

“Perancangan Rumah Sakit Paru Dengan Pendekatan Healing Environment
di Kabupaten Garut”

Priangan Lung Hospital



Final Architecture Design Studio

"Design of a Pulmonary Hospital with a Healing Environment
Approach in Garut Regency."

NAUVAL AKMAL LUTFI

21512077

Lecturer

Abdul Robbi Maghzaya, S.T., M.Sc., GP



UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA



DEPARTMENT *of*
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



LEMBAGA ARKITEK MALAYSIA





LEMBAR PENGESAHAN

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

Perancangan Rumah Sakit Khusus Paru Dengan Pendekatan Healing Environment di Kabupaten Garut

Design of a Pulmonary Hospital with a Healing Environment Approach in Garut Regency

Nama Lengkap Mahasiswa :
Student's Full Name

Nauval Akmal Lutfi

Nomor Mahasiswa :
Student's Identification Number

21512077

Telah diuji dan disetujui pada :
Has been evaluated and agreed on

Yogyakarta, 20 November 2025
Yogyakarta, November 20th 2025

Pembimbing
Supervisor

Penguji 1
1st Jury

Penguji 2
2nd Jury

Abdul Robbi Maghzaya,
ST., M.Sc., GP

Dr. Ar. Yulianto Purwono Prihatmaji,
ST., MT., IPM., IAI

Dr. Ir. Ar. Revianto Budi Santosa
M.Arch., IAI

Diketahui Oleh / A knowledgeable By.
Ketua Program Studi S1 Arsitektur
Head of Undergraduate Program in Architecture



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



CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Penilaian Buku Studio Akhir Desain Arsitektur :

Final Architecture Design Studio Assessment :

Perancangan Rumah Sakit Khusus Paru dengan Pendekatan Healing Environment di Kabupaten Garut

Design of a Pulmonary Hospital with a Healing Environment Approach in Garut Regency

Nama Lengkap Mahasiswa :
Students's Full Name

Nauval Akmal Lutfi

Nomor Mahasiswa :
Students Identification Number

21512077

Kualitas Buku Studio Akhir Desain Arsitektur :
Final Architecture Design Studio Book Quality

Yogyakarta, 20 November 2025
Yogyakarta, November 20th 2025

☒ Sedang*) ☐ Baik*) ☐ Sangat Baik*)

Sehingga ☒ Direkomendasikan / Tidak Direkomendasikan (*)
Untuk menjadi acuan produk Studio Akhir Desain Arsitektur (*)
Dilingkari salah satu

Pembimbing
Supervisor

Abdul Robbi Maghzaya,
ST., M.Sc., GP



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Final Architecture Design Studio Book Assessment :

Nama Lengkap _____ :
Full Name

Nauval Akmal Lutfi

Nomor Mahasiswa _____ :
Students Identification Number

21512077

Program Studi _____ :
Department

Sarjana Arsitektur
Bachelor of Architecture

Judul Perancang _____ :
Design Title

**Perancangan Rumah Sakit Khusus Paru dengan Pendekatan
Healing Environment di Kabupaten Garut**
*Design of a Pulmonary Hospital with a Healing Environment
Approach in Garut Regency*

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh isi karya tulis ini adalah hasil pemikiran dan pekerjaan saya sendiri. Setiap informasi, data, atau kutipan yang bersumber dari karya orang lain telah saya cantumkan secara akurat sebagai referensi sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah. Dan dalam penyusunan karya ini, saya tidak menerima bantuan yang berasal dari pihak lain, baik sebagian maupun keseluruhan prosesnya. Saya menyatakan tidak adanya konflik hak kekayaan intelektual (HKI) atas karya ini.

Dengan demikian, pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran, dan saya menyerahkan hak penggunaan karya akhir ini sepenuhnya kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk keperluan pendidikan dan publikasi."

Penulis



Nauval Akmal Lutfi

Kata Pengantar

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, serta sholawat dan salam yang senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabarnya sehingga penyusunan laporan “Perancangan Rumah Sakit Paru Dengan Pendekatan Healing Environment di Kabupaten Garut” untuk menyelesaikan Studio Akhir Arsitektur (SADA) dapat diselesaikan.

Dalam menyusun tugas akhir ini, penulis menghadapi berbagai tantangan. Namun, berkat dukungan, bimbingan, dan masukan dari berbagai pihak, tugas ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati dan rasa hormat, penulis ingin mengungkapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang mempermudah serta melancarkan proses penyusunan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moral, motivasi, kasih sayang, serta doa yang senantiasa mengiringi setiap proses.
3. Bapak Abdul Robbi Maghzaya, S.T., M.Sc., GP, selaku dosen pembimbing Studio Akhir Desain Arsitektur (SADA) yang selalu memberikan bimbingan, arahan, ilmu, serta dorongan disetiap tahap dan proses, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dan memperoleh pengalaman belajar yang berharga.
4. Bapak Dr. Ar. Yulianto Purwono Prihatmaji, S.T., M.T., IPM., IAI, selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan kritik, saran dan masukan konstruktif terhadap kajian serta konseptualisasi, sehingga rancangan ini dapat berkembang menjadi lebih baik.
5. Bapak Dr. Ir. Ar. Revianto Budi Santosa, M.Arch., IAI, selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan wawasan, saran, kritik, dan masukan berharga terkait aspek teknis perancangan, sehingga membantu penulis dalam menyusun tugas akhir ini menjadi rancangan yang lebih baik.
6. Rekan-rekan yang selalu berbagi ilmu, pengalaman, dan cerita sepanjang masa perkuliahan dan penyusunan Studio Akhir Desain Arsitektur (SADA), sehingga membuat proses ini lebih bermakna.

Dengan segala dukungan dan kontribusi dari berbagai pihak, penulis menyadari bahwa karya ini masih memiliki keterbatasan. Meski demikian, penulis berharap bahwa hasil Studio Akhir Desain Arsitektur (SADA) ini dapat menjadi bahan evaluasi sekaligus memberikan kontribusi dalam menumbuhkan kesadaran akan pentingnya terus belajar dan berinovasi untuk menghasilkan karya yang lebih baik di masa yang akan datang.

Content:

01.

Pendahuluan

Judul Perancangan.....1

Latar Belakang.....2-5

Persoalan Perancangan.....6

Metode Perancangan.....7

Kerangka Berfikir.....8

02.

**Kajian
Perancangan**

Kajian Healing Environment.....9-11

Kajian Rumah Sakit.....13-19

Kajian Konteks Site.....20-22

Kajian Preseden.....23-25

03.

Eksplorasi

Alur Aktivitas.....26-32

Property Size.....33-38

Transformasi masa & Tata ruang.....39-40

TKonsep.....41-45

04.

Hasil

Rancangan

Deskripsi.....46

Rancangan Akses View.....47

Rancangan Akses Healing Garden.....48

Rancangan Pencahayaan.....49

Rancangan Penghawaan.....50

Rancangan Warna & Material.....51

Denah52-59

05.

Evaluasi

Rancangan

Evaluasi Catatan Rancangan DB.....61

Evaluasi Catatan Rancangan Komperhensif.....62

Evaluasi Catatan Rancangan Development.....63-64

06.

Lampiran

Maket.....65

Apreb.....66-69

Gamtek.....70

Cek Plagiasi.....71

Referensi.....72

Daftar Gambar:

01.

Pendahuluan

- Gambar 1.1 Data penderita penyakit paru di Jawa Barat.....2
- Gambar 1.2 Wakil Bupati Garut merencanakan pembangunan RS Khusus Paru.....3
- Gambar 1.3 Kamar rawat inap yang tidak nyaman.....4
- Gambar 1.4 Kamar rawat inap yang tidak nyaman.....4
- Gambar 1.5 _Khoo Teck Puat Hospital, Singapura.....5
- Gambar 1.6 Inner garden.....5

02.

Kajian
Perancangan

- Gambar 2.1 Standar koridor.....17
- Gambar 2.2 Standar poliklinik.....17
- Gambar 2.3 Standar Lift.....18
- Gambar 2.4 Contoh layout IRNA.....18
- Gambar 2.5 Kamar rawat inap.....19
- Gambar 2.6 Standar toilet.....19
- Gambar 2.7 Peta Kab.Garut.....20
- Gambar 2.8 Site terpilih.....20
- Gambar 2.9 Status site.....20
- Gambar 2.10 Presipitas.....21
- Gambar 2.11 Angin.....21
- Gambar 2.12 Arah angin.....22
- Gambar 2.13 Arah Matahari.....22
- Gambar 2.14 Kho Teck Puat Hospital, Singapura.....23
- Gambar 2.15 RS Paru Respira, Yogyakarta.....24
- Gambar 2.16 RS Paru Dr.H.A.Rotinsulu, Bandung.....25

03.

Eksplorasi

- Gambar 3.1 Transformasi Massa.....39
- Gambar 3.2 Transformasi Massa.....40
- Gambar 3.3 Eksplorasi Akses View.....41
- Gambar 3.4 Eksplorasi Akses Healing Garden.....42
- Gambar 3.5 Eksplorasi Pencahayaan.....43
- Gambar 3.6 Eksplorasi Penghawaan.....44
- Gambar 3.7 Warna & Material.....45

04.

Hasil

Rancangan

- Gambar 4.1 Fasad rancangan.....46
- Gambar 4.2 Rancangan Akses View.....47
- Gambar 4.3 Rancangan Akses Healing Garden.....48
- Gambar 4.4 Rancangan Pencahayaan.....49
- Gambar 4.5 Rancangan Penghawaan.....50
- Gambar 4.6 Rancangan Material & Warna.....51
- Gambar 4.7 Denah LT GF.....52
- Gambar 4.8 Denah LT2.....53
- Gambar 4.9 Denah LT3.....54
- Gambar 4.10 Denah LT4.....55
- Gambar 4.11 Denah LT5.....56
- Gambar 4.12 Denah LT6.....57
- Gambar 4.13 Denah LT7.....58
- Gambar 4.14 Denah LT8.....59

Daftar Tabel:

03.
Eksplorasi

- Tabel 3.1 Alur pasien rawat jalan.....26
- Tabel 3.2 Alur pasien rawat inap.....27
- Tabel 3.3 Alur pasien IGD.....28
- Tabel 3.4 Alur pengunjung pasien.....29
- Tabel 3.5 Alur dokter spesialis paru.....30
- Tabel 3.6 Alur perawat.....31
- Tabel 3.7 Alur staf non-medis.....32
- Tabel 3.8 Kebutuhan ruang zona rawat inap.....33
- Tabel 3.9 Kebutuhan ruang Rawat jalan & poli.....34
- Tabel 3.10 Kebutuhan ruang administrasi & publik.....35
- Tabel 3.11 Kebutuhan ruang diagnostik & penunjang.....36
- Tabel 3.12 Kebutuhan ruang UGD.....37
- Tabel 3.13 Kebutuhan ruang zona bedah & ICU.....38

05.
Evaluasi
Rancangan

- Tabel 5.1 Evaluasi Desgin Brief.....61
- Tabel 5.2 Evaluasi Comperhensive.....62
- Tabel 5.3 Evaluasi Development.....63-64

Premis Perancangan

Proyek ini adalah Rumah Sakit Paru untuk tempat berobat masyarakat yang menderita penyakit paru, pernafasan, dll. Proyek ini dibangun di Jl. Mayor Suherman, Kecamatan Tarogong, Kabupaten Garut dengan alasan memiliki akses yang mudah dituju dan lingkungan yang masih asri.

Proyek ini akan dimanfaatkan oleh masyarakat yang memiliki masalah kesehatan pernafasan khususnya paru-paru seperti TBC, dll. Pendekatan rancangan proyek ini adalah Healing Environment untuk menyelesaikan masalah kenyamanan dan penyembuhan pasien terutama dari sisi psikis saat berada di Rumah Sakit.

Dengan pendekatan yang diambil dalam proyek ini diharapkan dapat mempercepat proses penyembuhan pasien dalam menghadapi stress dan depresi yang dialami yang disebabkan karena penyakitnya sehingga proses penyembuhan dapat berjalan dengan lancar dan optimal.

01.

Pendahuluan



DEPARTMENT OF
ARCHITECTURE



KA
AB

한국건축교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



BOARD OF ARCHITECTS MALAYSIA
PERMUSA-ARTEK MALAYSIA



“Perancangan Rumah Sakit Paru Dengan Pendekatan Healing Environment di Kabupaten Garut”

Rumah Sakit Khusus Paru

Rumah Sakit Khusus Paru adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang secara khusus menangani diagnosis, pengobatan, perawatan, dan rehabilitasi penyakit paru dan pernapasan, dengan tenaga medis, sarana, serta standar layanan yang terfokus pada masalah respirasi.

Healing Environment

Healing Environment adalah pendekatan desain yang menciptakan lingkungan fisik yang nyaman, alami, dan menenangkan untuk mendukung proses penyembuhan pasien, mengurangi stres, serta meningkatkan kesehatan fisik dan mental melalui elemen seperti cahaya alami, udara bersih, pemandangan hijau, dan ruang yang humanis.

1.2 Latar Belakang

1.2.1 Kesehatan Paru

nama_provinsi	nama_kabupaten_kota	jumlah_kasus	satuan	tahun
Filter	Filter	Cari	Filter	2 Filter
JAWA BARAT	KABUPATEN BOGOR	3917	ORANG	2022
JAWA BARAT	KABUPATEN SUKABUMI	1764	ORANG	2022
JAWA BARAT	KABUPATEN CIANJUR	2347	ORANG	2022
JAWA BARAT	KABUPATEN BANDUNG	3266	ORANG	2022
JAWA BARAT	KABUPATEN GARUT	2374	ORANG	2022
JAWA BARAT	KABUPATEN TASIKMALAYA	346	ORANG	2022
JAWA BARAT	KABUPATEN CIAMIS	700	ORANG	2022
JAWA BARAT	KABUPATEN KUNINGAN	297	ORANG	2022
JAWA BARAT	KABUPATEN CIREBON	1039	ORANG	2022
JAWA BARAT	KABUPATEN MAJALENGKA	830	ORANG	2022
Tampilkan 10 Item	dari total 54		Halaman 1	dari 6

Gambar 1.1 Data penderita penyakit paru di Jawa Barat
Sumber : <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-terduga-tuberkulosis-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>

Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu wilayah dengan tingkat beban penyakit paru yang relatif tinggi di Indonesia. Berbagai gangguan kesehatan sistem pernapasan, seperti tuberkulosis (TB) dan penyakit paru lainnya, masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang membutuhkan perhatian serius. Kondisi ini menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap pelayanan kesehatan paru, baik dalam aspek pengobatan, rehabilitasi, maupun upaya pencegahan, masih sangat besar dan terus meningkat.

Pada skala yang lebih lokal, Kabupaten Garut termasuk daerah yang mencatat jumlah terduga kasus tuberkulosis yang cukup signifikan. Tingginya angka tersebut mengindikasikan masih kuatnya potensi penularan penyakit paru di masyarakat serta perlunya peningkatan fasilitas pelayanan kesehatan yang mampu menangani kasus paru secara komprehensif. Oleh karena itu, keberadaan rumah sakit khusus paru yang dirancang secara optimal menjadi penting, tidak hanya sebagai sarana pengobatan, tetapi juga sebagai upaya peningkatan kualitas lingkungan penyembuhan yang mendukung proses pemulihan pasien secara fisik dan psikologis.

1.2 Latar Belakang

1.2.1 Kesehatan Paru



Gambar 1.2 Wakil Bupati Garut merencanakan pembangunan RS Khusus Paru

Saat ini, ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan yang secara khusus menangani penyakit paru di Kota Garut masih tergolong terbatas dan belum mampu mengakomodasi seluruh kebutuhan masyarakat. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian besar pasien dengan gangguan kesehatan paru harus dirujuk ke rumah sakit rujukan yang lebih besar di luar wilayah kota maupun kabupaten. Proses rujukan ini tidak hanya menambah beban biaya dan waktu tempuh bagi pasien serta keluarga, tetapi juga berpotensi memperlambat penanganan medis yang seharusnya dapat dilakukan lebih cepat dan tepat.

Selain itu, jarak pelayanan yang jauh sering kali menimbulkan ketidaknyamanan psikologis, terutama bagi pasien paru yang membutuhkan perawatan berkelanjutan dan intensif. Oleh karena itu, perancangan Rumah Sakit Paru di Kota Garut menjadi langkah strategis dan relevan untuk meningkatkan ketersediaan serta pemerataan layanan kesehatan paru, sehingga masyarakat dapat memperoleh akses pelayanan yang lebih dekat, efisien, dan berkualitas, sekaligus mendukung upaya pencegahan dan penanganan penyakit paru secara berkelanjutan di tingkat regional. Dengan adanya rumah sakit paru di Kota Garut, diharapkan kualitas layanan kesehatan meningkat, angka morbiditas dan mortalitas akibat penyakit paru menurun, serta masyarakat lebih sadar akan pentingnya pencegahan penyakit pernapasan. Hal ini juga sejalan dengan upaya pemerintah dalam meningkatkan fasilitas kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di daerah-daerah berkembang.

1.2 Latar Belakang

1.2.2 Rawat Inap



Sumber : <https://id.pinterest.com/pin/725009240018188721/>

Gambar 1.3 Kamar rawat inap yang tidak nyaman

Sumber : <https://id.pinterest.com/pin/725009240018188721/>

Gambar 1.4 Kamar rawat inap yang tidak nyaman

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, persentase penduduk yang menjalani rawat inap dalam kurun waktu satu tahun terakhir tercatat sekitar 3,74%. Apabila angka ini diasumsikan merepresentasikan proporsi pasien paru yang membutuhkan perawatan inap di Kabupaten Garut, maka persentase tersebut dapat digunakan sebagai dasar estimasi kebutuhan layanan rawat inap paru. Dengan jumlah penderita penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dan tuberkulosis (TB) di Kabupaten Garut yang mencapai 5.075 kasus, diperkirakan sekitar 190 pasien PPOK/TB menjalani rawat inap sepanjang tahun 2023. Angka ini menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap fasilitas rawat inap paru masih cukup signifikan dan memerlukan perhatian khusus, baik dari sisi pelayanan medis maupun kualitas lingkungan perawatan.

Proses rawat inap pada umumnya tidak hanya berdampak secara fisik, tetapi juga menimbulkan berbagai efek psikologis bagi pasien, seperti rasa nyeri berkepanjangan, kelelahan, stres, kecemasan, hingga perasaan terisolasi. Kondisi ini semakin terasa pada pasien yang harus menjalani perawatan dalam waktu lama, termasuk pasien dengan gangguan paru. Pada banyak fasilitas kesehatan saat ini, ruang rawat inap masih dirancang sebagai ruang tertutup dengan keterbatasan akses terhadap ruang luar dan elemen alam. Pasien cenderung menghabiskan sebagian besar waktunya di dalam ruangan yang didominasi oleh dinding masif, sekat antar tempat tidur, serta visual yang monoton berupa peralatan medis, yang secara berulang dapat memengaruhi kondisi psikologis pasien secara negatif.

Oleh karena itu, perancangan ruang rawat inap paru tidak dapat hanya berfokus pada pemenuhan standar medis semata, tetapi juga harus memperhatikan aspek psikologis dan kualitas lingkungan ruang. Integrasi elemen alam melalui pendekatan healing environment, seperti akses visual ke taman, pencahayaan alami, penghawaan yang baik, serta suasana ruang yang menenangkan, menjadi penting untuk meningkatkan kualitas hidup pasien selama masa perawatan.

1.2 Latar Belakang

1.2.3 Healing Environment



Gambar 1.5 Khoo Teck Puat Hospital, Singapura



Gambar 1.6 Inner Garden

Minat terhadap pengembangan healing environment atau lingkungan yang dirancang untuk mendukung proses penyembuhan terus menunjukkan peningkatan yang signifikan di berbagai negara. Hal ini sejalan dengan berkembangnya kesadaran bahwa proses pemulihan pasien tidak hanya dipengaruhi oleh tindakan medis semata, tetapi juga oleh kualitas lingkungan tempat perawatan berlangsung (Ananth, 2008). Healing environment dipahami sebagai suatu pendekatan perancangan yang memandang lingkungan secara menyeluruh, mencakup aspek fisik maupun non-fisik, yang secara sengaja dirancang untuk menciptakan suasana aman, nyaman, dan menenangkan guna membantu mempercepat proses penyembuhan pasien.

Konsep penyembuhan dalam healing environment memiliki perbedaan mendasar dengan konsep pengobatan konvensional. Pengobatan berfokus pada penanganan penyakit secara klinis dan medis, sedangkan penyembuhan lebih menitikberatkan pada pemulihan kondisi manusia secara holistik, termasuk aspek psikologis, emosional, dan spiritual. Dalam konteks ini, lingkungan fisik berperan sebagai salah satu faktor penting yang memengaruhi perilaku, persepsi, serta respons psikologis manusia selama menjalani perawatan kesehatan.

1.3 Persoalan Rancangan

1.3.1 Permasalahan Umum

Bagaimana merancang bangunan Rumah Sakit Khusus Paru yang mengintegrasikan prinsip-prinsip Healing Environment ke dalam proses perancangannya?

1.3.2 Permasalahan Khusus

1. Bagaimana menata lansekap dan massa bangunan sebagai satu kesatuan elemen healing terutama area healing garden?
2. Bagaimana merancang Rumah Sakit yang mampu memaksimalkan pemanfaatan cahaya alami, namun tetap menjaga kestabilan dan kenyamanan suhu di dalam ruang?
3. Bagaimana merancang tata ruang untuk memenuhi kebutuhan gerak, kognitif, dan interaksi sosial namun tetap mendukung kenyamanan privasi terutama pasien rawat inap?

1.3.3 Tujuan Perancangan

Perancangan Rumah Sakit Paru ini bertujuan untuk mewujudkan fasilitas pelayanan kesehatan yang tidak hanya memenuhi standar pemerintah dalam penyediaan layanan diagnosis, terapi, dan perawatan pasien dengan penyakit paru, tetapi juga mampu memberikan pengalaman ruang yang mendukung proses penyembuhan secara holistik. Melalui pendekatan Healing Environment, perancangan diarahkan untuk menciptakan kualitas ruang yang nyaman, menenangkan, dan secara ilmiah terbukti membantu menurunkan stres, memperbaiki kualitas istirahat, serta mempercepat pemulihan pasien. Integrasi Healing Garden yang dapat diakses secara visual maupun fisik dari berbagai ruang layanan serta penggunaan planter box di setiap lantai dirancang untuk meningkatkan kualitas udara, menghadirkan koneksi dengan alam, dan menciptakan suasana terapeutik bagi pasien rawat inap maupun rawat jalan.

1.3.4 Batasan Perancangan

Perancangan Rumah Sakit Paru Tipe C ini bertujuan untuk mewujudkan fasilitas pelayanan kesehatan yang tidak hanya memenuhi standar pemerintah dalam penyediaan layanan diagnosis, terapi, dan perawatan pasien dengan penyakit paru, tetapi juga mampu memberikan pengalaman ruang yang mendukung proses penyembuhan secara holistik. Melalui pendekatan Healing Environment, perancangan diarahkan untuk menciptakan kualitas ruang yang nyaman, menenangkan, dan secara ilmiah terbukti membantu menurunkan stres, memperbaiki kualitas istirahat, serta mempercepat pemulihan pasien. Integrasi Healing Garden yang dapat diakses secara visual maupun fisik dari berbagai ruang layanan serta penggunaan planter box di setiap lantai dirancang untuk meningkatkan kualitas udara, menghadirkan koneksi dengan alam, dan menciptakan suasana terapeutik bagi pasien rawat inap maupun rawat jalan.

1.4 Metode Perancangan

1. Observasi

Mengidentifikasi lokasi yang akan dirancang untuk mengetahui kondisi eksisting pada tapak. Mengambil dokumentasi serta memahami tipologi bangunan di sekitar tapak.

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Mengidentifikasi permasalahan pada tapak baik isu arsitektural maupun non-arsitektural yang akan diselesaikan untuk mengetahui visi dan misi rencana pembangunan Rumah Sakit.

3. PENENTUAN TEMA DAN KONSEP

Mengidentifikasi permasalahan pada tapak baik isu arsitektural maupun non-arsitektural yang akan diselesaikan untuk mengetahui visi dan misi rencana pembangunan Rumah Sakit.

4. ANALISIS DATA

Melakukan kajian terkait kondisi tapak, regulasi, kebutuhan ruang, serta analisis lingkungan yang mencakup pencahayaan alami dan sirkulasi udara untuk mendukung efisiensi energi dan mendukung terciptanya Healing Garden.

5. EKSPLORASI DESAIN

Eksplorasi desain dilakukan berdasarkan analisis data yang di dapat pada tapak dengan mencakup pengolahan bentuk, tata massa, pola hubungan ruang, dan eksplorasi selubung bangunan.

6. PENGEMBANGAN DESAIN

Penentuan desain dari eksplorasi menjadi rancangan arsitektural yang lebih detail. Dilakukan dalam bentuk 3D modelling dengan memperhatikan modularitas ruang.

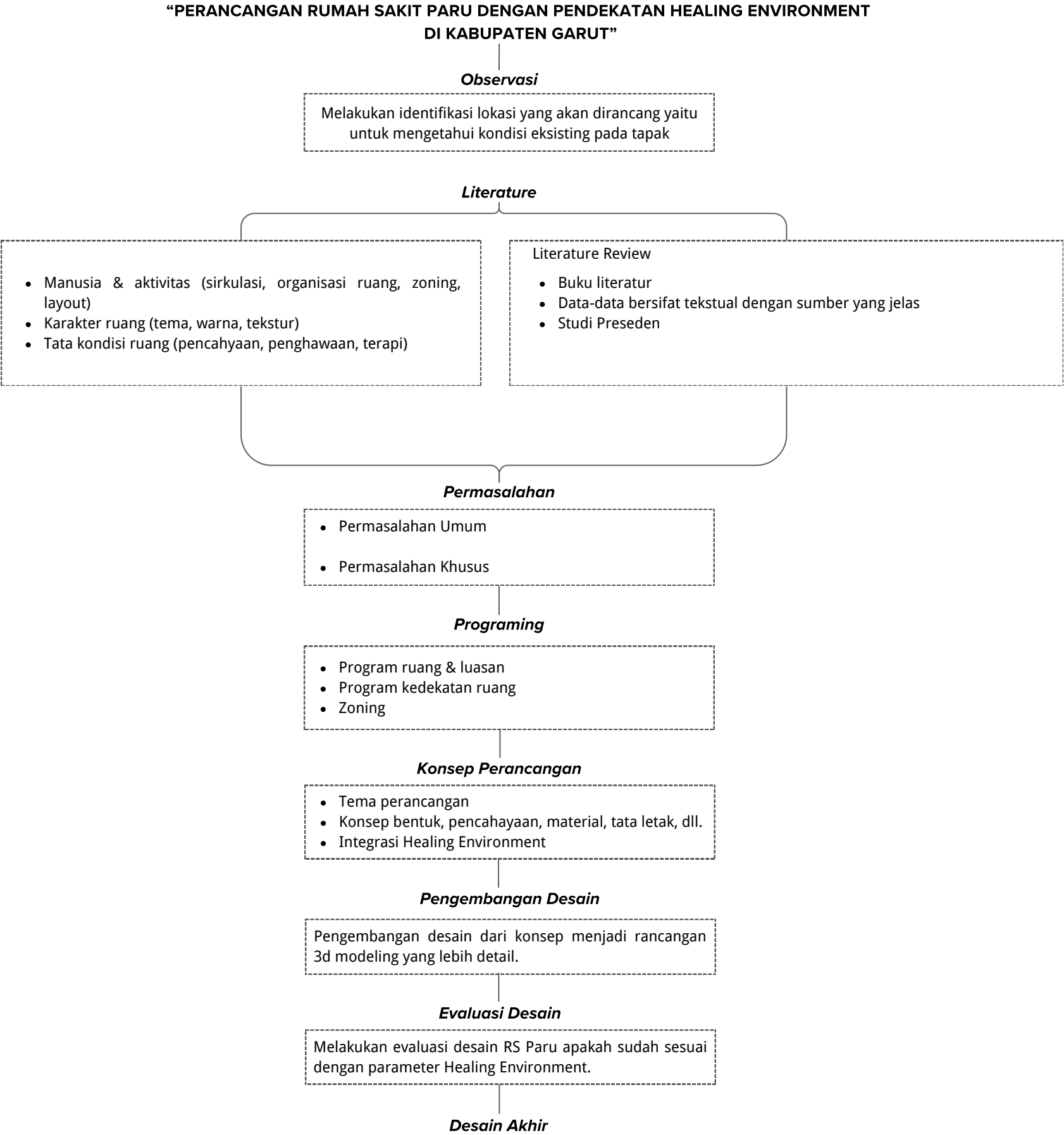
7. EVALUASI DESAIN

Melakukan uji desain atau pembuktian desain sesuai dengan pendekatan dan teknologi yang diambil.

8. DESAIN AKHIR

Desain akhir di finalisasi dengan kelengkapan berupa spesifikasi teknis dan buku rancangan.

1.5 Kerangka Berpikir



02.

Kajian Perancangan



DEPARTMENT OF
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



BOARD OF ARCHITECTS MALAYSIA
PENGAKAAN ARKITEK MALAYSIA



2.1 Kajian Healing Environment

Pendekatan Healing Environment pada dasarnya merupakan konsep perancangan lingkungan binaan yang tidak hanya berfungsi sebagai wadah aktivitas, tetapi juga sebagai media terapi yang mendukung proses penyembuhan. Konsep ini menekankan integrasi antara aspek fisik dan non-fisik lingkungan guna menciptakan suasana yang nyaman, aman, dan menenangkan bagi penggunanya. Dalam penerapannya, pendekatan ini umumnya dirumuskan melalui tiga unsur utama, yaitu unsur alam, unsur indra, dan unsur psikologis. Ketiga unsur tersebut saling berkaitan dan bekerja secara simultan dalam mendukung proses pemulihan pengguna bangunan. Penerapan unsur alam, seperti vegetasi, pencahayaan alami, dan sirkulasi udara segar, serta penggunaan warna-warna lembut dan natural pada interior bangunan untuk menciptakan suasana yang mendukung proses penyembuhan dan berperan penting dalam memengaruhi kondisi psikis pengguna, sehingga menumbuhkan rasa nyaman, aman, dan relaks.

Menurut Malkin (2005), healing environment merupakan suatu lingkungan yang dirancang secara sadar untuk memenuhi kebutuhan pasien, pengguna bangunan, serta keluarga pasien dengan tujuan utama mengurangi tingkat stres selama berada di dalam fasilitas kesehatan. Lingkungan ini tidak hanya berfokus pada aspek medis, tetapi juga memperhatikan kondisi psikologis dan emosional pengguna. Salah satu wujud penerapannya adalah penyediaan area taman terapi yang terintegrasi dengan ruang terbuka hijau dalam kawasan bangunan, sehingga pengguna memperoleh kesempatan berinteraksi dengan elemen alam yang bersifat menenangkan dan restoratif. Kehadiran ruang hijau tersebut diyakini mampu memberikan dampak positif terhadap kondisi psikologis pasien maupun pengguna lainnya.

Sejalan dengan hal tersebut, Knecht (2010) menyatakan bahwa healing environment merupakan lingkungan yang secara menyeluruh mendukung proses penyembuhan melalui pemenuhan unsur fisik, intelektual, sosial, dan kesejahteraan pasien. Lingkungan yang dirancang dengan baik mampu membantu pasien dalam mengurangi tingkat stres selama menjalani perawatan di institusi kesehatan, sekaligus meningkatkan rasa kontrol dan kenyamanan selama proses penyembuhan berlangsung. Lebih lanjut, Joseph (2006) menegaskan bahwa lingkungan fisik memiliki peran yang sangat signifikan dalam mendukung proses penyembuhan, serta berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup tidak hanya bagi pasien, tetapi juga bagi perawat, staf medis, dan pengunjung. Lingkungan yang nyaman, sehat, dan manusiawi akan menciptakan suasana kerja yang lebih baik bagi tenaga kesehatan sekaligus meningkatkan pengalaman pasien selama dirawat.

Berbagai ahli memiliki penekanan yang berbeda dalam menjelaskan konsep healing environment. Duncan (2000) dan Oberlin (2008) menekankan bahwa lingkungan penyembuhan dapat diwujudkan melalui pengelolaan elemen-elemen desain seperti warna, bentuk, pencahayaan, aroma, suara, dan tekstur yang dirancang untuk merangsang respon indra secara positif. Sementara itu, Berg (2005) lebih menyoroti pentingnya unsur alam, pencahayaan alami, kualitas udara yang baik, serta suasana yang tenang sebagai faktor dominan dalam menciptakan lingkungan yang mendukung proses penyembuhan.

2.1 Kajian Healing Environment

Parameter Healing Environment

NO	Parameter	Konsep Desain
1	Akses Visual ke Alam	<ul style="list-style-type: none">• Ruang pasien terutama kamar rawat inap memiliki view langsung ke taman/inner court/area hijau• Jendela dengan kaca bening low-e, dengan tinngi menyesuaikan agar pasien di tempat tidur tetap dapat melihat keluar.
2	Healing Garden	<ul style="list-style-type: none">• Taman (Healing Garden) dapat dicapai langsung dari area rawat inap tanpa jalur yang rumit.• Area duduk teduh, pencahayaan lembut, dan privasi.
3	Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none">• Mengurangi ketergantungan lampu → meningkatkan mood pasien, dengan mengoptimalkan cahaya alami.• Penggunaan sun shading atau selubung bangunan agar distribusi cahaya merata dan nyaman untuk pasien.
4	Penghawaan	<ul style="list-style-type: none">• Ventilasi silang (cross ventilation) di area inner garden yang berupa healing garden, agar udara segar dapat dirasakan di area tersebut dan mendukung terapi pasien.• Jendela dan balkon disetiap kamar rawat inap.
5	Warna dan Material	<ul style="list-style-type: none">• Warna lembut: hijau muda, coklat, earth-tone → menurunkan detak jantung & kecemasan.• Material anti-bakteri namun tetap hangat secara psikologis (vinyl antimikroba, HPL kayu warm-tone).• Akustik panel untuk mereduksi kebisingan.

2.2 Kajian Healing Garden



Gambar 2.1 Khoo Teck Puat Hospital, Singapura



Gambar 2.2 Inner Garden

Healing garden atau dapat disebut juga taman penyembuhan merupakan suatu konsep perancangan taman atau ruang yang mengaplikasikan ruang dalam atau luar sebagai bagian dari terapi terintegrasi dengan kesehatan. Healing garden merupakan salah satu bagian dari ruang terbuka hijau yang berperan penting di dalam rumah sakit. Menurut Parsons and Hartig (2001) keberadaan taman sebagai healing garden tersebut dapat mengurangi stress. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa healing garden memiliki peran pendukung bagi kesehatan pasien, bahkan hal itu berlaku tidak hanya untuk pasien melainkan untuk pengunjung rumah sakit. Pentingnya keberadaan healing garden belum sepenuhnya terwujud kedalam rancangan rumah sakit. Beberapa faktor yang mempengaruhi misalnya mengenai keterbatasan lahan ataupun perancangan yang hanya sekedar ada dan belum memenuhi kriteria healing garden yang sebenarnya.

Manfaat healing garden lebih berkaitan bahwa taman ini dapat menyembuhkan seseorang, pengurangan rasa stress dan kemampuannya untuk melegakan, menenangkan, meremajakan atau memperbaiki kesehatan mental dan emosi seseorang. Peranan penting dari taman ini adalah untuk menyediakan perlindungan, memberikan tempat untuk bermeditasi atau untuk menimbulkan sifat yang diinginkan oleh pengguna taman. Selanjutnya Ulrich mengatakan bahwa memberikan nama pada sebuah taman seperti “healing” garden, taman tersebut harus memiliki unsur therapeutic (nilai pengobatan) atau efek yang bermanfaat pada mayoritas penggunanya. Menurut Ulrich (1984) taman terapeutik merupakan area taman yang didesain untuk menyediakan kebutuhan spesifik bagi kelompok pengguna dalam lingkungan perawatan. Taman sejenis ini digambarkan sebagai tempat untuk mencapai tahap yang meringankan atau waspada terhadap gejala fisik, tempat untuk memfasilitasi kemajuan dalam kesehatan secara keseluruhan, serta pengharapan bahwa seorang individu mengalami suatu pengalaman dan dengan demikian membantu dalam kemajuan kesehatan fisiknya.

Menurut Stigsdotter dan Grahn (2002), sebuah healing garden memiliki kriteria sebagai berikut :

- Memiliki akses yang mudah dicapai
- Mengakomodasi kegiatan aktif dan pasif
- Menstimulasi panca indera

2.2 Kajian Tipologi Rumah Sakit Khusus

Persyaratan Bangunan Rumah Sakit

Bangunan Rumah sakit memiliki beberapa pesyaratan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Rumah Sakit Nomor 44 Tahun 2009 pada pasal 9 dan pasal 10 :

Pasal 9

Persyaratan bangunan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (1) harus memenuhi :

- (1) Syarat-syarat administrasi dan teknis gedung bangunan rumah sakit dengan menggunakan pedoman undang-undang.
- (2) Syarat-syarat teknis gedung rumah sakit, mengikuti sesuai dengan fungsi ruang, kenyamanan pengguna dan kemudahan bagi staf medis dalam memberikan pelayanan serta memberikan fasilitas keselamatan terhadap seluruh pengguna rumah sakit termasuk kaum disabilitas, anak-anak hingga kaum lansia.

Pasal 10

- (1) Pada ayat 1, Sebuah bangunan rumah sakit harus dapat memenuhi kebiutuhan setiap pengguna rumah sakit dari segi pelayanan kesehatan, pelayanan penelitian hingga pelayanan pendidikan untuk membantu mengembangkan ilmu kesehatan kedepan yang akan lebih baik lagi.
- (2) Pada ayat 2, adapun fasilitas-fasilitas yang harus tersedia di bangunan rumah sakit sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit terdiri atas ruang :

- | | |
|---------------------------|--|
| a. Rawat jalan | i. Ruang farmasi |
| b. Ruang rawat inap | j. Ruang pendidikan dan latihan |
| c. Ruang gawat darurat | k. Ruang kantor dan administrasi |
| d. Ruang operasi | l. Ruang ibadah, ruang tunggu |
| e. Ruang tenaga kesehatan | m. Ruang penyuluhan kesehatan masyarakat rumah sakit |
| f. Ruang radiologi | n. Ruang menyusui |
| g. Ruang laboratorium | o. Ruang mekanik |
| h. Ruang sterilisasi | |

- (3) Pada ayat 3, Ketentuan lebih lanjut mengenai persyaratan teknis bangunan Rumah Sakit sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) diatur dengan Peraturan Menteri.

2.2 Kajian Tipologi Rumah Sakit Khusus

Rumah Sakit Khusus

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020

Pasal 6 ayat (1), berdasarkan jenis pelayanan yang diberikan, Rumah Sakit dibedakan dalam 2 kategori, yaitu :

- Rumah Sakit Umum
- Rumah Sakit Khusus

Dalam Pasal 12 ayat 1 disebutkan, Rumah Sakit Khusus memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit.

Pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit jenis tertentu tertuang dalam Pasal 14

(1) Pelayanan kesehatan yang diberikan oleh Rumah Sakit khusus paling sedikit terdiri atas :

- a. Pelayanan medik dan penunjang medik
- b. Pelayanan keperawatan dan kebidanan
- c. Pelayanan nonmedik.

(2) Pelayanan medik dan penunjang medik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas pelayanan medik umum, pelayanan medik spesialis sesuai kekhususan, pelayanan medik subspesialis sesuai kekhususan, pelayanan medik spesialis lain, dan pelayanan medik subspesialis lain.

(3) Pelayanan keperawatan dan/atau kebidanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi asuhan keperawatan generalis, asuhan keperawatan spesialis, dan/atau asuhan kebidanan, sesuai kekhususannya.

(4) Pelayanan nonmedik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c meliputi pelayanan farmasi, pelayanan laundry/binatu, pengolahan makanan/gizi, pemeliharaan sarana prasarana dan alat kesehatan, informasi dan komunikasi, pemulasaran jenazah, dan pelayanan nonmedik lainnya.

2.2 Kajian Tipologi Rumah Sakit Khusus

Rumah Sakit Khusus

Pasal 18 dan 19 Permenkes Nomor 3 tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit menyebutkan ada 3 klasifikasi rumah sakit khusus yakni :

Pasal 18, klasifikasi Rumah Sakit Khusus terdiri atas :

- a. Rumah Sakit Khusus Kelas A
- b. Rumah Sakit Khusus Kelas B
- c. Rumah Sakit Khusus Kelas C

Pasal 19

(1) Rumah Sakit khusus kelas A sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf a merupakan Rumah Sakit khusus yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 100 (seratus) buah.

(2) Rumah Sakit khusus kelas B sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf b merupakan Rumah Sakit khusus yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 75 (tujuh puluh lima) buah.

(3) Rumah Sakit khusus kelas C sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf c merupakan Rumah Sakit khusus yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 25 (dua puluh lima) buah.

Dalam Permenkes ini juga disebutkan sumber daya manusia pada Rumah Sakit tersebut yang terdiri dari tenaga medis, tenaga keperawatan dan/atau tenaga kebidanan, tenaga kefarmasian, tenaga kesehatan lain dan tenaga nonkesehatan, sesuai dengan pelayanan kekhususan dan/atau pelayanan lain di luar kekhususannya.

Maka yang menjadi objek rancangan adalah rumah sakit khusus berdasarkan golongan penyakit yaitu paru, kelas C dengan kapasitas tempat tidur minimal 25 buah

2.2 Kajian Tipologi Rumah Sakit Khusus

Rumah Sakit Paru merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang secara khusus difungsikan untuk menangani berbagai penyakit terkait sistem pernapasan. Fokus layanan rumah sakit ini meliputi pencegahan, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi, hingga perawatan jangka panjang bagi pasien dengan keluhan dan gangguan paru. Sebagai rumah sakit spesialisik, RS Paru dibangun dengan standar fasilitas, tenaga medis, serta peralatan kesehatan yang lebih terfokus dibandingkan rumah sakit umum.

Secara umum, RS Paru menangani penyakit seperti:

- Tuberkulosis (TB)
- Asma
- Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)
- Infeksi saluran napas
- Pneumonia
- Kanker paru
- Gangguan fungsi paru akibat polusi, asap rokok, atau faktor lingkungan lainnya

Peran dan Fungsi RS Paru

1. Pelayanan Kesehatan Spesialistik

RS Paru menyediakan layanan komprehensif untuk penyakit pernapasan dengan dokter spesialis paru, perawat terlatih, dan fasilitas diagnostik yang lengkap.

2. Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular

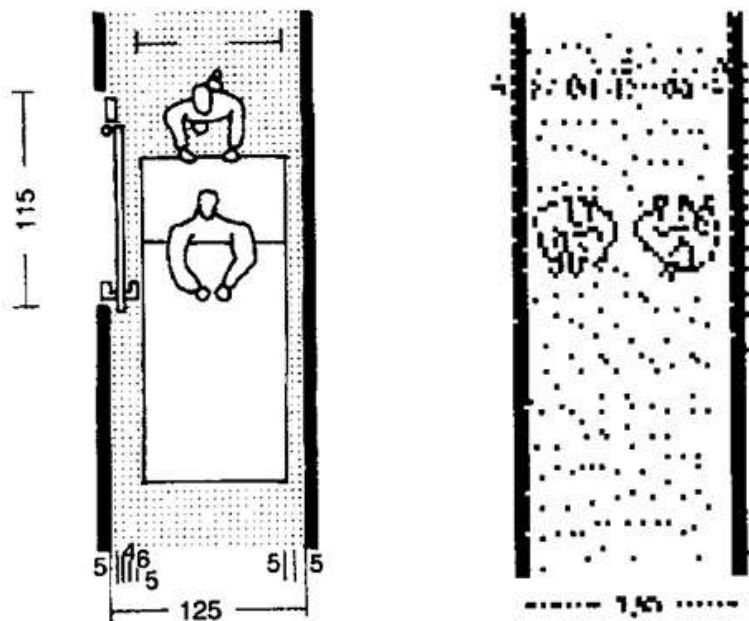
Sebagian besar penyakit paru, terutama TB, bersifat menular. RS Paru berperan dalam:

- Surveilans penyakit
- Edukasi kesehatan masyarakat
- Program TB nasional
- Penanganan wabah infeksi saluran napas

3. Rehabilitasi dan Pemulihan Fungsi Paru

Pasien kronis membutuhkan program rehabilitasi untuk meningkatkan kapasitas pernapasan dan kualitas hidup.

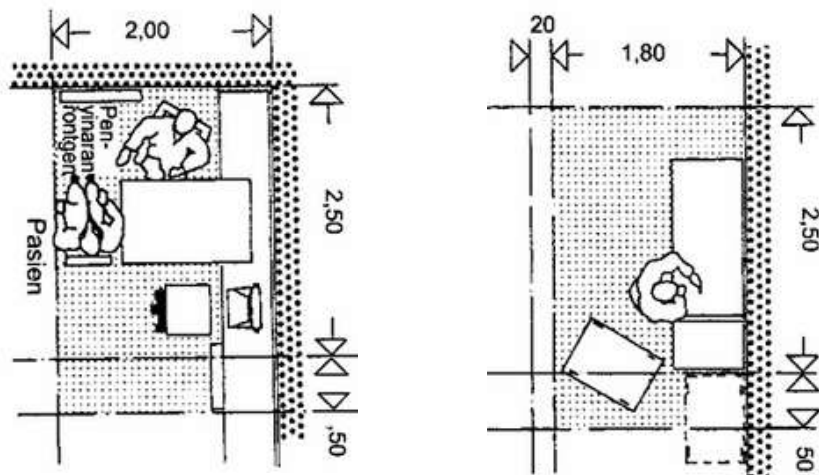
2.2 Kajian Tipologi Rumah Sakit Khusus



Gambar 2.1 Standar koridor
Sumber: Neufert Data Arsitek Jilid 2, Diakses 2025

Koridor

Lebar koridor pada bangunan rumah sakit merupakan salah satu elemen penting yang harus dirancang sesuai dengan standar keselamatan, kenyamanan, dan kelancaran sirkulasi. Secara umum, koridor memiliki lebar minimum sekitar 1,50 meter, namun ukuran ini perlu disesuaikan kembali dengan intensitas dan jenis lalu lintas yang terjadi di dalamnya, baik untuk pergerakan pasien, tenaga medis, pengunjung, maupun peralatan medis. Pada koridor yang juga difungsikan sebagai jalur pergerakan pasien dengan posisi berbaring, seperti penggunaan bed atau tandu, lebar minimum yang dianjurkan adalah sekitar 2,25 meter agar memungkinkan mobilitas yang aman, nyaman, serta tidak menghambat aktivitas medis. Selain lebar, tinggi langit-langit koridor juga perlu diperhatikan, dengan standar minimum sekitar 2,40 meter untuk menjaga kenyamanan visual, kualitas udara, serta memberikan kesan ruang yang tidak menekan secara psikologis.

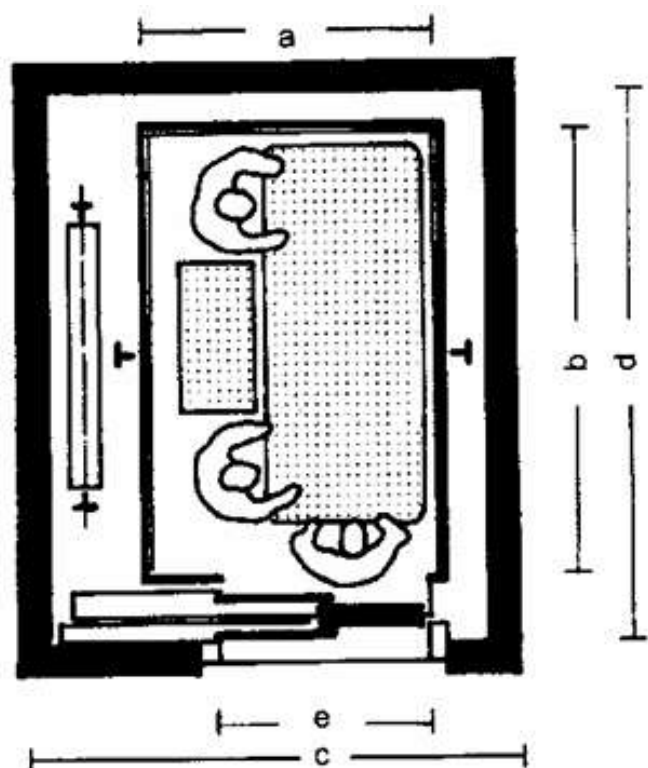


Gambar 2.2 Standar poliklinik
Sumber: Neufert Data Arsitek Jilid 2, Diakses 2025

Poliklinik / Ruang Pemeriksaan

Ruang pemeriksaan dirancang dengan mempertimbangkan jenis dan karakteristik pelayanan medis yang diberikan, khususnya terkait kondisi pasien saat dilakukan pemeriksaan, apakah pasien berada dalam posisi duduk, setengah berbaring, atau berbaring penuh. Perbedaan posisi pemeriksaan tersebut berpengaruh langsung terhadap kebutuhan luasan ruang, tata letak perabot, serta sirkulasi tenaga medis di dalam ruang. Oleh karena itu, ukuran ruang pemeriksaan harus cukup fleksibel untuk mengakomodasi berbagai aktivitas medis tanpa mengurangi kenyamanan dan keamanan pasien maupun petugas kesehatan.

2.2 Kajian Tipologi Rumah Sakit Khusus

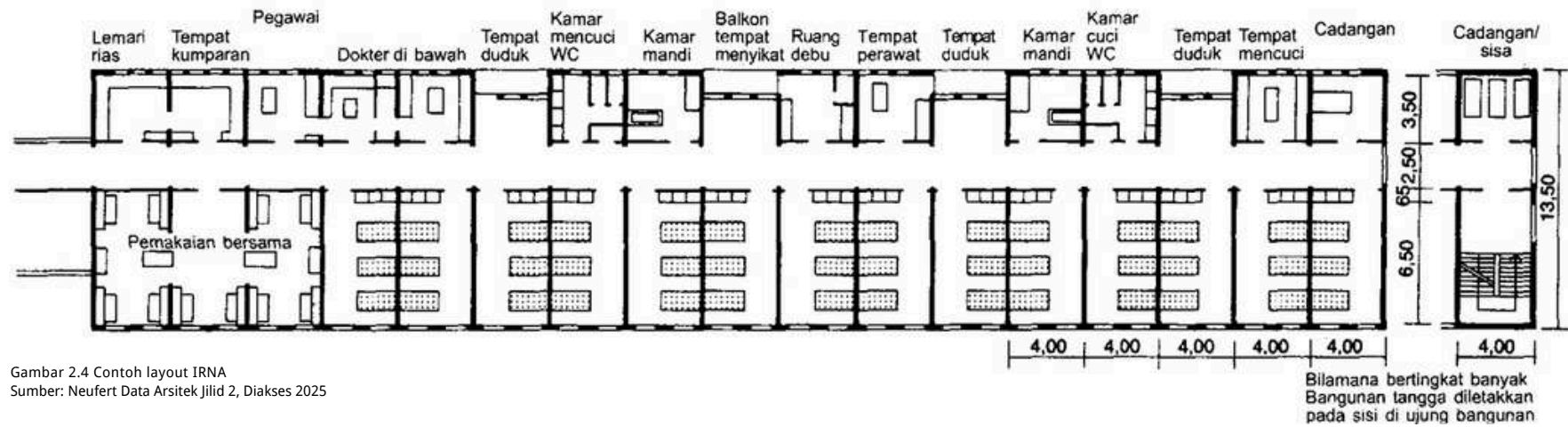


Gambar 2.3 Standar Lift
Sumber: Neufert Data Arsitek Jilid 2, Diakses 2025

Lift

Pada bangunan rumah sakit bertingkat, khususnya ketika unit perawatan, pemeriksaan, atau pengobatan ditempatkan di lantai atas, keberadaan lift yang dirancang khusus untuk mengangkut tempat tidur pasien menjadi sangat krusial. Lift jenis ini harus memiliki dimensi yang memadai untuk pergerakan tempat tidur pasien beserta tenaga medis pendamping, serta dilengkapi dengan sistem operasi yang halus dan stabil guna menjamin kenyamanan serta keselamatan pasien selama proses pemindahan. Dengan perencanaan lift yang tepat, alur sirkulasi vertikal dalam rumah sakit dapat berjalan lebih efektif, aman, dan sesuai dengan standar pelayanan kesehatan.

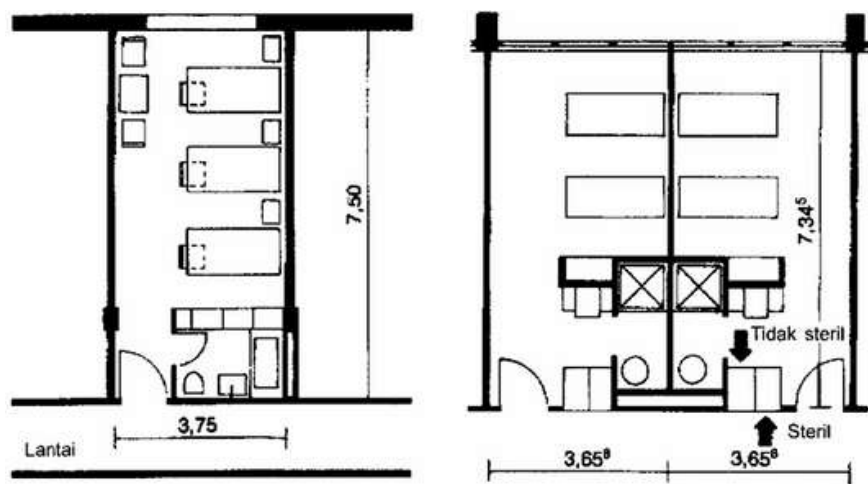
Instalasi Rawat Inap



Gambar 2.4 Contoh layout IRNA
Sumber: Neufert Data Arsitek Jilid 2, Diakses 2025

Ruang rawat inap bagi pasien sebaiknya dirancang dengan mempertimbangkan akses terhadap pencahayaan alami secara optimal. Keberadaan cahaya matahari yang masuk langsung ke dalam ruang rawat inap tidak hanya berperan dalam memenuhi kebutuhan visual, tetapi juga berkontribusi terhadap kenyamanan psikologis pasien serta mendukung ritme biologis tubuh selama proses penyembuhan. Pencahayaan alami diketahui mampu menciptakan suasana ruang yang lebih sehat, hangat, dan menenangkan, sehingga dapat membantu mengurangi tingkat stres dan mempercepat pemulihan pasien, khususnya pada perawatan jangka menengah hingga panjang.

2.2 Kajian Tipologi Rumah Sakit Khusus



Gambar 2.5 Kamar rawat inap
Sumber: Neufert Data Arsitek Jilid 2, Diakses 2025

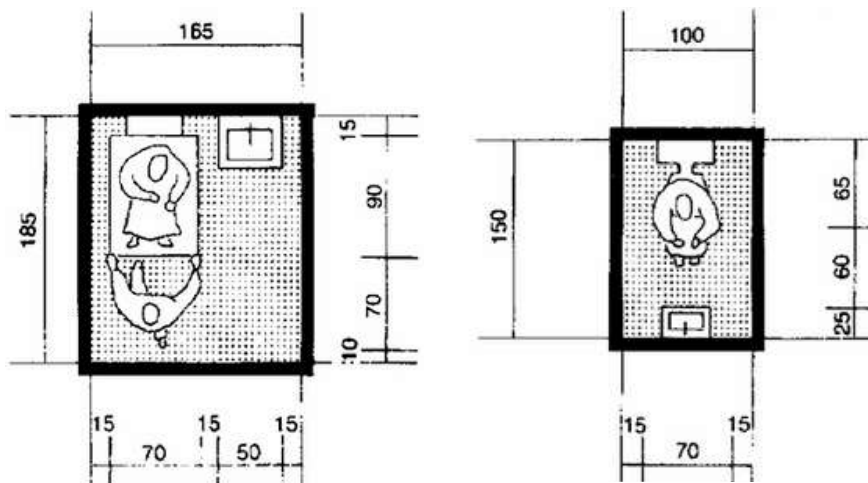
Instalasi Rawat Inap

Ruang di sisi kiri dan kanan tempat tidur pasien harus dirancang dengan lebar yang memadai agar memungkinkan sirkulasi perawat, dokter, maupun alat medis berjalan dengan lancar tanpa hambatan. Penataan furnitur seperti meja dan kursi di dalam ruang rawat inap perlu diatur secara efisien sehingga tidak mengganggu aktivitas perawatan, termasuk saat proses penggantian sprei dan pemindahan pasien, tanpa harus memindahkan perabot keluar ruangan.

Secara dimensional, tempat tidur pasien memiliki lebar standar sekitar 90–95 cm, sedangkan jarak minimum antar tempat tidur adalah ± 90 cm. Dimensi ini bertujuan untuk menjaga kenyamanan pasien, mendukung ergonomi kerja tenaga medis, serta memastikan keamanan dan kelancaran pergerakan di dalam ruang rawat inap, khususnya pada rumah sakit paru yang membutuhkan intensitas perawatan dan pemantauan yang tinggi.

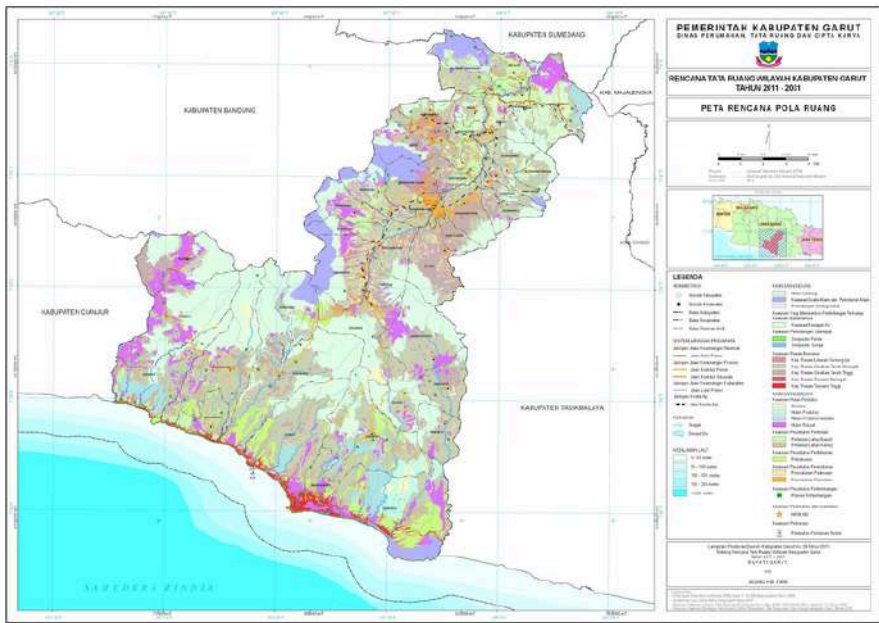
Toilet

Untuk fasilitas sanitasi, toilet pasien harus dapat diakses secara langsung dari dalam ruang rawat inap, tanpa harus melewati koridor atau ruang peralihan lainnya, sehingga memudahkan pasien dengan keterbatasan mobilitas dan mengurangi risiko kelelahan maupun kecelakaan. Dalam standar perancangan ideal, setiap dua tempat tidur dilayani oleh satu unit toilet. Namun demikian, dalam praktik dan ketentuan yang masih diperbolehkan, satu toilet untuk kamar dengan empat tempat tidur tetap dianggap memenuhi standar pelayanan rumah sakit, selama aspek kebersihan, aksesibilitas, dan kenyamanan tetap terjaga.



Gambar 2.6 Standar toilet
Sumber: Neufert Data Arsitek Jilid 2, Diakses 2025

2.3 Kajian Konteks Site

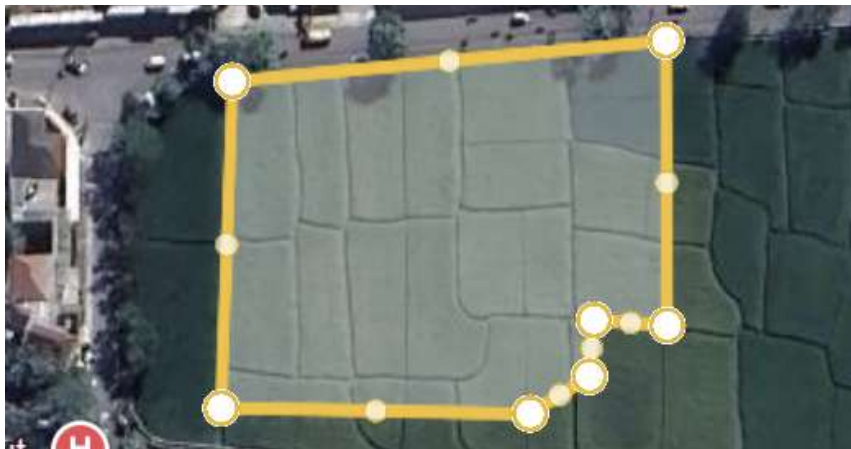


Gambar 2.7 Peta Kab.Garut
Sumber: Internet

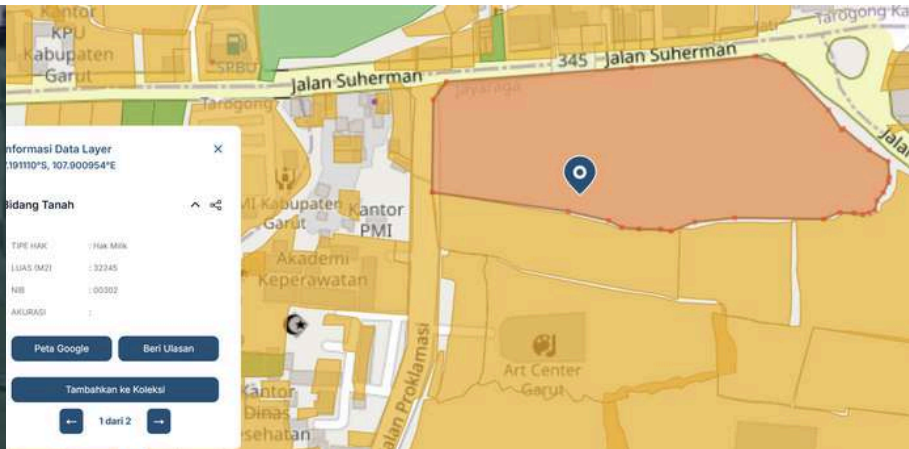
Lokasi Site berada di Jl. Mayor Suherman, Tarogong, Garut, Jawa Barat.

Luas :
Tipe Hak : Hak Milik

Site ini memiliki keunggulan dengan lingkungan yang masih asri karena pada sekitar site masih banyak area sawah. Dari segi akses site akses site langsung dari Jl. Mayor Suherman yang dimana jalan penghubung antara Kota Garut dan Bandung, meski berada di lingkungan yang cukup asri lokasi site tidak jauh dari pusat Kota Garut hanya berjarak 3 km.



Gambar 2.8 Site terpilih
Sumber: Google earth



Gambar 2.9 Status site
Sumber: Internet

2.3 Kajian Konteks Site

Presipitasi

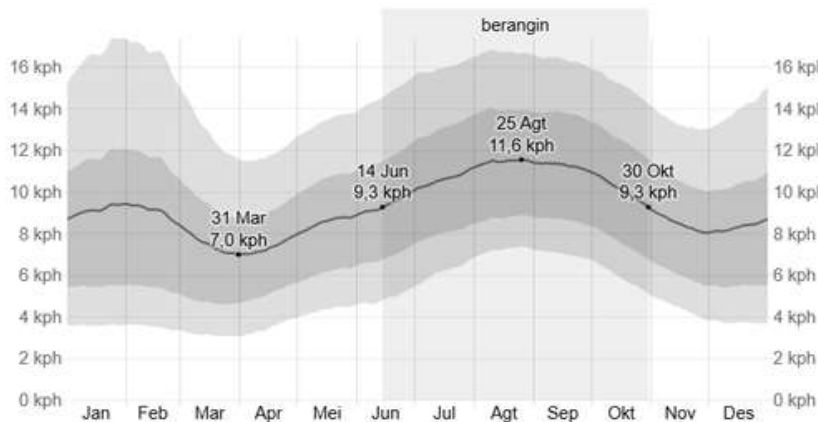


Gambar 2.10 Presipitasi
Sumber: Internet

Musim hujan berlangsung 7,0 bulan, dari 17 Oktober sampai 15 Mei, dengan lebih dari 44% kemungkinan hari menjadi hari hujan. Bulan dengan hari paling basah di Garut adalah Desember, dengan curah hujan rata-rata 22,3 hari dengan sedikitnya 1 milimeter.

Musim kemarau berlangsung 5,0 bulan, dari 15 Mei sampai 17 Oktober. Bulan dengan hari basah paling sedikit di Garut adalah Agustus, dengan rata-rata 5,1 hari dengan setidaknya 1 milimeter curah hujan.

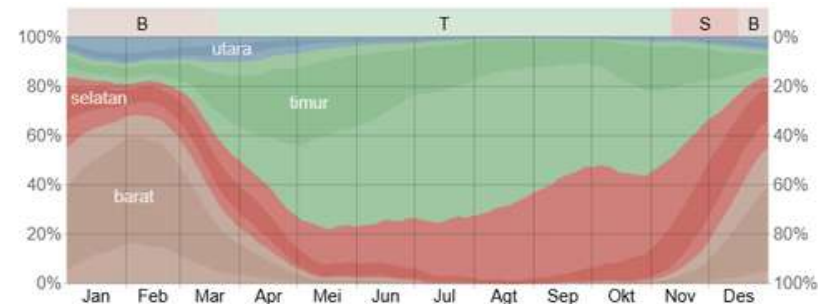
Angin



Gambar 2.11 Angin
Sumber: Internet

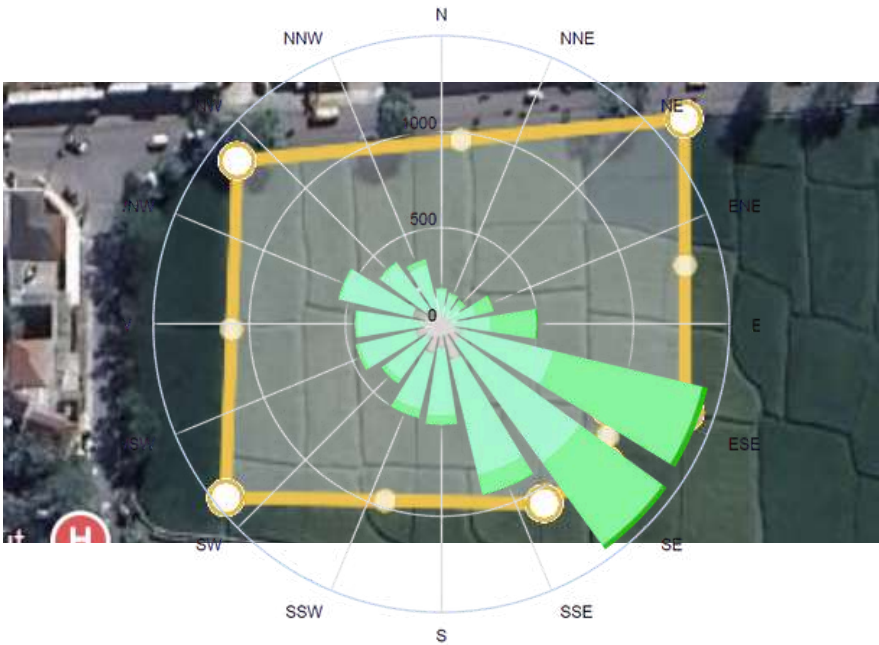
Masa yang lebih berangin dalam setahun berlangsung selama 4,5 bulan, dari 14 Juni sampai 30 Oktober, dengan kecepatan angin rata-rata lebih dari 9,3 kilometer per jam. Bulan paling berangin dalam setahun di Garut adalah Agustus, dengan kecepatan angin rata-rata per jam 11,5 kilometer per jam.

Masa angin lebih tenang dalam setahun berlangsung selama 7,5 bulan, dari 30 Oktober sampai 14 Juni. Bulan paling tidak berangin dalam setahun di Garut adalah April, dengan kecepatan angin rata-rata per jam 7,4 kilometer per jam.



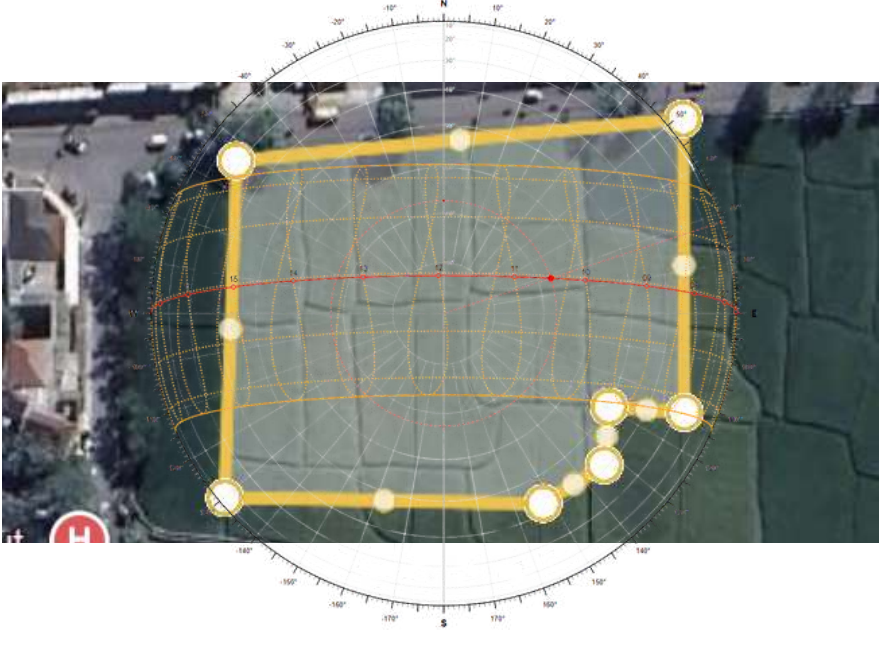
Angin paling sering bertiup dari timur selama 7,7 bulan, dari 20 Maret hingga 11 November, dengan persentase tertinggi 74% pada tanggal 31 Mei. Angin paling sering bertiup dari selatan selama 1,2 bulan, dari 11 November hingga 16 Desember, dengan persentase tertinggi 51% pada tanggal 27 November. Angin paling sering bertiup dari barat selama 3,1 bulan, dari 16 Desember hingga 20 Maret, dengan persentase tertinggi 56% pada tanggal 1 Januari.

2.3 Kajian Konteks Site



Gambar 2.12 Arah angin
Sumber: Penulis

Berdasarkan data angin yang diperoleh dari hasil analisis lapangan dan studi iklim, diketahui bahwa kecepatan angin rata-rata di lokasi tapak berkisar antara 5 hingga 10 km/jam. Arah dominan datang dari sektor barat daya, yang menunjukkan adanya pola pergerakan angin yang relatif konsisten sepanjang hari.



Gambar 2.13 Arah Matahari
Sumber: Penulis

Berdasarkan data analisis sunpath, diketahui bahwa pergerakan matahari di lokasi tapak mengikuti lintasan dari arah timur ke barat secara relatif lurus, dengan posisi matahari yang berada hampir tepat di atas bangunan selama perjalanan harian. Matahari terbit pada pukul 05.53 dan terbenam pada pukul 17.59, sehingga durasi pencahayaan alami (daylight) di lokasi ini mencapai sekitar 12 jam 7 menit setiap harinya.

2.4 Kajian Preseden

Khoo Teck Puat Hospital, Singapura



Gambar 2.14 Kho Teck Puat Hospital, Singapura
Sumber: Internet

Rumah Sakit Khoo Teck Puat adalah rumah sakit pengganti dengan 550 tempat tidur di lokasi perkotaan seluas 3,5 hektar di Singapura utara. Desainnya menciptakan kembali pesona dan suasana alami rumah sakit sebelum perang sekaligus meningkatkan efisiensi staf dalam lingkungan perawatan yang berpusat pada pasien. Desain hemat energi ini mengurangi biaya energi hingga 50% dan menyediakan 40% dari luas lantai dengan potensi ventilasi alami.

Khoo Teck Puat Hospital adalah contoh sempurna arborikultur terpetik yang menyelaraskan arsitektur, lanskap, dan komunitas menjadi satu kesatuan desain. Implementasi strategi seperti taman pusat yang terlihat dari semua ruang, ventilasi alami, daylighting maksimal, serta akses multi-sensori.

Konfigurasi bangunan berbentuk V-shaped membuka ke arah utara, mengarahkan angin lokal yang melewati Yishun Pond dan mengalir ke seluruh blok—memberi ventilasi alami 20–30% lebih baik dibanding rumah sakit konvensional.

Balkon tiap kamar dan koridor dipenuhi planter box dan roof garden bertema, bahkan termasuk kebun sayur yang dikelola komunitas lokal

2.4 Kajian Preseden

RS Paru Respira Yogyakarta



Gambar 2.15 RS Paru Respira, Yogyakarta
Sumber: Internet

RS Paru Respira merupakan Rumah Sakit Paru Tipe C milik Pemerintah Provinsi DIY, dengan luas tapak $\pm 1.924 \text{ m}^2$ dan bangunan sekitar 2.489 m^2 , terdiri dari rawat inap 15 TT, termasuk 7 TT isolasi dan 3 TT ICU ventilator.

Fasilitas meliputi IGD paru, poliklinik paru, layanan rehabilitasi, laboratorium, radiologi, farmasi, dan unit DOTS TB

RS Paru Respira Yogyakarta, meskipun skala lebih kecil, tetap menunjukkan prinsip desain yang bisa diadaptasi untuk RS Paru Tipe C:

- Buka jendela besar dan orientasi ruang mengikuti kontur agar pasokan udara segar serta pencahayaan alami optimal. Mengurangi ketergantungan pada AC dan mencegah SBS.
- Penempatan taman dan lansekap hijau dekat ruang sirkulasi dan ruang rawat.
- Zonasi ruang dan alur sirkulasi yang mempertimbangkan kontrol infeksi dan kenyamanan pengguna.

2.4 Kajian Preseden

RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung



Gambar 2.16 RS Paru Dr.H.A.Rotinsulu, Bandung
Sumber: Internet

RS Paru spesialis paru-paru milik Kemenkes, berlokasi di Bandung dengan luas tapak $\pm 33.900 \text{ m}^2$ dan bangunan $\pm 23.064 \text{ m}^2$, melayani rawat inap hingga ICU ventilator serta layanan khusus paru (infeksi, PPOK, asma, onkologi, dll).

Didirikan sejak 1935 sebagai sanatorium TB dan terus berkembang menjadi pusat rujukan paru regional,

Bangunan mengikuti kontur, dengan ventilasi silang di beberapa ruang rawat dan koridor semi-terbuka, orientasi jendela ke lansekap dan udara terbuka sebagai bagian penting desain yang mendukung penyembuhan dan sehatnya sirkulasi udara. RS ini memiliki area terbuka dan lansekap internal yang digunakan sebagai titik visual dan udara: ruang tunggu atau koridor sering dijadwalkan berorientasi ke taman atau ventilasi hijau

Meskipun RS Paru Rotinsulu tidak menerapkan konsep garden hospital, praktik arsitekturalnya menunjukkan integrasi ventilasi alami, ruang terbuka hijau, dan jalur sirkulasi terbuka sebagai pendekatan sederhana namun efektif untuk menciptakan healing environment dan pencegahan SBS.

03.

Eksplorasi Pemecahan Permasalahan



DEPARTMENT OF
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



BOARD OF ARCHITECTS MALAYSIA
PERMUSA-ARTEK MALAYSIA



Tabel Alur Aktivitas Pasien Rawat Jalan

No	Tahap Aktivitas	Alur / Keterangan
1	Kedatangan	Masuk melalui drop-off/entrance utama rawat jalan
2	Registrasi	Pendaftaran di loket atau kios mandiri
3	Menunggu	Duduk di ruang tunggu poli dengan akses visual ke healing garden
4	Pemeriksaan Poli	Konsultasi dengan dokter spesialis paru
5	Pemeriksaan Penunjang	Spirometri, Rontgen, Laboratorium (jika perlu)
6	Konsultasi Lanjutan	Review hasil pemeriksaan di poli
7	Pengambilan Obat	Farmasi rawat jalan / Farmasi TB DOTS
8	Pulang	Keluar melalui lobby rawat jalan

Tabel 3.1 Alur pasien rawat jalan
Sumber: Penulis

Tabel Alur Aktivitas Pasien Rawat Inap

No	Tahap Aktivitas	Alur / Keterangan
1	Admission	Masuk melalui admisi rawat inap / rujukan dari poli/UGD
2	Penempatan Ruang	Ditempatkan di ruang perawatan umum / isolasi
3	Asuhan Keperawatan	Monitoring, pemberian obat, terapi oksigen
4	Pemeriksaan Harian	Visit dokter (pagi/siang)
5	Aktivitas Pendukung	Akses visual ke healing garden / inner court
6	Pemeriksaan Penunjang	Lab, Rontgen, atau bronkoskopi jika diperlukan
7	Fisioterapi Paru	Rehabilitasi paru terjadwal
8	Kontrol Kondisi	Evaluasi pemulihan
9	Discharge	Pulang melalui loket administrasi rawat inap

Tabel 3.2 Alur pasien rawat inap
Sumber: Penulis

Tabel Alur Aktivitas Pasien Rawat UGD

No	Tahap Aktivitas	Alur / Keterangan
1	Kedatangan	Ambulan / jalur gawat darurat
2	Triase	Penilaian awal oleh perawat
3	Penanganan Awal	Resusitasi, oksigenasi, nebulizer
4	Pemeriksaan Dokter	Diagnosis cepat
5	Pemeriksaan Penunjang	Lab/rontex URGENT
6	Keputusan	Rawat inap / rawat jalan / rujukan
7	Transfer	Naik ke ruang perawatan / ICU / pulang

Tabel 3.3 Alur pasien IGD
Sumber: Penulis

Tabel Alur Aktivitas Pengunjung Pasien

No	Tahap Aktivitas	Alur / Keterangan
1	Kedatangan	Masuk melalui entrance publik
2	Screening	Pemeriksaan kesehatan / akses terbatas untuk infeksius
3	Kunjungan	Mengunjungi pasien sesuai jam besuk
4	Edukasi	Mendapatkan informasi kesehatan dari perawat / Pojok Edukasi
5	Pulang	Keluar melalui jalur publik

Tabel 3.4 Alur pengunjung pasien
Sumber: Penulis

Tabel Alur Aktivitas Dokter Spesialis Paru

No	Tahap Aktivitas	Alur / Keterangan
1	Kedatangan	Akses staf langsung ke area staf
2	Briefing	Morning report di ruang staf
3	Poli Rawat Jalan	Pemeriksaan dan konsultasi
4	Visit Rawat Inap	Kunjungan ke ruang perawatan
5	Tindakan	Bronkoskopi / ICU / UGD
6	Rapat / Edukasi	Koordinasi dengan perawat & manajemen
7	Administrasi	Penulisan rekam medis digital
8	Pulang	Melalui jalur staf

Tabel 3.5 Alur dokter spesialis paru
Sumber: Penulis

Tabel Alur Aktivitas Perawat

No	Tahap Aktivitas	Alur / Keterangan
1	Pergantian Shift	Morning/afternoon/night shift
2	Visit	Pemeriksaan kondisi pasien
3	Pemberian Terapi	Obat, oksigen, nebulizer
4	Koordinasi Dokter	Update kondisi pasien
5	Administrasi	Rekam medis perawatan
6	Tugas Penunjang	Edukasi pasien dan keluarga
7	Istirahat	Ruang istirahat staf

Tabel 3.6 Alur perawat
Sumber: Penulis

Tabel Alur Aktivitas Staff Non-Medis

No	Tahap Aktivitas	Alur / Keterangan
1	Kedatangan	Pintu khusus staf
2	Persiapan	Ruang administrasi / gudang
3	Melayani	Administrasi, distribusi makanan, kebersihan
4	Evaluasi	Briefing tim
5	Pulang	Jalur staf

Tabel 3.7 Alur staf non-medis
Sumber: Penulis

Property Size

Zona Rawat Inap

Ruang	Ukuran standar (m²)	Jumlah	Luas total (m²)
Tempat tidur Kelas III (net/TT)	7,2 m² / TT	60 TT	432
Tempat tidur Kelas II (net/TT)	9 m² / TT	25 TT	225
Tempat tidur Kelas I (net/TT)	12 m² / TT	10 TT	120
VIP / Ruang keluarga	18 m² / TT	0–2	0–36
ICU per TT (ruang ICU)	18 m² / TT	5 TT	90
Ruang Isolasi Infeksius (negatif)	16–20 m² / TT	5 TT	80–100
Nurse station (per bangsal)	12–16 m²	3	36–48
Ruang persediaan obat/pantri	6–8 m²	6	36–48
Linen bersih & kotor (per lantai)	6–8 m²	3	18–24
Toilet pasien & difabel (per zone)	3–4 m²	6	18–24
Ruang keluarga / dayroom per bangsal	12–20 m²	3	36–60

Tabel 3.8 Kebutuhan ruang zona rawat inap
Sumber: Penulis

Property Size

Zona Rawat Jalan & Poli

Ruang	Ukuran (m²)	Jumlah	Luas
Ruang Pendaftaran / Registrasi	12–18	1	15
Ruang Tunggu (1,5–2 m²/orang)	1.8 m²/orang (100 orang kapasitas)	—	180
Poli Paru (dokter)	9–12	4	40
Poli TB-DOTS (terpisah)	9–12	1	10
Ruang Tindakan Rawat Jalan	12–16	2	28
Ruang Spirometri / fungsi paru	9–12	1	10
Ruang Bronkoskopi (tindakan)	20–25	1	25
Ruang Observasi rawat jalan	15–20	1	18
Poli Rehabilitasi Paru (ruang latihan)	20–25	1	22
Farmasi Rawat Jalan	12–15	1	12
Ruang Konsultasi & Edukasi pasien	9–12	1	10
Ruang administrasi poli & rekam medik	12	1	12

Tabel 3.9 Kebutuhan ruang Rawat jalan & poli

Sumber: Penulis

Property Size

Administrasi & Publik

Ruang	Ukuran	Jumlah	Luas
Lobby utama & info	30–50	1	40
Pendaftaran & kasir	12–18	1	15
Ruang tunggu besar	30–60	2	80
Ruang direktur & wakil	18–24	2	40
Ruang rapat & training	20–30	2	50
IT / SIMRS	9–12	1	10
Rekam medis & arsip	12–18	1	15
Keamanan & loker pengunjung	8–10	1	8
Pantry & cafeteria kecil	20–30	1	25

Tabel 3.10 Kebutuhan ruang administrasi & publik
Sumber: Penulis

Property Size

Diagnostik & Penunjang

Ruang	Ukuran	Jumlah	Luas
Radiologi (rontgen dada)	12–18	1	15
CT-Scan (ruang & kontrol)	25–30	1	28
USG / ECG / Spirometri gabungan	9–12	1	10
Laboratorium Klinik (hematologi/kimia)	25–40	1	30
Mikrobiologi / BTA / PCR (TB)	20–30	1	25
Ruang PA (processing) / sample	8–10	1	9
Tempat penyimpanan film/digital	6–8	1	6
Ruang reporting / workstation radiologi	9–12	1	10
Ruang persiapan pasien & recovery kecil	8–10	1	9

Tabel 3.11 Kebutuhan ruang diagnostik & penunjang
Sumber: Penulis

Property Size
UGD / Emergency

Ruang	Ukuran	Jumlah	Luas
Area triage	9-12	1	10
Ruang resusitasi / emergency room (ER)	25-30	2	50-60
Ruang observasi UGD (2-4 bed)	24-36	1	30
Ruang tindakan UGD	15-20	1	18
Ruang isolasi UGD (negatif)	16-20	1	18
Nurse station UGD	9-12	1	10
Farmasi darurat / crash cart storage	6-8	1	6
Ruang administrasi UGD	6-8	1	6

Tabel 3.12 Kebutuhan ruang UGD
Sumber: Penulis

Property Size

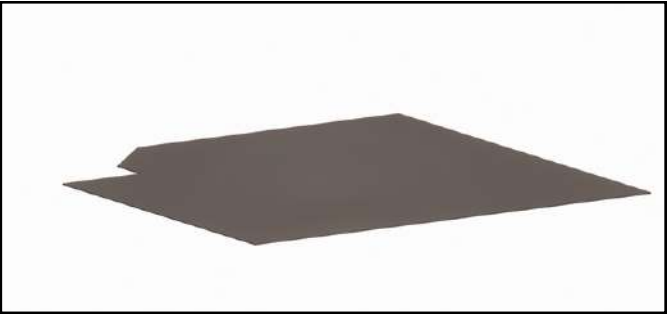
Bedah & ICU Support

Ruang	Ukuran	Jumlah	Luas
Ruang operasi minor / bedah 1	20–30	1	25
Ruang persiapan & recovery	12–15	1	12
ICU (lihat A — 5 TT)	18 m²/TT	5	90
Ruang sterilisasi / CSSD (support)	20–30	1	25
Ruang dokter operasi / scrub	8–10	1	9
Area kerja anestesi / gas medis	8–10	1	9

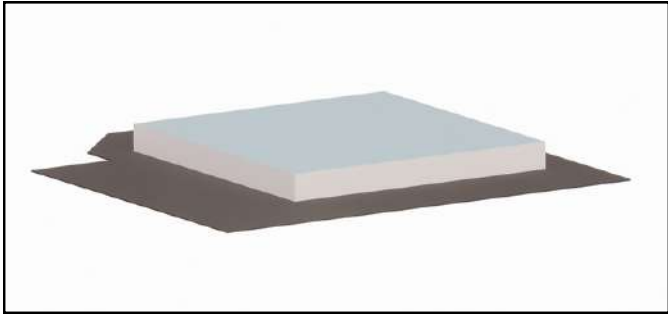
Tabel 3.13 Kebutuhan ruang zona bedah & ICU
Sumber: Penulis

3.1 Transformasi Massa

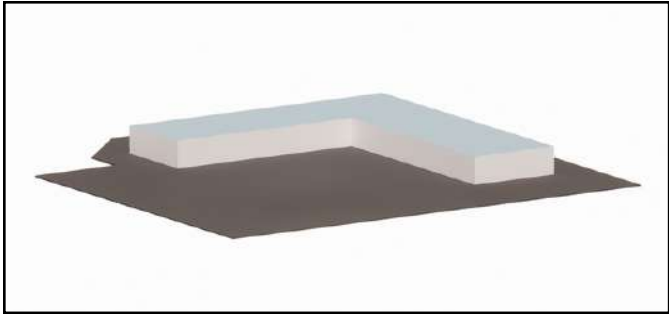
Gambar 3.1 Transformasi massa
Sumber: Penulis



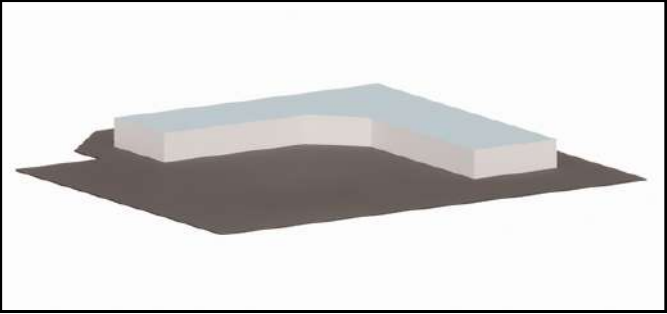
Site existing



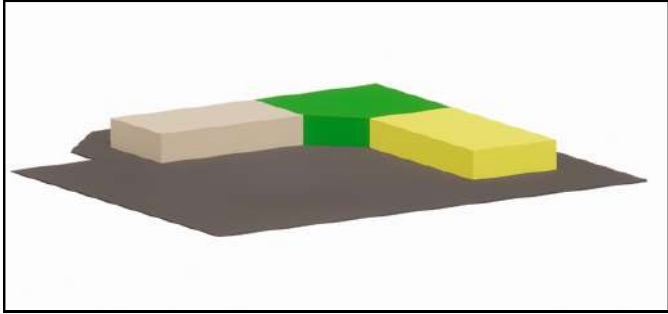
Masa dasar bangunan



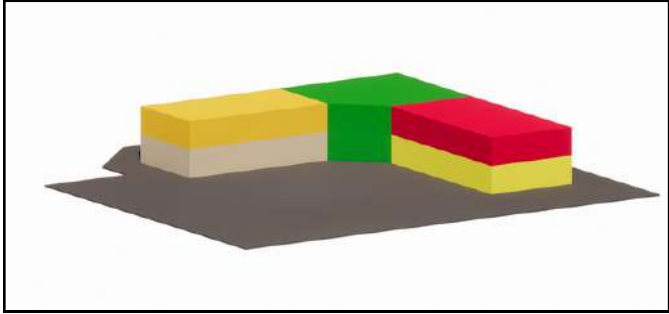
Masa pada arah timur diptong agar
bangunan dapat mendapat
pencahayaan alami



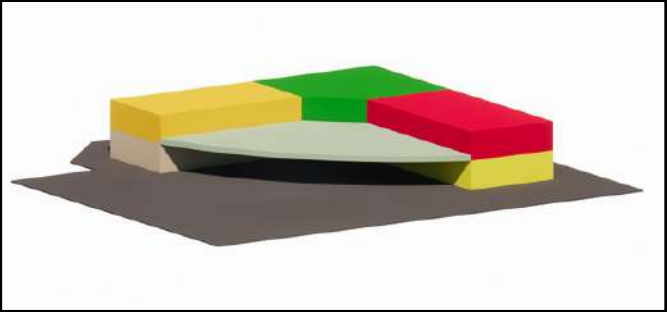
Menambahkan masa pada sudut 90
derajat sebagai entrance bangunan



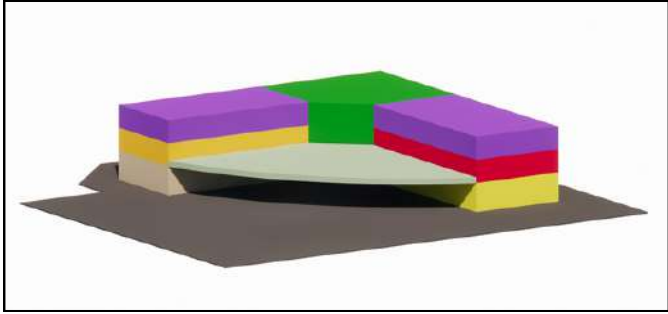
Membagi area masa, kuning : IGD,
Hijau : Healing Inner Garden, Coklat :
Lobby



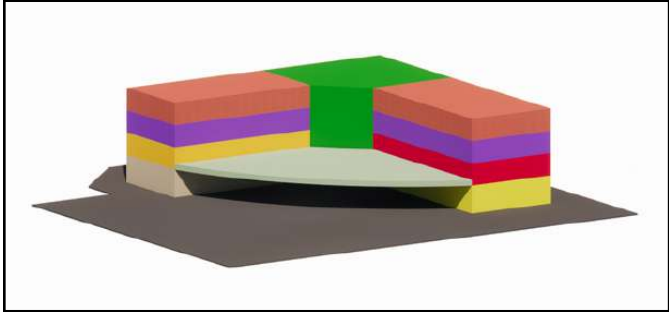
Menaikan masa, Emas : Poli Non-
Infeksius, Hijau : Healing Inner
Garden, Merah : Poli Infeksius



Menambahkan area healing garden
outdoor pada lantai 2, Karena lantai ini
banyak diakses orang



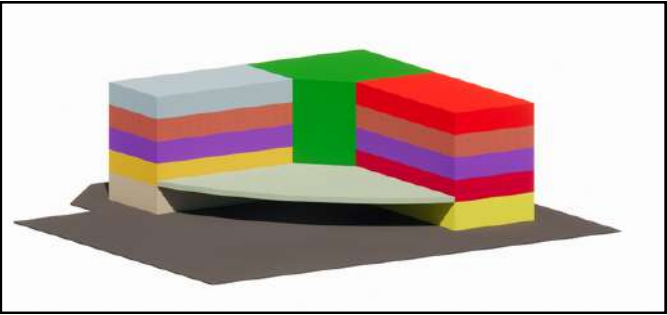
Menaikan masa, Unggu : Lab & Radiologi



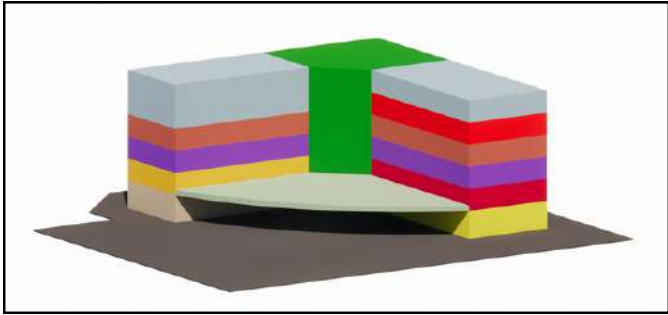
Menaikan masa, Merah Muda : ICU &
Zona Operasi

3.1 Transformasi Massa

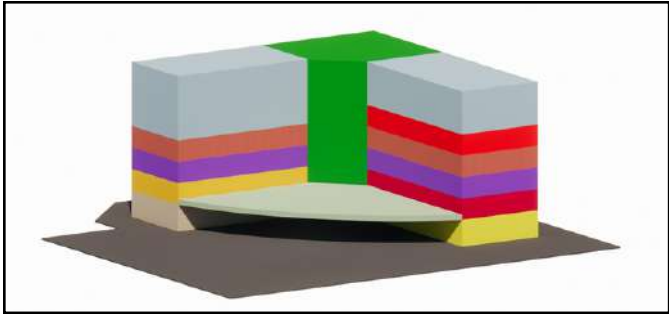
Gambar 3.2 Transformasi massa
Sumber: Penulis



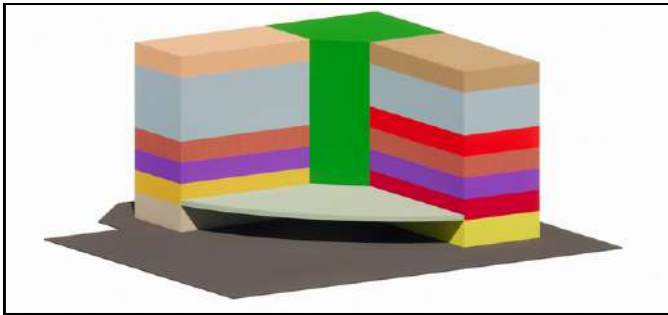
Menaikan masa, untuk zona rawat inap,
Biru : Non Infeksius 4 Bed, Orange : Irna
Infeksius



Menaikan masa untuk Irna 2 Bed



Menaikan masa untuk Irna 1 Bed



Menaikan masa untuk Area Kantor dan
Mushola

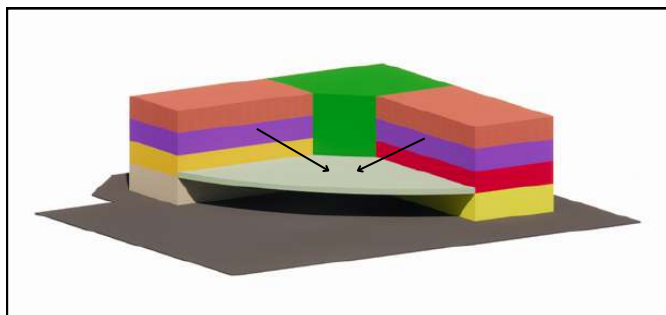
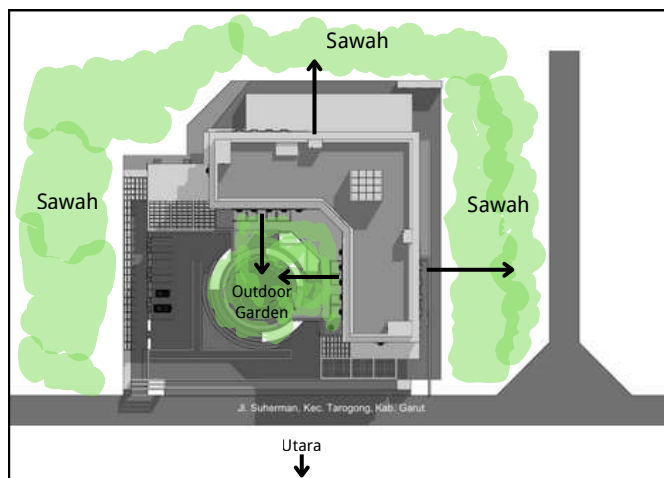
Area Healing Garden terdapat pada setiap lantai yang dimana banyak diakses oleh pasien & dapat diakses dengan mudah, Berada di GF, LT2, LT5, & LT 6

Penerapan Parameter Healing Environment

Pendekatan Healing Environment ialah suatu konsep desain lingkungan yang memberikan pelayanan terapi untuk membantu ataupun mendukung penyembuhan bagi si pengguna bangunan yang menerapkan tema ini. Pada tema ini juga dapat kita rasakan belalui 3 unsur yaitu unsur alam, indra dan psikologis. Yang mana 3 unsur ini disatukan itu sangat membantu dan mendukung penyembuhan dari si pengguna bangunan. Jika unsur alam diterapkan pada desain ini maka itu akan mempengaruhi psikis dari si pengguna yang mana si pengguna akan merasa nyaman dan aman dari diri mereka. Salah satu contoh penerapan tema Healing Environment pada bangunan ini ialah akses visual ke alam, akses ke ruang luar, pencahayaan, penghawaan, warna, material.

1. Akses Visual ke Alam

- Ruang pasien terutama kamar rawat inap memiliki view langsung ke taman/inner court/area hijau
- Jendela dengan kaca Jendela dengan kaca bening low-e, dengan tinngi menyesuaikan agar pasien di tempat tidur tetap dapat melihat keluar.



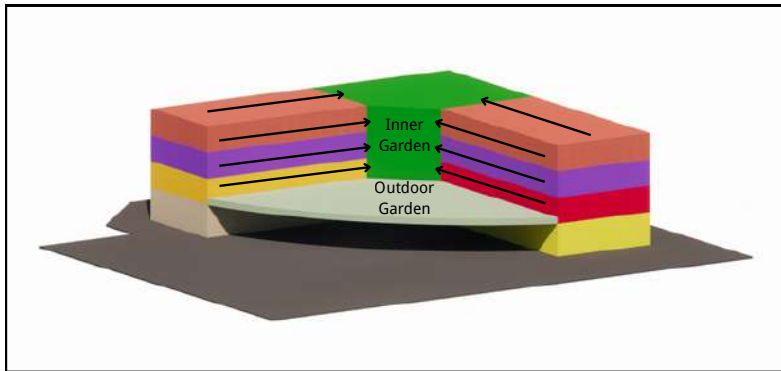
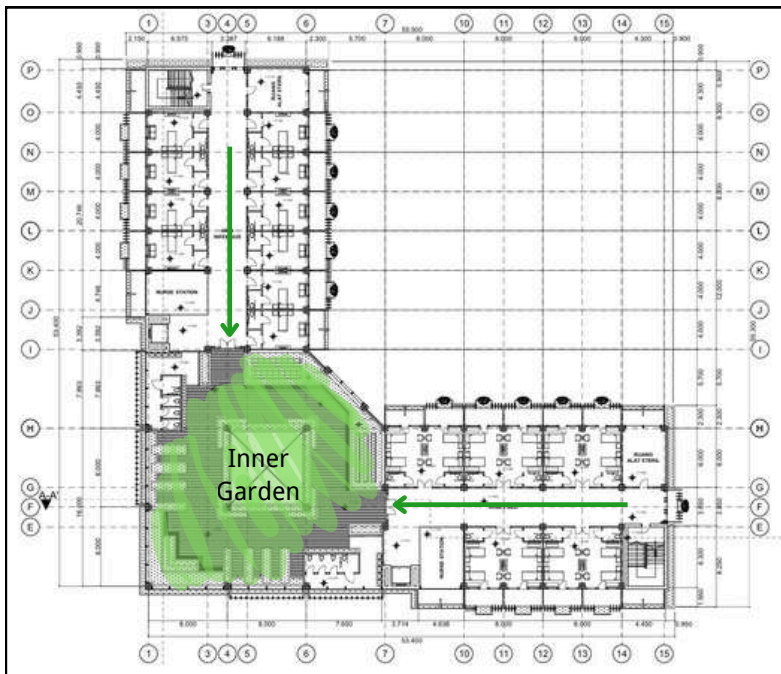
Pada rancangan bangunan ini setiap sisi bangunan yang dihuni oleh pasien memiliki akses visual ke alam/luar melalui bukaan jendela pada ruangan.

Pada arah barat dan selatan ruangan memiliki view ke alam berupa pesawahan, disisi lain ruangan yang menghadap ke arah utara dan timur memiliki view ke alam/luar berupa garden area outdoor yang terdapat pada lantai 2.

Dengan begitu aspek view ke alam pada seluruh ruangan pada bangunan ini dapat terpenuhi, sehingga diharapkan mengurangi stress penghuni saat menjalani perawatan.

2. Healing Garden

- Taman (Healing Garden) dapat dicapai langsung dari area rawat inap tanpa jalur yang rumit.
- Area duduk teduh, pencahayaan lembut, dan privasi.

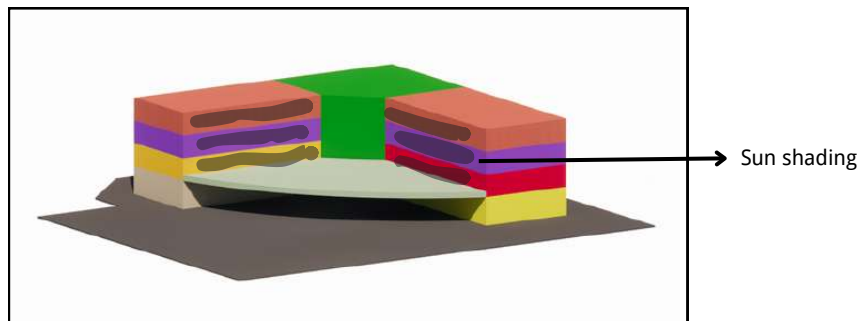


Akses dari setiap zona perawatan menuju area healing garden dirancang agar mudah dan aman dijangkau oleh pasien. Hal ini dicapai dengan menempatkan healing garden pada posisi sentral di tengah massa bangunan rumah sakit. Dengan konfigurasi tersebut, pasien tidak memerlukan perjalanan yang panjang atau berpindah zona secara kompleks, melainkan cukup berjalan melalui koridor dari area perawatan menuju pusat bangunan tempat healing garden berada. Pola ini memungkinkan keterhubungan visual dan fisik yang jelas antara ruang rawat inap dan ruang terapi alam, sehingga pasien dapat mengakses taman secara mandiri maupun dengan pendamping tanpa mengganggu alur pelayanan medis.

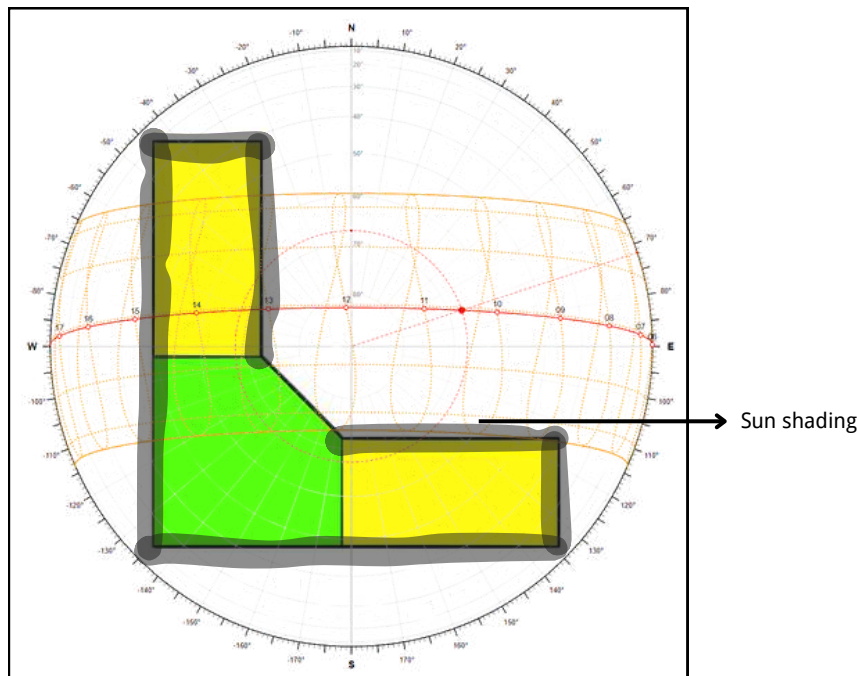
Selain itu, healing garden direncanakan hadir di setiap lantai bangunan sebagai bagian dari strategi distribusi ruang terapi yang merata. Keberadaan taman di tiap lantai bertujuan untuk mempersingkat jarak tempuh pasien, terutama bagi pasien rawat inap dengan keterbatasan mobilitas. Pendekatan ini juga berfungsi untuk menghindari penumpukan pengunjung atau pasien pada satu titik taman saja, sehingga suasana tetap tenang, nyaman, dan kondusif bagi proses penyembuhan.

3. Pencahayaan

- Mengurangi ketergantungan lampu → meningkatkan mood pasien, dengan mengoptimalkan cahaya alami.
- Penggunaan sun shading atau selubung bangunan agar distribusi cahaya merata dan nyaman untuk pasien.



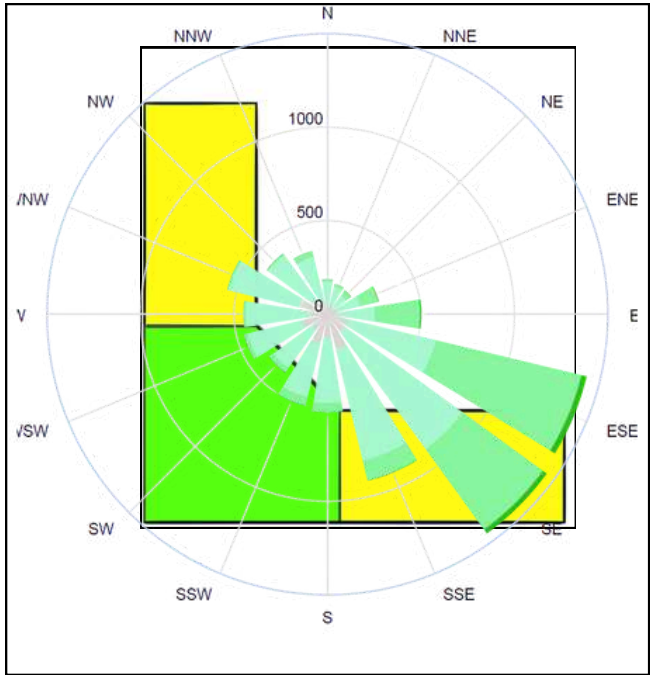
Bentuk massa bangunan dirancang menyerupai huruf L dengan tujuan utama untuk mengoptimalkan masuknya cahaya alami ke dalam bangunan. Konfigurasi ini memungkinkan setiap sisi bangunan memperoleh paparan sinar matahari tanpa terhalang oleh massa bangunan lainnya, sehingga pencahayaan alami dapat menjangkau ruang-ruang perawatan secara maksimal. Dengan demikian, ruang dalam menjadi lebih terang, nyaman, dan mendukung kualitas lingkungan penyembuhan bagi pasien.



Namun, untuk mengendalikan intensitas cahaya dan mencegah dampak negatif akibat radiasi matahari yang berlebihan, diterapkan elemen sun shading atau selubung bangunan sebagai pengendali iklim pasif. Elemen ini berfungsi menyaring dan mendistribusikan cahaya matahari secara merata, sekaligus mengurangi silau dan panas berlebih di dalam ruangan. Penerapan sun shading tersebut bertujuan menciptakan kondisi termal dan visual yang optimal, sehingga meningkatkan kenyamanan pasien selama menjalani perawatan serta mendukung pendekatan healing environment dalam bangunan rumah sakit.

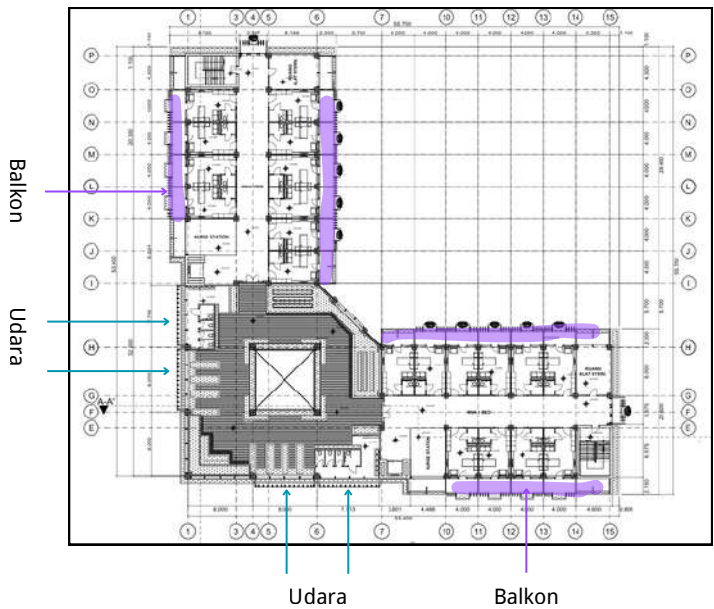
4. Penghawaan

- Ventilasi silang (cross ventilation) di area inner garden yang berupa healing garden, agar udara segar dapat dirasakan di area tersebut dan mendukung terapi pasien.
- Jendela dan balkon disetiap kamar rawat inap.



Penerapan sistem ventilasi silang (cross ventilation) pada bangunan ini difokuskan pada area healing garden yang berada di dalam massa bangunan. Strategi ini bertujuan untuk tetap menghadirkan kualitas udara alami meskipun taman dirancang sebagai ruang semi-indoor. Kehadiran aliran udara segar secara alami tidak hanya berfungsi sebagai penghawaan pasif, tetapi juga memperkuat aspek terapeutik dari healing garden, sehingga pasien dapat merasakan suasana yang lebih sehat, sejuk, dan menenangkan saat berada di dalamnya.

Sistem cross ventilation pada area healing garden diintegrasikan dengan elemen fasad berupa waffle facade yang berfungsi sebagai penyaring sekaligus pengarah aliran udara. Udara luar masuk melalui celah fasad tersebut dan mengalir menuju area taman, menciptakan sirkulasi udara yang berkesinambungan. Mekanisme ini membantu menurunkan suhu ruang, meningkatkan kualitas udara, serta mengurangi ketergantungan pada sistem penghawaan buatan, sehingga mendukung prinsip bangunan sehat dan berkelanjutan.

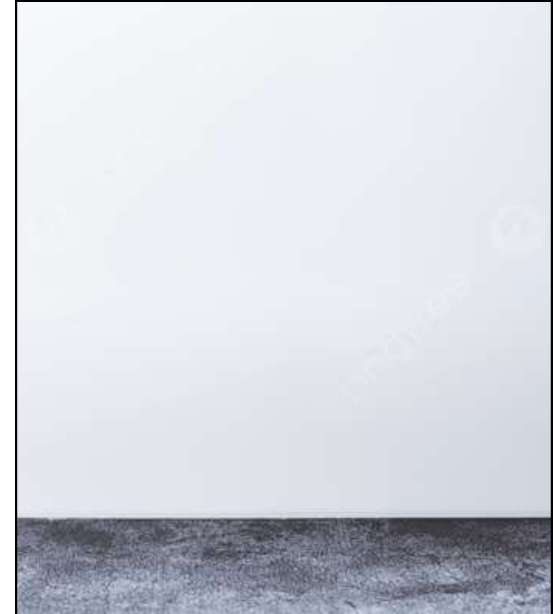


5. Warna dan Material

- Warna lembut: hijau muda, coklat, earth-tone → menurunkan detak jantung & kecemasan.
- Material anti-bakteri namun tetap hangat secara psikologis (vinyl antimikroba, HPL kayu warm-tone).
- Akustik panel untuk mereduksi kebisingan.

Untuk warna pada dinding ruangan mengaplikasikan warna yang lembut seperti warna putih, hijau muda, abu muda, coklat muda, dan warna-warna earth tone. Penggunaan warna ini mempengaruhi pada sisi psikologi pasien terutama pasien rawat inap yang merupakan strategi dari konsep healing environment, beberapa manfaatnya antara lain menurunkan detak jantung, mengurangi kecemasan, ruangan terkesan hidup/cerah & natural.

Selain itu mengaplikasikan wall panel kayu untuk menambah kesan hangat pada ruangan, serta mengaplikasikan akustik panel seperti pada ceiling untuk mengurangi getaran dan menambah kenyamanan bagi pasien yang menjalani perawatan sehingga pengobatan yang dijalani berjalan lebih optimal



04.

Hasil Rancangan



DEPARTMENT OF
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



BOARD OF ARCHITECTS MALAYSIA
PENGAKAAN ARKITEK MALAYSIA



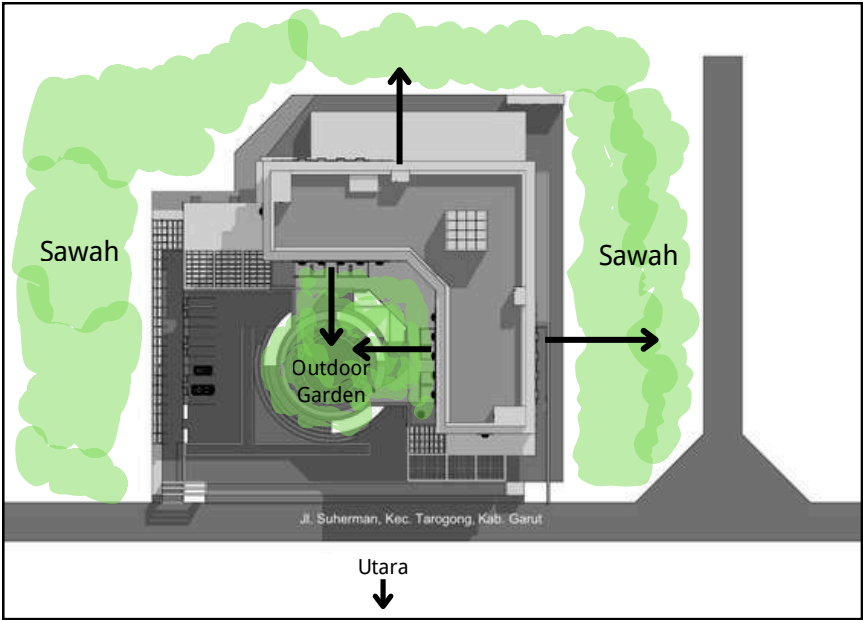


Gambar 4.1 Fasad rancangan
Sumber: Penulis

Rancangan Rumah Sakit Paru Tipe ini dikembangkan dengan pendekatan Healing Environment, yaitu pendekatan arsitektur yang menempatkan kenyamanan fisik, psikologis, dan emosional pasien sebagai prioritas utama dalam proses penyembuhan. Komposisi massa bangunan dirancang dengan bentuk cluster dan courtyard untuk memaksimalkan pencahayaan alami, ventilasi silang, serta mengurangi paparan polusi udara dari jalan raya. Di tengah massa bangunan ditempatkan Inner Healing Garden sebagai ruang hijau yang dapat diakses dan dilihat dari berbagai unit, khususnya rawat inap, rawat jalan, dan area sirkulasi utama.

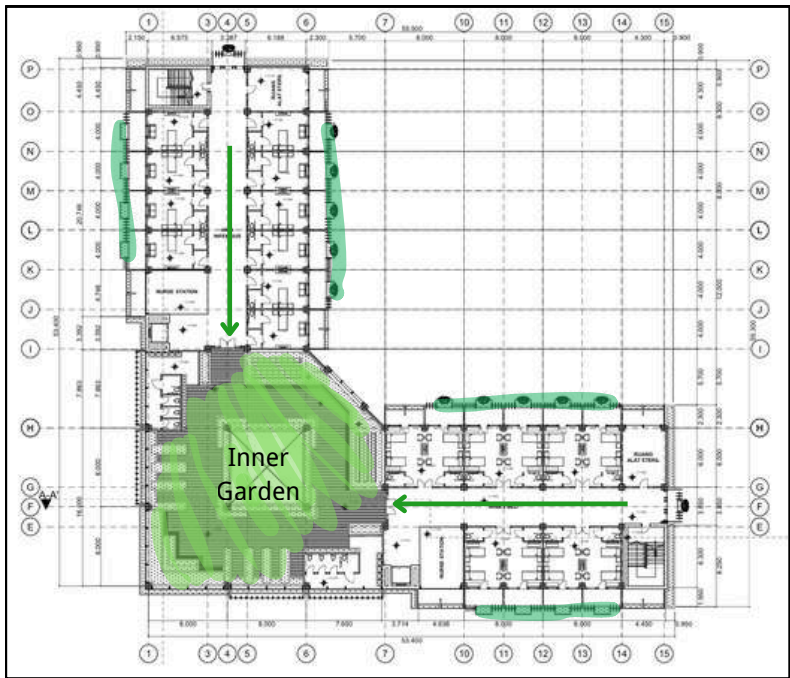
Zonasi disusun secara linier dan hirarkis, memisahkan area bersih, semi-bersih, dan kotor sesuai standar rumah sakit paru, sehingga mendukung kontrol infeksi dan meningkatkan efisiensi operasional. Material interior menggunakan elemen alami seperti kayu rekayasa, warna-warna netral, dan tekstur lembut untuk menciptakan suasana yang menenangkan, terutama pada ruang rawat inap. Integrasi antara taman, bukaan, pencahayaan, dan jalur sirkulasi dirancang agar pasien, staf, dan pengunjung selalu berada dalam lingkungan yang mendukung kesehatan fisik dan mental.

Hasil Rancangan
Akses View Alam

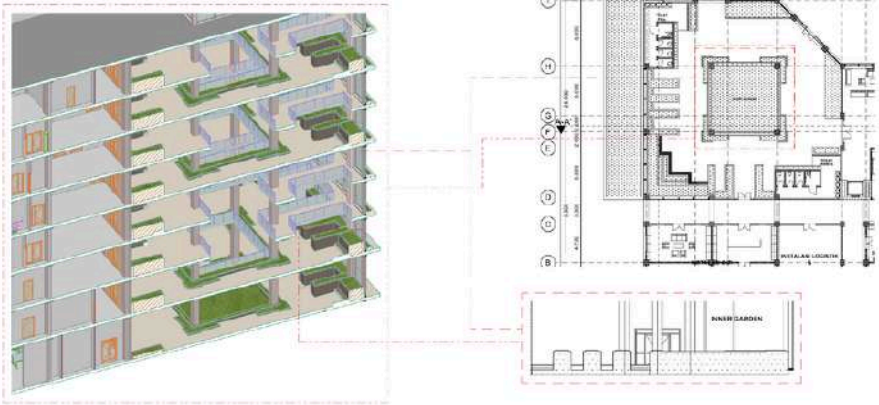
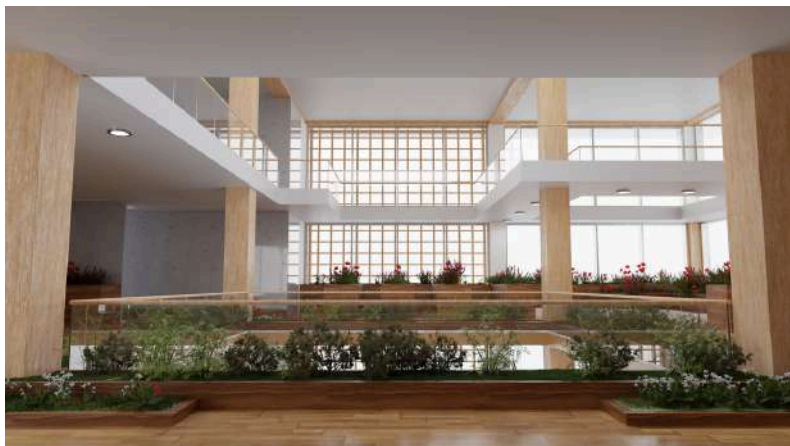


Setiap ruang dalam bangunan Rumah Sakit Paru ini dirancang dengan mempertimbangkan keterhubungan visual terhadap lingkungan luar sebagai bagian dari strategi penyembuhan berbasis healing environment. Akses pandangan ke arah alam, ruang terbuka, atau elemen luar bangunan diupayakan hadir pada seluruh ruang utama, baik ruang rawat inap, ruang tunggu, maupun area sirkulasi, sehingga pasien tidak terisolasi secara visual dari lingkungan sekitarnya. Keberadaan view ke alam diyakini mampu memberikan rangsangan visual yang menenangkan, mengurangi tingkat stres, kecemasan, dan kejenuhan pasien selama masa perawatan, khususnya pada pasien paru yang menjalani perawatan dalam durasi relatif panjang. Selain berdampak positif bagi pasien, akses visual ke luar ruang juga memberikan kenyamanan psikologis bagi tenaga medis dan pengunjung, menciptakan suasana ruang yang lebih humanis, terbuka, dan tidak terkesan tertutup. Dengan demikian, rancangan bangunan tidak hanya memenuhi fungsi medis, tetapi juga berperan aktif sebagai media terapi pasif yang mendukung proses pemulihan secara fisik dan psikologis melalui hubungan visual yang berkelanjutan dengan alam.

Hasil Rancangan
Akses Healing Garden



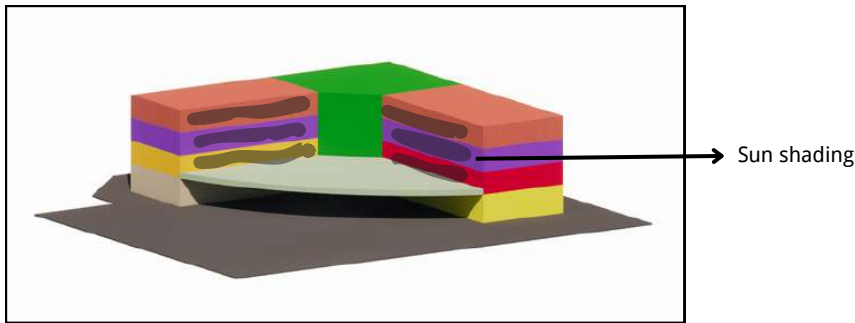
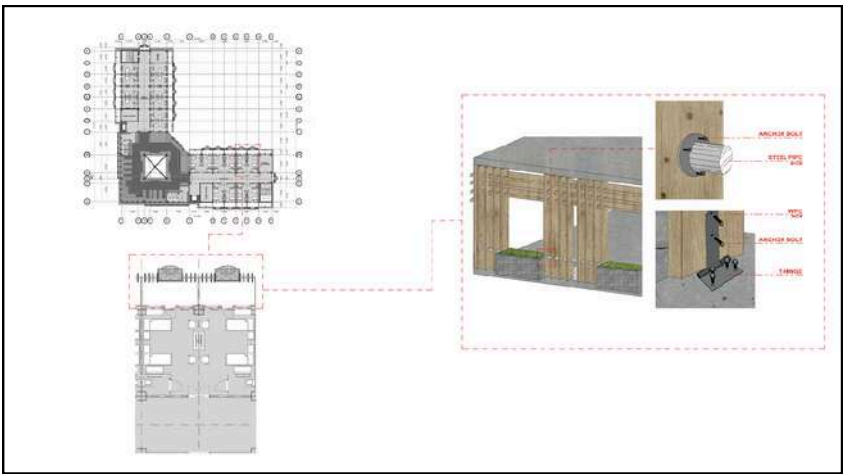
DETAIL INNER GARDEN
Area Healing Garden diletakkan di area tengah bangunan pada setiap lantai agar dapat diakses secara langsung oleh penghuni dari setiap zona ruang, terutama penghuni ruang rawat inap, hal tersebut agar memudahkan penghuni untuk mengakses garden tersebut sebagai area healing dan terapi.



Integrasi healing garden dalam rancangan rumah sakit ini diwujudkan melalui penempatannya di bagian tengah massa bangunan pada setiap lantai. Posisi sentral tersebut dirancang secara konseptual sebagai “paru-paru bangunan” yang berfungsi tidak hanya sebagai elemen estetika, tetapi juga sebagai ruang penyeimbang kualitas lingkungan dalam bangunan. Healing garden berperan dalam meningkatkan kualitas udara, pencahayaan alami, serta memberikan suasana alami yang menenangkan di tengah aktivitas medis yang intensif.

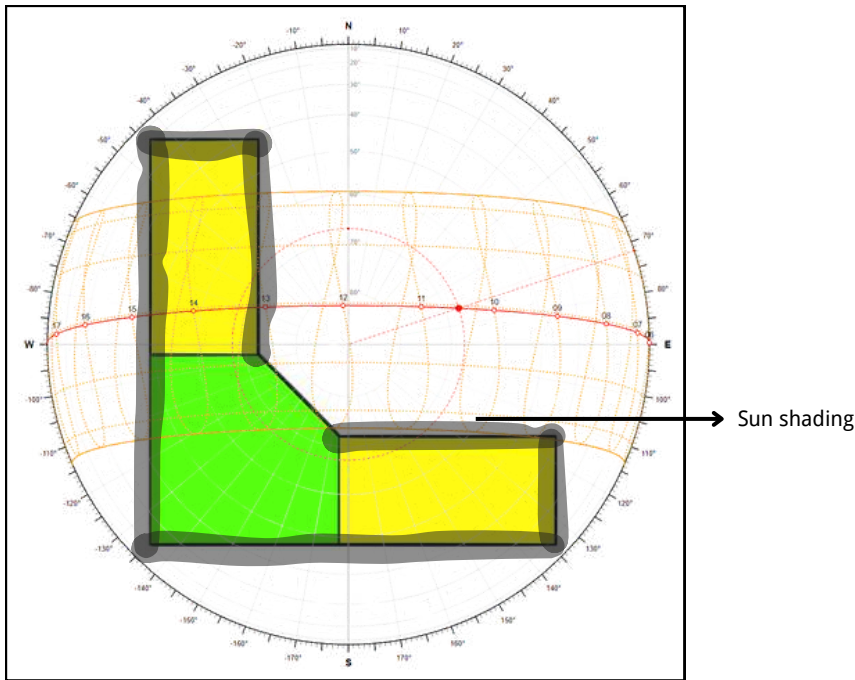
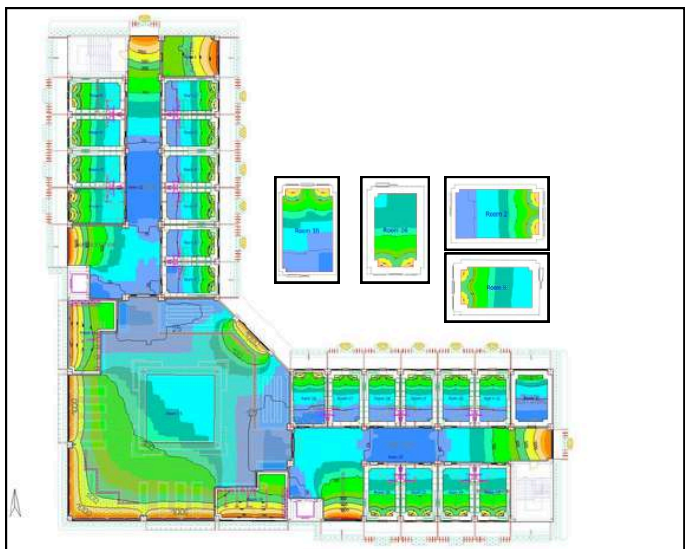
Akses menuju healing garden dirancang agar mudah, intuitif, dan aman bagi pasien. Dari setiap zona perawatan, pasien hanya perlu keluar dari koridor utama untuk langsung mencapai area healing garden tanpa melalui jalur yang rumit atau berpotensi menimbulkan kelelahan.

Hasil Rancangan
Pencahayaannya & Sun Shading



Untuk menghindari radiasi matahari yang berlebih penting untuk menerapkan shading device pada area bukaan, untuk shading yang dipakai adalah shading vertical dan horizontal.

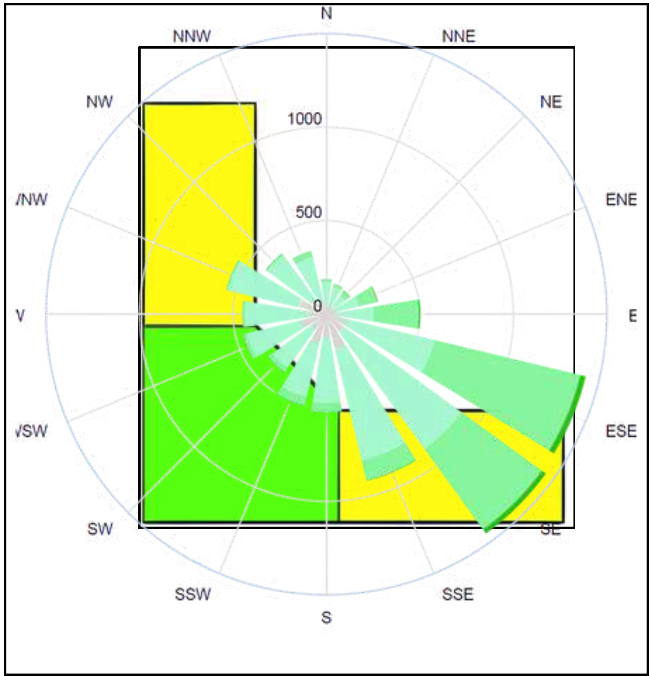
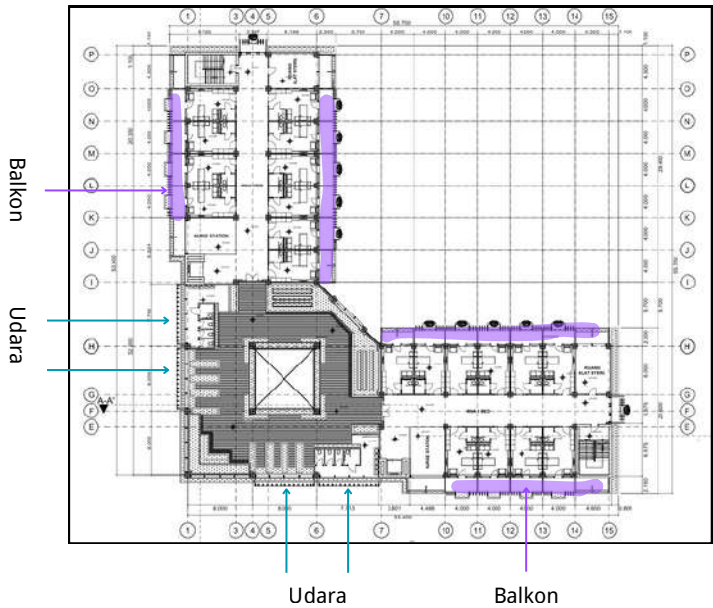
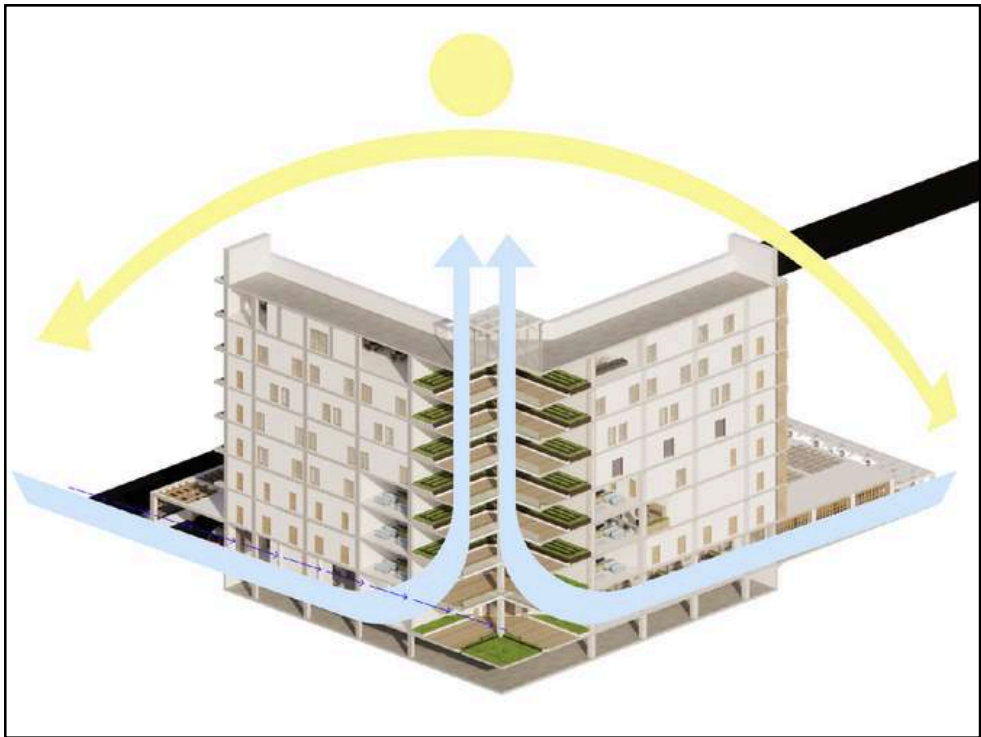
Material shading menggunakan Wood Plastic Composite (WPC) dengan lebar 30 cm yang disambungkan menggunakan Steel Pipe antar shading, serta sambungan Anchor Bolt & T-Hinge untuk memastikan kekuatan sambungan.



Setelah menerapkan shading device vertical & horizontal pada bukaan selanjutnya dilakukan pengujian menggunakan aplikasi dialux untuk mengetahui berhasil tidaknya shading yang diterapkan, sampel yang diambil adalah area IRNA.

Hasil dari simulasi memperlihatkan ruangan-ruangan terutama kamar rawat inap menunjukan hasil yang positif (hijau), yang artinya ruangan tersebut sudah terbukti nyaman dan terhindar dari sinar matahari yang berlebih.

Hasil Rancangan
Penghawaan



Walaupun Healing Garden dirancang berada di dalam massa bangunan, sistem ventilasi silang tetap memungkinkan udara segar dari luar masuk dan bersirkulasi secara alami ke dalam bangunan. Penerapan ventilasi silang ini memastikan bahwa aliran udara tidak terjebak di ruang dalam, melainkan terus bergerak dan memperbarui kualitas udara di area Healing Garden. Konsep ini selaras dengan gagasan Healing Garden sebagai paru-paru bangunan, di mana ruang hijau berfungsi sebagai media distribusi udara alami sekaligus penyeimbang iklim mikro di dalam rumah sakit. Dengan adanya aliran udara alami yang masuk ke area Healing Inner Garden, suasana ruang menjadi lebih sejuk, segar, dan nyaman, sehingga mampu memperkuat kesan alami serta memberikan manfaat terapeutik bagi pasien, khususnya pasien paru yang sangat membutuhkan kualitas udara yang baik selama proses penyembuhan.

Hasil Rancangan
Material & Warna

Poliklinik



IRNA 2 Bed



IRNA 1 Bed



Lobby Utama



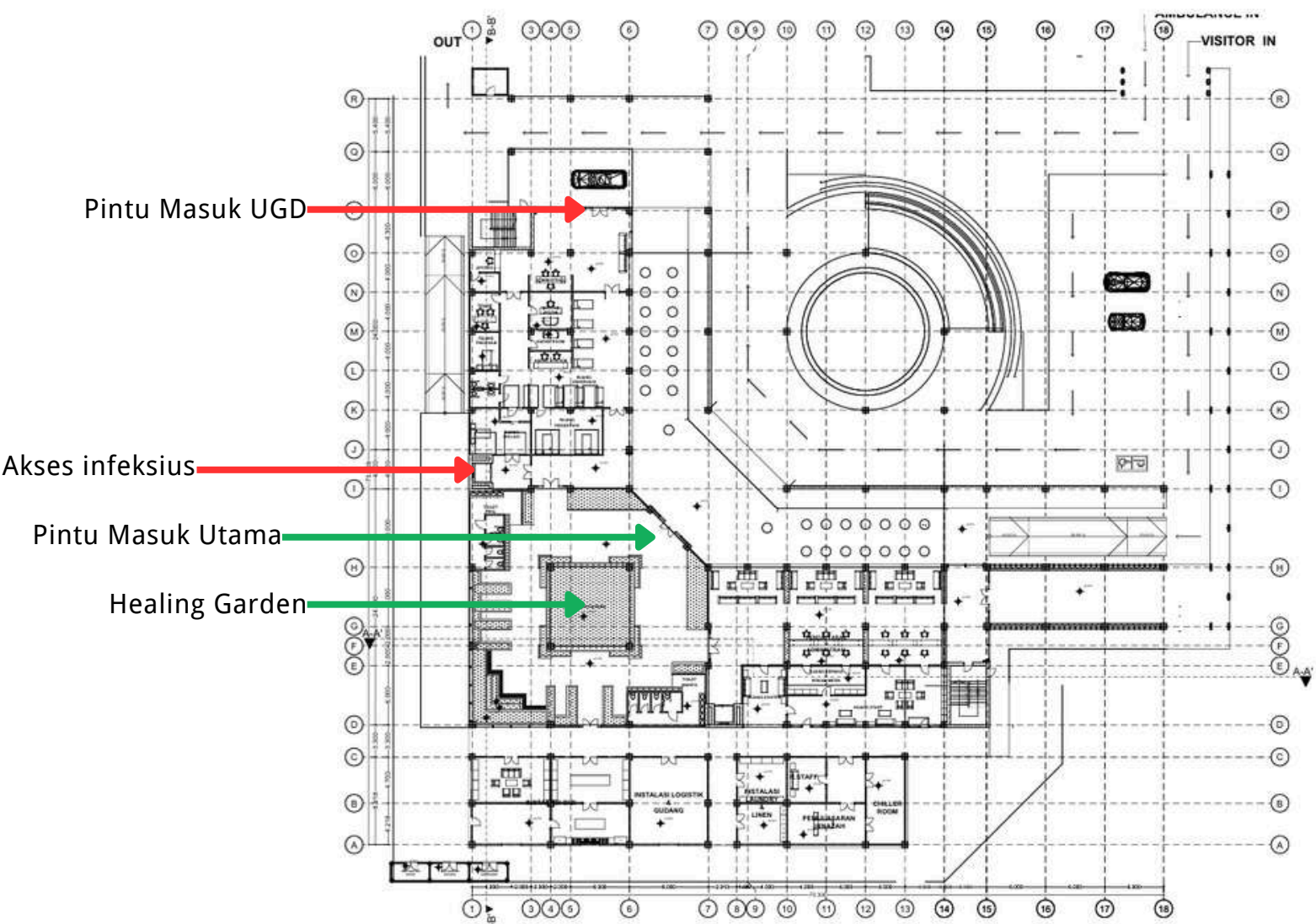
Healing Garden



Secara keseluruhan, kombinasi material dinding dan plafon tersebut dirancang untuk menciptakan suasana ruang yang hangat, tenang, dan nyaman. Elemen-elemen ini tidak hanya berfungsi secara teknis dalam menjaga kualitas ruang, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap kondisi psikologis dan emosional pasien rawat inap, sehingga selaras dengan prinsip Healing Environment yang menempatkan lingkungan sebagai bagian integral dari proses penyembuhan.

Pada ruang rawat inap, penerapan material interior dirancang secara khusus untuk mendukung kenyamanan fisik dan psikologis pasien. Dinding ruangan menggunakan wall panel kayu laminasi berlapis anti-jamur yang dikombinasikan dengan finishing cat berwarna putih, sehingga menciptakan kesan bersih, terang, dan higienis sesuai standar fasilitas kesehatan. Pemilihan material kayu laminasi tidak hanya mempertimbangkan aspek estetika, tetapi juga berfungsi untuk mengurangi kelembapan ruang serta mencegah pertumbuhan jamur yang berpotensi memperburuk kondisi kesehatan pasien paru.

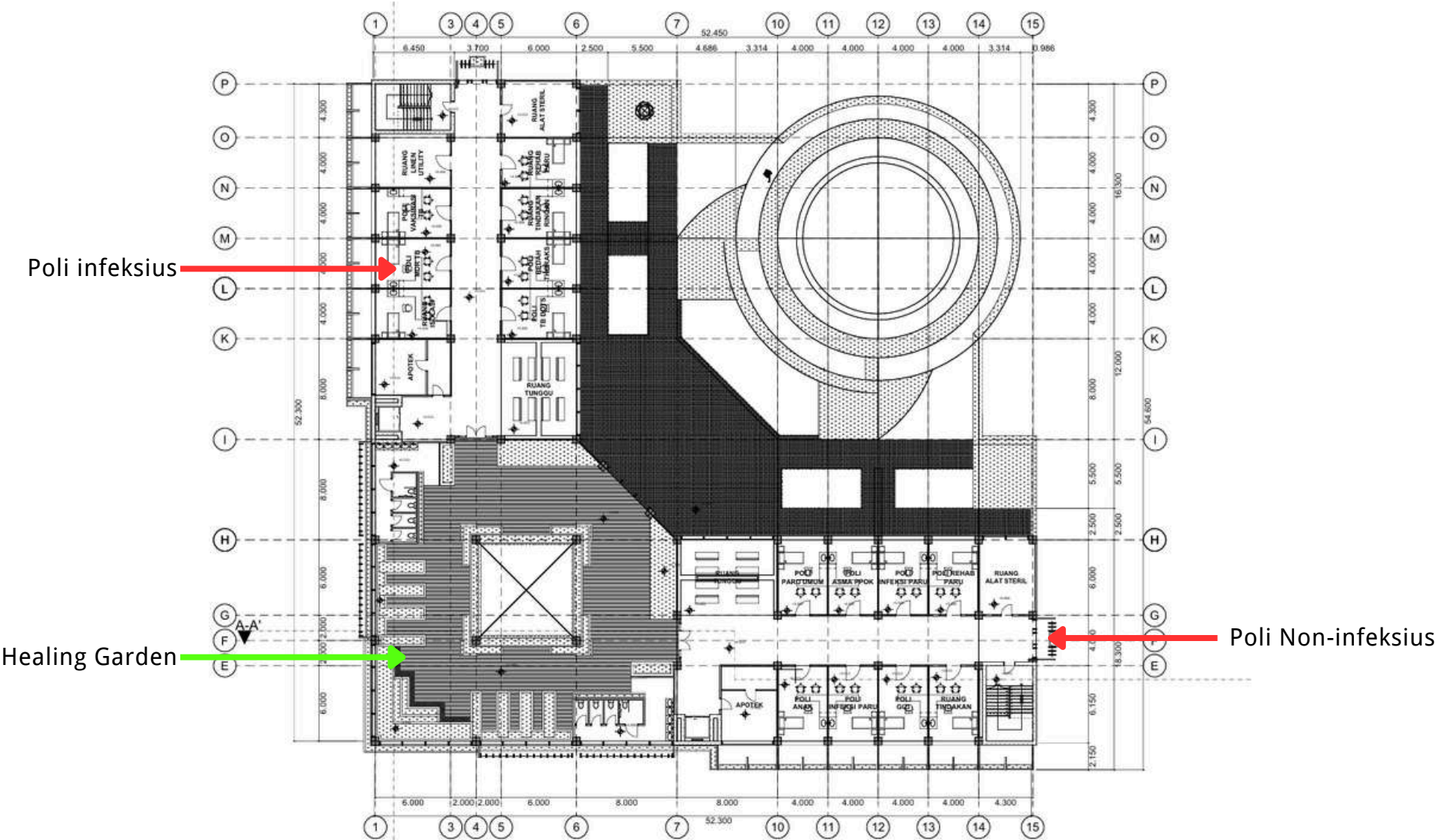
Pada bagian plafon, digunakan ceiling akustik dengan aksen material kayu perforated, yang berperan dalam meningkatkan kualitas akustik ruang dengan meredam kebisingan dari aktivitas medis maupun lingkungan sekitar. Kondisi akustik yang lebih tenang ini penting untuk mengurangi stres, meningkatkan kualitas istirahat pasien, serta mendukung proses pemulihan secara optimal.



Gambar 4.4 Denah GF
Sumber: Penulis

- Ground Floor
- 1.IGD
 - 2.Lobby Utama
 - 3.Healing Inner Garden
 - 4.R.Dokter
 - 5.R.Staff
 - 6.Toilet
 - 7.Instalasi Gizi
 - 8.Instalasi Logistik
 - 9.Instalasi Jenazah

Pada lantai dasar, alur sirkulasi pasien dirancang dengan prinsip pemisahan yang jelas antara pasien non-infeksius dan pasien infeksius guna menjaga keamanan, kenyamanan, serta mencegah potensi penularan silang. Pasien non-infeksius memasuki area rumah sakit melalui pintu masuk utama dan secara langsung diarahkan ke area publik yang terintegrasi dengan healing garden, sehingga sejak awal kedatangan pasien sudah mendapatkan pengalaman ruang yang menyenangkan dan mendukung proses penyembuhan. Sementara itu, pasien dengan indikasi infeksius diarahkan melalui akses khusus UGD yang terpisah dari pintu masuk utama. Dari area UGD ini, pasien akan ditangani sesuai prosedur medis dan, apabila memerlukan perawatan lanjutan atau rawat inap, pergerakan pasien dilakukan melalui lift khusus pasien infeksius.

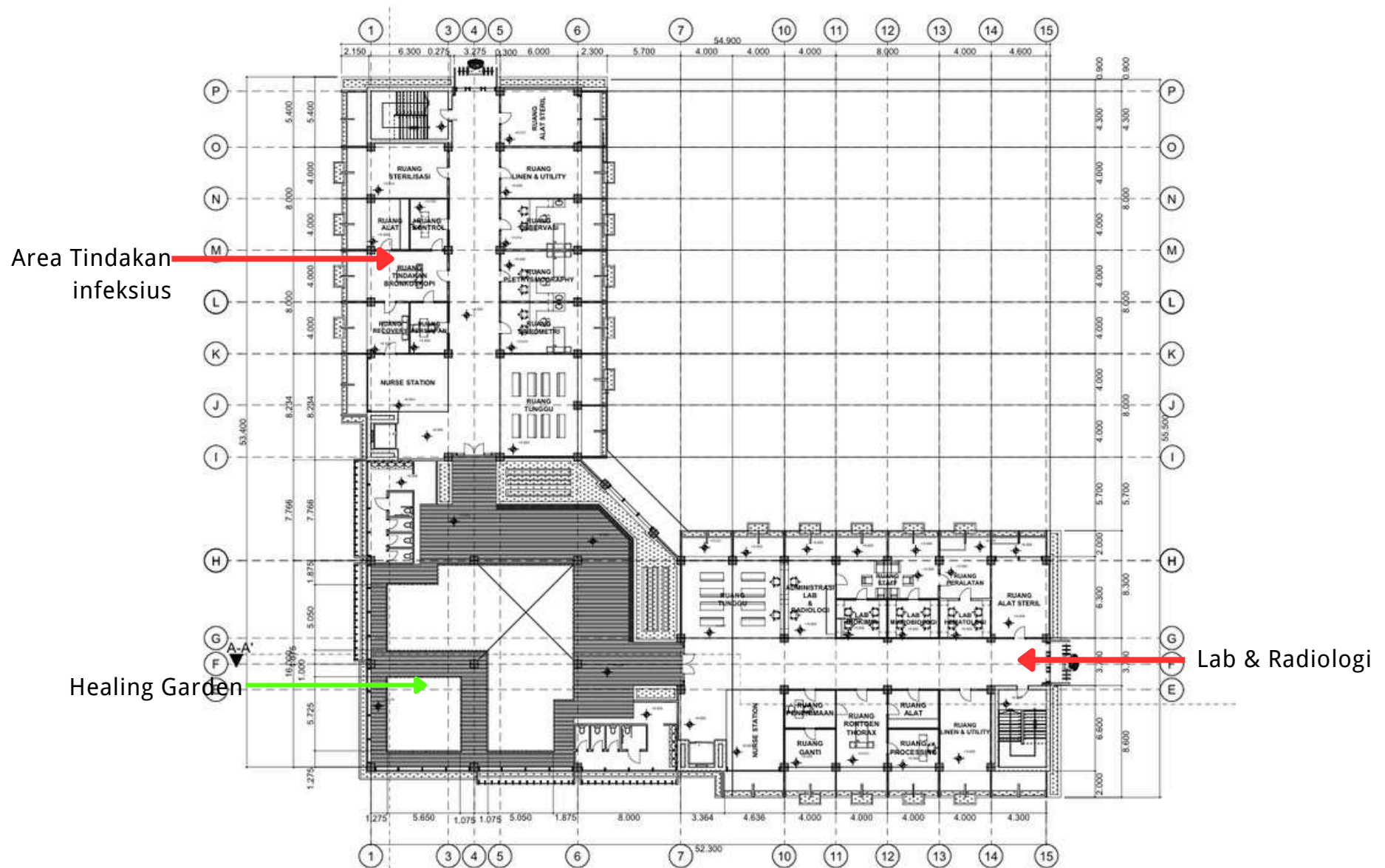


Gambar 4.5 Denah LT2
Sumber: Penulis

- Second Floor
- 1. Poliklinik Infeksius
 - 2. Poliklinik non-infeksius
 - 3. Healing Garden
 - 4. Toilet

Pada lantai dua, area pelayanan rawat jalan dibagi ke dalam dua zona utama, yaitu zona poli infeksius dan zona poli non-infeksius. Pembagian ini bertujuan untuk menciptakan sistem pelayanan yang lebih aman, efisien, serta sesuai dengan prinsip pengendalian infeksi pada rumah sakit khusus paru. Di bagian tengah lantai dua, dirancang sebuah healing garden yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau sekaligus area jeda visual bagi pasien dan staf medis. Selain itu, tersedia pula akses menuju area taman luar (outdoor garden) yang memperkuat hubungan antara ruang dalam bangunan dengan elemen alam.

Denah LT3

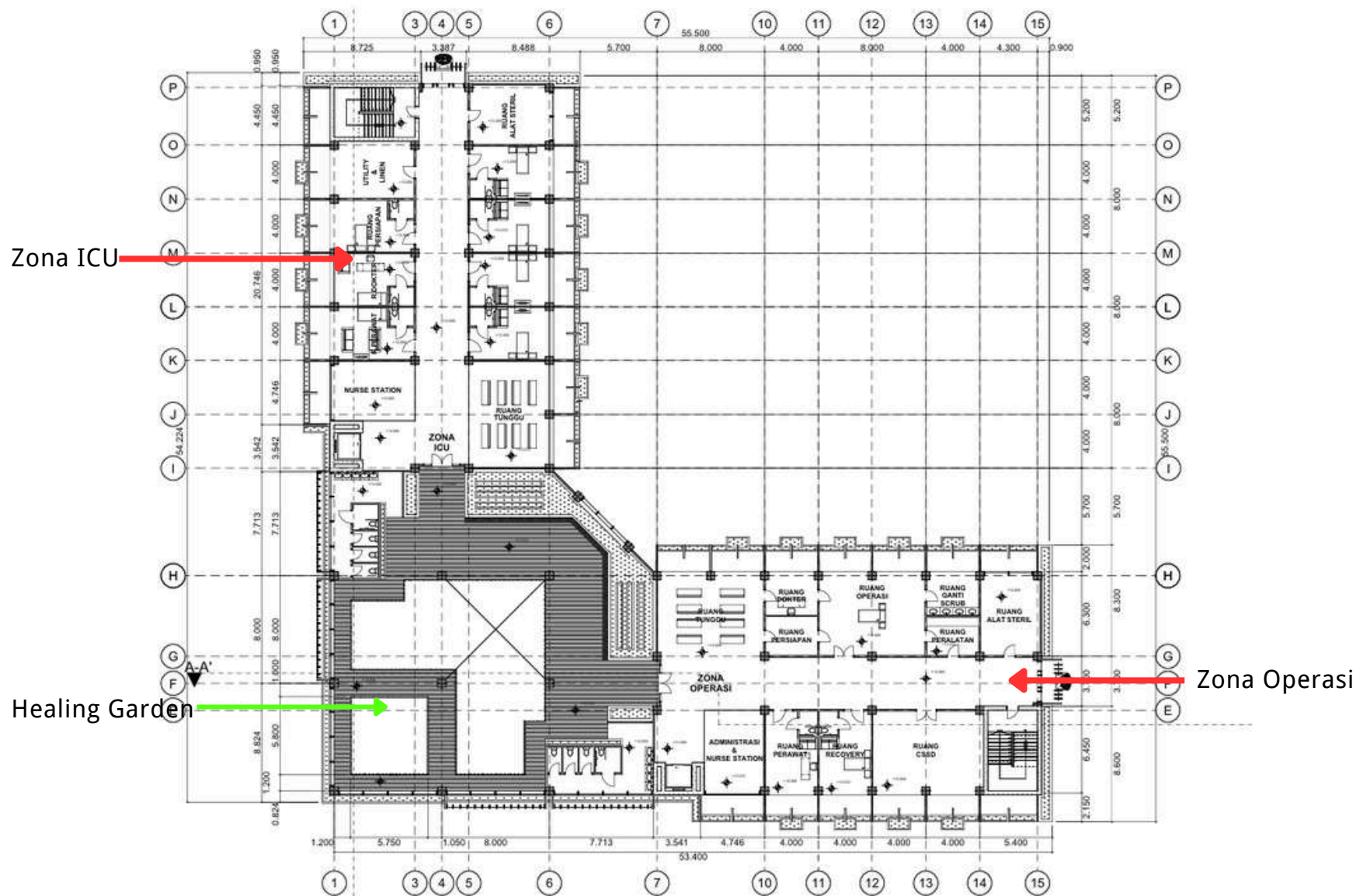


Gambar 4.6 Denah LT3
Sumber: Penulis

Third Floor

- 1.Area Tindakan
- 2.Lab
- 3.Radiologi
- 4.Healing Garden
- 5.Toilet

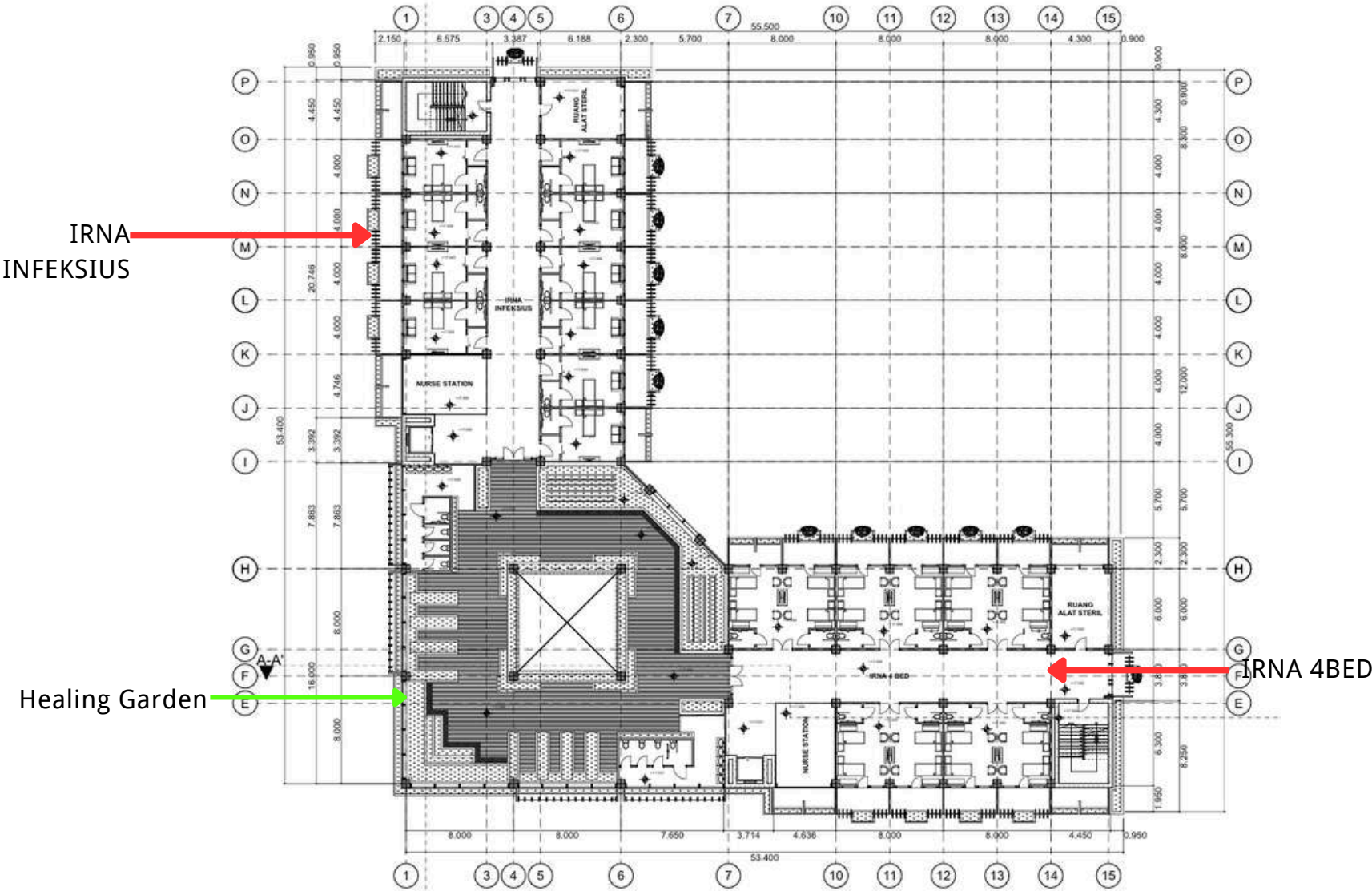
Pada lantai tiga direncanakan sebagai zona penunjang diagnostik dan tindakan medis, yang mencakup fasilitas laboratorium, radiologi, serta area tindakan infeksius. Penempatan area tindakan infeksius berada tepat di atas zona poli infeksius pada lantai sebelumnya bertujuan untuk menciptakan keterkaitan fungsi yang efisien antar layanan infeksius. Strategi ini diterapkan guna mempermudah alur pergerakan pasien dan tenaga medis, sekaligus mengurangi risiko penyebaran penyakit ke zona non-infeksius melalui pemisahan sirkulasi yang jelas dan terkontrol.



Gambar 4.7 Denah LT4
Sumber: Penulis

- Four Floor
- 1.ICU
 - 2.Zona Operasi
 - 3.Healing Garden
 - 4.Toilet

Pada lantai empat terdapat zona operasi dan zona Intensive Care Unit (ICU) yang memiliki tingkat privasi dan sterilisasi tinggi. Oleh karena sifatnya yang semi-private hingga private, zona ini ditempatkan di lantai atas setelah seluruh zona publik dan semi publik. Penempatan ini bertujuan menjaga ketenangan, keamanan, serta kestabilan lingkungan perawatan bagi pasien kritis. Seperti lantai-lantai sebelumnya, lantai empat juga dilengkapi dengan healing garden. Namun, ukuran dan konfigurasi void pada lantai ini dibuat lebih luas karena jumlah pengguna relatif lebih sedikit dibandingkan zona publik.



Gambar 4.8 Denah LT5
Sumber: Penulis

- Fifth Floor
- 1. IRNA 4 Bed
 - 2. IRNA infeksius
 - 3. Healing Garden
 - 4. Toilet

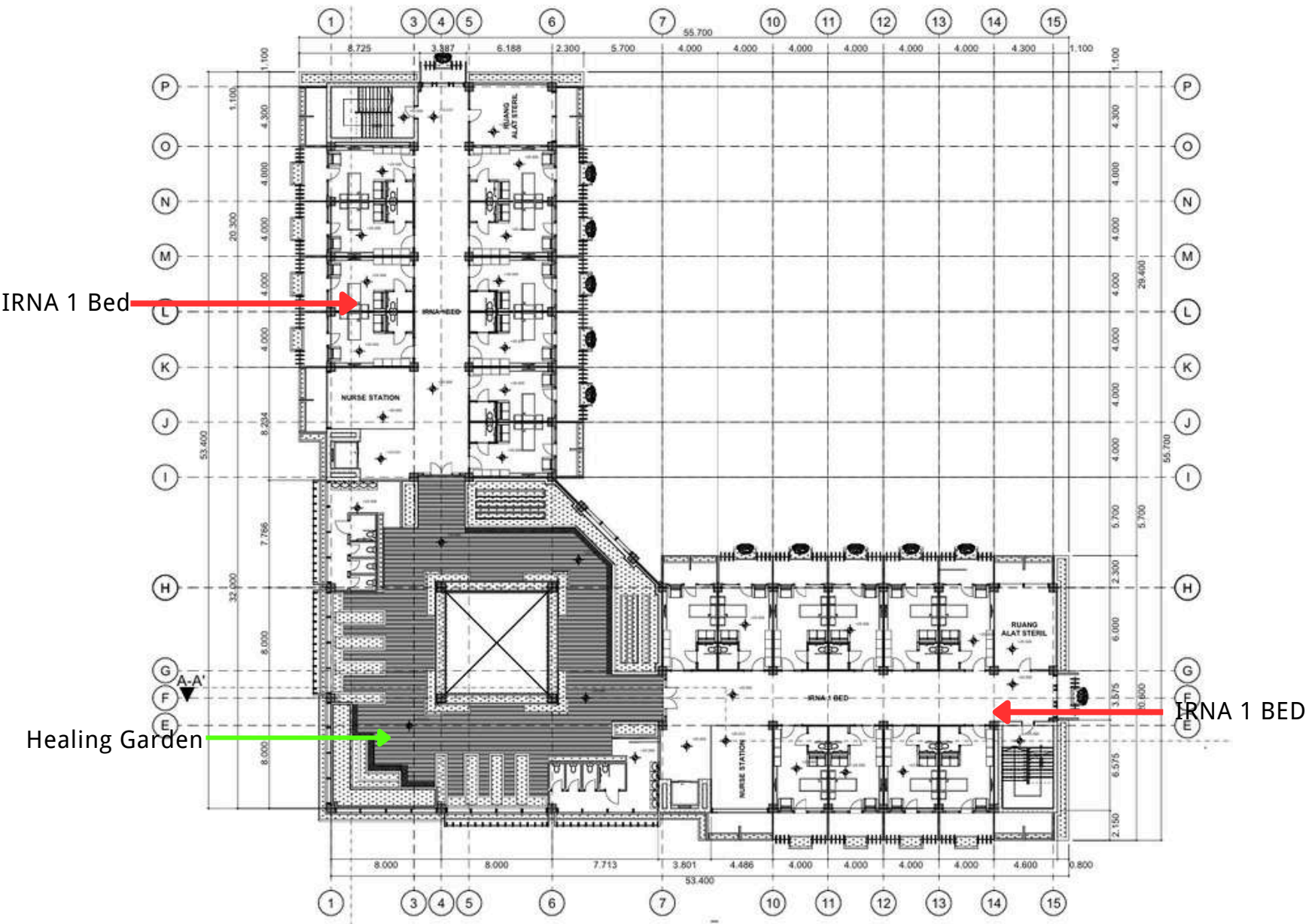
Pada lantai lima direncanakan sebagai zona Instalasi Rawat Inap (IRNA) yang terdiri atas IRNA infeksius dan IRNA 4 tempat tidur, yang penempatannya dirancang secara terpisah untuk mencegah terjadinya pencampuran pasien serta meminimalkan risiko penyebaran penyakit. Zona IRNA infeksius ditempatkan tepat di atas zona pelayanan infeksius pada lantai sebelumnya, sehingga sirkulasi vertikal melalui lift khusus tetap efisien dan terkontrol. Di tengah massa bangunan pada lantai ini juga dihadirkan healing garden yang mudah diakses oleh pasien rawat inap sebagai bagian dari strategi penyembuhan berbasis lingkungan



Gambar 4.9 Denah LT6
Sumber: Penulis

- Six Floor
- 1. IRNA 2 Bed
 - 2. Healing Garden
 - 3. Toilet

Pada lantai enam, seluruh area bangunan difungsikan sebagai zona rawat inap IRNA 2 Bed yang bersifat lebih privat dan tenang. Di bagian tengah lantai tetap dihadirkan healing garden sebagai elemen inti bangunan yang berperan dalam mendukung proses pemulihan pasien. Setiap kamar rawat inap dilengkapi dengan balkon pribadi yang memungkinkan pasien memperoleh akses langsung terhadap udara segar dan pencahayaan alami. Selain itu, keberadaan planter box pada setiap balkon menjadi bagian dari integrasi elemen alam ke dalam ruang perawatan, sehingga suasana kamar rawat inap tidak hanya berfungsi secara medis, tetapi juga memberikan kenyamanan psikologis dan mendukung prinsip healing environment.



Gambar 4.10 Denah LT7
Sumber: Penulis

- Seven Floor
- 1. IRNA 1 Bed
 - 2. Healing Garden
 - 3. Toilet

Sama seperti lantai enam, pada lantai tujuh, seluruh area bangunan difungsikan sebagai zona rawat inap IRNA 1 Bed yang bersifat lebih privat dan tenang. Di bagian tengah lantai tetap dihadirkan healing garden sebagai elemen inti bangunan yang berperan dalam mendukung proses pemulihan pasien. Setiap kamar rawat inap dilengkapi dengan balkon pribadi yang memungkinkan pasien memperoleh akses langsung terhadap udara segar dan pencahayaan alami. Selain itu, keberadaan planter box pada setiap balkon menjadi bagian dari integrasi elemen alam ke dalam ruang perawatan, sehingga suasana kamar rawat inap tidak hanya berfungsi secara medis, tetapi juga memberikan kenyamanan psikologis dan mendukung prinsip healing environment.

Denah LT8



Gambar 4.11 Denah LT8
Sumber: Penulis

Eight

1. R. Direksi
2. R. Staff
3. R. Manajemen
4. Mushola
5. Healing Garden
6. Toilet

Pada lantai delapan difungsikan sebagai area administrasi yang mencakup ruang kantor direksi, manajemen, serta unit pendukung pengelolaan rumah sakit. Selain fungsi administratif, lantai ini juga dilengkapi dengan fasilitas penunjang berupa mushola dan area istirahat bagi staf. Sejalan dengan konsep Healing Environment yang diterapkan secara menyeluruh, pada lantai ini tetap dihadirkan healing garden yang ditempatkan di bagian tengah bangunan, serupa dengan lantai-lantai sebelumnya

05.

Evaluasi Rancangan



DEPARTMENT OF
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



BOARD OF ARCHITECTS MALAYSIA
PENGAKAAN ARKITEK MALAYSIA



Design Brief				
	NO	Pertanyaan	Respon	Halaman
Dr. Ar. Yulianto Purwono Prihatmaji, ST., MT., IPM., IA	1	Pemilik & pemberi tugas proyek	Pemilik & pemberi tugas proyek ini adalah pemerintah Kabupaten Garut, dengan latar belakang meningkatnya penderita penyakit paru menular seperti TBC di Kabupaten Garut, oleh karena itu pemerintah setempat menginisiasi pembangunan RS tersebut.	3
	2	Tantangan design dari proyek ini	Tantangan utama dari proyek ini adalah bagaimana merancang RS Khusus Paru dengan menyediakan fasilitas sesuai standar dengan memisahkan alur pasien non-infeksius & infeksius, serta memberikan pengalaman perawatan sekaligus healing/terapi kepada pasien saat menjalani pengobatan. Tantangan : 1. Bagaimana merancang bangunan Rumah Sakit Khusus Paru yang mengintegrasikan prinsip-prinsip Healing Environment ke dalam proses perancangannya? 2. Bagaimana menata lansekap dan massa bangunan sebagai satu kesatuan elemen healing terutama area healing garden? 3. Bagaimana merancang Rumah Sakit yang mampu memaksimalkan pemanfaatan cahaya alami, namun tetap menjaga kestabilan dan kenyamanan suhu di dalam ruang?	6
	3	Apakah dengan standar RS sekarang tidak cukup	Untuk standar seperti standar ruang dan fasilitas perawatan sudah cukup, namun ada aspek yang terabaikan seperti psikologis yang sangat mempengaruhi proses penyembuhan pasien oleh karena itu konsep Healing Environment menjadi jawaban agar aspek tersebut terpenuhi dimana pasien dapat merasakan perawatan & healing sekaligus melalui penerapan konsep tersebut terhadap bangunan.	4
	4	Perbedaan tipe B & C	Untuk perbedaan RS Khusus tipe b dan tipe c, terdapat pada jumlah instalasi rawat inap dan fasilitas perawatan seperti ICU, Ruang Operasi, Radiologi, dan Lab. Rumah Sakit khusus kelas B sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf b merupakan Rumah Sakit khusus yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 75 (tujuh puluh lima) buah. Rumah Sakit khusus kelas C sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf c merupakan Rumah Sakit khusus yang memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 25 (dua puluh lima) buah.	15
Dr. Ir. Ar. Revianto Budi Santosa M.Arch., IAI	5	Seberapa jauh healing environment berkontribusi dalam proses penyembuhan pasien paru	Menurut Malkin (2005) Healing environment ialah suatu lingkungan yang dirancang bagi pasien, pengguna bangunan dan keluarga dari pasien untuk menghilangkan stress mereka disaat berada pada bangunan tersebut. Dalam lingkungan tersebut juga dapat disimpulkan dengan adanya area taman terapi yang disediakan pada area terbuka hijau pada bangunan tersebut, begitu juga dengan psikologis dari pengguna bangunan tersebut.	9
	6	Bagaimana upaya healing environment dalam penyembuhan pasien	Berbagai ahli memberikan penekanan yang berbeda dalam mendefinisikan dan menggambarkan healing environment. Duncan (2000) dan Oberlin (2008) menyatakan bahwa lingkungan penyembuhan dapat diwujudkan melalui pengaturan elemen-elemen seperti warna, bentuk, pencahayaan, aroma, suara, dan tekstur. Sementara itu, Berg (2005) lebih menonjolkan peran unsur alam, pencahayaan alami, udara segar, dan suasana yang tenang sebagai faktor utama dalam menciptakan lingkungan yang mendukung proses penyembuhan.	9

Design Comperhensive				
	NO	Pertanyaan	Respon	Halaman
Dr. Ar. Yulianto Purwono Prihatmaji, ST., MT., IPM., IAI	1	Tampilkan Design Challenges, Design Criterias, Design Guideline dan Design Concepts atas proyek anda ini	Design Challenges Umum 1. Bagaimana merancang bangunan Rumah Sakit Khusus Paru yang dapat memenuhi fasilitas perawatan serta healing yang dibutuhkan oleh pasien dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip Healing Environment ke dalam proses perancangannya? Khusus 1. Bagaimana merancang Rumah Sakit yang dapat yang dapat memfasilitasi kebutuhan pasien baik dari aspek fasilitas kesehatan & aspek psikologi pasien? 2. Bagaimana merancang sebuah Rumah Sakit yang mampu mengintegrasikan konsep Healing Environment terutama Healing Garden yang dapat diakses dengan mudah oleh pasien terutama pasien rawat inap? 3. Bagaimana merancang Rumah Sakit yang mampu memaksimalkan pemanfaatan cahaya alami, namun tetap menjaga kestabilan dan kenyamanan suhu di dalam ruang?	6
			Design Criteria Rumah Sakit Paru : 1. Memiliki fasilitas-fasilitas perawatan sesuai dengan standar. 2. Memberikan pengalaman perawatan sekaligus healing/terapi bagi pasien. 3. Mengutamakan keamanan dan keselamatan pengunjung / pasien, seperti jalur infeksius, non-infeksius, dan jalur evakuasi.	13
			Design Criteria Healing Environment : Lingkungan yang di rancang bagi pasien, pengguna bangunan dan keluarga dari pasien untuk menghilangkan stress mereka disaat berada pada bangunan tersebut. Lingkungan penyembuhan dapat diwujudkan melalui pengaturan elemen-elemen seperti warna, bentuk, pencahayaan, aroma, suara, dan tekstur.	9
			Design Guideline Rumah Sakit Paru Perancangan RS Khusus Paru sebagai tempat dan fasilitas pengobatan pasien yang mengalami gangguan kesehatan khususnya organ paru-paru. Perancangan RS Khusus Paru untuk memberikan perawatan serta healing/terapi bagi pasien.	14
			Design Guideline Healing Environment : 1. Akses Fisik 2. Akses Visual 3. Vegetasi 4. Shading Device 5. Pencahayaan 6. Penghawaan	10
			Konsep desain yang dipakai adalah Rumah Sakit Paru dengan pendekatan Healing Environment, yang dikembangkan sebagai jawaban problem arsitektural dan non-arsitektural, terkait fungsi Rumah Sakit, kenyamanan ruang, dan healing/terapi pasien.	46
	2	Jelaskan rancangan tata massa dan tata ruang yang dapat memaksimalkan fasilitas guna mawadahi aktivitas untuk para pegawai dan pasien dan buktikan dalam usulan rancangan anda	Massa bangunan dibuat membentuk letter L bertujuan agar para penghuni seluruh ruangan terutama penghuni ruang rawat inap dapat mendapatkan akses view ke luar/alam, selain itu bentuk masa seperti ini juga bertujuan untuk memaksimalkan cahaya alami masuk ke dalam bangunan yang dimana itu merupakan salah satu kriteria dari Healing Environment. Untuk tata ruang dipisahkan secara tegas oleh zona ruang. Pada lantai satu bangunan terdapat Area Lobby dan IGD, lantai 2 terdapat area poliklinik non-infeksius dan non infeksius dua area poliklinik tersebut terpisah dan memiliki akses masing-masing, lantai 3 terdapat area laboratorium serta radiologi, lantai 4 terdapat ICU dan area operasi, untuk lantai 5-7 terdapat instalasi rawat inap, dan lantai 8 sebagai area manajemen.	39-40
	3	Jelaskan integrasi Healing Garden yang dapat diakses visual pada ruang Rumah Sakit terutama pada kamar rawat inap, dan buktikan dalam usulan rancangan anda	Untuk integrasi Healing Garden dengan akses visual secara langsung pada area kamar rawat inap yaitu dengan memberikan planterbox pada setiap balkon di kamar rawat inap, sedangkan untuk Healing garden yang dapat diakses secara fisik berada di tengah bangunan dekat koridor instalasi rawat inap sehingga mudah diakses oleh pasien.	41-42
Dr. Ir. Ar. Revianto Budi Santosa M.Arch., IAI	1	Bagaimana merancang Rumah Sakit Paru sebagai tempat pengobatan bagi pasien sekaligus tempat terapi bagi pasien yang berobat menggunakan pendekatan Healing Environment ?	Oberlin (2008) menyatakan bahwa lingkungan penyembuhan dapat diwujudkan melalui pengaturan elemen-elemen seperti warna, bentuk, pencahayaan, aroma, suara, dan tekstur. Sementara itu, Berg (2005) lebih menonjolkan peran unsur alam, pencahayaan alami, udara segar, dan suasana yang tenang sebagai faktor utama dalam menciptakan lingkungan yang mendukung proses penyembuhan.	9
			Healing Garden tersedia di setiap lantai bangunan bertujuan tidak lain memudahkan akses pasien menuju healing garden selain itu menghindari kerumunan yang terlalu padat.	42

Design Development				
Dr. Ar. Yulianto Purwono Prihatmaji, ST., MT., IPM., IAI	NO	Pertanyaan	Respon	Halaman
	1	Jelaskan mengenai pengelolaan tata masa dan landsekap	Site memiliki luas sebesar 6.780m ² , dengan KDB: 60% dan KLB: 2, sehingga dihasilkan luas dasar bangunan maksimal: 4.068m ² dan luas seluruh lantai bangunan maksimal: 13.560m ² . Untuk rancangan RS Paru ini menghasilkan luas dasar bangunan sebesar 1.523m ² yang dihasilkan dari area IGD, Healing Garden GF, dan Lobby Utama, sehingga sisa site sebesar 2.545m ² digunakan untuk sirkulasi kendaraan dan sirkulasi manusia, serta area hijau outdoor. Untuk luas seluruh lantai pada rancangan Rumah Sakit ini menghasilkan luasan sebesar 12.184m ² . Sehingga rancangan ini tidak melanggar dari Regulasi KDB dan KLB. Untuk Massa bangunan dibuat membentuk letter L bertujuan agar para penghuni seluruh ruangan terutama penghuni ruang rawat inap dapat mendapatkan akses view ke luar/alam, selain itu bentuk masa seperti ini juga bertujuan untuk memaksimalkan cahaya alami masuk ke dalam bangunan yang dimana itu merupakan salah satu kriteria dari Healing Environment.	39-40
	2	Definisikan dengan runtut mengenai design kriteria, guideline, concept pada healing environment.	1. Akses View Setiap ruangan pada bangunan ini dipastikan memiliki akses view ke alam/keluar sebagai upaya dari healing untuk pasien yang sedang menjalani perawatan.	47
			2. Healing Garden menuju healing garden mudah dijangkau oleh pasien dimana saat pasien keluar dari lorong zona perawatan maka akan langsung berada di healing garden.	48
			3. Pencahayaan & Sun Shading Untuk menghindari radiasi matahari yang berlebih penting untuk menerapkan shading device pada area bukaan, untuk shading yang dipakai adalah shading vertical dan horizontal.	49
			4. Penghawaan Meskipun Healing Garden berada di dalam bangunan namun dengan ventilasi silang udara dari luar dapat mengalir kedalam bangunan. Ini sesuai dengan konsep dimana healing garden berperan sebagai paru-paru dari bangunan dimana udara alami dapat mengalir pada area healing inner garden dan menambah kesan alami serta kenyamanan bagi pasien yang sedang berada di area tersebut.	50
	3	Bagaimana solusi serta konsep dalam memaksimalkan pencahayaan alami	5. Warna & Material mengaplikasikan Wall Panel Kayu Laminasi anti-jamur, dengan cat warna putih, dan ceiling akustik dengan aksan material kayu perforated. Elemen-elemen tersebut dapat meningkatkan kenyamanan akustik, mencegah kelembapan & jamur, serta menenangkan psikologis dan menambah kenyamanan emosional bagi pasien	51
			Pencahayaan alami pada rancangan ini diutamakan pada ruang-ruang yang sering dihuni oleh pengunjung terutama ruang rawat inap. Pencahayaan alami merupakan salah satu kriteria dari konsep Healing Environment maka dari itu bangunan terutama pada area yang dihuni pasien diberikan shading device yang berupa shading vertical, hal ini bertujuan agar menghindari penetrasian sinar matahari secara langsung terhadap bangunan, sehingga cahaya alami dari matahari tidak masuk ke dalam bangunan secara berlebihan. Penggunaan shading vertical juga masih mampu memberikan view keluar bagi pasien sehingga kriteria dari Healing Environment masih tetap terpenuhi.	43 dan 49
	4	Bagaimana kestabilan & kenyamanan ruang pada bangunan ini	Kestabilan dan kenyamanan ruang pada rancangan ini diterapkan pada pengaturan tata masa dan tata ruang dimana bangunan ini memisahkan secara tegas antara zona pasien no-infeksius dan infeksius, serta untuk kenyamanan terutama pada pasien rawat inap, zona instalasi rawat inap ditempatkan terpisah dari zona semi publik seperti poliklinik, lab, dll. Selain itu untuk untuk kenyamanan ruang bangunan ini telah menerapkan shading device yang berfungsi menghalau radiasi matahari secara berlebih tanpa menghilangkan akses view ke alam/luar. Akses pasien untuk mengunjungi Healing Garden juga mudah dijangkau pasien sehingga pasien dapat kapan saja mengunjungi area tersebut.	39-40
	5	Berikan simulasi untuk mendukung gagasan yang diterapkan pada rancangan	Telah dilakukan simulasi desain mengenai pencahayaan alami saat bangunan sebelum dan sesudah menggunakan shading device, melalui simulasi dialux. Hasil dari simulasi memperlihatkan ruangan-ruangan terutama kamar rawat inap menunjukan hasil yang positif (hijau), yang artinya ruangan tersebut sudah terbukti nyaman dan terhindar dari sinar matahari yang berlebih.	49

Design Development				
Dr. Ir. Ar. Revianto Budi Santosa M.Arch., IAI	NO	Pertanyaan	Respon	Halaman
	1	Integrasikan indoor dan outdoor garden dengan baik untuk membentuk healing environment secara komprehensif	Indoor garden dapat dengan mudah oleh pasien pada setiap lantai bangunan, indoor garden teletak ditengah bangunan yang mana dapat dengan mudah diakses oleh pasien dari instalasi rawat inap, sedangkan untuk outddor garden berada di setiap balkon kamar rawat inap yang mana terdapat palnter box di setiap balkon kamar.	48 dan 50
	2	Eksplorasi komposisi massa dan distribusi ruang hijau sangat penting	Ruang hijau berada di tengah bangunan pada setiap lantai, sehingga penghuni tiap lantai dapat merasakan dan mengakses ruang hijau dengan mudah.	52-59

06.

Lampiran



DEPARTMENT OF
ARCHITECTURE



KAB

한국건축교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



BOARD OF ARCHITECTS MALAYSIA
PERMUSA-ARTEK MALAYSIA





PRIANGAN LUNG HOSPITAL

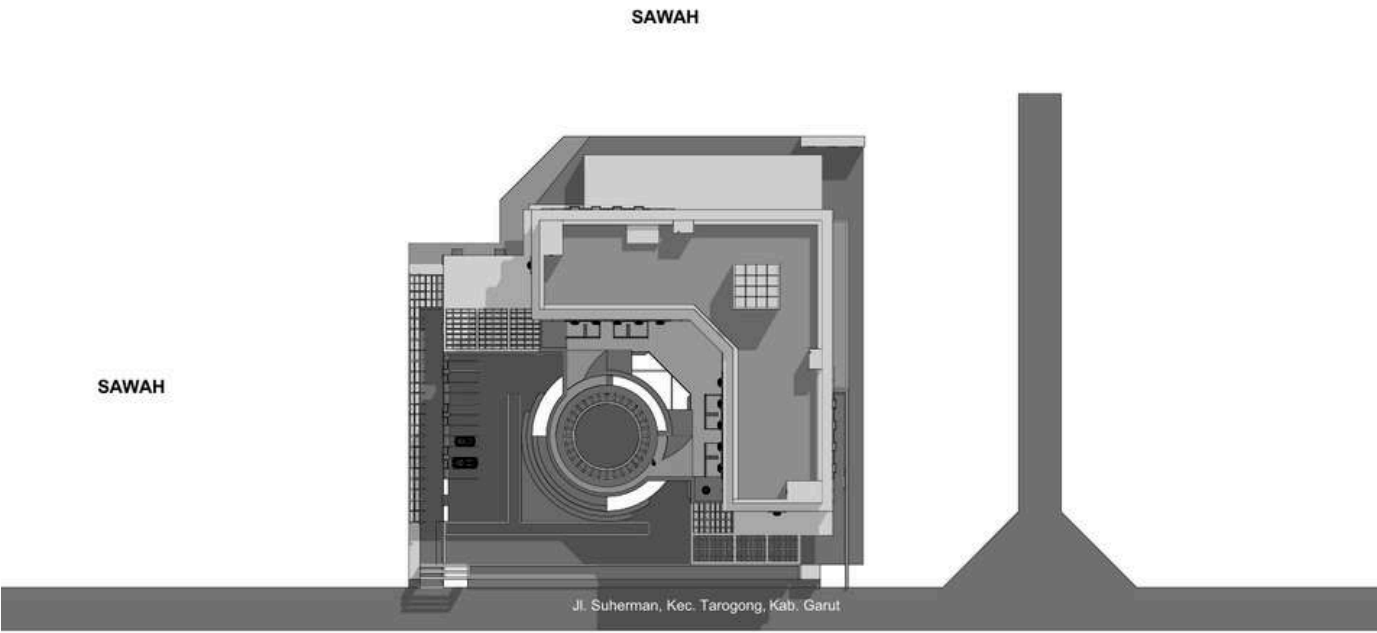
Garut, Jawa Barat

Harmony in Space, Harmony in Breath.

Rancangan Rumah Sakit Paru ini menggunakan pendekatan Healing Environment yang mengutamakan kenyamanan fisik, psikologis, dan emosional pasien. Massa bangunan dibuat berkonsep vertikal dengan courtyard untuk memaksimalkan cahaya alami, ventilasi silang, serta meminimalkan paparan polusi. Di pusat bangunan terdapat Inner Healing Garden yang dapat diakses dan dilihat dari berbagai unit seperti rawat inap, rawat jalan, dan koridor utama.

Zonasi ditata linier dan hirarkis, memisahkan area bersih, semi-bersih, dan kotor untuk mendukung kontrol infeksi dan efektivitas operasional. Material interior menggunakan elemen alami bernuansa netral untuk menciptakan suasana tenang, terutama di ruang rawat inap. Integrasi taman, bukaan, pencahayaan, dan sirkulasi memastikan pasien, staf, dan pengunjung selalu berada dalam lingkungan yang sehat dan menenangkan.





Lokasi Site berada di Jl. Mayor Suherman, Tarogong, Garut, Jawa Barat.

KDB : 60% KLB : 2
Tipe Hak : Hak Milik

Site ini memiliki keunggulan dengan lingkungan yang masih asri karena pada sekitar site masih banyak area sawah. Dari segi akses site akses site langsung dari Jl. Mayor Suherman yang dimana jalan penghubung antara Kota Garut dan Bandung, meski berada di lingkungan yang cukup asri lokasi site tidak jauh dari pusat Kota Garut hanya berjarak 3 km.

Analisis Tapak

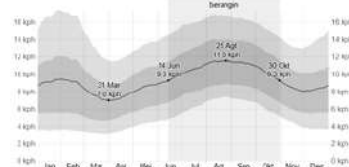
Presipitas



Musim hujan berlangsung 7,0 bulan, dari 17 Oktober sampai 15 Mei, dengan lebih dari 44% kemungkinan hari menjadi hari hujan. Bulan dengan hari paling basah di Garut adalah Desember, dengan curah hujan rata-rata 22,3 hari dengan sedikitnya 1 milimeter.

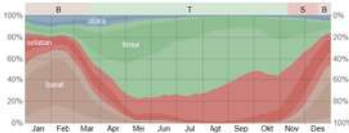
Musim kemarau berlangsung 5,0 bulan, dari 15 Mei sampai 17 Oktober. Bulan dengan hari basah paling sedikit di Garut adalah Agustus, dengan rata-rata 5,1 hari dengan setidaknya 1 milimeter curah hujan.

Angin

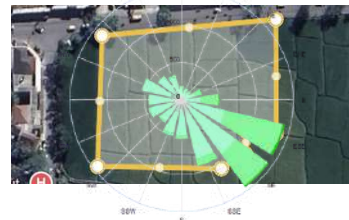
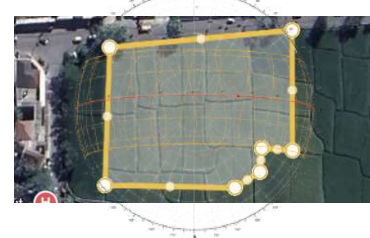
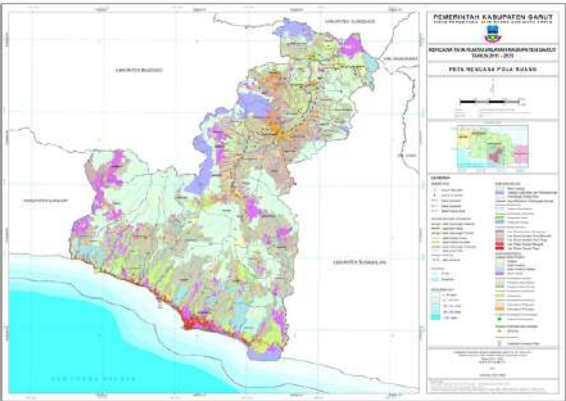


Masa yang lebih berangin dalam setahun berlangsung selama 4,5 bulan, dari 14 Juni sampai 30 Oktober, dengan kecepatan angin rata-rata lebih dari 9,3 kilometer per jam. Bulan paling berangin dalam setahun di Garut adalah Agustus, dengan kecepatan angin rata-rata per jam 11,5 kilometer per jam.

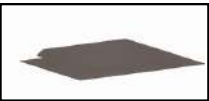
Masa angin lebih tenang dalam setahun berlangsung selama 7,5 bulan, dari 30 Oktober sampai 14 Juni. Bulan paling tidak berangin dalam setahun di Garut adalah April, dengan kecepatan angin rata-rata per jam 7,4 kilometer per jam.



Angin paling sering bertiup dari timur selama 7,7 bulan, dari 20 Maret hingga 11 November, dengan persentase tertinggi 74% pada tanggal 31 Mei. Angin paling sering bertiup dari selatan selama 1,2 bulan, dari 11 November hingga 16 Desember, dengan persentase tertinggi 51% pada tanggal 27 November. Angin paling sering bertiup dari barat selama 3,1 bulan, dari 16 Desember hingga 20 Maret, dengan persentase tertinggi 56% pada tanggal 1 Januari.



Transformasi Massa



Site existing



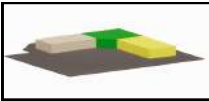
Masa dasar bangunan



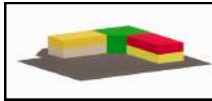
Masa pada arah timur diptong agar bangunan dapat mendapat pencahayaan alami



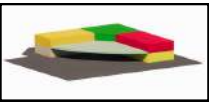
Menambahkan masa pada sudut 90 derajat sebagai entrance bangunan



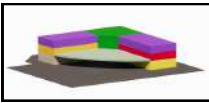
Membagi area masa, kuning : IGD, Hijau : Healing Inner Garden, Coklat : Lobby



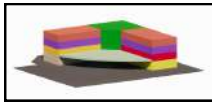
Menaikan masa, Emas : Poli Non-Infeksius, Hijau : Healing Inner Garden, Merah : Poli Infeksius



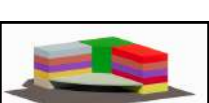
Menambahkan area healing garden outdoor pada lantai 2, Karena lantai ini banyak diakses orang



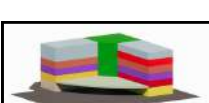
Menaikan masa, Unggu : Lab & Radiologi



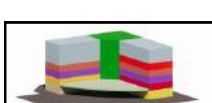
Menaikan masa, Merah Muda : ICU & Zona Operasi



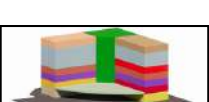
Menaikan masa, untuk zona rawat inap, Biru : Non Infeksius 4 Bed, Orange : Irna Infeksius



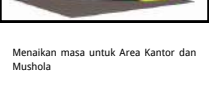
Menaikan masa untuk Irna 2 Bed



Menaikan masa untuk Irna 1 Bed



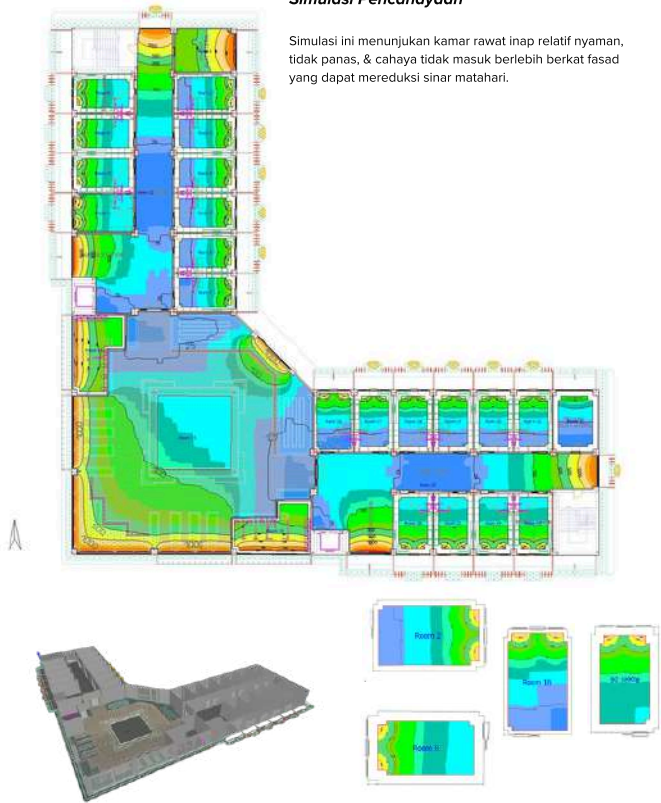
Area Healing Garden terdapat pada setiap lantai yang dimana banyak diakses oleh pasien & dapat diakses dengan mudah, Berada di GF, LT2, LT5, & LT 6



Menaikan masa untuk Area Kantor dan Mushola

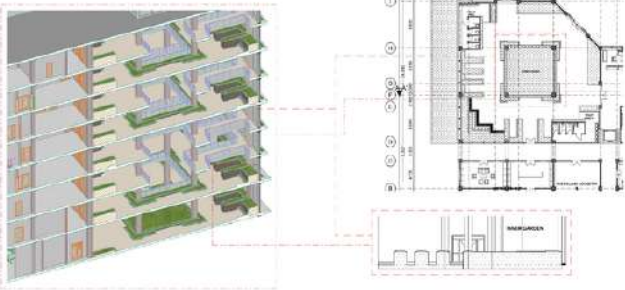
Simulasi Pencahayaan

Simulasi ini menunjukan kamar rawat inap relatif nyaman, tidak panas, & cahaya tidak masuk berlebihan berkat fasad yang dapat mereduksi sinar matahari.

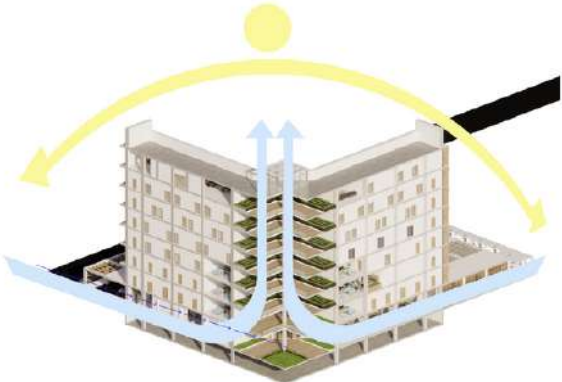


DETAIL INNER GARDEN

Detail Healing Garden dirancang di area tengah bangunan pada setiap lantai agar dapat diakses secara langsung oleh penghuni dari setiap zona ruang, terutama penghuni ruang intensif yang, hal tersebut agar memudahkan penghuni untuk mengakses garden berdekatan sebagai area healing dan terapi.

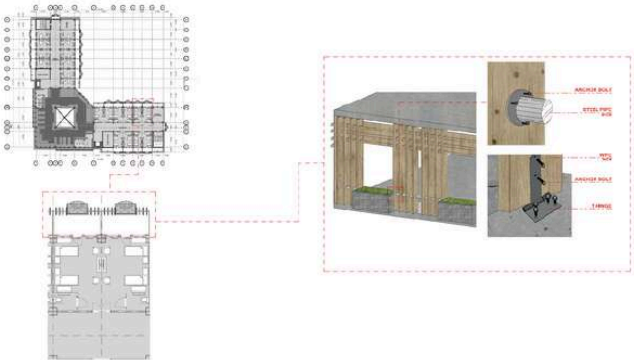


Skema Pencahayaan & Penghawaan



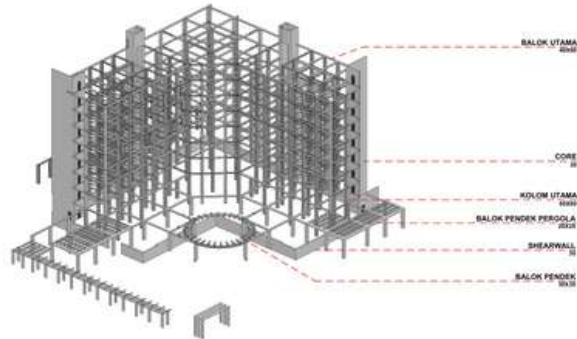
Meskipun Healing Garden berada di dalam bangunan namun dengan ventilasi silang udara dari luar dapat mengalir kedalam bangunan.

Detail Fasad

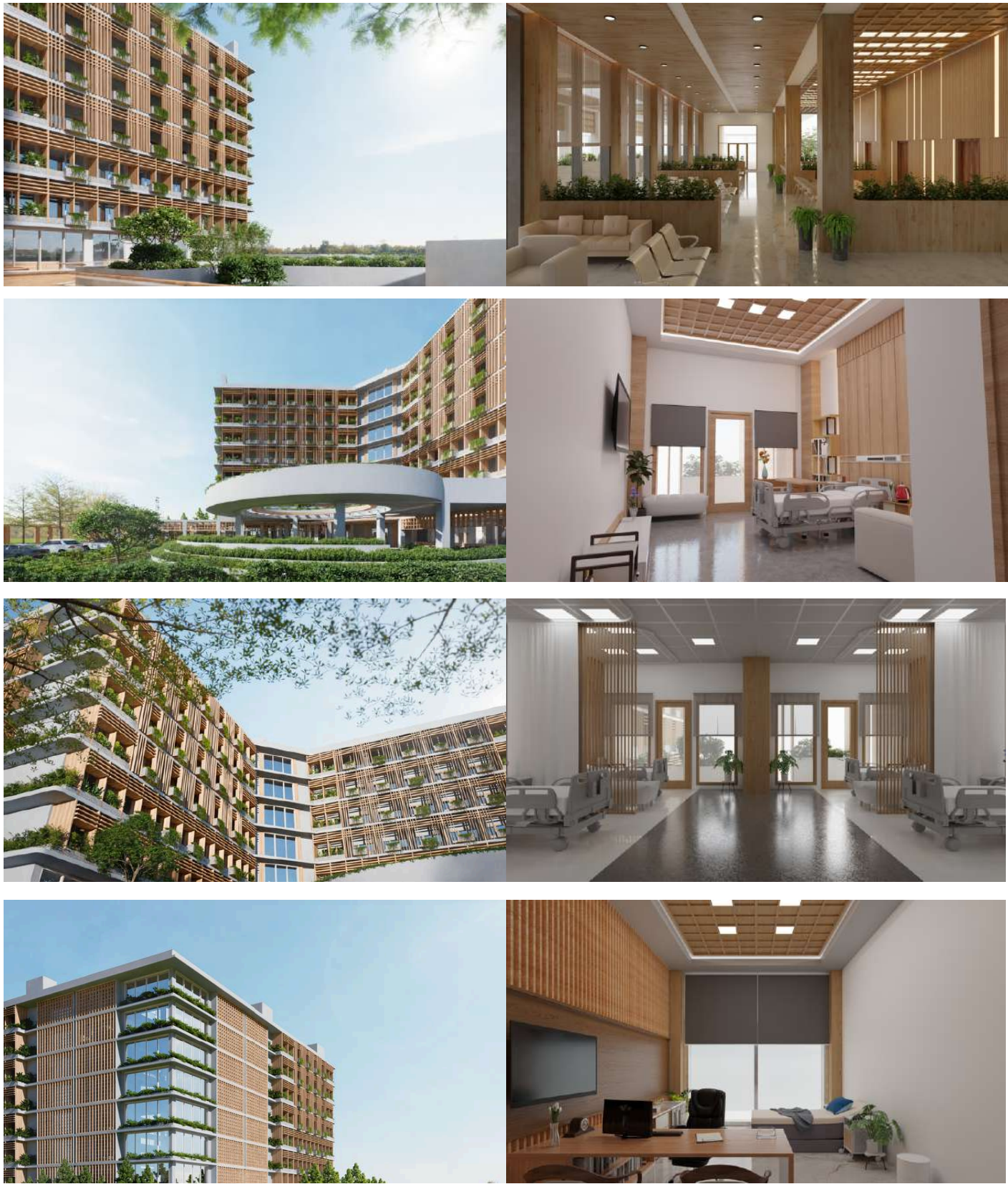


Fasad ini berfungsi untuk mereduksi cahaya matahari yang berlebih agar penghuni terutama pasien Irna tetap merasa nyaman.

Rencana Struktur



3D VISUALIZATION







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.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 2836211815/Perpus./10/Dir.Perpus/VII/2025

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Nauval Akmal Lutfi
Nomor Mahasiswa : 21512077
Pembimbing : A. Robbi Maghzaya, ST., M.Sc., GP
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Rumah Sakit Khusus Paru dengan Pendekatan Healing Environment di Kabupaten Garut

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **20 (Dua Puluh) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 12/5/2025

Direktur



Muhammad Jamil, SIP.

REFERENSI

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-terduga-tuberkulosis-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>

<https://jabar.bps.go.id/id/statistics-table/kasus-penyakit-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-penyakit-di-provinsi-jawa-barat--2023.html>

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-kasus-penyakit-berdasarkan-jenis-penyakit-di-jawa-barat>

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10722422/>

<https://planterra.com/resources/healing-gardens-for-hospitals/>

Nafaizah Khusnul Azmi Pramoedya, (2020) PERANCANGAN RUMAH SAKIT ANAK DI YOGYAKARTA DENGAN KONSEP OPTIMAL HEALING ENVIRONMENT (OHE)

Baiq Drestanta Lintang Medina, (2016) Penerapan Healing Environment pada Rumah Sakit sebagai Implementasi Konsep Integrasi antara Kebutuhan Rawat Medik dengan Rehabilitasi dan Terapi Pasien

Haniifah Sekar Puteri, Ahmad Farkhan, Agung Kumoro Wahyuwibowo, (2024) PENERAPAN PRINSIP HEALING ENVIRONMENT PADA PERANCANGAN RUMAH SAKIT KANKER DI JAKARTA PUSAT

DEPARTEMEN KESEHATAN RI SEKRETARIAT JENDERAL, (2007) PEDOMAN TEKNIS SARANA DAN PRASARANA RUMAH SAKIT KELAS C

Dwi Gustina Sari, Suparwoko (2020) HEALING GARDEN SEBAGAI BAGIAN DARI TERAPI PENYEMBUHAN PASIEN Studi Kasus Desain Perancangan RS. PKU Muhammadiyah Gubug

