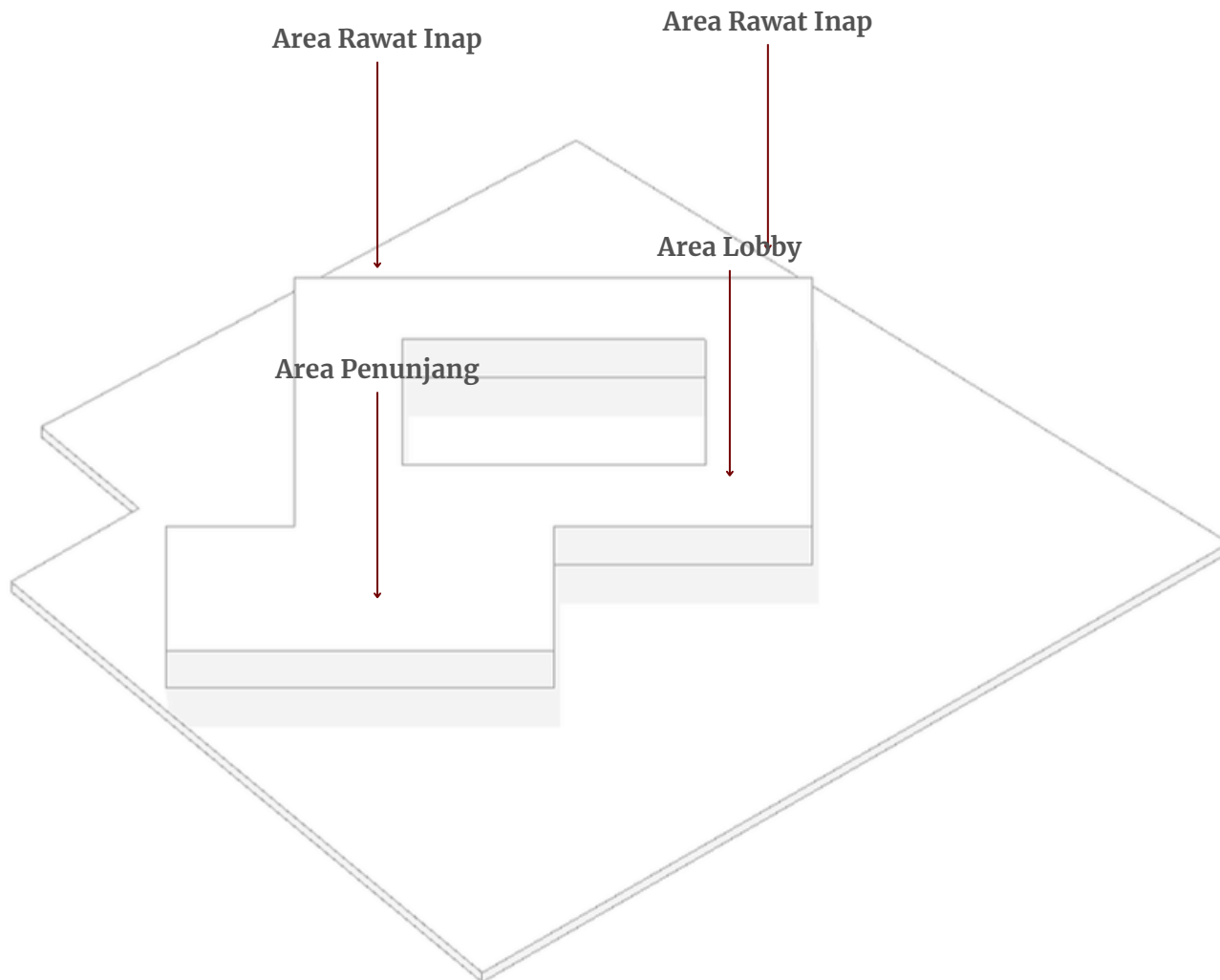
21 Desember



Pada simulasi matahari tanggal 21 Maret, 21 Juni, 21 September, dan 21 Desember, paparan cahaya terlihat cenderung lebih merata dan stabil antar massa. Perubahan intensitas tetap ada sesuai pergerakan matahari, namun sebarannya tidak terlalu ekstrem. Hal ini menunjukkan bahwa alternatif ini mampu membentuk kondisi pencahayaan yang lebih terkendali, terutama karena antar-massa masih berada dalam hubungan yang cukup dekat sehingga bayangan dan perlindungan massa dapat saling bekerja.

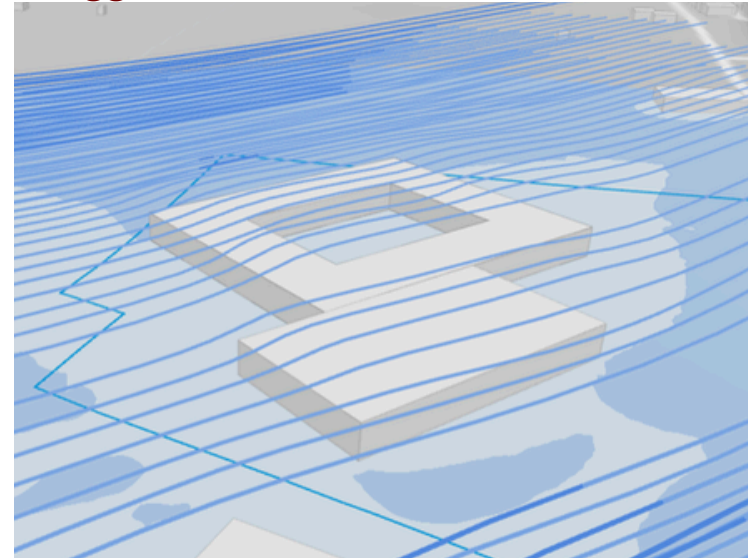
Analisis Tata Massa Alternatif Gubahan 1

Alternatif Gubahan 1

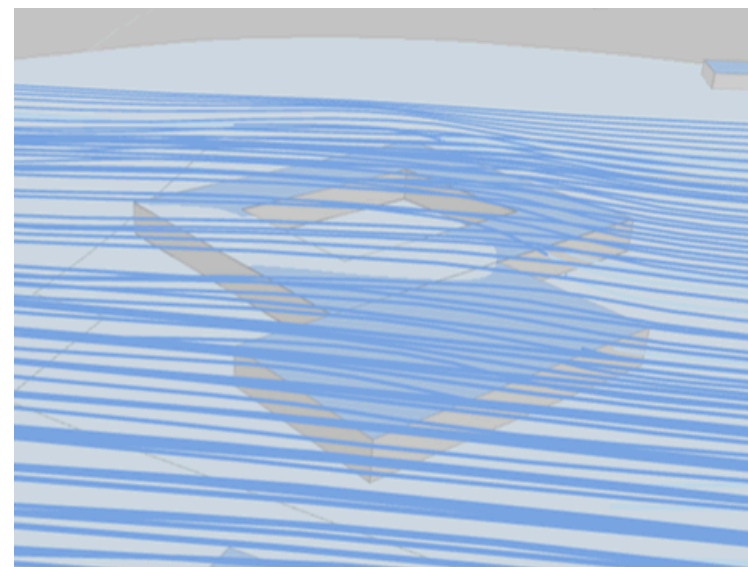


Pada simulasi angin, alternatif gubahan 1 memperlihatkan massa yang masih cukup menyatu sehingga aliran udara bergerak melewati bangunan dengan pola yang lebih tertahan. Dari arah tenggara, timur laut, dan barat, angin tetap dapat mengalir, tetapi jalurnya tidak terlalu terbuka karena komposisi massa lebih rapat.

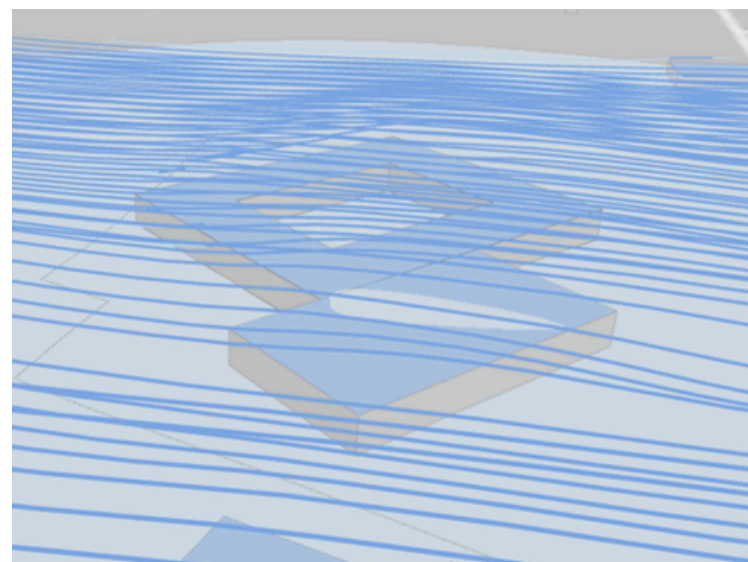
Tenggara



Timur Laut

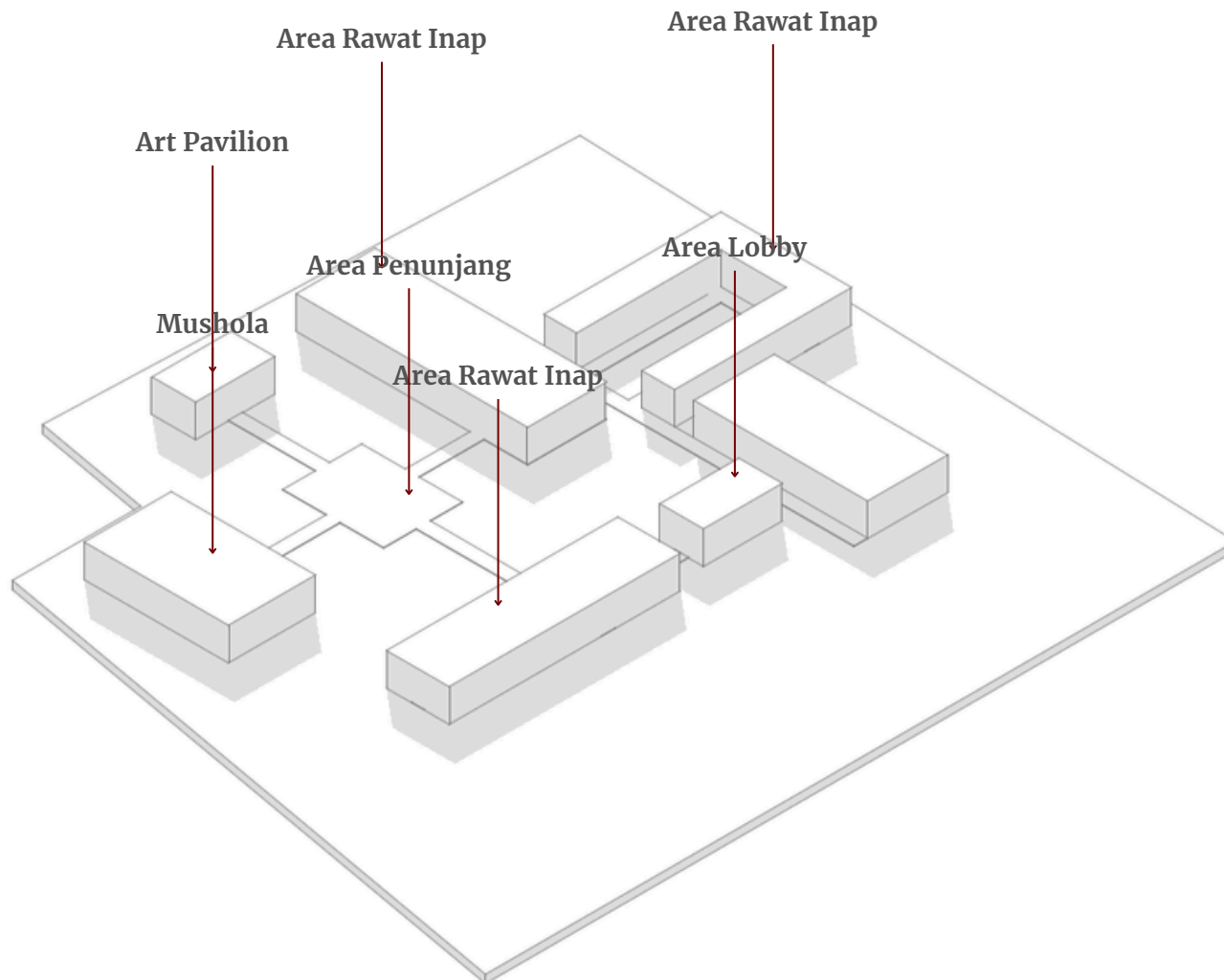


Barat



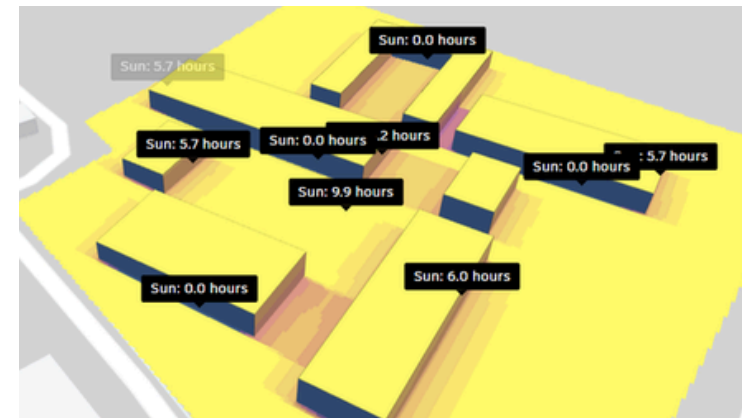
Analisis Tata Massa Alternatif Gubahan 2

Alternatif Gubahan 2

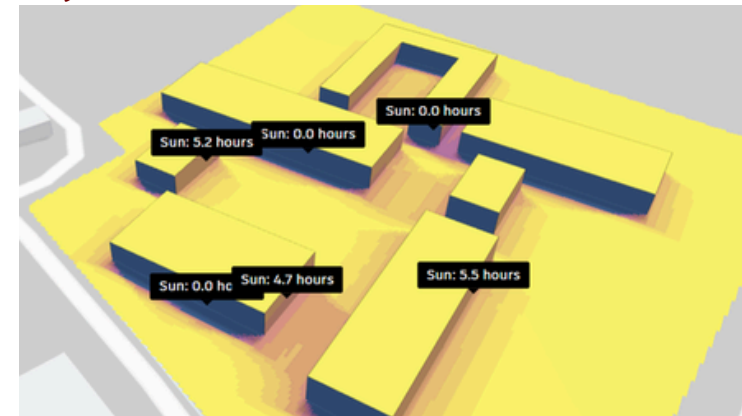


Dari Hasil simulasi, terlihat adanya perbedaan paparan yang lebih tajam antar massa. Sebagian bidang menerima penyinaran yang sangat tinggi, sementara bagian lain mengalami area teduh yang cukup besar bahkan nol jam pada beberapa titik. Kondisi ini menunjukkan bahwa alternatif 2 lebih poros dan lebih terbuka terhadap cahaya, tetapi sekaligus menghasilkan kontras paparan yang lebih ekstrem.

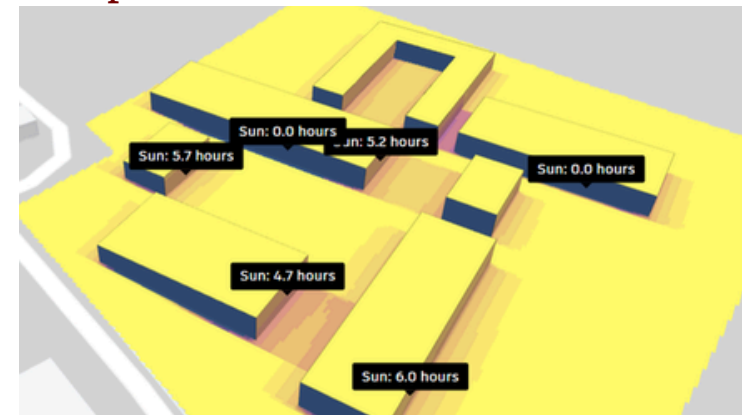
21 Maret



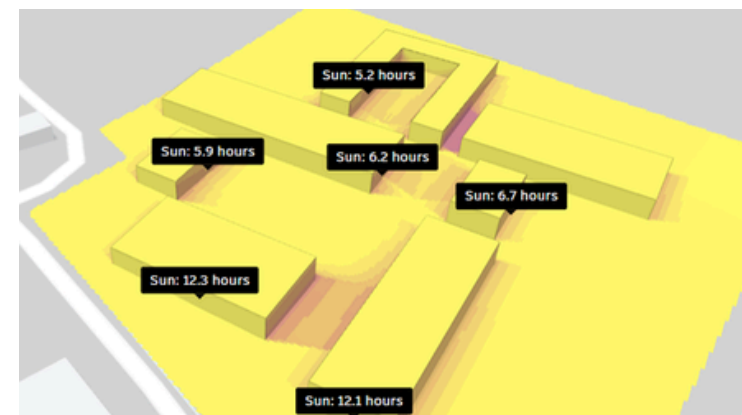
21 Juni



21 September

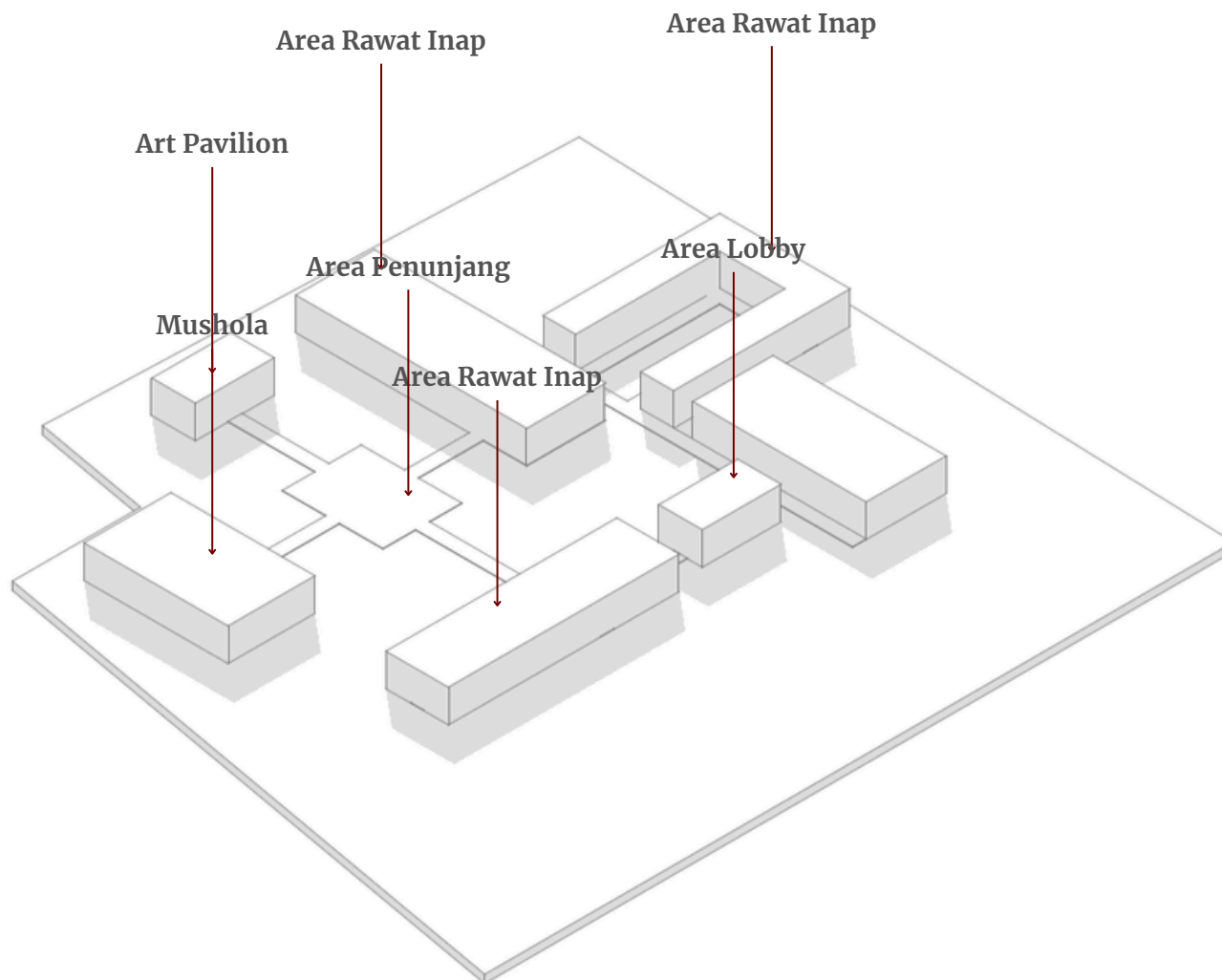


21 Desember



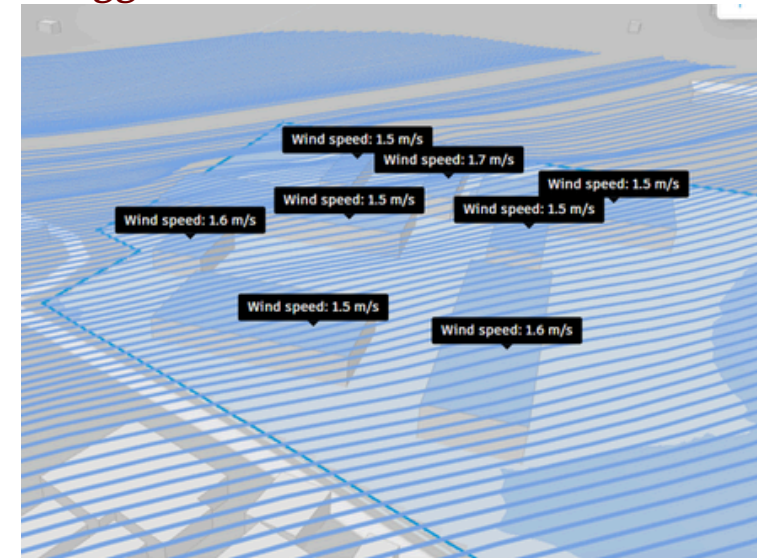
Analisis Tata Massa Alternatif Gubahan 2

Alternatif Gubahan 2

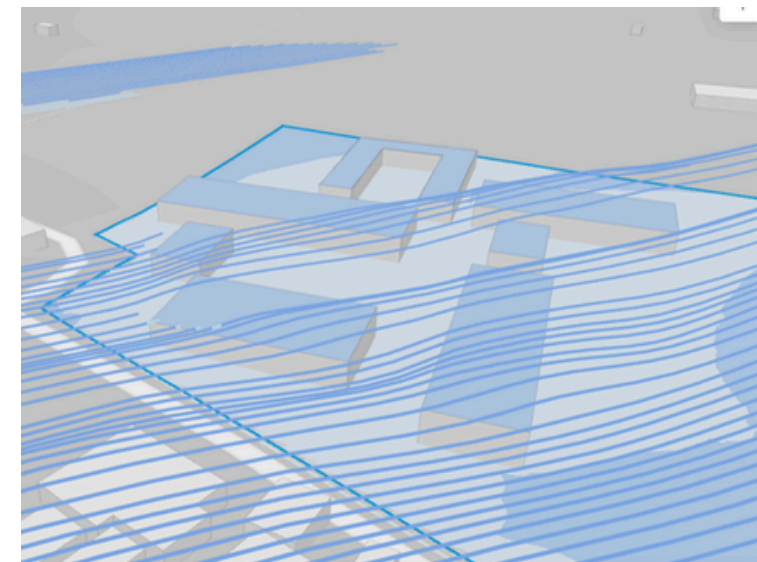


alternatif gubahan 2 menunjukkan performa yang lebih terbuka terhadap aliran udara. Massa yang lebih terfragmentasi membentuk celah-celah yang memungkinkan angin bergerak lebih bebas melalui sela antar-bangunan dari arah tenggara, timur laut, dan barat. Beberapa titik bahkan menampilkan kecepatan angin yang terbaca lebih jelas, menandakan bahwa distribusi massa ini cukup efektif untuk mendukung ventilasi alami dan pergerakan udara silang.

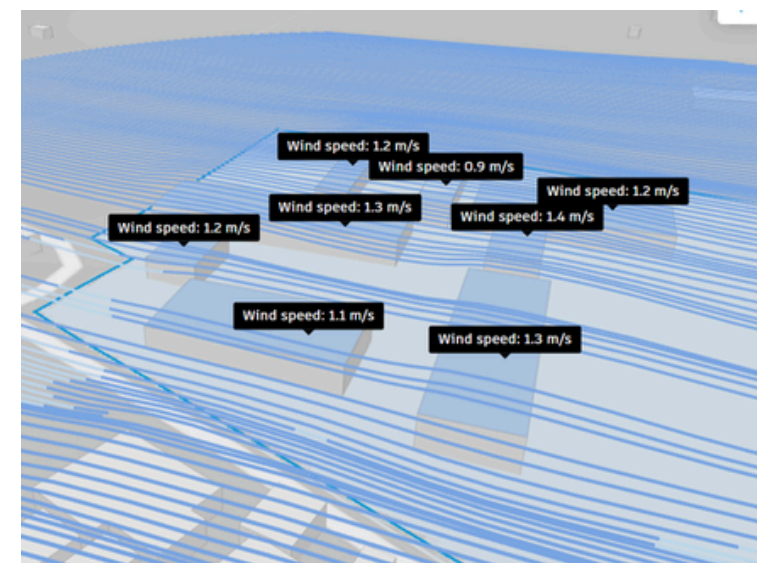
Tenggara



Timur Laut

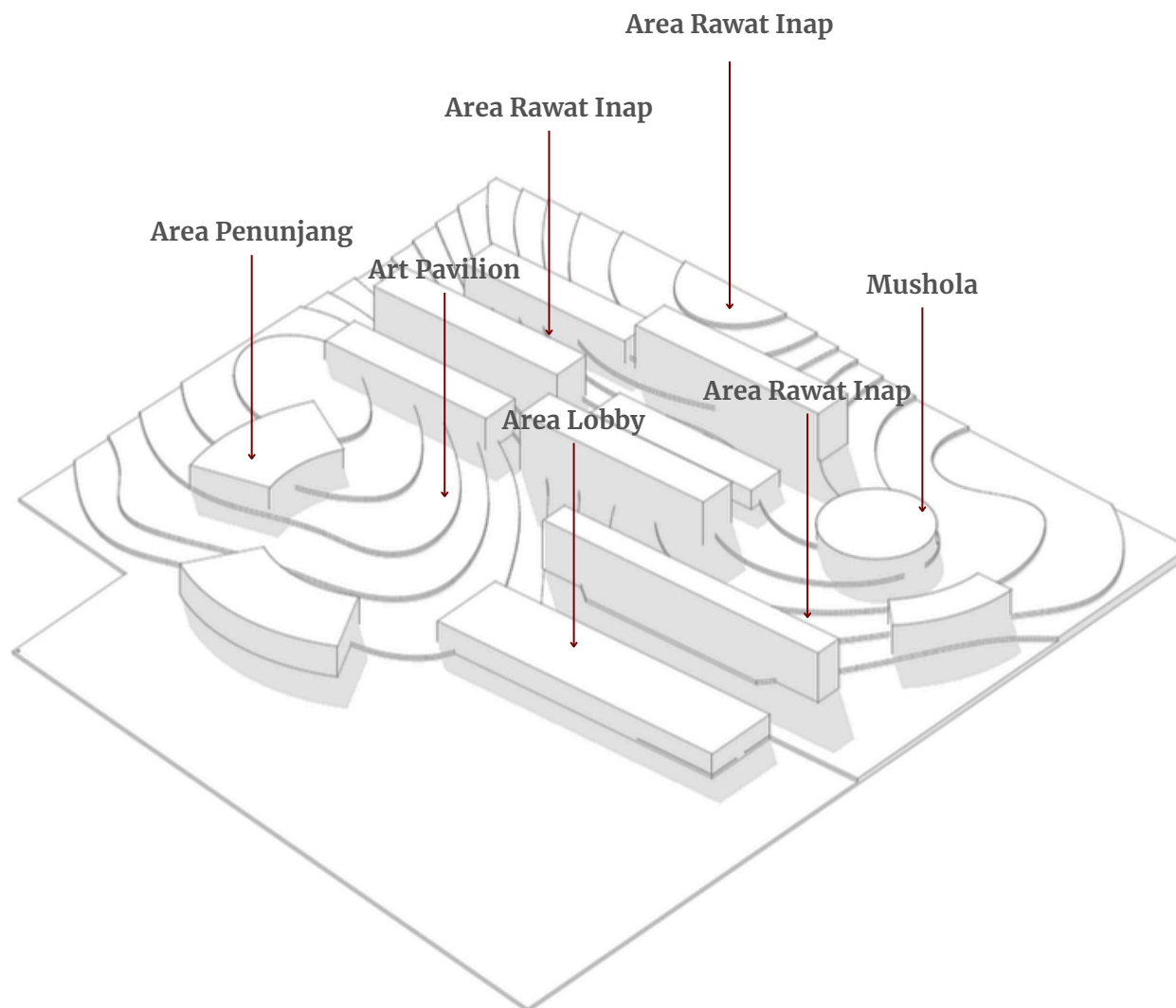


Barat

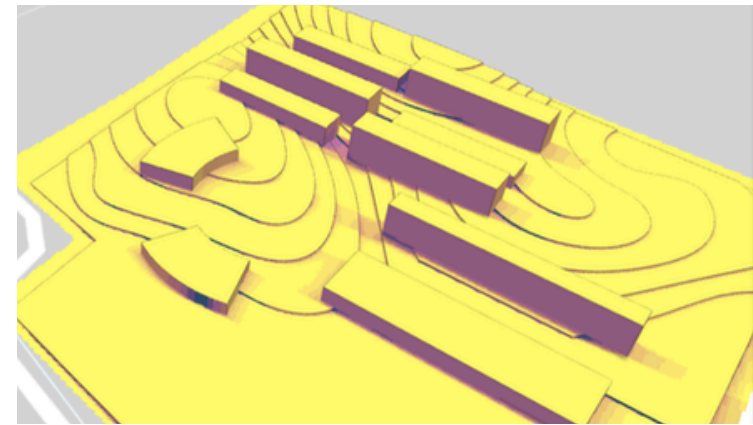


Analisis Tata Massa Alternatif Gubahan 3

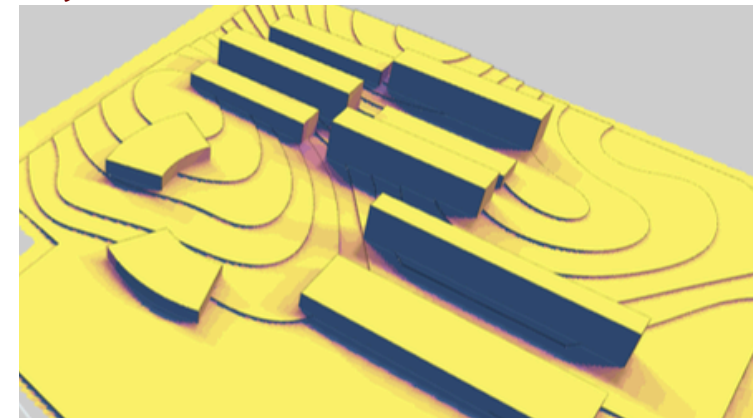
Alternatif Gubahan 3



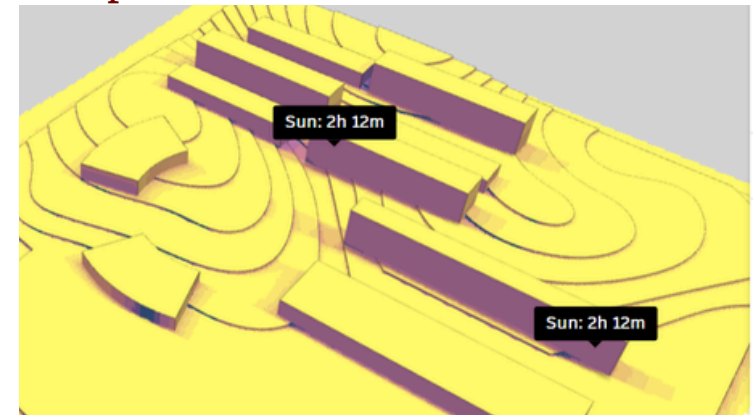
21 Maret



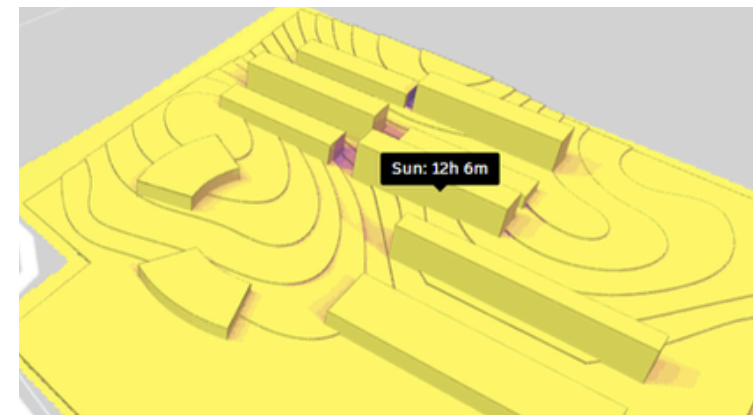
21 Juni



21 September



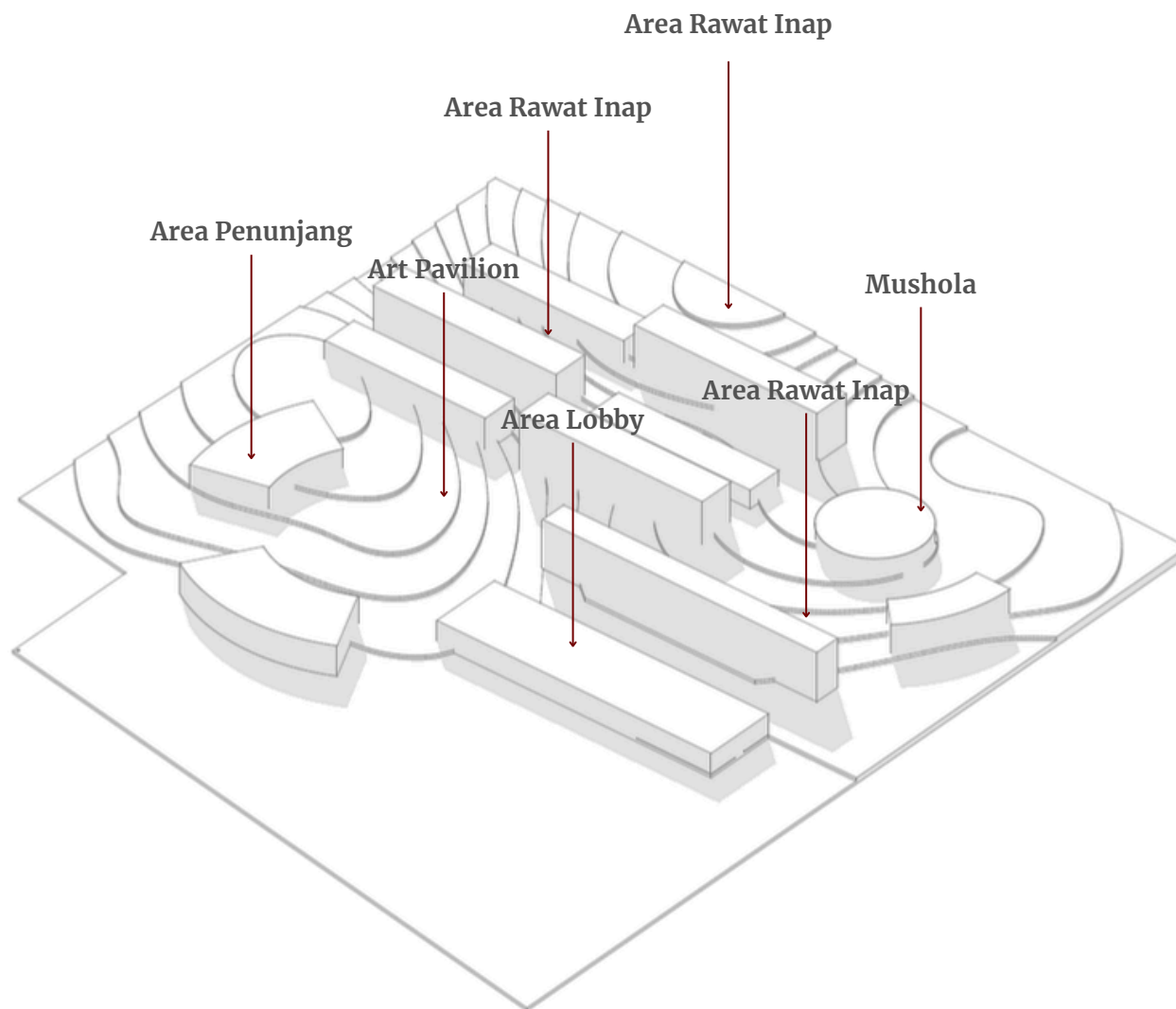
21 Desember



Hasil simulasi matahari pada 21 Maret, 21 Juni, 21 September, dan 21 Desember menunjukkan bahwa alternatif gubahan 3 memiliki distribusi penyinaran yang lebih seimbang dibandingkan alternatif sebelumnya. Susunan massa yang proporsional memungkinkan setiap bangunan memperoleh pencahayaan alami sekaligus membentuk self-shading antar massa sehingga paparan panas dapat dikendalikan.

Analisis Tata Massa Alternatif Gubahan 3

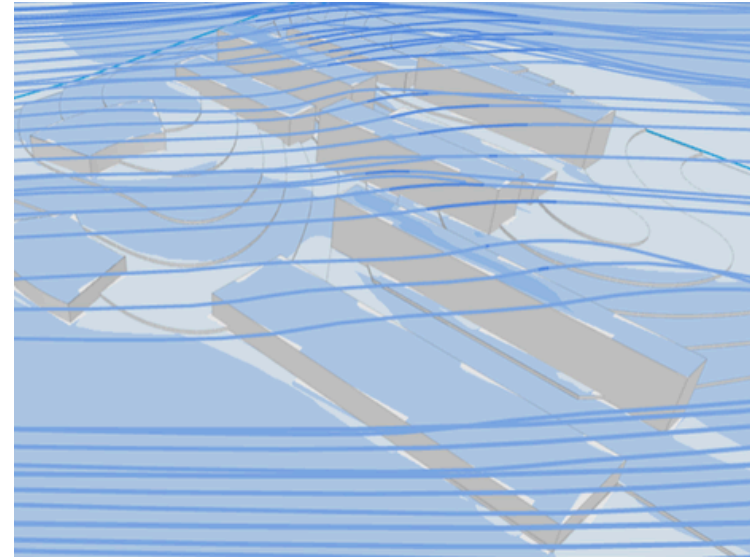
Alternatif Gubahan 3



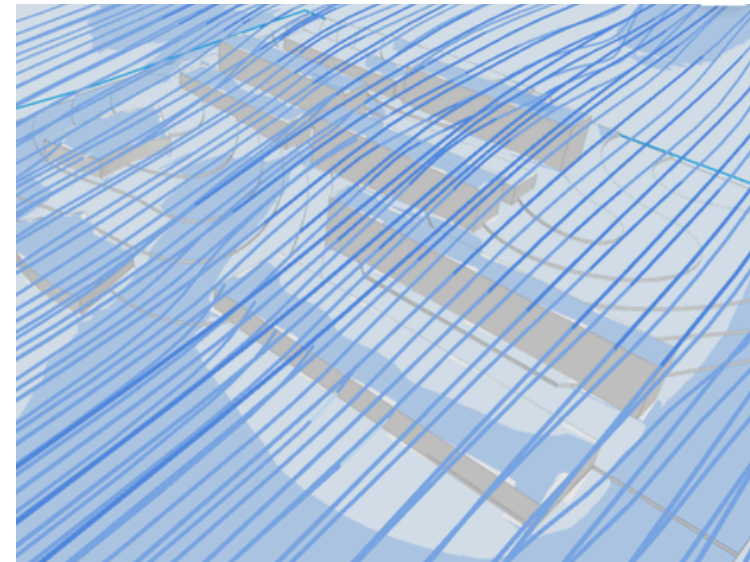
Hasil simulasi angin dari arah tenggara, timur laut, dan barat menunjukkan bahwa alternatif gubahan 3 memiliki performa yang baik terhadap pergerakan udara. Komposisi massa membentuk koridor-koridor yang memungkinkan angin mengalir di antara bangunan secara lebih merata tanpa terhambat oleh kepadatan massa.

Dibandingkan alternatif sebelumnya, distribusi aliran udara pada gubahan 3 lebih seimbang karena tidak terlalu kompak maupun terlalu terfragmentasi.

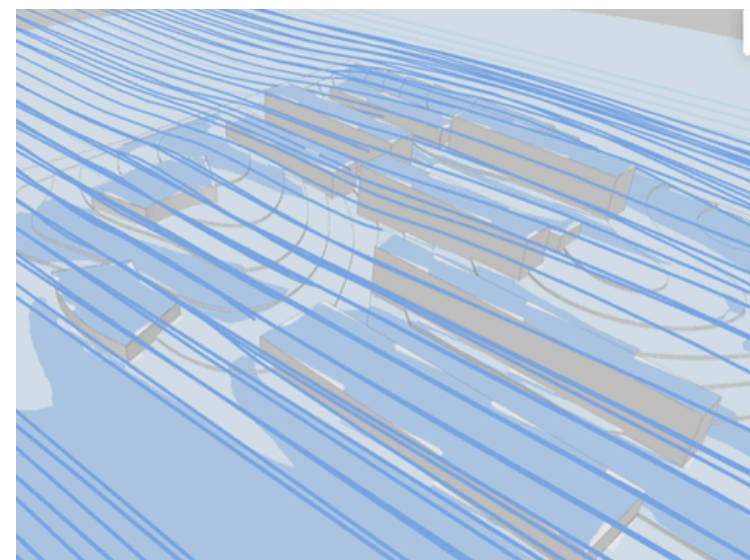
Tenggara



Timur Laut



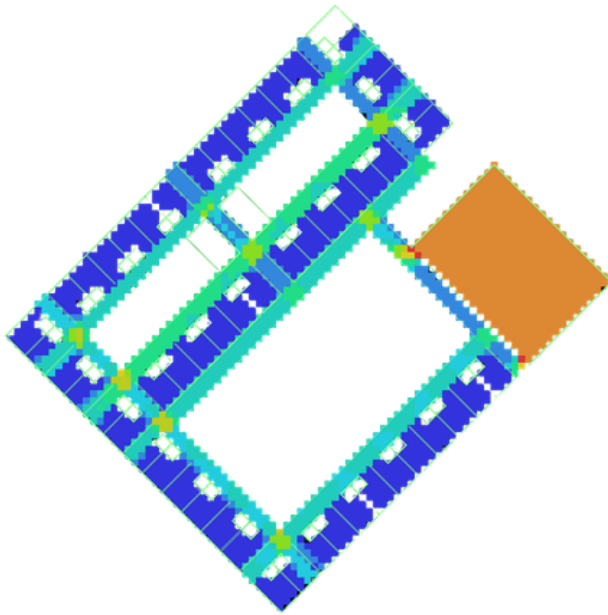
Barat



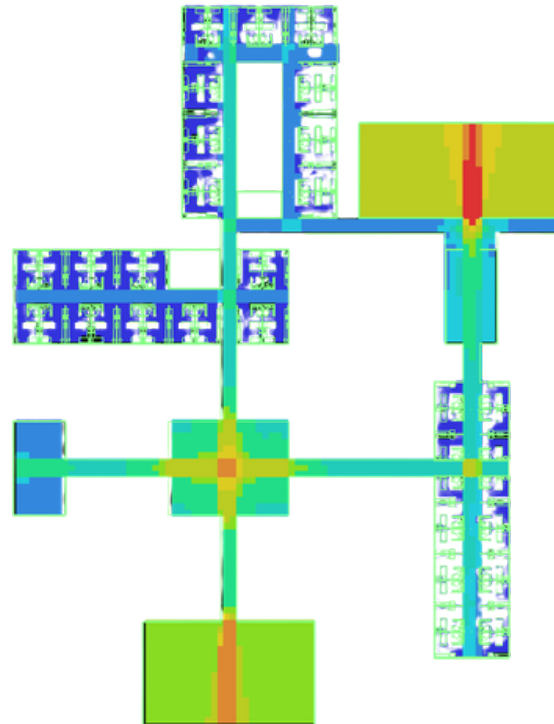
Analisis Tata Massa

Sirkulasi Antar Ruang Alternatif Gubahan

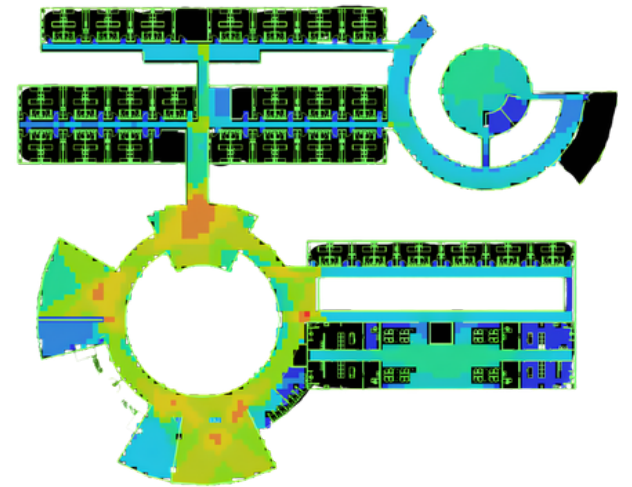
Alternatif Gubahan 1

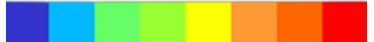


Alternatif Gubahan 2



Alternatif Gubahan 3



Tinggi  Rendah

Pada gubahan 1, pola integrasi terlihat cukup baik secara umum karena massa masih membentuk satu komposisi yang menyatu. Namun, ada satu ruang yang sangat oranye sehingga menunjukkan bahwa ruang tersebut memiliki integrasi rendah dan menjadi titik lemah sirkulasi karena pengguna harus menempuh jalur yang lebih panjang atau kurang intuitif untuk mencapainya..

Pada gubahan 2, persebaran integrasi terlihat lebih merata. Meskipun tetap ada area dengan tingkat integrasi yang berbeda-beda, distribusi warnanya tidak se-ekstrem gubahan 1. Jalur sirkulasi tampak lebih tersebar, lebih berlapis, dan lebih mudah dibaca sebagai sistem yang saling terhubung. Ini menunjukkan bahwa ruang-ruang dalam gubahan 2 memiliki hubungan yang lebih seimbang terhadap pusat sirkulasi.

Dengan pola seperti ini, pengguna lebih mudah memahami sirkulasi antar ruang. Tidak ada satu ruang yang terlalu “jauh sendiri” seperti pada gubahan 1.

Berdasarkan hasil analisis DepthmapX, alternatif gubahan 3 menunjukkan tingkat integrasi ruang yang paling merata dibandingkan dua alternatif sebelumnya. Tidak terdapat ruang yang terisolasi secara signifikan sehingga hubungan antar fungsi menjadi lebih seimbang dan mudah diakses.

Pola sirkulasi yang berpusat pada node utama memudahkan orientasi pengguna dalam mencapai setiap ruang tanpa harus melalui jalur yang panjang atau membingungkan.

Dibandingkan alternatif 1 yang memiliki ruang dengan integrasi rendah dan alternatif 2 yang masih menunjukkan variasi aksesibilitas antar massa

Analisis Tata Massa

Kesimpulan Alternatif Tata Massa

Kesimpulan

Aspek simulasi	Alternatif 1		Alternatif 2		Alternatif 3	
Simulasi matahari	Paparan cahaya lebih merata, stabil, dan terkendali pada empat periode simulasi.		Paparan cahaya lebih ekstrem, dengan kontras tinggi antara area sangat terang dan sangat teduh.		Distribusi penyinaran paling seimbang, memanfaatkan self-shading antar massa sehingga paparan panas lebih terkendali.	
Simulasi angin	Massa yang lebih kompak membuat aliran angin cenderung lebih tertahan.		Massa yang lebih terpecah memberi aliran angin lebih terbuka dan lebih mudah masuk.		Aliran udara dapat bergerak melalui koridor antar massa secara lebih merata sehingga ventilasi alami optimal.	
DepthmapX / sirkulasi	Terdapat satu ruang yang sangat oranye sehingga menunjukkan integrasi rendah dan akses yang lebih sulit.		Persebaran integrasi lebih merata sehingga alur sirkulasi lebih jelas, tidak membingungkan, dan tidak ada ruang yang terlalu terisolasi.		Integrasi ruang paling merata, orientasi jelas, dan seluruh fungsi mudah dicapai melalui pusat sirkulasi utama.	

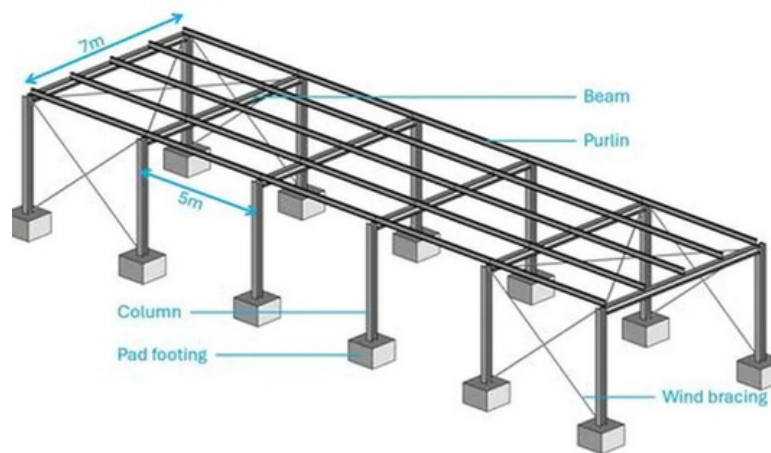
Berdasarkan hasil simulasi Forma dan DepthmapX, Alternatif Gubahan 3 merupakan alternatif yang paling optimal karena mampu mengintegrasikan keunggulan dari alternatif sebelumnya. Dari aspek pencahayaan, distribusi paparan matahari lebih seimbang dan terkendali; dari aspek penghawaan, massa bangunan membentuk koridor yang efektif untuk ventilasi alami; sedangkan dari aspek sirkulasi, tingkat integrasi ruang paling merata sehingga orientasi pengguna menjadi lebih jelas dan tidak membingungkan. Oleh karena itu, alternatif ini paling sesuai untuk dikembangkan sebagai gubahan massa final Hospice Center karena mampu mendukung prinsip arsitektur terapeutik, yaitu menciptakan lingkungan yang nyaman, mudah dipahami, dan mendukung proses penyembuhan pasien.

Analisis Sistem Struktur

Jenis Struktur

Rigid Frame

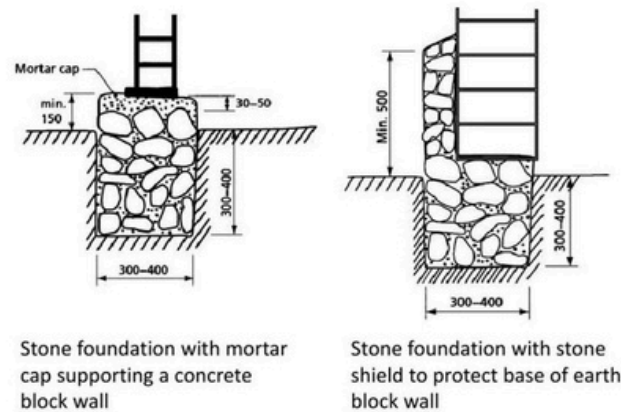
Sistem struktur Rigid Frame atau Rangka Kaku merupakan sistem struktur yang terdiri atas elemen balok (beam) dan kolom (column) yang dihubungkan melalui sambungan kaku (moment-resisting connection) sehingga sudut antara balok dan kolom tetap terjaga ketika menerima beban. Berbeda dengan sambungan sendi (pinned connection) yang memungkinkan rotasi pada titik pertemuan elemen, sambungan kaku mampu mentransfer gaya aksial, gaya geser, serta momen lentur secara bersamaan sehingga seluruh rangka bekerja sebagai satu kesatuan struktur.



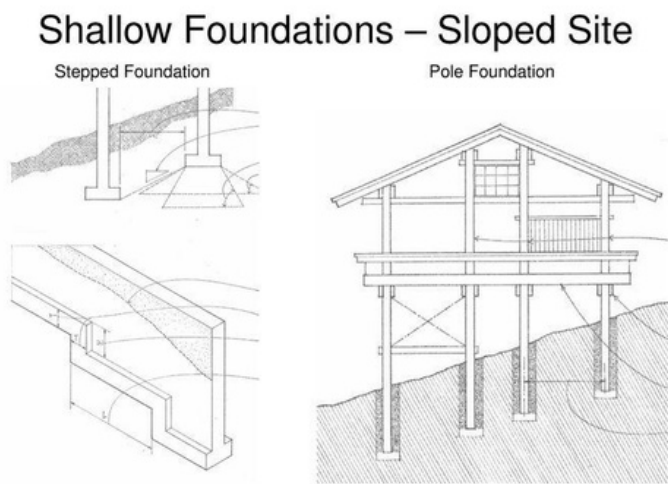
Prinsip utama dari sistem Rigid Frame adalah distribusi momen (moment distribution). Ketika balok menerima beban, balok akan mengalami kecenderungan melendut. Pada sistem rangka kaku, sambungan yang bersifat kaku menghambat rotasi tersebut sehingga sebagian momen lentur dialihkan ke kolom. Akibatnya, balok dan kolom bekerja secara bersama-sama dalam menahan deformasi bangunan.



Pondasi Bangunan



Pondasi batu kali merupakan pondasi dangkal (shallow foundation) yang tersusun dari pasangan batu alam yang diikat menggunakan mortar semen dan pasir. Pondasi ini berfungsi untuk meneruskan seluruh beban bangunan ke lapisan tanah yang memiliki daya dukung yang cukup melalui bidang kontak yang lebih luas sehingga tekanan terhadap tanah menjadi lebih kecil.



Struktur panggung adalah sistem konstruksi dimana lantai bangunan diangkat dari permukaan tanah menggunakan kolom atau tiang sebagai elemen utama penyalur beban. Dalam sistem ini, bangunan tidak bertumpu langsung pada tanah secara menerus, tetapi ditopang oleh titik-titik struktur yang dihubungkan oleh balok.

Analisis Tata Lanskap Pemilihan Vegetasi

Pemilihan Vegetasi Tapak

Konsep tata lanskap pada Hospice Center dirancang dengan pendekatan Healing Sensory Landscape, yaitu lanskap terapeutik yang memanfaatkan elemen alam sebagai bagian dari proses perawatan paliatif. Lanskap tidak hanya berfungsi sebagai ruang terbuka hijau, tetapi menjadi media terapi yang mampu memberikan pengalaman sensorik melalui pemandangan, aroma, suara, tekstur, serta interaksi langsung dengan vegetasi. Pendekatan ini didasarkan pada prinsip Therapeutic Architecture, di mana lingkungan fisik berperan dalam meningkatkan kenyamanan, mengurangi stres, dan mendukung kualitas hidup pasien, keluarga, maupun tenaga kesehatan.

Sebagai pusat kegiatan luar ruang, *Sensory Therapeutic Garden* dirancang untuk merangsang kelima indra melalui pemilihan vegetasi yang beragam. Tanaman berbunga seperti Tabebuia, Soka, dan Heliconia menghadirkan pengalaman visual yang menenangkan, sementara tanaman aromatik seperti Melati, Kenanga, dan Pandan Wangi memberikan aroma alami yang membantu menciptakan suasana relaksasi.



Melati



Kenanga



Pandan Wangi

Vegetasi bertekstur lembut, seperti **Pakis Boston**, **Paku Sarang Burung**, dan **Calathea**, memungkinkan pasien berinteraksi secara langsung melalui sentuhan, sedangkan tanaman yang menarik burung dan kupu-kupu dipadukan dengan elemen air untuk menghasilkan suara-suara alami yang memperkuat pengalaman terapeutik.



Pakis Boston



Paku Sarang
Burung



Calathea

Konsep multisensori tersebut diperkuat melalui keberadaan edible garden, yaitu area yang ditanami tanaman herbal dan tanaman konsumsi seperti Mint, Kemangi, Rosella, dan Jeruk Kalamansi. Selain berfungsi sebagai elemen edukasi, area ini memberikan kesempatan bagi pasien dan keluarga untuk melakukan aktivitas berkebun ringan sesuai kemampuan fisik masing-masing. Aktivitas tersebut diharapkan mampu meningkatkan interaksi sosial, mengurangi kecemasan, serta memberikan pengalaman positif selama berada di lingkungan hospice.



Kemangi



Telang



Jeruk Kalamansi

Analisis Material

Pemilihan Material Pedestrian

Pemilihan Material Pedestrian Outdoor

Pedestrian pada area outdoor dirancang sebagai bagian dari pengalaman terapeutik yang menghubungkan pengguna dengan alam. Material yang digunakan adalah batu andesit bakar sebagai jalur utama karena memiliki permukaan bertekstur kasar sehingga aman digunakan oleh pasien, lansia, maupun pengguna kursi roda dalam kondisi kering maupun basah.



Selain memiliki ketahanan yang tinggi terhadap perubahan cuaca, batu andesit juga mampu menyerap panas lebih rendah dibandingkan beton ekspos sehingga suhu permukaan jalur tetap nyaman untuk dilalui.

Pemilihan Material Pedestrian Semi-Outdoor

Pedestrian pada area semi-outdoor, seperti selasar dan koridor terbuka, menggunakan batu andesit honed yang memiliki permukaan lebih halus dibandingkan andesit bakar namun tetap memiliki tingkat kekasaran yang cukup untuk mencegah terpeleset. Material ini memberikan transisi visual yang lembut antara ruang luar dan ruang dalam sekaligus mempertahankan kesan alami bangunan. Pada area yang berhubungan langsung dengan taman terapeutik atau kolam refleksi digunakan deck WPC (Wood Plastic Composite) sebagai aksen lantai.



WPC



Andesit

Material ini dipilih karena menghadirkan tampilan menyerupai kayu yang hangat tanpa memerlukan perawatan intensif seperti kayu alami, serta memiliki ketahanan yang baik terhadap kelembapan, rayap, dan cuaca tropis. Penggunaan material tersebut menciptakan ruang transisi yang teduh, nyaman, dan mampu memperkuat hubungan antara bangunan dengan elemen lanskap.

Pemilihan Material Pedestrian Indoor

Pedestrian pada area indoor menggunakan homogeneous tile dengan finishing matte sebagai material utama koridor, lobby, dan ruang publik. Material ini dipilih karena memiliki permukaan yang rata sehingga memudahkan mobilitas kursi roda, tempat tidur pasien, maupun alat bantu jalan. Finishing matte memberikan daya cengkeram yang lebih baik sehingga mengurangi risiko tergelincir, sementara sambungan nat yang minimal memudahkan proses pembersihan dan menjaga standar higienitas bangunan kesehatan.

Pada area tertentu seperti ruang pasien, ruang keluarga, dan ruang konseling digunakan vinyl healthcare dikarenakan mampu meredam suara langkah kaki sehingga menciptakan suasana yang lebih tenang, material ini juga memiliki permukaan yang nyaman, mudah dibersihkan

Analisis Kebutuhan Infrastruktur Air Bersih dan TPS

Jumlah Total Kebutuhan Air Bersih per Hari

Kebutuhan air bersih hospice center dihitung dengan menggunakan dua komponen yaitu jumlah tamu dan pengelola. Kemudian total kebutuhan air per hari didapat dengan menggunakan standar dari SNI-03-7065-2005 seperti pada tabel dibawah ini.

NO	Komponen	Jumlah Komponen	Standar	Kebutuhan Air Bersih (L/ Hr)			Kebocoran (L/ Hr)	Total Kebutuhan Air Bersih (L/Hr)	Acuan Komponen dan Standar
				Domestik	Non-Domestik	Jumlah			
1	Jumlah Tamu (L/Org/Hr)	160	110,00	17600	4400	22000	6600	28600	SNI-03-7065-2005
4	Pengelola (L/Pegawai/Hr)	110	50,00	5500	1375	6875	2062,5	8937,5	SNI-03-7065-2005
Jumlah				23100	5775	28875	8662,5	37537,5	

37.537 liter/ hari

NO	Lokasi	Kebutuhan Air Bersih (L/ Hr)	Kebutuhan Per Jam (L/ Jam)	Kebutuhan Kapasitas Reservoir	
				Ground Reservoir	Elevated Reservoir
1	Hospice Center	37537,5	3753,75	45045	15015

kebutuhan GWT

46 m3

kebutuhan rooftank

16 m3

Didapati untuk kebutuhan air bersih per hari pada hospice center sebanyak 37.537 liter/ hari. dengan jumlah itu, didapati kebutuhan GWT harus bisa memenuhi 46.000 liter atau 46 m3. Sementara untuk kebutuhan rooftank harus memenuhi 15.000 liter atau sebesar 15 m3.

Jumlah Kebutuhan TPS

Kebutuhan air bersih hospice center dihitung dengan menggunakan dua komponen yaitu jumlah tamu dan pengelola. Kemudian total produksi sampah per hari didapat dengan menggunakan standar seperti pada tabel dibawah ini.

No	Komponen	Jumlah Komponen	Standar (m³/ Hr)	Jumlah Produksi Sampah (m³/ Hr)
1	Jumlah Wisatawan (L/Org/Hr)	160	0,0025	0,
4	Pengelola (L/Pegawai/Hr)	110		0,27
Jumlah				0,67

kebutuhan TPS

46 m3

perhitungan pembuangan sampah

- Jumlah produksi sampah = 2,0175 m3/hari
- Jumlah BIN sampah (Tong sampah ukuran 50 ltr (1 ltr=1/1000m³) = 13,5 = 14 unit. Jika satu unit dilakukan pemisahan sampah organik, non organik, dan b3 = 14 x 3 = 42 unit.
- Gerobak sampah kapasitas 1m³= 20 bin, jika diasumsikan pengangkutan siang dan sore hari (1 gerobak sampah di siang 1x rotasi angkut, sore 1 x rotasi angkut), total yang dapat diangkut 1 gerobak sampah = 40 bin. Dengan demikian dibutuhkan gerobak sampah sebanyak 1 unit.
- Tempat penampungan sementara tertutup (Kapasitas 3m³). Jika rotasi pengangkutan 2 hari sekali maka:

$0,675 \text{ m}^3 \times 2 \text{ hr} = 0,45 = 1 \text{ unit TPS}$
 3 m^3

Analisis Kebutuhan Infrastruktur Kebutuhan Listrik

Jumlah Kebutuhan Listrik per Hari

Kebutuhan listrik hospice center dihitung dengan menggunakan dua komponen yaitu jumlah tamu dan pengelola. Kemudian total kebutuhan listrik didapat dengan menggunakan standar dari SNI 03-1733-2004 seperti pada tabel dibawah ini.

No	Komponen	Jumlah Komponen	Standar (VA/Hr)	Jumlah Kebutuhan Listrik (VA/ Hr)
1	Jumlah Wisatawan (L/Org/Hr)	160	450	72000
4	Pengelola (L/Pegawai/Hr)	110		49500
Jumlah				121500
5	Non Domestik		40%	48600
Jumlah				170100

kebutuhan listrik per hari

170 kVA

Jika mengacu pada standar kebutuhan penggunaan listrik pada SNI 03-1733-2004, maka kebutuhan listrik rata-rata per orang adalah 508 kVA. Sedang kebutuhan non domestik adalah 40% dari total kebutuhan domestik.

Jumlah Kebutuhan Kapasitas Minimal Genset

Kapasitas minimal genset adalah Total Kebutuhan Listrik di Tambah 20%

$$170\text{ KVA} \times 20\% = 34$$

$$170\text{ KVA} + 34\text{ KVA} = 204\text{ KVA}$$

Dari perhitungan kebutuhan kapasitas minimal genset diatas, didapati genset harus mampu menampung minimal 204 kVA listrik. Oleh karena itu, dibutuhkan genset dengan kapasitas yang lebih besar dari kapasitas minimal tersebut, di pasaran sendiri genset dengan kapasitas paling mendekati untuk dapat menampung kapasitas minimal diatas adalah genset dengan kapasitas 250 kVA.



kebutuhan genset

250 kVA

Spesifikasi Genset

Merk Mesin :
Perkins

Power Output :
250 Kva

Dimensi:
376 x 141 x 190 cm

Analisis Kebutuhan Infrastruktur Sistem HVAC

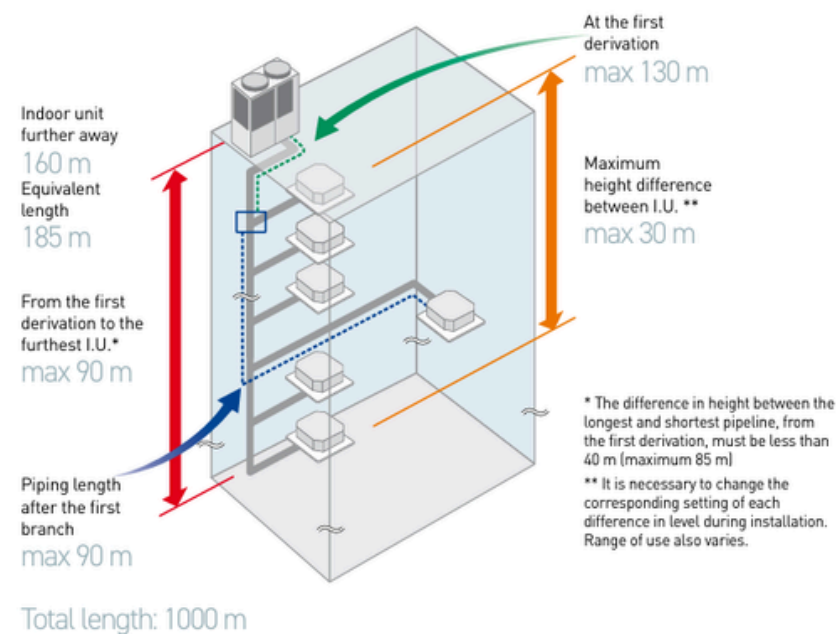
Sistem HVAC

Sistem HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning) pada Hospice Center dirancang untuk menciptakan kualitas udara dalam ruang yang nyaman, sehat, dan stabil sebagai bagian dari pendekatan Therapeutic Architecture.



HP	10	12	14	16	17	18	20	22	24	26	28
max nr. connectable I.U.	37	44	53	60	50	53	59	65	71	78	80

HP	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
max nr. connectable I.U.	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80



Gambar 1.19 Ruang Seni dan Gym St. Christopher’s Hospice CARE
Sumber: <https://www.millspower.com>

Hospice Center menggunakan sistem Variable Refrigerant Flow (VRF) karena memiliki efisiensi energi yang tinggi, fleksibilitas dalam pengaturan temperatur setiap ruang, serta mampu melayani banyak unit indoor melalui satu atau beberapa unit outdoor. Sistem ini memungkinkan setiap ruang memiliki kontrol suhu secara mandiri sehingga kebutuhan ruang pasien, ruang konsultasi, ruang administrasi, maupun ruang publik dapat disesuaikan dengan karakter aktivitas masing-masing tanpa memengaruhi ruang lainnya.

Untuk kebutuhan area rawat inap terutama pada bagian kamar rawat inap, akan digunakan indoor unit dengan jenis dan spesifikasi seperti pada gambar dibawah ini.



Sementara untuk area yang lebih luas seperti lobby dan ruang serbaguna akan digunakan indoor unit dengan jenis dan spesifikasi seperti pada gambar dibawah ini.

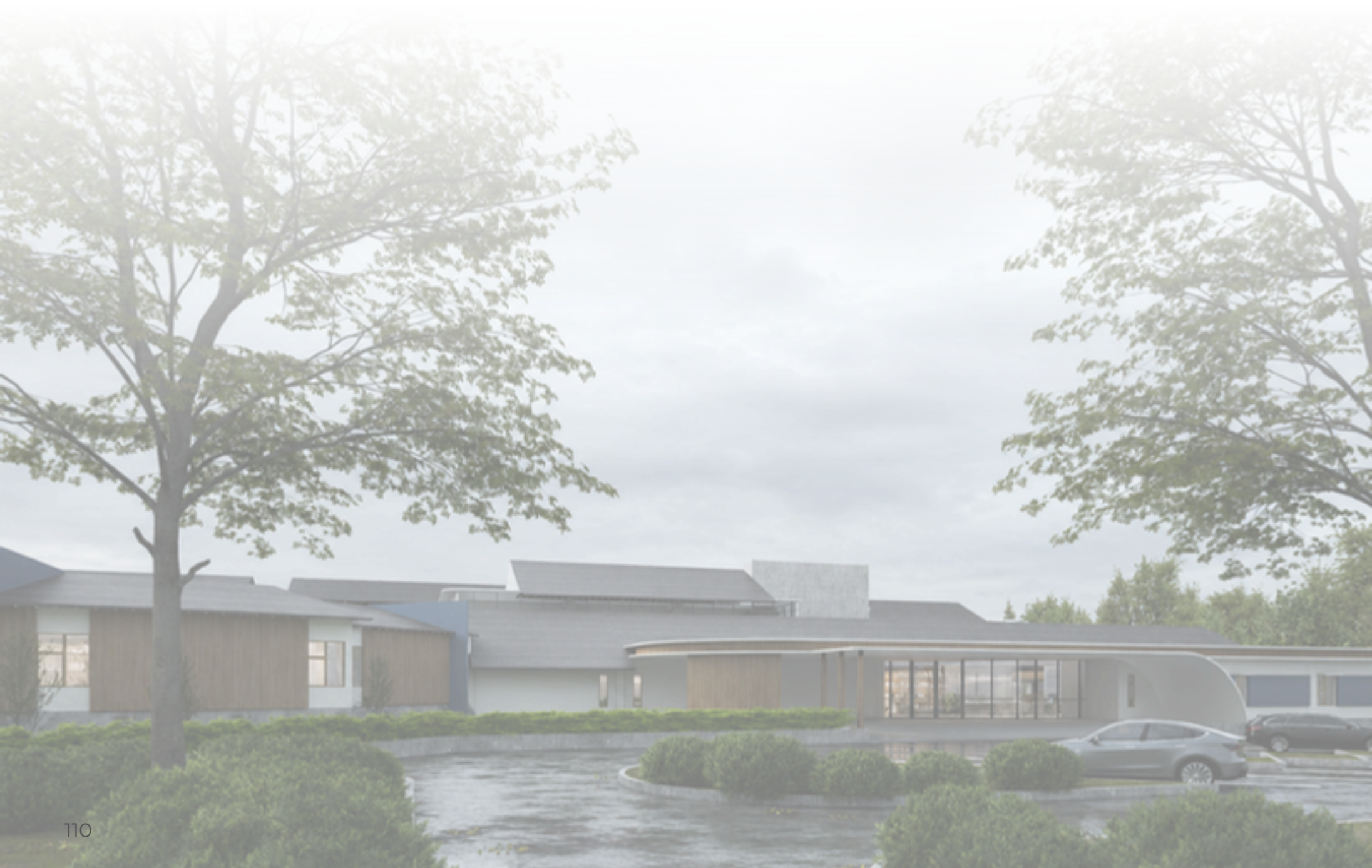


Untuk outdoor unit sistem ini pada hospice center diperlukan sebanyak 3 buah dengan Spesifikasi tiap outdoor unit mampu menampung maksimal 37 indoor unit.



4

Hasil Rancangan

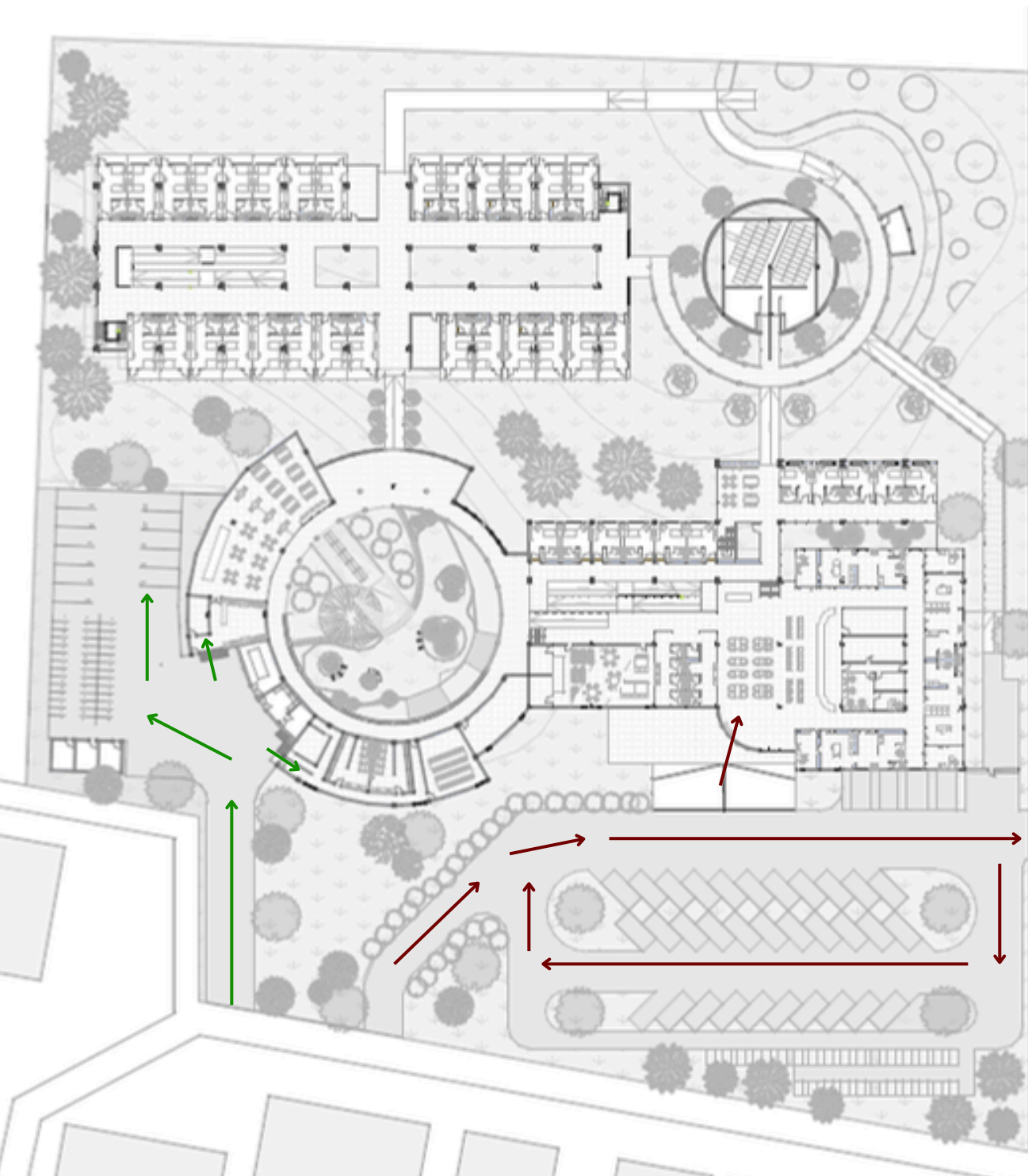


Rancangan Tapak

Sirkulasi Dalam Tapak

Sirkulasi

Desain sirkulasi pada site plan hospice ini dirancang dengan pendekatan pemisahan jalur (segregation of flows) yang tegas untuk menciptakan lingkungan yang tenang, efisien, dan menghormati privasi pasien.



→ Sirkulasi Pengunjung

→ Sirkulasi Tenaga Medis

Sirkulasi pengunjung, yang ditandai dengan jalur merah marun. Kendaraan pengunjung diarahkan langsung dari jalan utama menuju area drop-off dan fasilitas parkir luas di bagian depan yang menerapkan sistem satu arah demi mencegah kemacetan. Dari area tersebut, pengunjung dapat dengan mudah mengakses pintu masuk utama menuju lobby dan koridor internal bangunan.

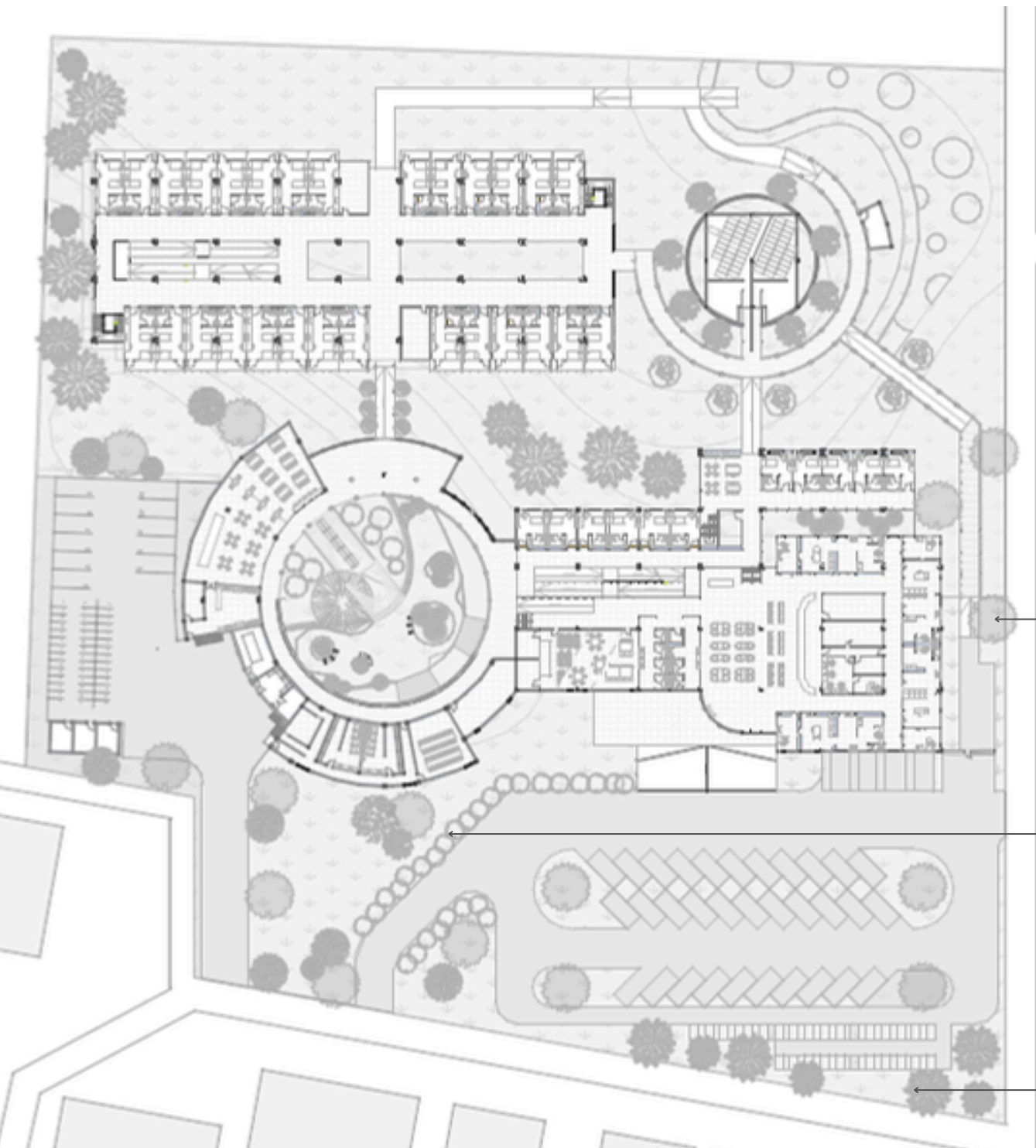
Di sisi lain, sirkulasi staf dan servis yang ditandai dengan jalur hijau sengaja ditempatkan secara terpisah di sisi barat. Jalur khusus ini memanfaatkan koridor samping yang langsung terhubung dengan area parkir staf dan zona servis di bagian belakang bangunan. Pemisahan jalur hijau ini memastikan bahwa seluruh aktivitas operasional harian mulai dari mobilitas tenaga medis, distribusi logistik dan makanan, pengelolaan limbah rumah sakit, hingga penanganan situasi darurat dapat bergerak cepat dan lateral tanpa memotong jalur privasi pasien serta keluarganya.

Rancangan Tapak

Vegetasi Pada Tapak

Vegetasi

strategi vegetasi pada hospice center dapat dibagi menjadi beberapa zona sesuai karakter ruang dan aktivitas pengguna.



ketapang

menjadi orientasi visual sekaligus menghadirkan suasana taman sejak pertama kali pengunjung datang. Pohon ini juga memberikan bayangan tanpa menutupi fasad lobby secara berlebihan.



kemuning

berfungsi sebagai wayfinding alami, yaitu membantu orientasi pengguna tanpa harus bergantung sepenuhnya pada signage.



angsana

berfungsi mereduksi kebisingan dari jalan, menyaring debu serta polusi udara, sekaligus menciptakan transisi psikologis dari lingkungan perkotaan menuju lingkungan perawatan yang lebih tenang.

Rancangan Tapak

Area Parkir Pengunjung

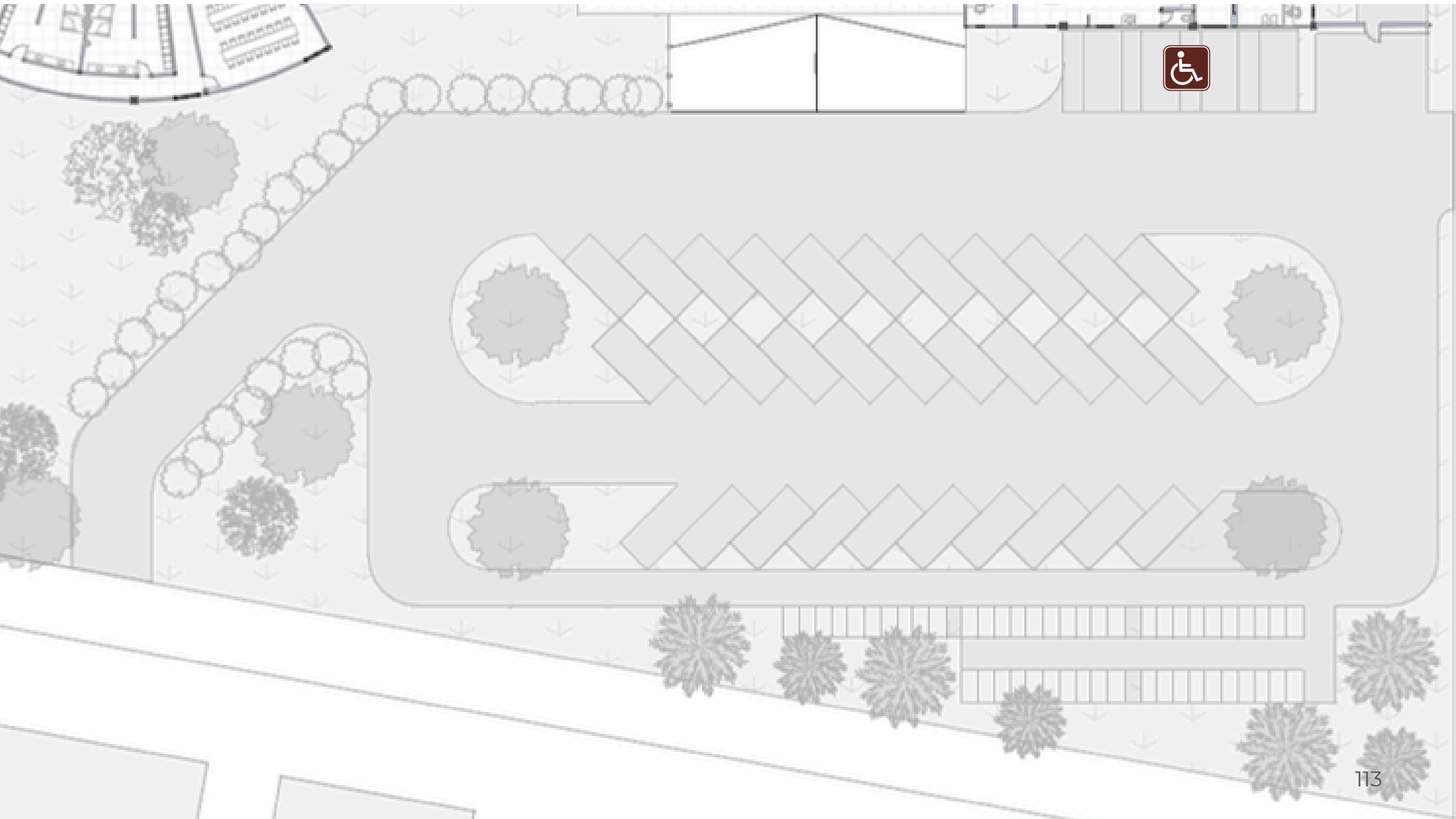
Area Parkir

Sesuai dengan analisis perhitungan kebutuhan ruang parkir pengunjung, maka pada siteplan tersedia sebanyak 48 srp motor dan 32 srp mobil dengan 3 srp untuk parkir difabel dan 1 srp parkir ambulans

48 srp motor

32 srp mobil

Jenis Kendaraan	Standar Ruang
Motor	1 x 2 m
Mobil	2,5 x 5 m
Mobil (Difabel)	3,6 x 5 m



Rancangan Tapak

Area Parkir Tenaga Medis

Area Parkir

Sesuai dengan analisis perhitungan kebutuhan ruang parkir staff, maka pada siteplan tersedia sebanyak 48 srp motor dan 12 srp mobil

48 srp motor

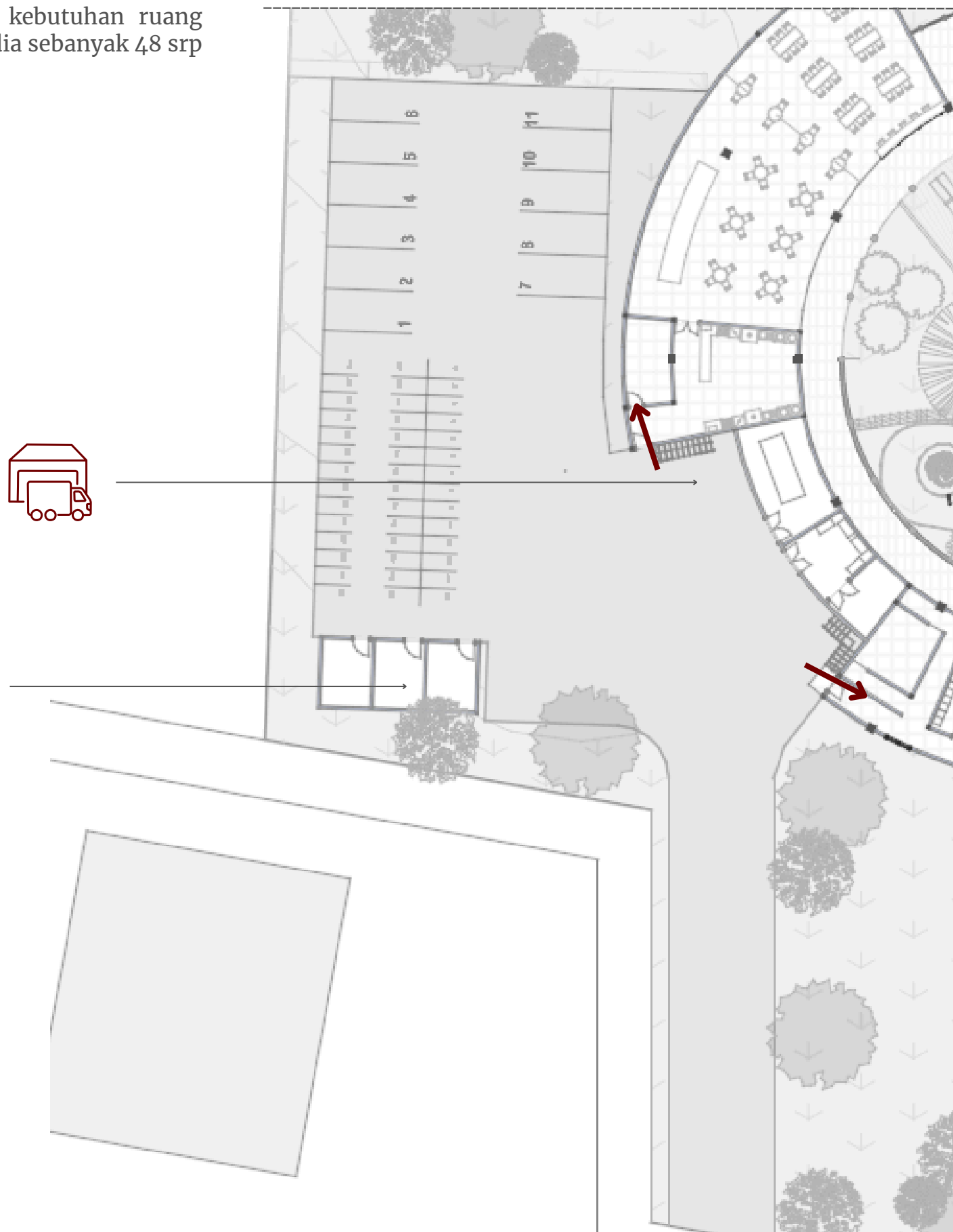
12 srp mobil

Pada area tengah akan dimanfaatkan sebagai loading dock untuk kebutuhan hospice center yang terhubung langsung dengan dapur dan gudang.



1 tps

Pada area parkir tenaga medis juga terdapat 1 tps untuk mengatasi sampah yang dihasilkan dari kegiatan di hospice center. tps ini terbagi menjadi 3 jenis yaitu untuk sampah organik, anorganik dan B3.



Rancangan Bangunan

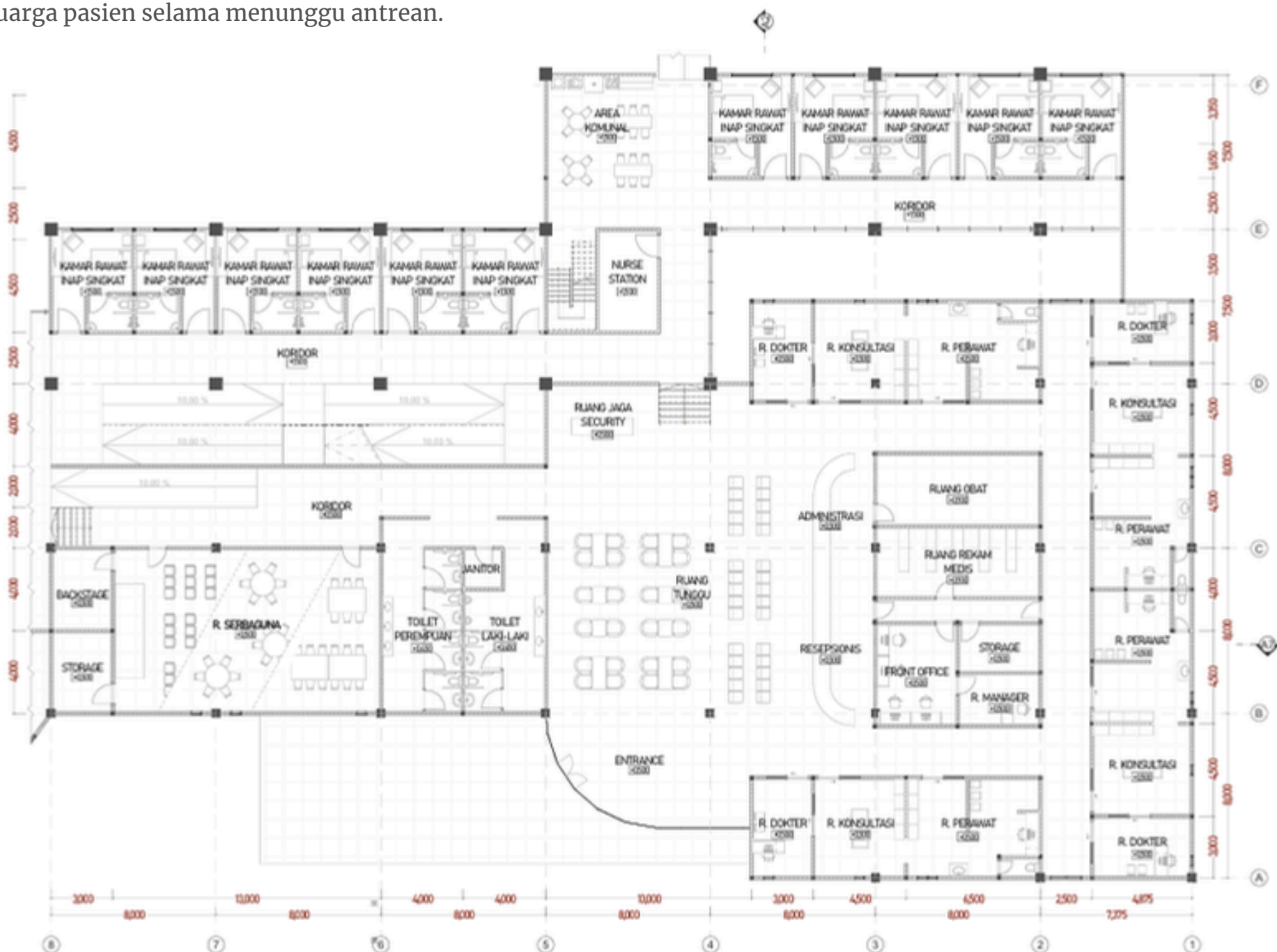
Area Lobby

Denah Lantai 1 Area Lobby

Begitu memasuki bangunan, pengunjung disambut oleh area Lobby utama, lengkap dengan konter meja resepsionis/informasi sebagai titik pengarah pergerakan.

Di sisi kiri dan kanan lobby, terdapat Lounge terbuka yang luas. Penataan sofa yang komunal namun personal dirancang khusus untuk mengurangi stres psikologis keluarga pasien selama menunggu antrean.

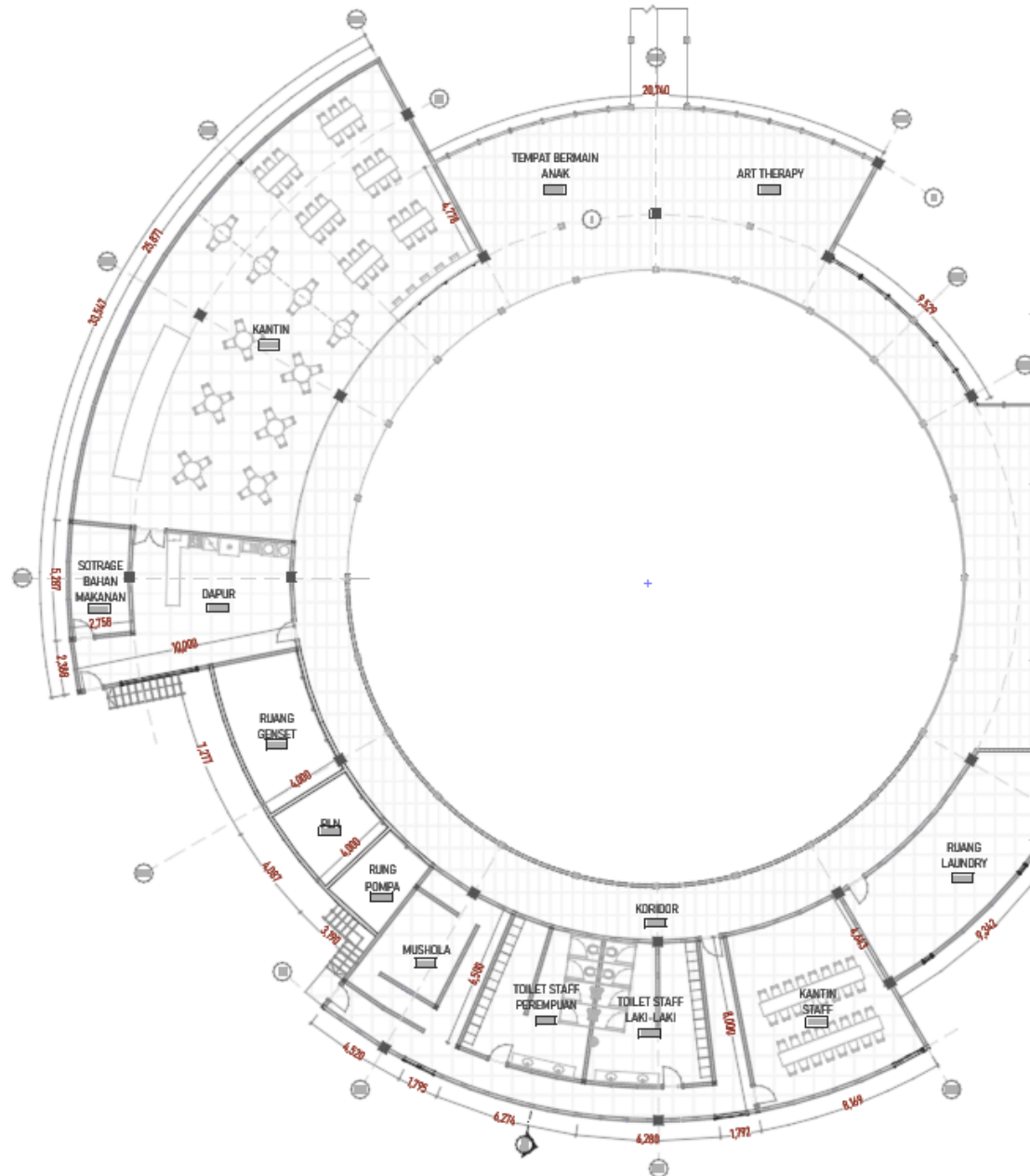
Terdapat 4 kluster poliklinik sesuai dengan perhitungan sebelumnya. Setiap kluster memiliki alur linear, pasien akan masuk ke Ruang Konsultasi, berpindah ke Ruang Pemeriksaan untuk tindakan fisik, dan seluruh aktivitas tersebut dipantau langsung dari Ruang Perawat yang terletak di ujung koridor.



Rancangan Bangunan Area Publik

Denah Lantai 1 Area Publik

Denah ini berfungsi sebagai Pusat Komunitas, Terapi, dan Layanan Pendukung atau bisa disebut sebagai pusat kegiatan yang ada di hospice center. Bentuk lingkaran ini menciptakan atmosfer yang lebih hangat, merangkul, dan tidak terasa seperti rumah sakit konvensional.



Konsep open plan juga diterapkan di area ini sehingga pasien atau pengunjung dapat menentukan tujuan ya masing-masing dengan bebas.

Taman ditengah menjadi pusat dari seluruh denah sirkular ini. Taman terbuka hijau ini berfungsi sebagai elemen alami untuk memberikan terapi visual dan psikologis (arsitektur terapeutik) bagi pasien paliatif maupun keluarga yang sedang berduka. Ruangan luas berbentuk melengkung yang didedikasikan untuk kantin untuk mendukung aktivitas baik pasien maupun caregiver

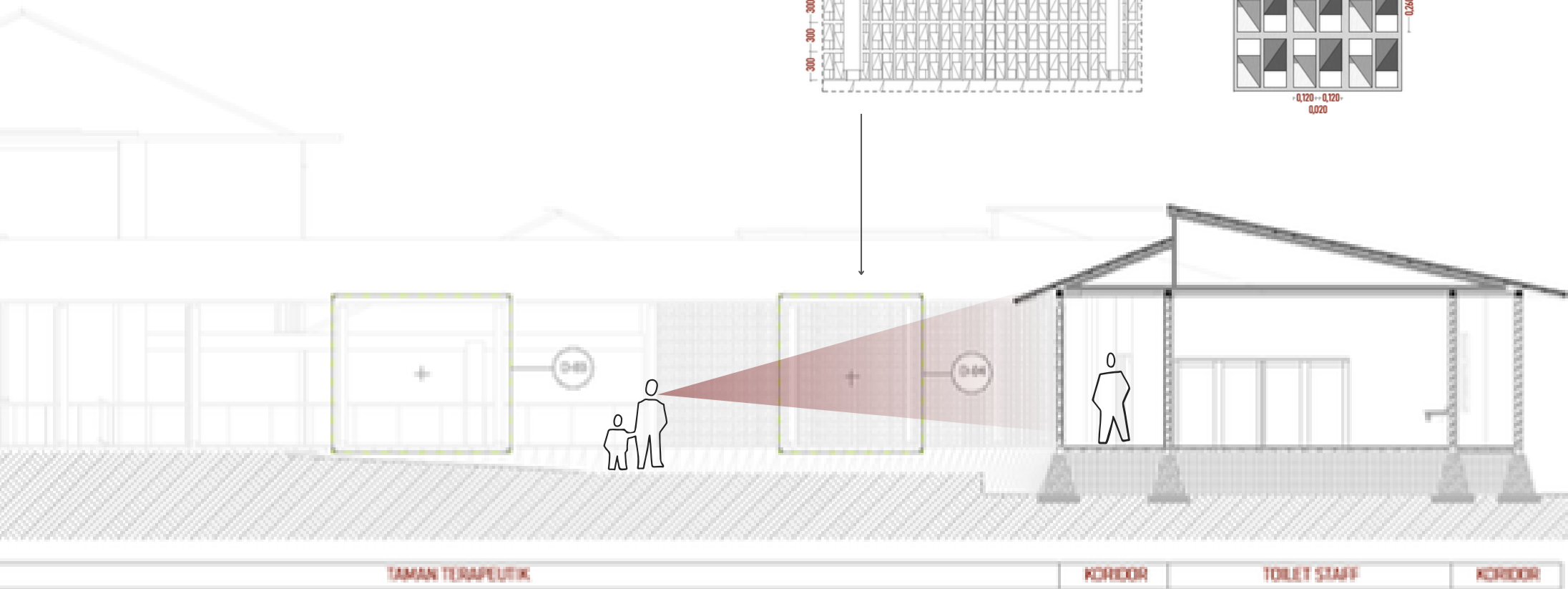
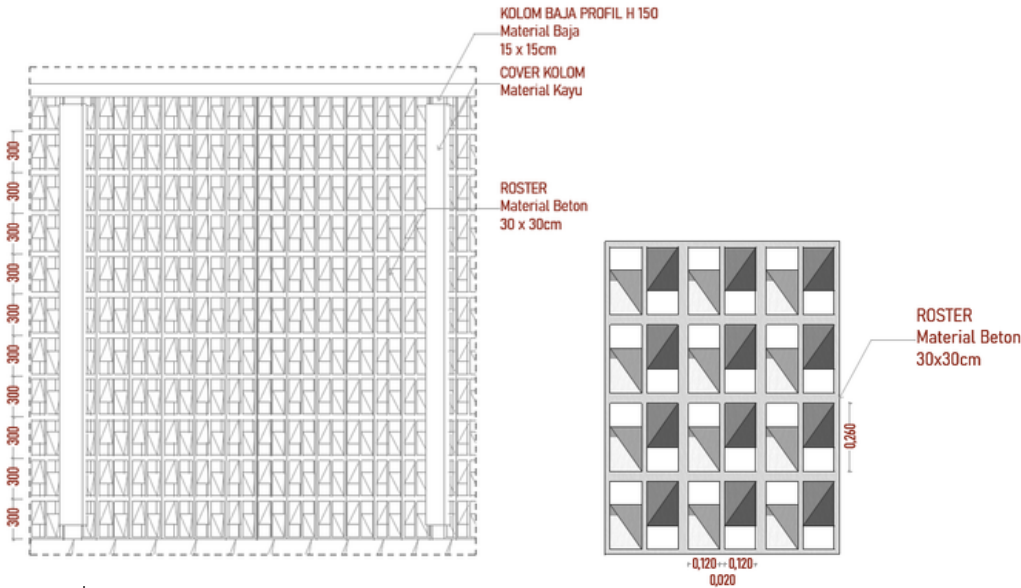
Rancangan Bangunan Pemisahan Area Publik dan Tenaga Medis

Potongan Area Publik

Untuk menjaga kualitas ruang terapeutik, area taman sebagai ruang utama bagi pasien, keluarga, dan pengunjung dipisahkan secara visual dari area servis dan sirkulasi staf menggunakan elemen roster beton. Pemisahan ini tidak bertujuan menciptakan batas yang kaku, melainkan menghadirkan transisi yang tetap terbuka sehingga karakter ruang terasa hangat dan tidak menyerupai lingkungan rumah sakit yang tertutup.

Material roster dipilih karena memiliki pori-pori yang memungkinkan cahaya, udara, dan pandangan terbatas menembus sela-selanya. Dari sisi taman, aktivitas operasional staf tidak terlihat secara langsung sehingga suasana terapi tetap tenang, privat, dan bebas dari distraksi visual. Sebaliknya, staf masih dapat melakukan pengawasan pasif (passive surveillance) melalui bukaan roster untuk memantau kondisi taman serta memastikan keamanan dan kenyamanan pasien tanpa harus memasuki ruang tersebut secara terus-menerus.

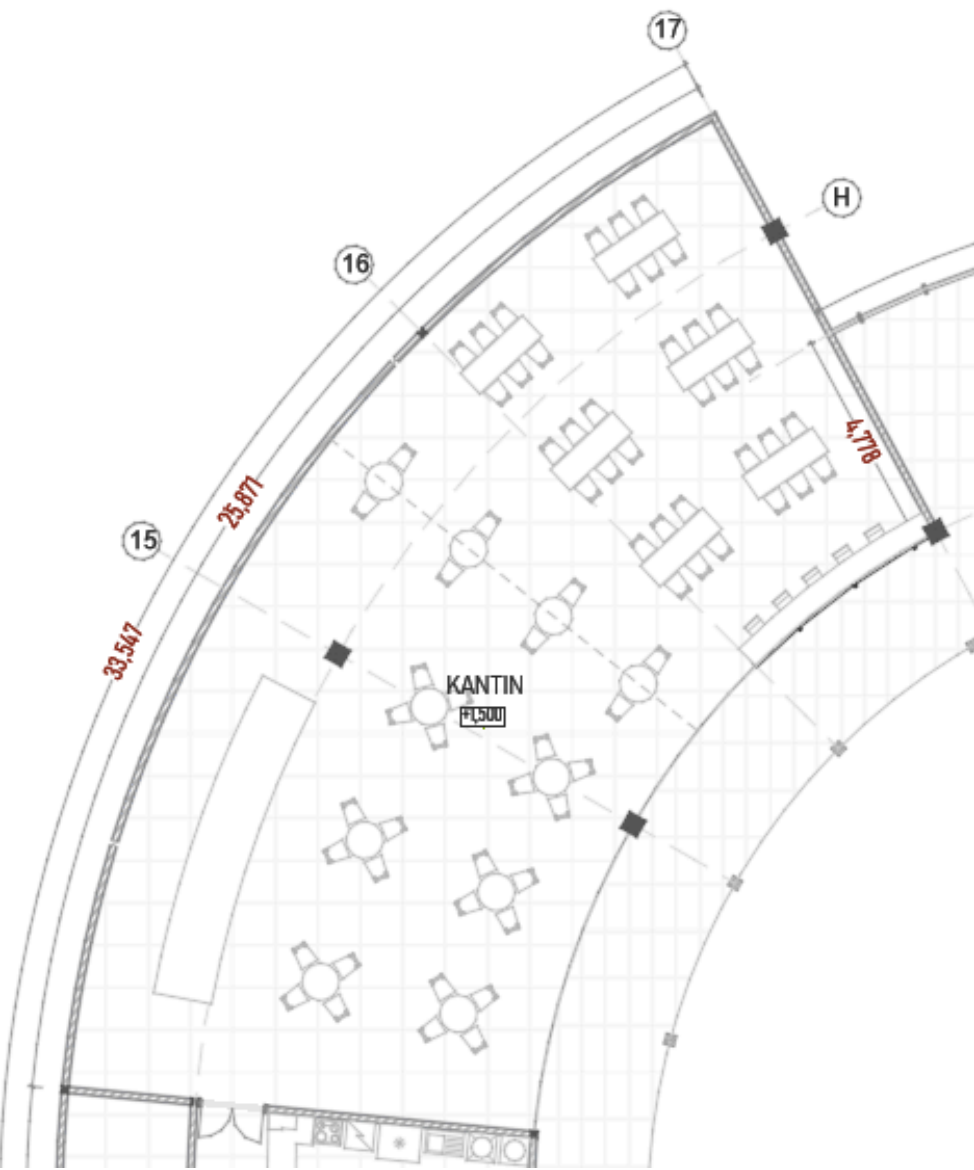
Selain berfungsi sebagai penyaring visual, roster juga membantu menciptakan ventilasi silang alami dan menghasilkan permainan cahaya serta bayangan yang dinamis sepanjang hari. Kehadiran elemen ini memperkuat kualitas lingkungan terapeutik dengan menjaga keseimbangan antara privasi, keterhubungan, dan pengawasan, sehingga aktivitas operasional hospice dapat berlangsung secara efisien tanpa mengurangi kenyamanan psikologis pasien dan keluarga yang sedang menikmati area taman.



Rancangan Bangunan Area Kantin

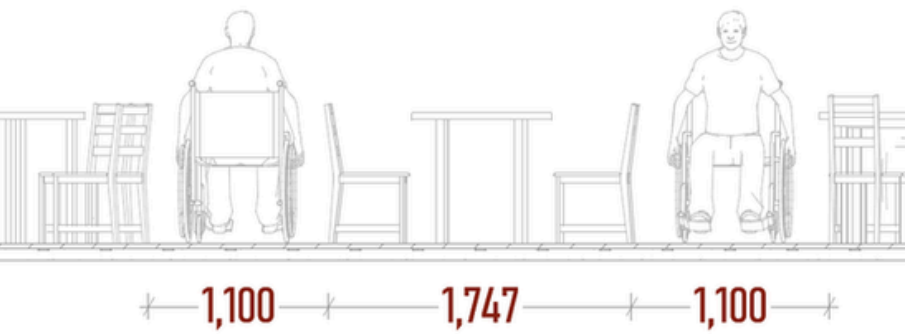
Denah Lantai 1 (A)

Kantin dirancang sebagai ruang komunal yang mendukung interaksi sosial sekaligus menjadi bagian dari proses penyembuhan dalam konsep Therapeutic Architecture. Berbeda dengan kantin rumah sakit pada umumnya, ruang ini menghadirkan suasana yang hangat, terbuka, dan menyatu dengan taman terapeutik sehingga pasien, keluarga, maupun staf dapat menikmati waktu istirahat dalam lingkungan yang lebih nyaman dan tidak terasa klinis.



Jenis Meja	Kapasitas
1 orang	5 orang
2 orang	8 orang
4 orang	24 orang
6 orang	36 orang
Total	73 orang

Penataan furnitur menggunakan konsep leveling kapasitas tempat duduk untuk mengakomodasi kebutuhan pengguna yang beragam. Meja berkapasitas 1–2 orang ditempatkan pada area tengah sebagai pilihan bagi pasien atau keluarga yang menginginkan percakapan yang lebih personal. Sementara itu, meja 4–6 orang ditempatkan pada area samping untuk mendukung aktivitas bersama, seperti berkumpul dengan keluarga besar, diskusi dengan tenaga kesehatan, maupun interaksi antar pengunjung. Variasi kapasitas tempat duduk ini memberikan fleksibilitas penggunaan ruang tanpa mengurangi kenyamanan masing-masing pengguna.



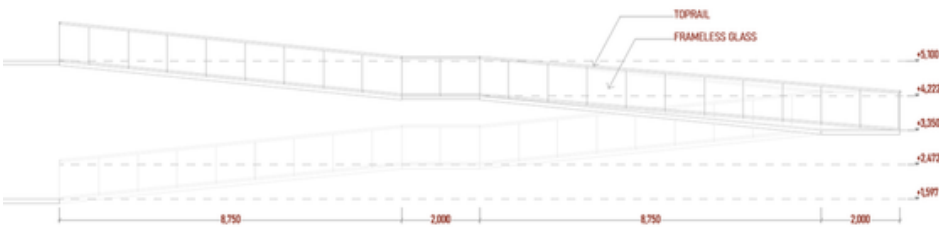
Penataan meja tidak hanya mempertimbangkan kapasitas dan fleksibilitas penggunaan ruang, tetapi juga memastikan setiap pengguna dapat bergerak secara mandiri tanpa hambatan. Oleh karena itu, jarak antar kelompok meja disediakan ± 1.100 mm sebagai jalur akses minimum bagi satu pengguna kursi roda.

Gambaran Awal Perancangan Skematik Denah

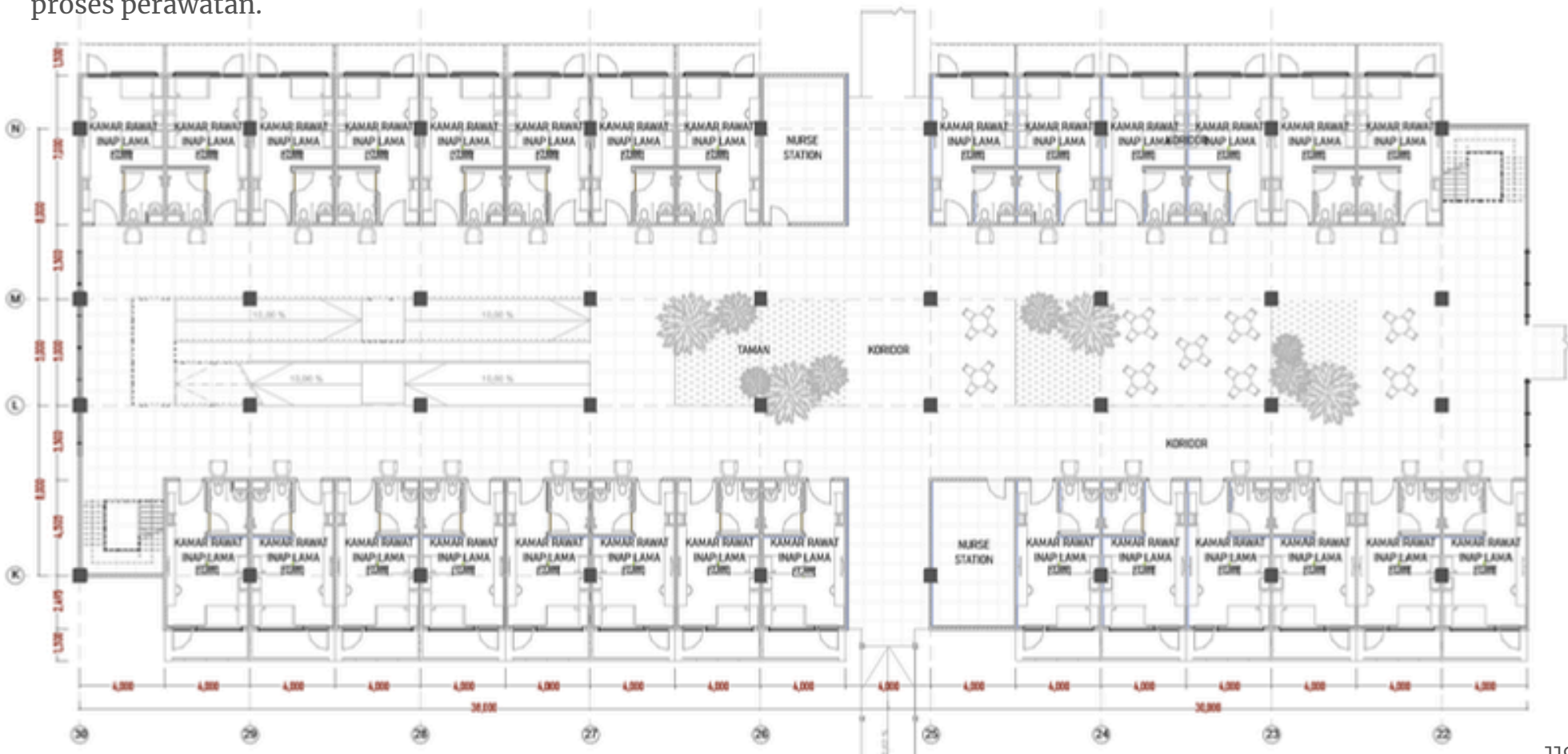
Denah Lantai 1 (A)

Denah kamar rawat inap dirancang dengan mengutamakan kemudahan mobilitas pasien paliatif yang umumnya mengalami keterbatasan fisik serta membutuhkan pendampingan selama beraktivitas. Organisasi ruang menggunakan pola atrium dengan taman terapeutik sebagai pusat orientasi, sehingga setiap kamar memiliki kedekatan visual terhadap ruang hijau.

Koridor mengelilingi atrium sebagai jalur sirkulasi utama yang menghubungkan seluruh kamar rawat inap dengan nurse station di kedua sisi bangunan. Penempatan nurse station di posisi sentral memungkinkan tenaga kesehatan melakukan pengawasan secara efisien dengan jarak tempuh yang lebih pendek menuju setiap kamar, sehingga waktu respons terhadap kebutuhan pasien dapat diminimalkan. Koridor yang lebar juga memberikan ruang gerak yang nyaman bagi pengguna kursi roda, tempat tidur pasien, maupun caregiver yang mendampingi pasien selama proses perawatan.



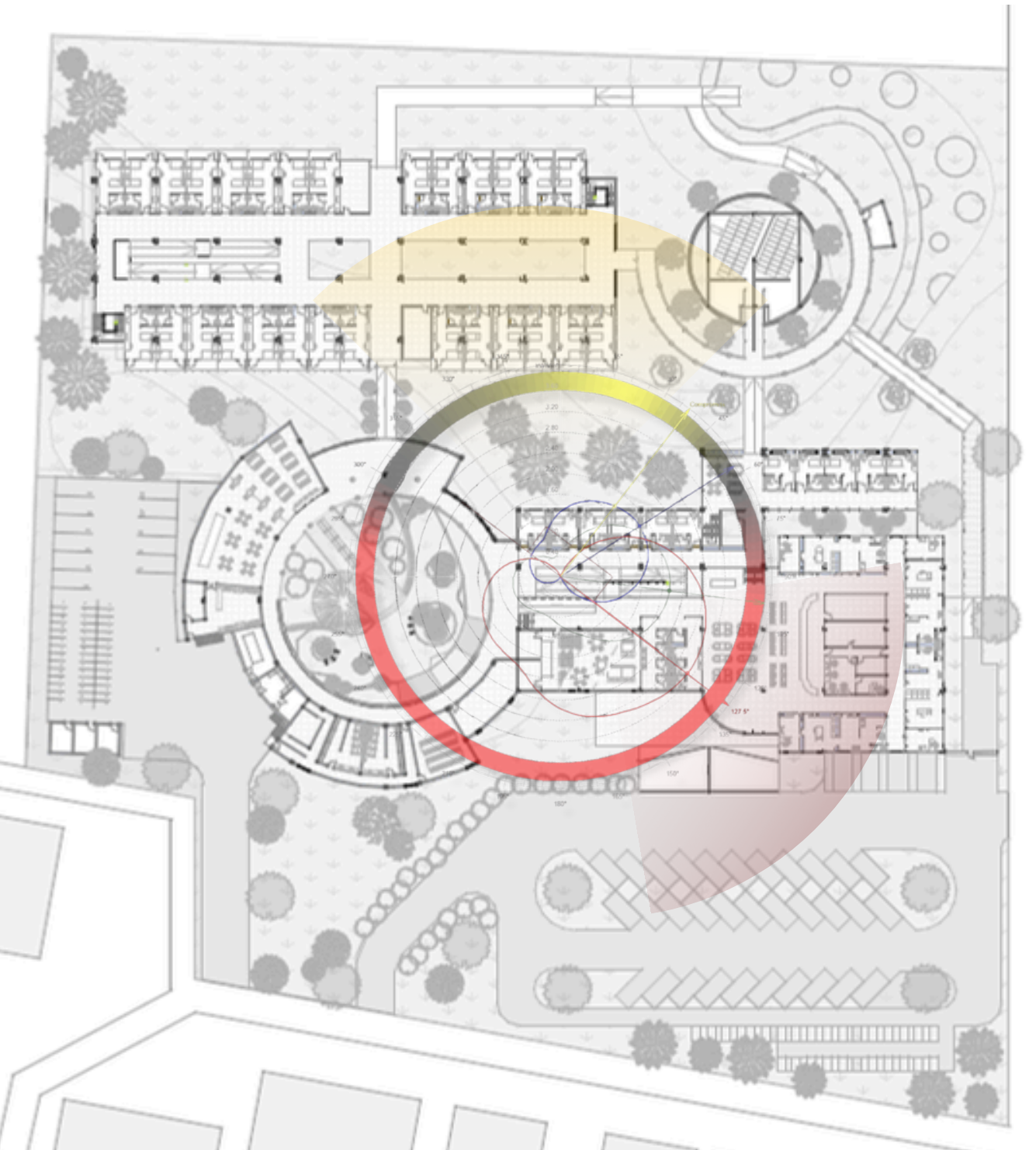
Sebagai respon terhadap keterbatasan mobilitas pasien, perpindahan antar level pada area rawat inap menggunakan ramp dengan kemiringan 1:10 (10%), sesuai yang diterapkan pada denah. Ramp ini dirancang sebagai transisi elevasi yang lebih aman dibandingkan tangga, sehingga pasien yang menggunakan kursi roda, walker, maupun tempat tidur dorong dapat berpindah secara lebih nyaman dengan bantuan pendamping.



Rancangan Penyelesaian Detail Tata Massa

Persoalan Khusus 1

Bagaimana merancang tata massa agar setiap kamar rawat inap mendapat pencahayaan alami yang cukup, mendukung ritme sirkadian, serta menciptakan suasana tenang pada pasien hospice?



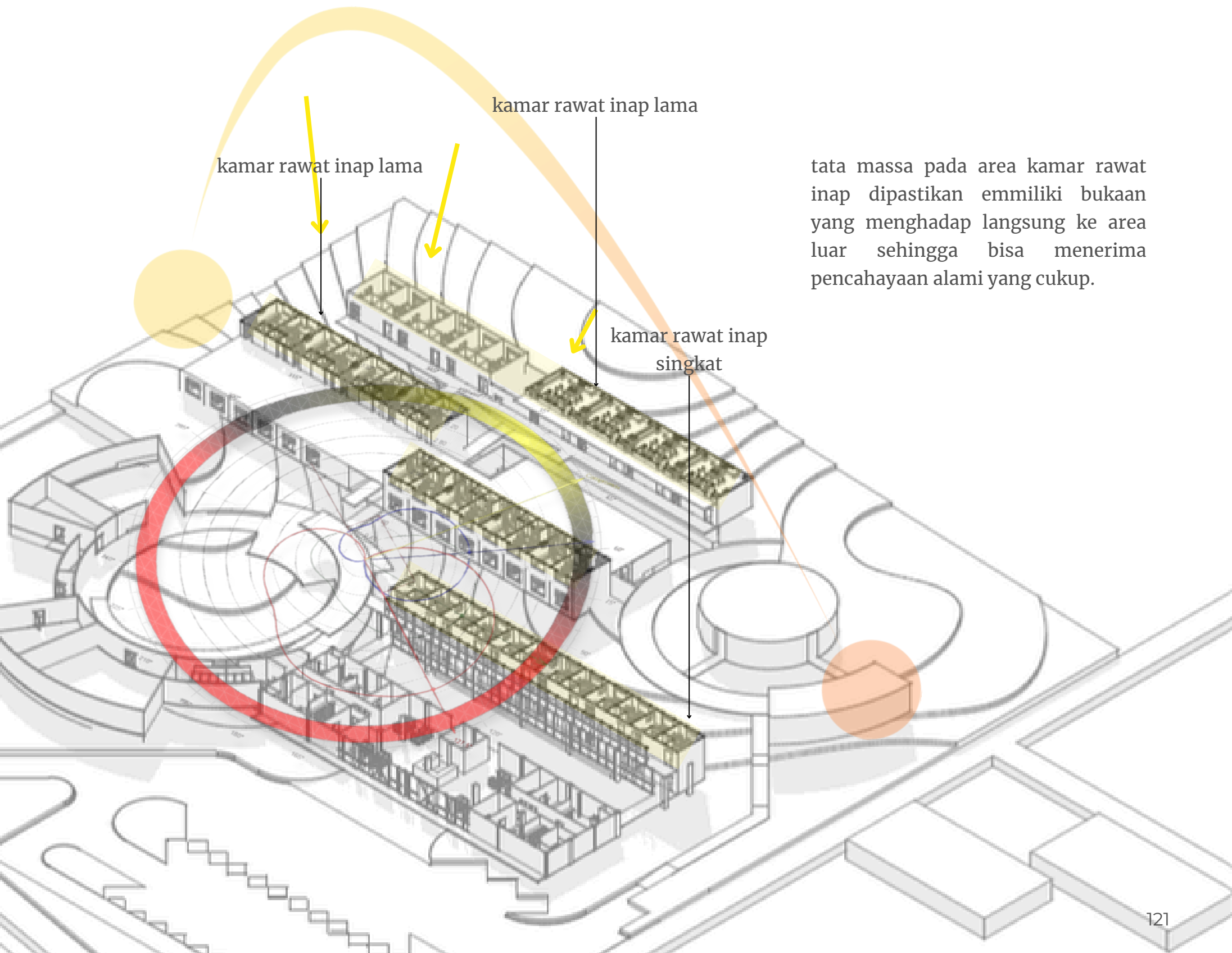
Berdasarkan hasil analisis ecotect sebelumnya, didapati orientasi terbaik bangunan berada pada arah timur laut–utara. Sementara itu, arah yang berlawanan pada sekitar $127,5^\circ$ masuk ke zona yang lebih tidak menguntungkan, sehingga sebaiknya dihindari sebagai orientasi utama bukaan atau fasad yang sensitif terhadap panas matahari.

Oleh karena itu, bangunan ini terutama pada area kamar rawat inap diorientasikan menghadap ke utara selatan dengan bukaan yang mendukung pencahayaan alami.

Rancangan Penyelesaian Detail Tata Massa

Persoalan Khusus 1

Bagaimana merancang tata massa agar setiap kamar rawat inap mendapat pencahayaan alami yang cukup, mendukung ritme sirkadian, serta menciptakan suasana tenang pada pasien hospice?

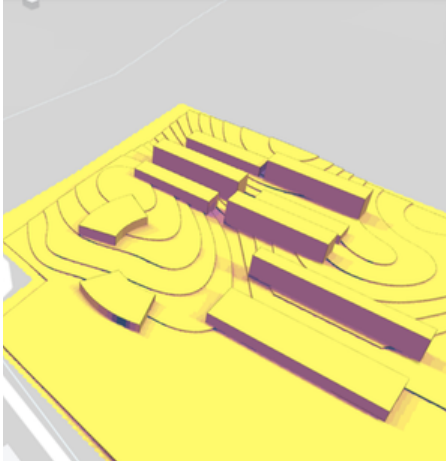


Rancangan Penyelesaian Detail Tata Massa

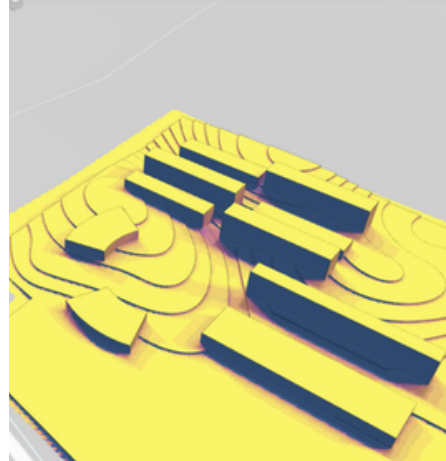
Persoalan Khusus 1

Bagaimana merancang tata massa agar setiap kamar rawat inap mendapat pencahayaan alami yang cukup, mendukung ritme sirkadian, serta menciptakan suasana tenang pada pasien hospice?

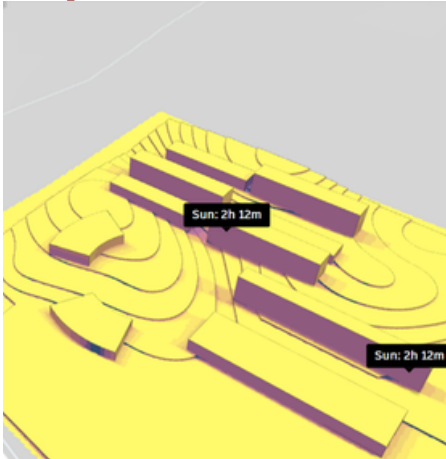
21 Maret



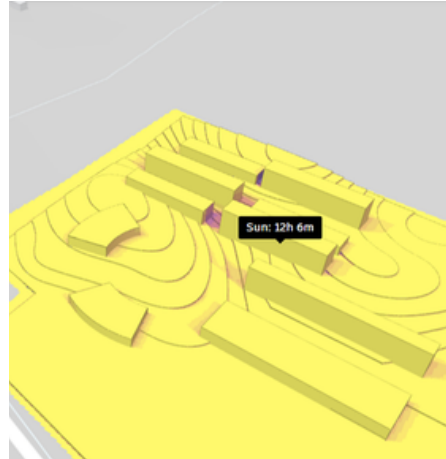
21 Juni



21 September



21 Desember

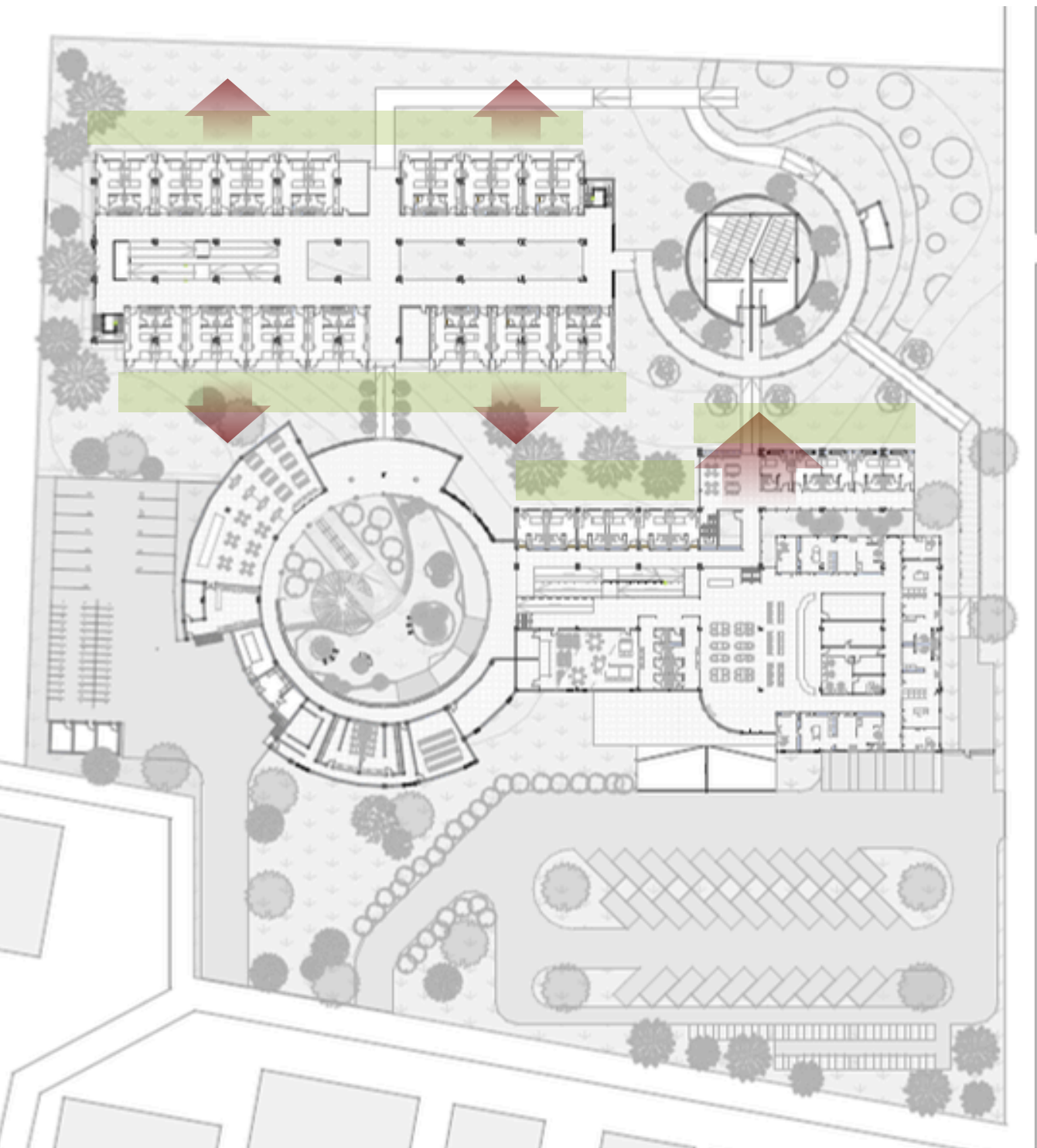


Berdasarkan hasil simulasi pergerakan matahari pada 21 Maret, 21 Juni, 21 September, dan 21 Desember menggunakan Autodesk Forma, dapat disimpulkan bahwa alternatif final gubahan massa Hospice Center telah mampu mengoptimalkan penerimaan pencahayaan alami pada setiap blok bangunan, khususnya area kamar rawat inap. Perubahan posisi matahari sepanjang tahun tidak menimbulkan bayangan yang signifikan antar massa karena jarak dan orientasi bangunan telah dirancang secara proporsional. Setiap massa sudah terbukti tetap memperoleh akses sinar matahari pada berbagai kondisi musim.

Rancangan Penyelesaian Detail Bukaan dan Orientasi Bangunan

Persoalan Khusus 2

Bagaimana merancang bukaan dan orientasi ruang agar mendapat view ke alam/taman sehingga pasien tetap merasa terhubung dengan lingkungan alami meskipun berada di dalam ruang rawat inap?



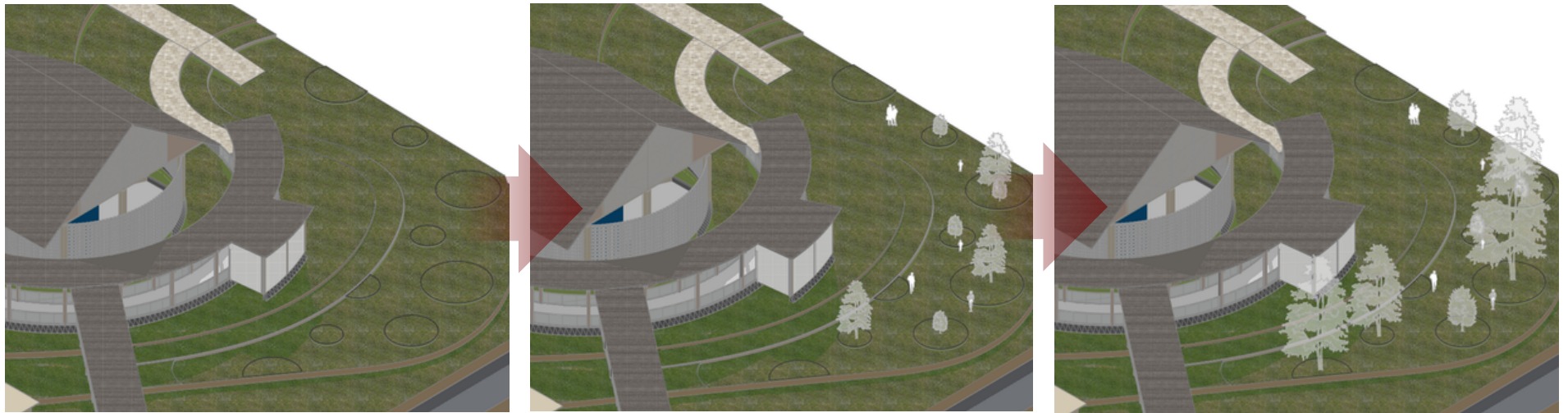
bukaan pada area kamar rawat inap selain mendapat pencahayaan alami juga memiliki view langsung ke alam/ taman yang ada di hospice center ini

■ area hijau (taman)

Rancangan Penyelesaian Detail Ruang Luar

Persoalan Khusus 3

Bagaimana merancang ruang luar dan elemen landskap yang dapat dialami secara langsung oleh pasien, keluarga, dan staf sebagai bagian dari proses perawatan yang dapat diakses dan digunakan dengan mudah?



Taman dibagian utara bangunan ini memiliki fungsi untuk atau sebagai elemen landskap yang dapat dirasakan secara langsung oleh pasien. area taman ini dibiarkan gundul diawal, tidak ada vegetasi sama sekali.

Kemudian, melalui aktivitas bercocok tanam para pasien secara perlahan area ini akan ditumbuhi berbagai macam vegetasi. vegetasi tersebut juga menjadi penanda atau kenangan para pasien yang pernah dirawat di hospice center ini



Menabur (Sowing)

Pasien baru dan keluarganya memilih "titik tanam" di area kosong yang telah disiapkan, lalu menanam bibit pohon (misalnya pohon peneduh berukuran sedang atau pohon berbunga).



Merawat (Nurturing)

Kunjungan harian pasien dan keluarga untuk menyiram dan melihat perkembangan pohon mereka.



Merening

Waktu berlalu, pohon mulai tumbuh tinggi dan berdaun lebat. Setelah pasien berpulang, keluarga dapat kembali mengunjungi pohon tersebut untuk berdiam diri.



Berkumpul (Gathering)

Kumpulan pohon dari berbagai pasien akhirnya membentuk sebuah hutan kecil atau taman rimbun. Area ini menjadi ruang komunal bagi seluruh penghuni hospice.

Rancangan Penyelesaian Detail Ruang Luar

Persoalan Khusus 3

Bagaimana merancang ruang luar dan elemen lanskap yang dapat dialami secara langsung oleh pasien, keluarga, dan staf sebagai bagian dari proses perawatan yang dapat diakses dan digunakan dengan mudah?

Penataan vegetasi pada Hospice Center menerapkan konsep Healing Sensory Landscape, yaitu penyusunan vegetasi berdasarkan fungsi terapeutik untuk menciptakan lingkungan yang mampu memberikan stimulasi terhadap pancaindra sekaligus meningkatkan kenyamanan fisik dan psikologis pasien. Vegetasi tidak hanya berperan sebagai elemen penghijauan, tetapi juga menjadi media terapi yang mendukung proses perawatan paliatif melalui pengalaman visual, aroma, tekstur, suara alam, serta interaksi langsung dengan tanaman. Pemilihan jenis vegetasi mempertimbangkan karakter iklim Sleman yang beriklim tropis basah sehingga tanaman yang digunakan memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap suhu hangat, curah hujan tinggi, dan kelembapan udara yang relatif tinggi.



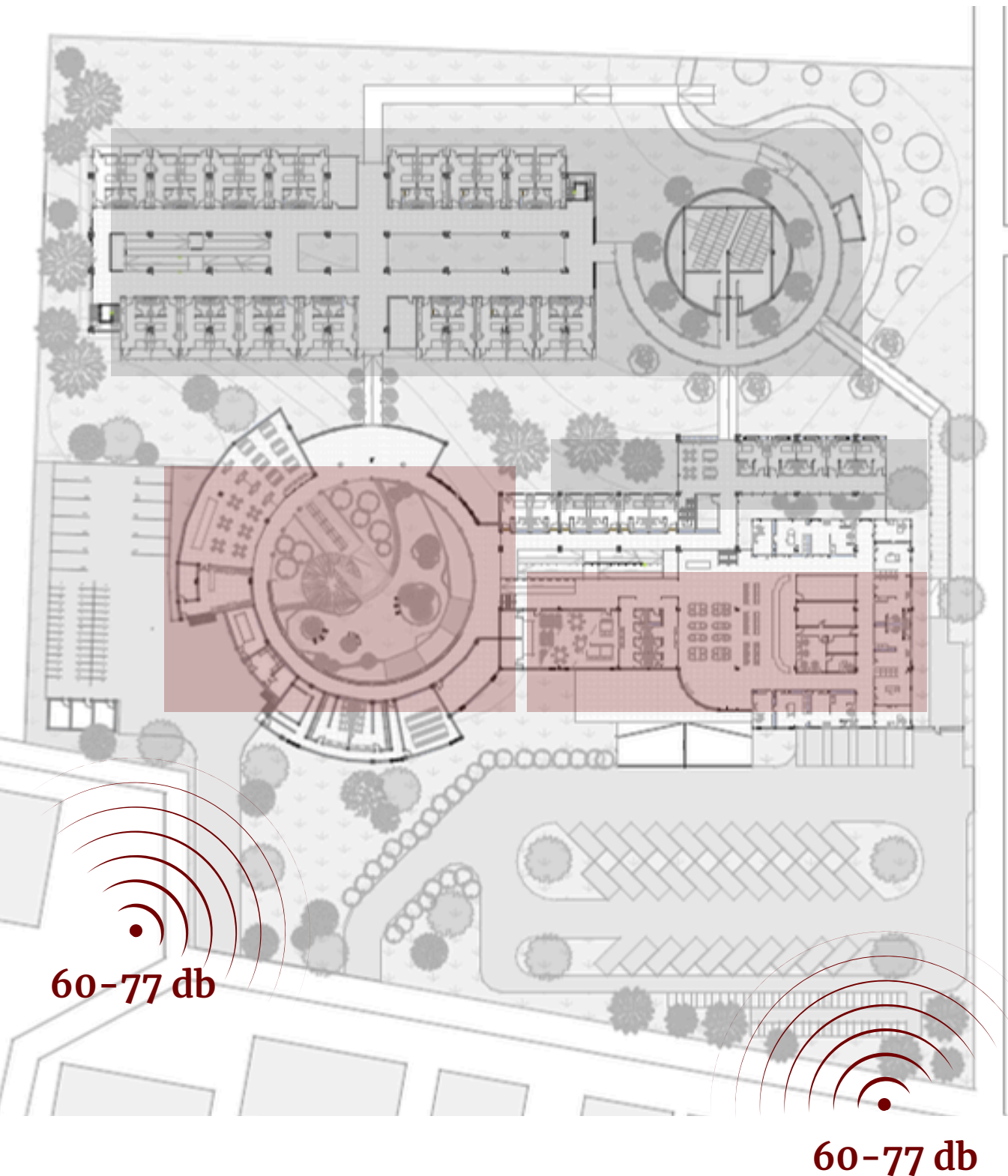
Konsep penataan vegetasi disusun secara berlapis. Dari arah masuk, pasien akan disambut dengan vegetasi yang menghadirkan pengalaman visual dan aroma. pasien dapat duduk dan bersantai di area ini sembari menikmati visual vegetasi yang menarik.

Jika ingin merasakan pengalaman tekstur dan suara alam, pasien dapat masuk lebih dalam di taman ini. pada area tengah terdapat berbagai vegetasi yang memiliki tekstur berbeda-beda. di ujung taman pasien dapat dengan tenang mendengarkan suara alam dan gemericik air dari kolam yang ada.

Rancangan Penyelesaian Detail Pengendalian Kebisingan

Persoalan Khusus 4

Bagaimana mengendalikan kebisingan melalui tata ruang dan pemilihan material yang tepat agar mendukung kenyamanan pasien?



ZONA	KAWASAN	BAKU TINGKAT KEBISINGAN dB (A)
A	KAWASAN PENELITIAN, RUMAH SAKIT, PERAWATAN KESEHATAN ATAU SOSIAL	35 - 45
B	KAWASAN PERUMAHAN, PENDIDIKAN DAN REKREASI	45 - 55
C	KAWASAN PERKANTORAN, PERTOKOAN, PERDAGANGAN & PASAR	50 - 60
D	KAWASAN INDUSTRI, PABRIK, STASIUN KERETA API DAN TERMINAL BUS	60 - 70

Berdasarkan peraturan baku tingkat kebisingan oleh Kemenkes dikatakan bahwa untuk kawasan penelitian, rumah sakit, perawatan kesehatan atau sosial memiliki range kebisingan 35-45 dB

Sedangkan pada site memiliki 2 sumber kebisingan diarah selatan dan barat daya sebesar 60-77 dB.

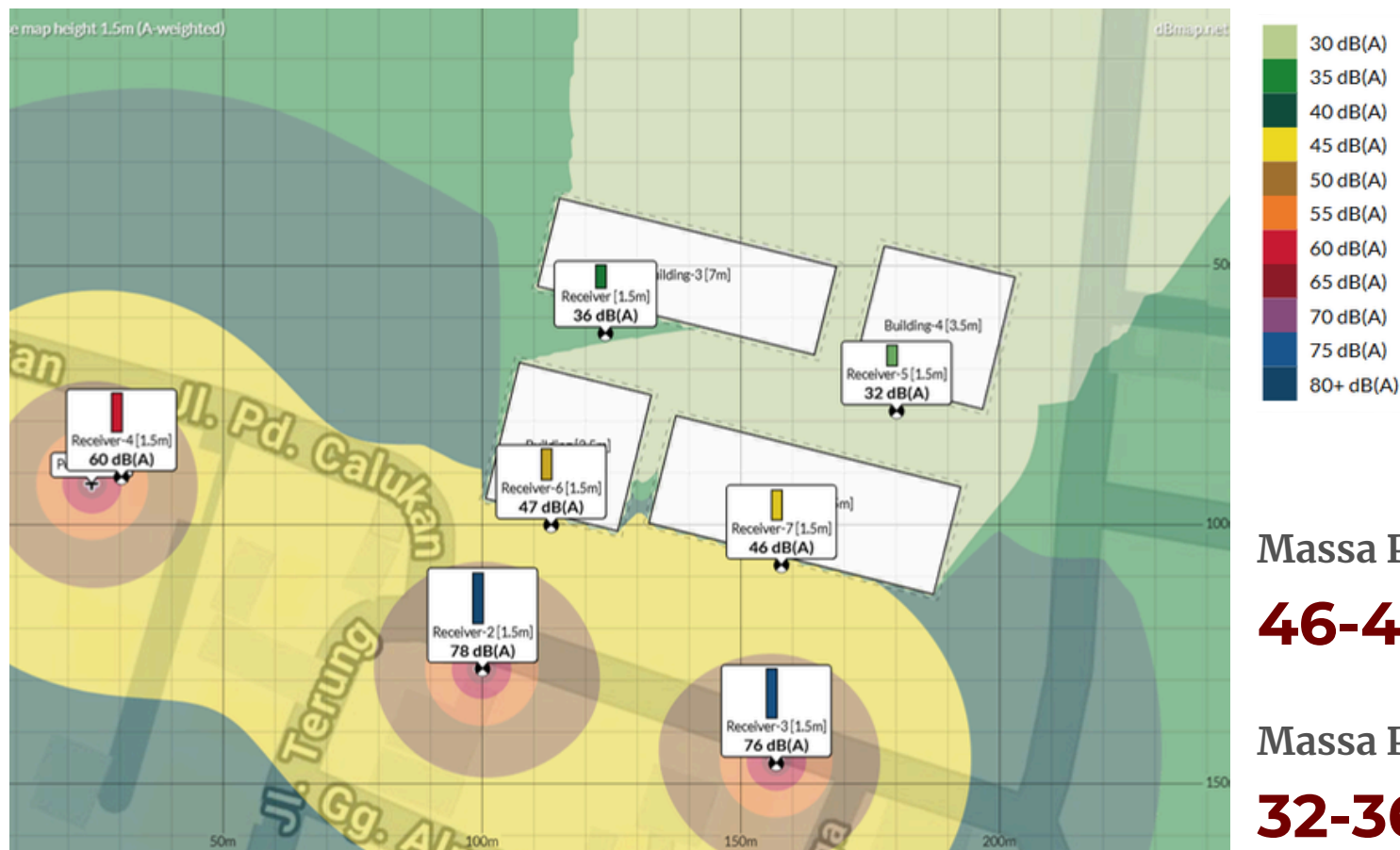
- Massa peka bising
- Massa penahan bising

Untuk mengantisipasi hal tersebut, Pada bangunan ini ruang publik yang tidak peka bising dialokasikan sebagai penahan bising, sedangkan ruang privat yang peka bising berada di baliknya atau lebih jauh dari sumber bising.

Rancangan Penyelesaian Detail Ruang Luar

Persoalan Khusus 4

Bagaimana mengendalikan kebisingan melalui tata ruang dan pemilihan material yang tepat agar mendukung kenyamanan pasien?



Massa Penahan Bising

46-47 dB

Massa Peka Bising

32-36 dB

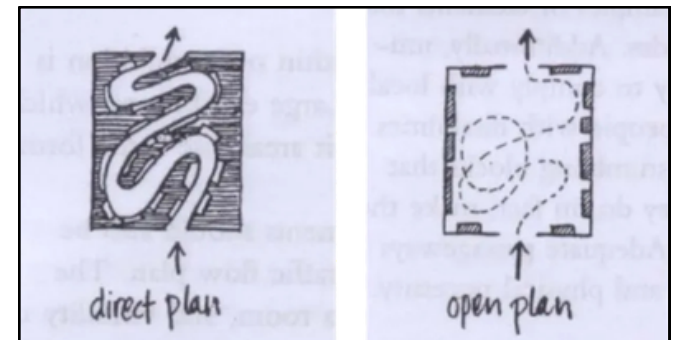
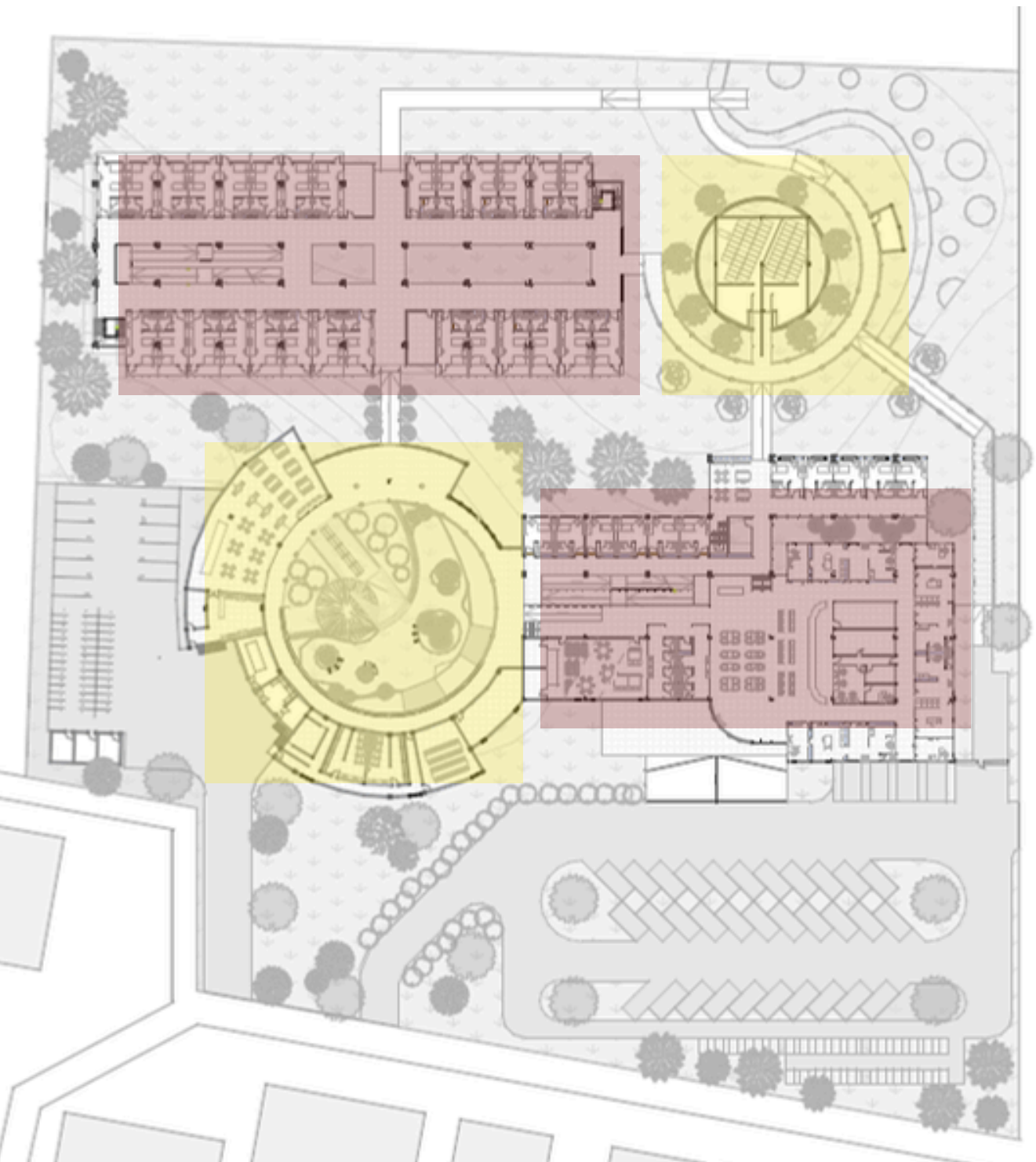
Untuk mengukur tingkat kebisingan pada setiap massa bangunan, dilakukan analisis menggunakan software dBmap Noise Tools. Dari hasil simulasi, didapati konfigurasi massa dengan menjadikan ruang publik yang tidak peka bising sebagai penahan bising dan ruang privat yang peka bising berada di belakangnya mampu mengurangi tingkat kebisingan di bagian belakang bangunan.

Sehingga pada area privat memiliki tingkat kebisingan berkisar 32-36 dB dimana hal ini sudah memenuhi standar kemenkes untuk kebisingan di area rumah sakit atau fasilitas perawatan.

Rancangan Penyelesaian Detail Sirkulasi

Persoalan Khusus 5

Bagaimana menentukan tata ruang dengan alur sirkulasi, serta arrangement yang jelas bagi pengguna hospice center sehingga tidak menimbulkan rasa bingung atau tersesat?



Untuk menciptakan alur sirkulasi yang jelas bagi pengguna hospice center sehingga tidak menimbulkan rasa bingung atau tersesat, maka digunakan 2 tipe sirkulasi menurut Mclean (1944) yaitu open plan dan direct plan.

- Open Plan
- Direct plan

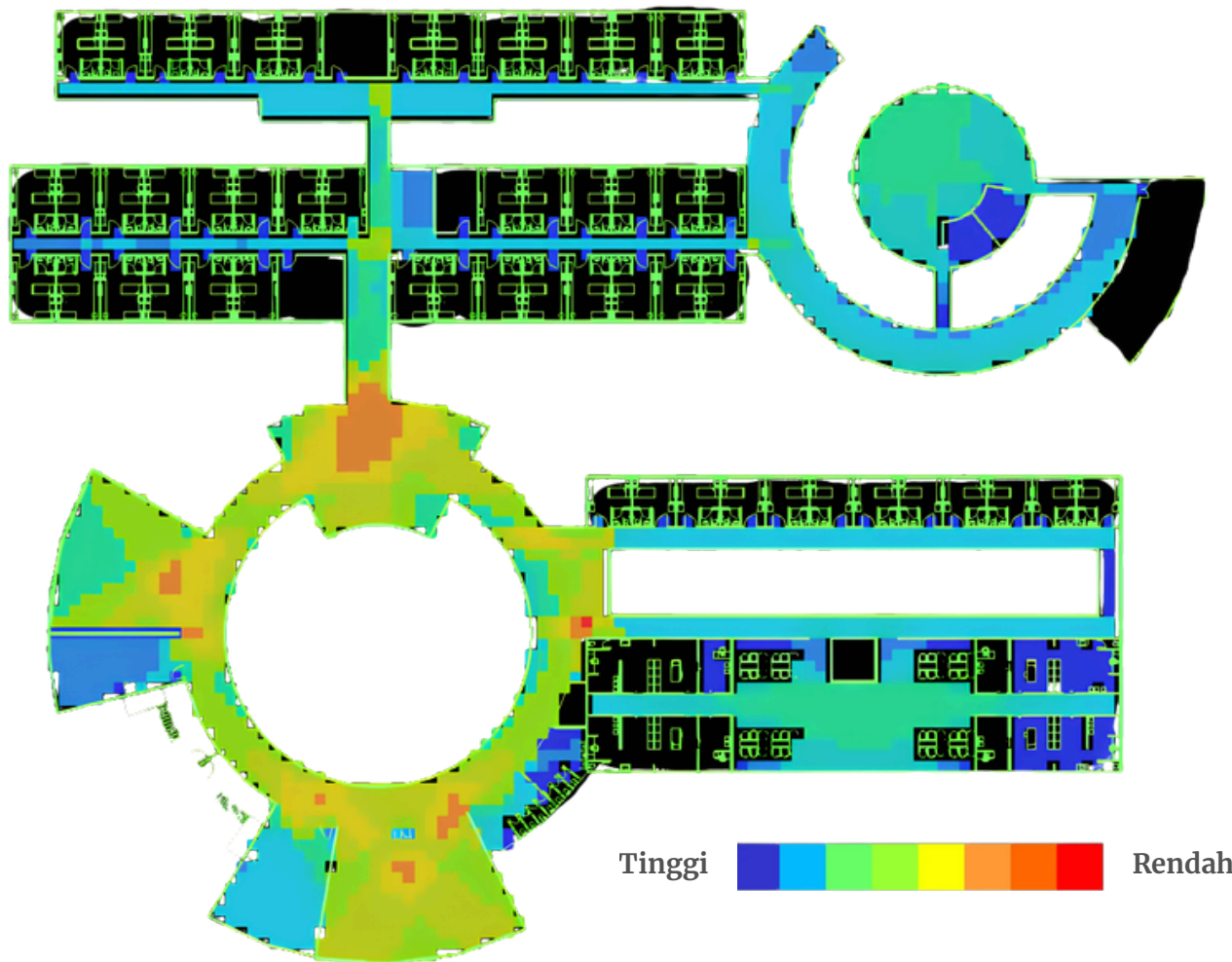
Area Perawatan dan Rawat inap akan menggunakan direct plan agar pengguna atau pasien memiliki sirkulasi yang jelas dan terarah.

Sementara area pusat kegiatan seperti masjid, taman, kantin dan art pavilion akan menggunakan sirkulasi open plan sehingga pengguna bisa bebas menentukan tujuan.

Rancangan Penyelesaian Detail Sirkulasi

Persoalan Khusus 5

Bagaimana menentukan tata ruang dengan alur sirkulasi, serta arrangement yang jelas bagi pengguna hospice center sehingga tidak menimbulkan rasa bingung atau tersesat?



Hasil simulasi menggunakan depthmapX pada gubahan massa final, didapati jika integrasi antar ruang pada gubahan ini memiliki hasil yang lebih baik dari kedua alternatif sebelumnya.

dapat dilihat dari range warna pada denah berkisar diantara biru hingga warna jingga.

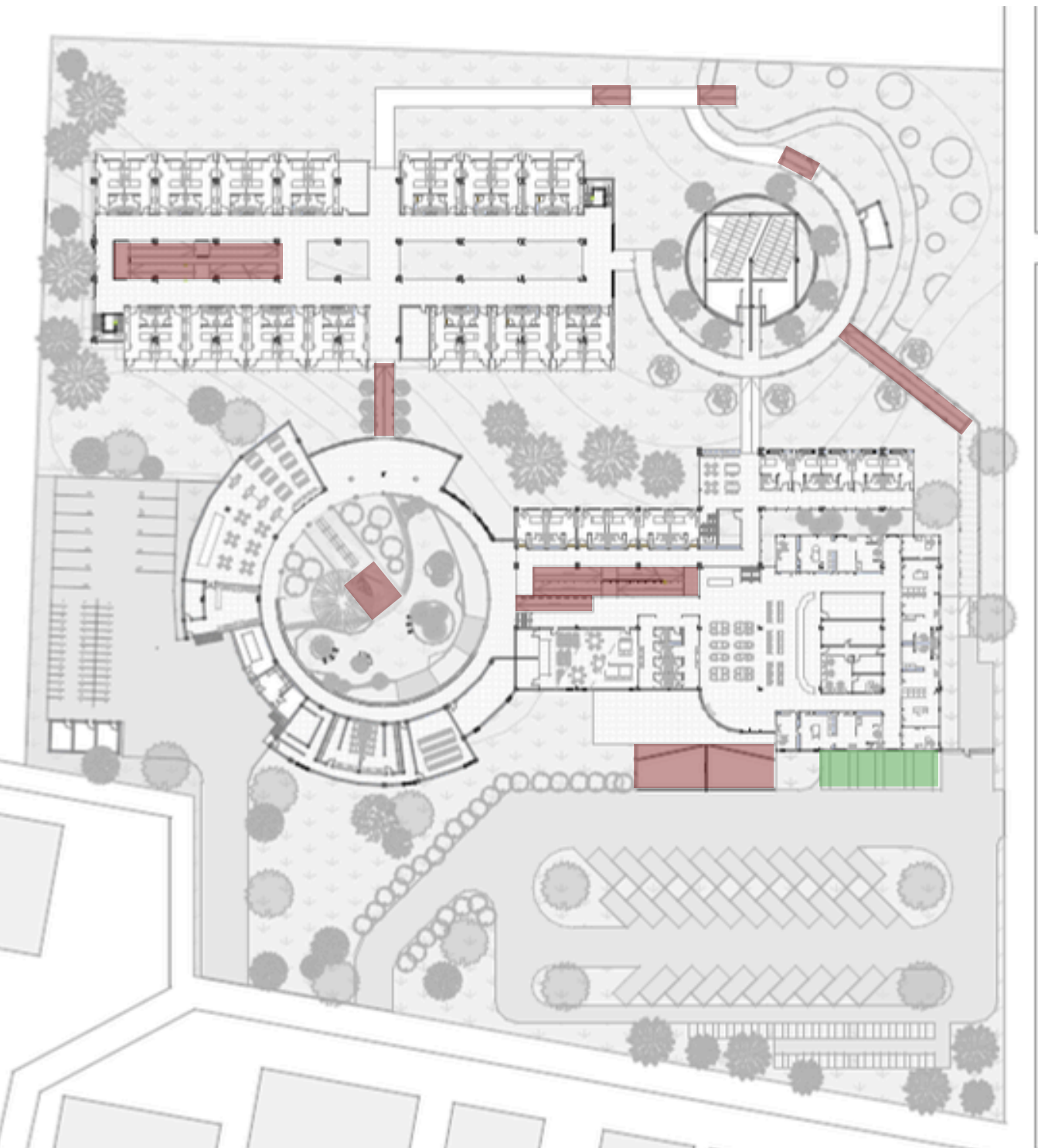
Pada bagian ruang lobby dan kamar rawat inap didominasi oleh warna biru yang menunjukkan diruangan ruangan dengan sirkulasi direct plan memiliki integrasi yang lebih tinggi sehingga sirkulasi pengguna lebih jelas.

Sementara area yang lebih terbuka atau menggunakan sirkulasi open plan menunjukkan dominasi warna yang lebih banyak mulai dari hijau hingga jingga. Namun dalam denah massa final ini tidak muncul warna merah yang menandakan dengan sirkulasi open plan juga bisa memiliki integrasi antar ruang yang baik.

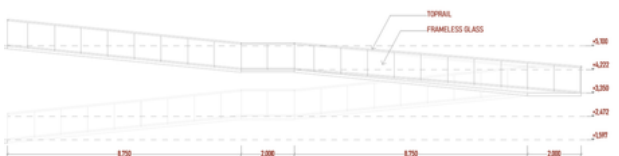
Rancangan Penyelesaian Detail Barrier Free Design

Persoalan Khusus 6

Bagaimana merancang ruang seni dan hiburan yang dapat diakses secara mudah dan digunakan oleh pasien sebagai sarana hiburan?



Ram untuk Pengguna Bangunan Gedung dan Pengunjung Bangunan Gedung di dalam Bangunan Gedung paling besar harus memiliki kelandaian 6 derajat, atau perbandingan antara tinggi dan kemiringan 1:10 seperti pada gambar dibawah

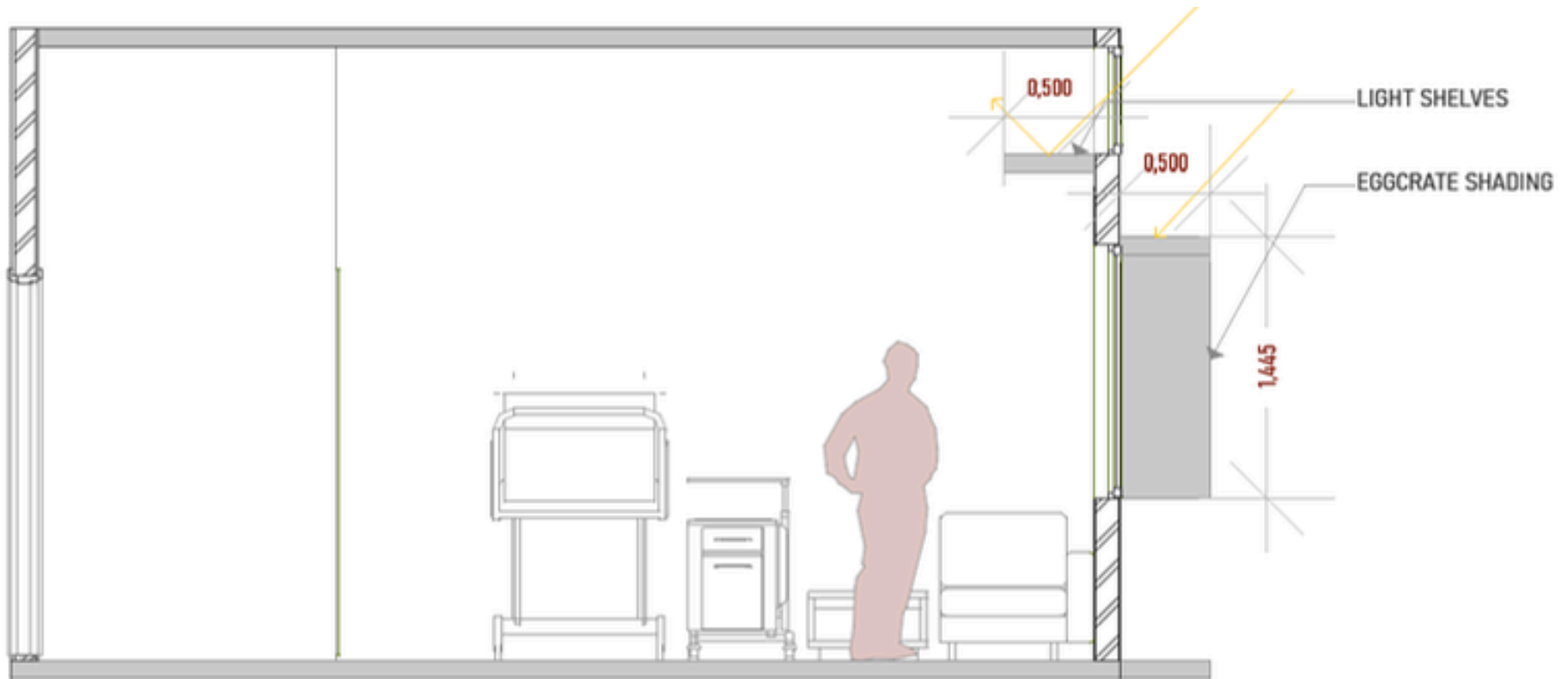


- Parkir Difabel
- Ramp 1:10

Perpindahan antar ruang difasilitasi oleh ramp interior dengan kemiringan 1:10 yang menghubungkan koridor utama dan ruang aktivitas sehingga pergerakan menjadi lebih nyaman dibandingkan penggunaan tangga dan juga dapat digunakan oleh pasien pengguna kursi roda, pejalan kaki, maupun pasien dengan keterbatasan mobilitas tanpa memerlukan bantuan berlebih

Rancangan Selubung Bangunan

Penerapan Light Shelf pada Kamar Rawat Inap

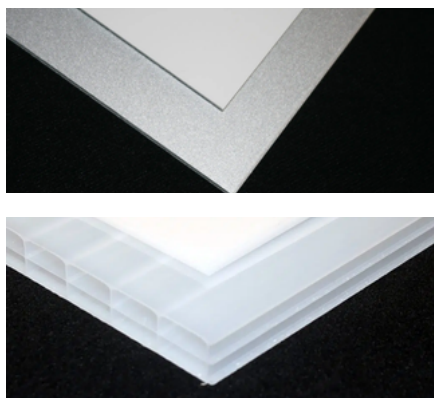


Dinding luar kamar rawat inap dibagi secara vertikal menjadi dua zona bukaan yang berbeda: bukaan atas untuk pencahayaan dan bukaan bawah untuk pemandangan. Pemisahan ini meminimalkan silau (glare) dan paparan termal berlebih, masalah umum yang sering menyebabkan ketidaknyamanan bagi pasien yang sedang beristirahat.

Bukaan bagian atas, yang terletak di atas ketinggian rata-rata pandangan pasien, difungsikan sebagai sumber cahaya ambient utama. Elemen kuncinya adalah Light Shelf, sebuah panel horizontal yang diposisikan secara strategis di tengah bukaan atas.

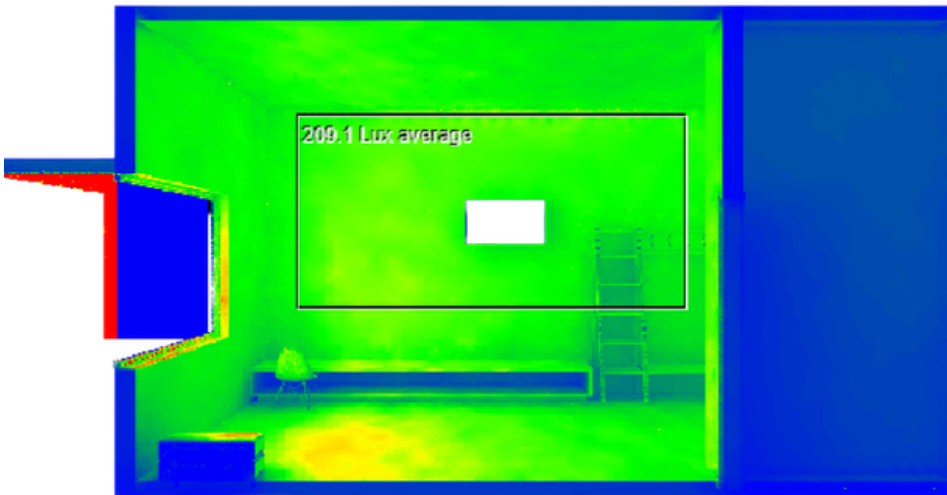
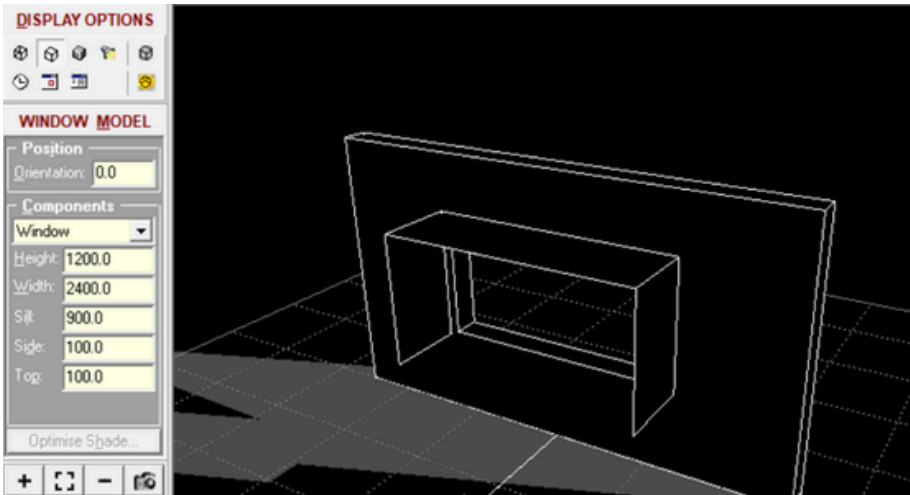
Permukaan atas light shelf dilapisi material pemantul tinggi. Sinar matahari yang masuk dipantulkan ke atas menuju langit-langit interior, di mana cahaya tersebut menyebar (*diffused daylight*) dan didistribusikan secara merata jauh ke dalam ruangan.

Untuk material light shelf sendiri akan menggunakan Translucent polycarbonate atau opaque aluminum composite (ACM) panel. mekanisme light shelfe sendiri dibuat agar bisa dilipat untuk memudahkan pembersihan dan perawatan.



Rancangan Selubung Bangunan

Uji Desain Light Shelf



21 maret.

09.00 shading 100%
12.00 shading 100%
16.00 shading 100%

21 juni.

09.00 shading 77%
12.00 shading 100%
16.00 shading 85%

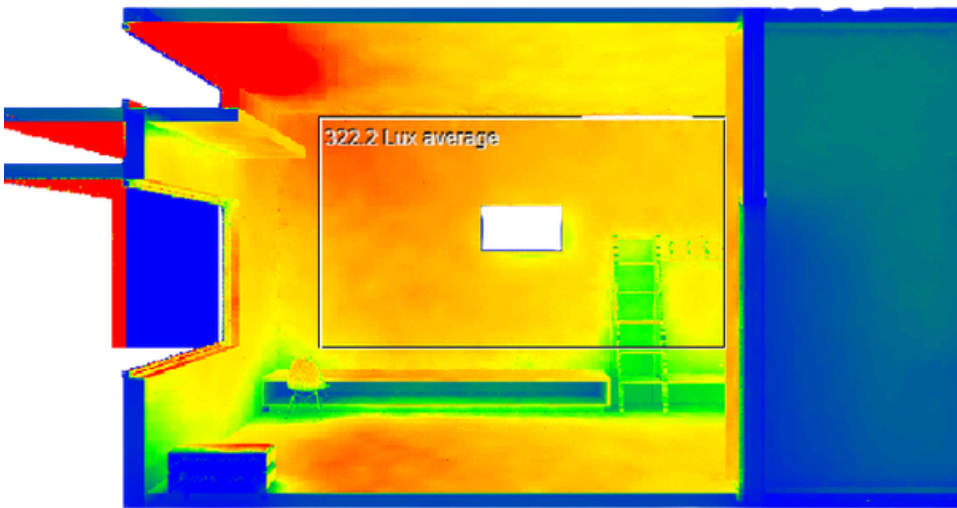
21 september.

09.00 shading 90%
12.00 shading 100%
16.00 shading -

21 desember.

09.00 shading -
12.00 shading -
16.00 shading -

Ukuran dari eggcrate shading sendiri didapat dari simulasi suntool dimana pada bangunan ini mencari shading yang menaungi bagian dalam hampir 100 %.

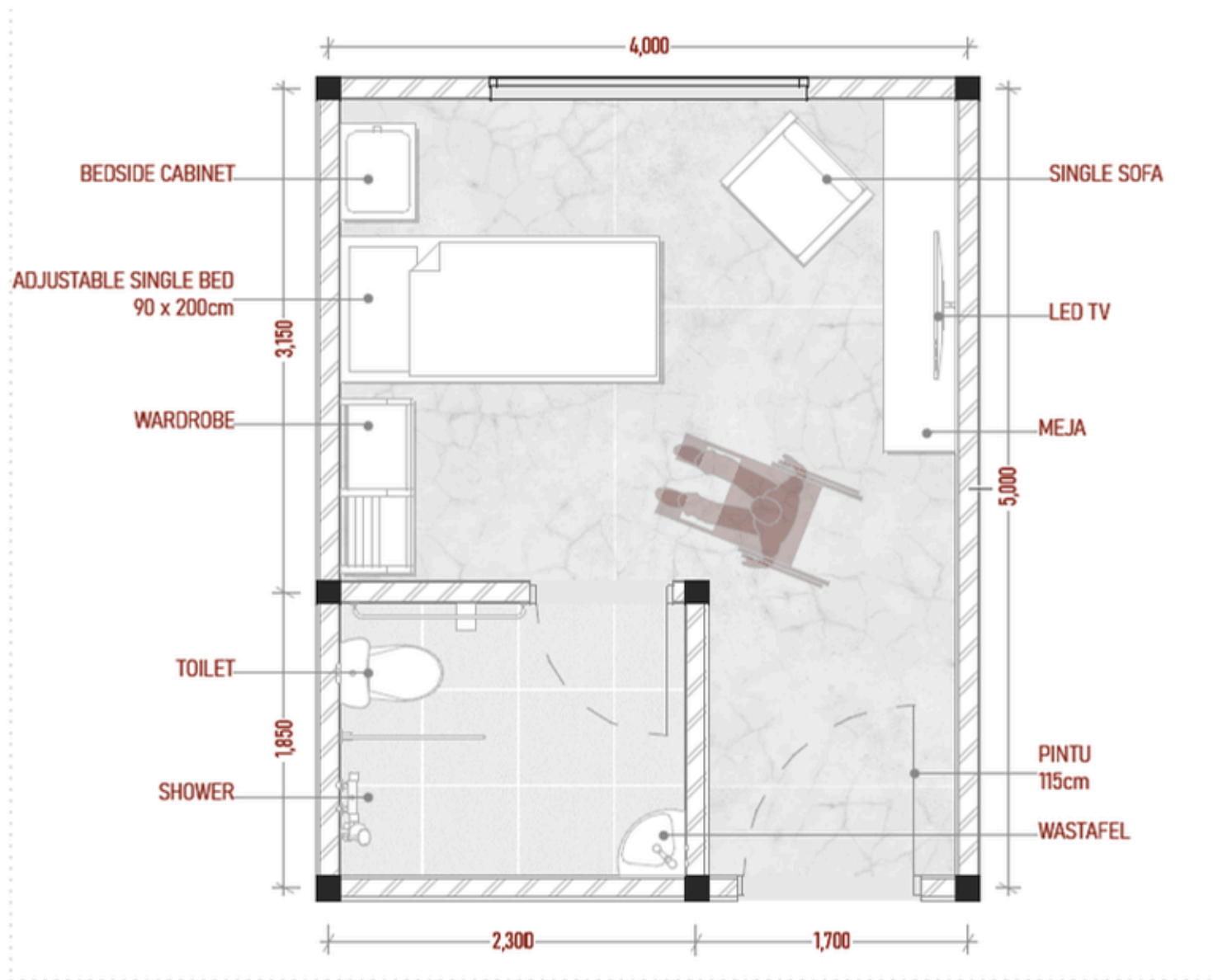


Kondisi Ruang	Rata-rata Kuat Penerangan (Average Lux)	Evaluasi Terhadap Standar (250 Lux)
Tanpa Light Shelf (Gambar Atas - Dominan Hijau)	209.1 Lux	Belum Memenuhi Standard (Kurang dari 250 Lux)
Dengan Light Shelf & Eggcrate (Gambar Bawah - Dominan Kuning/Oranye)	322.2 Lux	Memenuhi & Melampaui Standar (Diatas 250 Lux)

Penerapan eggcrates shading yang dikombinasikan dengan light shelf terbukti menjadi solusi selubung bangunan yang efektif. Sistem ini tidak hanya berhasil menghalau panas matahari langsung, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas pencahayaan alami di dalam kamar

Rancangan Interior Bangunan Kamar Rawat Inap

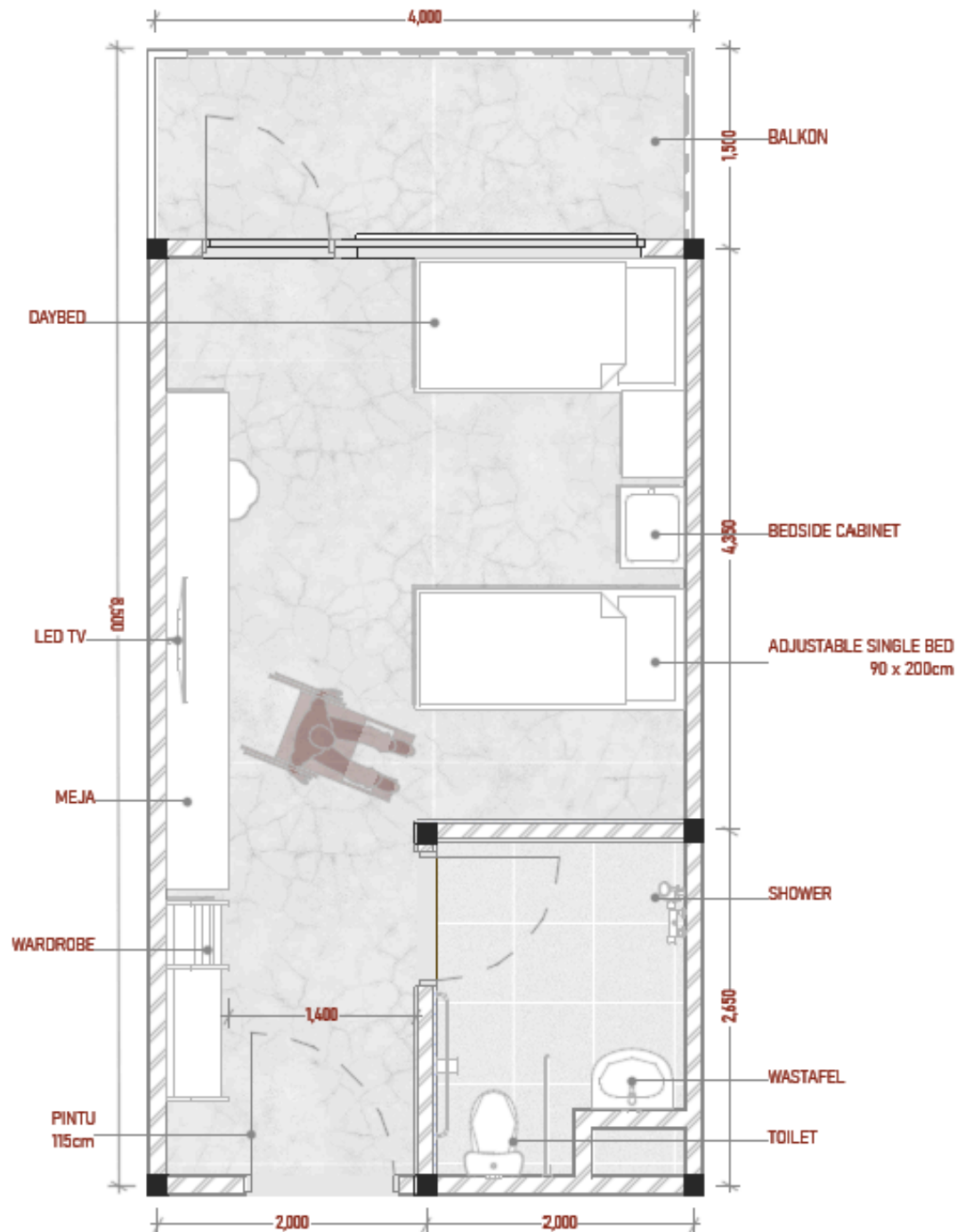
Kamar Rawat Inap Singkat



Kamar rawat inap singkat pada hospice center ini dirancang sebagai ruang respite care, yaitu ruang perawatan sementara bagi pasien yang membutuhkan istirahat, pemantauan, dan dukungan paliatif dalam jangka waktu pendek. Berbeda dari kamar rawat inap permanen, ruang ini ditujukan untuk pasien yang tidak tinggal hingga akhir hayat, melainkan hanya dalam durasi singkat, bahkan dapat digunakan hanya selama satu hari sesuai kebutuhan kondisi pasien dan keluarga.

Rancangan Interior Bangunan Kamar Rawat Inap

Kamar Rawat Inap Lama



Kamar rawat inap lama pada hospice center ini dirancang untuk pasien yang membutuhkan pendampingan dan perawatan dalam jangka waktu lebih panjang, sehingga ruang tidak hanya berfungsi sebagai tempat istirahat, tetapi juga sebagai lingkungan hunian sementara yang lebih nyaman. Dalam konteks hospice care, kamar ini menjadi ruang utama bagi pasien untuk menjalani perawatan harian dengan suasana yang tenang, privat, dan tidak menimbulkan kesan institusional yang berlebihan.

Perspektif Bangunan Kamar Rawat Inap



Kamar Rawat Inap Singkat



Kamar Rawat Inap Lama

Perspektif Bangunan Masjid



Eksterior Masjid



Interior Masjid

Perspektif Bangunan Taman



Taman Terapeutik



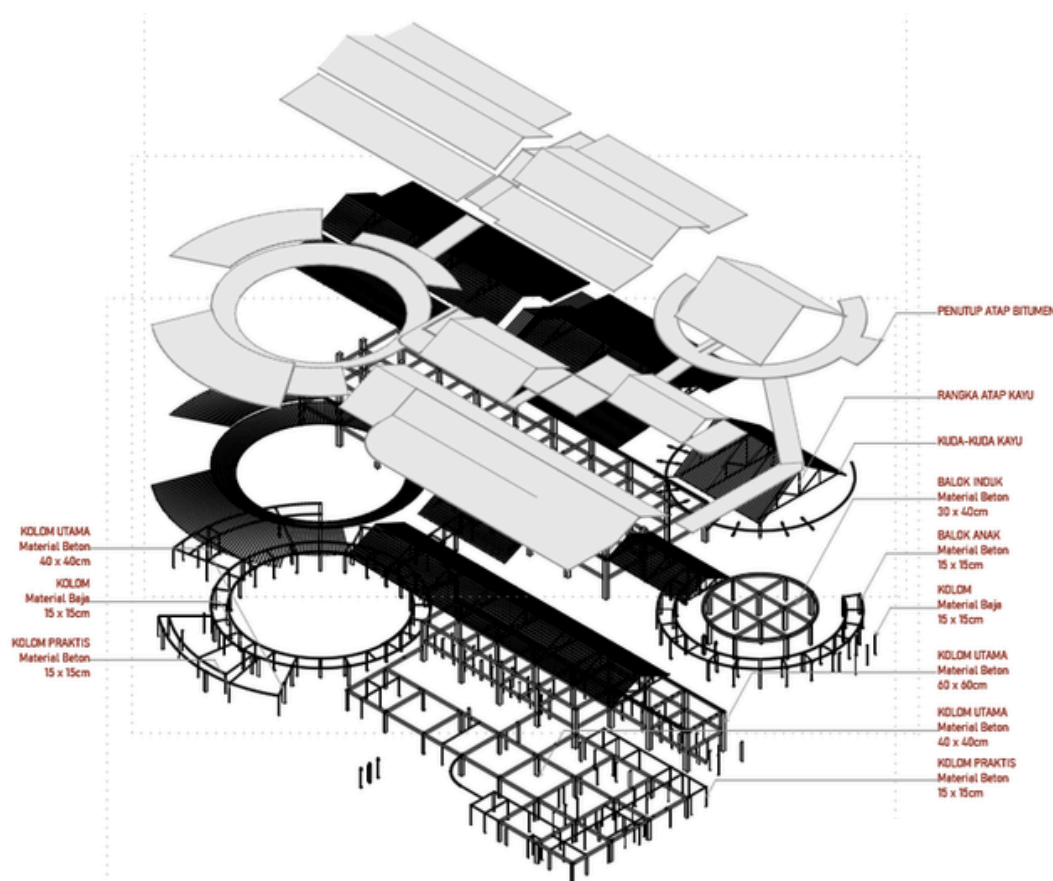
Koridor

Rancangan Struktur Bangunan

Struktur Rangka Kaku

Sistem Struktur Rangka Kaku

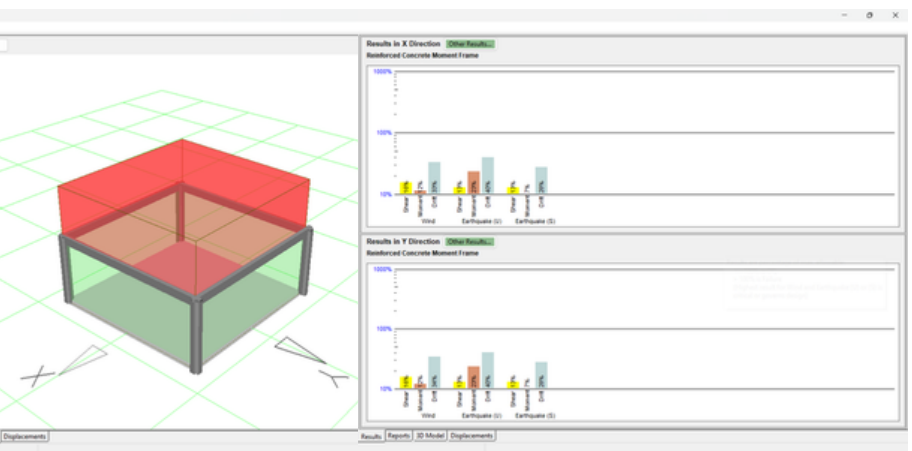
Sistem struktur yang diterapkan pada hospice center menggunakan rangka kaku (rigid frame) sebagai struktur utama bangunan. Atap bangunan sendiri menggunakan penutup bitumen dengan sistem penopang berupa rangka kayu. Sementara itu, elemen struktural utama seperti kolom dan balok dirancang menggunakan sistem rigid berbahan beton bertulang untuk menjamin kekuatan dan kestabilan bangunan.



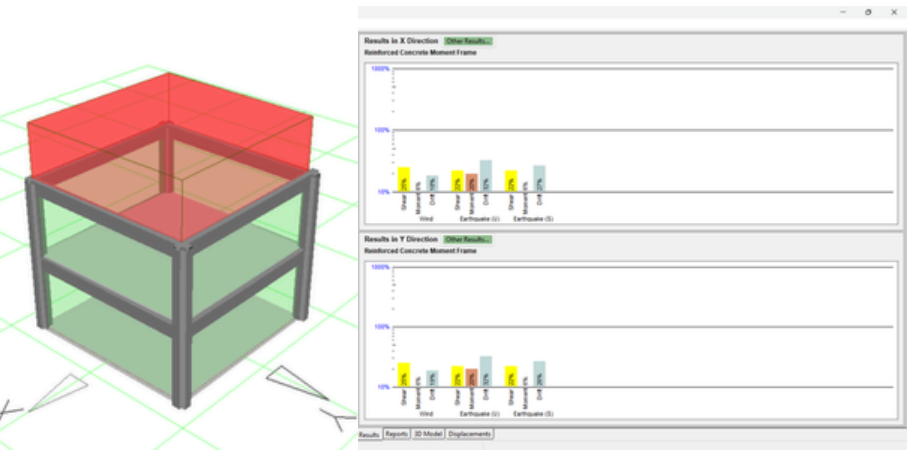
Untuk mengetahui kebutuhan besaran kolom dan balok, maka digunakan simulasi menggunakan software RESIST agar dapat dengan tepat menentukan besaran kolom bangunan hospice center ini.

Besaran Kolom Struktur

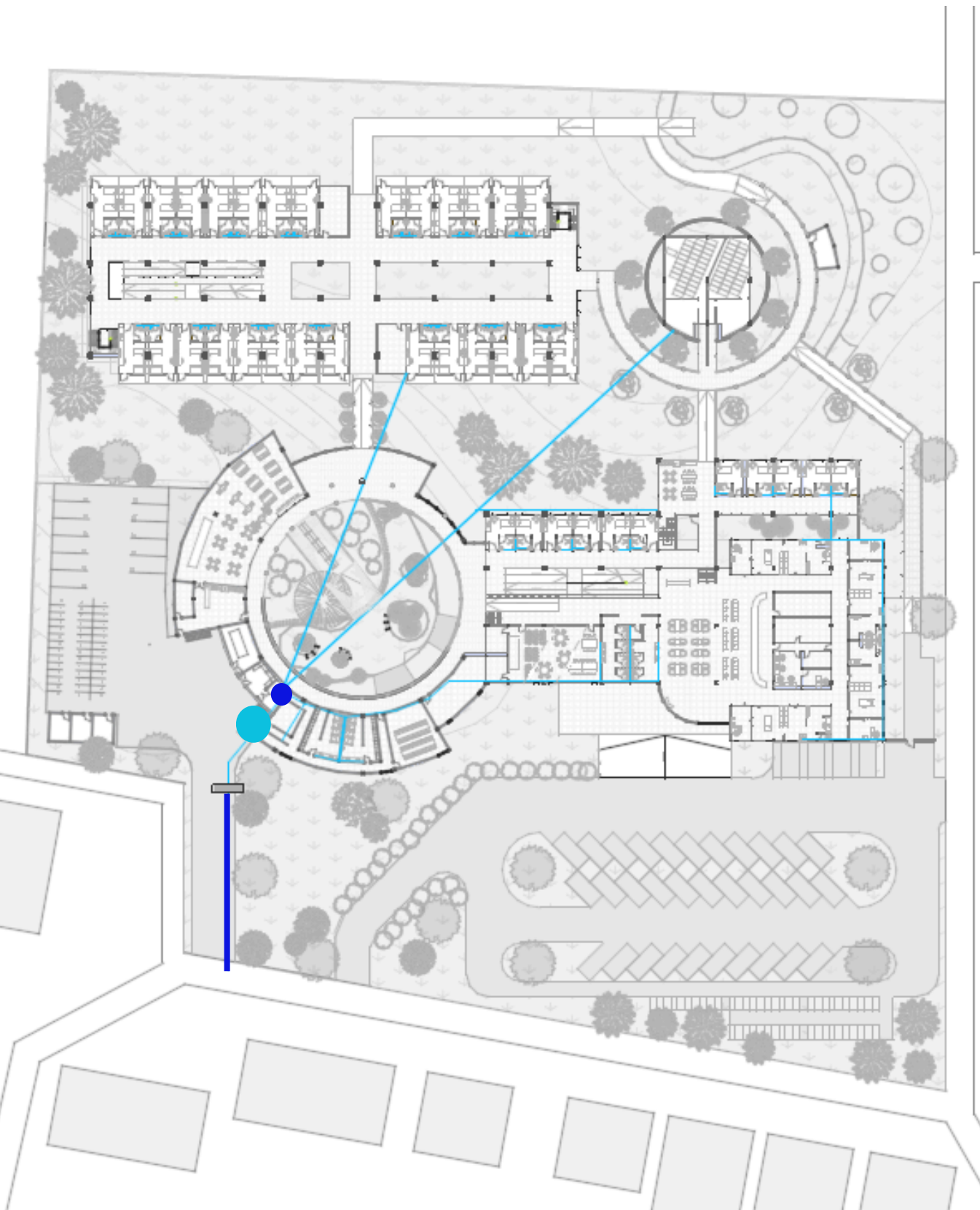
Untuk kolom dengan bentang 8 x 8 m dan menopang 1 lantai, didapatkan besaran kolom yang diperlukan adalah tidak kurang dari 40 x 40 cm dapat dilihat seperti pada simulasi RESIST dibawah ini



Untuk kolom dengan bentang 8 x 8 m dan menopang 2 lantai, didapatkan besaran kolom yang diperlukan adalah tidak kurang dari 60 x 60 cm dapat dilihat seperti pada simulasi RESIST dibawah ini



Rancangan Utilitas Bangunan Air Bersih



Sistem penyediaan air bersih pada bangunan ini akan menggunakan jaringan PDAM sebagai sumber utama yang menjamin ketersediaan air secara berkelanjutan. Air dari jaringan PDAM terlebih dahulu melewati meteran air untuk memantau dan mengontrol konsumsi air bangunan, kemudian dialirkan menuju water tank sebagai tempat penyimpanan cadangan guna menjaga kontinuitas pasokan saat terjadi fluktuasi tekanan atau gangguan distribusi. Dari water tank, air dipompa menggunakan pompa distribusi untuk memastikan tekanan air tetap mencukupi dan dapat menjangkau seluruh area bangunan. Selanjutnya, air didistribusikan melalui jaringan perpipaan ke berbagai ruang dan fasilitas yang ada.

- pipa air bersih
- pipa PDAM
- GWT
- Pompa

Rancangan Utilitas Bangunan

Air Kotor

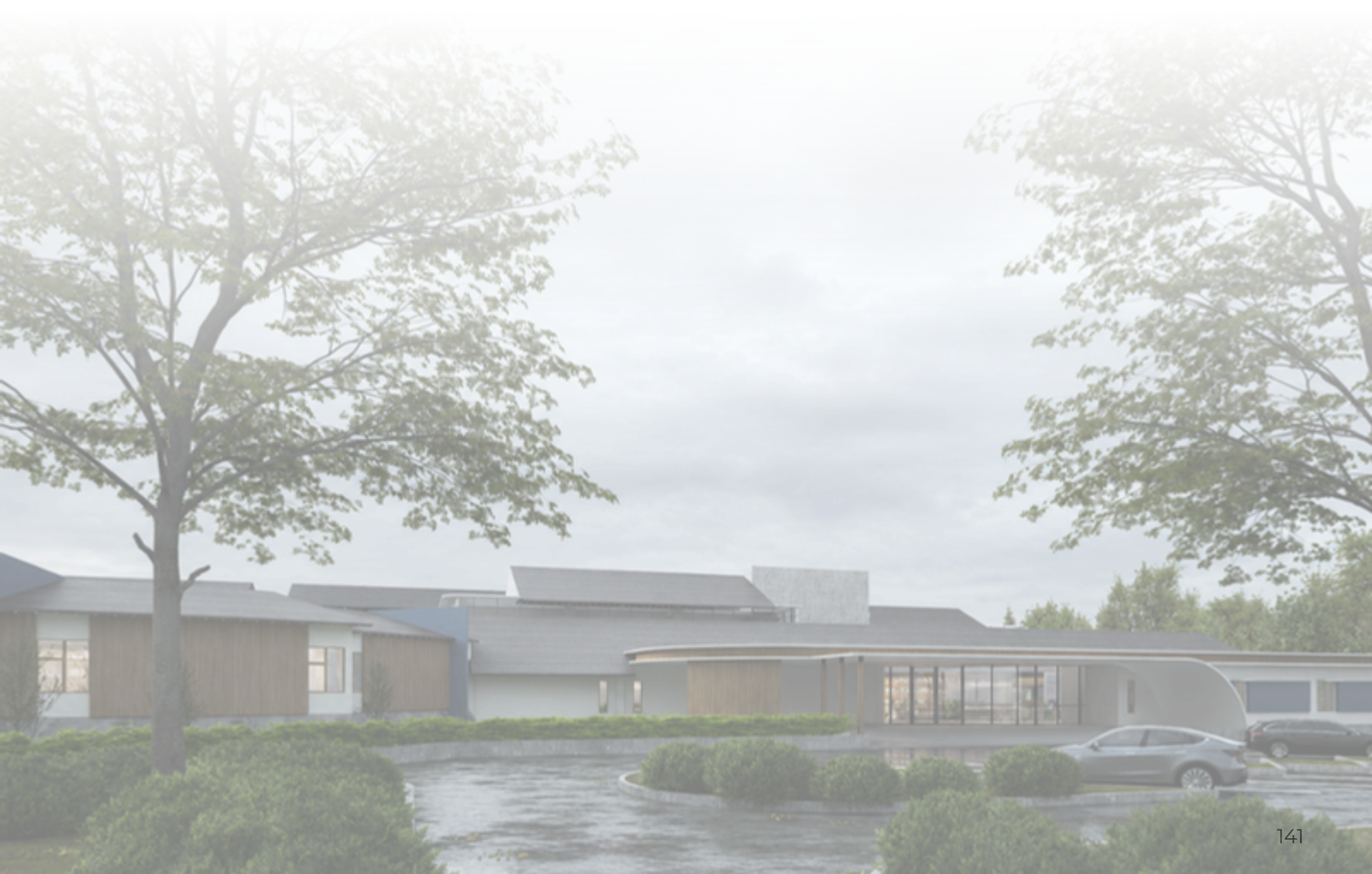


Sistem air kotor pada Hospice Center menerapkan separate system dengan memisahkan greywater dan blackwater. Seluruh air limbah dialirkan menuju bak kontrol sebagai titik inspeksi, sedangkan limbah dari area kantin terlebih dahulu melewati bak lemak (grease trap) untuk memisahkan kandungan minyak dan lemak sebelum diproses lebih lanjut. Selanjutnya, air limbah diolah melalui septic tank dan biofilter untuk mengurangi kandungan pencemar sebelum dialirkan ke sumur resapan. Sistem ini memastikan limbah telah diolah sebelum dikembalikan ke lingkungan, sehingga mendukung sanitasi yang aman dan berkelanjutan di kawasan Hospice Center.

- Pipa Greywater
- Pipa Blackwater
- Sumur resapan
- Bak Kontrol
- Bak Lemak
- Septictank

5

Evaluasi Rancangan



Hasil Uji Desain

Uji Forma Pencahayaan dan Angin

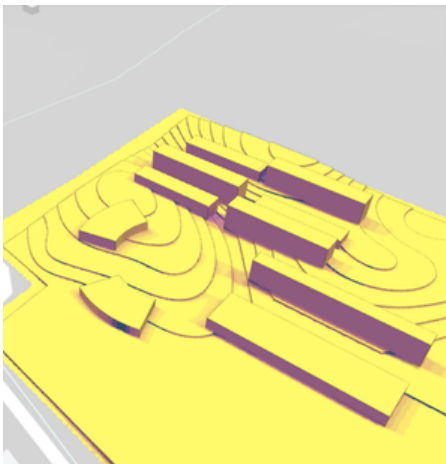
Hasil Uji FormA

Berdasarkan hasil simulasi pergerakan matahari pada 21 Maret, 21 Juni, 21 September, dan 21 Desember menggunakan Autodesk Forma, dapat disimpulkan bahwa alternatif final gubahan massa Hospice Center telah mampu mengoptimalkan penerimaan pencahayaan alami pada setiap blok bangunan, khususnya area kamar rawat inap. Perubahan posisi matahari sepanjang tahun tidak menimbulkan bayangan yang signifikan antar massa karena jarak dan orientasi bangunan telah dirancang secara proporsional. Setiap massa sudah terbukti tetap memperoleh akses sinar matahari pada berbagai kondisi musim.

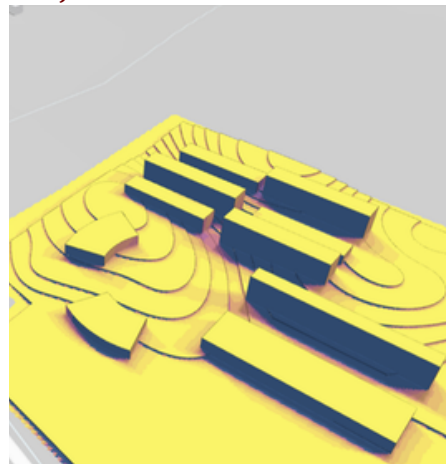
Hasil simulasi angin dari arah tenggara, timur laut, dan barat menunjukkan bahwa alternatif gubahan 3 memiliki performa yang baik terhadap pergerakan udara. Komposisi massa membentuk koridor-koridor yang memungkinkan angin mengalir di antara bangunan secara lebih merata tanpa terhambat oleh kepadatan massa.

Dibandingkan alternatif sebelumnya, distribusi aliran udara pada gubahan 3 lebih seimbang karena tidak terlalu kompak maupun terlalu terfragmentasi.

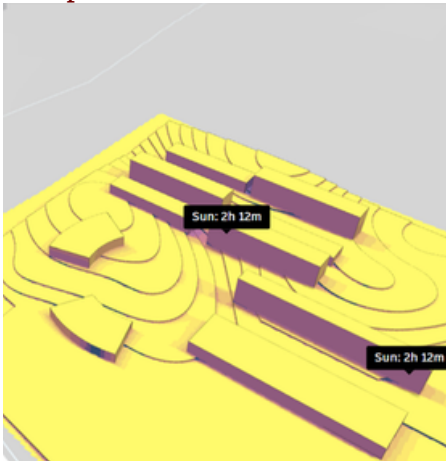
21 Maret



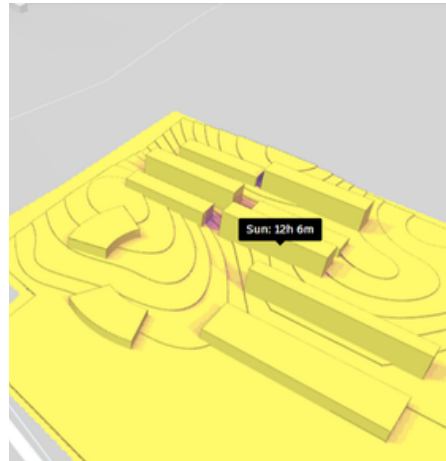
21 Juni



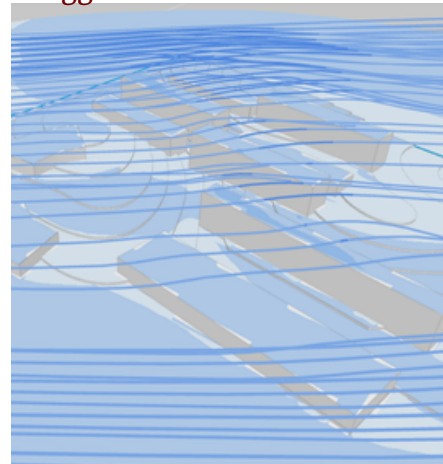
21 September



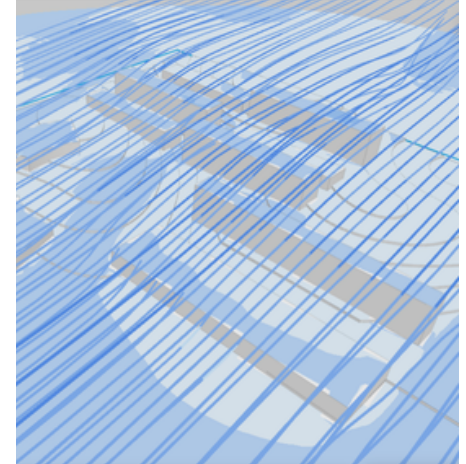
21 Desember



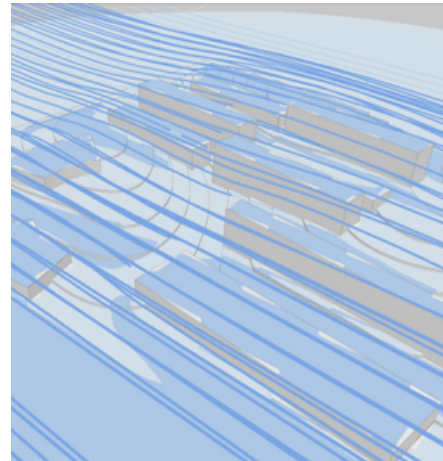
Tenggara



Timur Laut



Barat



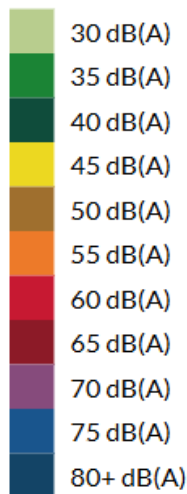
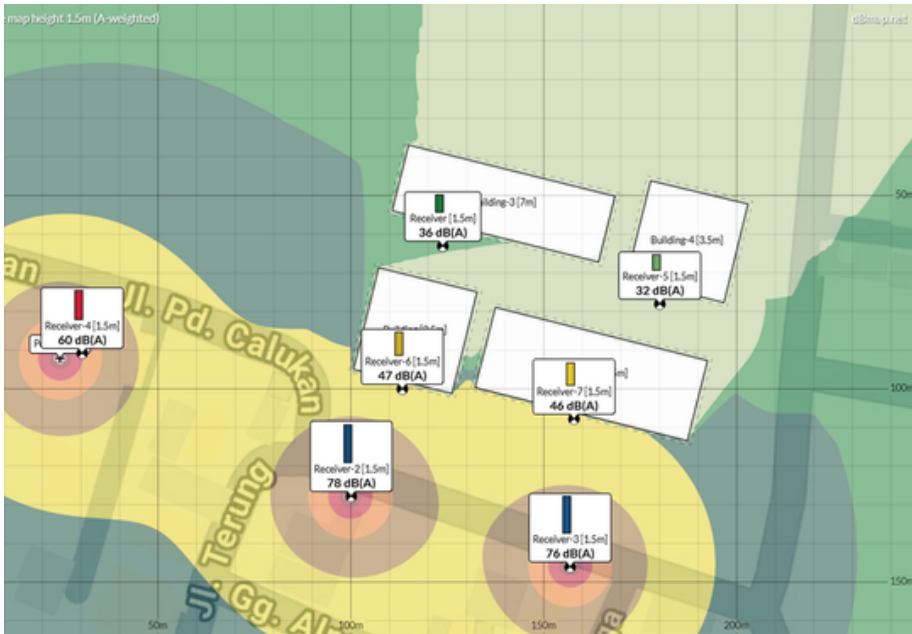
Hasil Uji Desain

Uji Kebisingan NoiseTools & Keberhasilan View

Hasil Uji NoiseTools

Untuk mengukur tingkat kebisingan pada setiap massa bangunan, dilakukan analisis menggunakan software dBmap Noise Tools. Dari hasil simulasi, didapati konfigurasi massa dengan menjadikan ruang publik yang tidak peka bising sebagai penahan bising dan ruang privat yang peka bising berada di baliknya mampu mengurangi tingkat kebisingan di bagian belakang bangunan.

Sehingga pada area privat memiliki tingkat kebisingan berkisar 32-36 dB dimana hal ini sudah memenuhi standar kemenkes untuk kebisingan di area rumah sakit atau fasilitas perawatan.



Massa Penahan Bising

46-47 dB

Massa Peka Bising

32-36 dB

Hasil Uji Keberhasilan View

Hasil evaluasi outside view pada Hospice Center dilakukan dengan mengukur proporsi Net Lettable Area (NLA) yang memiliki akses terhadap pemandangan luar (horizontal view). Seperti pada tabel dibawah.

No.	Ruang	Luas lantai (NLA) m2	Pemandangan Horizontal	Area yang memiliki pandangan (m2)
1	Lobby	1198	Ya	928
2	Kamar Rawat Inap Singkat	302	Ya	302
3	Area Publik	908	Ya	790
4	Kamar Rawat Inap Lama	1748	Ya	1608
5	Masjid	150	Ya	150
6	Coffeeshop	49	Ya	49
7	Tenant	76	Ya	76
Total		4431		3903
OUTSIDE VIEW			Total area terakses / Total NLA	0,88083954

Outside View

88%

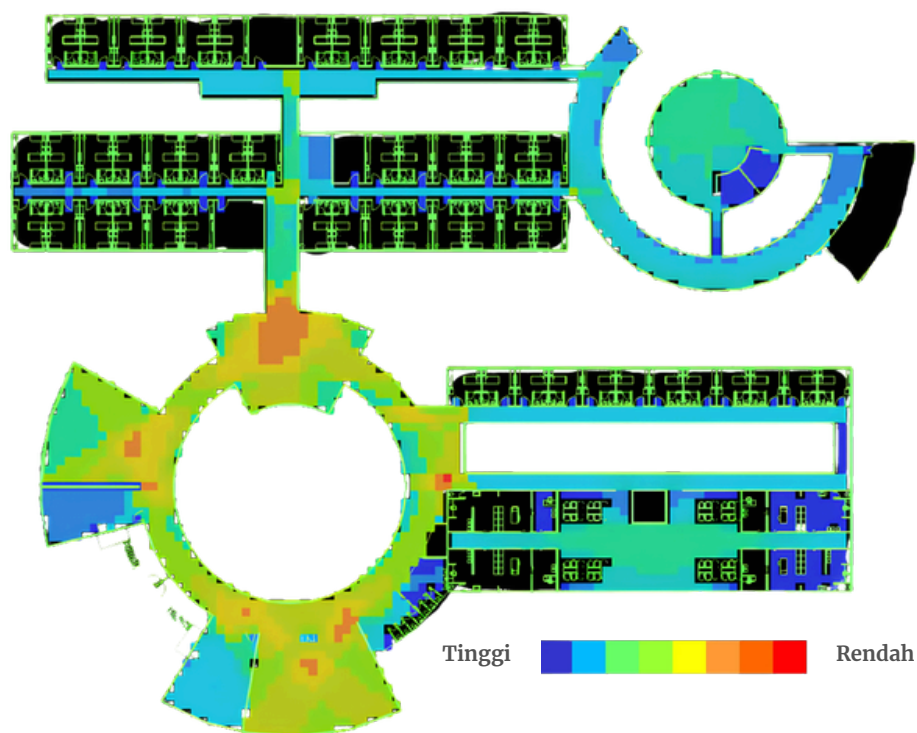
Berdasarkan hasil perhitungan, total luas lantai (NLA) Hospice Center adalah 4.431 m², sedangkan luas area yang memperoleh akses terhadap pemandangan luar mencapai 3.903 m². Dengan demikian, rasio outside view yang dicapai adalah sebesar 0,8808 atau sekitar 88% dari total luas lantai bangunan. Persentase tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar ruang utama telah dirancang memiliki hubungan visual langsung dengan area luar melalui bukaan seperti jendela, pintu kaca, maupun orientasi ruang terhadap taman terapeutik.

Hasil Uji Desain Uji DepthMapX & Velux

Hasil Uji DepthMapx

Hasil simulasi menggunakan depthmapX pada gubahan massa final, didapati jika integrasi antar ruang pada gubahan ini memiliki hasil yang lebih baik dari kedua alternatif sebelumnya.

dapat dilihat dari range warna pada denah berkisar diantara biru hingga warna jingga.

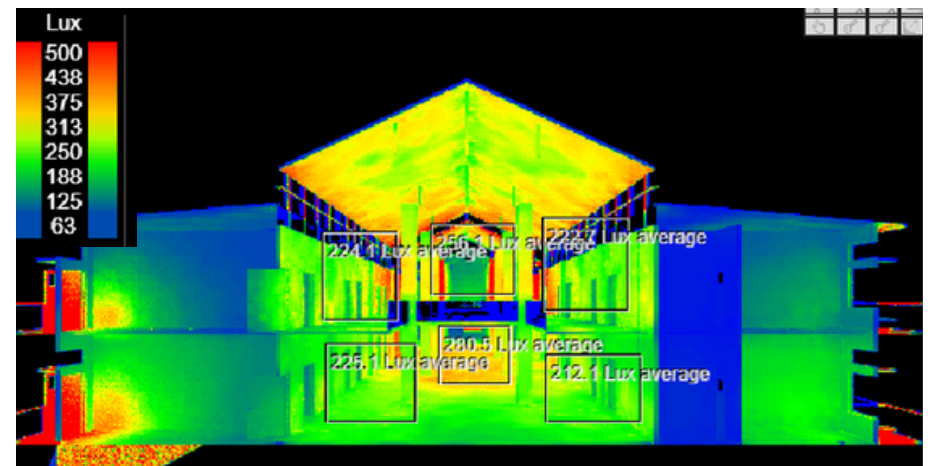


Pada bagian ruang lobby dan kamar rawat inap didominasi oleh warna biru yang menunjukkan diruangan ruangan dengan sirkulasi direct plan memiliki integrasi yang lebih tinggi sehingga sirkulasi pengguna lebih jelas.

Sementara area yang lebih terbuka atau menggunakan sirkulasi open plan menunjukkan dominasi warna yang lebih banyak mulai dari hijau hingga jingga. Namun dalam denah massa final ini tidak muncul warna merah yang menandakan dengan sirkulasi open plan juga bisa memiliki integrasi antar ruang yang baik.

Hasil Uji Velux

Berdasarkan hasil simulasi pencahayaan alami pada area kamar rawat inap Hospice Center, penerapan konsep atap atrium (skylight atrium) terbukti mampu mendistribusikan cahaya matahari secara merata hingga ke bagian tengah bangunan seperti yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

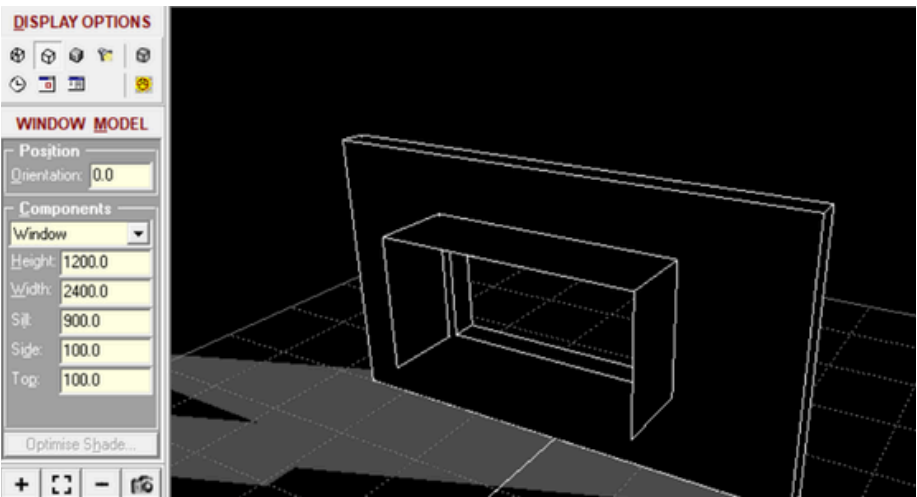


Hasil simulasi menunjukkan bahwa sebagian besar area sirkulasi dan ruang rawat memiliki tingkat iluminasi rata-rata berkisar antara 200–300 lux, dengan nilai yang terukur pada beberapa titik berada pada rentang 212,1 lux, 225,1 lux, 230,5 lux, 256,7 lux, hingga 293,0 lux. Nilai tersebut telah memenuhi standar kebutuhan pencahayaan alami untuk ruang perawatan pasien yang direkomendasikan berada pada kisaran 200–300 lux, sehingga aktivitas pasien maupun tenaga medis dapat berlangsung dengan nyaman tanpa ketergantungan yang tinggi terhadap pencahayaan buatan pada siang hari.

Hasil Uji Desain Uji SunTool & Velux

Hasil Uji SunTool

Ukuran dari eggcrate shading sendiri didapat dari simulasi suntool dimana pada bangunan ini mencari shading yang menaungi bagian dalam hampir 100 %.



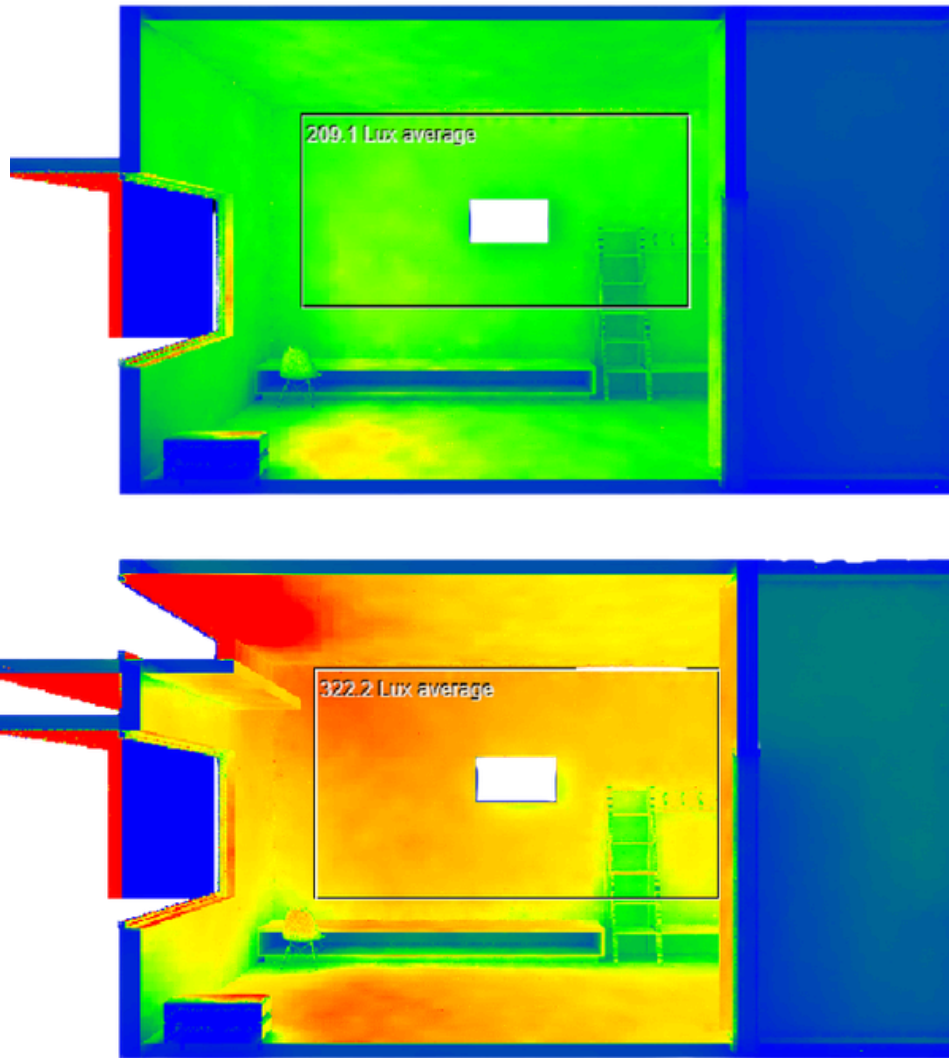
21 maret.
09.00 shading 100%
12.00 shading 100%
16.00 shading 100%

21 juni.
09.00 shading 77%
12.00 shading 100%
16.00 shading 85%

21 september.
09.00 shading 90%
12.00 shading 100%
16.00 shading -

21 desember.
09.00 shading -
12.00 shading -
16.00 shading -

Hasil Uji Velux



Kondisi Ruang	Rata-rata Kuat Penerangan (Average Lux)	Evaluasi Terhadap Standar (250 Lux)
Tanpa Light Shelf (Gambar Atas - Dominan Hijau)	209.1 Lux	Belum Memenuhi Standar (Kurang dari 250 Lux)
Dengan Light Shelf & Eggcrate (Gambar Bawah - Dominan Kuning/Oranye)	322.2 Lux	Memenuhi & Melampaui Standar (Diatas 250 Lux)

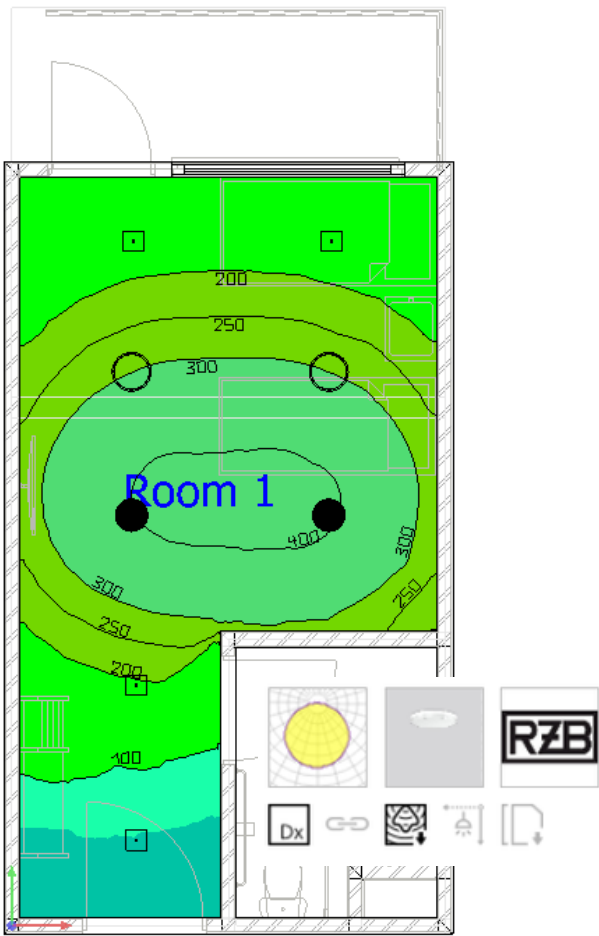
Penerapan eggcrates shading yang dikombinasikan dengan light shelf terbukti menjadi solusi selubung bangunan yang efektif. Sistem ini tidak hanya berhasil menghalau panas matahari langsung, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas pencahayaan alami di dalam kamar

Hasil Uji Desain Uji Dialux

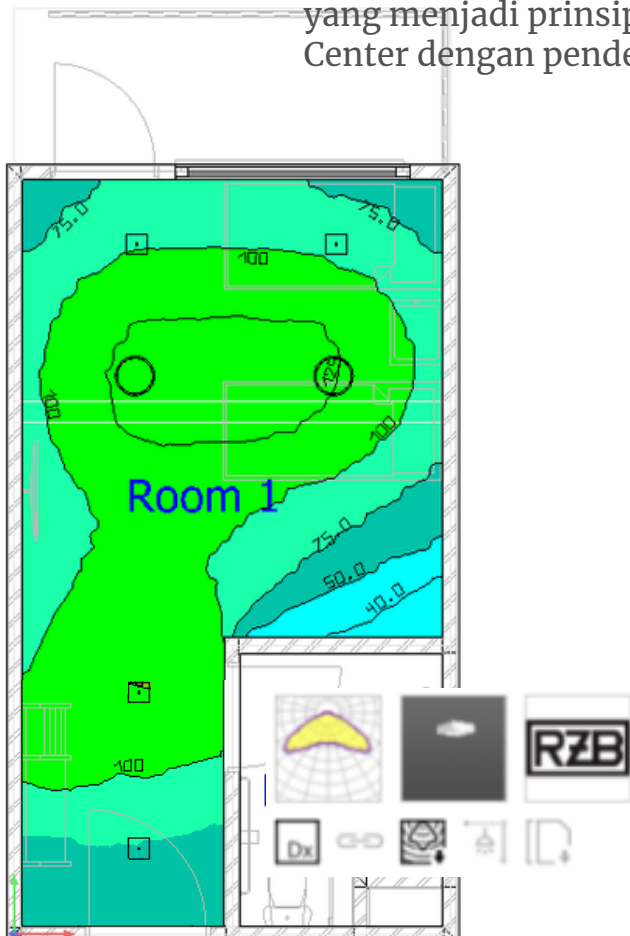
Hasil Uji Dialux

Simulasi pencahayaan buatan pada kamar rawat inap dilakukan menggunakan perangkat lunak DIALux Evo untuk mengevaluasi tingkat iluminasi ruang pada tiga kondisi operasional, yaitu siang, sore, dan malam. Seperti pada gambar dibawah.

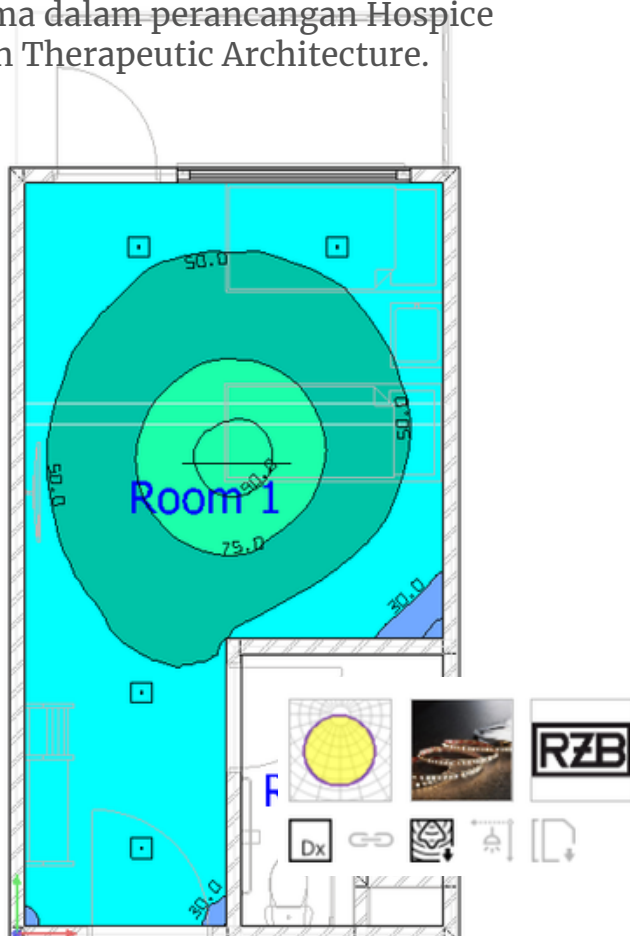
Pengaturan pencahayaan dirancang menyesuaikan intensitas dan temperatur warna (Correlated Color Temperature/CCT) dengan ritme sirkadian pasien. Pendekatan ini bertujuan tidak hanya memenuhi kebutuhan visual, tetapi juga mendukung kualitas tidur, kenyamanan psikologis, serta proses pemulihan pasien yang menjadi prinsip utama dalam perancangan Hospice Center dengan pendekatan Therapeutic Architecture.



Siang General Lighting
15W



Sore Low Watt Lamp
6-10W



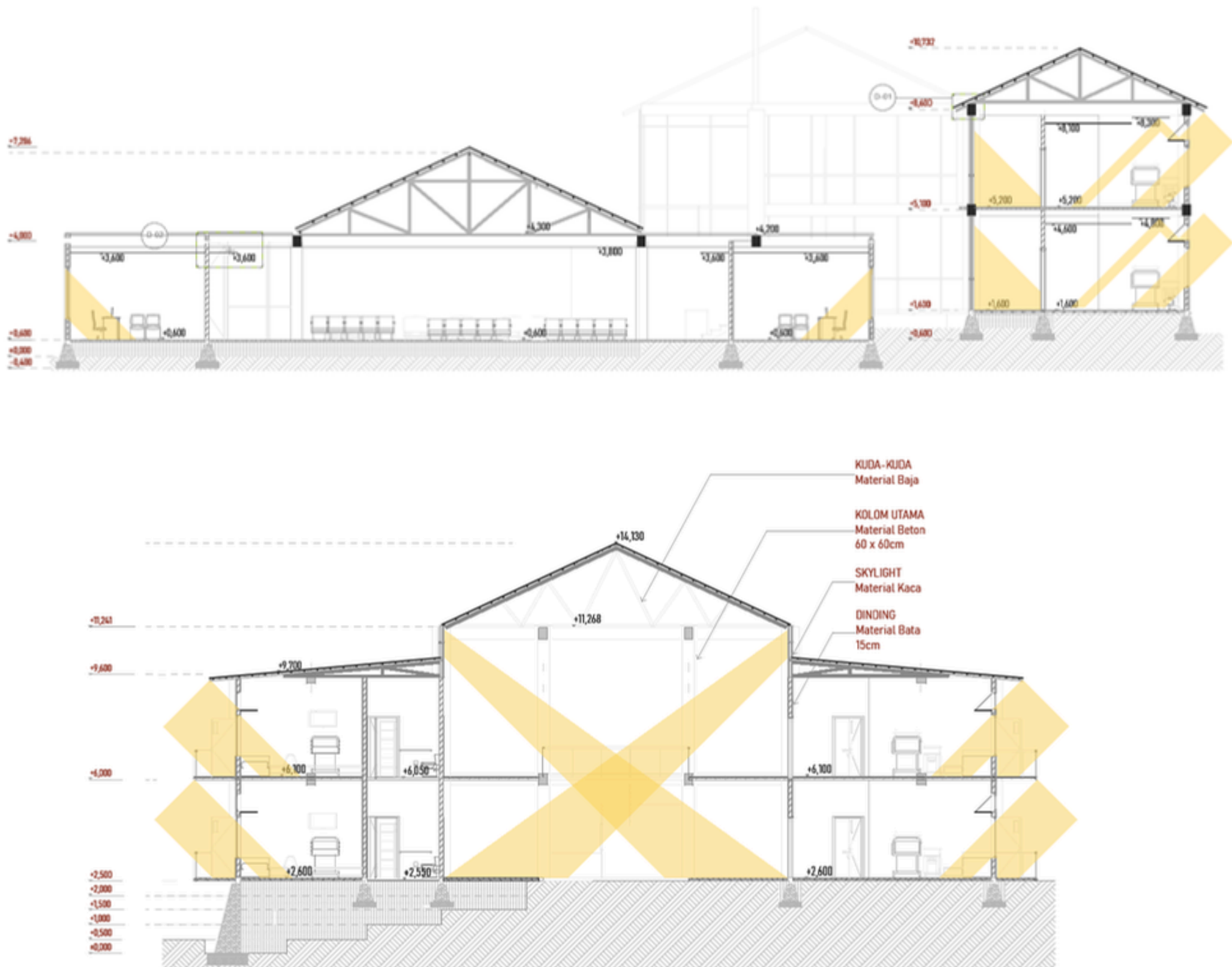
Malam Ambient Light

Waktu	Standar	CCT (Kelvin)	Referensi
Siang (10.00–16.00)	200–300 lux	5000–6500 K	Brown et al. (2022); studi Human Centric Lighting
Sore (16.00–18.00)	150–200 lux	3500–4000 K	Brown et al. (2022)
Malam (18.00–21.00)	50–100 lux	2700–3000 K	Brown et al. (2022)

Hasil Evaluasi Pemilihan Material Sirkulasi

Skema Pencahayaan Alami

Penyesuaian arah cahaya yang masuk kedalam bangunan pada gambar potongan skema pencahayaan alami di area lobby dan area rawat inap.

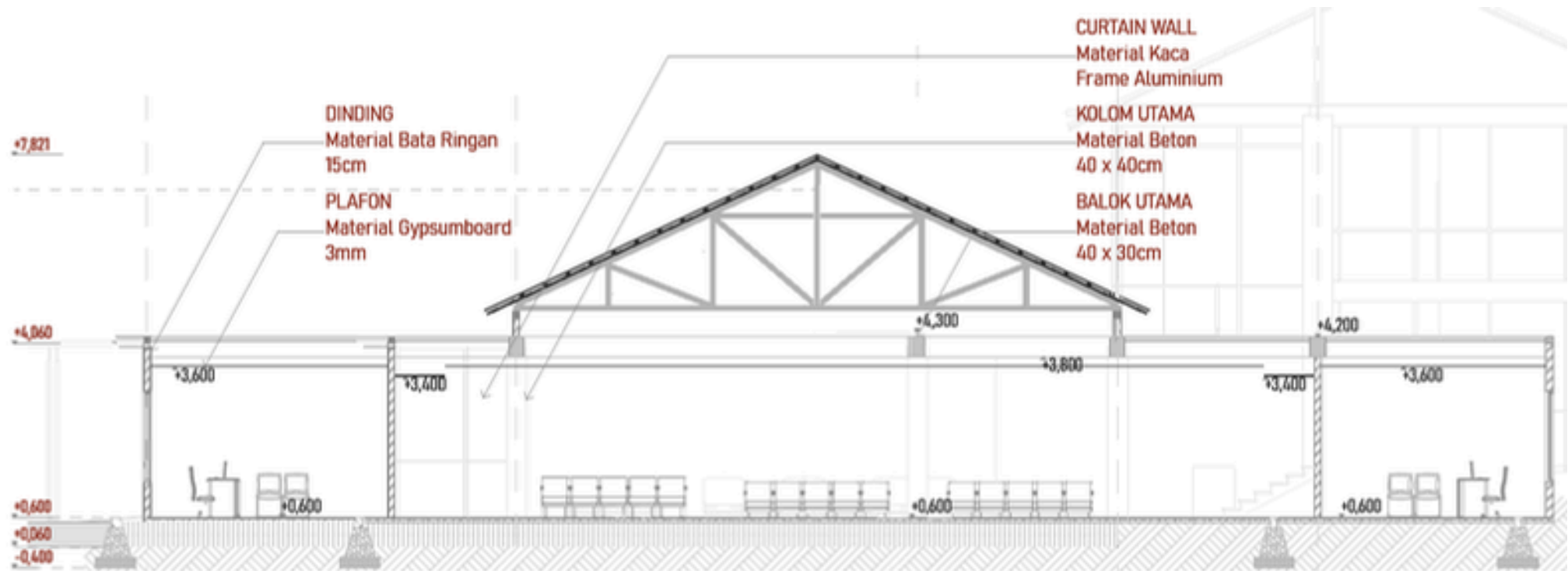


Hasil Evaluasi

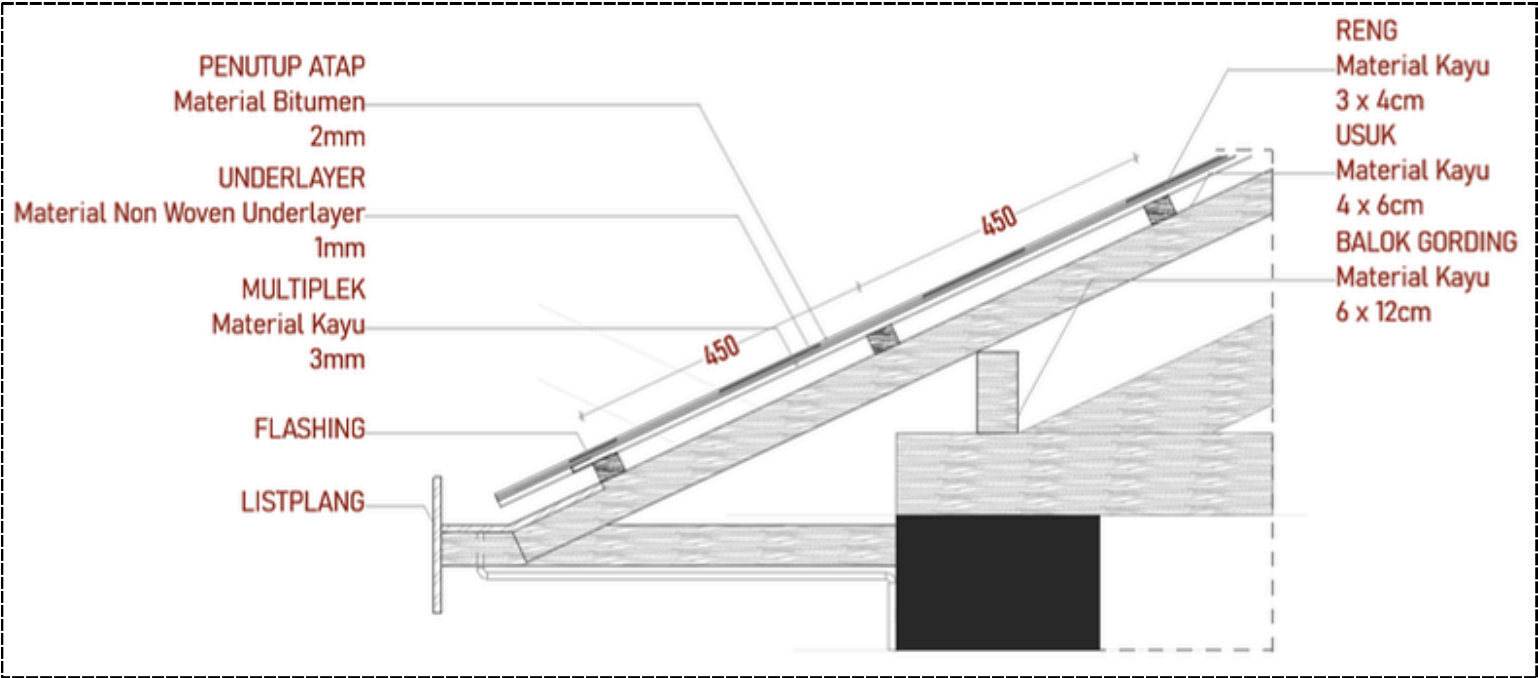
Kuda-Kuda Atap Lobby

Kuda kuda Atap Lobby

Penyesuaian Kuda-kuda Atap Area Lobby dan meninggikan atap pada area lobby dengan menggunakan tembok kecil setinggi 50 cm untuk mencegah air hujan masuk ke dalam bangunan *hospice center* seperti pada gambar dibawah ini.



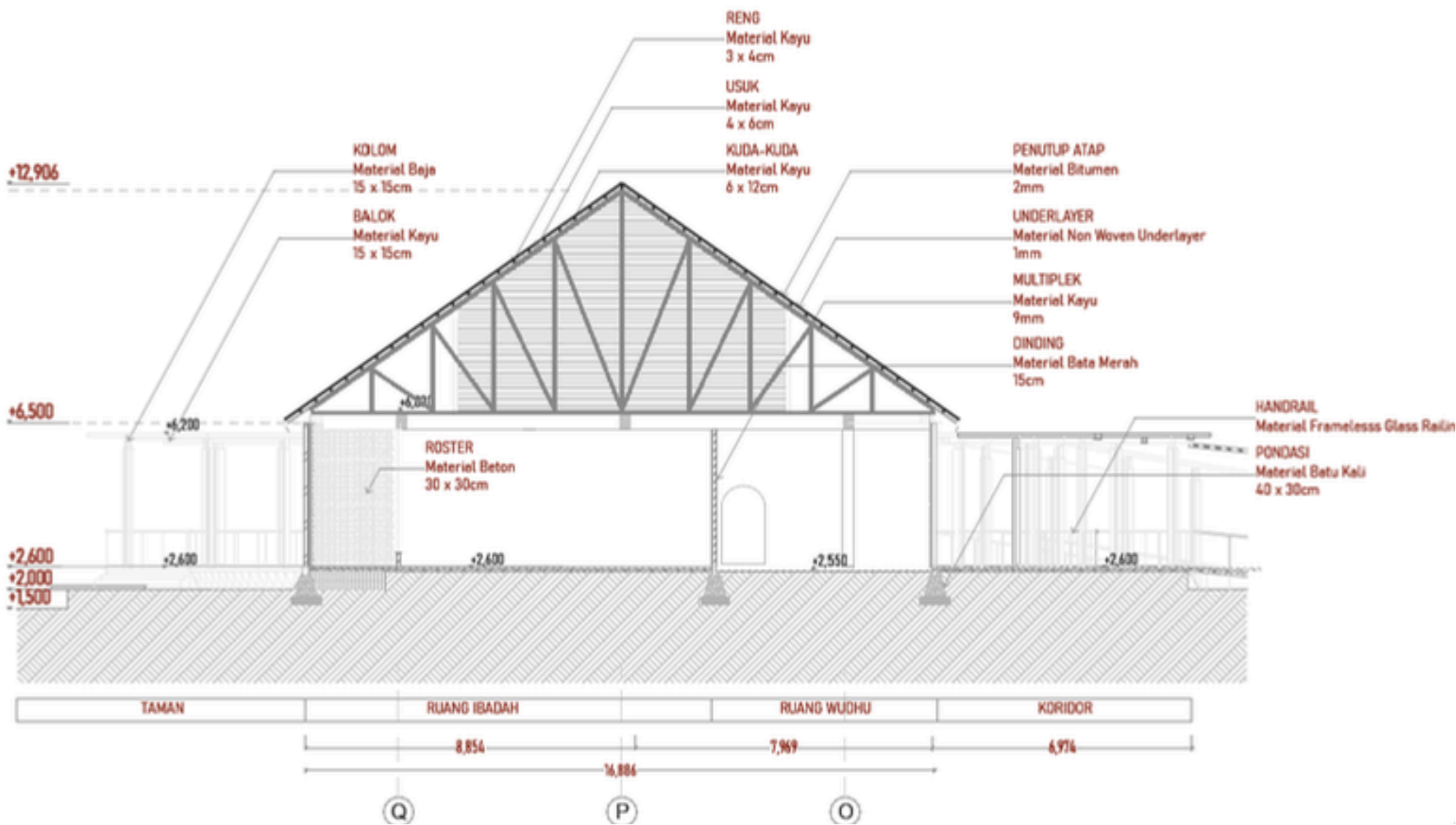
Penambahan Listplang untuk menutupi struktur atap pada bangunan *hospice center*



Hasil Evaluasi Kuda-Kuda Atap Masjid

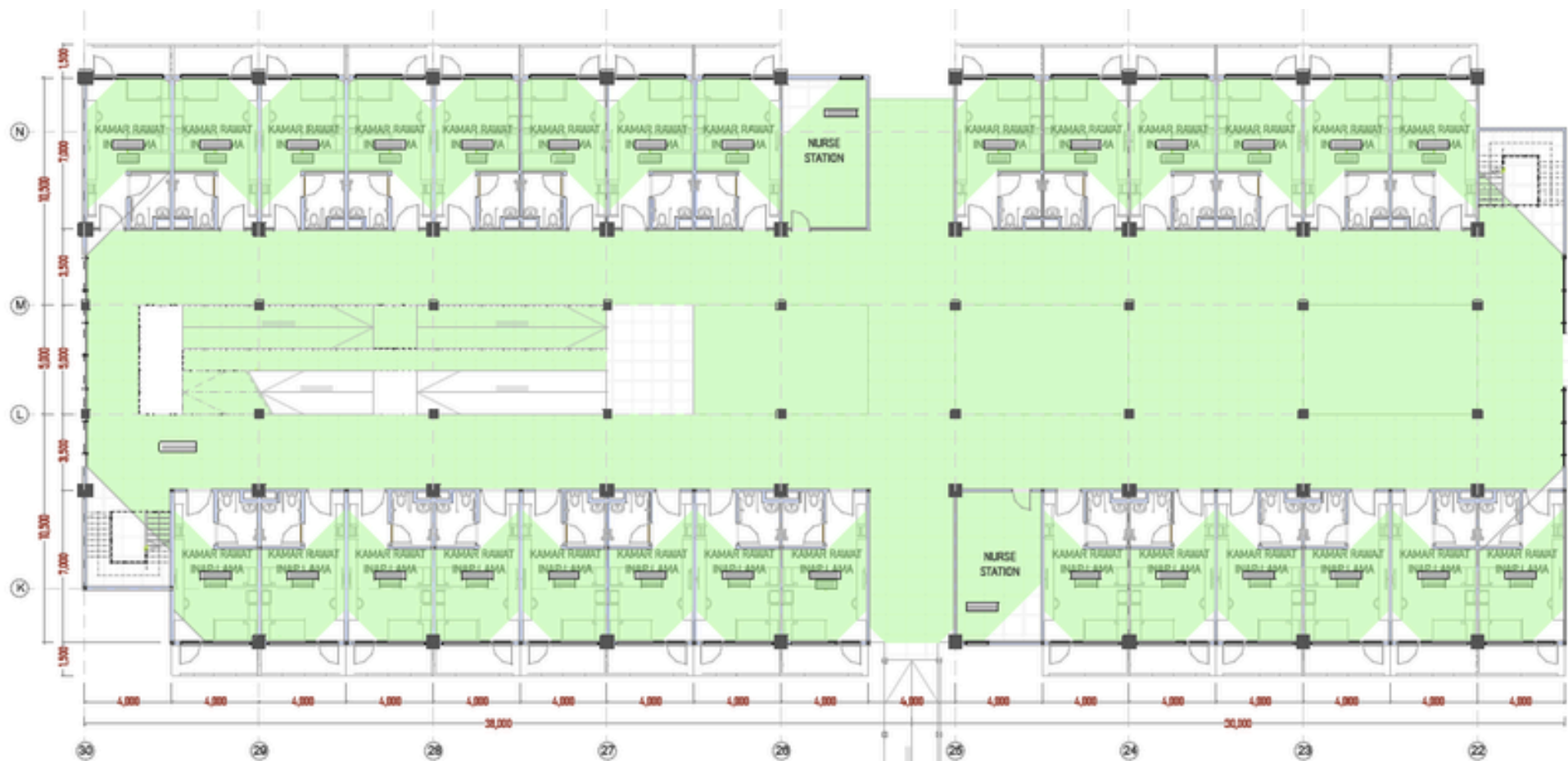
Kuda kuda Atap Masjid

Penyesuaian Kuda-kuda Atap Area Masjid sehingga mampu menopang atap bitumen.



Hasil Evaluasi Outside View

Hasil Evaluasi Outside View



Hasil evaluasi outside view pada *Hospice Center* dilakukan dengan mengukur proporsi *Net Lettable Area* (NLA) yang memiliki akses terhadap pemandangan luar (*horizontal view*). Seperti pada tabel dibawah.

No.	Ruang	Luas lantai (NLA) m2	Pemandangan Horizontal	Area yang memiliki pandanga (m2)
1	Lobby	1198	Ya	928
2	Kamar Rawat Inap Singkat	302	Ya	302
3	Area Publik	908	Ya	790
4	Kamar Rawat Inap Lama	1748	Ya	1608
5	Masjid	150	Ya	150
6	Coffeeshop	49	Ya	49
7	Tenant	76	Ya	76
Total		4431		3903
OUTSIDE VIEW			Total area terakses / Total NLA	0,88083954

Setelah mendapat review, hasil *outside view* dihitung dengan mempertimbangkan titik sudut 45 derajat dari arah bukaan yang tidak mendapat *outside view* dan setelah dihitung kembali, *outside view* pada area rawat inap hospice center ini menjadi sebanyak 85% berkurang 3% dari hasil sebelumnya tetapi tetap berada diatas standar *outside view* yaitu 77%.

Outside View

85%

Hasil Evaluasi

Pemilihan Material Sirkulasi

Pemilihan Material Pedestrian Outdoor

Pedestrian pada area *outdoor* dirancang sebagai bagian dari pengalaman terapeutik yang menghubungkan pengguna dengan alam. Material yang digunakan adalah batu andesit bakar sebagai jalur utama karena memiliki permukaan bertekstur kasar sehingga aman digunakan oleh pasien, lansia, maupun pengguna kursi roda dalam kondisi kering maupun basah.



Andesit



WPC

Selain memiliki ketahanan yang tinggi terhadap perubahan cuaca, batu andesit juga mampu menyerap panas lebih rendah dibandingkan beton ekspos sehingga suhu permukaan jalur tetap nyaman untuk dilalui.

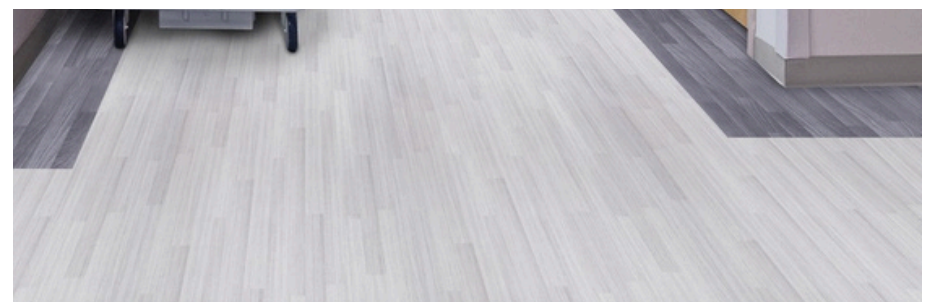
Pemilihan Material Pedestrian Semi-Outdoor

Pedestrian pada area *semi-outdoor*, seperti selasar dan koridor terbuka, menggunakan batu andesit honed yang memiliki permukaan lebih halus dibandingkan andesit bakar namun tetap memiliki tingkat kekasaran yang cukup untuk mencegah terpeleset. Material ini memberikan transisi visual yang lembut antara ruang luar dan ruang dalam sekaligus mempertahankan kesan alami bangunan. Pada area yang berhubungan langsung dengan taman terapeutik atau kolam refleksi digunakan deck WPC (*Wood Plastic Composite*) sebagai aksen lantai.

Material ini dipilih karena menghadirkan tampilan menyerupai kayu yang hangat tanpa memerlukan perawatan intensif seperti kayu alami, serta memiliki ketahanan yang baik terhadap kelembapan, rayap, dan cuaca tropis. Penggunaan material tersebut menciptakan ruang transisi yang teduh, nyaman, dan mampu memperkuat hubungan antara bangunan dengan elemen lanskap.

Pemilihan Material Pedestrian Indoor

Pedestrian pada area *indoor* menggunakan homogeneous tile dengan *finishing matte* sebagai material utama koridor, lobby, dan ruang publik. Material ini dipilih karena memiliki permukaan yang rata sehingga memudahkan mobilitas kursi roda, tempat tidur pasien, maupun alat bantu jalan. *Finishing matte* memberikan daya cengkeram yang lebih baik sehingga mengurangi risiko tergelincir, sementara sambungan nat yang minimal memudahkan proses pembersihan dan menjaga standar higienitas bangunan kesehatan.



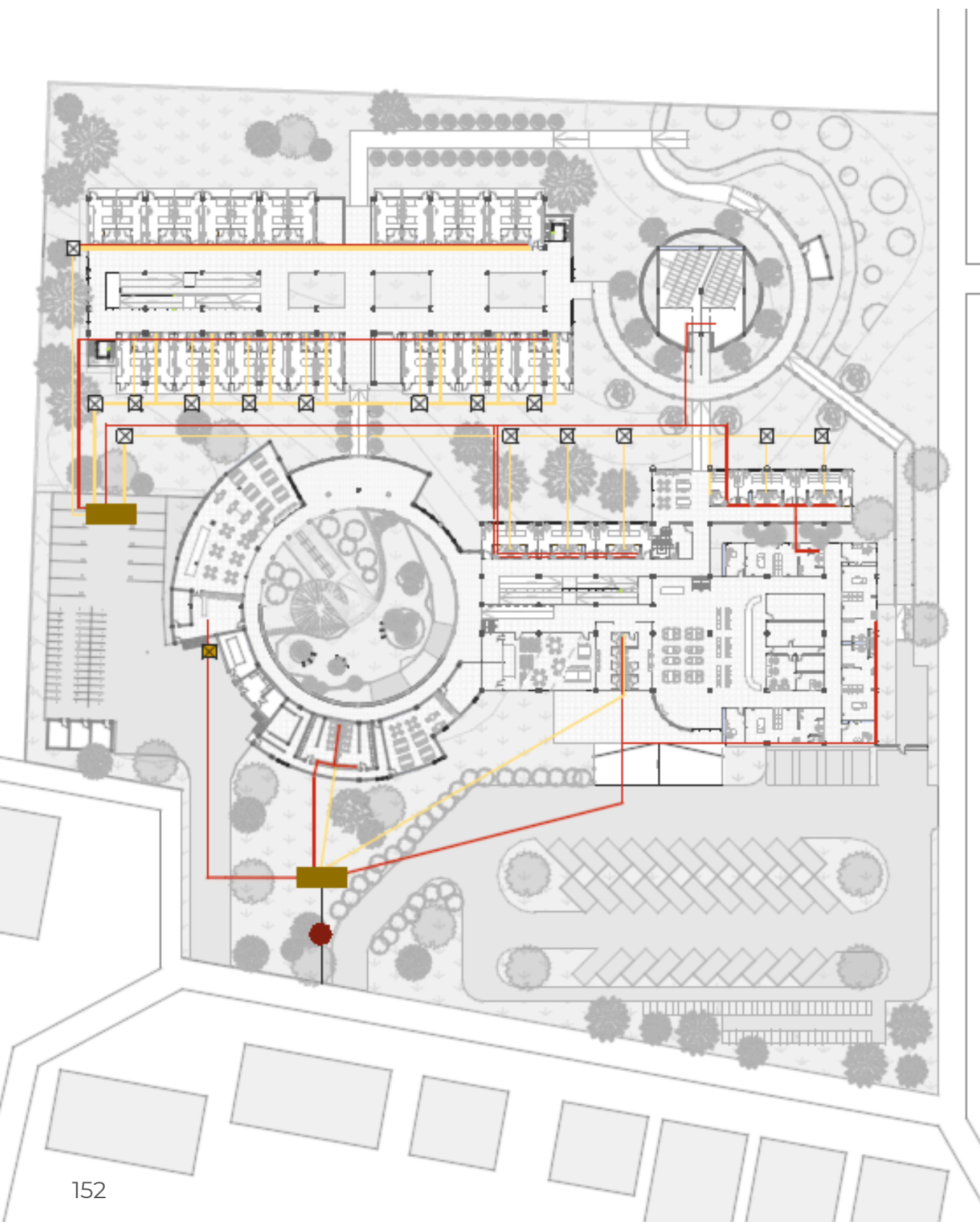
Vinyl

Pada area tertentu seperti ruang pasien, ruang keluarga, dan ruang konseling digunakan vinyl healthcare dikarenakan mampu meredam suara langkah kaki sehingga menciptakan suasana yang lebih tenang, material ini juga memiliki permukaan yang nyaman, mudah dibersihkan

Hasil Evaluasi Skema Air Kotor

Skema Air Kotor

Perlu menghilangkan bak kontrol yang berada di area atau dekat dengan septic tank dan juga penyesuaian beberapa arah pipa air kotor.



Sistem air kotor pada *Hospice Center* menerapkan separate sistem dengan memisahkan *greywater* dan *blackwater*. Seluruh air limbah dialirkan menuju bak kontrol sebagai titik inspeksi, sedangkan limbah dari area kantin terlebih dahulu melewati bak lemak (*grease trap*) untuk memisahkan kandungan minyak dan lemak sebelum diproses lebih lanjut. Selanjutnya, air limbah diolah melalui septic tank dan biofilter untuk mengurangi kandungan pencemar sebelum dialirkan ke sumur resapan. Sistem ini memastikan limbah telah diolah sebelum dikembalikan ke lingkungan, sehingga mendukung sanitasi yang aman dan berkelanjutan di kawasan *Hospice Center*.

- Pipa Greywater
- Pipa Blackwater
- Sumur resapan
- Bak Kontrol
- Bak Lemak
- Septictank

Hasil Evaluasi Vegetasi Tapak

Vegetasi

Dibutuhkan strategi vegetasi diluar dari konteks taman terapeutik. Strategi vegetasi pada *hospice center* dapat dibagi menjadi beberapa zona sesuai karakter ruang dan aktivitas pengguna.



ketapang

menjadi orientasi visual sekaligus menghadirkan suasana taman sejak pertama kali pengunjung datang. Pohon ini juga memberikan bayangan tanpa menutupi fasad lobby secara berlebihan.



kemuning

berfungsi sebagai wayfinding alami, yaitu membantu orientasi pengguna tanpa harus bergantung sepenuhnya pada signage.



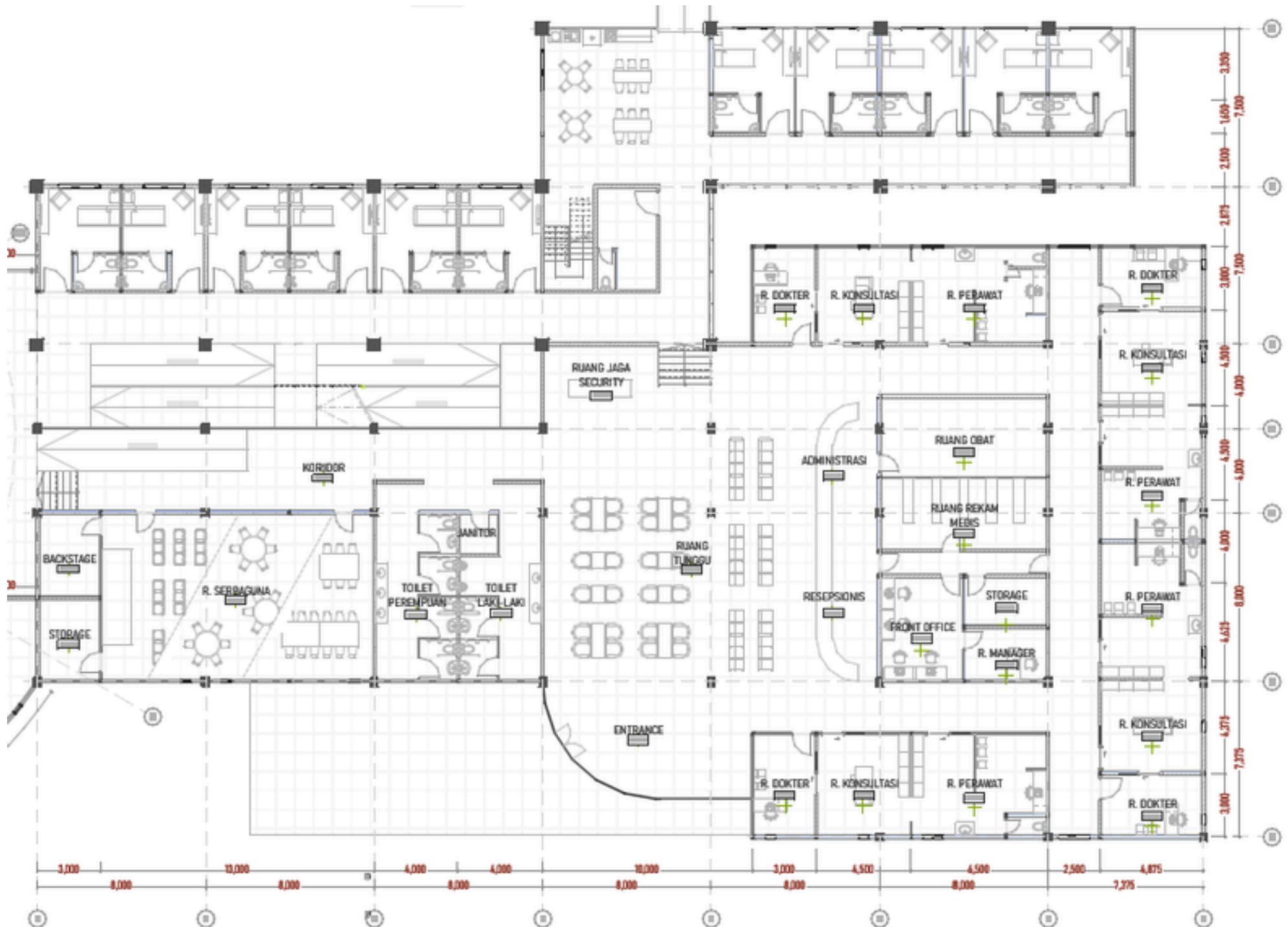
angsana

berfungsi mereduksi kebisingan dari jalan, menyaring debu serta polusi udara, sekaligus menciptakan transisi psikologis dari lingkungan perkotaan menuju lingkungan perawatan yang lebih tenang.

Hasil Evaluasi Struktur

Struktur

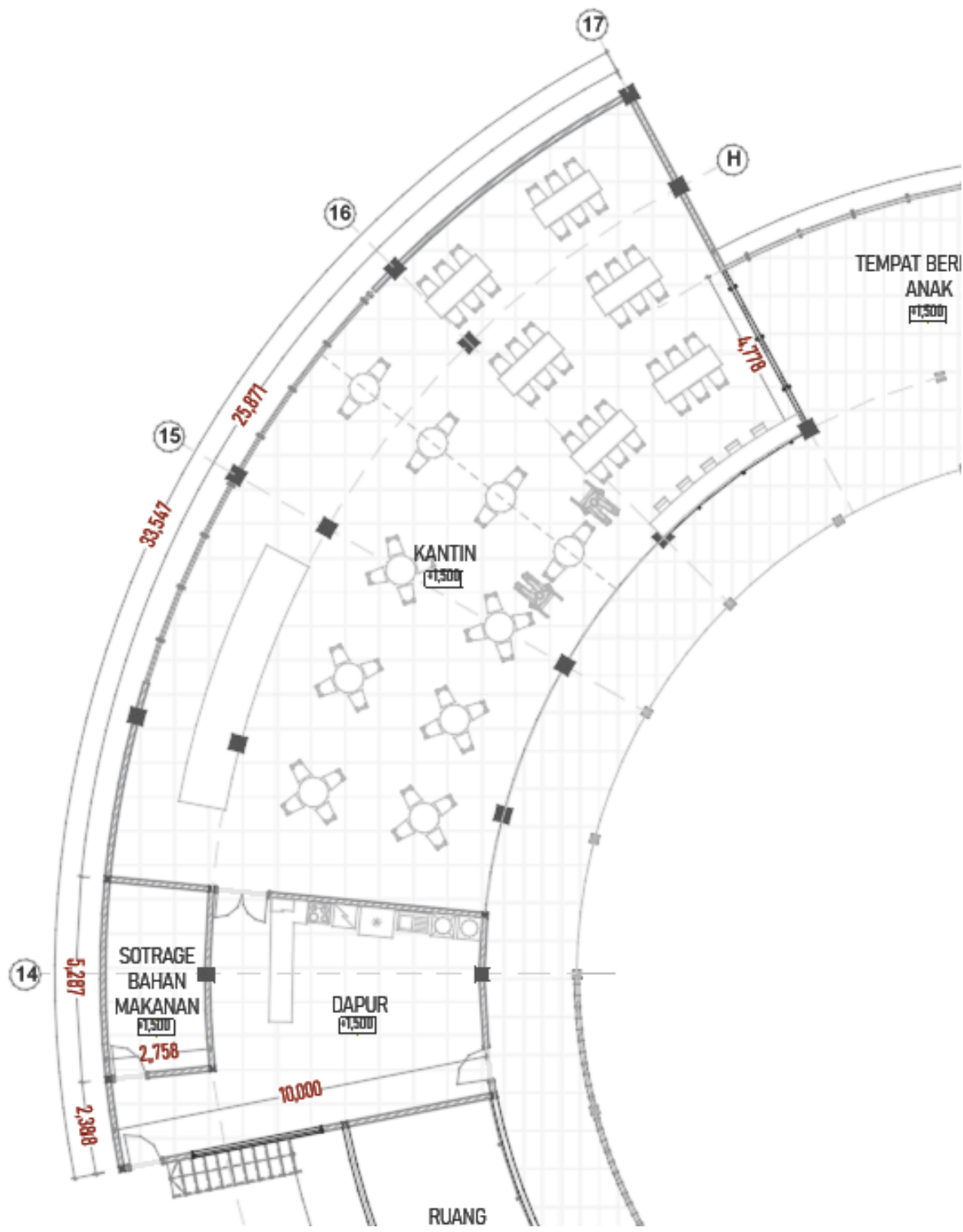
Penambahan beberapa kolom untuk area ramp dan kantin pada *hospice center*.



Hasil Evaluasi Struktur

Struktur

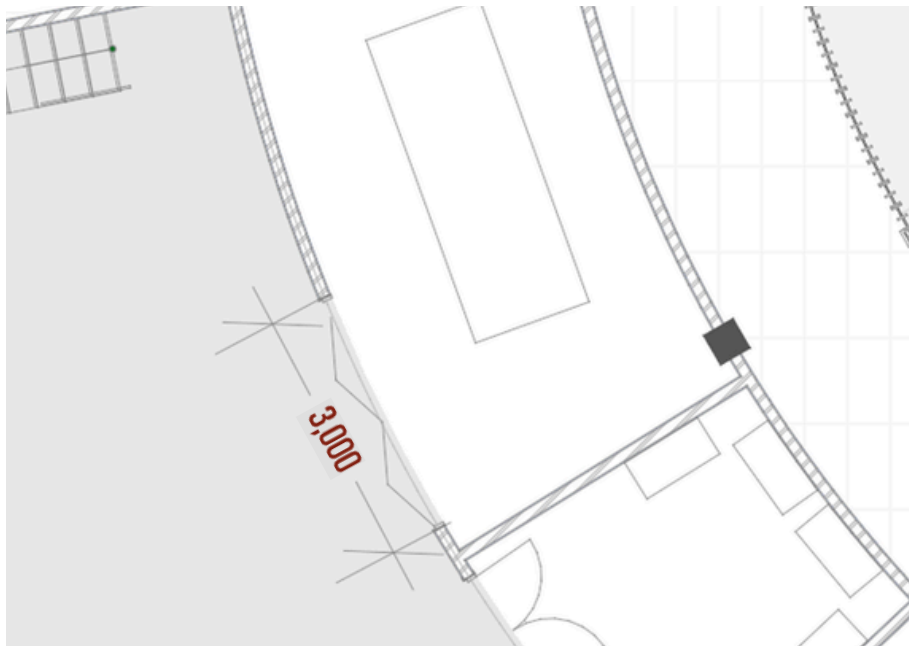
Penambahan beberapa kolom untuk area ramp dan kantin pada *hospice center*.



Hasil Evaluasi Ukuran Pintu Ruang Genset

Lebar Pintu Ruang Genset

Perbaikan terhadap lebar pintu untuk ruang genset karena sebelumnya terlalu kecil untuk keperluan masuknya genset kedalam ruang. Oleh karena itu, perbaikan dibutuhkan terkait dengan ukuran pintu ruang genset sehingga menjadi seperti pada gambar dibawah ini



Ukuran pintu masuk disesuaikan dengan menggunakan pintu sliding dengan lebar 3 meter dan tinggi 2,5 meter yang dapat memuat genset dengan kapasitas 250 kVA



Perkins
Genset Indonesia

250 KVA

POWER
OUTPUT



kebutuhan genset

250 kVA

Spesifikasi Genset

Merk Mesin :

Perkins

Power Output :

250 Kva

Dimensi:

376 x 141 x 190 cm

Daftar Pustaka

<https://jogjakota.go.id/page/dokumen-perencanaan-pemerintah-kota-yogyakarta>

<https://lat2.slemankab.go.id/rpjmd/>

<https://bantulkab.go.id/ipkd/rincian/perencanaan/17636119862407/rpjmd-kabupaten-bantul--2025-2029-.html>

<https://rsprespira.jogjaprovo.go.id/wp-content/uploads/2025/08/LKjIP-Dinkes-DIY-2024.pdf>

<https://www.hospiceuk.org/about-us/key-facts-about-hospice-care>

<https://www.medicare.gov/care-compare/resources/hospice/levels-of-care>

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis BAngunan dan Prasarana Rumah Sakit

Youtube Lansia Sejahtera Surabaya, Webinar Nasional Seri Ke-55 - Kebutuhan Hospice di Indonesia

<https://youtu.be/cWmvv0r8kNI?si=lkcAVRS9zE2EjwT6>

https://keslan.kemkes.go.id/view__artikel/3849/perawatan-paliatif-palliative-care

<https://theprakarsa.org/perawatan-paliatif-pasien-kanker-di-rumah-kurang-dukungan-apa-yang-harus-pemerintah-lakukan/>

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>

Data Arsitek Jilid 2

Tampubolon, N. R., Fatimah, W. D., & Hidayati, A. U. N. (2021). Hambatan-hambatan implementasi perawatan paliatif di Indonesia: Systematic review. *Jurnal Kesehatan*, 14(1), 1-10.

Putranto, R., Shatri, H., Rajabto, W., Sumariyon, Faisal, E., & Sihwastuti. (2023). Effects of Early Hospital-Based Palliative Care Consultation on Length of Stay and Costs of Care at Indonesian Tertiary Hospital. *Kesmas*, 18(3), 191-196. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v18i3.6936>

Morin, L., Aubry, R., Frova, L., MacLeod, R., Wilson, D. M., Loucka, M., ... & Cohen, J. (2017). Estimating the need for palliative care at the population level: a cross-national study in 12 countries. *Palliative medicine*, 31(6), 526-536.

Daftar Pustaka

Hapsari, A. T., Nugroho, A. M., & Utami, S. (2016). Pusat Rehabilitasi Kanker dengan Konsep Healing Environment Berbasis Eko-Medikal di Batu (Doctoral dissertation, Brawijaya University).

Effendy, C., Silva, J. F. D. S., & Padmawati, R. S. (2022). Identifying palliative care needs of patients with non-communicable diseases in Indonesia using the SPICT tool: a descriptive cross-sectional study. *BMC palliative care*, 21(1), 13.

Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakit

Nair, M. (2022). Translation of Therapeutic Architecture as a Guideline for Residential Design. *The Evolving Scholar*, 1-12.

Schlangen, L. J. (2019). CIE position statement on non-visual effects of light: recommending proper light at the proper time.

<https://data.worldbank.org/>

<https://www.vitas.com/hospice-and-palliative-care-basics/about-hospice-care/the-4-levels-of-hospice-care>

<https://tzuchihospital.co.id/center-of-excellence/palliative-care-center>

https://en.wikipedia.org/wiki/Kirkbride_Plan#:~:text=Thomas%20Story%20Kirkbride%20%20,to%20Kirkbride%27s%20plan%20for%20effectively

Chrysikou, E. (Ed.). (2014). *Architecture for psychiatric environments and therapeutic spaces*. SAGE Publications Limited.

McLean, Kathleen. (1993). *Planning for People in Museum Exhibitions*. Association of Science-Technology Centers, Washington, D.C.

Zadeh, R. S., Eshelman, P., Setla, J., & Krieger, A. (2018). Environmental design for end-of-life care: An integrative review on improving quality of life and managing symptoms for patients in institutional settings. *Journal of Pain and Symptom Management*, 55(3), 1018–1034. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.09.021>

Cho, M. (2023). Evaluating therapeutic healthcare environmental criteria: Architectural designers' perspectives. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1540. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021540>

Daftar Pustaka

- Verderber, S. (2014). Residential hospice environments: Evidence-based architectural and landscape design considerations. *Journal of Palliative Care*, 30(2), 69–82. <https://doi.org/10.1177/082585971403000202>
- Maghlakelidze, M., Mesa, A., Sawyer, A. O., Morad, M. G., & Ben-Alon, L. (2023). Biophilic design elements and natural materials in healthcare environments. *Buildings*.
- World Health Organization. (2009). Night noise guidelines for Europe. WHO Regional Office for Europe.
- Berglund, B., Lindvall, T., & Schwela, D. H. (Eds.). (1999). Guidelines for community noise. World Health Organization.
- Deng, Z., Xie, H., & Kang, J. (2023). The effectiveness of acoustic treatments in general hospital wards in China. *Building and Environment*, 244, 110728. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2023.110728>
- Ferrante, T., & Villani, T. (2021). Environmental physical and perceived quality in hospice. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 14(4). <https://doi.org/10.1177/19375867211028160>
- Park, M. J., Yoo, J. H., Cho, B. W., Kim, K. T., Jeong, W. C., & Ha, M. (2014). Noise in hospital rooms and sleep disturbance in hospitalized medical patients. *Environmental Health and Toxicology*, 29, e2014006. <https://doi.org/10.5620/eh.2014.29.e2014006>
- Buxton, R. T., Pearson, A. L., Allou, C., Fristrup, K., & Wittemyer, G. (2021). A synthesis of health benefits of natural sounds and their distribution in national parks. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(14), e2013097118. doi:10.1073/pnas.2013097118.
- Franco, L. S., Shanahan, D. F., & Fuller, R. A. (2017). A review of the benefits of nature experiences: More than meets the eye. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), 864. doi:10.3390/ijerph14080864.
- Boesveldt, S., & Parma, V. (2021). The importance of the olfactory system in human well-being, through nutrition and social behavior. *Cell and Tissue Research*, 383(1), 559–567. doi:10.1007/s00441-020-03367-7.
- Eshelman, P., Zadeh, R. S., Setla, J., & Krieger, A. (2018). Designing End-of-Life Care Settings to Enhance Quality of Life: A Cornell University Report. Facility Guidelines Institute.
- Brown, T. M., Brainard, G. C., Cajochen, C., Czeisler, C. A., Hanifin, J. P., Lockley, S. W., Lucas, R. J., Münch, M., O'Hagan, J. B., Peirson, S. N., Price, L. L. A., Roenneberg, T., Schlangen, L. J. M., Skene, D. J., Spitschan, M., Vetter, C., Zee, P. C., & Wright, K. P. (2022). Recommendations for daytime, evening, and nighttime indoor light exposure to best support physiology, sleep, and wakefulness in healthy adults. *PLOS Biology*, 20(3), e3001571.

Daftar Pustaka

<https://lingkarsosial.org/ukuran-dan-model-pintu-menurut-desain-universal/>

<https://lingkarsosial.org/standar-lebar-dan-kemiringan-ram-sesuai-desain-universal/>

Liendra, V. M., & Himaladin, H. (2022). HUNIAN PALIATIF YANG BERKUALITAS DI LINGKUNGAN RUMAH SAKIT DHARMAIS. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 4(2), 2117-2128.

Lampiran APREB



Perancangan Pusat Perawatan Hospis di Sleman, dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

A Design of Hospice Center in Sleman with Therapeutic Architecture Approach

Hospice Center adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang berfokus pada perawatan paliatif bagi pasien dengan penyakit kronis atau terminal, dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup melalui pengelolaan nyeri, dukungan emosional, sosial, dan spiritual. Fasilitas ini tidak hanya melayani kebutuhan medis, tetapi juga menyediakan lingkungan yang nyaman dan bermartabat bagi pasien serta keluarganya selama fase akhir kehidupan. Hospice Center mengedepankan pendekatan perawatan yang holistik, berorientasi pada kenyamanan, privasi, serta pendampingan yang penuh empati.

Latar Belakang

iring kemajuan teknologi medis dan meningkatnya angka harapan hidup, dunia, termasuk Indonesia, menghadapi fenomena aging population yang diikuti peningkatan prevalensi penyakit tidak menular (PTM) kronis dan progresif, seperti kanker, gagal ginjal, dan penyakit degeneratif. Namun, sistem pelayanan kesehatan masih didominasi pendekatan kuratif, sementara bagi pasien fase terminal yang tidak lagi memiliki peluang sembuh, tindakan medis yang agresif sering kali justru menurunkan kualitas hidup serta menambah beban emosional dan finansial keluarga. Di sisi lain, rumah sakit dengan lingkungan yang cenderung klinis belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan pasien akan kenyamanan, privasi, dan dukungan spiritual pada akhir kehidupan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pelayanan medis dan kebutuhan perawatan yang berorientasi pada kualitas hidup, sekaligus meningkatkan beban fisik dan psikologis yang ditanggung oleh keluarga sebagai family caregiver.

61,3%

Kebutuhan Paliatif



Kebutuhan Perawatan Paliatif di Yogyakarta

Hasil penelitian Effendy et al, pada pasien penyakit tidak menular di RSUP Dr. Sardjito menemukan bahwa 61,3% pasien yang disaring sebenarnya membutuhkan perawatan paliatif, tetapi yang teridentifikasi oleh klinisi jauh lebih rendah 17,7% oleh perawat dan 9,7% oleh dokter. Penelitian lain di Yogyakarta menunjukkan keluarga pasien stroke membutuhkan dukungan fisik, psikologis, sosial, spiritual, dan homecare, sedangkan penelitian pada keluarga anak kanker menunjukkan 75% caregiver mengalami beban setidaknya ringan.

17,7%

Teridentifikasi oleh Perawat

9,7%

Teridentifikasi oleh Dokter

Hospice Center sebagai Fasilitas Rujukan



Rumusan Masalah Khusus

Bagaimana merancang tata ruang agar setiap kamar rawat inap mendapat pencahayaan alami yang cukup, mendukung ritme sirkadian, serta menciptakan suasana tenang pada pasien hospice?

Bagaimana merancang bukaan dan orientasi ruang agar mendapat view ke alam, namun sehingga pasien tetap merasa terlindung dengan lingkungan alami meskipun berada di dalam ruang rawat inap?

Bagaimana merancang ruang luar dan elemen landscape yang dapat dialami secara langsung oleh pasien, keluarga, dan staf sebagai bagian dari proses perawatan yang dapat diakses dan digunakan dengan mudah?

Bagaimana mengendalikan kebisingan melalui tata ruang dan pemilihan material yang tepat agar mendukung kenyamanan pasien?

Bagaimana menentukan pemilihan material dan tata ruang dengan alat sirkulasi, serta arrangement yang jelas bagi pengguna hospice center sehingga tidak menimbulkan rasa bingung atau teresat?

Bagaimana merancang ruang seni dan hiburan yang dapat diakses secara mudah dan digunakan oleh pasien sebagai sarana hiburan?

Beban Caregiver

80%

Gangguan Psikologis

34%

Masalah Kesehatan

>50%

Kebutuhan Tidak Terpenuhi

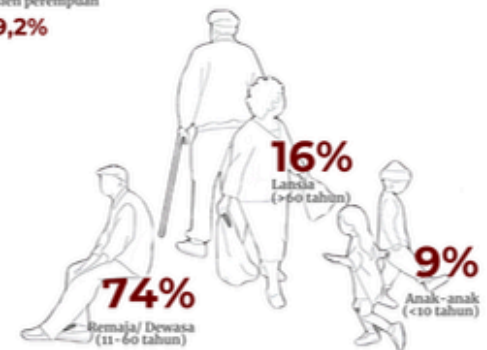
Jumlah pasien perawatan paliatif

76/124

Studi tersebut menemukan bahwa 61,3% (76 dari 124 pasien) pasien NCD yang dirawat di rumah sakit teridentifikasi membutuhkan perawatan paliatif

pasien perempuan

59,2%



Lampiran APREB



Lokasi

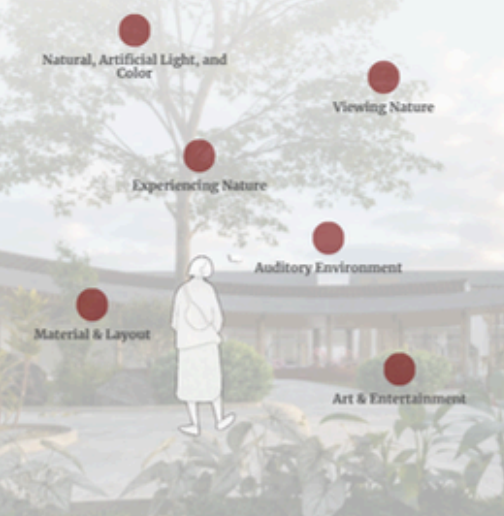
Daerah Istimewa Yogyakarta menghadapi peningkatan penyakit degeneratif dan terminal seiring tingginya proporsi penduduk lanjut usia. Namun, layanan kesehatan masih berfokus pada perawatan kuratif di rumah sakit sehingga belum mampu memenuhi kebutuhan pasien fase akhir hayat maupun mengurangi beban fisik dan psikososial keluarga sebagai caregiver.

Lokasi : Jl. Terung No.124, RT.02/RW.51, Cepur, Wedomartani, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55584
Luas Lahan : 15.600 m2

KDB	50%	KDH	20%
KLB	1,25	SEMPADAN	CSB 4M

Pendekatan Arsitektur Terapeutik

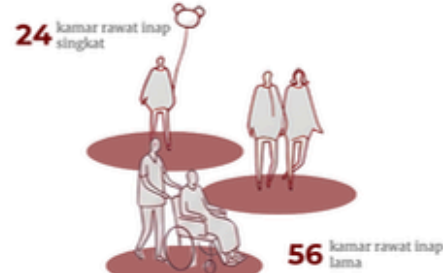
Arsitektur terapeutik merupakan pendekatan desain ruang yang sengaja mengintegrasikan elemen-elemen berorientasi kesehatan dan psikologi untuk mendukung proses penyembuhan dan kesejahteraan penghuninya. Konsep ini berakar dari tradisi "moral treatment" abad ke-19 seperti rencana Kirkbride untuk rumah sakit jiwa yang menekankan paparan cahaya dan udara bersih serta lanskap alami sebagai media penyembuhan. Terdapat 6 parameter dalam arsitektur terapeutik yaitu.



Fungsi Bangunan



Jumlah Kamar



Pembagian kamar akan dibuat menjadi 2 lantai dengan lantai 1 sebagai kamar untuk para pasien dengan keterbatasan mobilitas seperti menggunakan tongkat atau kursi roda. Sementara lantai 2 akan digunakan sebagai kamar untuk para pasien yang tidak memiliki keterbatasan mobilitas.

Jumlah Tenaga Medis

Komponen	Rumus	Hasil untuk 80 bed
Dokter konsultan palliative medicine	1 per 20 bed	4 orang
Dokter total minimal	3 dokter per 20 bed	15 orang
Perawat SPC pengawas	1 per 7,5 bed	11 orang
Perawat pelayanan langsung	1,0 - 1,2 per bed	80 orang

Sehingga, total tenaga medis yang dibutuhkan dalam bangunan ini adalah 110 orang total jumlah tenaga medis

110 orang



Siteplan

Kendaraan pengunjung diarahkan langsung dari jalan utama menuju area drop-off dan fasilitas parkir luas di bagian depan yang menerapkan sistem satu arah demi mencegah kemacetan. Dari area tersebut, pengunjung dapat dengan mudah mengakses pintu masuk utama menuju lobby dan koridor internal bangunan. Sementara sirkulasi staff ditempatkan secara terpisah di sisi barat. Jalur khusus ini memanfaatkan koridor samping yang langsung terhubung dengan area parkir staf dan zona servis di bagian belakang bangunan.

Potongan Area Publik



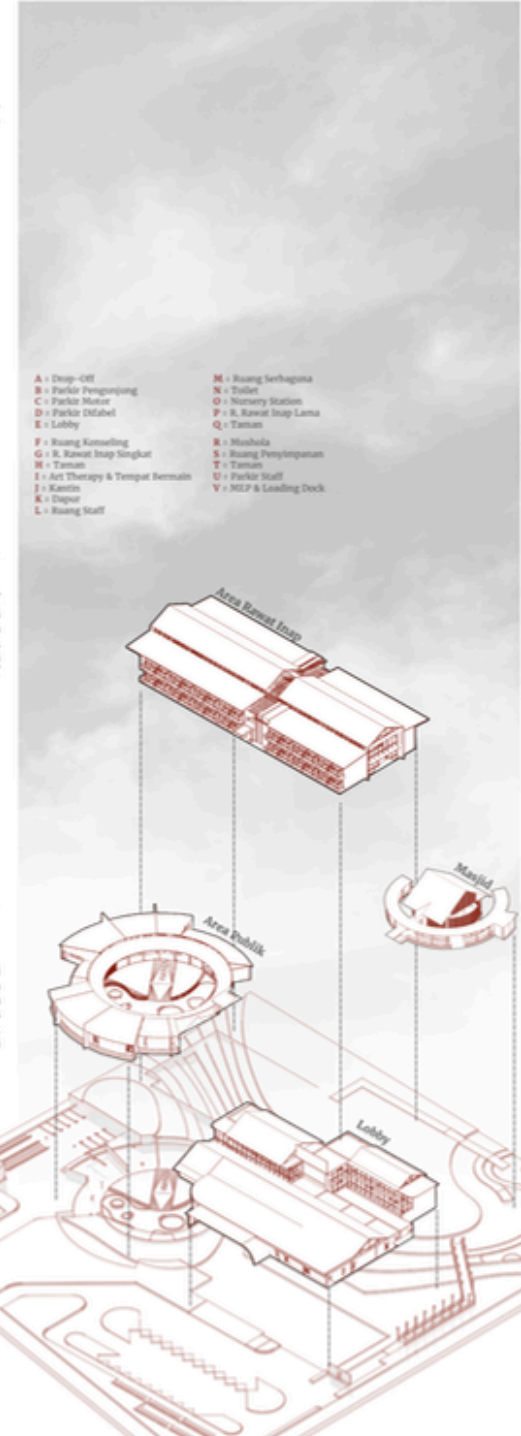
Untuk menjaga kualitas ruang terapeutik, area taman sebagai ruang utama bagi pasien, keluarga, dan pengunjung dipisahkan secara visual dari area servis dan sirkulasi staf menggunakan elemen roster beton. Material roster dipilih karena memiliki pori-pori yang memungkinkan cahaya, udara, dan pandangan terbatas menembus sela-selanya. Dari sisi taman, aktivitas operasional staf tidak terlihat secara langsung sehingga suasana terapi tetap tenang, privat, dan bebas dari distraksi visual.



Kapasitas Parkir Pengunjung

Jenis Kendaraan	Standar Ruang
Motor	1 x 2 m
Mobil	2,5 x 5 m
Mobil (Disabel)	3,0 x 5 m

48 srp motor
32 srp mobil



Lampiran APRÈB



Kamar Rawat Inap Lama



Kamar Rawat Inap Singkat

Konsep Terapeutik

Penataan vegetasi pada Hospice Center menerapkan konsep Healing Sensory Landscape, yaitu penyusunan vegetasi berdasarkan fungsi terapeutik untuk menciptakan lingkungan yang mampu memberikan stimulasi terhadap pancaindera sekaligus meningkatkan kenyamanan fisik dan psikologis pasien.



Konsep vegetasi disusun secara berlapis untuk menghadirkan pengalaman terapeutik. Area depan menawarkan visual dan aroma tanaman sebagai ruang bersantai, sementara bagian tengah menghadirkan variasi tekstur vegetasi. Di area terdalam, pasien dapat menikmati suasana tenang dengan suara alam dan gemericik air dari kolam.



Taman



Koridor



Konsep Terapeutik

Taman dibagian utara bangunan ini memiliki fungsi untuk atau sebagai elemen landscape yang dapat dirasakan secara langsung oleh pasien. area taman ini dibiarkan gundul diawal, tidak ada vegetasi sama sekali.

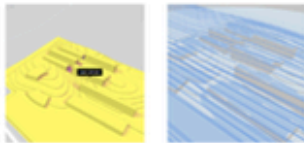
Kemudian, melalui aktivitas bercocok tanam para pasien secara perlahan area ini akan ditumbuhi berbagai macam vegetasi. vegetasi tersebut juga menjadi penanda atau kenangan para pasien yang pernah dirawat di hospice center ini

Tampak Selatan Bangunan

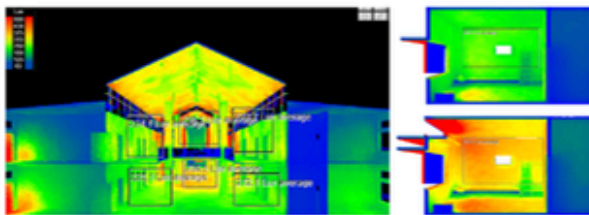


Hasil Simulasi Forma

Berdasarkan hasil simulasi pergerakan matahari pada 21 Maret, 21 Juni, 21 September, dan 21 Desember menggunakan Autodesk Forma, dapat disimpulkan bahwa alternatif final gubahan massa Hospice Center telah mampu mengoptimalkan penerimaan pencahayaan alami pada setiap blok bangunan, khususnya area kamar rawat inap. Perubahan posisi matahari sepanjang tahun tidak menimbulkan bayangan yang signifikan antar massa karena jarak dan orientasi bangunan telah dirancang secara proporsional. Setiap massa sudah terbukti tetap memperoleh akses sinar matahari pada berbagai kondisi musim.

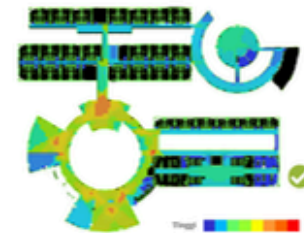


Hasil Simulasi Velux



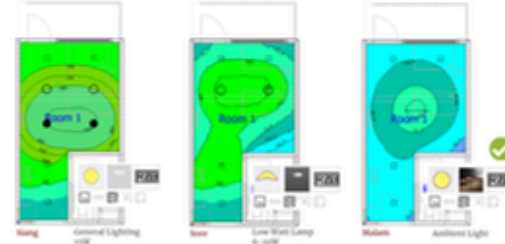
Hasil simulasi menunjukkan bahwa bangunan telah memenuhi standar kebutuhan pencahayaan alami untuk ruang perawatan pasien yang direkomendasikan berada pada kisaran 200-300 lux, sehingga aktivitas pasien maupun tenaga medis dapat berlangsung dengan nyaman tanpa ketergantungan yang tinggi terhadap pencahayaan buatan pada siang hari.

Hasil Simulasi DepthMapX

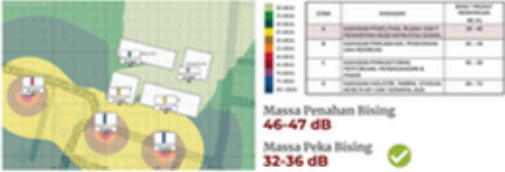


Hasil simulasi DepthmapX pada gubahan massa final menunjukkan peningkatan integrasi antarruang. Area lobby dan kamar rawat inap didominasi warna biru yang menandakan sirkulasi direct plan dengan alur pergerakan yang jelas, sedangkan area open plan didominasi warna hijau hingga hingga jingga tanpa muncul warna merah, sehingga menunjukkan integrasi antarruang tetap baik.

Hasil Simulasi Diabux



Hasil Simulasi Noise Tools



Dari hasil simulasi, didapati konfigurasi massa dengan menjadikan ruang publik yang tidak peka bising sebagai penahan bising dan ruang privat yang peka bising berada di belakangnya mampu mengurangi tingkat kebisingan di bagian belakang bangunan.

Sehingga pada area privat memiliki tingkat kebisingan berkisar 32-36 db dimana hal ini sudah memenuhi standar krmkes untuk kebisingan di area rumah sakit atau fasilitas perawatan.

		<table><tr><td>21 maret.</td><td>21 september.</td></tr><tr><td>09.00 shading 100%</td><td>09.00 shading 90%</td></tr><tr><td>12.00 shading 100%</td><td>12.00 shading 100%</td></tr><tr><td>16.00 shading 100%</td><td>16.00 shading -</td></tr></table>	21 maret.	21 september.	09.00 shading 100%	09.00 shading 90%	12.00 shading 100%	12.00 shading 100%	16.00 shading 100%	16.00 shading -
21 maret.	21 september.									
09.00 shading 100%	09.00 shading 90%									
12.00 shading 100%	12.00 shading 100%									
16.00 shading 100%	16.00 shading -									
		<table><tr><td>21 juni.</td><td>21 desember.</td></tr><tr><td>09.00 shading 77%</td><td>09.00 shading -</td></tr><tr><td>12.00 shading 100%</td><td>12.00 shading -</td></tr><tr><td>16.00 shading 85%</td><td>16.00 shading -</td></tr></table>	21 juni.	21 desember.	09.00 shading 77%	09.00 shading -	12.00 shading 100%	12.00 shading -	16.00 shading 85%	16.00 shading -
21 juni.	21 desember.									
09.00 shading 77%	09.00 shading -									
12.00 shading 100%	12.00 shading -									
16.00 shading 85%	16.00 shading -									

Kondisi Ruang	Rata-rata Penerangan	Standar (250 Lux)
Tanpa Light Shelf	209.1 Lux	Belum Memenuhi
Dengan Light Shelf	332.3 Lux	Memenuhi

Hasil Keberhasilan View

No.	Ruang	Luas lantai (NLA) m2	Pemandangan Horizontal	Area yang memiliki pandangan (m2)
1	Lobby	1198	Ya	928
2	Kamar Rawat Inap Singkat	302	Ya	302
3	Area Publik	908	Ya	790
4	Kamar Rawat Inap Lama	1748	Ya	1608
5	Mesjid	150	Ya	150
6	Coffeshop	49	Ya	49
7	Tenat	76	Ya	76
Total		4431		3903

Outside View

88%

Waktu	Standar	CCT (Kelvin)	Referensi
Siang (10.00-16.00)	200-300 lux	5000-6500 K	Brown et al. (2022), studi Human Centric Lighting
Sore (16.00-18.00)	150-200 lux	3500-4000 K	Brown et al. (2022)
Malam (18.00-21.00)	50-100 lux	2700-3000 K	Brown et al. (2022)

Pengaturan pencahayaan dirancang menyesuaikan intensitas dan temperatur warna (Correlated Color Temperature/CCT) dengan ritme sirkadian pasien. Pendekatan ini bertujuan tidak hanya memenuhi kebutuhan visual, tetapi juga mendukung kualitas tidur, kenyamanan psikologis, serta proses pemulihan pasien yang menjadi prinsip utama dalam perancangan Hospice Center dengan pendekatan terapeutik.

Lampiran Foto Maket



Lampiran Cek Plagiasi



Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia
Gedung Moh. Hatta
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext.2301
F. (0274) 898444 psw.2091
E. perpustakaan@uii.ac.id
W. library.uui.ac.id

SURAT KETERANGANHASIL CEK PLAGIASI Nomor:3008854105/Perpus./10/Dir.Perpus/VIII/2026

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan bahwa:

Nama : Raden Mahendra Rafif Putra Baskoro
Nomor Mahasiswa : 22512089
Pembimbing : Dr. Ar. Jarwa Prasetya Sih Handoko, S.T., M.Sc., IAI., GP
Fakultas / Prodi : Teknik Desain Inovasi/ Arsitektur
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Pusat Perawatan Hospis di Sleman, dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **15 (Lima Belas) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 06/08/2026
Direktur

Muhammad Jamil, SIP.

Lampiran

Gambar Perancangan

File dapat diakses melalui QR dibawah ini:

