

TODDLERS *Pediatric Clinic*

*Perancangan Klinik Anak di Kabupaten Nganjuk
dengan Pendekatan Healing Architecture*

Ista Setia Pangestu
20512072

Dosen Pengampu
Ir. Rini Darmawati, M.T.



Studio Akhir Desain Arsitektur

Perancangan
Klinik Anak
di Kabupaten Nganjuk
dengan Pendekatan *Healing Architecture*

Disusun Oleh:

20512072

Ista Setia Pangestu

Dosen Pembimbing:

Ir. Rini Darmawati, M.T.

Laboratorium



Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia

2024

Final Architectural Design Studio

Design of
a Pediatric Clinic
in Nganjuk Regency
With a Healing Architecture Approach

Arranged by:

20512072
Ista Setia Pangestu

Supervisor:

Ir. Rini Darmawati, M.T.

Laboratory



Department of Architecture
Faculty of Civil Engineering and Planning
Islamic University of Indonesia
2024



LEMBAR PENGESAHAN

Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul:

Final Architecture Design Studio Entitled:

Perencanaan Klinik Anak di Kabupaten Nganjuk dengan Pendekatan *Healing Architecture*

Design of a Pediatric Clinic in Nganjuk Regency with a Healing Architecture Approach

Nama Lengkap Mahasiswa : **Ista Setia Pangestu**

Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : **20512072**

Student's Identification Number

Telah Diuji dan Disetujui Pada : **Yogyakarta, 29 November 2024**

Has been Evaluated and Agreed on

Yogyakarta, November 29th 2024

Pembimbing

Supervisor

Ir. Rini Darmawati, M.T.

Penguji 1

Jury 1

Stefy Prasasti Anggraini, S.T., M.Arch.

Penguji 2

Jury 2

**Prof. Ar. Noor Cholis Idham, S.T.,
M. Arch., Ph.D., IAI**

Disetujui Oleh :

Acknowledged by,

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur:

Head of Architecture Undergraduated Program



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

CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Penilaian laporan proyek akhir dapat dilihat, Sebagai berikut

Nama : Ista Setia Pangestu
Nim : 20512072
Judul : Perencanaan Klinik Anak di Kabupaten Nganjuk dengan Pendekatan
Healing Architecture

Kualitas buku laporan proyek akhir sarjana: Sedang *) Baik *) Baik Sekali *)

Sehingga,

Direkomendasikan / Tidak Direkomendasikan *)

Untuk digunakan sebagai referensi untuk proyek akhir sarjana.

Yogyakarta, 29 November 2024
Dosen Pembimbing


Ir. Rini Darmawati, M.T.

*) Dilingkari yang sesuai

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas segala Rahmat dan karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir sarjana dengan judul “Perancangan Klinik Anak di Kabupaten Nganjuk dengan Pendekatan Healing Architecture”

Laporan ini merupakan salah satu hasil akhir dari program sarjana arsitektur di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia. Penulis mendapatkan bantuan dari banyak orang dalam proses penulisan dan perancangan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dimudahkan dalam penyusunan tugas laporan proyek akhir sarjana.
2. Keluarga, orang tua, dan adik-adikku yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.
3. Ir. Rini Darmawati, M.T., yang selalu membimbing dalam proyek akhir sarjana penulis.
4. Stefy Prasasti Anggraini, S.T., M.Arch. selaku penguji 1 dan Prof. Ar. Noor Cholis Idham, S.T., M.Arch., Ph.D., IAI selaku penguji 2 yang telah memberikan saran dan masukkan proyek akhir sarjana penulis.
5. Semua teman-teman dari jurusan arsitektur UII Angkatan 2020 yang selalu memberikan dukungan kepada penulis, terutama kepada teman sebangkunku Nabila yang selalu berjuang bersamaku.
6. Semua orang yang telah berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis, terutama pada rekan-rekan kerjaku.

Semoga semua pihak yang berkepentingan mendapatkan manfaat dari laporan ini.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan bahwa, kecuali disebutkan sebagai referensi, seluruh bagian karya ini dibuat oleh saya sendiri, dan saya tidak menerima bantuan dari pihak lain baik secara keseluruhan maupun sebagian selama proses pembuatannya. Selain itu, saya menyatakan bahwa tidak ada konflik kepemilikan intelektual atas karya ini, dan saya menyerahkannya kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan dalam pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 29 November 2024



Ista Setia Pangestu

ABSTRAK

PERANCANGAN KLINIK ANAK DI KABUPATEN NGANJUK DENGAN PENDEKATAN HEALING ARCHITECTURE

Oleh: Ista Setia Pangestu / 20512072

Stres hospitalisasi pada anak merupakan salah satu tantangan yang sering terjadi selama kunjungan ke fasilitas kesehatan. Anak cenderung mengalami kecemasan, kebosanan, keinginan untuk segera pulang, ketakutan, dan reaksi emosional seperti menangis atau rewel akibat lingkungan yang kurang ramah anak. Selain itu, fasilitas kesehatan yang belum spesifik khusus anak turut memperburuk pengalaman anak dalam mendapatkan pelayanan medis. Penelitian ini bertujuan merancang Klinik Anak di Kabupaten Nganjuk dengan pendekatan healing architecture untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan mendukung proses penyembuhan. Pendekatan ini mengintegrasikan tiga elemen utama dari *healing architecture* yaitu *integrated color & light*, *circulation & space*, serta *building system & building envelope*. Desain interior bertema laut, seperti wallpaper bergambar laut, lantai berwarna pasir, dan plafon berwarna langit, diterapkan untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dan mengurangi kecemasan anak di ruang tunggu maupun ruang pemeriksaan. Keunikan desain terlihat pada penyesuaian furnitur ergonomis, khususnya kursi ruang tunggu, yang mempertimbangkan perbedaan kebutuhan anak dan pengantar dewasa. Kursi dewasa di desain dalam dua ukuran yaitu untuk pengantar yang ingin duduk sambil memangku anak atau untuk pengantar yang mendampingi anak yang ingin duduk sendiri. Kursi anak dirancang dengan ukuran yang sesuai dengan postur tubuh mereka, menciptakan kenyamanan selama menunggu giliran. Tempat tidur pemeriksaan di ruang pemeriksaan juga disesuaikan dengan dimensi tubuh anak yang berbeda dari orang dewasa. Elemen *circulation & space* dirancang dengan taman tengah yang menciptakan lingkungan hijau dan nyaman, serta memisahkan zona medis (infeksius) dan zona non-medis (non-infeksius). Koridor terang berfungsi sebagai ruang semi-outdoor untuk memberikan kenyamanan tambahan. Elemen *building system & building envelope* memastikan pencahayaan dan penghawaan alami yang optimal melalui penggunaan shading yang mendukung penyembuhan. Desain klinik anak diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang mendukung kenyamanan dan penyembuhan anak yang berkunjung.

Kata Kunci: Ergonomis, Fasilitas Kesehatan, *Healing Architecture*, Kabupaten Nganjuk, Klinik Anak

ABSTRACT

DESIGN OF A PEDIATRIC CLINIC IN NGANJUK REGENCY WITH A HEALING ARCHITECTURE APPROACH

By: Ista Setia Pangestu / 20512072

Hospitalization stress in children is one of the challenges that often occurs during visits to health facilities. Children tend to experience anxiety, boredom, the desire to go home immediately, fear, and emotional reactions such as crying or fussing due to an environment that is not child-friendly. In addition, health facilities that are not specifically for children also worsen children's experience in receiving medical services. This study aims to design a Children's Clinic in Nganjuk Regency with a healing architecture approach to create a comfortable environment and support the healing process. This approach integrates three main elements of healing architecture, namely integrated color & light, circulation & space, and building system & building envelope. Sea-themed interior design, such as sea-themed wallpaper, sand-colored floors, and sky-colored ceilings, is applied to create a pleasant atmosphere and reduce children's anxiety in the waiting room and examination room. The uniqueness of the design can be seen in the adjustment of ergonomic furniture, especially waiting room chairs, which consider the different needs of children and adult escorts. Adult chairs are designed in two sizes, namely for escorts who want to sit while holding their children or for escorts who accompany children who want to sit alone. Children's chairs are designed with a size that fits their posture, creating comfort while waiting for their turn. The examination bed in the examination room is also adjusted to the body dimensions of children which are different from adults. The circulation & space elements are designed with a central garden that creates a green and comfortable environment, and separates the medical (infectious) zone and the non-medical (non-infectious) zone. The bright corridor functions as a semi-outdoor space to provide additional comfort. The building system & building envelope elements ensure optimal natural lighting and ventilation through the use of shading that supports healing. The design of the children's clinic is expected to create an environment that supports the comfort and healing of visiting children.

Keyword: Ergonomics, Health Facilities, Healing Architecture, Nganjuk Regency, Children's Clinic

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN
CATATAN DOSEN PEMBIMBING
KATA PENGANTAR
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA
ABSTRAK
ABSTRACT
DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Kondisi Seorang Anak sedang Sakit.....02
1.1.2 Anak mengalami Stres Hospitalisasi saat mengunjungi Dokter
untuk Periksa.....02
1.1.3 Fasilitas Kesehatan di Kabupaten Nganjuk Khusus Anak.....03
1.1.4 Menerapkan Elemen-elemen *Healing Architecture* pada
Bangunan Fasilitas Kesehatan.....03

1.2 Permasalahan, Tujuan, Sasaran Perancangan

1.2.1 Permasalahan Umum.....04
1.2.2 Permasalahan Khusus.....04
1.2.3 Tujuan Perancangan.....04
1.2.4 Sasaran Perancangan.....04

1.3 Metode Perancangan

1.3.1 Metode Pendekatan Perancangan.....05
1.3.2 Metode Analisis Perancangan.....05
1.3.3 Metode Pengujian Perancangan.....05

1.4 Peta Pemecahan Masalah.....06

1.5 Keaslian Penulis.....07

2.1 Kajian dan Analisis Tapak beserta Permasalahan Desain

< Kajian >

2.1.1 Sesuai Peraturan.....	09
2.1.2 Data Lokasi.....	09
2.1.3 Data Iklim.....	10
2.1.4 Data Regulasi Kawasan.....	10
2.1.5 Sirkulasi Kawasan.....	11
2.1.6 Gambaran Lingkungan Site.....	12

< Analisis >

2.1.7 Analisis dan Konsep Matahari, Angin dan Regulasi Tapak.....	13
---	----

2.2 Kajian dan Analisis Tipologi Bangunan beserta Permasalahan Desain

<Kajian>

2.2.1 Klinik.....	14
2.2.2 Klinik Anak.....	15

<Kajian>

2.2.3 Desain Interior.....	17
2.2.4 Antropometri dan Ergonomi.....	18

< Analisis >

2.2.5 Analisis Desain Interior beserta Antropometri dan Ergonomi.....	20
---	----

<Kajian>

2.2.6 Jalur Sirkulasi dan Zoning.....	23
2.2.7 Karakteristik Anak Sakit.....	27

< Analisis >

2.2.8 Analisis Jalur Sirkulasi dan Zoning beserta Karakteristik Anak Sakit.....	28
---	----

<Kajian>

2.2.9 Pencahayaan dan Penghawaan.....	40
2.2.10 Fungsi Ruang Medis Anak.....	41

< Analisis >

2.2.11 Analisis Pencahayaan dan Penghawaan beserta Fungsi Ruang Medis Anak.....	42
---	----

2.3 Kajian dan analisis pendekatan rancangan beserta permasalahan desain

<Kajian>

2.3.1 Integrated Color and Light.....	53
---------------------------------------	----

< Analisis >

2.3.2 Analisis Integrated Color and Light.....	54
--	----

<Kajian>	
2.3.3 Circulation and Space Organization.....	57
< Analisis >	
2.3.4 Analisis Circulation and Space Organizatio.....	59
<Kajian>	
2.3.5 Form & Building System and Building Envelope.....	62
< Analisis >	
2.3.6 Analisis Form & Building System and Building Envelope.....	64
2.4 Kajian dan analisis preseden yang serupa dengan rancangan	
2.4.1 Caboolture GP Super Clinic / Wilson Architects.....	66
2.4.2 Suzhou Children's Hospital / HKS.....	67
2.4.3 Nemours Children's Hospital by Stanley Beaman & Sears + Perkins and Will.....	68

BAB III Hasil Rancangan dan Pembuktiannya

3.1 Konsep Perancangan

3.1.1 Respon Konteks Tapak.....	70
3.1.2 Respon Persoalan Perancangan.....	72
3.1.3 Konsep Tata Ruang (Property Size).....	76
3.1.4 Konsep Pengujian Desain: Cek List.....	80

3.2 Rancangan kawasan tapak (site plan)

3.2.1 Situasi.....	82
3.2.2 Site Plan.....	83
3.2.3 Lanskap.....	84

3.3 Rancangan bangunan (denah, tampak, Potongan)

3.3.1 Denah Lantai 1 & Lantai 2.....	85
3.3.2 Denah Parsial Lantai 1.....	86
3.3.3 Denah Parsial Lantai 2.....	88
3.3.4 Tampak Lingkungan.....	89
3.3.5 Tampak Bangunan.....	90
3.3.6 Potongan A-A & B-B.....	91
3.3.7 Potongan Parsial.....	92

3.4 Rancangan penyelesaian detail perancangan detail sesuai dengan persoalan/excellency

3.4.1 (Rancangan Interior Bangunan) Integrated Color and Light.....	93
3.4.2 Circulation and Space Organization.....	97
3.4.3 (Rancangan Selubung Bangunan) Form & Building System and Building Envelope.....	98

3.5 Rancangan sistem selubung dan struktur.....	99
3.6 Rancangan sistem utilitas	
3.6.1 Jaringan Air Bersih.....	100
3.6.2 Jaringan Air Kotor.....	101
3.6.3 Jaringan Air Hujan.....	103
3.7 Rancangan sistem akses difabel dan keselamatan bangunan	
3.7.1 Rencana Ramp Tangga dan Jalur Evakuasi.....	104
3.8 Rancangan Eksterior.....	105
3.9 Rancangan Interior.....	106
BAB IV Hasil Rancangan dan Pembuktiannya	
4.1 Skema Parkir Khusus Difabel.....	109
4.2 Detail Ramp.....	109
4.3 Detail Railing.....	110
4.4 Detail Kamar Mandi Khusus Difabel.....	110
4.5 Perspektif Eksterior.....	111
4.6 Perspektif Interior.....	111
BAB V Daftar Pustaka dan Lampiran	
5.1 Daftar Pustaka.....	113
5.2 Lampiran: Cek Plagiasi.....	115
5.3 Lampiran: APREB.....	116
5.4 Lampiran: Gambar Perancangan.....	121
5.5 Lampiran: Maket.....	122

01.

Bagian Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Kondisi Seorang Anak sedang Sakit

Konsep "sakit" mengacu pada penilaian seseorang terhadap penyakit berdasarkan pengalaman langsungnya (Juwita, 2021). Seseorang dapat menganggap perilaku sakit sebagai respons terhadap ancaman kesehatan yang dirasakan (Yanitawati, et.al., 2017). Bahkan penyakit paling ringan, seperti flu, sakit perut, atau kepala pusing, dianggap mengganggu kehidupan sehari-hari seseorang, karena itu sebuah penyakit yang tidak diterima dengan baik (Utami, Dian Sari dan Kumara, Amitya., 2007). Ketika anak mengalami ingusan, cengeng, lemas, dan matanya tampak panas, merah, sembab, dan layu, seorang ibu melihat anaknya sedang sakit (Situmorang, Sri rahayu yusnita dan Saragih, Vera Chitra Dewi., 2021). Jika nyeri tidak diatasi, maka anak menjadi tidak kooperatif atau menolak untuk bertindak, yang dapat memperlambat penyembuhan (Immawati., et al 2022).

1.1.2 Anak Mengalami Stress Hospitalisasi Saat Mengunjungi Dokter untuk Periksa

Ketika anak-anak masuk ke lingkungan rumah sakit, mereka merasa takut, tidak nyaman, dan stres (Nasab, Sara Nourmusavi, et.al., 2020). Mereka juga mungkin dihadapkan pada berbagai situasi perawatan di rumah sakit, seperti pungsi vena (tindakan memasukkan jarum), penjahitan, pembalutan, pemeriksaan radiologi, prosedur bedah, dll., yang dapat menyebabkan banyak emosi yang berbeda, sehingga anak-anak paling sering mengalami nyeri sakit (Thurillet, S., et.al, 2022). Anak-anak mengalami trauma akibat penyakit dan rawat inap, yang seringkali menjadi masalah utama bagi mereka (Nurhayati et.al, 2018). Kesulitan bagi anak untuk dirawat di rumah sakit akan menghambat kualitas perawatan anak yang optimal (Poernomo, D. I., & Mahanani, Y. S., 2015). Terdapat Tujuh tema reaksi pada anak terhadap rawat inap pada Kabupaten Nganjuk pada penelitian yang berjudul, "Family Support in Effort Reduce Hospitalization Reaction in Children of Preschool in Angrek Room Nganjuk Hospita." yaitu cemas, jenuh, ingin pulang, takut, sesak, menangis, dan rewel, bahkan Satu informan mengatakan bahwa anaknya sudah terbiasa tidak takut karena sering keluar masuk rumah sakit (Nurhayati et al., 2018).

1.1.3 Fasilitas Kesehatan di Kabupaten Nganjuk Khusus Anak

Menurut Permenkes RI nomor 21 tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020–2024 menjelaskan bahwa adanya upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dan persyaratan credentialing yang ditetapkan dalam kontrak BPJS Kesehatan; peningkatan cakupan dan akreditasi FKTP (puskesmas dan klinik) yang masih diperlukan. Peningkatan cakupan dan akreditasi FKTP (puskesmas dan klinik) untuk meningkatkan layanan kesehatan di Kabupaten Nganjuk. Kepala Ruang Bayi Rs. Bayangkara Kabupaten Nganjuk menjelaskan bahwa fasilitas kesehatan khusus anak di Rs. Bayangkara masih terlalu menyebar untuk ruang pemeriksaan anak, terutama khusus ruang bayi yang baru-baru ini dibangun pada Rs. Bayangkara Nganjuk sekitar tahun 2024. Selain itu, dia menjelaskan bahwa di Kabupaten Nganjuk belum memiliki klinik khusus hanya untuk anak; Walaupun terdapat rehapmedik khusus anak, tetapi juga tercampur untuk usia lainnya.

1.1.4 Menerapkan Elemen-elemen Healing Architecture dari bangunan fasilitas kesehatan

Healing architecture secara umum didefinisikan sebagai penyembuhan yang dilakukan melalui elemen arsitektur. Dalam praktiknya, healing architecture biasanya dikaitkan dengan penambahan aspek seperti warna dan elemen alam untuk membantu tingkat kesembuhan pasien (Asma., et.al 2017). Seperti halnya pemilihan musik, warna, dan aroma dapat menentukan bagian bangunan yang akan digunakan untuk tema arsitektur penyembuhan dengan diharapkan komponen ini akan meningkatkan proses penyembuhan pasien dan digunakan dalam desain kenyamanan untuk fasad, koridor, dan lingkungan luar (Alhumaira, Dira., et.al, 2022). Oleh karena itu, Klinik yang disarankan untuk membuat lingkungan yang nyaman dan mendukung untuk pasien yang menurunkan reaksi rawat inap dan meningkatkan hasil layanan kesehatan.

1.2 Permasalahan, Tujuan, Sasaran Perancangan

1.2.1 Permasalahan Umum

Bagaimana klinik anak di Kabupaten Nganjuk dengan fasilitas rawat inap yang menyediakan pelayanan kesehatan dengan pendekatan healing architecture?

1.2.2 Permasalahan Khusus

1. Bagaimana Elemen interior bangunan yang berfungsi sebagai elemen Healing Architecture dengan antropometri/ Ergonomi ruang medis anak?
2. Bagaimana penataan massa pada bangunan yang berfungsi sebagai elemen Healing Architecture dengan karakteristik anak sakit?
3. Bagaimana Elemen eksterior bangunan yang berfungsi sebagai elemen Healing Architecture dengan fungsi ruang medis anak?

1.2.3 Tujuan Perancangan

Merancang klinik anak di Kabupaten Nganjuk dengan fasilitas rawat inap yang menyediakan pelayanan kesehatan dengan pendekatan healing architecture

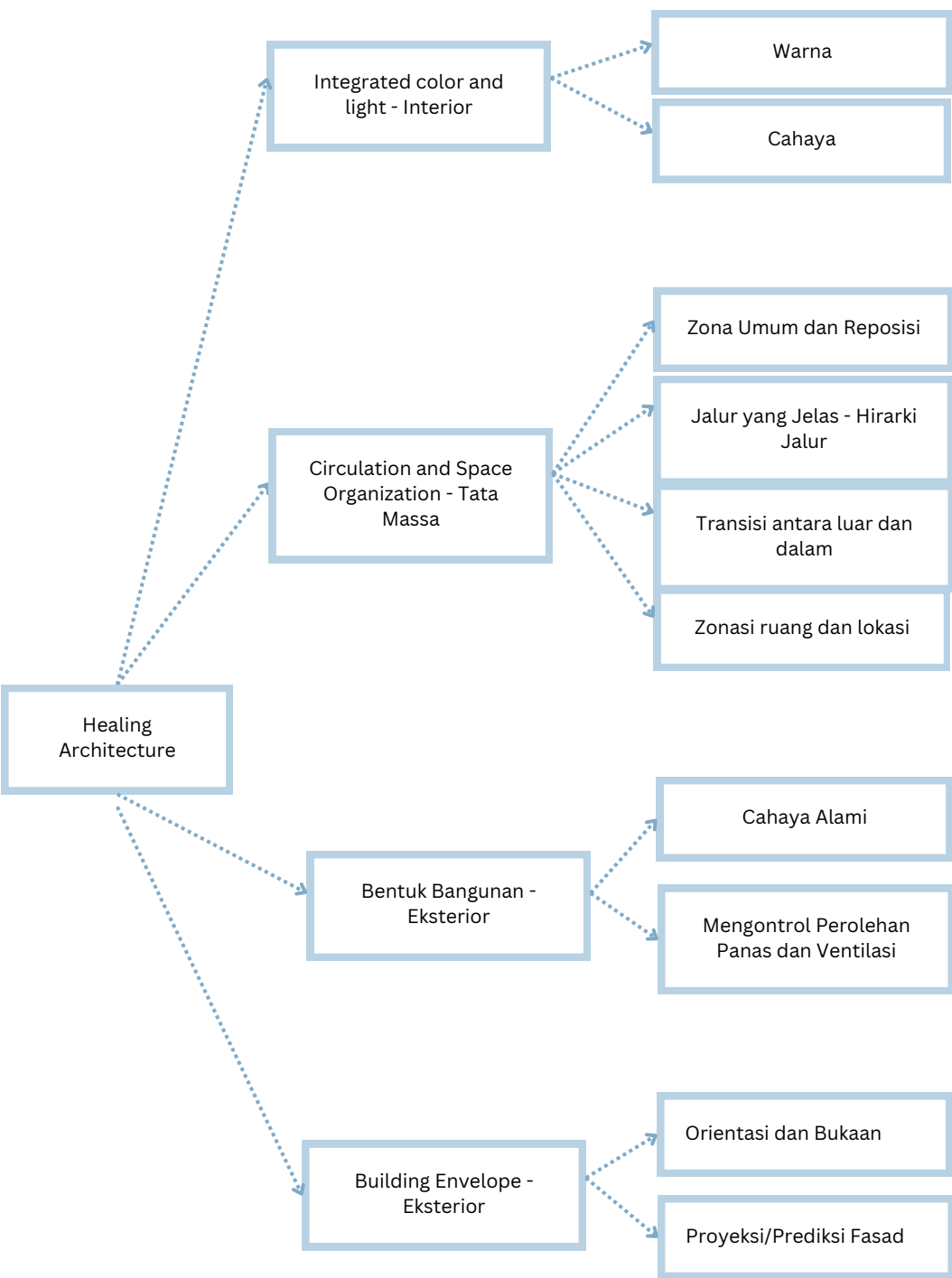
1.2.4 Sasaran Perancangan

1. Elemen interior bangunan yang berfungsi sebagai elemen Healing Architecture dengan antropometri/ Ergonomi ruang medis anak.
2. Menata massa pada bangunan yang berfungsi sebagai elemen Healing Architecture dengan karakteristik anak sakit.
3. Elemen eksterior bangunan yang berfungsi sebagai elemen Healing Architecture dengan fungsi ruang medis anak.

1.3 Metode Perancangan

1.3.1 Metode Pendekatan Desain

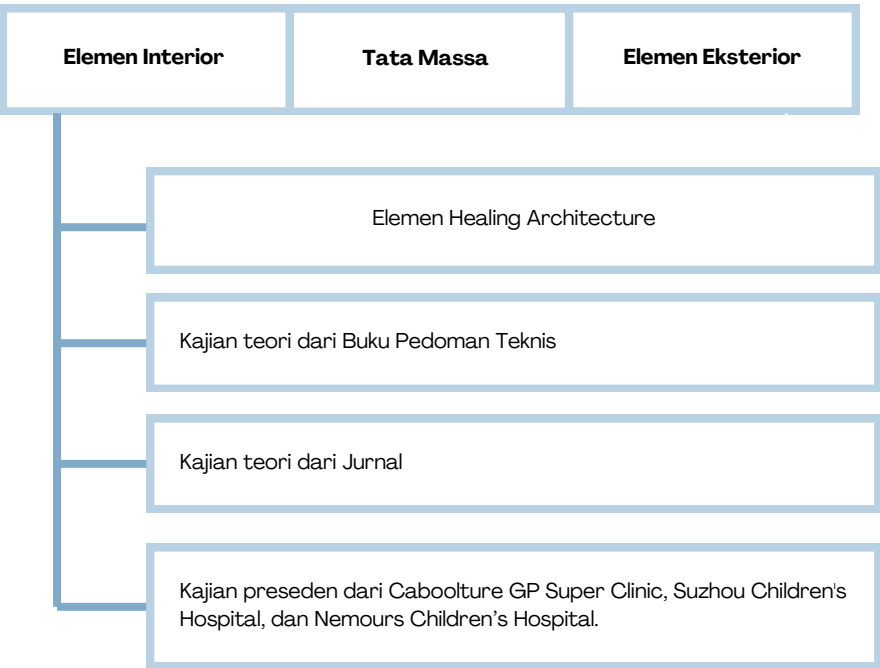
Metode pendekatan desain klinik anak adalah "healing architecture" atau arsitektur penyembuhan berdasarkan teori Ghazaly, Menatala ., et. al (2022)



Gambar 1.1 Elemen Healing Architecture
Sumber: Ghazaly, Menatala ., et. al (2022)

1.3.2 Metode Analisis Desain

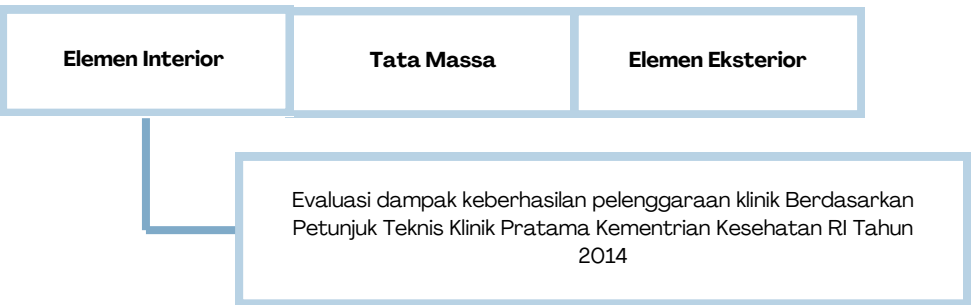
Metode analisis desain klinik anak adalah menggunakan kajian teori jurnal/buku/Preseden yang menekankan pada dua hal:



Gambar 1.2 Metode analisis desain
Sumber: Pribadi, 2024

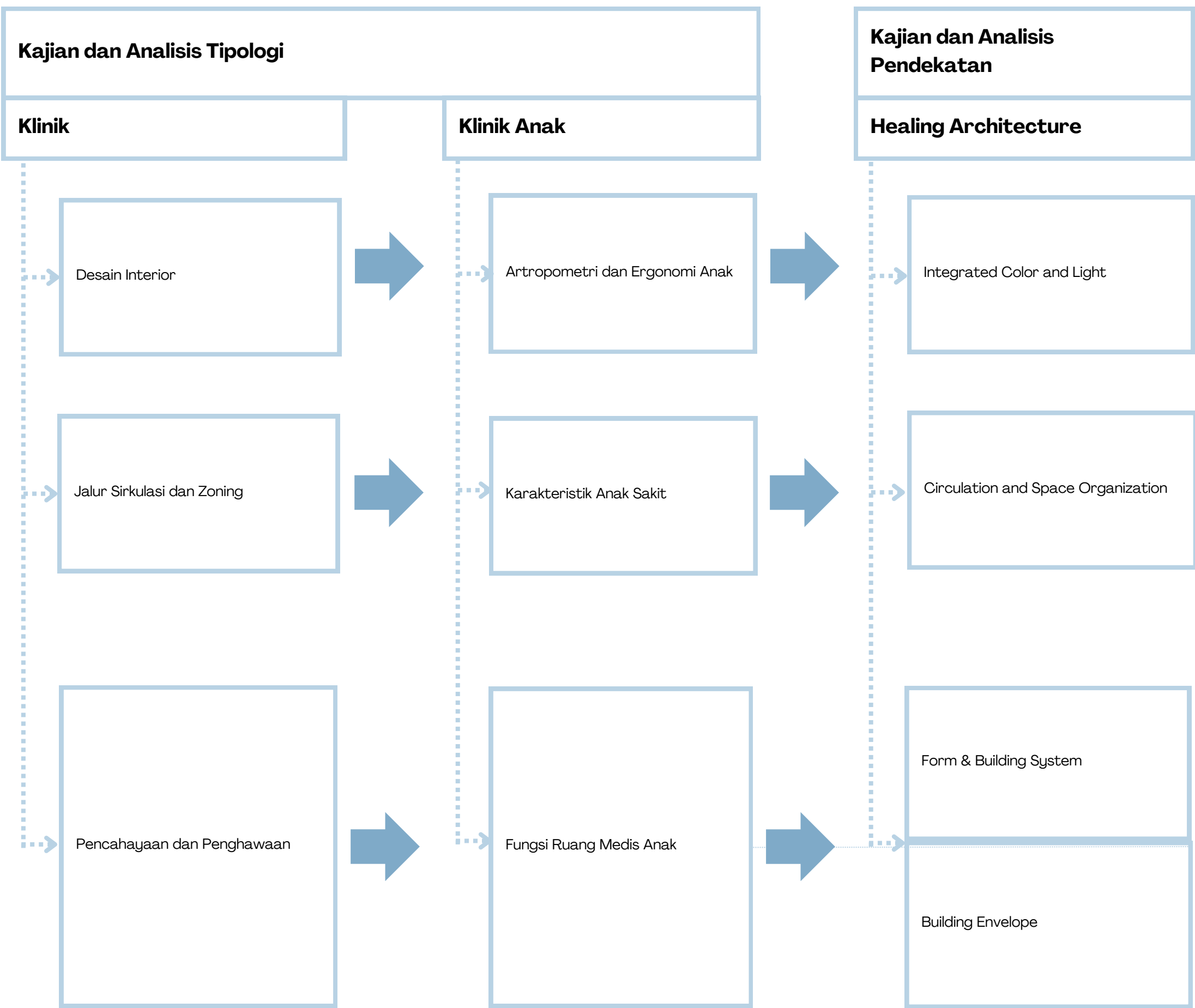
1.3.3 Metode Pengujian Desain

Metode Pengujian desain Klinik anak berdasarkan Petunjuk Teknis Klinik Pratama Kementerian Kesehatan RI Tahun 2014 dan wawancara pengguna



Gambar 1.3 Metode pengujian desain
Sumber: Pribadi, 2024

1.4 Peta Pemecahan Masalah



Gambar 1.4 Peta Pemecahan Masalah
Sumber: Pribadi, 2024

Tabel 1.1 Originalitas dan Kebaharuan

Judul	Penulis	Pendekatan	Lokasi	Bahasan	Perbedaan
Perancangan Rumah Sakit Anak Di Yogyakarta Dengan Konsep Optimal Healing Environmental (OHE)	Nafizah Khusnul Azmi Pramoedya (16512061) handoyotomo, Ir., M.SA Tahun ; 2020	Optimal Healing Environmental (OHE)	Yogyakarta	Membahas mengenai Sarana kesehatan dengan sistem pelayanan profesional adalah rumah sakit.	Karya sebelumnya menerapkan Perancangan rumah sakit Namun pada perancangan ini merupakan Klinik
Pendekatan Child Friendly Color Sebagai Solusi Dalam Perancangan Interior Bangunan Politeknik Anak di Kota Denpasar	Ida Bagus Ade Wistika Putra Ni Made Emmi Nutrisia Dewi Putu Surya Triana Dewi Tahun : 2023	Pendekatan Child Friendly Color	Bali	Membahas mengenai klinik diciptakan ruang dengan warna-warna ramah untuk anak/child friendly yang bisa menurunkan kecemasan/ketakutan dan menaikan gairah berobat anak dengan permainan psikologi warna.	Karya Sebelumnya menerapkan difokuskan permainan psikologi warna, Namun pada perancangan ini dengan beberapa Elemen Healing (Penyembuhan) Sebuah Bangunan
Perancangan Interior One Stop Klinik Anak di Surabaya	Tiffani Anggia Natasya dan Sriti Mayang Sari Tahun: 2018	Healing Flow	Surabaya	Membahas tentang Healing Flow. Meskipun secara harafiah memiliki arti untuk menunjukan arah, perancangan ini menggunakan Flow untuk tujuan psikologis, yaitu menghasilkan perasaan yang menyenangkan saat seseorang berada di sebuah tempat atau ruang.	Karya Sebelumnya menerapkan difokuskan Healing Flow (Perasaan menyenangkan), Namun Perancangan ini dengan Healing Architecture (Penyembuhan)

Sumber: Pribadi, 2024

02.

Bagian Penelusuran Persoalan Perancangan dan Pemecahannya

2.1 Kajian dan Analisis Tapak beserta Permasalahan Desain

2.1.1 Sesuai Peraturan

- PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 028/MENKES/PER/I/2011 Tentang Klinik Pada Bab 3 Persyaratan Lokasi bahwa Lokasi pendirian Klinik harus sesuai dengan tata ruang daerah masing-masing.
- Berdasarkan Kementrian Kesehatan RI tahun 2014 tentang Petunjuk Tektis Klinik Pratama Pada bagian Persyaratan Lokasi bahwa ketentuan tempat tinggal perorangan tidak termasuk apartemen, rumah toko, rumah kantor, rumah susun dan bangunan sejenisnya.

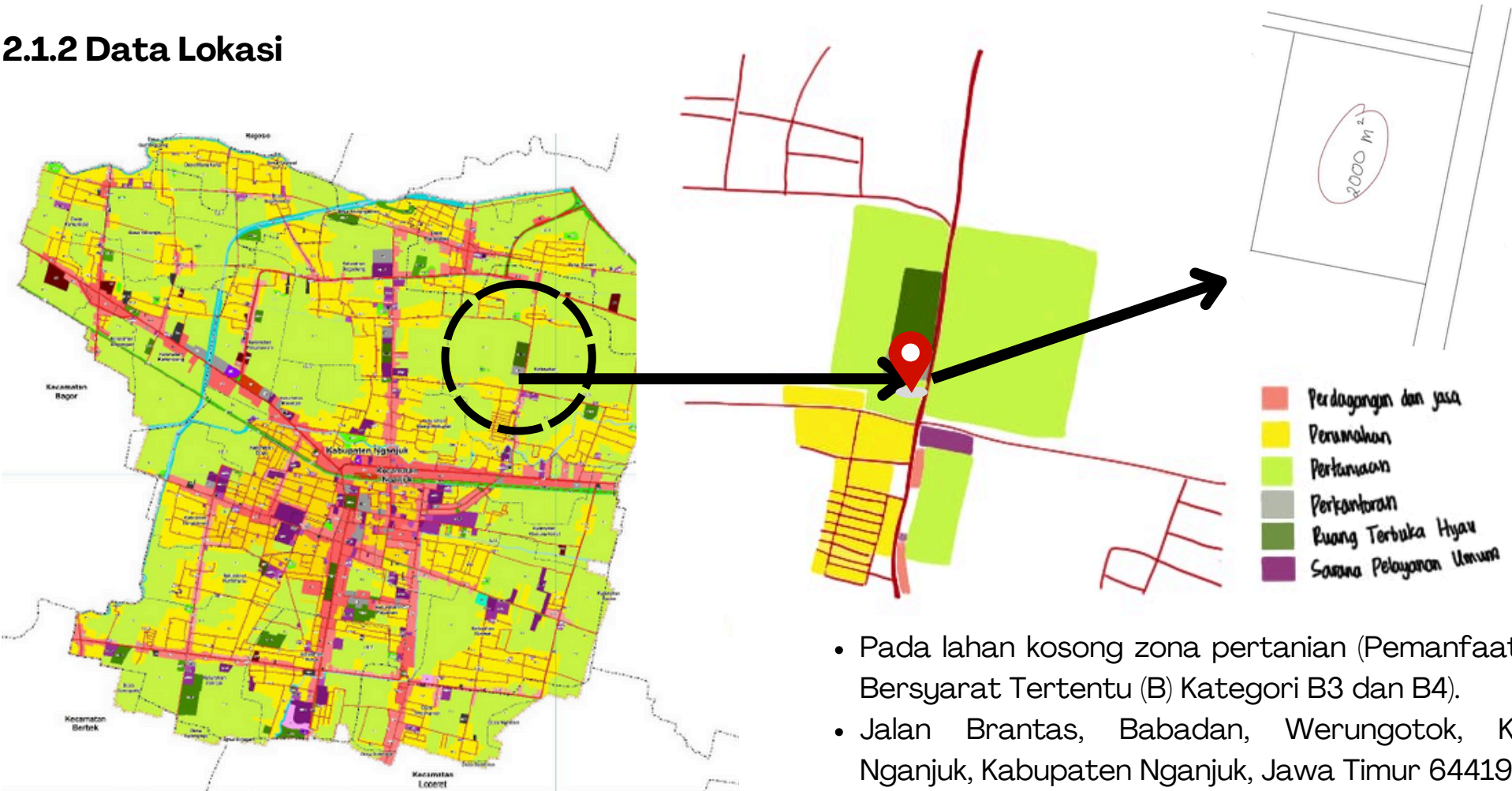
No	Kegiatan	Kode KBLI	Keterangan Dalam KBLI	Badan Jalan (BJ)	Pertanian (P)	Pembungkitan Tenaga Listrik (PTL)
		4 digit				
353	Aktivitas pelayanan kesehatan manusia lainnya	8690	Aktivitas pelayanan kesehatan manusia lainnya	X	B3 & B4	X
354	Aktivitas sosial di dalam panti untuk perawatan dan pemulihan kesehatan	8710	Aktivitas sosial di dalam panti untuk perawatan dan pemulihan kesehatan	X	B3 & B4	X
355	Aktivitas sosial di dalam panti untuk keterbelakangan mental,	8720	Aktivitas sosial di dalam panti untuk keterbelakangan mental,	X	B3 & B4	X

Gambar 2.1 Zona Pertanian

Sumber: PERATURAN BUPATI

NGANJUK NOMOR 1 TAHUN 2023 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Perkotaan Nganjuk Tahun 2023-2043

2.1.2 Data Lokasi

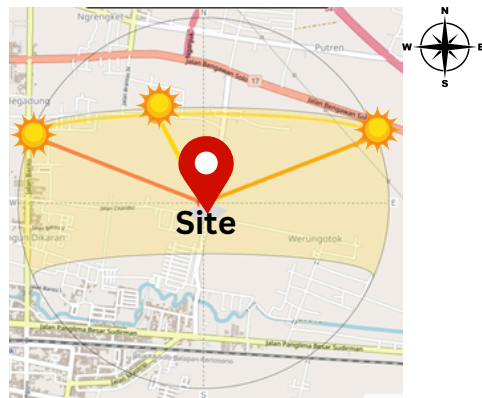


- Pada lahan kosong zona pertanian (Pemanfaatan Bersyarat Tertentu (B) Kategori B3 dan B4).
- Jalan Brantas, Babadan, Werungotok, Kec. Nganjuk, Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur 64419.

Gambar 2.2 Peta Rencana Pola Ruang

Sumber: PERATURAN BUPATI NGANJUK NOMOR 1 TAHUN 2023 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Perkotaan Nganjuk Tahun 2023-2043

2.1.3 Data Iklim



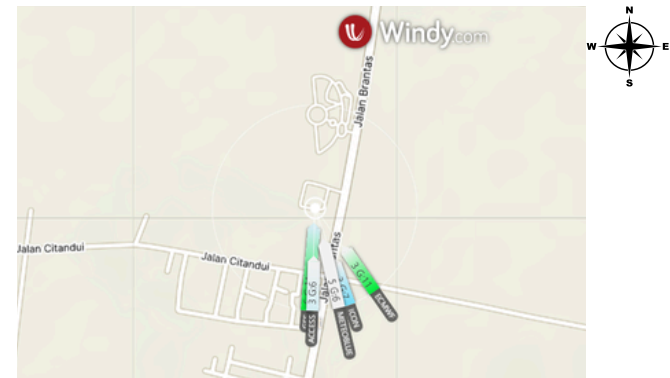
Gambar 2.3 Lintasan Arah Matahari
Sumber: *suncalc.org*

Musim panas di Nganjuk berlangsung selama 1,8 bulan, dari 12 September hingga 6 November, dengan suhu tertinggi biasanya rata-rata di atas 34°C.

2.1.4 Data Regulasi Kawasan

Sub-Zona Sarana Pelayanan Umum (SPU) yang sudah terbangun yang berkaitan dengan seluruh kegiatan aktivitas kesehatan manusia dan aktivitas sosial seperti Rumah Sakit, klinik, laboratorium, GOR, Pendidikan Sekolah di Kabupaten Nganjuk. Sehingga kriteria yang sesuai untuk pembangunan Klinik Pratama disesuaikan peraturan pada Sub-Zona Sarana Pelayanan Umum (SPU), Namun dengan lokasi tapak yang akan di bangun menggunakan lahan kosong zona pertanian (Pemanfaatan Bersyarat Tertentu (B) Kategori B3 dan B4.

- PERATURAN BUPATI NGANJUK NOMOR 1 TAHUN 2023 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Perkotaan Nganjuk Tahun 2023-2043 Pada Lampiran VI Tabel Intensitas Pemanfaatan Ruang WP Perkotaan Nganjuk dijelaskan bahwa Peraturan Intensitas ruang seperti KDB, KLB, dan KDH.
- KDB Maks (60%)
- KLB Min (0.6 %) dan Maks (1.4%)
- KDH Min 20 %



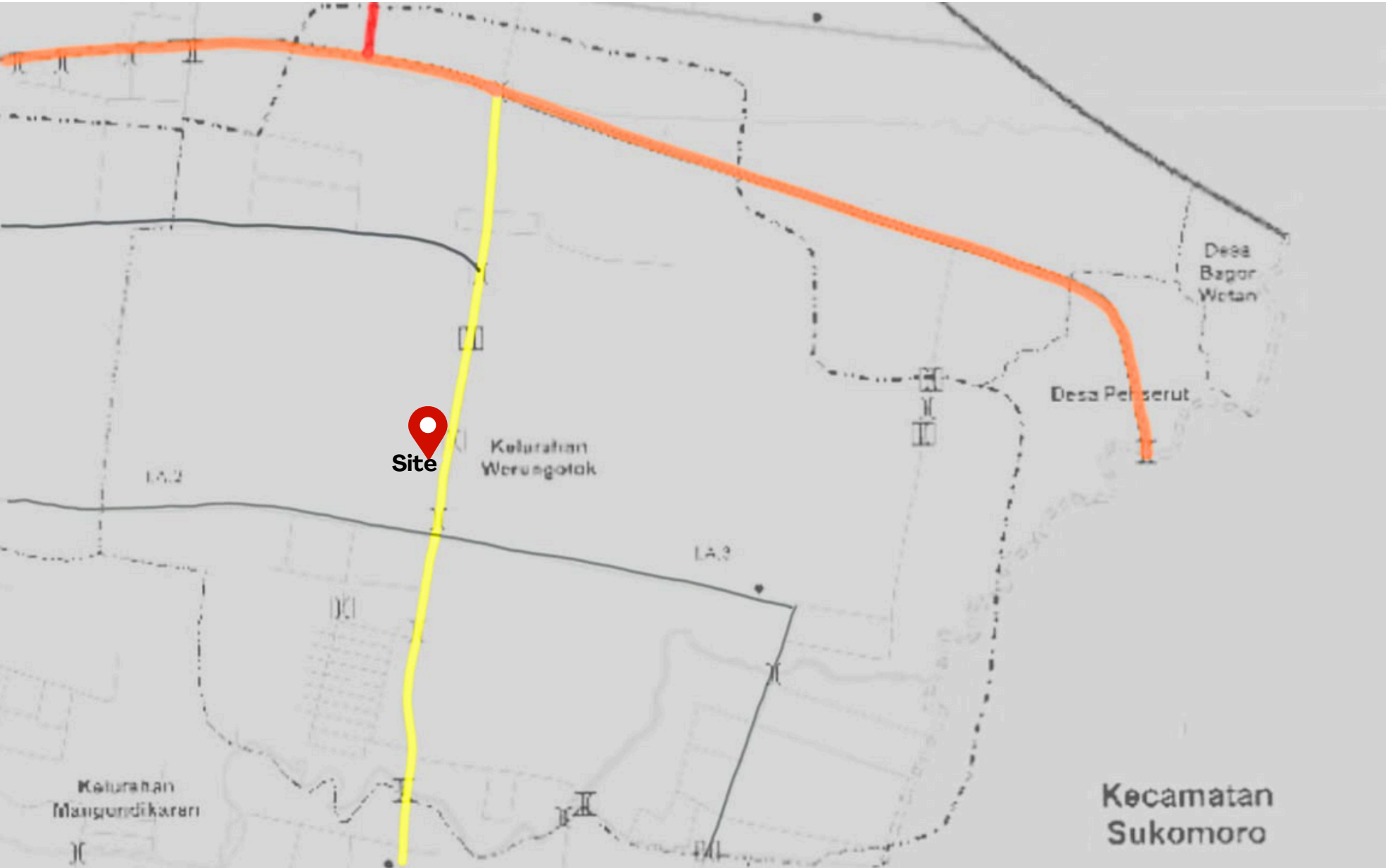
Gambar 2.4 Angin paling sering bertiup dari selatan
Sumber: *windy.com*

Bulan paling angin di Nganjuk adalah September, dengan kecepatan angin rata-rata 3,1 meter per detik per jam.

- PERATURAN BUPATI NGANJUK NOMOR 1 TAHUN 2023 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Perkotaan Nganjuk Tahun 2023-2043 Pada Lampiran VII Tabel Ketentuan Tata Bangunan RDTR WP Perkotaan Nganjuk yang menjelaskan perihal ketinggian bangunan, GSB, AntarBangunan, Samping (JBS), Belakang (JBB).
- 1. Ketinggian Bangunan Maks (15 m)
- 2. GSB Min (1/2 Rumija)
- 3. Antar Bangunan Min (1.5 m), Samping (JBS) Min (1.5 m), Belakang (JBB) Min (1.5 m)

(Jalan Kolektor sekunder)

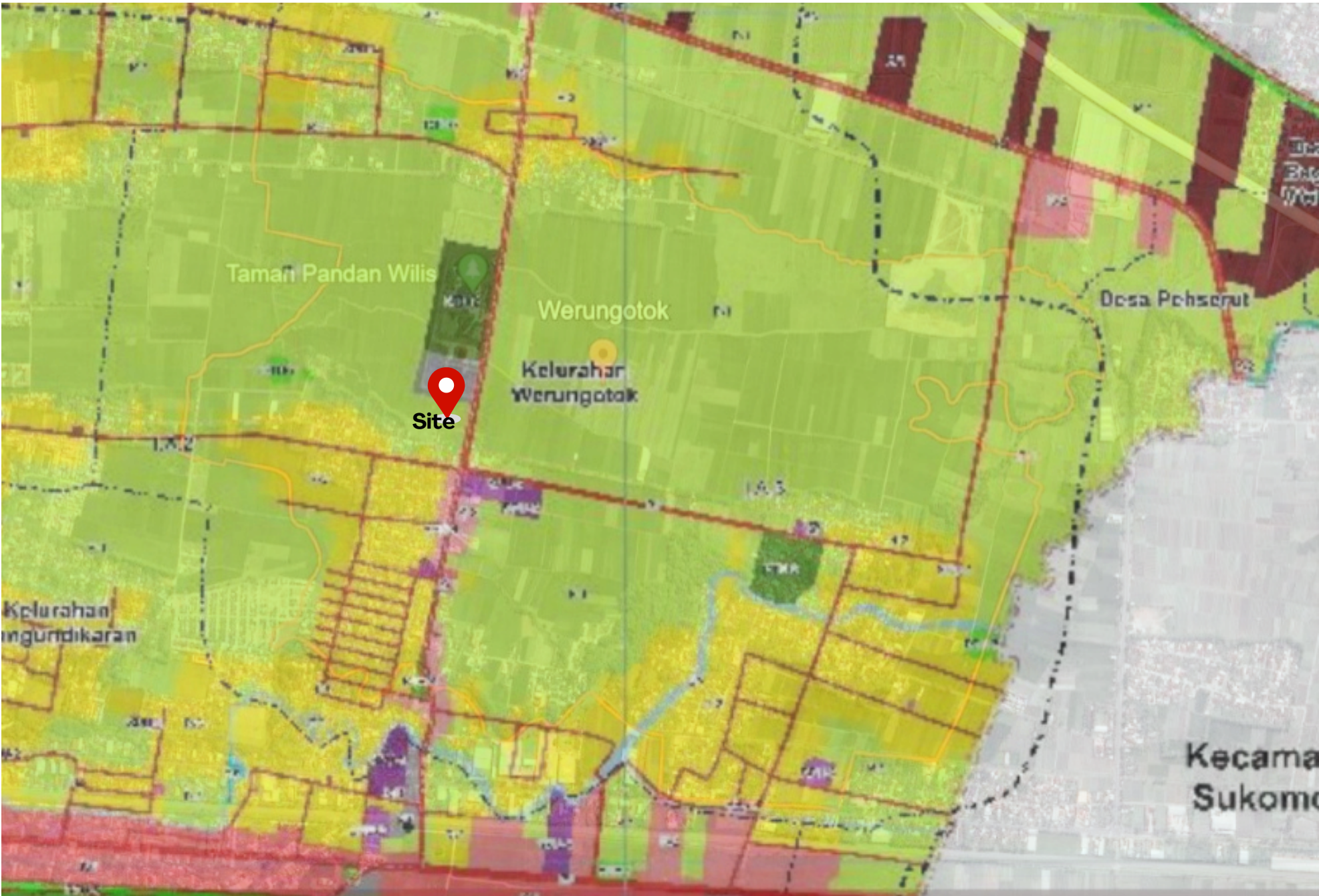
2.1.5 Sirkulasi Kawasan



- | | | | |
|---|---|--|--|
| <div><div></div><div>Jalan Tol</div><ul style="list-style-type: none">• Jalan Tol Nganjuk</div> | <div><div></div><div>Jalan Arteri Primer</div><ul style="list-style-type: none">• Jalan Bengawan Solo</div> | <div><div></div><div>Jalan Kolektor sekunder</div><ul style="list-style-type: none">• Jalan Brantas Solo</div> | <div><div></div><div>Jalan Lokal Sekunder</div><ul style="list-style-type: none">• Jalan Serayu• Jalan Citandui</div> |
|---|---|--|--|

Gambar 2.5 Peta Sirkulasi Kawasan
Sumber: Pribadi, 2024

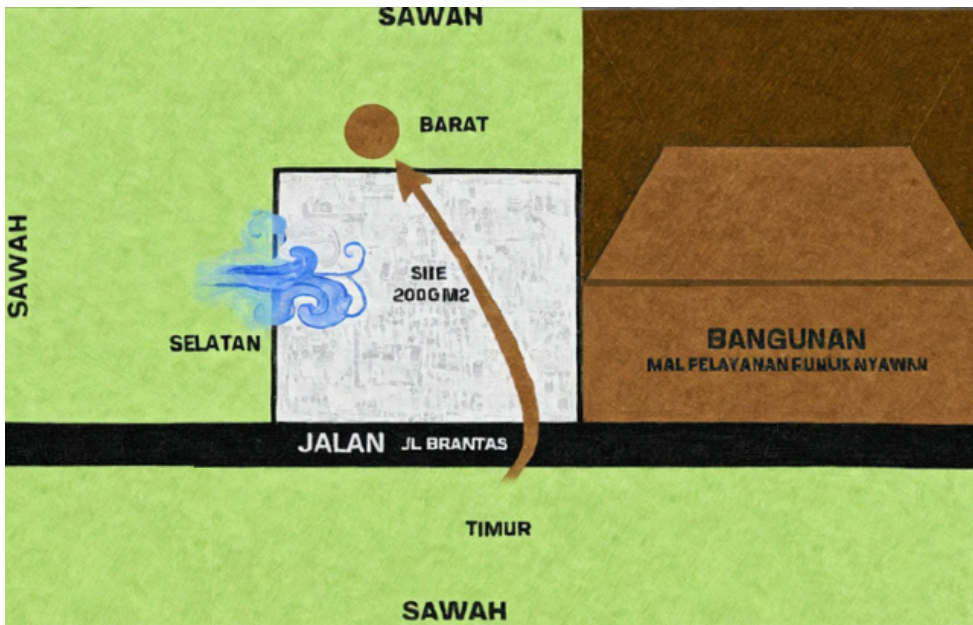
2.1.6 Gambaran Lingkungan Site



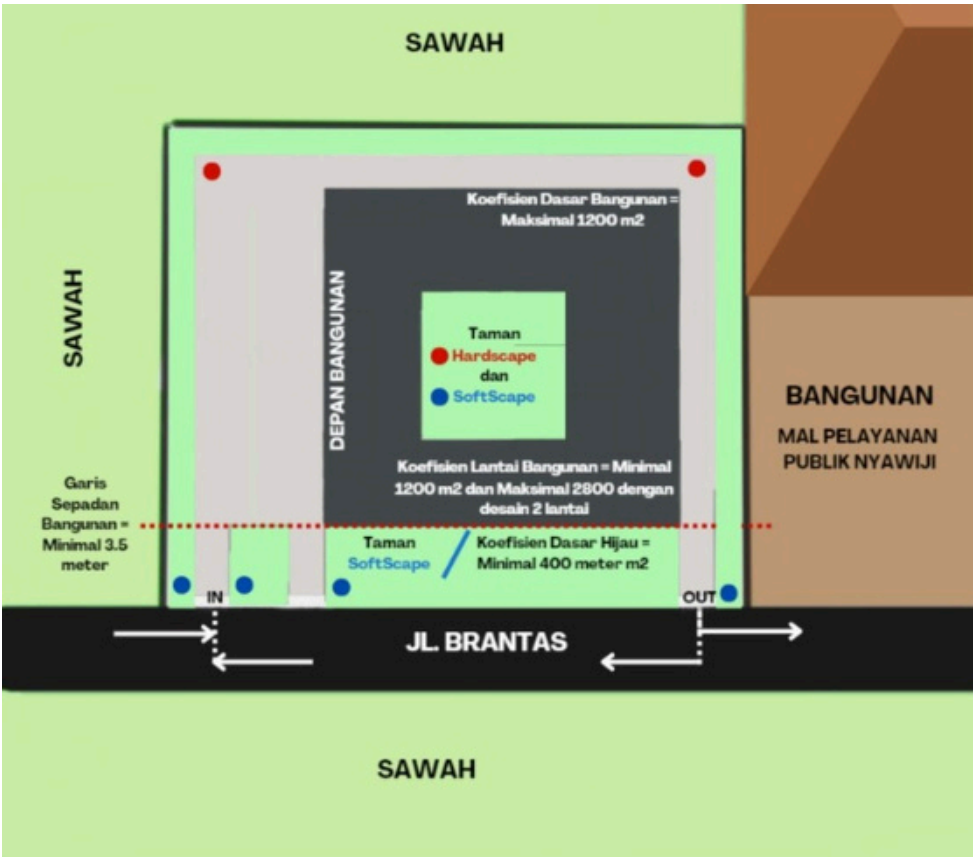
 Zona Pertanian	 Zona Perumahan	 Zona Sarana Pelayanan Umum	 Zona Perkantoran	 Ruang Terbuka Hijau
		<ul style="list-style-type: none">• TK Dharma Wanita Werungotok• SDN Werungotok 1	<ul style="list-style-type: none">• Mal Pelayanan Publik,• Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	<ul style="list-style-type: none">• Taman Pandan Wilis

Gambar 2.6 Peta Gambaran Lingkungan Site
Sumber: Mengkolaborasi Google Maps dan Peta Rencana Pola Ruang

2.1.7 Analisis dan Konsep Matahari, Angin dan Regulasi Tapak



Gambar 2.7 Konsep Matahari dan Angin Situasi Bangunan
Sumber: Pribadi, 2024



Gambar 2.8 Skematik Site Plan Bangunan
Sumber: Pribadi, 2024

Tabel 2.1 Konsep Konteks Tapak berdasarkan Pencahayaan dan Penghawaan

Analisis Matahari	Konsep Desain
<ul style="list-style-type: none">Musim panas pada Nganjuk suhu tertinggi biasanya rata-rata di atas 34°C dengan arah hadap bangunan ke jalan raya bagian sisi timur bangunan.	<ul style="list-style-type: none">Arah Orientasi Bangunan menjadi bagian sisi selatan bangunan.
Analisis Angin	Konsep Desain
<ul style="list-style-type: none">Angin yang paling sering pada arah dari selatan sehingga dapat memaksimalkan bukaan untuk penghawaan alami.	<ul style="list-style-type: none">Arah angin paling sering dari arah selatan saat masuk ke dalam bangunan. Dengan diberikannya void ruang terbuka hijau (RTH) pada tengah bangunan maka udara yang masuk dapat terbagi ke arah mana saja.

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 2.2 Konsep Konteks Tapak berdasarkan Regulasi Tapak

Analisis Regulasi Tapak
<ul style="list-style-type: none">GSB = Jalan Kolektor sekunder 7 meter dibagi Min 1/2 ruminja = 3.5 meterKDB Maks (60%) x 2000 = 1200 m2 (Maks)KLB Min (0.6 %) x 2000 = 1200 m2 dan Maks (1.4%) x 2000 = 2800 m2KDH Min 20 % x 2000 = 400 m2
Konsep Desain
<ul style="list-style-type: none">Garis Sepadan Bangunan = 3.5 meterKoefisien Dasar Bangunan = Maksimal 1200 m2Koefisien Lantai Bangunan = Minimal 1200 m2 dan Maksimal 2800 dengan desain 2 lantaiKoefisien Dasar Hijau = Minimal 400 meter m2

Sumber: Penulis, 2024

2.2.1 Klinik

Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP)

Buku Pedoman Teknis Prasarana Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama untuk Mencegah Infeksi yang Ditransmisinya melalui Udara (Airborne Infection) (2014) mengatakan bahwa Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) adalah fasilitas kesehatan yang menghadirkan layanan kesehatan non spesialisik kepada individu yang memerlukan observasi, diagnosis, perawatan, pengobatan, dan/atau layanan kesehatan lainnya. Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama meliputi:

1. Puskesmas atau yang sejenisnya
2. Praktik dokter
3. Praktik dokter gigi
4. Klinik pratama atau yang sejenisnya
5. Rumah sakit kelas D pratama atau yang sejenisnya

Kebutuhan Ruang Klinik

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (PERMENKES RI) Nomor 9 Tahun 2014 menyatakan bahwa Klinik pratama menyediakan layanan medis dasar baik umum maupun khusus dengan paling sedikit mempunyai 2 (dua) dokter dan/atau dokter gigi. Kebutuhan ruang Klinik paling sedikit terdiri dari:

- Ruang pendaftaran/ruang tunggu
- Ruang Konsultasi
- Ruang administrasi
- Ruang obat dan bahan habis pakai bagi klinik farmasi
- Ruang tindakan
- Ruang/pojok ASI
- Kamar mandi/wc
- Ruang lainnya sesuai kepentingan pelayanan

Klinik Pratama dengan Fasilitas RAWAT INAP

Sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (PERMENKES RI) Nomor 9 Tahun 2014 tentang Klinik, klinik rawat inap harus memiliki, Sebagai Berikut.

- Ruang Rawat Inap, yang memenuhi persyaratan
 - Jumlah tempat tidur, pasien di klinik rawat inap tidak boleh kurang dari lima buah dan tidak boleh lebih dari sepuluh buah
- Ambulans, khusus untuk Klinik yang menyelenggarakan rawat inap
- Ruang Farmasi, Semua klinik rawat inap wajib memiliki fasilitas farmasi yang dikelola oleh apoteker.
- Ruang Laboratorium, Pelayanan dan pengelolaan laboratorium klinik harus disediakan oleh klinik rawat inap.
- Ruang Dapur
- Ketenagagaan klinik rawat inap mencakup tenaga medis, kefarmasian, keperawatan, gizi, analis kesehatan, tenaga kesehatan tambahan, dan tenaga non-kesehatan sesuai dengan kebutuhan.

2.2.2 Klinik Anak

Program dan ukuran ruangan disesuaikan dengan aktifitas, **kapasitas penggunaan**, dan kebutuhan pelayanan. Pengguna dalam bangunan **Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP)** terdiri dari **Petugas, Pasien dan Pengunjung**.

- **PENTUGAS KATEGORI DEWASA Berdasarkan (PERMENKES RI) Nomor 9 Tahun 2014 tentang Klinik**

Perihal Ketenagagaan Klinik Rawat Inap, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (PERMENKES RI) Nomor 9 Tahun 2014 tentang Klinik. Penjelasan mencakup hal tersebut yang dijelaskan oleh Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1996 tentang Tenaga Kesehatan dan Petunjuk Teknis Klinik Pratama Kementrian Kesehatan RI Tahun 2014 , sebagai berikut.

Tabel 2.3 Petugas Klinik Anak dengan Fasilitas Rawat Inap

Petugas Klinik Anak dengan Fasilitas Rawat Inap	Jumlah
Tenaga medis, terdiri dari Dokter Anak dan Dokter Gigi Anak	min 4 Orang
Tenaga Kefarmasian, terdiri dari apoteker	min 1 Orang
Tenaga Keperawatan, terdiri dari perawat dan bidan.	Perawat= min 4 Orang Bidan= min 1 Orang
Tenaga Gizi, terdiri dari nutrisionis	min 1 Orang
Analisis kesehatan termasuk ke dalam Tenaga Keteknisian Medis	min 2 Orang
Tenaga administrator kesehatan	min 2 Orang
Tenaga non-kesehatan sesuai dengan kebutuhan seperti Office Boy and Girl.	min 2 Orang

Sumber: Penulis, 2024

- **PASIEN KATEGORI ANAK Berdasarkan (PERMENKES RI) Nomor 25 Tahun 2014**



ANAK BALITA

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (PERMENKES RI) Nomor 25 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan Anak menjelaskan berbagai jenis umur anak yang salah satunya seperti **Anak Balita** adalah anak umur 12 bulan -59 bulan (1 tahun – 5 tahun kurang 1 Bulan).

- **PENDAMPING KATEGORI DEWASA**

Tabel 2.4 Pengunjung Klinik Anak dengan Fasilitas Rawat Inap

Pengunjung Klinik Anak dengan Fasilitas Rawat Inap
Orang Tua dan Wali membawa anak-anak mereka pemeriksaan pertumbuhan, melakukan vaksinasi, dan menangani masalah kesehatan umum / Menjenguk.
Guru dan Pendidik membawa murid Playground/Taman Kanak-kanak untuk menangani masalah kesehatan mereka/ menjenguk murid mereka.
Pengasuh dan Penjaga Orang yang bertanggung jawab atas perawatan anak, seperti pengasuh penitipan anak atau keluarga yang merawat anak, juga dapat mengunjungi klinik anak.

Sumber: Penulis, 2024

Kajian dan Analisis Tipologi

Klinik

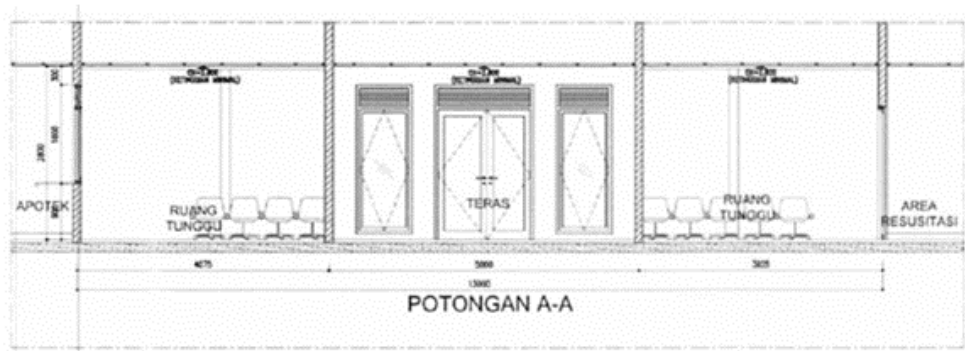
Desain
Interior

Klinik Anak

Artropometri
dan
Ergonomi
Anak

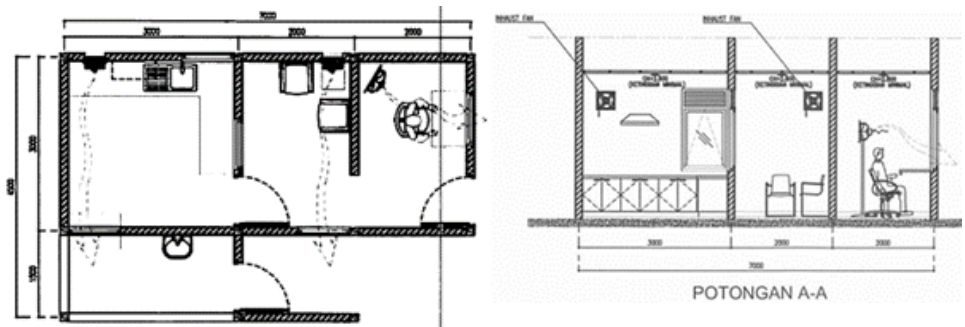
2.2.3 Desain Interior

- Desain Interior pada Klinik Pratama

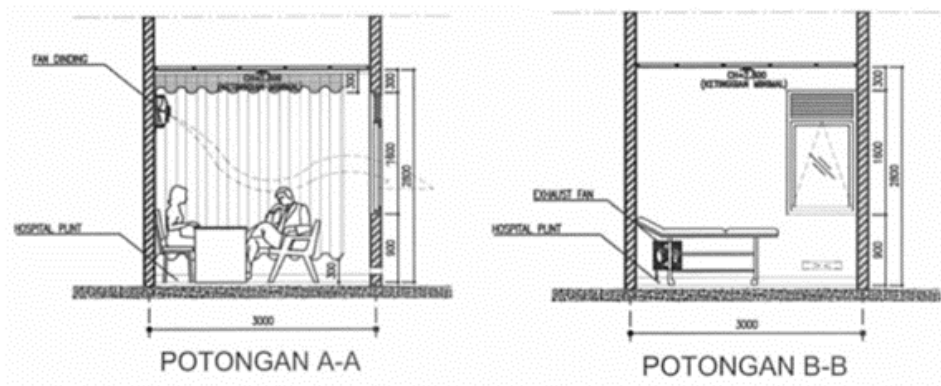


Gambar 2.9. Potongan Ruang Tunggu

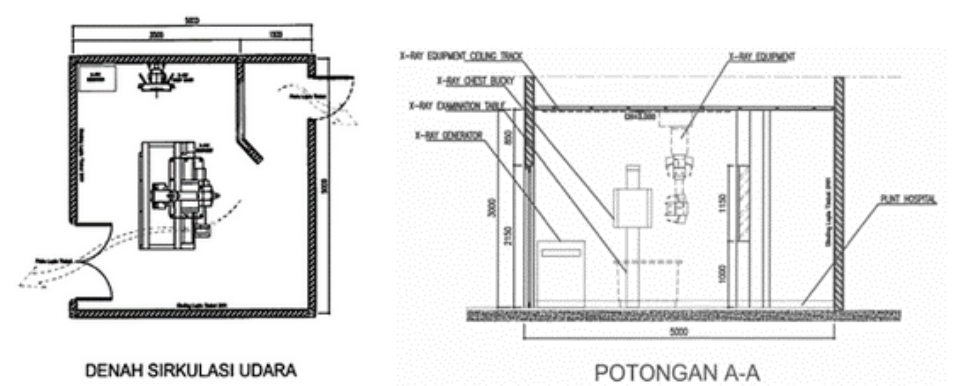
- Desain Interior pada Klinik Pratama dengan Fasilitas Rawat Inap



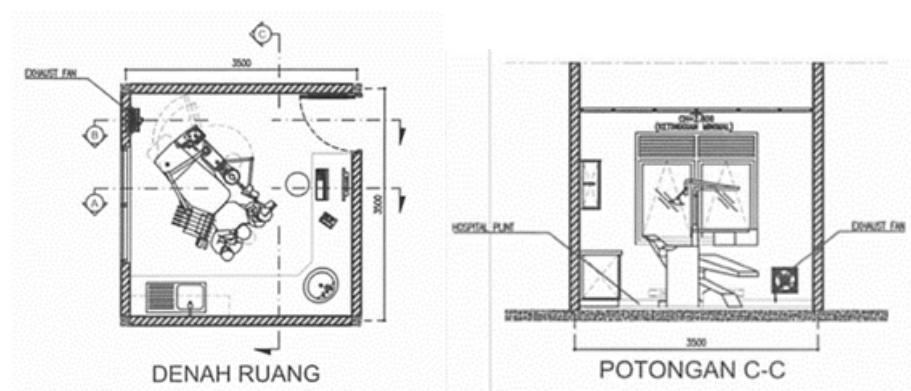
Gambar 2.12 Denah dan Potongan Ruang Laboratorium



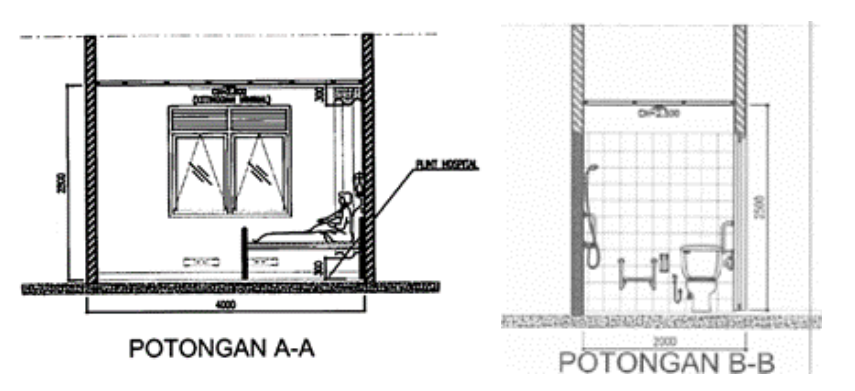
Gambar 2.10 Potongan Ruang Konsultasi



Gambar 2.13 Denah dan Potongan Ruang Radiologi



Gambar 2.11 Denah dan Potongan Ruang Gigi & Mulut



Gambar 2.14 Potongan Ruang Rawat Inap

Sumber : Pendoman Teknis Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama

< Kajian >

2.2.4 Antropometri dan Ergonomi

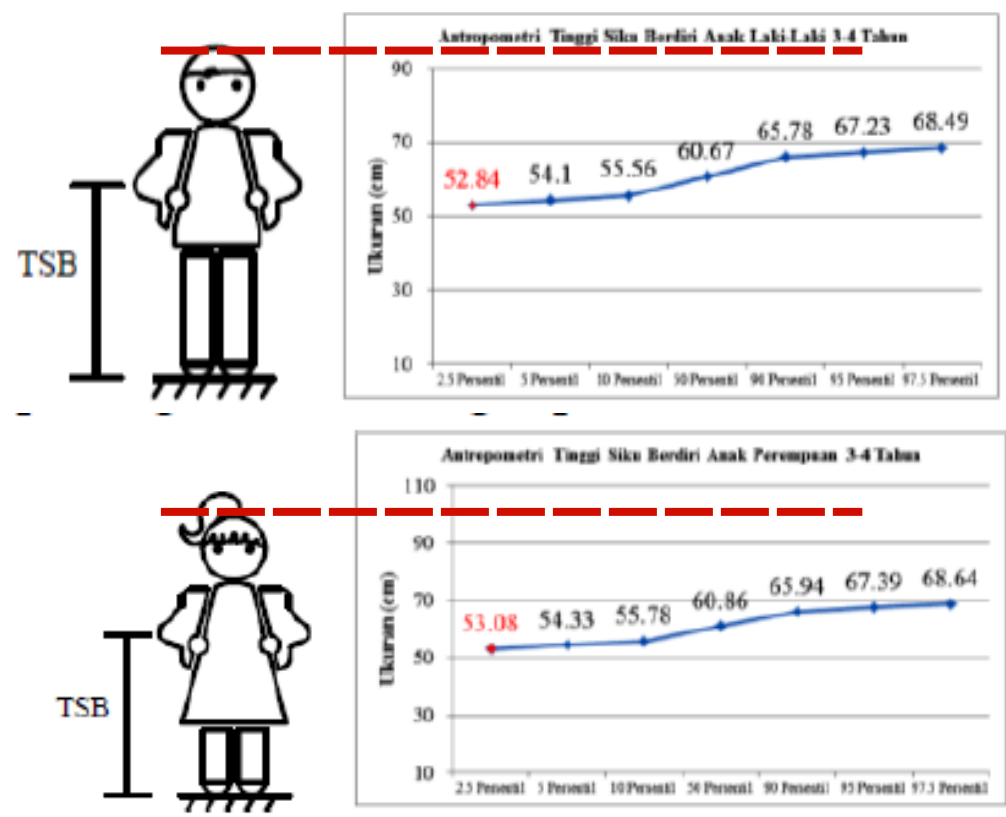
Sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak dan Hasimjaya, Jennie., et al (2017) Kajian Antropometri & Ergonomi Desain Mebel Pendidikan Anak Usia Dini 3-4 Tahun di Siwalankerto, Data antropometri dapat digunakan untuk menciptakan kondisi kerja yang ergonomis, antropometri berhubungan erat dengan ergonomi. Sebagai berikut.

- **ANTROPOMETRI KATEGORI ANAK**

Tabel 2.5 Standar Antropometri Tinggi Anak 24 bulan – 60 bulan

Keterangan	Anak Balita adalah anak umur 12 bulan -59 bulan (1 tahun – 5 tahun kurang 1 Bulan)
Median Tinggi Badan Laki-laki antara 24 – 60 bulan adalah 42 bulan/ 3.5 tahun	99.9 cm
Median Tinggi Badan Perempuan antara 24 – 60 bulan adalah 42 bulan/ 3.5 tahun	99.0 cm

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak



Gambar 2.15 Antropometri Tinggi Berdiri Anak Laki-laki 3-4 Tahun
Sumber: Hasimjaya, Jennie., et al (2017)

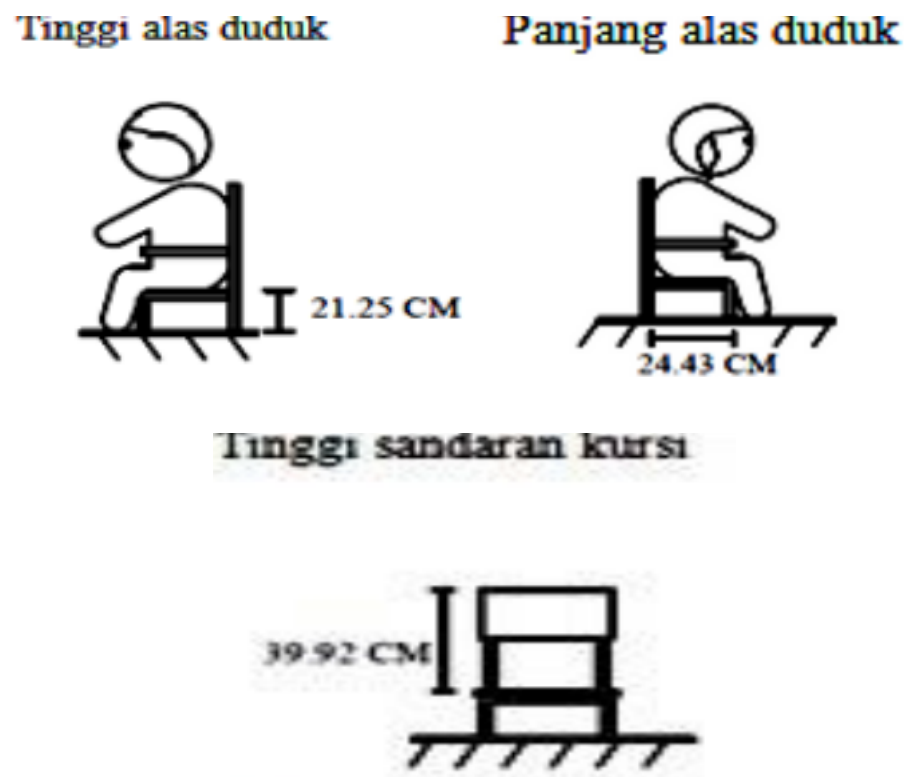
Gambar 2.16 Antropometri Tinggi Berdiri Anak Perempuan 3-4 Tahun
Sumber: Hasimjaya, Jennie., et al (2017)

• **ERGONOMI KATEGORI ANAK**

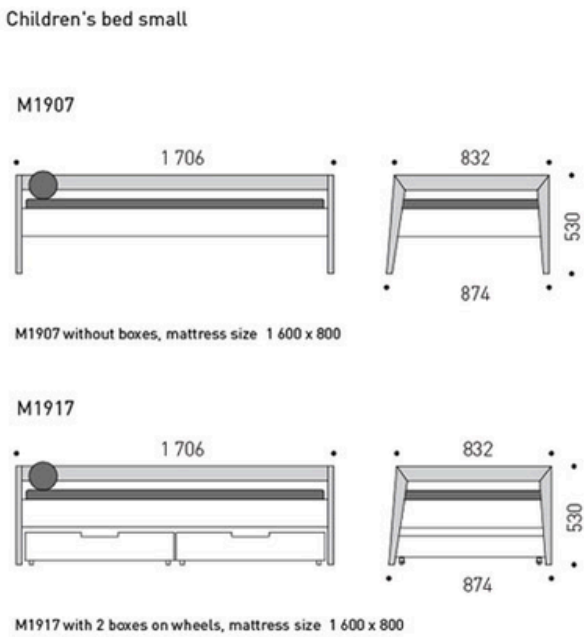
Tabel 2.6 Ukuran Furniture Anak 3-4 tahun

Furniture	Laki-laki	Perempuan
Kursi	(Tinggi sandaran kursi) 40.47 cm, (Tinggi alas duduk) 21.25 cm, (Panjang alas duduk) 23.67 cm	(Tinggi sandaran kursi) 39.92 cm, (Tinggi alas duduk) 21.25 cm (Panjang alas duduk) 24.43 cm
Bed	(Panjang Bed) 1706 mm (Lebar bed) 874 mm (Tinggi alas bed) 530 mm	
Rak	108.14 cm	105.62 cm
Jendela	65.30 cm	67.94 cm

Sumber: Hasimjaya, Jennie., et al (2017)



Gambar 2.17 Tinggi, Panjang alas duduk dan Tinggi sandaran kursi
Sumber: Hasimjaya, Jennie., et al (2017)



Gambar 2.18 Bed Pediatric Clinic
Sumber: architonic.com

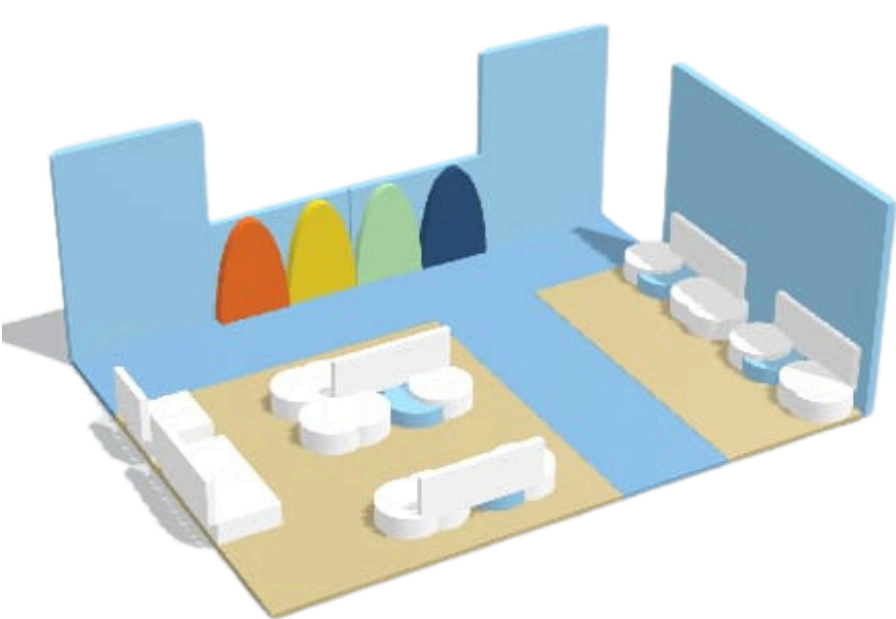
2.2.5 Analisis Desain Interior beserta Antropometri dan Ergonomi

• Ruang Tunggu untuk Pendaftaran dan Obat

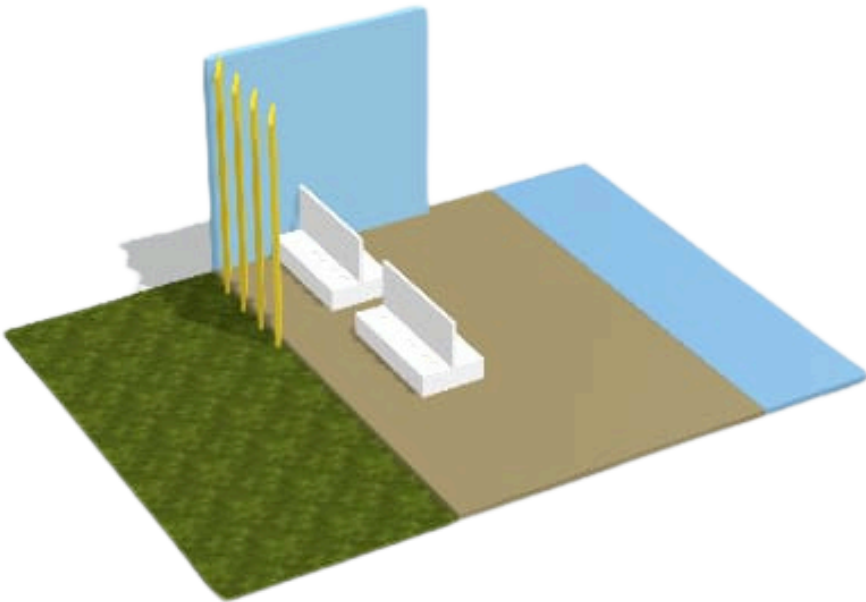
Tabel 2.7 Analisis dan Konsep Kebutuhan Interior Kelompok Pendaftaran dan Obat Klinik Anak

Ruang	Alur Aktifitas	Kebutuhan Interior
<ul style="list-style-type: none">Ruang tunggu administrasi dan obat	<ul style="list-style-type: none">Pemberitahuan AntrianPermainan dan Aktivitas untuk Menghibur Anak yang sedang menunggu antrian	<ul style="list-style-type: none">KursiPermainan anak

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.19 Skematik Ruang Tunggu Indoor
Sumber: Pribadi, 2024



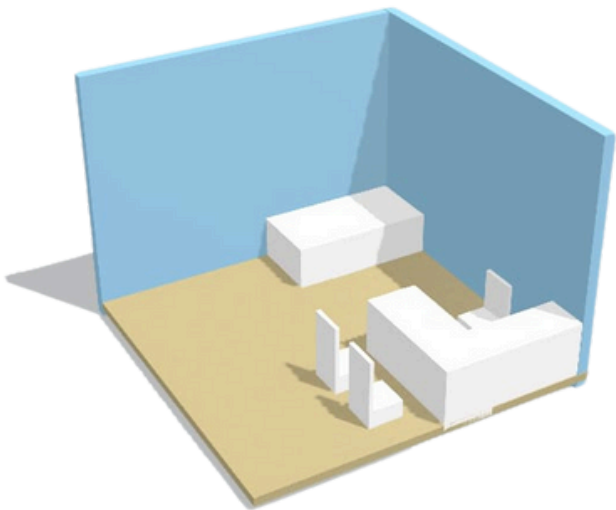
Gambar 2.20 Skematik Ruang Tunggu Semi Outdoor
Sumber: Pribadi, 2024

• Ruang Periksa Umum

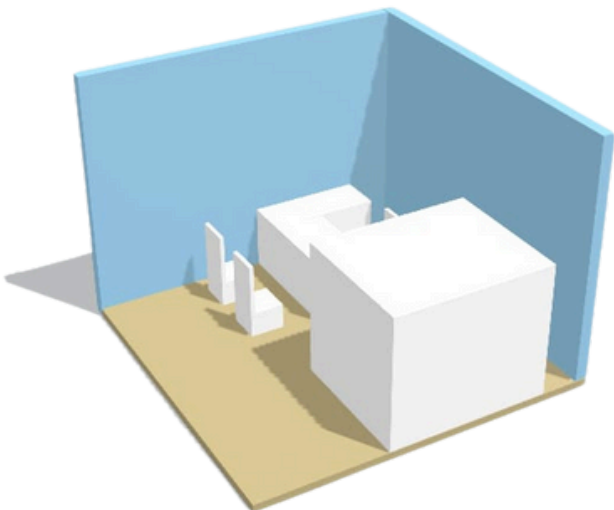
Tabel 2.8 Analisis dan Konsep Kebutuhan Interior Kelompok Pendaftaran dan Obat Klinik Anak

Ruang	Alur Aktifitas	Kebutuhan Interior
• Ruang umum periksa	1. Penerimaan dan Persiapan Pasien 2. Pemeriksaan Fisik oleh Dokter 3. Konsultasi dan Penulisan Resep	• Meja kursi dokter pasien • Tempat tidur pasien anak
• Ruang gigi dan mulut	1. Penerimaan dan Persiapan Pasien 2. Pemeriksaan Fisik oleh Dokter 3. Konsultasi dan Edukasi Orang Tua; Penulisan Resep dan Instruksi Lanjutan	• Meja kursi dokter pasien • Tempat tidur pasien anak

Sumber: Penulis, 2024



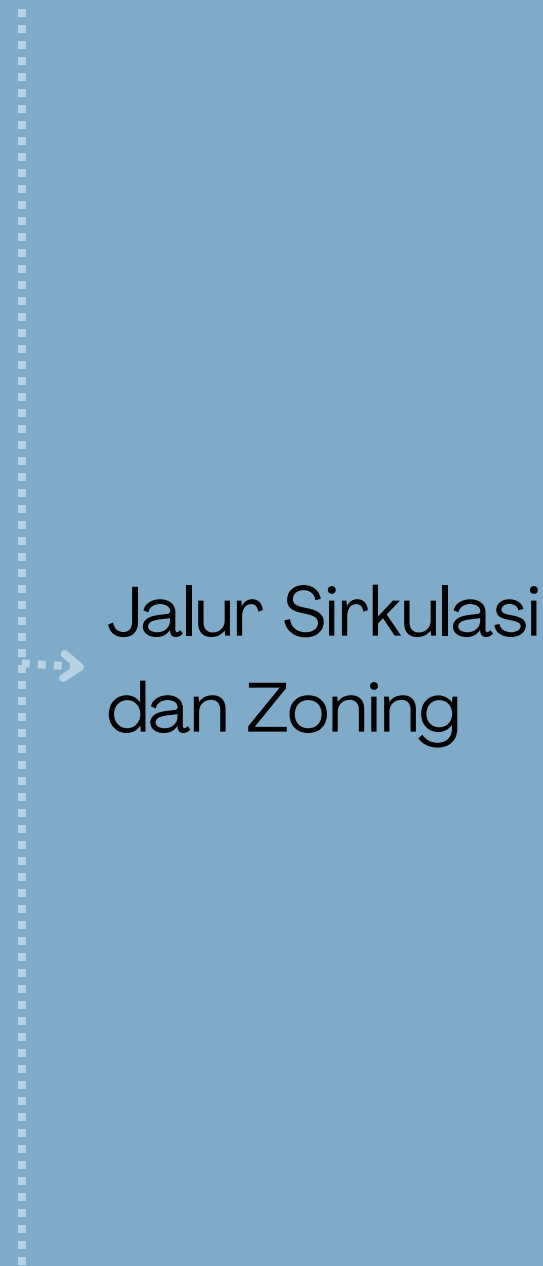
Gambar 2.21 Skematik Ruang Periksa Umum
Sumber: Pribadi, 2024



Gambar 2.22 Skematik Ruang Gigi & Mulut
Sumber: Pribadi, 2024

Kajian dan Analisis Tipologi

Klinik



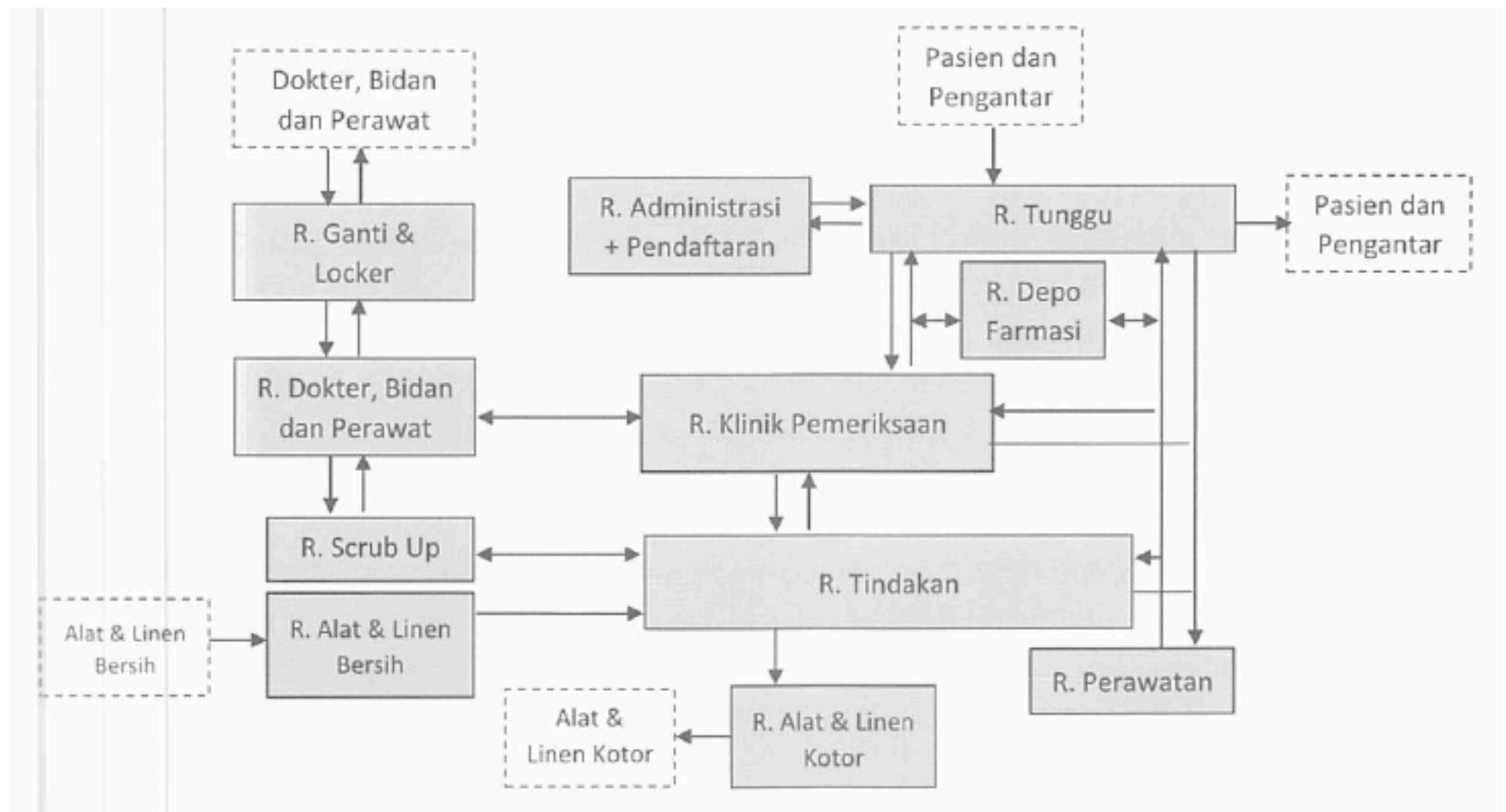
Klinik Anak



2.2.6 Jalur Sirkulasi dan Zoning

- **SIRKULASI pada Klinik Pratama dengan fasilitas RAWAT INAP**

Sebagaimana diatur dalam Buku Pedoman Teknis Prasarana Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama untuk Mencegah Infeksi yang Ditransmisinya melalui Udara (Airborne Infection) (2014), Jalur Sirkulasi- Alur Kegiatan Klinik Pratama dengan Fasilitas Rawat Inap, Sebagai Berikut.



Gambar 2.23 Jalur Sirkulasi- Alur Kegiatan Klinik Pratama dengan Fasilitas Rawat Inap
Sumber : Pedoman Teknis Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama

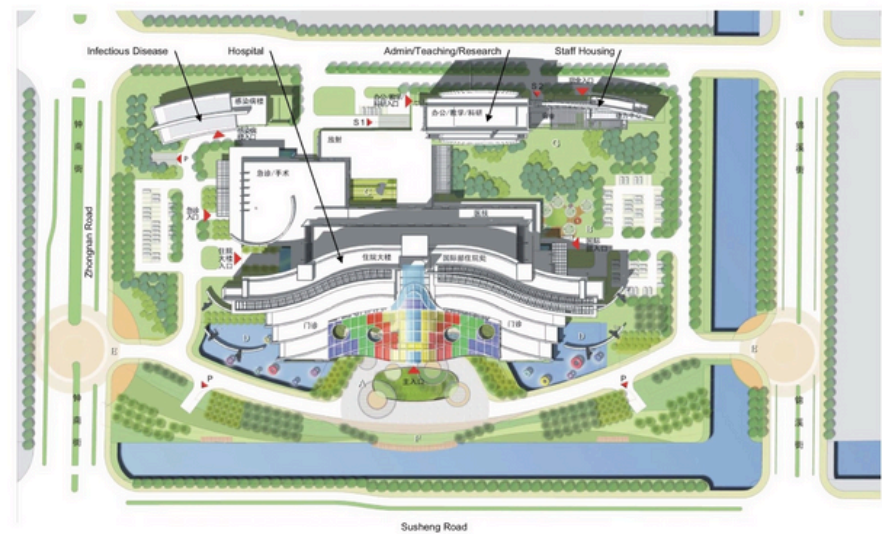
• **TIPOLOGI ZONING Fasilitas Kesehatan Tingkat pertama pada Klinik Pratama**

Zoning Berdasarkan RESIKO PENULARAN PENYAKIT

Tabel 2.9 Preseden Suzhou Children’s Hospitall

Suzhou Children's Hospital	Kesimpulan Lesson Learn
Gedung penyakit menular yang terpisah bagi solusi desain terintegrasi dalam lingkungan ramah anak.	Hubungan antar massa atau level lantai dibedakan dua kelompok area zona Infeksius dan area zona Non Infeksius

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.24 Ground Floor Suzhou Children's Hospital / HKS Architects
Sumber: archdaily.com

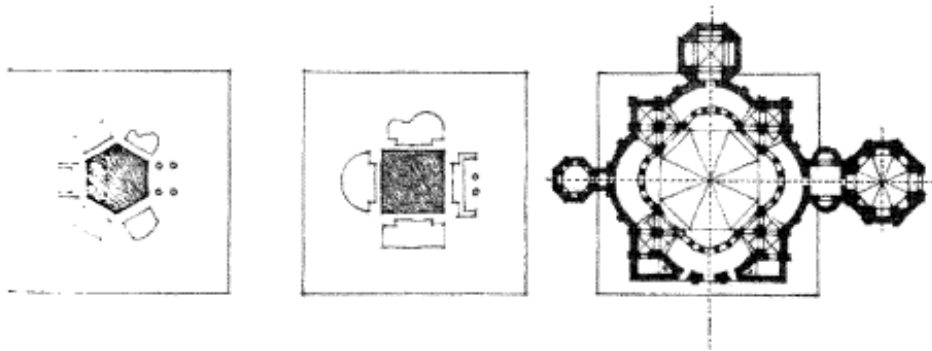
Tabel 2.10 Analisis Zoning Berdasarkan Resiko Penularan Penyakit

zoning berdasarkan resiko penularan penyakit	Zona non infeksius	zona infeksius
Teori	Resiko penularan penyakit rendah	Resiko penularan penyakit tinggi
Desain	Ruang Tunggu Non Infeksius, Ruang pendaftaran, Ruang Obat	Area perawatan rawat jalan dan rawat inap

Sumber: Penulis, 2024

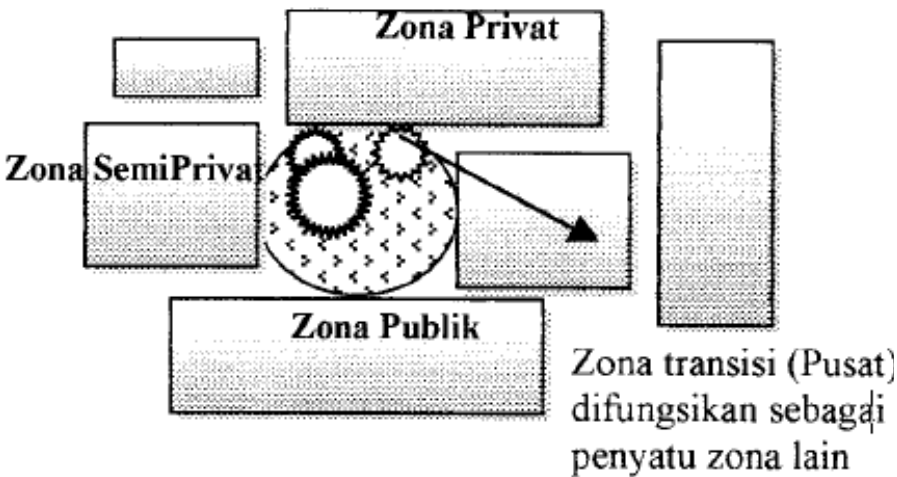
Zoning Berdasarkan PRIVASI KEGIATAN

Ching, DK, Francis, Arsitektur : Bentuk, Ruang, dan tatanan, Erlangga, Jakarta, 2008 menjelaskan tentang Organisasi yang terpusat terdiri dari banyak ruang sekunder yang terkonsentrasi di sekitar ruangan sentral yang dominan. Dk Ching Edisi ke tiga menjelaskan tentang Organisasi yang terpusat terdiri dari banyak ruang sekunder yang terkonsentrasi di sekitar ruangan sentral yang dominan.



Gambar 2.25 Organisasi-organisasi Terpusat
Sumber: Ching, DK, Francis, Arsitektur : Bentuk, Ruang, dan tatanan, Erlangga, Jakarta, 2008

Dhewanty, Desy (2001) menjelaskan tentang Masa tengah dalam pola terpusat menyatukan massa bangunan lain. Massa ini berfungsi sebagai zona transisi, berfungsi sebagai pengikat atau menghubungkan zona yang berbeda.



Gambar 2.26. Zona Transisi
Sumber: Dhewanty, Desy (2001)

Tabel 2.11 Analisis Zoning Berdasarkan Privasi Kegiatan

zoning berdasarkan privasi kegiatan	Zona Publik	Zona Semi Publik	Zona Privat
Makna berdasarkan Buku	area langsung dengan lingkungan luar bangunan	area tidak langsung dengan lingkungan luar bangunan	area yang dibatasi bagi pengunjung bangunan
Example	Ruang Tunggu Non Infeksius	Ruang Rawat Jalan dan Inap	Ruang Private Petugas

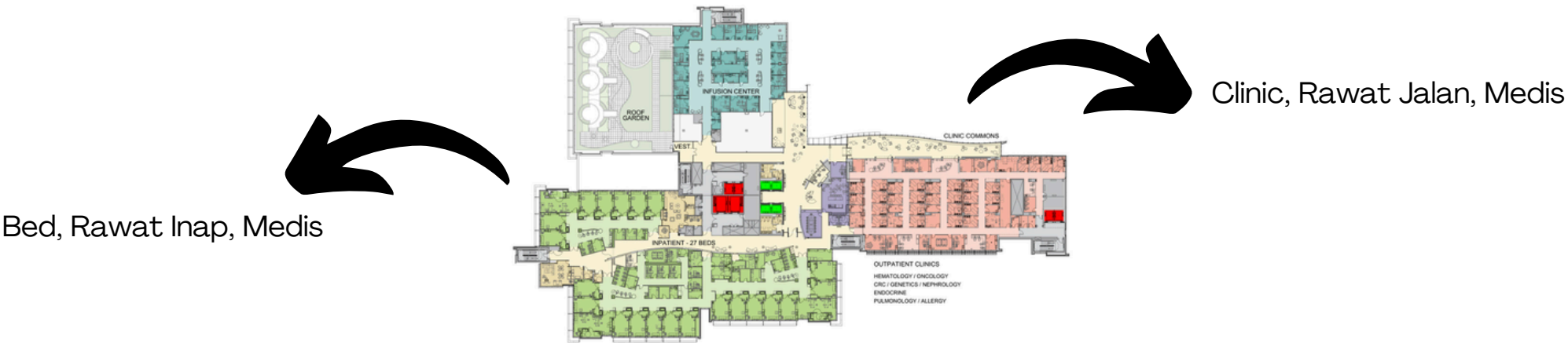
Sumber: Penulis, 2024

Zoning Berdasarkan FUNGSI PELAYANAN

Tabel 2.12 Preseden Nemours Children’s Hospital

Nemours Children’s Hospital	Kesimpulan Lesson Learn
Dari sudut pandang fungsional, adalah penyelarasan rawat jalan dan rawat inap. Terletak di lantai yang sama, klinik rawat jalan dan ruang rawat inap memungkinkan tim perawatan yang konsisten untuk mengenal anak-anak dan keluarga.	Terletak di lantai yang sama untuk fungsi yang selaras.

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.27 Denah Nemours Children’s Hospital by Stanley Beaman & Sears + Perkins and Will
Sumber: archdaily.com

Tabel 2.13 Analisis Zoning Berdasarkan Fungsi Pelayanan

zoning berdasarkan fungsi pelayanan	Zona Medis	Zona Penunjang Medis	Zona Non Medis
Makna berdasarkan Buku	area pelayanan medis kepada seorang pasien	area dukungan diagnosis bagi pelayanan medis	area pelayanan sebelum pasien diberikan pelayanan medis
Example	Ruang Rawat Jalan dan Inap	Laboratorium Radiologi	Ruang Pendaftaran, Obat

Sumber: Penulis, 2024

2.2.7 Karakteristik Anak Sakit

Sebagaimana diatur dalam (Nurhayati et al., 2018) menjelaskan bahwa terdapat Tujuh tema reaksi pada anak terhadap rawat inap pada Kabupaten Nganjuk pada penelitian yang berjudul, "Family Support in Effort Reduce Hospitalization Reaction in Children of Preschool in Angrek Room Nganjuk Hospita."

- 1.cemas
- 2.jenuh
- 3.ingin pulang
- 4.takut
- 5.sesak
- 6.menangis,
- 7.rewel,
- 8.bahkan Satu informan mengatakan bahwa anaknya sudah terbiasa tidak takut karena sering keluar masuk rumah saki

Dalam perencanaan desain klinik untuk anak, beberapa hal penting harus dipertimbangkan:

• AKSESIBILITAS KATEGORI ANAK

Aksesibilitas: Semua area klinik harus mudah diakses oleh anak-anak yang menggunakan kursi roda atau memerlukan bantuan mobilitas lainnya.



Gambar 2.28 Dimensi Kursi Roda Anak
Sumber: galerimedika.com

Tabel 2.14 Dimensi Jalan Sirkulasi Pengguna

Keterangan	Ukuran
Jalan ke arah gedung	1.20 - 2.00 meter
Ramp harus pendek dengan tempat miring lurus	kemiringan paling tinggi 5 hingga 7 persen, dan tidak boleh lebih panjang dari 6 meter.
Lorong-lorong	1.30 meter - 2.00 meter
Lebar Jalan dari pintu	0.95 meter
Tinggi saklar lampu dan steker listrik	1.00 -1.05 meter

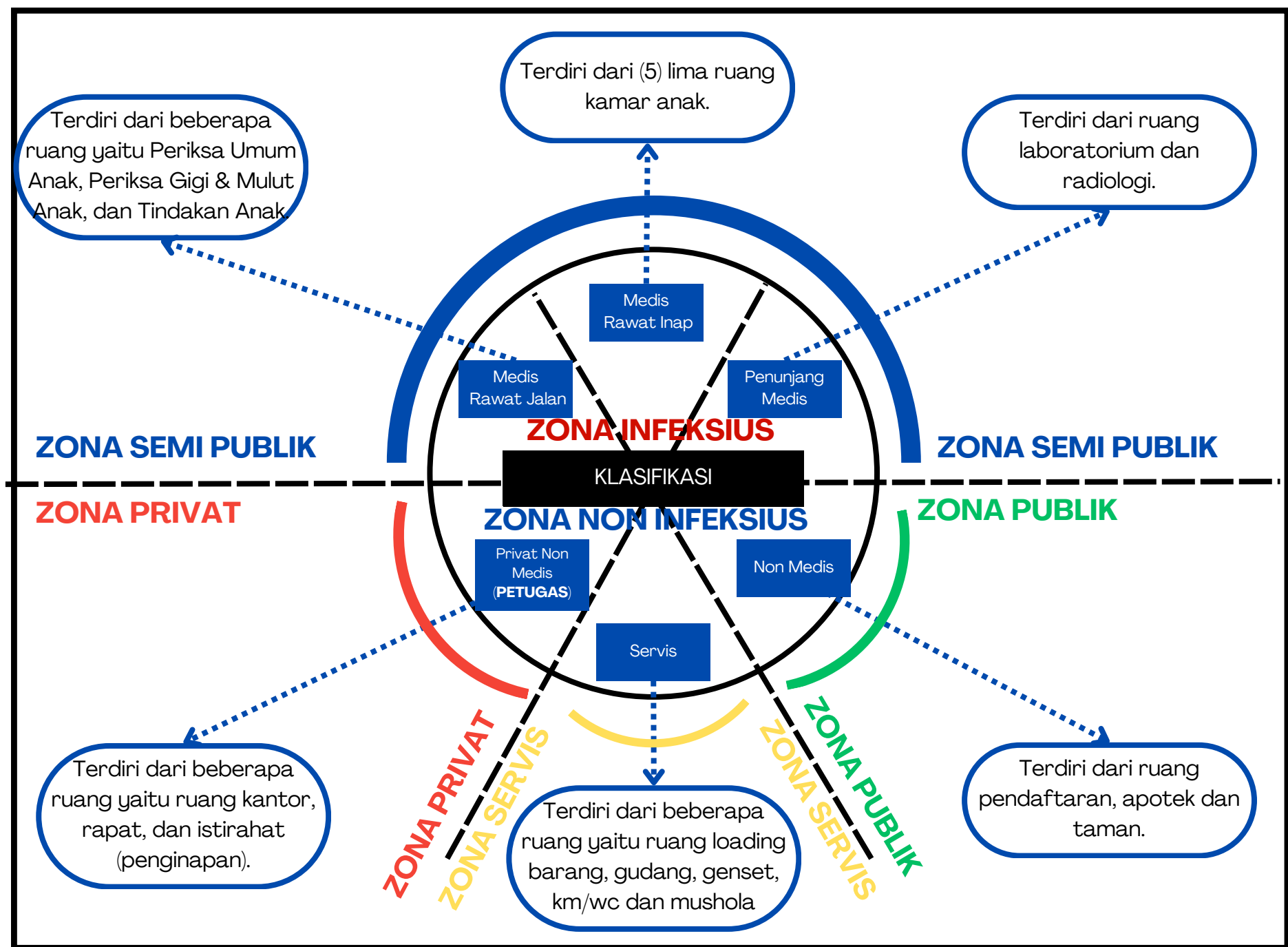
Sumber: Penulis, 2024

• ZONING KATEGORI ANAK

Zonasi yang Tepat: Mengalokasikan area yang terpisah untuk bermain, belajar, dan mendapatkan perawatan medis dapat membantu membuat lingkungan yang mendukung berbagai kebutuhan anak sakit.

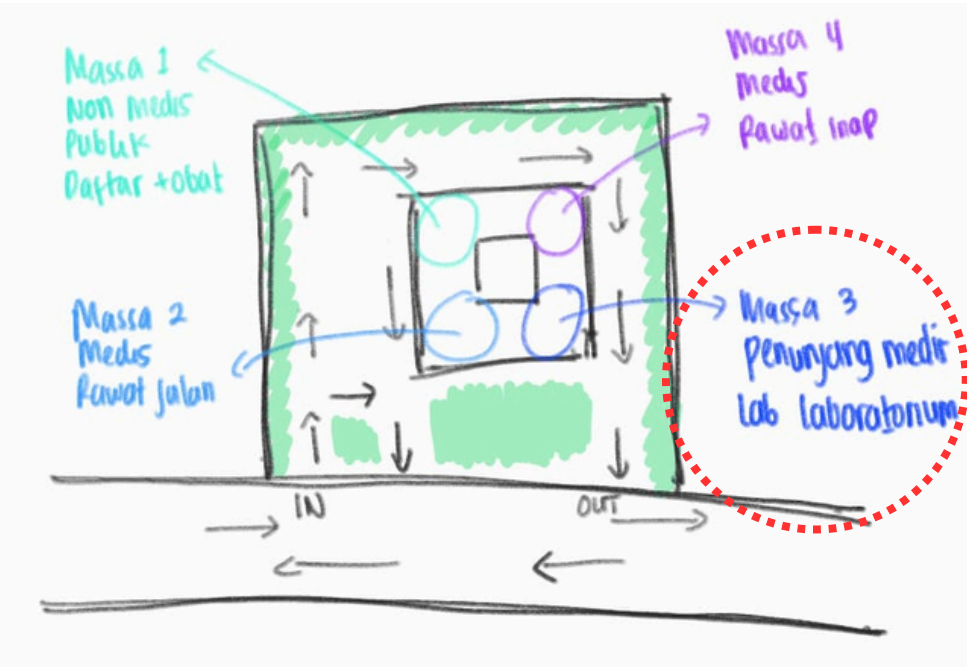
2.2.8 Analisis Jalur Sirkulasi dan Zoning beserta Karakteristik Anak Sakit

• Analisis dan Konsep Pengelompokan Ruang Klinik Anak

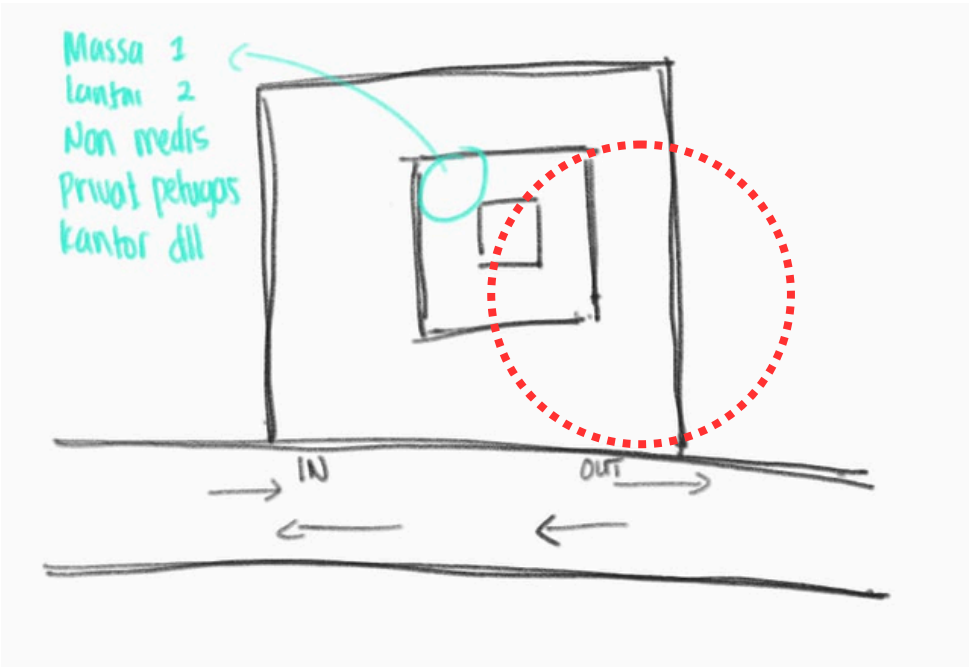


Gambar 2.29. Eksplorasi Desain Interior Klinik Anak
Sumber: Pribadi, 2024

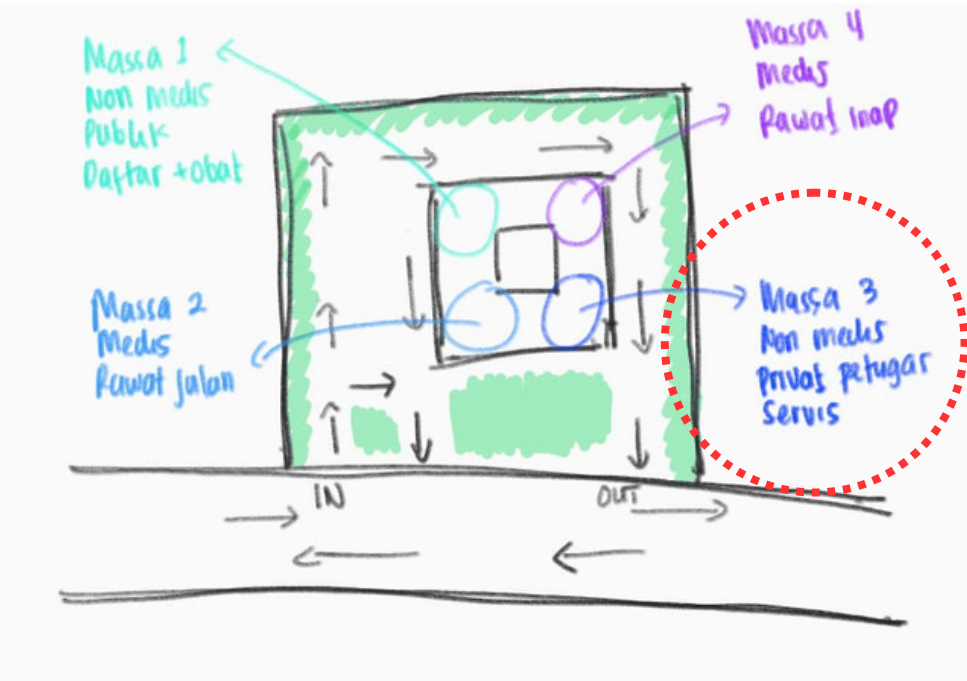
• Eksplorasi Setting Site Plan Rancangan



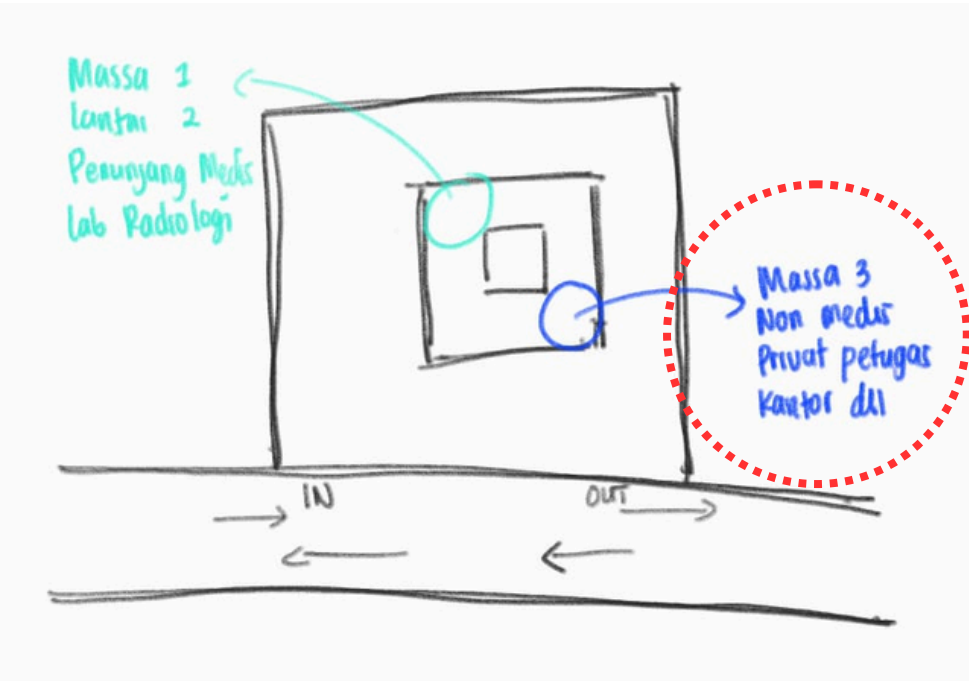
Gambar 2.30 Eksplorasi 1 Konsep Setting Site Plan, Lantai 1
Sumber: Pribadi, 2024



Gambar 2.31 Eksplorasi 1 Konsep Setting Site Plan, Lantai 2
Sumber: Pribadi, 2024

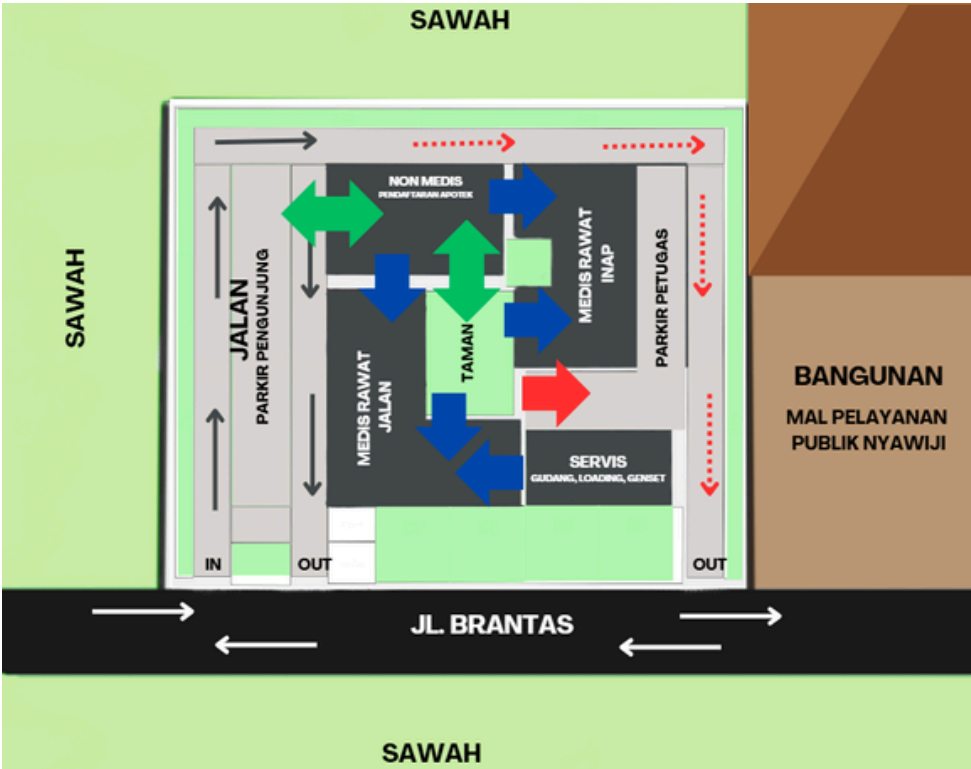


Gambar 2.32 Eksplorasi 2 Konsep Setting Site Plan, Lantai 1
Sumber: Pribadi, 2024

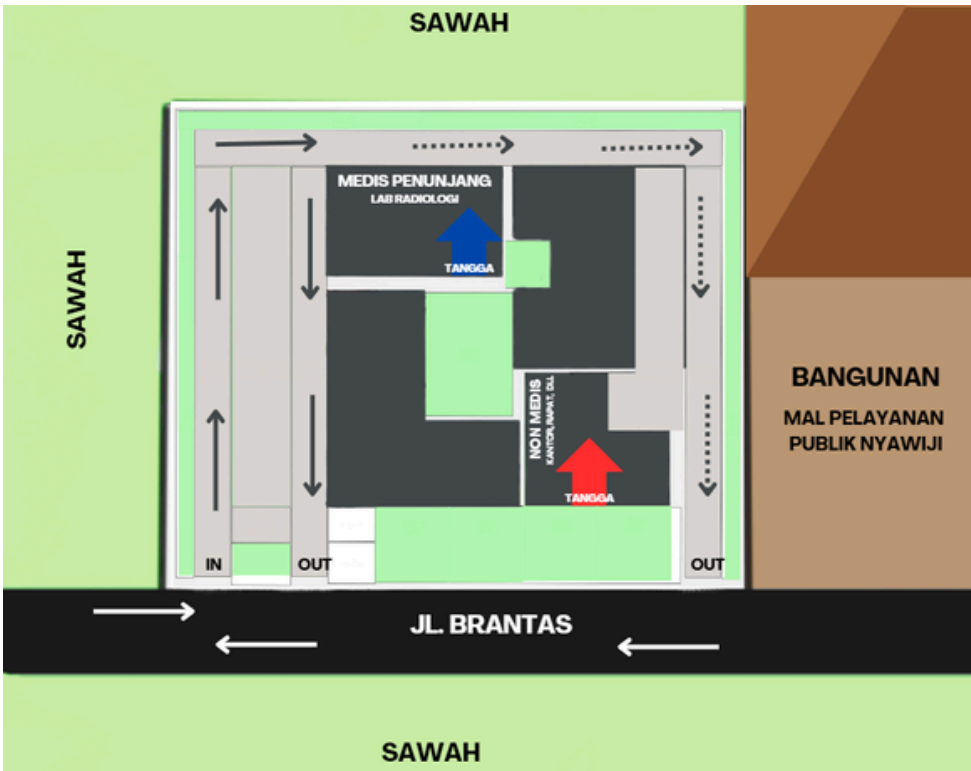


Gambar 2.33 Eksplorasi 2 Konsep Setting Site Plan, Lantai 2
Sumber: Pribadi, 2024

• Analisis dan Konsep Jalur Sirkulasi dan Zoning Ruang



Gambar 2.34 Skematik Setting Siteplan Lantai 1
Sumber: Pribadi, 2024



Gambar 2.35 Skematik Setting Siteplan Lantai 2
Sumber: Pribadi, 2024

Tabel 2.15 Analisis dan Konsep Zonning Ruang Lantai 1

Analisis Zonning	Konsep Kebutuhan Ruang
<ul style="list-style-type: none">Zona Non Medis: Daftar, ObatZona PublikZona Non Infeksius	<ul style="list-style-type: none">Kelompok Ruang Daftar, Obat: Ruang administrasi + penyimpanan, obat + penyimpanan, Ruang tunggu
<ul style="list-style-type: none">Zona Medis: Rawat JalanZona Semi PublikZona Infeksius	<ul style="list-style-type: none">Kelompok Ruang Rawat Jalan: Ruang periksa umum, Periksa gigi dan mulut, tindakan, scrub up, linen bersih dan kotor, menyusui, perawat, dan Ruang tunggu
<ul style="list-style-type: none">Zona servis: Khusus PetugasZona PrivatZona Non Infeksius	<ul style="list-style-type: none">Kelompok Ruang Servis: Gudang, Loading barang, dan Genset
<ul style="list-style-type: none">Zona Medis: Rawat InapZona Semi PublikZona Infeksius	<ul style="list-style-type: none">Kelompok Ruang Rawat Inap: Kamar rawat inap+kamar mandi dalam, Ruang perawat

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 2.16 Analisis dan Konsep Zonning Ruang Lantai 2

Analisis Ruang	Konsep Desain
<ul style="list-style-type: none">Zona Penunjang Medis: Lab RadiologiZona Semi PublikZona Infeksius	<ul style="list-style-type: none">Kelompok Ruang Lab Radiologi: Ruang radiologi, Tindakan lab, Laboratorium, perawat dan Ruang tunggu
<ul style="list-style-type: none">Zona Non Medis: Khusus PetugasZona PrivatZona Non Infeksius	<ul style="list-style-type: none">Kelompok Ruang Khusus Petugas: Ruang tamu, tidur/istirahat, kantor, dan rapat

Sumber: Penulis, 2024

• Analisis dan Konsep Pengguna Klinik Anak

Tabel 2.17 Pengguna Pengunjung Klinik Anak

Pengunjung	
Jenis pasien klinik anak	
• Anak balita bersama orang tua	• Anak balita bersama wali pendamping (saudara)
• Anak balita bersama guru dan pendidik	• Anak balita bersama pengasuh
• Asumsi pasien rawat jalan periksa anak umum	• 10 orang
• Asumsi pasien rawat jalan periksa gigi dan mulut anak	• 10 orang
	• Jumlah 20 orang
• Asumsi pasien rawat inap	• 5 orang
• Asumsi penjenguk	• 5 orang
	• Jumlah 10 orang
• Asumsi pasien radiologi	• 5 orang
• Asumsi pasien laboratorium	• 5 orang
	• Jumlah 10 orang
Total 30 orang	

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 2.18 Pengguna Pengelola Klinik Anak

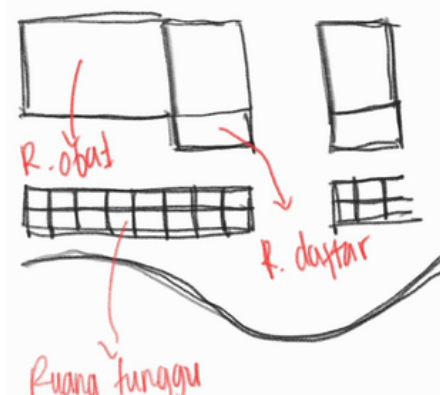
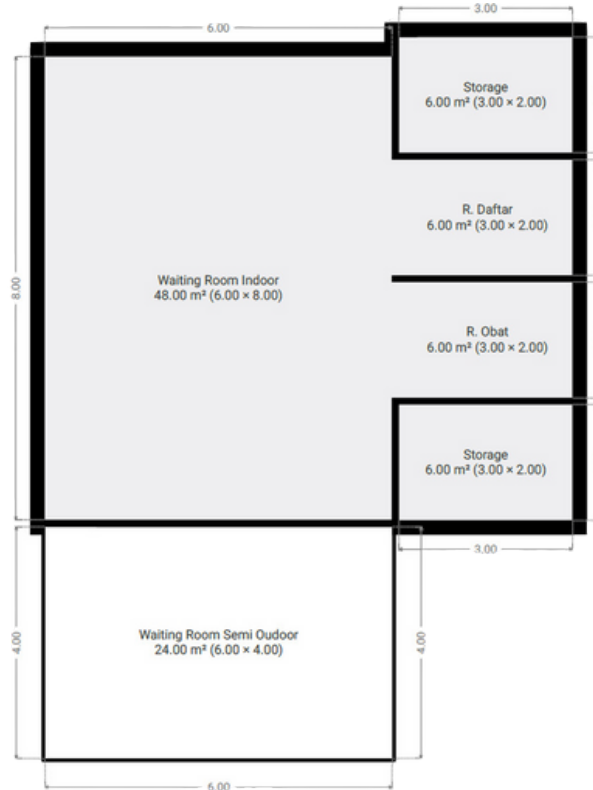
Pengelola	
• Staff admin pendaftaran	
• Staff apoteker	• Asisten apoteker
Jumlah 3 orang	
• Perawat rawat jalan	
• Dokter anak + perawat pendamping	• Dokter gigi anak + perawat pendamping
• Dokter umum jaga	• Perawat ruang tindakan
Jumlah 7 orang	
• Office boy	• Office girl
• Staff keteknisian medis	• Satpam
Jumlah 4 orang	
• Perawat rawat inap	
• Staff gizi	
Jumlah 2 orang	
• Dokter spesialis radiologi	• Staff teknis radiologi
• Perawat laboratorium	• Staff analis laboratorium
• Perawat / admin Lab radiologi	
Jumlah 5 orang	
• Staff manajemen bangunan	
Jumlah 1 orang	
Total 22 orang	

Sumber: Penulis, 2024

• Analisis dan Konsep Aktifitas Klinik Anak

(Massa 1 – Lantai 1) Zona Non Medis, Zona Publik, Kelompok Ruang Daftar, Obat

Tabel 2.19 Aktifitas Pengguna Klinik Anak

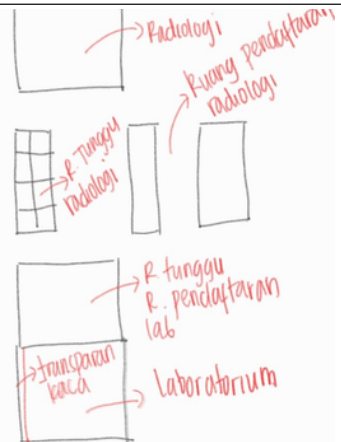
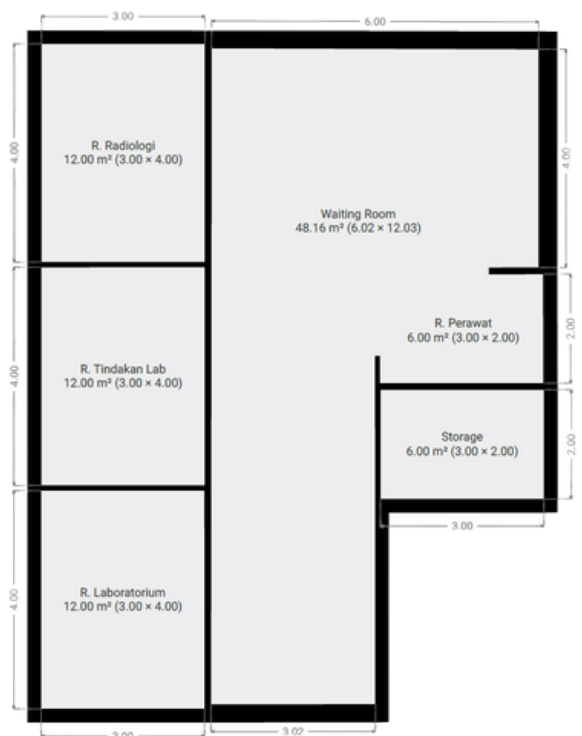
Ruang	Pengguna	Karakter Anak Sakit/ Ruang	Layout Ruang
<ul style="list-style-type: none">Ruang administrasi + Penyimpanan	<ul style="list-style-type: none">Staff admin pendaftaran	<ul style="list-style-type: none">Pengelolaan rekam medis pelayanan kesehatan	<div></div> <p>Sketsa Preseden Layout Ruang Daftar & Obat dari Rumah Sakit JIH Yogyakarta</p>
<ul style="list-style-type: none">Ruang obat + penyimpanan	<ul style="list-style-type: none">Staff apotekerAsisten apoteker	<ul style="list-style-type: none">Pengelolaan obat pelayanan kesehatan	<div></div>
Ruang tunggu administrasi dan obat	<ul style="list-style-type: none">Pasien rawat jalan periksa anak (sakit) umumrawat jalan periksa gigi dan mulut anak (sakit)Pasien anak radiologiPasien anak laboratorium	Anak-anak sedang menunggu giliran untuk diperiksa, sehingga bisa adanya ketidaknyamanan karena ketidakpastian mengenai prosedur yang akan mereka jalani.	Konsep Layout Ruang Pendaftaran & Obat

(Massa 1 - Lantai 2) Zona Penunjang Medis, Zona Semi Publik, Kelompok Ruang Lab Radiologi

Tabel 2.20 Aktivitas Pengguna Klinik Anak

Ruang	Pengguna	Karakter Anak Sakit/ Ruang	Layout Ruang
-------	----------	----------------------------	--------------

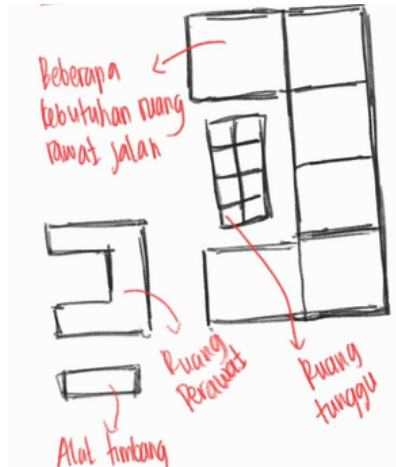
- 1.Klinik rawat jalan biasanya dibuka setiap hari kerja (Senin–Jumat).
- 2.Jam buka dapat dimulai dari pagi hingga sore untuk keamanan anak-anak (07.00 - 15.00) 7 jam Kerja

Ruang radiologi (Pemeriksaan pencitraan, seperti sinar-X, ultrasonografi (USG) dan sejenisnya)	<ul style="list-style-type: none">Dokter spesialis radiologiStaff teknis radiologiPasien anak radiologi	Mesin-mesin radiologi, seperti mesin X-ray atau MRI, berukuran besar yang menakutkan bagi anak. Hal ini membuat anak merasa takut atau panik saat berhadapan dengan alat-alat tersebut.	<div></div> <div>Sketsa Preseden Layout Lab Radiologi dari Rumah Sakit UII Yogyakarta</div> <div></div> <div>Konsep Layout Laboratorium Radiologi</div>
Ruang tindakan laboratorium (Pemeriksaan diagnostik, seperti tes darah, urine, feses dan sejenisnya)	<ul style="list-style-type: none">Perawat laboratoriumPasien anak laboratorium	Anak melibatkan perasaan cemas, ketakutan, dan ketidaknyamanan fisik, terutama karena ruang laboratorium sering kali berhubungan dengan prosedur pengambilan sampel darah atau tes lainnya	
<ul style="list-style-type: none">Ruang laboratorium	<ul style="list-style-type: none">Perawat laboratoriumStaff analis laboratorium	<ul style="list-style-type: none">Pemeriksaan diagnostik, seperti tes darah, urine, feses dan sejenisnya	
<ul style="list-style-type: none">Ruang perawat lab radiologi	<ul style="list-style-type: none">Perawat / admin Lab radiologi	<ul style="list-style-type: none">Memantau pasien lab radiologi	
Ruang tunggu lab radiologi	<ul style="list-style-type: none">Pasien anak radiologiPasien anak laboratorium	Anak-anak sedang menunggu giliran untuk diperiksa, sehingga bisa adanya ketidaknyamanan karena ketidakpastian mengenai prosedur yang akan mereka jalani.	

Sumber: Penulis, 2024

(Massa 2) - Zona Medis, Zona Semi Publik, Kelompok Ruang Rawat Jalan

Tabel 2.21 Aktifitas Pengguna Klinik Anak

Ruang	Pengguna	Karakter Anak Sakit/ Ruang	Layout Ruang
1.Klinik rawat jalan biasanya dibuka setiap hari kerja (Senin–Jumat).			
2.Jam buka dapat dimulai dari pagi hingga sore untuk keamanan anak-anak (07.00 – 15.00) 7 jam Kerja			
Ruang periksa umum	<ul style="list-style-type: none"> Dokter anak (umum/gigi) + perawat pendamping 	Anak-anak mungkin merasa takut atau cemas ketika masuk Konseling medik anak (umum/ Gigi) dikarenakan tidak terbiasa dengan lingkungan rumah sakit.	 <p>Sketsa Preseden Layout Pediatric Clinic dari Rumah Sakit UII Yogyakarta</p>
Ruang gigi dan mulut	<ul style="list-style-type: none"> Pasien rawat jalan periksa anak (sakit) umum/gigi 		
Ruang tindakan	<ul style="list-style-type: none"> Dokter umum jaga Perawat ruang tindakan Pasien anak (sakit) 	Anak-anak sering merasa cemas atau takut saat akan menjalani tindakan medis, terutama melibatkan jarum, operasi, atau prosedur yang menyakitkan.	 <p>Konsep Layout Pediatric Clinic Rawat Jalan</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Ruang scrub up (3 Wastafel) 	<ul style="list-style-type: none"> Cuci tangan sebelum operasi atau prosedur medis invasif lainnya 	
	<ul style="list-style-type: none"> Ruang alat & linen (bersih dan Kotor) 	<ul style="list-style-type: none"> Menyimpan alat medis sudah bersih dan yang telah digunakan 	
	<ul style="list-style-type: none"> Ruang menyusui 	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan privat pada ibu menyusui 	
	<ul style="list-style-type: none"> Ruang perawat rawat jalan 	<ul style="list-style-type: none"> Penerimaan awal pasien sebelum mereka melihat dokter 	
Ruang tunggu rawat jalan	<ul style="list-style-type: none"> Pasien rawat jalan periksa anak (sakit) umum 	Anak-anak sedang menunggu giliran untuk diperiksa, sehingga bisa adanya ketidaknyamanan karena ketidakpastian mengenai prosedur yang akan mereka jalani.	

Sumber: Penulis, 2024

(Massa 3 Lantai 1) Zona Servis, Kelompok Ruang Servis

Tabel 2.22 Aktifitas Pengguna Klinik Anak

Ruang	Pengguna	Karakter Ruang	Layout Ruang
<ul style="list-style-type: none">Kamar mandi (Pria dan wanita)	<ul style="list-style-type: none">Semua pengguna	<ul style="list-style-type: none">Kebutuhan dasar buang air kecil dan besar	<p>Konsep Layout Ruang Servis</p>
<ul style="list-style-type: none">Mushola	<ul style="list-style-type: none">Semua pengguna	<ul style="list-style-type: none">Kebutuhan beribadah bagi umat muslim	
<ul style="list-style-type: none">Ruang gudang	<ul style="list-style-type: none">Office boy and girl	<ul style="list-style-type: none">Kebutuhan menyimpan barang	
<ul style="list-style-type: none">Ruang loading barang	<ul style="list-style-type: none">Staff giziAsisten apoteker	<ul style="list-style-type: none">Kebutuhan droff of barang dan menyimpan sementara	
<ul style="list-style-type: none">Ruang genset	<ul style="list-style-type: none">Staff keteknisian medis	<ul style="list-style-type: none">Kebutuhan ketika mati listrik	
<ul style="list-style-type: none">Ruang satpam	<ul style="list-style-type: none">Satpam	<ul style="list-style-type: none">Kebutuhan penjagaan klinik anak	

Sumber: Penulis, 2024

(Massa 3 - Lantai 2) Zona Non Medis, Zona Privat, Kelompok Ruang khusus petugas

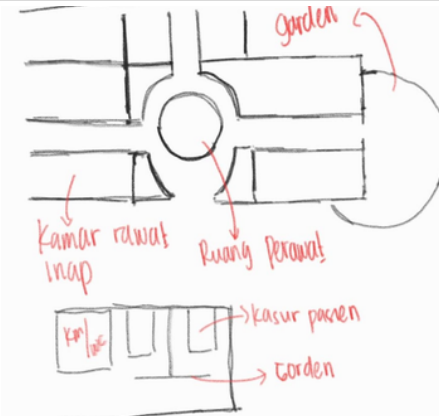
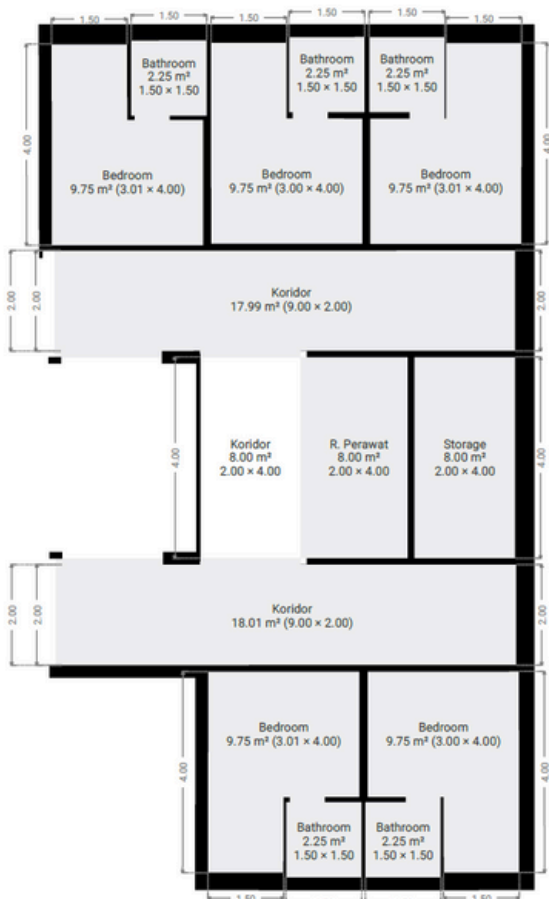
Tabel 2.23 Aktifitas Pengguna Klinik Anak

Ruang	Pengguna	Karakter Ruang	Layout Ruang
<ul style="list-style-type: none">Ruang tamu	<ul style="list-style-type: none">Semua Pengguna Petugas	<ul style="list-style-type: none">Mengobrol santai para petugas	<p>Konsep Layout Ruang Khusus Petugas</p>
<ul style="list-style-type: none">Ruang tidur/ istirahat (Pria dan wanita)	<ul style="list-style-type: none">Semua Pengguna Petugas	<ul style="list-style-type: none">Ruang Istirahat petugas	
<ul style="list-style-type: none">Ruang kantor	<ul style="list-style-type: none">Staff manajemen bangunanDokter umum jaga	<ul style="list-style-type: none">Bertanggung jawab atas berbagai tugas manajemen klinik anak	
<ul style="list-style-type: none">Ruang rapat	<ul style="list-style-type: none">Semua Pengguna Petugas	<ul style="list-style-type: none">Rapat rutin atau mendadak antara staf untuk membahas klinik anak	

Sumber: Penulis, 2024

(Massa 4) Zona Medis, Zona Semi Publik, Kelompok Ruang Rawat Inap

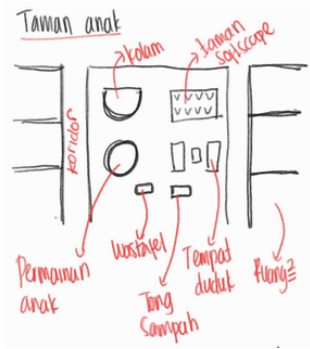
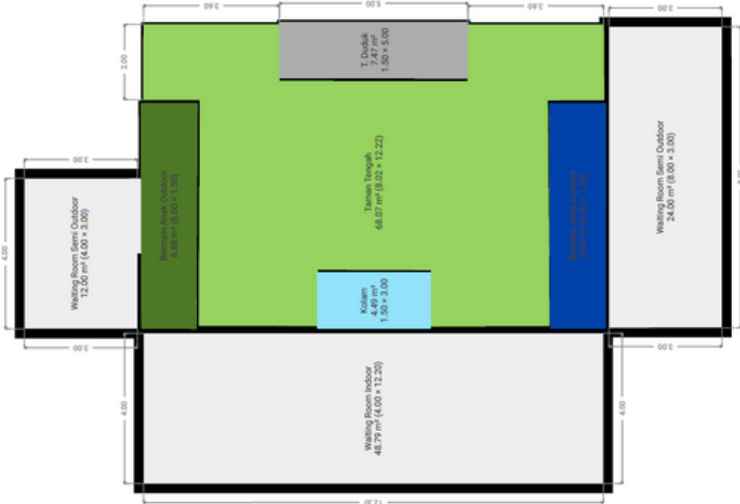
Tabel 2.24 Aktifitas Pengguna Klinik Anak

Ruang	Pengguna	Karakter Anak Sakit/ Ruang	Layout Ruang
1. Klinik Anak Rawat Inap beroperasi 24 jam sehari.			
Kamar rawat inap + kamar mandi dalam (Pelayanan kasus penyakit diare, DBD, Typus dan sejenisnya)	<ul style="list-style-type: none">Pasien anak (sakit) rawat inapPenjenguk	Anak-anak yang dirawat inap mungkin merasa frustrasi dengan keterbatasan mereka dalam bergerak, bermain, atau beraktivitas seperti biasanya.	<div></div> <p>Sketsa Preseden Layout Ruang Rawat Inap dari Rumah Sakit JIH Yogyakarta</p> <div></div> <p>Konsep Layout Ruang Rawat Inap</p>
<ul style="list-style-type: none">Ruang perawat rawat inap	<ul style="list-style-type: none">Perawat rawat inapStaff gizi	<ul style="list-style-type: none">Memantau pasien rawat inap	

Sumber: Penulis, 2024

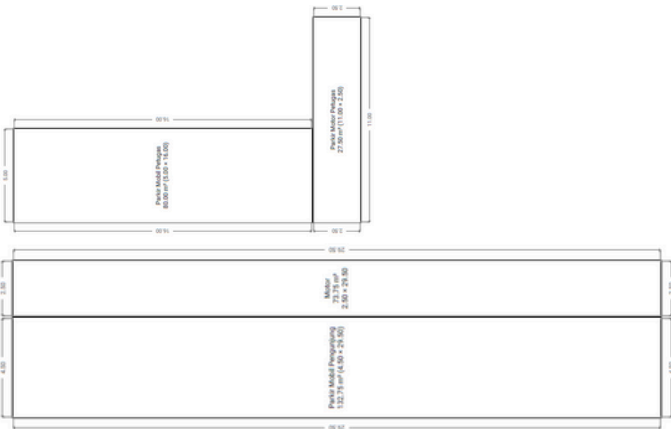
Kelompok Taman Tengah

Tabel 2.25 Aktifitas Pengguna Klinik Anak

Ruang	Pengguna	Karakter Ruang	Layout Ruang
<ul style="list-style-type: none">Taman bermain anak outdoor	<ul style="list-style-type: none">Semua pengguna	<ul style="list-style-type: none">Bermain di luar ruangan bagi anak balita yang sedang menunggu antrian	<div></div> <p>Sketsa Preseden Layout Taman Tengah dari Rs. PKU Muhammadiyah Gamping</p> <div></div> <p>Konsep Layout Taman Tengah</p>
<ul style="list-style-type: none">Taman dan kolam outdoor	<ul style="list-style-type: none">Semua pengguna	<ul style="list-style-type: none">Untuk bersantai dan menikmati suasana alam bagi keluarga yang menunggu pasien dan pasien itu sendiri.	

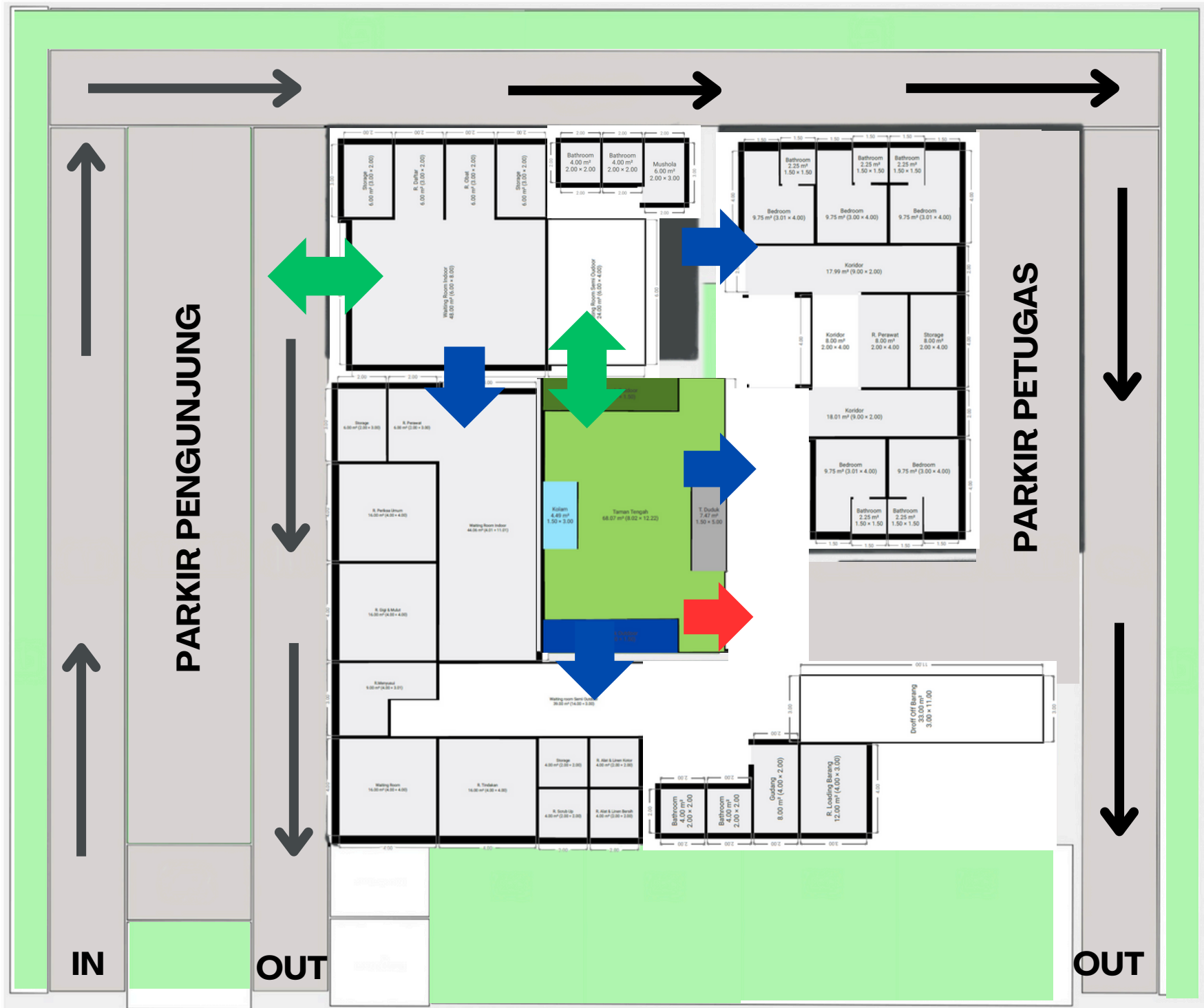
Kelompok Ruang parkir

Tabel 2.26 Aktifitas Pengguna Klinik Anak

Ruang	Pengguna	Karakter Ruang	Layout Ruang
<ul style="list-style-type: none">Parkir motor outdoor pengunjung	<ul style="list-style-type: none">Semua pengguna pengunjung	<ul style="list-style-type: none">Untuk memberikan tempat berhenti yang aman bagi pengguna klinik anak	<div></div> <p>Konsep Layout Parkir Mobil Motor</p>
<ul style="list-style-type: none">Parkir mobil outdoor pengunjung	<ul style="list-style-type: none">Semua pengguna pengunjung		
<ul style="list-style-type: none">Parkir motor indoor petugas	<ul style="list-style-type: none">Semua pengguna petugas		
<ul style="list-style-type: none">Parkir mobil outdoor petugas	<ul style="list-style-type: none">Semua pengguna petugas		
<ul style="list-style-type: none">Parkir mobil outdoor ambulan	<ul style="list-style-type: none">Sopir ambulan		
<ul style="list-style-type: none">Parkir mobil indoor petugas loading barang (sementara)	<ul style="list-style-type: none">Sopir pengiriman makananSopir pengiriman obat		

Sumber: Penulis, 2024

- **Analisis dan Konsep pembagian zona ruang berdasarkan Site Plan**



Gambar 2.36 Skematik Site Plan
Sumber: Pribadi, 2024

Kajian dan Analisis Tipologi

Klinik



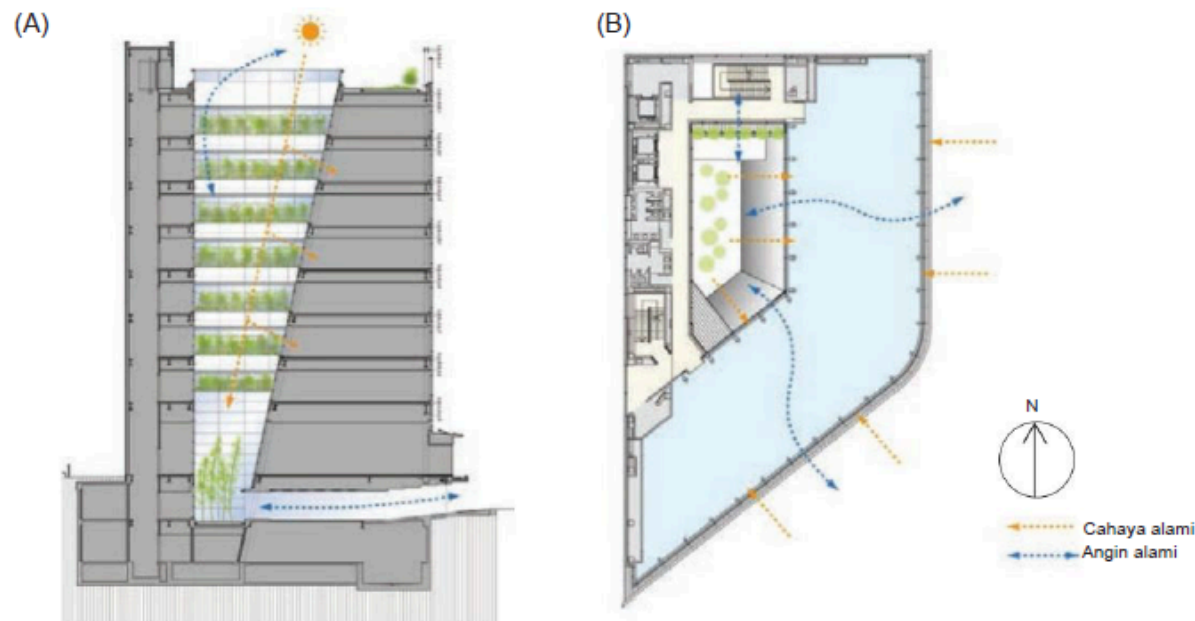
Pencapaian
dan
Penghawaan

Klinik Anak



Fungsi Ruang
Medis Anak

2.2.9 Pencahayaan dan Penghawaan



Gambar 2.37 Denah dan Potongan Pencahayaan dan Penghawaan
Sumber: Kitamura et al., 2017

• PENCAHAYAAN

Di ketinggian timur dan selatan, dinding ditutup dengan kaca setinggi mungkin untuk memaksimalkan pemandangan dan cahaya alami. Untuk mengurangi beban panas, jendela Double Glazing Low-E dipasang. Untuk mengontrol radiasi matahari, kisi-kisi pelindung cahaya horizontal yang besar dipasang (Gbr. 12). Akibatnya, kami telah mencapai pengurangan panas rata-rata tahunan sebesar 21%. Kisi-kisi horizontal juga membantu mengurangi konsumsi energi pencahayaan dengan memantulkan sinar matahari dan mencerahkan permukaan langit-langit ruangan (Kitamura et al., 2017).

Area yang terbuka di bagian bawah ke atas menjadi lebih besar untuk menangkap lebih banyak angin dan sinar matahari secara alami, kekosongan berbentuk corong memiliki kemiringan yang sama dengan ketinggian matahari pada titik balik matahari musim panas, yaitu 78 derajat (Kitamura et al., 2017).

• PENGHAWAAN

Di tempat ini, angin bertiup dari arah barat-barat daya. Gambar 7 menunjukkan simulasi draf alami lokasi dan struktur; angin bertiup ke ruang kantor dari ruang kosong. Pengguna dapat membuka jendela yang menghadap ke void secara mandiri (Gbr. 8). Bukan dari persimpangan, mereka membawa udara segar ke ruang kantor (Kitamura et al., 2017).

2.2.10 Fungsi Ruang Medis Anak

Sebagaimana diatur dalam Petunjuk Teknis Klinik Pratama Kementrian Kesehatan RI Tahun 2014, Persyaratan Teknis masing-masing Ruangan dalam Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama harus memiliki, Sebagai Berikut.

Tabel 2.27 Analisis fungsi ruang klinik

Nama Ruang	Fungsi Ruang
<ul style="list-style-type: none">Klinik rawat jalan biasanya dibuka setiap hari kerja (Senin–Jumat).Jam buka dapat dimulai dari pagi hingga sore untuk keamanan anak-anak (07.00 – 15.00) 7 jam Kerja.	
Ruang Tunggu	Menunggu pasien anak dan pengantar pelayanan medik dasar
Ruang Administrasi	Pengelolaan rekam medis anak pelayanan kesehatan
Ruang Obat/ Farmasi	Pengelolaan obat anak pelayanan kesehatan
Ruang konsultasi	Konseling medik anak (umum)
Ruang Gigi dan Mulut	Konseling medik anak (gigi)
Ruang Tindakan	Pendahuluaan demi keselamatan pasien anak
Ruang Pojok Asi	Memberikan privat pada ibu menyusui untuk anaknya
KM/WC	Kebutuhan dasar buang air kecil dan besar

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 2.28 Analisis fungsi ruang klinik Rawat Inap

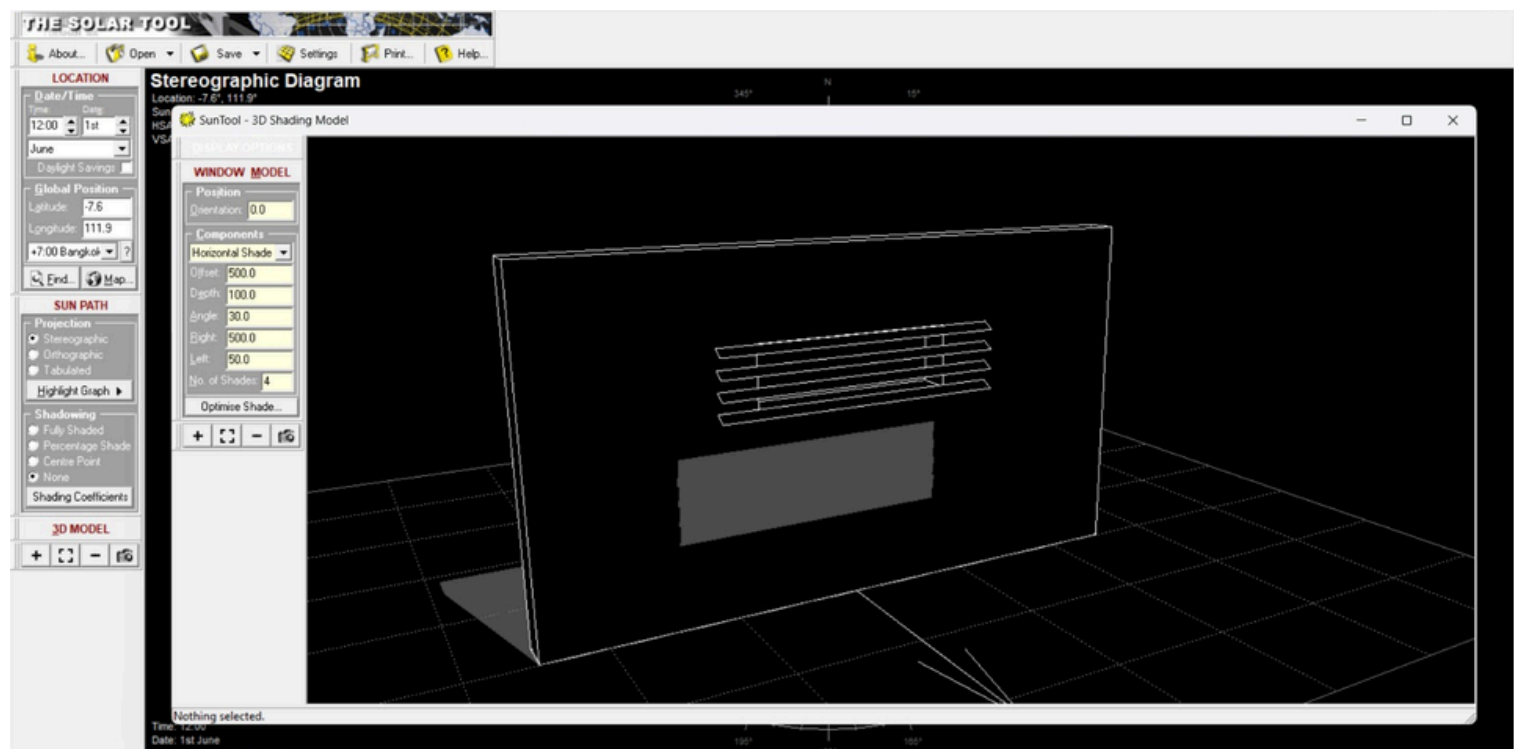
Nama Ruang	Fungsi Ruang
Klinik Anak Rawat Inap beroperasi 24 jam sehari.	
Ruang Petugas	Tempat Istirahat Petugas
Laboratorium	Pemeriksaan darah, Urine, fases, gula darah, dll bagi anak
Ruang Rawat Inap	Pelayanan kasus penyakit diare, DBD, Typus, dll.

Sumber: Penulis, 2024

2.2.11 Analisis Pencahayaan dan Penghawaan beserta Fungsi Ruang Medis Anak

• PENCAHAYAAN

Solar Tool Utara – Ruang perawat rawat inap dan Koridor rawat inap

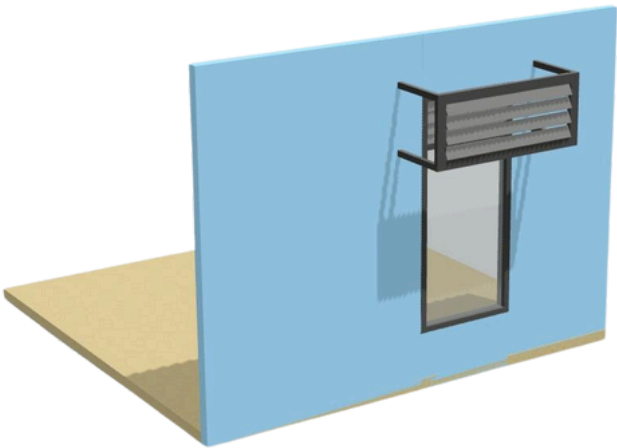


Gambar 2.38 Solar Tool Utara
Sumber: Pribadi, 2024

Tabel 2.29 Pencahayaan Klinik Anak

Ruang	Fungsi Pencahayaan
Ruang perawat rawat inap	Ruang yang terang membantu perawat dan pasien merasa lebih nyaman dan tidak tertekan, meningkatkan suasana hati dan kesehatan mental.
Koridor rawat inap	Cahaya yang baik di koridor membantu melihat nomor kamar atau papan penunjuk, memudahkan orientasi dan navigasi bagi pengunjung dan staf.

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.39 3D Shading Utara
Sumber: Pribadi, 2024

• PENGHAWAAN

Utara – Ruang perawat rawat inap dan Koridor rawat inap

(Massa 4) Zona Medis, Zona Semi Publik, Kelompok Ruang Rawat Inap

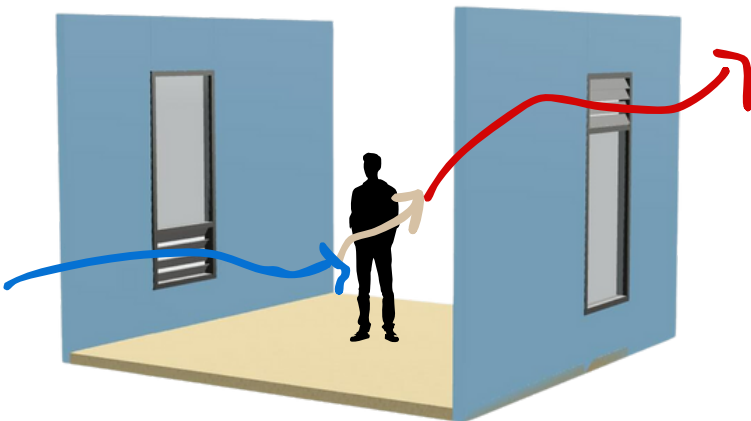
Tabel 2.30 Penghawaan Klinik Anak

Ruang	Fungsi Penghawaan
Ruang perawat rawat inap	Udara segar dan suhu yang sejuk bisa membantu mengurangi stres dan kelelahan perawat, yang bekerja dalam shift panjang. Ini pada akhirnya meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.
Koridor rawat inap	Udara segar yang terus bergerak di sepanjang koridor memastikan lingkungan yang lebih sehat dan nyaman, baik bagi staf yang bertugas maupun pasien yang melintas atau menggunakan koridor untuk berjalan.

Sumber: Penulis, 2024



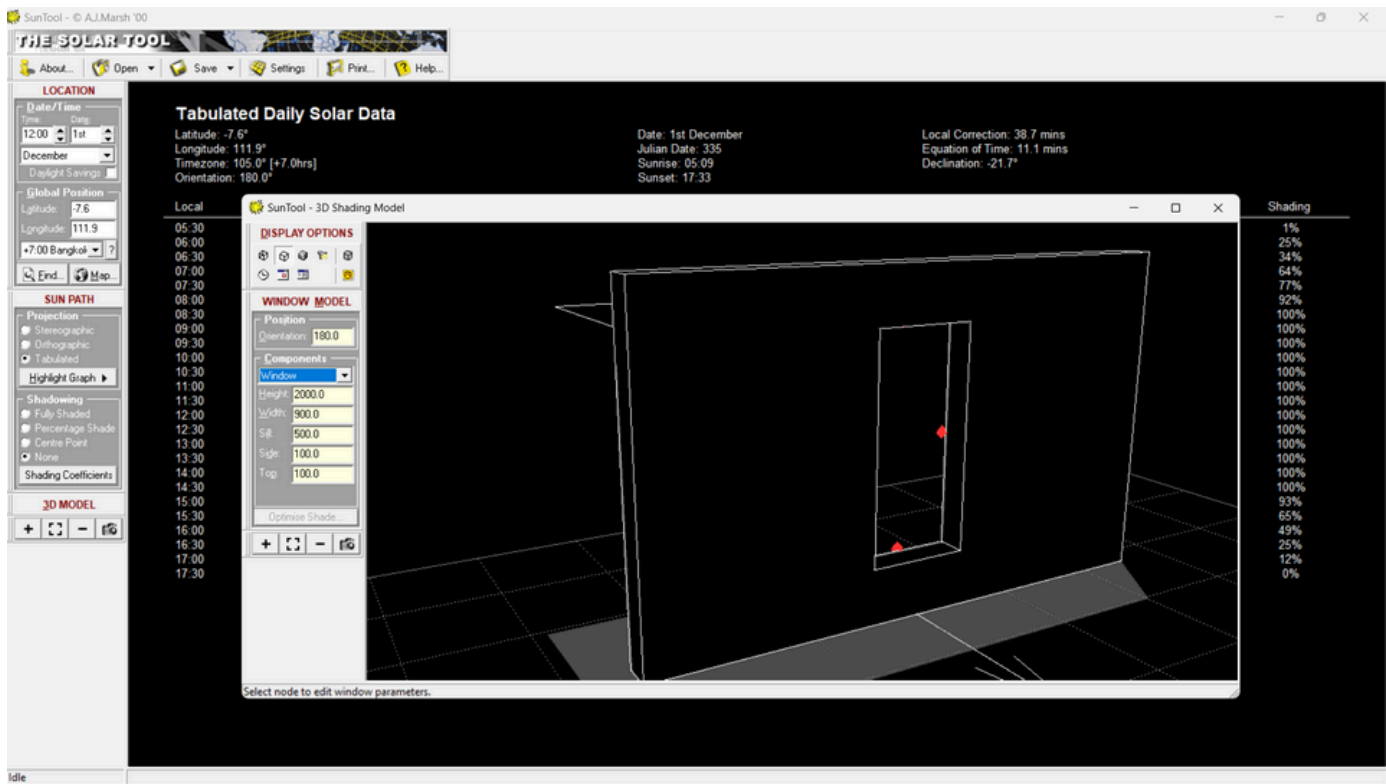
Gambar 2.40 Skema Ruang Perawat dan koridor Rawat Inap
Sumber: Pribadi, 2024



Gambar 2.41 Skema Detail Aliran Penghawaan Utara-Selatan
Sumber: Pribadi, 2024

• **PENCAHAYAAN**

Solar Tool Selatan – Ruang tunggu pendaftaran&obat, Ruang penyimpanan pendaftaran, Ruang perawat rawat jalan, Ruang periksa umum, Ruang gigi & mulut, Ruang menyusui dan Ruang tunggu Tindakan



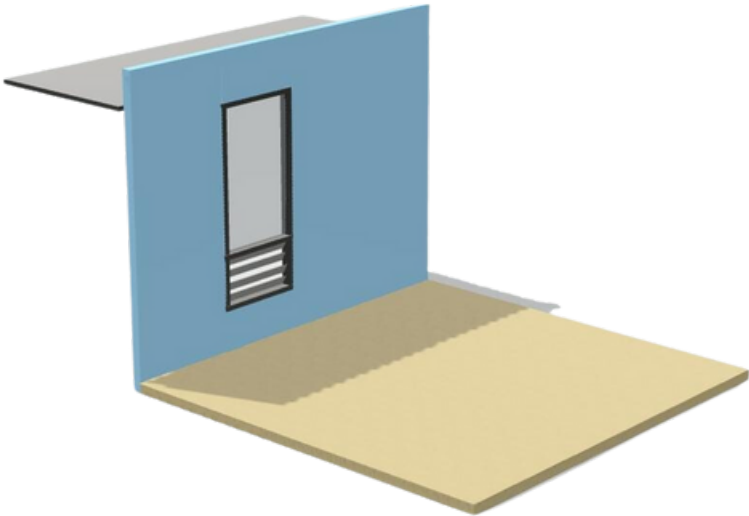
Gambar 2.42 Solar Tool Selatan
Sumber: Pribadi, 2024

Tabel 2.31 Pencahayaan Klinik Anak

Ruang	Fungsi Pencahayaan	Ruang	Fungsi Pencahayaan
Ruang tunggu administrasi dan obat	Cahaya cukup yang masuk mengurangi kecemasan anak-anak	Ruang periksa umum	Akses cahaya yang cukup dapat membuat ruang lebih hangat dan ceria.
		Ruang gigi & mulut	
Ruang penyimpanan pendaftaran	Pencahayaan yang optimal (tidak terlalu terang atau redup) mengurangi ketegangan mata bagi staf administrasi, terutama saat mereka harus bekerja dengan dokumen dalam waktu lama.	Ruang perawat rawat jalan	Ruang yang terang membantu perawat dan pasien merasa lebih nyaman dan tidak tertekan, meningkatkan suasana hati dan kesehatan mental.

Ruang	Fungsi Pencahayaan
Ruang menyusui	Pencahayaan yang lembut namun cukup membantu ibu melihat bayi dengan baik saat menyusui atau mengganti popok, tanpa membuat bayi silau.
Ruang tunggu tindakan	Cahaya cukup yang masuk mengurangi kecemasan anak-anak

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.43 3D Shading Selatan
Sumber: Pribadi, 2024

• PENGHAWAAN

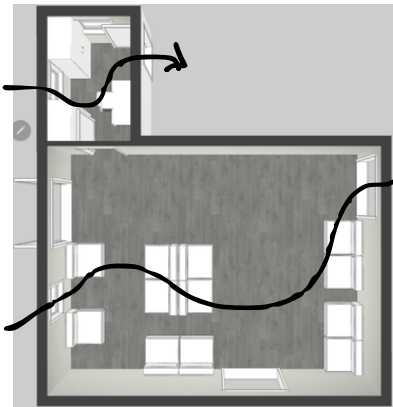
Solar Tool Selatan – Ruang tunggu pendaftaran&obat, Ruang penyimpanan pendaftaran, Ruang perawat rawat jalan, Ruang periksa umum, Ruang gigi & mulut, Ruang menyusui dan Ruang tunggu Tindakan

(Massa 1 - Lantai 1) Zona Non Medis, Zona Publik, Kelompok Ruang Daftar, Obat

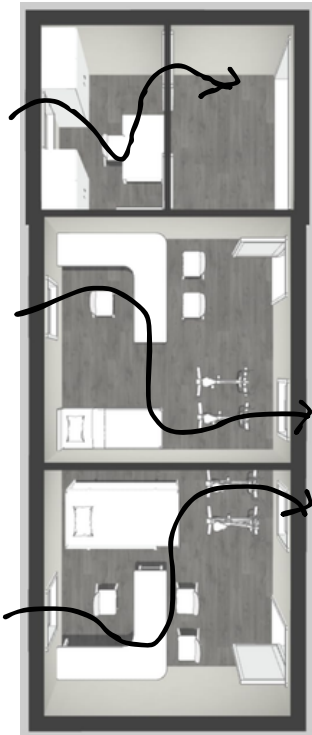
Tabel 2.32 Penghawaan Klinik Anak

Ruang	Fungsi Penghawaan
Ruang tunggu administrasi dan obat	Menunggu pasien anak maka penghawaan alami mengurangi rasa pengap yang membuat anak merasa gelisah
Ruang penyimpanan pendaftaran	Penghawaan yang baik juga dapat membantu mencegah kerusakan material dokumen akibat kondisi udara yang buruk, seperti kertas yang mudah rapuh jika udara terlalu kering atau lembab.

Ruang	Fungsi Penghawaan
Ruang periksa umum	Ketika Konseling medik anak (umum/ Gigi) dengan penghawaan akan membantu menjaga suhu ruangan tetap nyaman
Ruang gigi & mulut	
Ruang perawat rawat jalan	Udara segar dan suhu yang sejuk bisa membantu mengurangi stres dan kelelahan perawat, yang bekerja dalam shift panjang. Ini pada akhirnya meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.



Gambar 2.44 Skema Ruang Tunggu dan Ruang Penyimpanan
Sumber: Pribadi, 2024



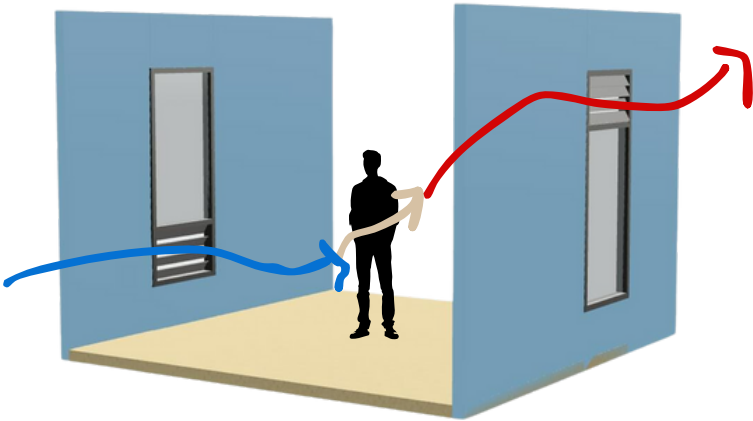
Gambar 2.45 Skema Ruang Perawat, Ruang Periksa dan Ruang Gigi & Mulut
Sumber: Pribadi, 2024

Ruang	Fungsi Penghawaan
Ruang menyusui	Ventilasi yang baik menjaga udara tetap segar dan mengurangi penumpukan bau, seperti bau susu, popok, atau kelembaban dari aktivitas menyusui.
Ruang tunggu tindakan	Menunggu pasien anak maka penghawaan alami mengurangi rasa pengap yang membuat anak merasa gelisah

Sumber: Penulis, 2024



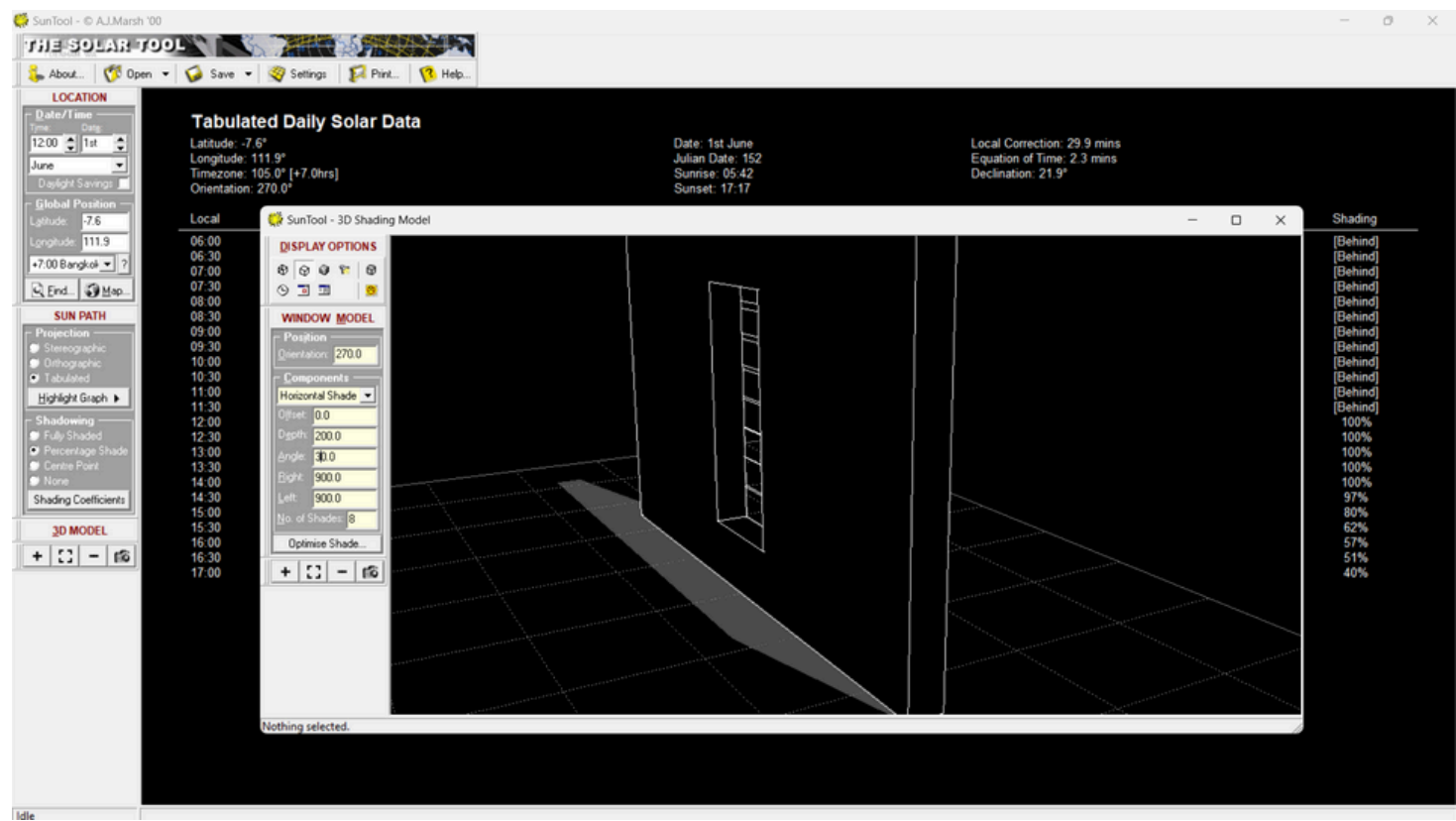
Gambar 2.46 Skema Ruang Menyusui dan Ruang Tunggu Tindakan
Sumber: Pribadi, 2024



Gambar 2.47 Skema Detail Aliran Penghawaan Utara-Selatan
Sumber: Pribadi, 2024

• **PENCAHAYAAN**

Solar Tool Barat – Ruang penyimpanan pendaftaran&obat, Kamar Inap

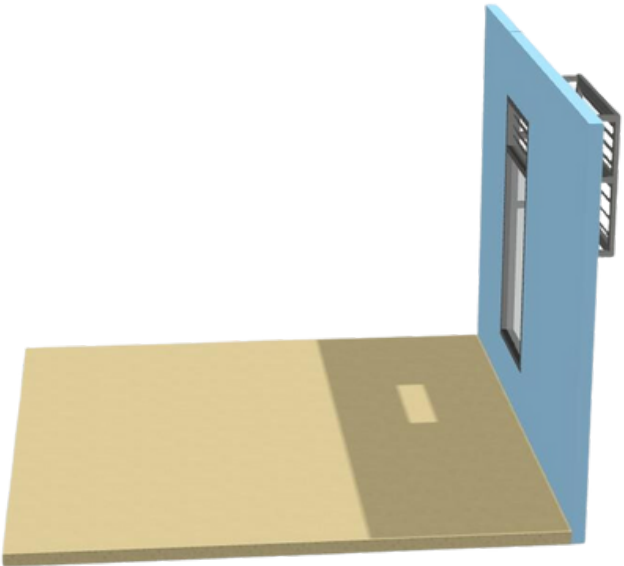


Gambar 2.48 Solar Tool Barat
Sumber: Pribadi, 2024

Tabel 2.33 Pencahayaan Klinik Anak

Ruang	Fungsi Pencahayaan
Ruang penyimpanan pendaftaran	Pencahayaan yang optimal (tidak terlalu terang atau redup) mengurangi ketegangan mata bagi staf administrasi, terutama saat mereka harus bekerja dengan dokumen dalam waktu lama.
Ruang penyimpanan obat	
Kamar rawat inap + kamar mandi dalam	Matahari sangat penting untuk membantu menjaga suasana yang cerah dan sehat.

Sumber: Penulis, 2024



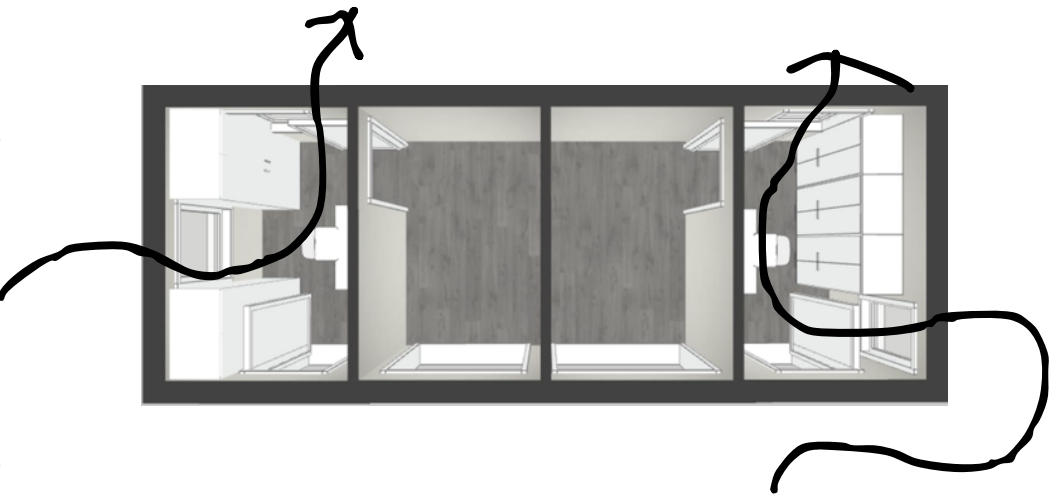
Gambar 2.49 Konsep Shading Barat
Sumber: Pribadi, 2024

• PENGHAWAAN

Solar Tool Barat - Ruang penyimpanan pendaftaran&obat, Kamar Inap
(Massa 1 - Lantai 1) Zona Non Medis, Zona Publik, Kelompok Ruang Daftar, Obat

Tabel 2.34 Penghawaan Klinik Anak

Ruang	Fungsi Penghawaan
Ruang penyimpanan pendaftaran	Penghawaan yang baik juga dapat membantu mencegah kerusakan material dokumen akibat kondisi udara yang buruk, seperti kertas yang mudah rapuh jika udara terlalu kering atau lembab.
Ruang penyimpanan obat	



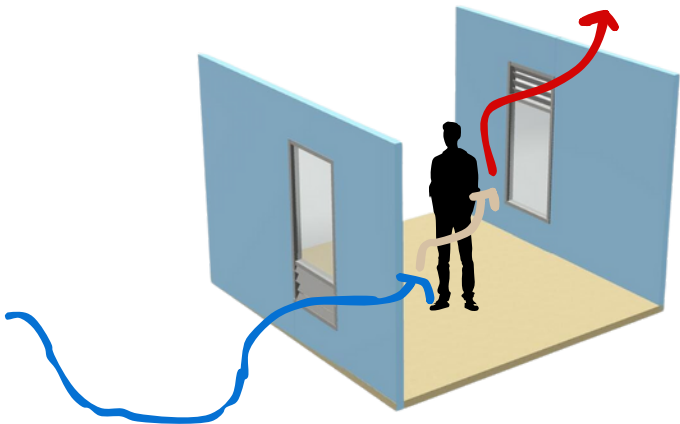
Gambar 2.50 Skema Ruang Penyimpanan Pendaftaran dan Obat
Sumber: Pribadi, 2024

Ruang	Fungsi Penghawaan
Kamar rawat inap + kamar mandi dalam	Ketika pelayanan khusus pemantauan penyakit dengan penghawaan ventilasi alami melalui jendela yang dapat dibuka sangat membantu dalam menjaga kebersihan udara



Gambar 2.50 Skema Ruang Kamar Rawat Inap
Sumber: Pribadi, 2024

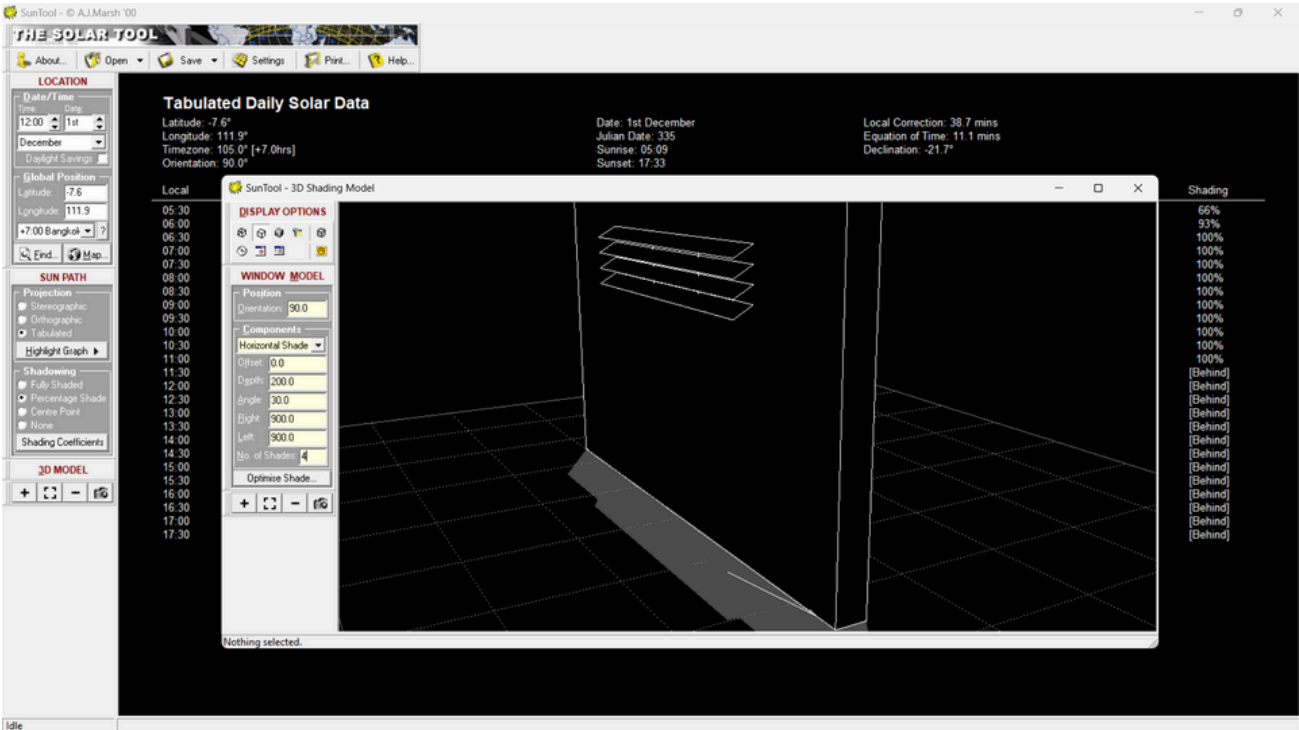
Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.51 Skema Detail Aliran Penghawaan Barat-Timur
Sumber: Pribadi, 2024

• **PENCAHAYAAN**

Solar Tool Timur – Ruang tindakan, Ruang alat & linen, Ruang gudang, Ruang loading barang

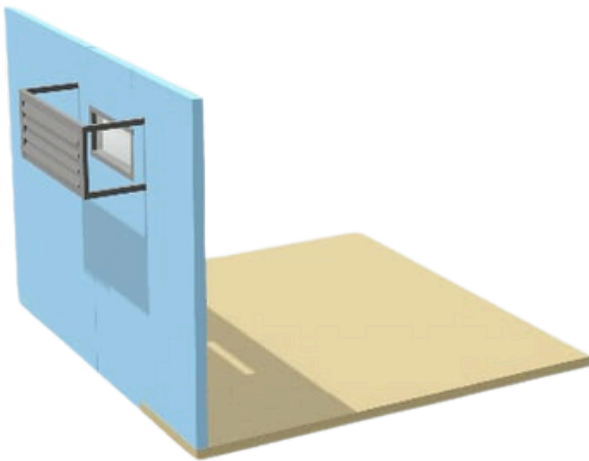


Gambar 2.52 Solar Tool Timur
Sumber: Pribadi, 2024

Tabel 2.35 Pencahayaan Klinik Anak

Ruang	Fungsi Pencahayaan
Ruang tindakan	Cahaya yang terlalu terang sebaiknya dihindari.
Ruang alat & linen	Dengan pencahayaan yang cukup, staf dapat lebih mudah memeriksa kondisi alat dan linen, memastikan tidak ada noda, kerusakan, atau kontaminasi pada linen maupun alat medis yang disimpan.
Ruang gudang	Cahaya yang memadai membantu staf menghindari kesalahan dalam mengidentifikasi atau mengambil barang yang salah.
Ruang loading barang	Pencahayaan yang memadai sangat penting untuk mencegah kecelakaan di area loading, seperti tersandung atau jatuh di saat memasukkan.

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.53 Konsep Shading Timur
Sumber: Pribadi, 2024

• **PENGHAWAAN**

Solar Tool Timur – Ruang tindakan, Ruang alat & linen, Ruang gudang, Ruang loading barang (Massa 2) - Zona Medis, Zona Semi Publik, Kelompok Ruang Rawat Jalan

Tabel 2.36 Penghawaan Klinik Anak

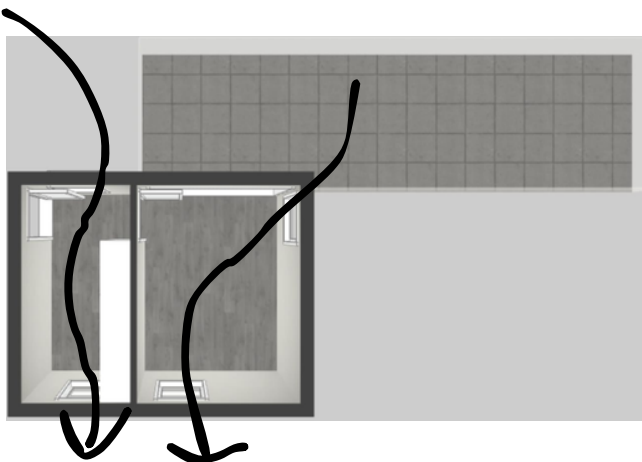
Ruang	Fungsi Penghawaan
Ruang tindakan	Ketika akan melakukan keselamatan pasien anak maka penghawaan ventilasi dan sistem pendingin udara harus dirancang untuk menjaga suhu
Ruang alat & linen	Ventilasi yang baik mencegah bau apek atau lembab yang bisa timbul akibat penyimpanan alat dan linen dalam ruang tertutup. Udara yang segar membantu menjaga kondisi ruangan tetap nyaman dan bersih.

Ruang	Fungsi Penghawaan
Ruang gudang	Penghawaan yang baik mencegah kelembapan berlebih yang dapat menyebabkan peralatan atau persediaan medis menjadi berkarat, linen berjamur, dan produk-produk menjadi rusak.
Ruang loading barang	Proses loading barang sering melibatkan aktivitas fisik yang intens, sehingga penghawaan yang baik membantu menjaga suhu ruangan tetap nyaman bagi pekerja.

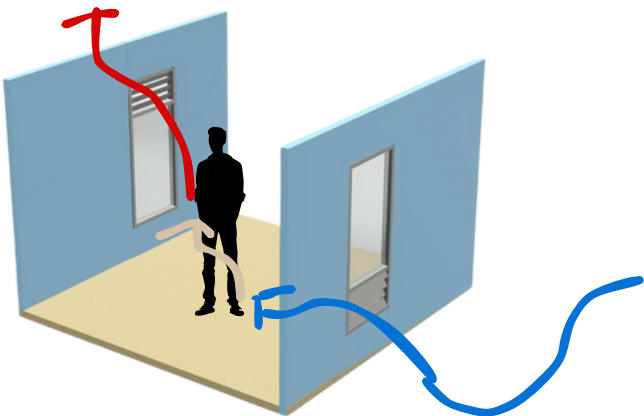
Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.54 Skema Ruang Tindakan dan Alat Linen
Sumber: Pribadi, 2024



Gambar 2.55 Skema Gudang dan Loading Barang
Sumber: Pribadi, 2024



Gambar 2.56 Skema Detail Aliran Penghawaan Barat-Timur
Sumber: Pribadi, 2024

2.3 Kajian dan Analisis Pendekatan

2.3.1 Healing Architecture

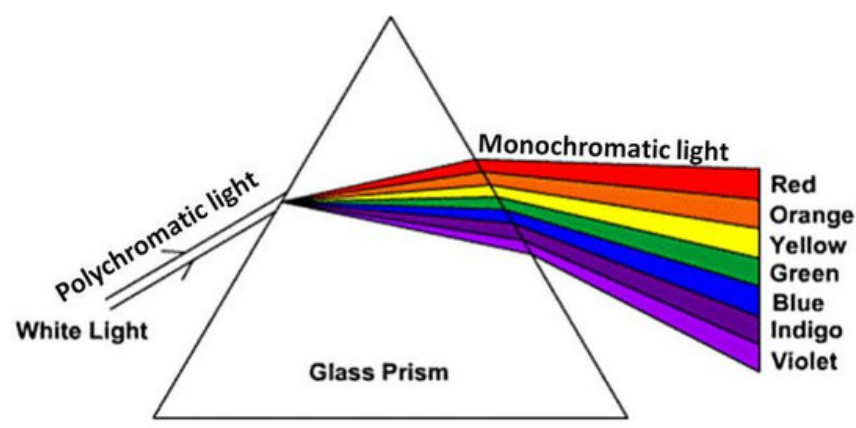


Integrated
Color and
Light

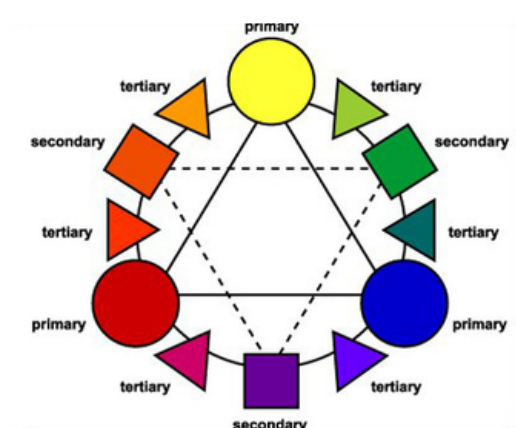
2.3.1 Integrated Color and Light

Perancang harus mengetahui tujuan suatu tempat untuk mengetahui intensitas yang dibutuhkan dan warna apa yang akan membuat tempat tersebut lebih bermanfaat bagi manusia (Ghazaly, Menatala .,et.al, 2022). Seperti,

- Integrasi antara cahaya dan warna merujuk pada proses menggabungkan cahaya dan warna untuk menciptakan efek visual yang menarik.



Gambar 2.57 Glass Prism
Sumber: Google Image



Gambar 2.58 Komposisi Warna
Sumber: Google Image

Menurut Astuti, Anggi Dwi (2018) dalam ilmu alam, menjelaskan bahwa warna adalah spektrum yang terdapat dalam cahaya sempurna (**cahaya berwarna putih**, yang salah satunya berasal dari pancaran sinar matahari).

Menurut Astuti, Anggi Dwi (2018) bahwa Paduan dua warna atau lebih yang sesuai sehingga membentuk paduan warna yang sempurna dan merupakan kesatuan disebut **komposisi harmonis**.

Tabel 2.37 Analisis Integrasi antara Cahaya dan Warna

Integrated color and light	Cahaya	Warna
Alami	Cahaya Matahari	Klorofil membantu pertumbuhan tanaman hijau karena tanaman akan menyerap lebih banyak cahaya.
Buatan	Lampu LED White	Warna Primer dan Warna Tersier

Sumber: Penulis, 2024

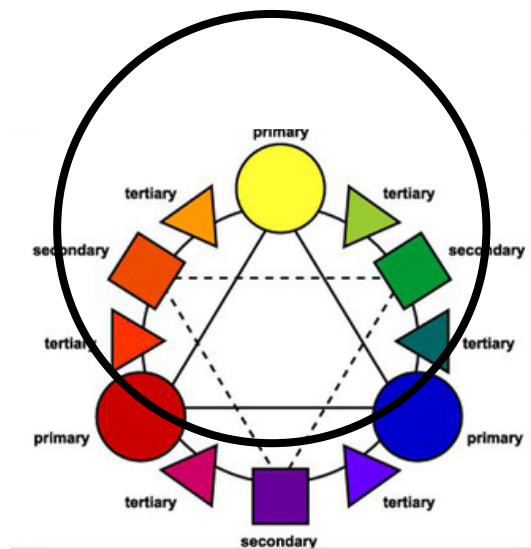
2.3.2 Analisis Integrated Color and Light

• Ruang Tunggu untuk Pendaftaran dan Obat

Tabel 2.38 Aktivitas Pengguna Klinik Anak

Ruang	Pendekatan Heealing Architecture (Integrated Color and Light)				
<ul style="list-style-type: none">Ruang tunggu administrasi dan obat	Analisis Warna		Konsep Desain	Anak-anak sedang menunggu giliran untuk diperiksa, dengan kursi dan walpaper besar yang menggambarkan pemandangan pantai menunjukkan bahwa bangunan dengan pendekatan healing architecture ‘integrated color dan light’ sehingga menciptakan suasana menyenangkan.	
	Buatan	Warna Primer (Biru, kuning, Merah)	Tema dalam laut		
		Warna Secondary (Hijau, Orange)	Wallpaper dinding : Tepian pantai+ Dalam laut		
		Warna Tertiary (Hijau muda, Orange muda)	Lantai: warna sand Beige yang bertema seperti pasir pantai		
	Analisis Cahaya		Konsep Desain		
	Buatan	Lampu LED White	Lampu pada plafon dengan wallpaper tema langit “bintang”		

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.59. Warna Primer (Biru, kuning, Merah); Warna Secondary (Hijau, Orange); Warna Tertiary (Hijau muda, Orange muda)
Sumber: Google Image



Gambar 2.60 Lampu pada plafon dengan wallpaper tema langit "bintang"
Sumber: Google Image



Gambar 2.61 Wallpaper dinding : Tepian pantai+ Dalam laut
Sumber: Google Image

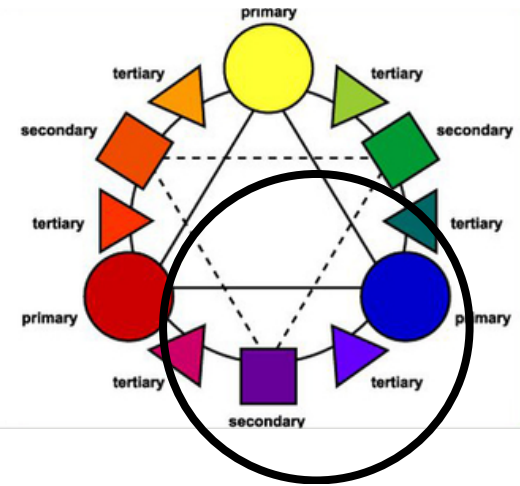
• Ruang Periksa Umum

Tabel 2.39 Aktivitas Pengguna Klinik Anak

Ruang	Pendekatan Heealing Architecture (Integrated Color and Light)			
• Ruang periksa umum	<div><div>Analisis Warna</div><div>Konsep Desain</div></div>			Anak-anak mungkin merasa takut atau cemas ketika masuk Konseling medik anak (umum/ Gigi) dikarenakan tidak terbiasa dengan lingkungan rumah sakit sehingga konsep tersebut bisa membuat anak seperti di dunia pantai .
	Buatan	Warna Primer (Biru)	Tema dalam laut	
		Warna Secondary (Ungu)	Wallpaper dinding : Dalam laut Lantai: warna sand Beige yang bertema seperti pasir pantai	
• Ruang gigi dan mulut		Warna Tertiary (Biru muda, Merah muda)		
	<div><div>Analisis Cahaya</div><div>Konsep Desain</div></div>			
	Buatan	Lampu LED White	Lampu pada plafon dengan wallpaper tema langit “bintang”	

Sumber: Penulis, 2024

Wallpaper dinding : Dalam laut



Gambar 2.62 Warna Primer (Biru); Warna Secondary (Ungu); Warna Tertiary (Biru muda, merah muda)
Sumber: Google Image



Gambar 2.63 Lampu pada plafon dengan wallpaper tema langit “bintang”
Sumber: Google Image



Gambar 2.64 Wallpaper dinding : Dalam laut
Sumber: Google Image

2.3 Kajian dan Analisis Pendekatan

2.3.1 Healing Architecture

Circulation
→ and Space
Organization

2.3.3 Circulation and Space Organization

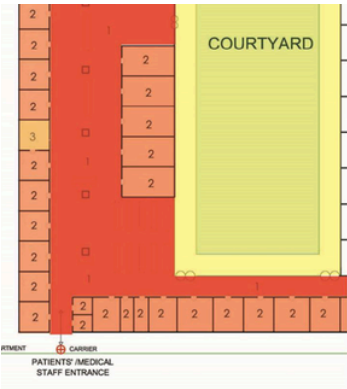
• Zona Umum dan Reposisi:

KASUS 1 – Rumah Sakit Pendidikan Universitas Nigeria (UNTH) Ituku; dengan Pola Sirkulasi Linier.

Pola linier dapat diatur dalam bentuk koridor tunggal, ganda, lurus, atau melingkar (Anselm, Akubue Jideofor 2022). Dengan pengaturan koridor menghasilkan persimpangan area besar berfungsi untuk tempat istirahat.

• Zonasi ruang dan lokasi

Untuk memfasilitasi rehabilitasi atau penyembuhan seseorang, strateginya menekankan penggunaan cahaya alami dan ruang yang merangsang (Sosa, Alvaro Valera). Jadi, tidak hanya ruangan yang membutuhkan pencahayaan alami, tetapi juga di bagian jalur sirkulasi yang membantu setiap pengguna mencapai tujuan mereka.



Gambar 2.65 Pemetaan visibilitas pola Sirkulasi Linier UNTH, dengan kedalaman penglihatan 1, 2 dan 3 diwakili dengan skema warna hangat.

Sumber: Anselm, Akubue Jideofor 2022



Gambar 2.66 Pencarian jalur dengan cahaya alami, pintu masuk utama ke Rumah Sakit Universitas Bern, arsitek: bauzeit architekten GmbH (2017)

Sumber : Sosa, Alvaro Valera

Tabel 2.40 Analisis Sirkulasi dan Organisasi Ruang

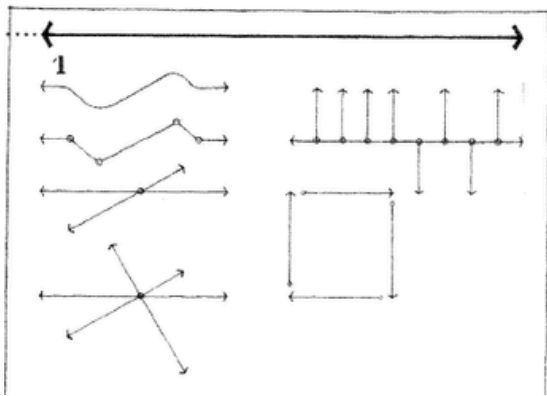
Sirkulasi dan Organisasi Ruang	Zona Umum dan Reposisi	Zonasi ruang dan lokasi
Teori	Dengan membangun sistem zona umum, area yang lebih besar di sekitar persimpangan jalur dapat digunakan sebagai tempat istirahat.	hal ini meningkatkan efek penyembuhan dengan memungkinkan cahaya alami masuk ke area yang sangat penting dan membantu penghuni menemukan jalan mereka sendiri.
Analisis Desain	Koridor linier dengan ruang istirahat	Bukaan pada koridor

Sumber: Penulis, 2024

• Jalur yang Jelas - Hirarki Jalur

KASUS 3 – Rumah Sakit Universitas Baze Abuja (BUH); dengan Pola Sirkulasi Melingkar (Linear).

Semua jalurnya linear berfungsi sebagai pengatur utama bagi sekumpulan ruang (Ching, DK, Francis, Arsitektur : Bentuk, Ruang, dan tatanan, Erlangga, Jakarta, 2008). Sistem sirkulasi linier melingkar memungkinkan integrasi bebas konflik antara akses dan pola aliran karyawan, pasien, dan pengunjung (Anselm, Akubue Jideofor 2022).



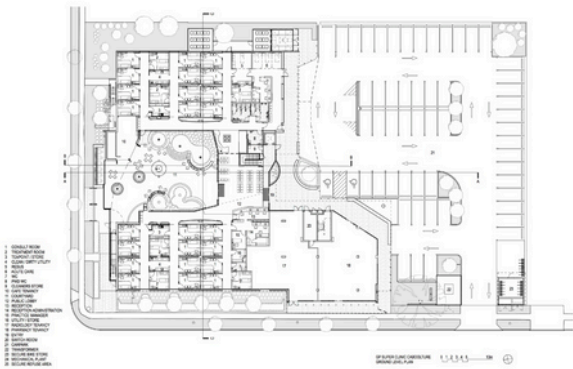
Gambar 2.67 Ching, DK, Francis, Arsitektur : Bentuk, Ruang, dan tatanan, Erlangga, Jakarta, 2008
Sumber: Ching, DK, Francis, Arsitektur : Bentuk, Ruang, dan tatanan, Erlangga, Jakarta, 2008

• Transisi antara luar dan dalam

Tabel 2.41 Preseden Desain Transisi antara Luar dan Dalam

Caboolture GP Super Clinic	Kesimpulan Lesson Learn
ini memiliki taman vertikal, kolam ikan, dan atrium untuk menumbuhkan perasaan penyembuhan dan istirahat.	Adanya ruang terbuka luar berupa taman horizontal untuk menumbuhkan perasaan penyembuhan di ruang-ruang dalam.

Sumber: Penulis, 2024



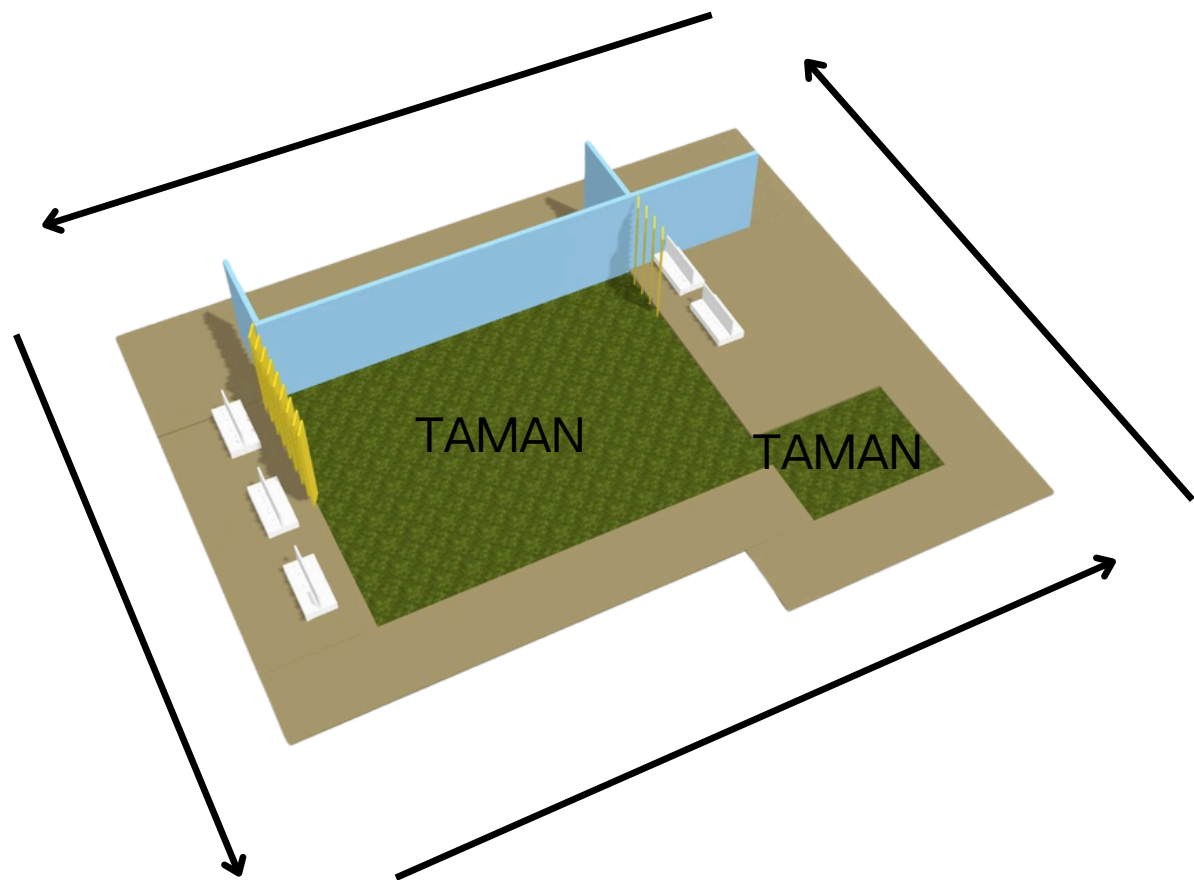
Gambar 2.68 Ground Floor Caboolture GP Super Clinic / Wilson Architects Sumber: archdaily.com

Tabel 2.42 Analisis Sirkulasi dan Organisasi Ruang

Sirkulasi dan Organisasi Ruang	Jalur yang Jelas – Hirarki Jalur	Transisi antara luar dan dalam
Teori	Jalur harus dirancang dengan cermat untuk memenuhi fungsinya, mengurangi waktu perjalanan dari satu tempat ke tempat lain dengan sambungan langsung, dan kembali ke fungsi yang dihubungkannya.	Memasukkan tanaman hijau dan alam ke dalam ruang bangunan sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang menyembuhkan
Analisis Desain	Korior Linier Melingkar sesuai fungsinya	Taman horizontal pada Tengah Bangunan

Sumber: Penulis, 2024

2.3.4 Analisis Circulation and Space Organizatio



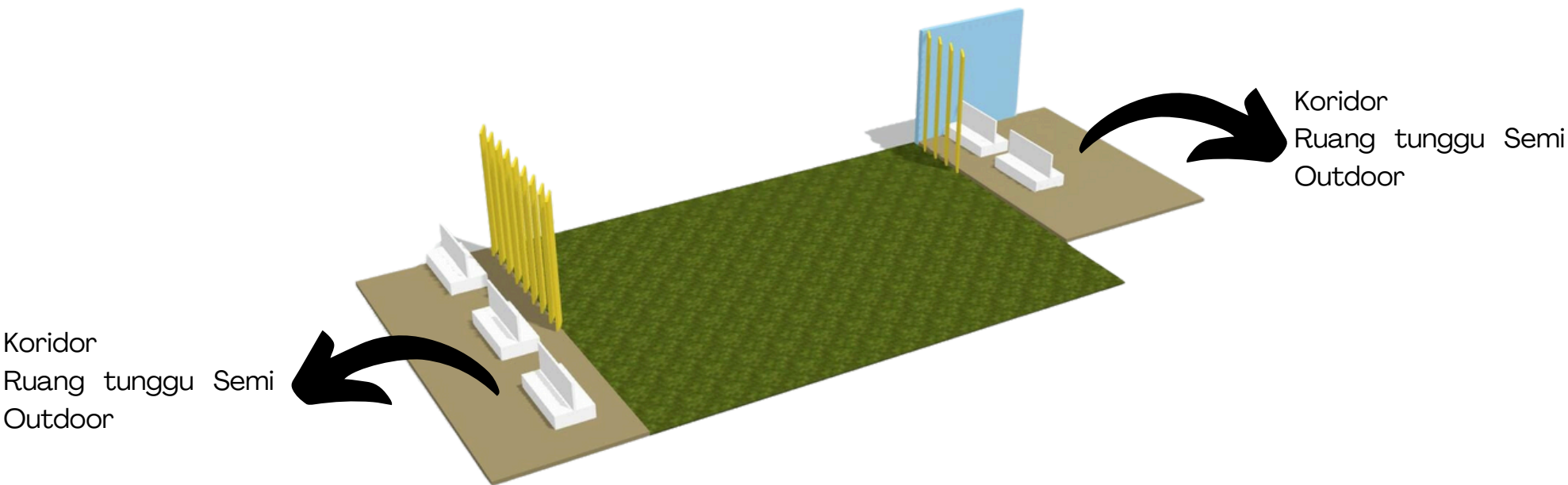
Gambar 2.69 Koridor melingkar dengan Atrium Terbuka
Sumber: Pribadi, 2024

Tabel 2.43 Analisis Jalur yang Jelas - Hirarki Jalur	
Sirkulasi dan Organisasi Ruang	Jalur yang Jelas - Hirarki Jalur
Analisis Desain	Korior Linier Melingkar sesuai fungsinya
Konsep Desain	Koridor melingkar yang menghubungkan bangsal, ruang pemeriksaan, laboratorium, dan fasilitas pasien memungkinkan staf medis dan pasien mendapatkan akses cepat dan mudah.

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 2.44 Analisis Transisi antara luar dan dalam	
Sirkulasi dan Organisasi Ruang	Transisi antara luar dan dalam
Analisis Desain	Taman horizontal pada Tengah Bangunan
Konsep Desain	Atrium Terbuka: Ruang terbuka di tengah bangunan dengan tanaman di dalamnya. Biasanya, atrium terbuka memiliki fitur air seperti kolam atau air mancur.

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.70 Tempat Duduk dengan koridor yang panjang
Sumber: Pribadi,2024

Tabel 2.45 Analisis Zona Umum dan Reposisi

Sirkulasi dan Organisasi Ruang	Zona Umum dan Reposisi
Analisis Desain	Koridor linier dengan ruang istirahat/Tempat duduk-duduk
Konsep Desain	Penempatan Tempat Duduk: tempat duduk dapat ditempatkan pada interval tertentu sepanjang koridor, terutama di area yang lebih luas.

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 2.46 Analisis Zonasi dan Lokasi

Sirkulasi dan Organisasi Ruang	Zonasi ruang dan lokasi
Analisis Desain	Skylight pada koridor
Konsep Desain	Skylight linier: Skylight ini cocok untuk koridor yang panjang dan sempit karena memberikan pencahayaan yang merata sepanjang jalur. Ini adalah jenis skylight yang memanjang sepanjang koridor.

Sumber: Penulis, 2024

2.3 Kajian dan Analisis Pendekatan

2.3.1 Healing Architecture

Form &
Building
System

Building
Envelope

2.3.5 Form & Building System and Building Envelope

• Cahaya Alami

Tabel 2.47 Preseden Desain Cahaya Alami

Nemours Children’s Hospital.	Kesimpulan Lesson Learn
Ruang interior dipenuhi cahaya alami dan pemandangan alam berlimpah untuk anak-anak dan keluarga, serta staf dan personel pendukung.	Bentuk bangunan dengan ruang interior dipenuhi cahaya alami dan pemandangan alam berlimpah untuk anak-anak

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.71 Sun Shading
Sumber: architropics.com

Tabel 2.48 Analisis Bentuk dan Sistem Bangunan

Bentuk dan Sistem Bangunan	Cahaya Alami
Teori	Bentuk bangunan menentukan bagaimana menerima cahaya alami secara optimal.
Analisis Desain	Massa dengan cahaya alami dan pemandangan taman vertikal

Sumber: Penulis, 2024

• Proyeksi/Prediksi Fasad

Sebagai fungsi pelayanan kesehatan masyarakat, Secondary skin di luar bangunan digunakan untuk merespon sinar matahari secara tidak langsung dan menambah nilai estetika bangunan (Azza, Shafira dan Natalia, Dita Ayu Rani., 2019). Samping fasad bangunan, terutama di sisi barat, dapat melihat Secondary skin yang memiliki desain dengan pola geometris dan berfungsi sebagai penangkal panas dari matahari (Azizah, Ninda Shofa & Anita, Juarni., 2022)



Gambar 2.72 Suasana Bangunan Samping Rumah Sakit
Sumber : Azizah, Ninda Shofa & Anita, Juarni., 2022

Tabel 2.49 Analisis Building Envelope

Building Envelope	Proyeksi/Prediksi Fasad
Teori	Proyeksi fasad berfungsi sebagai perangkat peneduh, dengan kisi-kisi horizontal maupun vertikal.
Analisis Desain	Secondary skin horizontal

Sumber: Penulis, 2024

Mengontrol Perolehan Panas dan Ventilasi

Bangunan yang akan dibangun dengan void di area arah angin berasal, sehingga angin akan masuk ke dalam bangunan dari arah tersebut (Azza, Shafira dan Natalia, Dita Ayu Rani., 2019). Ruang terbuka hijau (RTH) bangunan berada di tengah lokasi, udara yang masuk adalah udara alami. Selain itu, RTH juga berfungsi sebagai tempat penyaringan udara (Sulhap, Restu dan Sari, Yeptadian., 2022)



Gambar 2.73 Eksterior Spaces
Sumber : Sumber : architropics.com

Tabel 2.50 Analisis Bentuk dan Sistem Bangunan

Bentuk dan Sistem Bangunan	Mengontrol Perolehan Panas dan Ventilasi
Teori	Bentuk meningkatkan ventilasi alami dan kecepatan angin di area yang ternaungi dengan menutupi permukaan dan luar.
Analisis Desain	Ruang terbuka hijau (RTH) bangunan berada di tengah Lokasi maka akan membantu penyebaran ventilasi alami

Sumber: Penulis, 2024

Orientasi dan Bukaannya

Dapat pergerakan dengan membiarkan udara dingin mengalir dari satu sisi ruangan ke sisi lainnya. Tindakan ini disebut ventilasi silang dan terjadi ketika udara memiliki jalur yang tidak terhalang melalui ruangan atau bangunan . Misalnya, jendela tingkap dan jendela louvre atau jendela jalusi sangat bagus karena memungkinkan udara masuk melalui hampir 100% bukaannya. (architropics.com).



Gambar 2.74 Natural ventilation
Sumber : Sumber : architropics.com

Tabel 2.51 Analisis Building Envelope

Building Envelope	Orientasi dan Bukaannya
Teori	Ventilasi silang dan terjadi ketika udara memiliki jalur yang tidak terhalang melalui ruangan atau bangunan
Analisis Desain	Jendela louvre

Sumber: Penulis, 2024

2.3.6 Analisis Form & Building System and Building Envelope

• PENCAHAYAAN

Tabel 2.52 Analisis dan Konsep Cahaya Alami

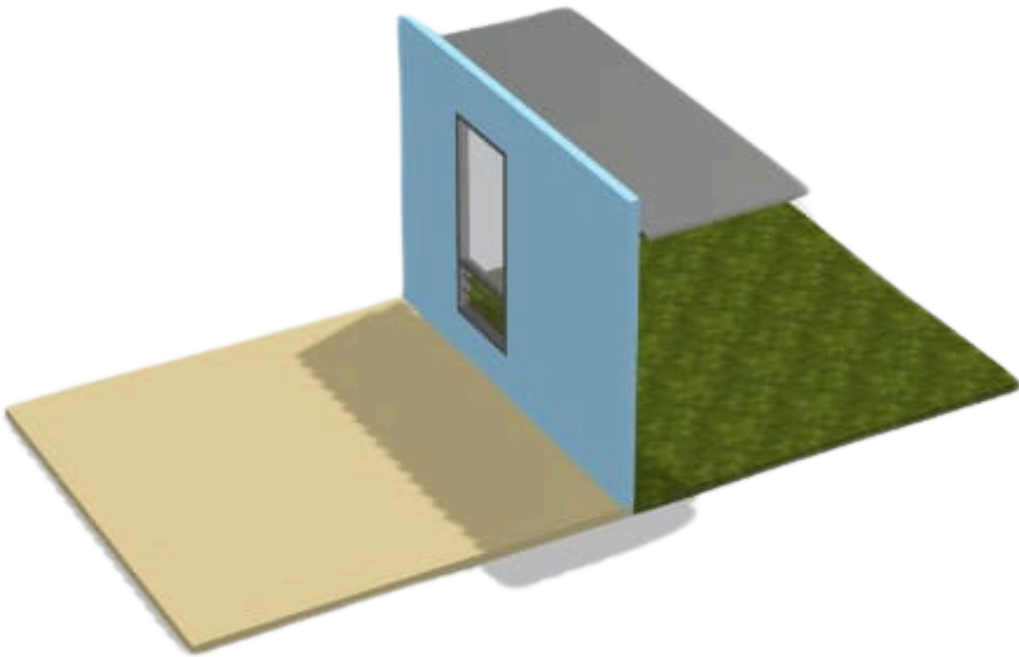
Bentuk dan Sistem Bangunan	Cahaya Alami
Analisis Desain	Massa dengan cahaya alami dan pemandangan taman
Konsep Desain	Ruangan Terbuka dan Atrium: Masukkan atrium, halaman dalam, atau ruang terbuka di tengah bangunan untuk memungkinkan cahaya alami masuk ke area interior yang lebih dalam dan melihat pemandangan taman.

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 2.53 Analisis Building Envelope

Building Envelope	Proyeksi/Prediksi Fasad
Analisis Desain	Secondary skin vertikal
Konsep Desain	Dengan desainnya yang mudah dipasang dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan bangunan tertentu,Secondary skin vertikal dengan lekukan menarik perhatian secara visual seperti gelombang air gambar desainnya juga mengurangi ketakutan pasien dan orang tua mereka.

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.75 Skema Pencahayaan
Sumber: Pribadi, 2024

• PENGHAWAAN

Tabel 2.54 Analisis dan Konsep Mengontrol Peroleh Panas dan Ventilasi

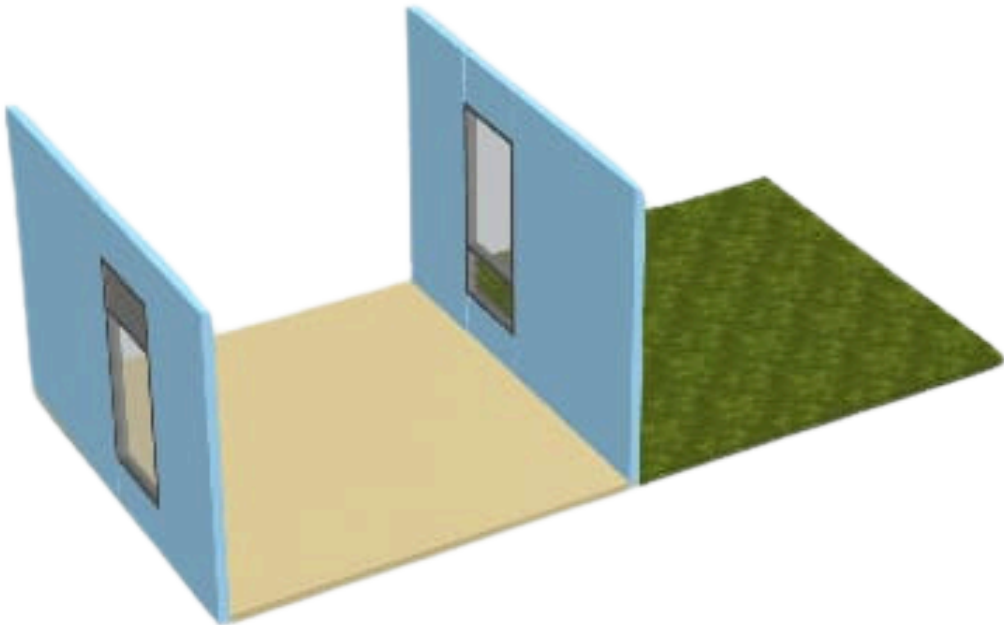
Bentuk dan Sistem Bangunan	Mengontrol Perolehan Panas dan Ventilasi
Analisis Desain	Ruang terbuka hijau (RTH) bangunan berada di tengah Lokasi maka akan membantu penyebaran ventilasi alami
Konsep Desain	Ventilasi Alami: Saluran udara RTH di tengah bangunan membantu sirkulasi udara alami, mengurangi ketergantungan pada sistem ventilasi mekanis dan elemen air dalam RTH membantu menurunkan suhu udara sekitar, menciptakan lingkungan yang lebih sejuk dan nyaman.

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 2.55 Analisis Building Envelope

Building Envelope	Orientasi dan Bukaan
Analisis Desain	Arah selatan
Konsep Desain	dengan bukaan di sisi utara dan selatan untuk memastikan sirkulasi udara yang baik dan mempertahankan suhu yang nyaman dengan mengurangi kehilangan panas di musim dingin dan mengurangi masuknya panas di musim panas.

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 2.76 Skema Penghawaan
Sumber: Pribadi, 2024

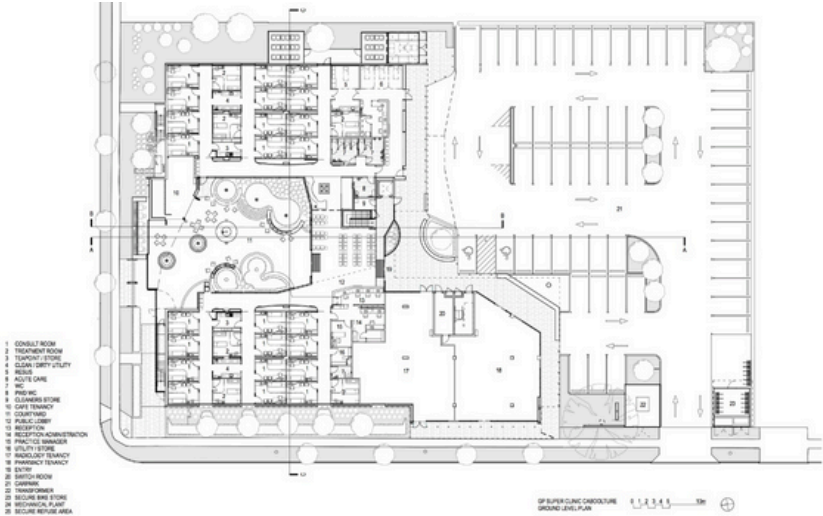
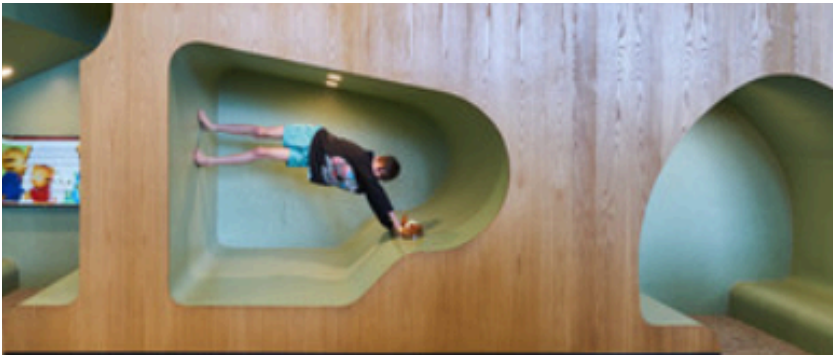
2.4 Kajian dan analisis preseden yang serupa dengan rancangan

2.4.1 Caboolture GP Super Clinic / Wilson Architects

Lingkungan penyembuhan memastikan bahwa anak-anak dan orang dewasa merasa diterima. Tempat duduk klinik yang melengkung di seberang ruang bermain kecil dibuat khusus untuk orang tua dan anak-anak yang menunggu konsultasi vaksinasi. Ruang tunggu dan ruang bermain terpisah dari ruang tunggu utama agar anak-anak dapat bermain dan mengalihkan perhatian dari aspek klinis kunjungan (wilsonarchitects.com.au).

Rumah cubby memiliki lantai vinil yang fleksibel di dalam, dan lapisan luarnya terbuat dari veneer kayu American Oak. Bahan-bahan ini menyesuaikan dengan bentuk lengkung abstrak dan menciptakan tempat yang menyenangkan yang memungkinkan kreativitas anak kecil (wilsonarchitects.com.au).

Tabel 2.56 Lesson Learn Caboolture GP Super Clinic / Wilson Architects

Leason Learn	Gambar
Ini memiliki taman vertikal, kolam ikan, dan atrium untuk memberikan suasana istirahat dan penyembuhan.	
Bahan-bahan ini beradaptasi dengan bentuk lengkung abstrak dan membuat lingkungan yang menyenangkan yang memungkinkan anak kecil untuk berkreasi.	

Sumber: Penulis, 2024

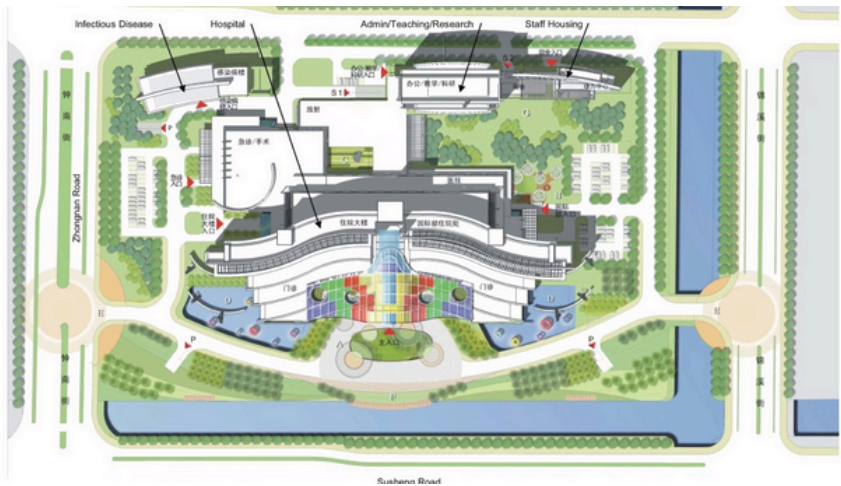
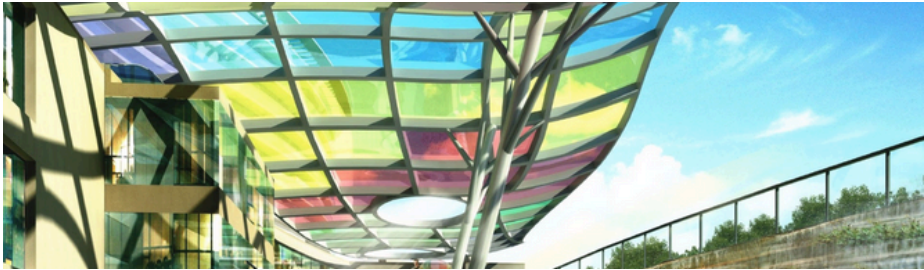
2.4.2 Suzhou Children's Hospital / HKS

Dengan fluiditas air di taman dan kanal serta layang-layang yang membumbung tinggi, arsitektur rumah sakit memperkuat hubungan ini (archdaily.com). Lekukannya menarik secara visual, seperti arus udara atau gelombang air (archdaily.com). Untuk semakin menunjuk rumah sakit sebagai tempat bagi anak-anak dan keluarga mereka, pita warna akan diselingi di fasad bangunan (archdaily.com). Gambar desainnya menurunkan ketakutan pasien dan orang tua mereka (archdaily.com).

Rumah Sakit tersebut meliputi;

- 800 tempat tidur pasien
- 3.000 kunjungan rawat jalan setiap hari,
- 14 ruang operasi
- 500 kunjungan ruang gawat darurat.
- Fasilitas pengajaran/penelitian dan administrasi
- Perumahan staf
- Fasilitas penyakit menular terpisah
- Parkir awal untuk 800 mobil

Tabel 2.57 Lesson Learn Suzhou Children's Hospital / HKS

Leason Learn	Gambar
Solusi desain terintegrasi untuk gedung penyakit menular yang terpisah	
Lekukannya menarik perhatian secara visual, mirip dengan arus udara atau gelombang air. Ketakutan pasien dan orang tua mereka dikurangi oleh gambar desainnya.	

2.4.3 Nemours Children’s Hospital by Stanley Beaman & Sears + Perkins and Will

Rumah sakit dan pekarangan baru ini, yang dirancang oleh arsitek Stanley Beaman & Sears, menunjukkan konsep "lingkungan penyembuhan", yang menciptakan kualitas yang meningkatkan kehidupan yang pasti akan meyakinkan orang tua dan menyenangkan anak-anak. (archdaily.com). Rumah sakit anak-anak memiliki tujuan untuk meyakinkan, menginspirasi, melibatkan, dan menyenangkan. Investasi Nemours pada lanskap menunjukkan pandangan mereka tentang peran alam dalam kehidupan anak (archdaily.com). Ruang bermain dan lounge yang luas menghadap ke luar ruangan yang luas yang dirancang untuk bersantai dan bersantai. Beberapa fitur luar ruangan yang menarik termasuk teras atap yang indah, "taman penemuan", fitur air interaktif, dan panggung acara komunitas di luar ruangan untuk pertunjukan langsung (archdaily.com).

Tabel 2.58 Lesson Learn Nemours Children’s Hospital by Stanley Beaman & Sears + Perkins and Will

Leason Learn	Gambar
Dari perspektif fungsional, penyelarasan rawat jalan dan rawat inap adalah yang paling penting.	
Ruang interior memiliki banyak cahaya alami dan pemandangan alam untuk anak-anak dan keluarga, serta karyawan dan staf pendukung.	

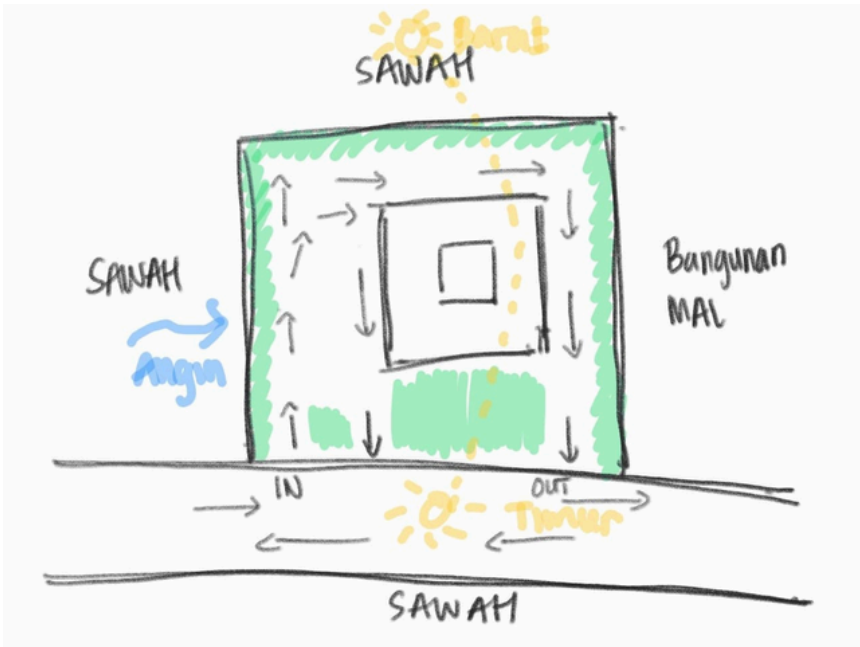
03.

Bagian Hasil Rancangan dan Pembuktiannya

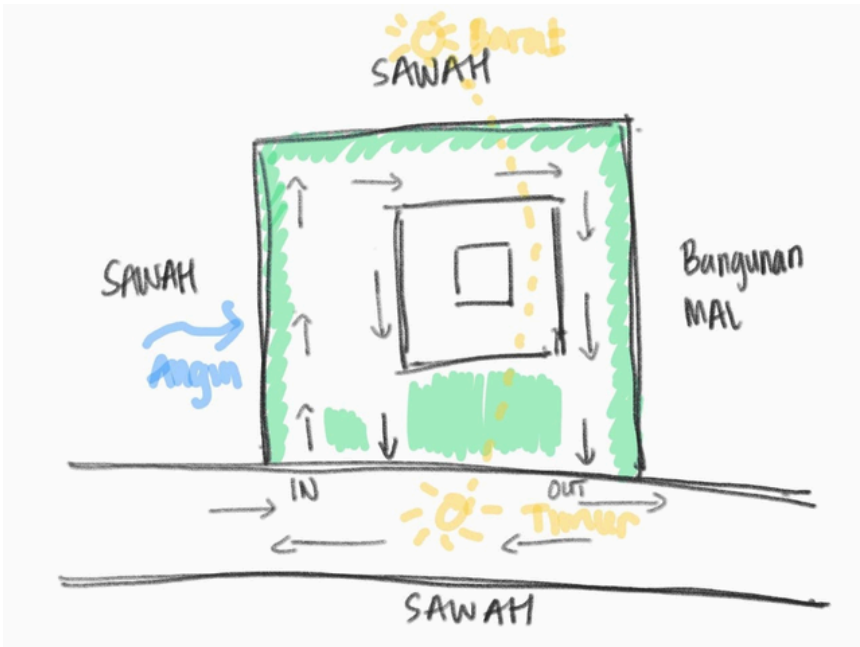
3.1 Konsep Perancangan

3.1.1 Respon Konteks Tapak

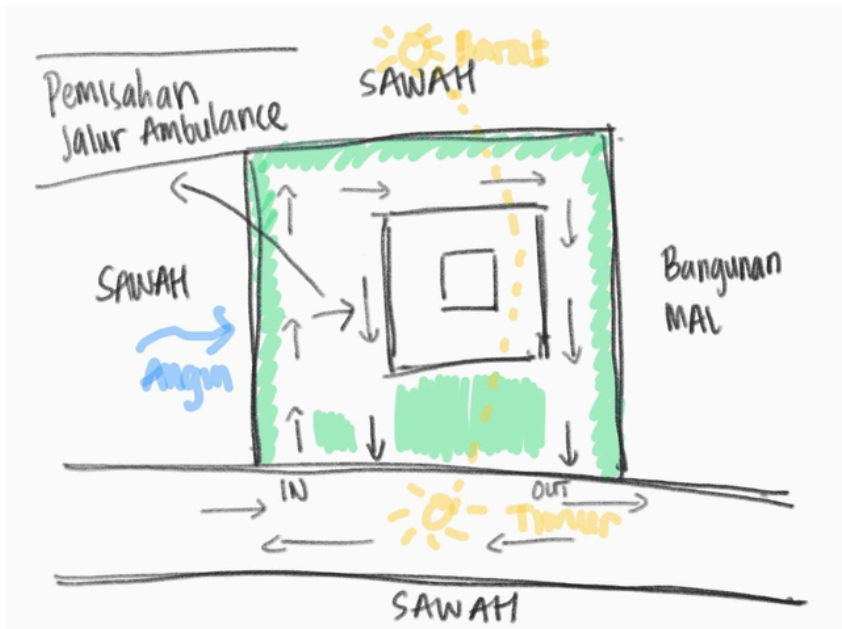
- Eksplorasi Sirkulasi Tapak Rancangan



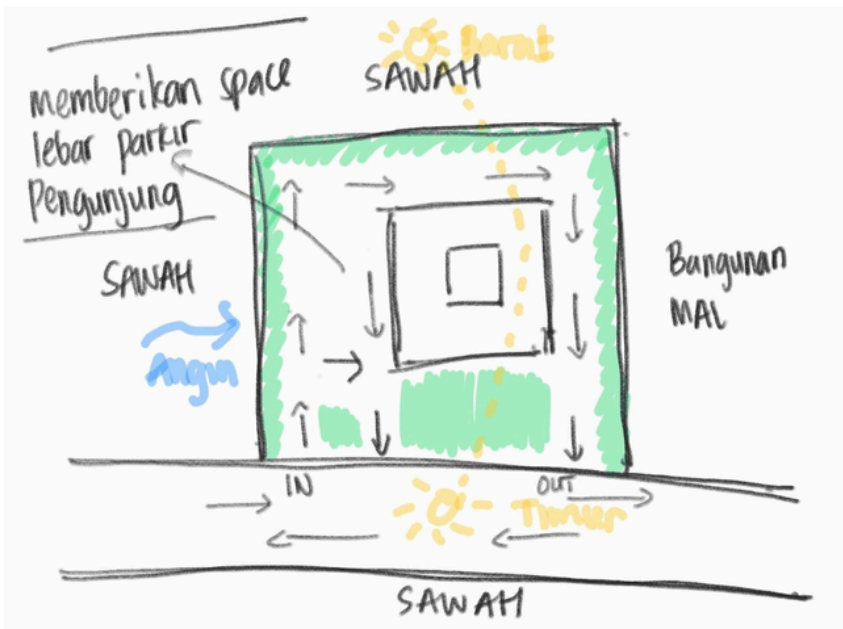
Gambar 3.1 Eksplorasi 1 Konsep Tapak
Sumber: Pribadi, 2024



Gambar 3.2 Eksplorasi 2 Konsep Tapak
Sumber: Pribadi, 2024

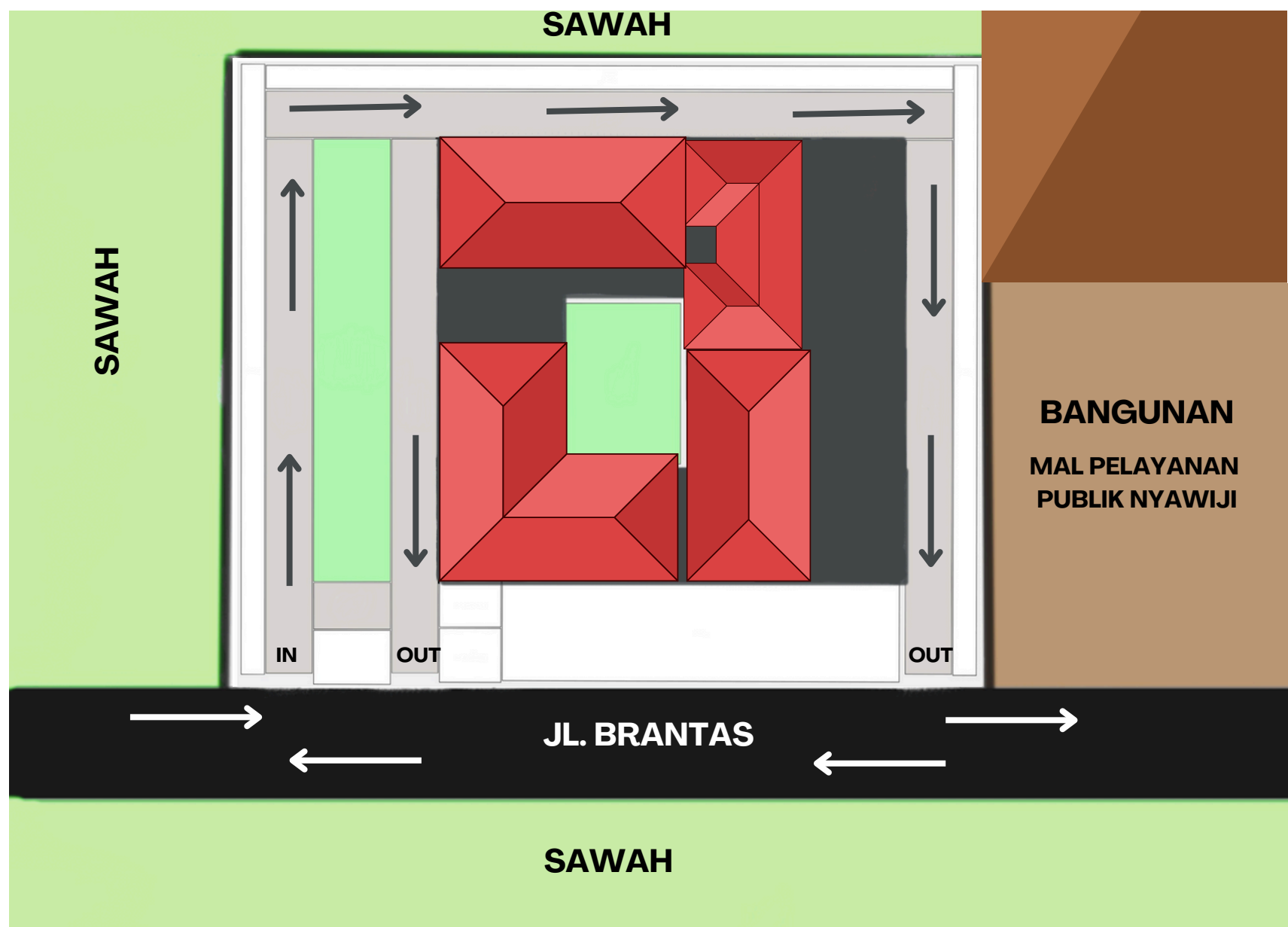


Gambar 3.3 Eksplorasi 3 Konsep Tapak
Sumber: Pribadi, 2024



Gambar 3.4 Eksplorasi 4 Konsep Tapak
Sumber: Pribadi, 2024

- **Situasi Tapak**



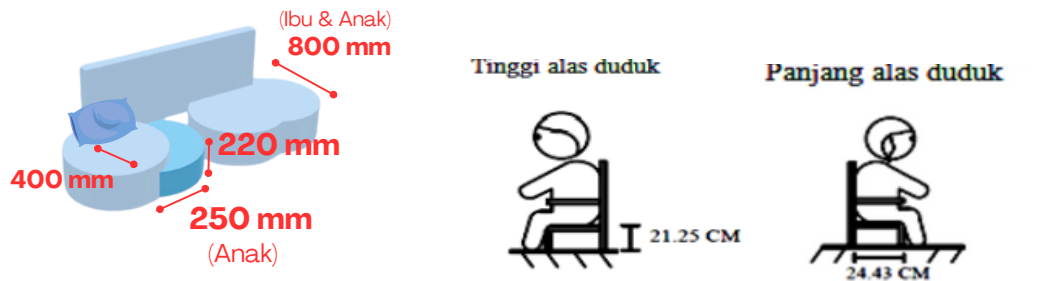
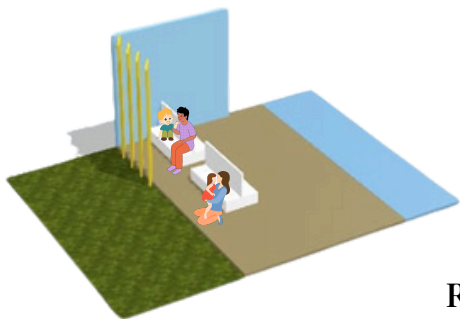
Gambar 3.5 Skematik Situasi
Sumber: Pribadi, 2024

3.1.2 Respon Persoalan Perancangan

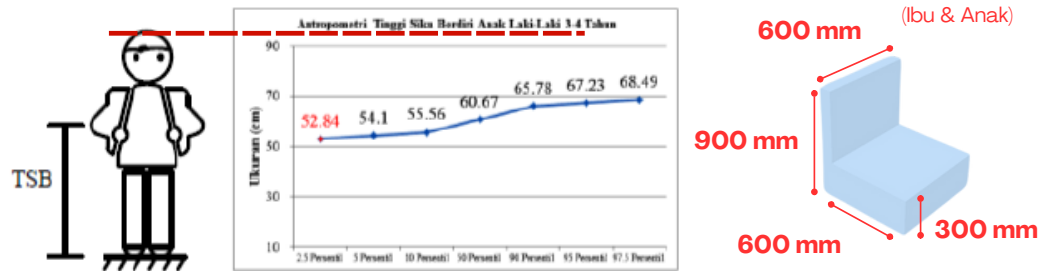
- Ruang Tunggu untuk Infeksius dan Non Infeksius



Ruang Tunggu Indoor



Ruang Tunggu Semi Outdoor

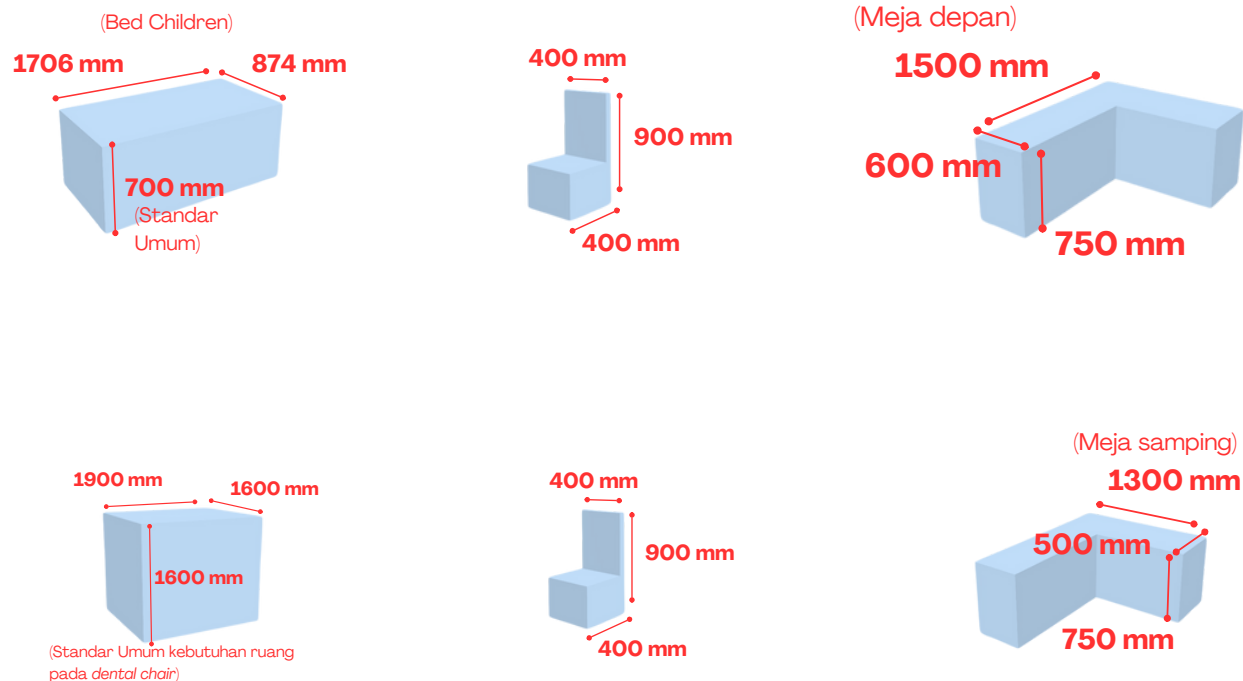


Gambar 3.6 Detail Ruang Tunggu untuk Infeksius dan Non Infeksius
Sumber: Pribadi, 2024

- Ruang Periksa dan Gigi&Mulut Anak



Ruang Periksa Anak

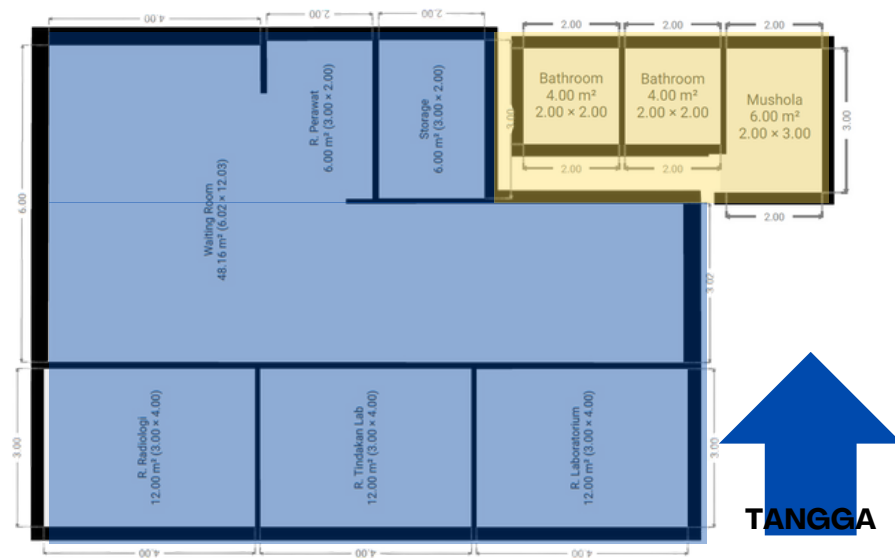
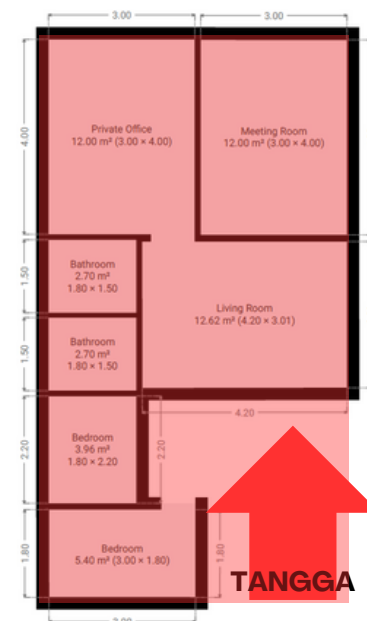


Ruang Gigi & Mulut Anak
Gambar 3.7 Detail Ruang Periksa dan Gigi&Mulut Anak
Sumber: Pribadi, 2024

- Analisis dan Konsep pembagian zona ruang berdasarkan Denah lantai 1

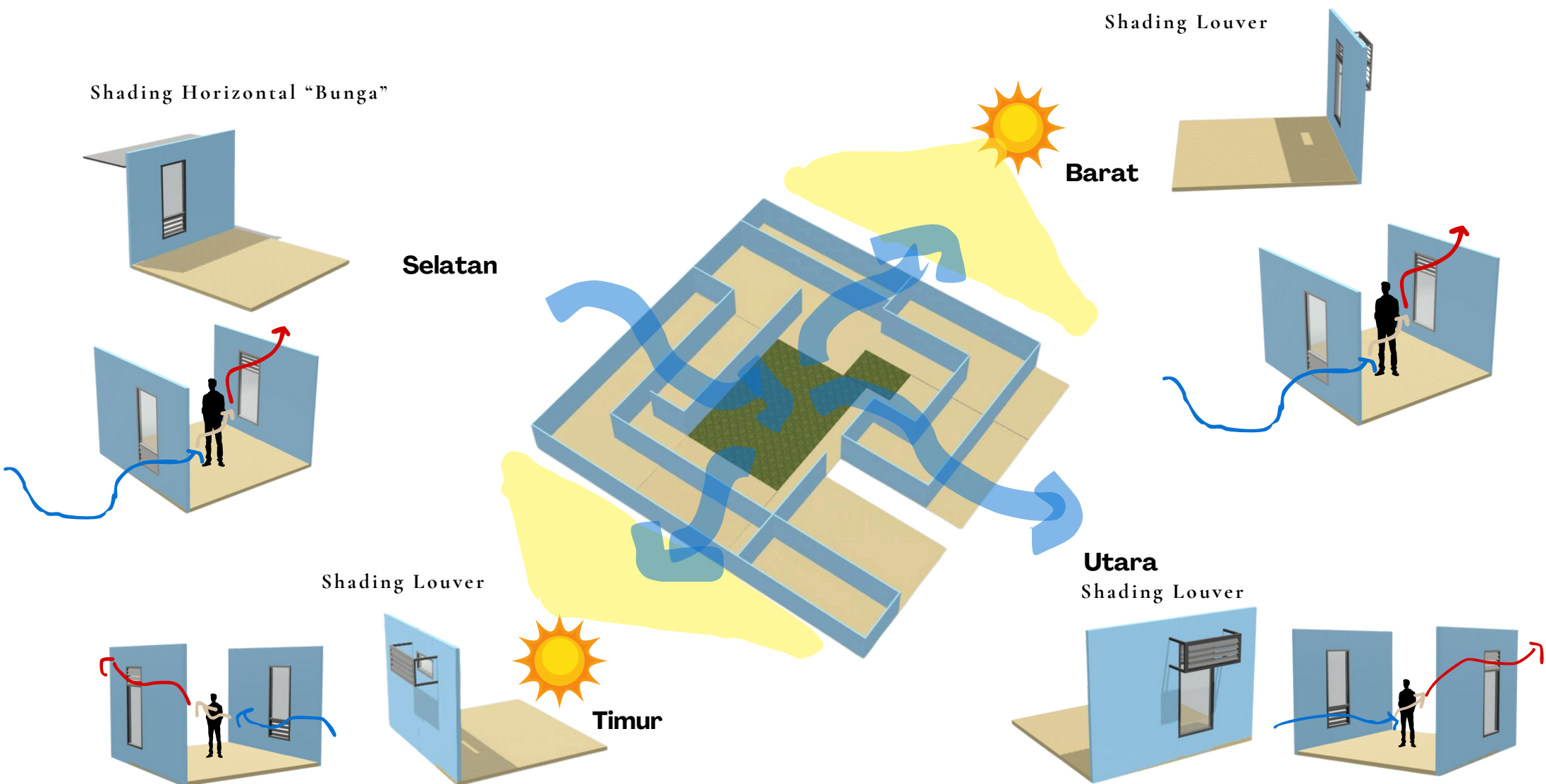


73



Gambar 3.9 Skematik Denah Lantai 2
Sumber: Pribadi, 2024

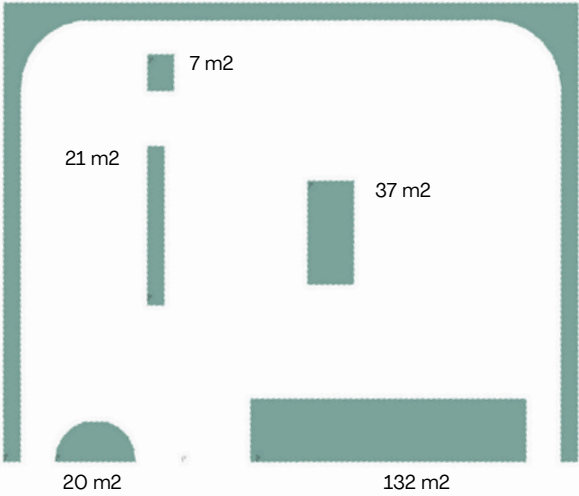
- PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN



Gambar 3.10 Bentuk Bangunan
Sumber: Pribadi, 2024

3.1.3 Konsep Tata Ruang (Property Size)

207 m2



Gambar 3.11 RTH Bangunan
Sumber: Pribadi, 2024

Tabel 3.1 Aturan Bangunan KDH

Aturan Bangunan		Persentase	LUAS (M2)
Koefisien Hijau	Dasar	Min 20%	400 m2
Desain		21 %	424 m2

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 3.2 Aturan Bangunan KDB

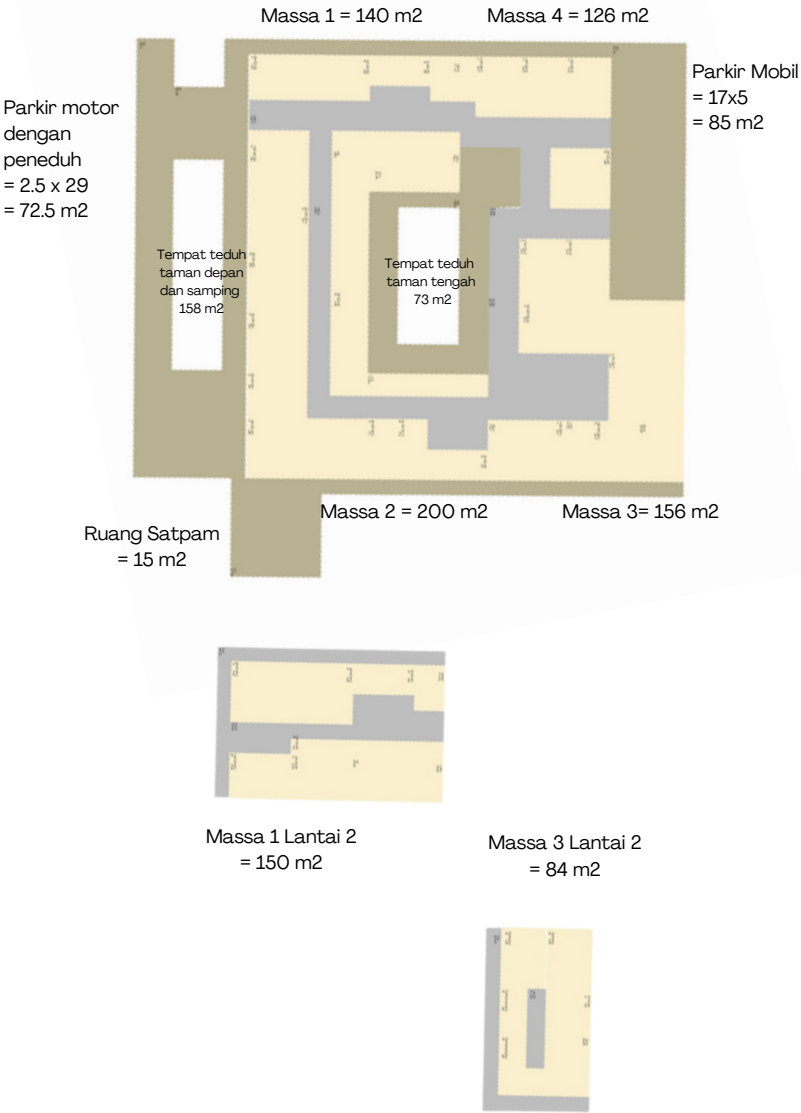
Aturan Bangunan		Persentase	LUAS (M2)
Koefisien Bangunan	Dasar	Max 60%	1200 m2
Desain		51 %	1025.5 m2

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 3.3 Aturan Bangunan KLB

Aturan Bangunan		Persentase	LUAS (M2)
Koefisien Bangunan	Lantai	Min (0.6 %) Maks (1.4%)	Min 1200 m2 Maks 2800 m2
Desain Lantai 1			1025.5 m2
Desain Lantai 2			234 m2
		0.63 %	1259.5

Sumber: Penulis, 2024



Gambar 3.12 KDH dan KLB Bangunan
Sumber: Pribadi, 2024

- Massa 1

Tabel 3.4 Property Size Kelompok Ruang Administrasi dan Obat – Lantai 1

Massa (1) Lantai (1) - KELOMPOK RUANG ADMINISTRASI DAN OBAT						
NO	NAMA RUANG	UNIT	STANDAR/ASUMSI	KAPASITAS	ANALISA	LUAS M2
1	Ruang Tunggu (administrasi dan obat) + Ruang Bermain Anak Indoor	2	72 m2 keseluruhan (PT FKTP)	32 orang	(4x5) + (5x2.5)	32.5
2	Ruang Administrasi + Penyimpanan	1	16 m2 (PT FKTP)	2 orang	(3X4)	12
3	Ruang Obat + Penyimpanan	1	12 m2 (PT FKTP)	2 orang	(3X4)	12
4	Kamar Mandi (Pria dan Wanita)	2	1,40 x 0,90 (DA 2)	1 orang	(2x2) 2	8
5	Mushola	1	0.85 m2/orang (DA 2)	4 orang	(3x3)	9
6	Tangga	1	Asumsi		(2X4)	8
7	Teras ruang tunggu out door		Asumsi		(4x4)	16
Total Luas Ruangan						97.5
Sirkulasi		30%				42.5
Total Luas Massa (1) Lantai (1)						140

Sumber: Penulis, 2024

Tabel 3.5 Property Size Kelompok Ruang Administrasi dan Obat – Lantai 2

Massa (1) Lantai (2) - KELOMPOK RUANG ADMINISTRASI DAN OBAT						
NO	NAMA RUANG	UNIT	STANDAR/ASUMSI	KAPASITAS	ANALISA	LUAS M2
1	Ruang Tunggu (Laboratorium dan Radiologi)	2	72 m2 keseluruhan (PT FKTP)	26 orang	(4x4)+ (4x1) + (8x1)	28
2	Ruang Perawat + Penyimpanan (Laboratorium dan Radiologi)	1	12 m2/ruang perawat + penyimpanan (PT FKTP)	2 orang	(3X4)	12
3	Ruang Radiologi	1	25 m2 (PT FKTP)	3 orang	(3X4)	12
4	Ruang Tindakan Laboratorium	1	21 m2 (PT FKTP)	3 orang	(3X4) 2	24
5	Ruang Laboratorium	1		2 orang		
6	Kamar Mandi (Pria dan Wanita)	2	1,40 x 0,90 (DA 2)	1 orang	(2x2) 2	8
7	Mushola	1	0.85 m2/orang (DA 2)	4 orang	(3x2)	6
8	Tangga	1	Asumsi		(2X4)	8
9	Teras	2	Asumsi			22
Total Luas Ruangan						120
Sirkulasi			20%			30
Total Luas Massa (1) Lantai (2)						150

Sumber: Penulis, 2024