



Studio Akhir Desain Arsitektur

SAREH

POSTPARTUM CARE CENTER

Perancangan *Postpartum Care Center* dengan
Pendekatan *Optimal Healing Environment (OHE)* di
Jakarta

Rifka Almeira Ramadani
18512005

Dosen Pembimbing :
Handoyotomo, Ir., MSA., GP



UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD



Studio Akhir Desain Arsitektur
2022/2023

Perancangan *Postpartum Care Center* dengan Pendekatan *Optimal Healing Environment (OHE)* di Jakarta

Design of Postpartum Care Center with Optimal Healing Environment (OHE) Approach in Jakarta

Rifka Almeira Ramadani | 18512005

Dosen Pembimbing :

Handoyotomo, Ir., MSA., GP

Laboratorium :

Komunikasi dan Bisnis Arsitektur

Department of Architecture

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia

Jalan Kaliurang KM 14.5 Sleman, DI. Yogyakarta 55584



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



**CANBERRA
ACCORD**





LEMBAR PENGESAHAN

Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul :

Final Architecture Design Studio Entitled

Perancangan *Postpartum Care Center* dengan Pendekatan *Optimal Healing Environment (OHE)* di Jakarta

Design of Postpartum Care Center with Optimal Healing Environment (OHE) Approach in Jakarta

Nama Lengkap Mahasiswa : Rifka Almeira Ramadani

Student's full name

Nomor Mahasiswa : 18512005

Student's identification

Telah diuji dan disetujui pada : Yogyakarta, 5 Januari 2023

Has been evaluated and agreed on : Yogyakarta, January 5th 2023

**Pembimbing
Supervisor**

Handoyotomo, Ir., MSA., GP

**Penguji 1
Examiner**

Hanif Budiman., Ir. MT., Ph.D

**Penguji 2
Examiner**

Nensi Golda Yuli., ST., MT., Dr.-Ing

Diketahui oleh / Acknowledge by

Ketua Program Studi SI Arsitektur

Head of Undergraduate Program in Architecture



Hanif Budiman., Ir. MT., Ph.D



Pengantar

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan penulis kemudahan untuk menyelesaikan studi akhir yang berjudul "Perancangan *Postpartum Care Center* dengan Pendekatan *Optimal Healing Environment* (OHE) di Jakarta".

Selama menyusun tugas akhir ini penulis menghadapi beberapa masa sulit akan tetapi berkat bantuan, dukungan, serta bimbingan beberapa pihak penulis dapat melanjutkan dan menyelesaikan studi dengan baik. Melalui ini penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Bapak Handoyotomo, Ir., MSA., GP selaku dosen pembimbing atas bimbingan dan ilmu yang sudah diberikan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan tugas akhirnya dengan baik.
2. Bapak Hanif Budiman., Ir. MT., Ph.D dan Ibu Nensi Golda Yuli., ST., MT., Dr.-Ing selaku dosen penguji atas evaluasi dan masukannya sehingga penulis dapat menyempurnakan tugas akhirnya.
3. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang sudah memberikan dukungan dan semangat.
4. Teman-teman "arisan berlian" dan Olly atas dukungan yang diberikan, Nadia dan Dwita yang telah membantu penulis dalam membuat maket, Ais dan Rakhmat yang telah membantu pada saat evaluasi dan memberikan beberapa saran pada saat penyusunan, serta berbagai pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas bantuan yang diberikan kepada saya.

Studi akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu penulis, waktu, dan pengalaman. Semoga penulisan studi akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 11 Januari 2023
Penulis,

Rifka Almeira Ramadani



PERNYATAAN KEASLIAN

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

Yogyakarta, 11 Januari 2023
Penulis,

Rifka Almeira Ramadani



DEPARTMENT *of*
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



**CANBERRA
ACCORD**



ABSTRAK

DKI Jakarta mengalami peningkatan tren Angka Kematian Ibu (AKI) dari tahun 2018 – 2020, yaitu dari angka 98, 100, hingga 117 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Di sisi lain, SDGs menargetkan seluruh anggota untuk memenuhi target AKI sebesar 70 kematian per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Oleh karena itu, perlu adanya pelaksanaan program *continuum of care* sejak fase kehamilan hingga pasca melahirkan (nifas). Perawatan terpadu pasca melahirkan masih jarang ditemui di Indonesia padahal perawatan ini sama pentingnya dengan perawatan pada masa kehamilan dan melahirkan.

Studi ini akan membahas mengenai rancangan *postpartum care center* yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ibu dengan fasilitas pemulihan dan edukasi terpadu. Pada masa nifas, ibu akan mengalami perubahan fisik dan psikologis sehingga memerlukan ruang yang dapat memberikan ketenangan dan membantu proses penyembuhan untuk kembali ke kondisi normal. Oleh karena itu, pendekatan perancangan yang digunakan adalah *Optimal Healing Environment* (OHE). Hasil rancangan berupa bangunan *postpartum care center* yang menampilkan konsep pendekatan *Optimal Healing Environment* (OHE) dalam perancangan ruang pasien dan *healing garden* pada tapak.

kata kunci : *masa nifas, fasilitas perawatan nifas, optimal healing environment*

DKI Jakarta experienced an increasing trend in the Maternal Mortality Rate (MMR) from 2018 to 2020, from 98, 100, to 117 deaths per 100,000 live births. On the other hand, the SDGs target all members to meet the MMR target of 70 deaths per 100,000 live births in 2030. Therefore, it is necessary to implement a continuum of care program from the pregnancy to the postpartum phase. Integrated postnatal care is still rare in Indonesia even though this care is as important as pregnancy and childbirth care.

This study will discuss the postpartum care center design which aims to improve maternal welfare with integrated recovery and education facilities. During the postpartum period, the mother will experience physical and psychological changes so that she needs a space that can provide calm and help the healing process to return to normal conditions. Therefore, the design approach used is Optimal Healing Environment (OHE). The design result is a postpartum care center building that displays the concept of the Optimal Healing Environment (OHE) approach in designing patient rooms and healing gardens on site.

keywords: postpartum period, postpartum care center, optimal healing environment

Daftar Isi

1.1 Latar Belakang

| | |
|---|---|
| 1.1.1 Sustainable Development Goals (SDGs) | 2 |
| 1.1.2 Rencana Aksi Program Kesehatan Masyarakat | 2 |
| 1.1.3 Perawatan Pasca Melahirkan | 3 |
| 1.1.4 Pemilihan Lokasi | 5 |
| 1.1.5 DKI Jakarta | 5 |
| 1.1.6 Jakarta Barat | 7 |
| 1.1.7 Kecamatan Cengkareng | 7 |

1.2 Persoalan Perancangan

| | |
|-------------------------|---|
| 1.2.1 Perumusan Masalah | 8 |
| 1.2.2 Tujuan | 8 |
| 1.2.3 Pengguna | 8 |

1.3 Metode Perancangan

| | |
|---|---|
| 1.3.1 Metode Pengumpulan Data | 8 |
| 1.3.2 Metode Analisis | 8 |
| 1.3.3 Metode Pengujian | 8 |
| 1.3.4 Gambaran Metode Pemecahan Masalah | 9 |

1.4 Keunggulan, Originalitas, dan Kebaruan

| | |
|----------------------------|----|
| 1.4.1 Keunggulan Rancangan | 10 |
| 1.4.2 <i>State of Arts</i> | 10 |

2.1 Kajian Tapak dan Permasalahan Desain

| | |
|-----------------------------|----|
| 2.1.1 Analisis Site Makro | 12 |
| 2.1.2 Jakarta Barat | 13 |
| 2.1.3 Iklim Jakarta Barat | 14 |
| 2.1.4 Analisis Site Mikro | 15 |
| 2.1.5 <i>Site Inventory</i> | 16 |

Daftar Isi

2.2 Kajian Tipologi Bangunan

- 2.2.1 *Postpartum Care Center* di Korea Selatan 17
- 2.2.2 Program Ruang 20

2.3 Kajian Pendekatan Rancangan

- 2.3.1 *Optimal Healing Environment* (OHE) 27
- 2.3.2 Teori Desain yang Berkaitan dengan OHE 27
- 2.3.3 Rangsangan Indra dalam Lingkungan Penyembuhan 29
- 2.3.4 Implementasi OHE Pada Desain 30
- 2.3.5 Aspek Desain *Optimal Healing Environment* 31
- 2.3.6 *Healing Garden* 32

2.4 Kajian Preseden

- 2.4.1 Aiyue Postpartum Care Center 34
- 2.4.2 Heritage Cheongdam Postpartum Care 37
- 2.4.3 Serenity Birthcare Center 38
- 2.4.5 Bundang Seoul National University Hospital 39
- 2.4.6 Alzheimer Village by Nord Architect 41

2.5 Ringkasan Masalah Desain

- 2.5.1 Peta Persoalan 44

2.6 Kajian Ekonomi dan Bisnis

- 2.6.1 Pengaturan Tarif Rumah Sakit 45
- 2.6.2 Tarif Layanan Kesehatan 46
- 2.6.3 Model Bisnis Canvas 46
- 2.6.4 Tarif Operasional Rumah Sakit 47

2.7 Kajian Keunggulan Rancangan

- 2.7.1 Keunggulan Rancangan 48

Daftar Isi

| | |
|--|----|
| 3.1 Konsep Perancangan | |
| 3.1.1 Respon Persoalan Perancangan | 50 |
| 3.1.2 Konsep Konteks Tapak | 51 |
| 3.1.3 Konsep Arsitektural | 52 |
| 3.1.4 Konsep Tata Ruang | 55 |
| 3.1.5 Konsep Tata Tapak | 58 |
| 3.1.6 Konsep Figuratif Rancangan | 59 |
| 3.1.7 Konsep Rekayasa Rancangan | 60 |
| 3.2 Rancangan Skematik Siteplan | |
| 3.2.1 Gambaran Siteplan | 61 |
| 3.3 Rancangan Skematik Bangunan | |
| 3.3.1 Gambaran Denah Bangunan | 62 |
| 3.4 Rancangan Penyelesaian Detil dan Selubung | |
| 3.4.1 Gambaran Kamar OHE dan Selubung | 63 |
| 3.5 Rancangan Skematik Sistem Struktur | |
| 3.5.1 Gambaran Struktur Bangunan | 64 |
| 3.6 Rancangan Skematik Sistem Utilitas | |
| 3.6.1 Jaringan Air Bersih | 65 |
| 3.6.2 Jaringan Air Kotor | 66 |
| 3.6.3 Jaringan Elektrikal | 67 |
| 3.6.4 Transportasi dalam Bangunan | 68 |
| 3.6.5 Jaringan Sampah | 69 |
| 3.6.6 Proteksi Kebakaran | 70 |
| 3.6.7 Sistem Penghawaan | 70 |
| 3.7 Rancangan Skematik Sistem Akses Difabel | |
| 3.7.1 Sistem Akses Difabel dan Keselamatan | 71 |

Daftar Isi

3.8 Hasil Rancangan

| | |
|--|----|
| 3.8.1 Lantai Basement | 72 |
| 3.8.2 Lantai Dasar | 73 |
| 3.8.3 Lantai Tipikal Kamar | 74 |
| 3.8.4 Kamar Pasien Tipe Standar | 75 |
| 3.8.5 Kamar Pasien Tipe Superior | 76 |
| 3.8.6 Kamar Pasien Tipe Eksekutif | 77 |
| 3.8.7 Tampak Bangunan | 78 |
| 3.8.8 Potongan Bangunan dan Tapak | 79 |
| 3.8.9 Kenyamanan Visual (Simulasi Velux) | 80 |
| 3.8.10 Gambaran Eksterior Bangunan | 81 |
| 3.8.11 Gambaran Interior Bangunan | 82 |
| 3.8.12 Analisis Biaya Pembangunan | 83 |
| 3.8.13 Simulasi Harga Paket Perawatan | 84 |
| 3.8.14 Analisis Biaya dan Kelayakan Bisnis | 85 |

4.0 Evaluasi Rancangan

| | |
|---|----|
| 4.1 <i>Healing Garden</i> sebagai Ruang Yoga | 87 |
| 4.2 <i>Focal Point</i> pada Pintu Masuk Utama | 88 |
| 4.3 Tempat Tidur Bayi dalam Kamar Perawatan | 88 |
| 4.4 Fasad Bangunan Melengkung | 89 |

5.0 Daftar Pustaka

90

6.0 Lampiran

| | |
|-------------------------------|-----|
| 6.1 Hasil Cek Plagiasi | 96 |
| 6.2 APREB | 97 |
| 6.3 Gambaran Perancangan | 101 |
| 6.4 Foto Maket | 102 |
| 6.5 Konten Pemasaran (Brosur) | 103 |

Daftar Gambar

BAB 1. Pendahuluan

| | |
|---|---|
| Gambar 1. Sustainable Development Goals | 2 |
| Gambar 2. Penyebab Kematian Ibu Pasca Melahirkan | 2 |
| Gambar 3. Parameter Pemilihan Lokasi Proyek | 5 |
| Gambar 4. PDRB Provinsi DKI Jakarta tahun 2021 | 5 |
| Gambar 5. Jumlah Angka Kematian Ibu di DKI Jakarta pada Tahun 2018 - 2020 | 5 |
| Gambar 6. Profil fasilitas puskesmas di Indonesia | 6 |
| Gambar 7. Jumlah Penduduk Jakarta Barat berdasarkan Kecamatan | 7 |
| Gambar 8. Peta Kecamatan Cengkareng | 7 |
| Gambar 9. Gambaran Metode Pemecahan Masalah | 9 |

BAB 2. Penelusuran Persoalan Perancangan

| | |
|--|----|
| Gambar 10. Peta Administrasi DKI Jakarta | 12 |
| Gambar 11. Peta Sungai DKI Jakarta | 12 |
| Gambar 12. Peta Wilayah Jakarta Barat | 13 |
| Gambar 13. Persentase Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan di Jakarta Barat berdasarkan Kelompok Usia | 13 |
| Gambar 14. Peta Lokasi Site | 15 |
| Gambar 15. Kawasan sekitar site | 15 |
| Gambar 16. Kondisi iklim DKI Jakarta | 15 |
| Gambar 17. Gambaran view positif dan negatif pada tapak | 16 |
| Gambar 18. Gambaran alur kegiatan pengguna | 22 |
| Gambar 19. Matriks hubungan ruang | 25 |
| Gambar 20. Organisasi ruang | 26 |
| Gambar 21. Peran dalam menciptakan OHE | 27 |
| Gambar 22. Kerangka Kerja OHE | 28 |

Daftar Gambar

| | |
|---|----|
| Gambar 23. Hubungan arsitektur dengan aspek kesehatan | 29 |
| Gambar 24. North Hawaii Community Hospital | 30 |
| Gambar 25. Hubungan tingkat spesialisasi fasilitas dengan pengaturan perawatan dengan konsep OHE | 31 |
| Gambar 26. Kebutuhan lingkungan yang supportif | 32 |
| Gambar 27. Interior Aiyue Postpartum Care Center | 34 |
| Gambar 28. Denah lantai dasar dan tipikal Aiyue Postpartum Center | 35 |
| Gambar 29. Kamar tipe VIP | 35 |
| Gambar 30. Kamar tipe standar | 35 |
| Gambar 31. Kamar tipe VVIP | 35 |
| Gambar 32. Kamar tipe Suite | 35 |
| Gambar 33. Analisis luas ruang Aiyue Postpartum Care Center | 36 |
| Gambar 34. Fasilitas Perawatan Ibu. [1] perawatan tubuh, [2] head spa, [3] body energy, [4] yoga. | 37 |
| Gambar 35. Ruang baby spa | 37 |
| Gambar 36. Ruang laktasi di Serenity Care Center | 38 |
| Gambar 37. Ruang bayi dan area tea party | 38 |
| Gambar 38. Rumah Sakit Bundang | 39 |
| Gambar 39. Alternatif bentuk massa perancangan Rumah Sakit Bundang | 40 |
| Gambar 40. Sketsa massa bangunan | 40 |
| Gambar 41. Sketsa massa bangunan | 40 |
| Gambar 42. Panel teracotta dan bukaan pada fasad | 40 |
| Gambar 43. Sirkulasi di Desa Alzheimer | 42 |
| Gambar 44. Area peternakan, restoran, dan bercocok tanam | 42 |

Daftar Gambar

| | |
|--|----|
| Gambar 45. Siteplan Desa Alzheimer | 42 |
| Gambar 46. Kamar penghuni | 42 |
| Gambar 47. Auditorium seni | 42 |
| Gambar 48. Peta Persoalan | 44 |
| Gambar 49. Bisnis model kanvas Sareh Postpartum Care Center | 46 |

BAB 3 Hasil Rancangan dan Pembuktian Desain

| | |
|---|----|
| Gambar 50. Konsep perancangan tapak | 51 |
| Gambar 51. Konsep perancangan sirkulasi | 51 |
| Gambar 52. Interior bangunan Swedish Housing and Market Hall | 52 |
| Gambar 53. North Hawaii Community Hospital | 53 |
| Gambar 54. Penerapan Pola Desain Healing Garden | 54 |
| Gambar 55. Konsep massa bangunan dan healing garden | 54 |
| Gambar 56. Zonasi ruang lantai 1, 2, 3 | 57 |
| Gambar 57. Eksplorasi 1 | 59 |
| Gambar 58. Eksplorasi 2 | 59 |
| Gambar 59. Eksplorasi 3 | 59 |
| Gambar 60. Eksplorasi 4 | 59 |
| Gambar 61. Eksplorasi 5 | 59 |
| Gambar 62. Eksplorasi 6 | 59 |
| Gambar 63. Rencana Perletakan <i>Secondary Skin</i> | 60 |
| Gambar 67. Distribusi Air Bersih | 65 |
| Gambar 68. Distribusi Air Kotor | 66 |
| Gambar 69. Distribusi Listrik | 67 |
| Gambar 70. Komposisi sampah di rumah sakit | 69 |
| Gambar 71. Distribusi Persampahan | 69 |
| Gambar 72. Ruang Kompartemen | 70 |

Daftar Gambar

| | |
|--|-----------|
| Gambar 73. Siteplan Bangunan | 71 |
| Gambar 74. Desain Basement Awal | 72 |
| Gambar 75. Desain Basement Final | 72 |
| Gambar 76. Desain Lantai Dasar Awal | 73 |
| Gambar 77. Desain Lantai Dasar Final | 73 |
| Gambar 78. Desain Lantai Tipikal Awal | 74 |
| Gambar 79. Desain Lantai Tipikal Final | 74 |
| Gambar 75. Desain Basement Final | 72 |
| Gambar 76. Desain Lantai Dasar Awal | 73 |
| Gambar 77. Desain Lantai Dasar Final | 73 |

Daftar Tabel

BAB 1. Pendahuluan

| | |
|--|-----------|
| Tabel 1. Continuum of Care perawatan kesehatan ibu hamil, melahirkan, dan setelah melahirkan | 3 |
| Tabel 2. Budaya Perawatan Pasca Melahirkan di Beberapa Negara | 4 |
| Tabel 3. Metode Pengujian Rancangan | 8 |
| Tabel 4. State of Arts | 10 |

BAB 2. Penelusuran Persoalan Perancangan

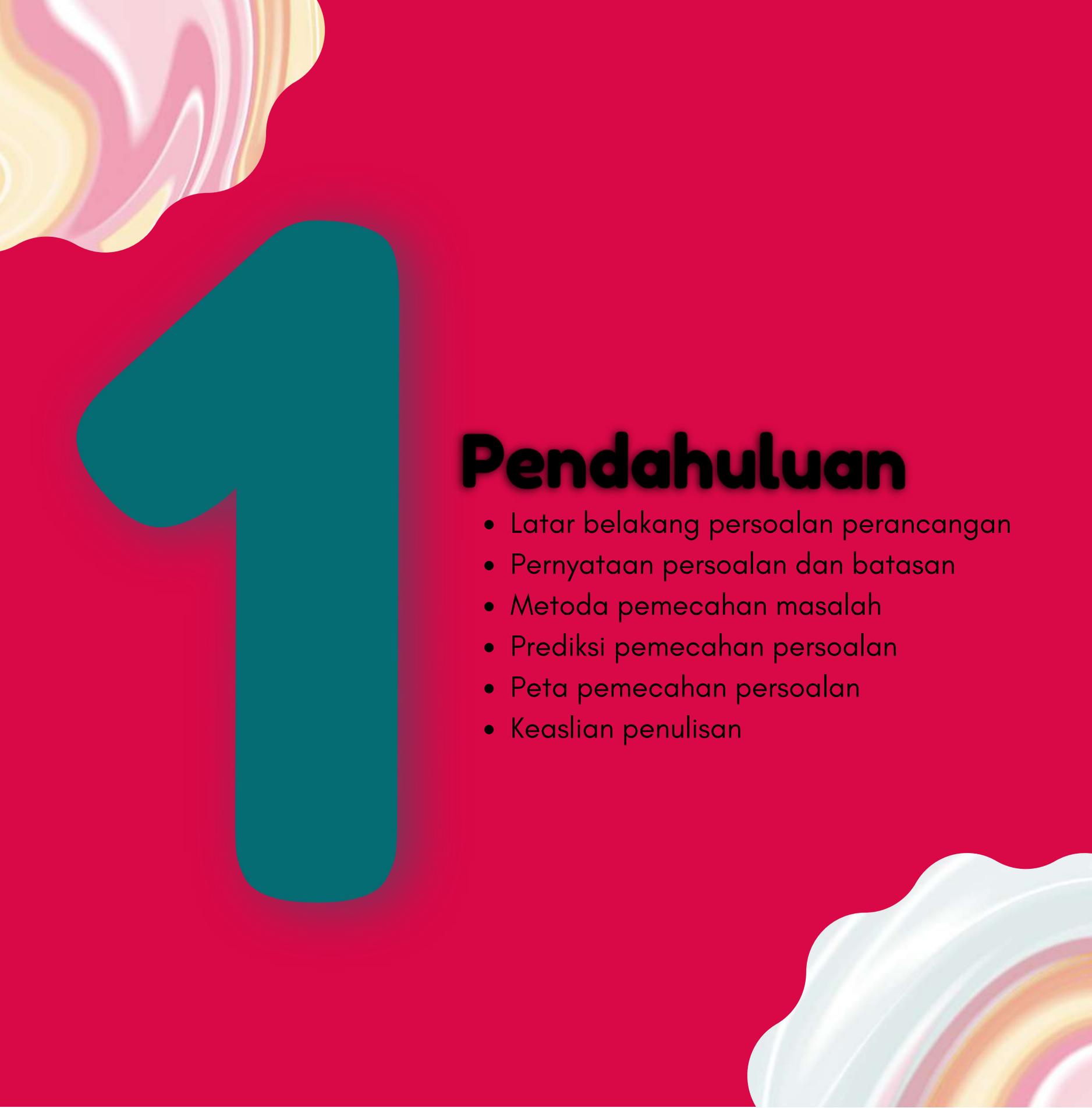
| | |
|---|-----------|
| Tabel 5. Data Suhu Stasiun BMKG Kemayoran | 14 |
| Tabel 6. Data Kelembaban Stasiun BMKG Kemayoran | 14 |
| Tabel 7. Data Curah Hujan Stasiun BMKG Kemayoran | 14 |
| Tabel 8. Data Curah Hujan Stasiun BMKG Kemayoran | 14 |
| Tabel 9. Pengguna perawatan nifas di Korea | 17 |
| Tabel 10. Standar umum ruang pada perawatan masa nifas di Korea | 17 |
| Tabel 11. Program utama pada perawatan masa nifas di Korea | 17 |
| Tabel 12. Program utama pada perawatan masa nifas di Korea | 19 |
| Tabel 13. Analisis pelaku dan kegiatan | 20 |
| Tabel 14. Analisis kegiatan, ruang, dan waktu | 21 |
| Tabel 15. Analisis performa ruang | 22 |
| Tabel 16. Aspek Desain dan Pengaruh pada Kesehatan Pasien | 28 |
| Tabel 17. Penerapan OHE pada North Hawaii Community Hospital | 30 |
| Tabel 18. Elemen desain pada perancangan sesuai kaidah OHE | 31 |
| Tabel 19. Parameter dan kebutuhan ruang Healing Garden | 33 |

Daftar Tabel

| | |
|---|----|
| Tabel 20. Kriteria healing garden modifikasi McDowell dan McDowell (1998), Marcus (1999, 2000), Stigsdotter dan Grahn (2002) dimodifikasi oleh Arifin, Munandar, Arifin, Pramukanto, dan Damayanti (2008) | 33 |
| Tabel 21. Aspek Desain dan Pengaruh pada Kesehatan Pasien | 36 |
| Tabel 22. Kesimpulan kajian preseden Postpartum Care Center | 43 |
| Tabel 23. Kesimpulan kajian preseden Optimal Healing Environment (OHE) | 43 |
| Tabel 24. Tarif regional provinsi | 45 |
| Tabel 25. Ilustrasi Subsidi Tarif Perawatan | 45 |
| Tabel 26. Tarif layanan rumah sakit di DKI Jakarta | 46 |
| Tabel 27. Komponen biaya operasional | 47 |

BAB 3 Hasil Rancangan dan Pembuktian Desain

| | |
|---|----|
| Tabel 28. Analisa <i>Property Size</i> berdasarkan Preseden | 55 |
| Tabel 29. <i>Property Size</i> Ruang | 56 |
| Tabel 30. Performa Ruang | 56 |
| Tabel 31. Dimensi kolom, balok, dan plat | 64 |
| Tabel 32. Perhitungan Kebutuhan Air Bersih | 65 |
| Tabel 33. Perhitungan Air Kotor | 66 |
| Tabel 34. Perhitungan Kebutuhan Listrik | 67 |
| Tabel 35. Akses Difable | 68 |
| Tabel 36. Standar perhitungan lift | 68 |
| Tabel 37. Perhitungan kebutuhan lift | 68 |
| Tabel 38. Jenis limbah pada bangunan | 69 |
| Tabel 39. Perhitungan limbah pada bangunan | 69 |
| Tabel 40. Suhu dan kelembaban ruang | 70 |
| Tabel 41. Tingkat Pencahayaan Minimum Ruang | 80 |



Pendahuluan

- Latar belakang persoalan perancangan
- Pernyataan persoalan dan batasan
- Metoda pemecahan masalah
- Prediksi pemecahan persoalan
- Peta pemecahan persoalan
- Keaslian penulisan

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Sustainable Development Goals (SDGs)

Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan agenda pembangunan berkelanjutan dunia yang dirancang untuk mengurangi angka kemiskinan, kesenjangan hidup, dan upaya untuk keberlanjutan lingkungan yang akan dicapai pada tahun 2030. Aksi ini dilakukan secara global oleh semua negara di dunia, baik negara maju maupun berkembang. SDGs memiliki 17 tujuan dan 169 target. Salah satu tujuan SDGs membahas mengenai kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, yaitu pada poin tujuan ke-3.



Gambar 1. Sustainable Development Goals

sumber : <https://www.sdg2030indonesia.org/>

Tujuan ke-3 mengenai kesehatan dan kesejahteraan masyarakat memiliki beberapa target, yaitu :

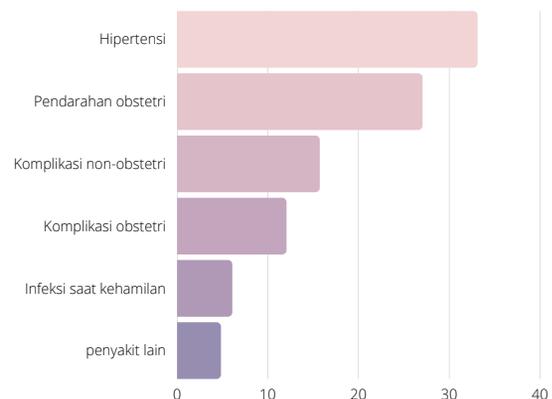
- Mengurangi angka kematian ibu (AKI) menjadi kurang dari 70 per 100.000 kelahiran.
- Mengurangi angka kematian bayi (neonatal) menjadi kurang dari 12 per 1000 kelahiran dan angka kematian balita kurang dari 25 per 1000 kelahiran.
- Mengurangi penyakit epidemik dan menular seperti AIDS, TBC, malaria, hepatitis, dll.
- Mengurangi sepertiga angka kematian akibat penyakit tidak menular.
- Mencegah penyalahgunaan obat, narkoba, dan alkohol.
- Mengurangi setengah angka kematian akibat kecelakaan.
- Menyediakan akses layanan kesehatan dan edukasi terkait reproduksi dan kesehatan seksual.

- Memenuhi target cakupan layanan dan fasilitas kesehatan untuk masyarakat.
- Mengurangi angka kematian akibat zat kimia dan atau polutan.

Beberapa target tersebut telah ada dalam MDGs (Millennium Development Goals), agenda pembangunan yang memiliki target pencapaian pada tahun 2015. Sampai berakhirnya agenda tersebut, Indonesia belum bisa memenuhi target untuk menurunkan angka kematian ibu dan menurunkan penularan penyakit AIDS dan HIV. Oleh karena itu, pada agenda SDGs ini diharapkan target-target tersebut dapat tercapai.

1.1.2 Rencana Aksi Program Kesehatan Masyarakat

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia membuat program untuk mendukung Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan Rencana Strategis (Renstra) menekan angka kematian ibu (AKI), angka kematian balita, dan penurunan stunting serta wasting pada balita untuk periode tahun 2020 - 2024. Indonesia merupakan negara dengan Angka Kematian Ibu (AKI) tertinggi di Asia Tenggara. Pada tahun 2010, hasil sensus penduduk mengungkapkan data bahwa AKI telah menurun dari 346 kematian per 100.000 kelahiran menjadi 305 kematian per 100.000 kelahiran. Angka ini masih cukup tinggi apabila dibandingkan dengan target SDGs yang harus dicapai pada tahun 2024, yaitu 183 kematian per 100.000 kelahiran dan tahun 2030 sebesar 70 kematian per 100.000 kelahiran.



Gambar 2. Penyebab Kematian Ibu Pasca Melahirkan

sumber : Rustandi dkk., 2020

Pemeriksaan kehamilan dan persalinan di fasilitas layanan kesehatan mengalami peningkatan dari tahun 2013 hingga 2018. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Rikesda), persalinan yang dilakukan di fasilitas layanan kesehatan meningkat dari 66,7% pada tahun 2013 menjadi 79,3% pada tahun 2018 namun peningkatan persalinan di fasilitas layanan kesehatan ini tidak diiringi dengan penurunan angka kematian ibu yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan layanan kesehatan yang sudah dilakukan belum optimal khususnya dalam pelayanan maternal.

Kementerian kesehatan menyusun arah kebijakan dan strategi pembangunan kesehatan guna tercapainya tujuan untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi serta angka stunting pada balita. Kebijakan yang diusung oleh kementerian kesehatan yaitu upaya promotif dan preventif, inovasi teknologi, dan sinergi antar sektor. Salah satu program yang akan digalakkan untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi adalah *Continuum of care* (keberlanjutan pelayanan).

Continuum of care merupakan sebuah sistem perawatan terpadu dimana proses pelayanan kesehatan diberikan dalam satu siklus, yaitu sebelum, saat, dan setelah perawatan intensif (Evashwick C, 1989). Satu siklus pelayanan kesehatan ini diharapkan dapat memberikan perawatan kesehatan yang optimal. *Continuum of care* ini disebut juga sebagai perjalanan seorang pasien dalam masa pengobatan dan perawatan yang terintegrasi dan berpusat pada pasien (Erickson, Ditomassi, & Adam, 2012). Perawat memiliki peran penting dalam proses pemulihan pasien.

Tabel 1. *Continuum of Care* perawatan kesehatan ibu hamil, melahirkan, dan setelah melahirkan

| | sebelum | saat | sesudah |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| periode | kehamilan pemeriksaan | melahirkan persalinan | nifas perawatan |
| tempat | klirik rumah sakit | klirik rumah sakit | home visit nursing facility |
| pemberi layanan | bidan / dokter (obgyn) | bidan / dokter (obgyn) | keluarga perawat |

sumber : analisa penulis, 2022

1.1.3 Perawatan Pasca Melahirkan

Seorang wanita akan melewati tiga fase untuk menjadi seorang ibu, yaitu mengandung, melahirkan, dan nifas. Ketiga fase ini akan berpengaruh kepada fisik dan mental seorang wanita. Pada fase kehamilan dan melahirkan, kesehatan ibu dijaga dan dicek secara berkala namun pada fase setelah melahirkan perawatan akan kesehatan ibu sering kali dilupakan sedangkan bayi yang baru lahir mendapatkan pengecekan hampir disetiap bulan. Perawatan pasca melahirkan bagi ibu sama pentingnya dengan perawatan bayi baru lahir. Pasalnya, Angka Kematian Ibu (AKI) pasca melahirkan pada tahun 2017 berada diangka 177 jiwa per 100.000 kelahiran. Angka ini masih jauh dibawah target SDGs, yaitu 70 jiwa per 100.000 kelahiran (Lidwina, Andrea., 2021). Menurut hasil riset yang dilakukan oleh Li. X. F pada tahun 1996, angka kematian ibu pasca melahirkan meningkat di negara berkembang dan USA, yaitu mencapai lebih dari 60%. Kematian ini banyak terjadi di 24 jam pertama setelah melahirkan dan disebabkan oleh permasalahan kesehatan yang terjadi pada masa nifas.

Masa nifas atau *postpartum* merupakan masa kritis bagi seorang ibu. Masa nifas ini berlangsung sekitar 6 - 8 minggu. Pada masa ini, ibu akan mengalami perubahan dari segi fisik dan psikologi karena adanya perubahan hormon dan situasi (Alindya, Diani.). Pendampingan pada masa nifas diperlukan untuk mempersiapkan dan merawat ibu dalam masa transisi. Penting bagi seorang ibu berada di lingkungan yang sehat dan mendukung karena di masa transisi seorang ibu perlu waktu untuk istirahat, dukungan dari keluarga terdekat, lingkungan yang suportif, dan uluran tangan orang lain untuk mengurus dirinya dan sang buah hati.

Dalam buku "Postpartum Care of the Mother and Newborn : a Practical Guides" disebutkan bahwa *Postpartum* merupakan masa kritis bagi ibu dan bayi sehingga asuhan keperawatan penting bagi keduanya. Asuhan ini dilakukan sebagai bentuk preventif dari masalah kesehatan dan psikologis yang mungkin terjadi, seperti pendarahan, infeksi, *baby blues*, dll. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan deteksi dini dan menyediakan wadah layanan pemulihan bagi ibu dan bayi dengan lingkungan yang mendukung proses pemulihan.

Perawatan pada masa nifas merupakan hal yang lazim di negara-negara Asia. Menurut tradisi China, seorang wanita akan terganggu keseimbangan yin dan yang (Ngunyen dkk., 2022). Kondisi ini membuat tubuh seorang wanita rentan. Oleh karena itu, pemulihan pasca melahirkan diperlukan untuk mengembalikan kondisi fisiologis dalam rentang waktu satu bulan sampai empat puluh hari. Pada masa ini, seorang wanita akan membutuhkan waktu untuk istirahat dan membutuhkan dampingan orang lain untuk merawat dirinya dan bayi. Tradisi pasca melahirkan di China juga membahas mengenai aktivitas apa saja yang boleh dan tidak boleh dilakukan oleh ibu pasca melahirkan, seperti keluar rumah, mandi menggunakan air dingin, keramas, makan makanan yang dingin, terkena paparan angin kencang, melakukan diet, dll.

Tabel 2. Budaya Perawatan Pasca Melahirkan di Beberapa Negara

| Negara | Waktu | Budaya | Sumber |
|--------|--------------|--|---|
| China | 30 - 40 hari | DTM (<i>Doing the Month</i>), seorang ibu akan dibatasi aktivitasnya, beristirahat dengan cukup, dan membutuhkan bantuan dari keluarga (ibu atau mertua) untuk menjaga bayi dan dirinya. | Ngunyen, dkk., 2022 |
| Jepang | 8 minggu | Pasca melahirkan, wanita Jepang akan kembali ke rumah orang tuanya (<i>satogaeri bunben</i>) sehingga bisa beristirahat, menunggu masa pemulihan, dan belajar cara merawat bayi. | Queensland Government (www.health.qld.gov.au) |
| Korea | 21 - 30 hari | <i>Saam Chil ill</i> merupakan tradisi dimana seorang ibu menghabiskan waktu setelah melahirkan untuk istirahat dan memakan sup rumput laut selama 21 hari. Korea juga memiliki tradisi perawatan yang lebih modern, yaitu <i>sanhujori</i> . <i>Sanhujori</i> merupakan tempat perawatan ibu pasca melahirkan yang | CloudHospital ., 2022 |

| Negara | Waktu | Budaya | Sumber |
|------------------|----------------------|---|---|
| | | didesain eksklusif dan didalamnya terdapat fasilitas pendukung proses penyembuhan yang memadai. Di dalam fasilitas tersebut, ibu akan diberikan makanan yang sehat, fasilitas meremajaan tubuh, dan edukasi. <i>Sanhujori</i> merupakan tradisi modern yang diadaptasi dari budaya kurungan pasca melahirkan bagi ibu seperti di China (DTM). | |
| Indonesia (Jawa) | selapan atau 35 hari | Pada masa nifas, seorang ibu dianjurkan untuk memakai <i>bekung</i> (gurita), <i>stagen</i> , <i>pilis</i> (jamu yang ditempel pada dahi), <i>parem</i> untuk tangan dan kaki, meminum jamu untuk menjaga badan dan memperlancar ASI, pijat, <i>walikdadah</i> , dan <i>kempitan</i> . | Arananda, Rika., 2021 Sagita, Nurul., 2016 |

sumber : analisa penulis, 2022

Studi ini akan membahas mengenai perancangan fasilitas perawatan bagi para ibu pasca melahirkan. Tujuannya adalah menyediakan pelayanan untuk membantu dan mengedukasi ibu, menjaga kesehatan sang ibu, dan mencegah terjadinya permasalahan kesehatan di bawah asuhan keperawatan profesional dan lingkungan yang mendukung sehingga proses pemulihan dapat berjalan lebih cepat. Fasilitas keperawatan yang didesain merupakan fasilitas rehabilitasi yang rileks, informal, dan nyaman. Oleh karena itu, pendekatan desain yang digunakan adalah Optimal Healing Environment (OHE). Aspek lingkungan dan desain dapat berpengaruh terhadap kesehatan dan kenyamanan pasien. Proses pemulihan dan pengobatan merupakan hal yang sama-sama penting dalam mengembalikan kondisi seseorang. Dalam ranah arsitektur, proses penyembuhan dipengaruhi oleh empat aspek, yaitu efikasi diri, psikologi, sosial, dan fungsional. Keempat aspek ini merupakan hal yang harus dipertimbangkan ke dalam desain jika ingin merancang sebuah tempat pemulihan yang baik.

1.1.4 Pemilihan Lokasi

Postpartum Care Center merupakan fasilitas perawatan pasca melahirkan yang eksklusif (CloudHospital, 2022). Fasilitas tersebut mematok biaya sekitar 2 juta - 2,5 juta won atau sekitar 21,6 juta - 27 juta rupiah padahal menurut laporan yang dirilis oleh The National Tax Service of Korea (Yeong, 2020) pendapatan rata-rata masyarakat korea pada tahun 2019 adalah 3,17 juta won per bulan. Artinya, fasilitas perawatan ini memiliki target pasar masyarakat menengah dan atau menengah ke atas meskipun dalam perancangan ini akan berpihak kepada kaum menengah ke bawah.

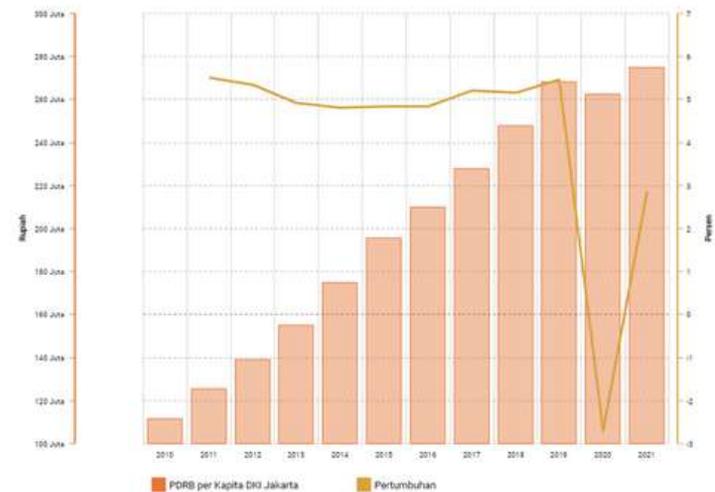
Segmentasi pasar merupakan salah satu parameter yang menjadi patokan dalam pemilihan lokasi proyek. Hal ini berkaitan dengan daya dukung masyarakat dalam memanfaatkan fasilitas. Lokasi proyek yang berada di kawasan dengan demografi yang mendukung akan menjadi potensi bisnis yang baik. Selain itu, ada beberapa aspek seperti kondisi fisik, aksesibilitas, dan biaya yang juga menjadi parameter pemilihan lokasi proyek.



Gambar 3. Parameter Pemilihan Lokasi Proyek
sumber : Ashari, Taufik (2021) diolah penulis, 2022

1.1.5 DKI Jakarta

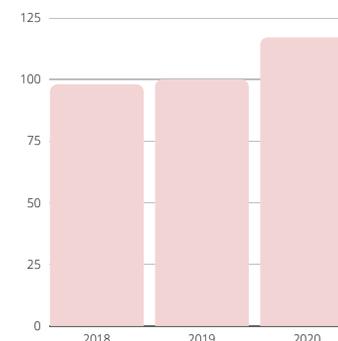
DKI Jakarta merupakan ibukota negara dan pusat ekonomi bisnis Indonesia. Diperkirakan sekitar 70% perputaran dana nasional bersumber di Jakarta (Merdeka.com, 2021). Pasalnya sektor industri, keuangan, jasa, dan dagang banyak berada di wilayah tersebut. Menurut laporan dari Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2021 pendapatan per kapita penduduk di DKI Jakarta mencapai Rp247,71 juta per tahun. Angka ini meningkat dari tahun sebelumnya karena kegiatan ekonomi dan bisnis mulai pulih setelah adanya pandemi COVID-19.



Gambar 4. PDRB Provinsi DKI Jakarta tahun 2021
sumber : Kusnandar, Viva., 2022

Tingginya laju pertumbuhan ekonomi dan penduduk menjadikan Jakarta dijuluki sebagai Kota Ekonomi Bisnis. Kedua faktor ini menjadikan Jakarta memiliki prospek tinggi dalam bidang komersial. Keberhasilan Jakarta dalam membangun kualitas penduduk mulai dari pendidikan, telekomunikasi, ekonomi, infrastruktur, dll terbukti dengan angka Indeks Pembangunan Manusia (IPM) tertinggi di Indonesia, yaitu 80,77 pada tahun 2020. Akan tetapi, Jakarta masih memiliki permasalahan dalam menurunkan Angka Kematian Ibu.

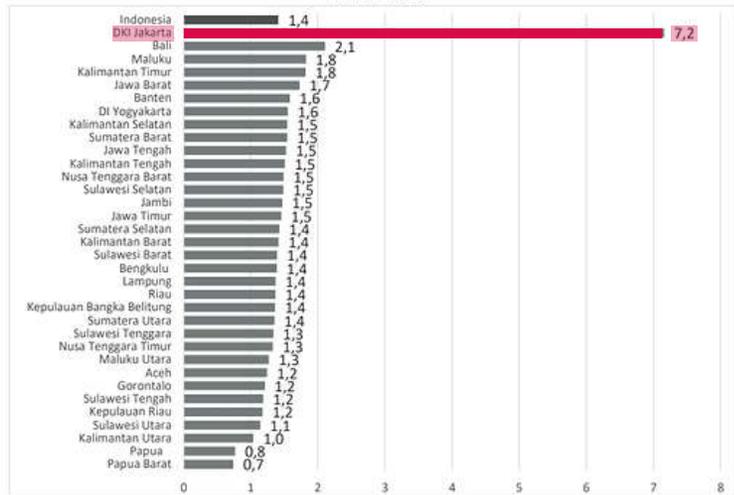
Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI, angka kematian ibu di DKI Jakarta mengalami tren meningkat dari tahun 2018 - 2020. Pada tahun 2018 angka kematian ibu berada di angka 98 kematian kemudian meningkat menjadi 100 dan 117 pada tahun-tahun berikutnya.



Gambar 5. Jumlah Angka Kematian Ibu di DKI Jakarta pada Tahun 2018 - 2020
sumber : Kemenkes RI dalam Suharyadi, Rifqi., 2021

RASIO PUSKESMAS PER KECAMATAN DI INDONESIA

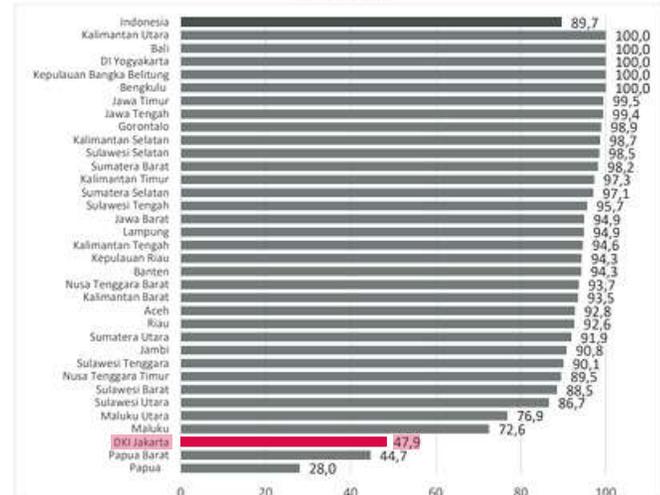
TAHUN 2020



Sumber: Pusat Data dan Informasi, Kemenkes RI, 2021; Kementerian Dalam Negeri, 2020

PERSENTASE AKREDITASI PUSKESMAS DI INDONESIA

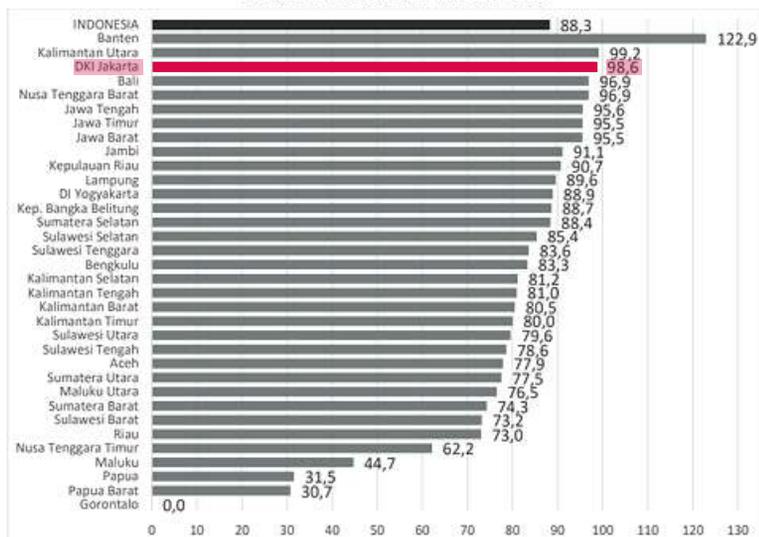
TAHUN 2020



Sumber: Ditjen Pelayanan Kesehatan, Kemenkes RI, 2021

CAKUPAN KUNJUNGAN NIFAS LENGKAP DI INDONESIA

MENURUT PROVINSI TAHUN 2020

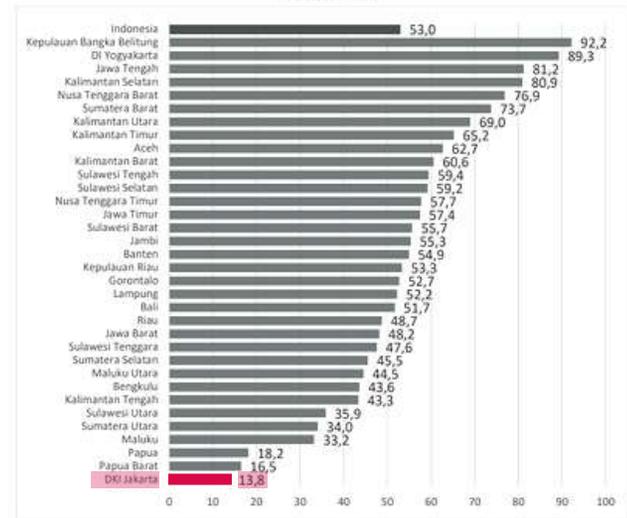


Sumber: Ditjen Kesehatan Masyarakat, Kemenkes RI, 2021

PERSENTASE PUSKESMAS YANG MEMILIKI LIMA JENIS TENAGA KESEHATAN

PROMOTIF DAN PREVENTIF MENURUT PROVINSI

TAHUN 2020



Sumber: Sistem Informasi SDM Kesehatan diolah oleh Sekretariat Badan Pengembangan dan

Gambar 6. Profil fasilitas puskesmas di Indonesia
sumber : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021

Berdasarkan data profil fasilitas puskesmas di Indonesia, ditemukan fakta bahwa terdapat beberapa konflik pada puskesmas di wilayah DKI Jakarta, yaitu :

1. DKI Jakarta memiliki rasio jumlah puskesmas tertinggi di Indonesia dengan rasio 7,2.
2. Kunjungan pasca melahirkan untuk ibu dilakukan sebanyak 3x di puskesmas, yaitu pada hari ke-3, ke-28, dan ke-42. Berdasarkan data diatas, DKI Jakarta memiliki cakupan kunjungan pasca melahirkan yang tinggi, yaitu 98,6.

3. DKI Jakarta memiliki presentase akreditasi tiga terendah, yaitu 47,9%.

4. Fasilitas kesehatan memiliki 4 fungsi, yaitu promotif, preventif, rehabilitatif, dan kuratif. Puskesmas di DKI Jakarta memiliki presentase kegiatan promotif dan preventif terendah di Indonesia, yaitu 13,8%.

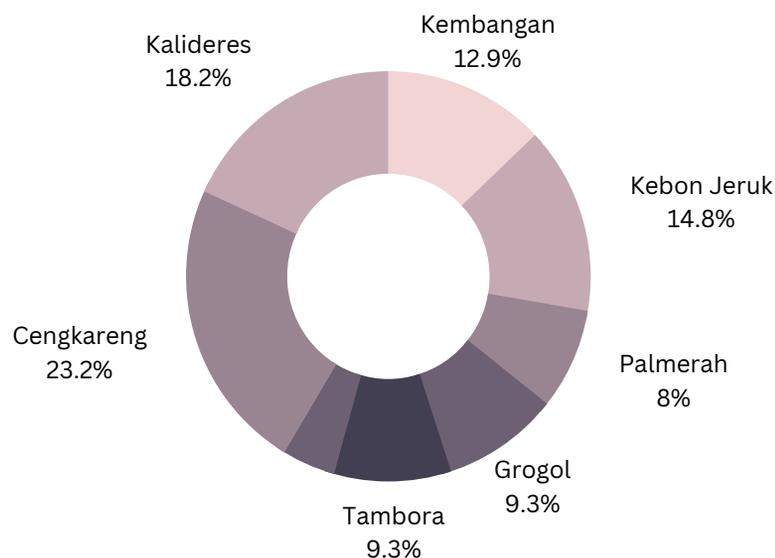
Dapat disimpulkan bahwa jumlah puskesmas dan cakupan besar namun mutu pelayanan dan kinerja belum optimal (Kemenkes RI, 2019).

Program kunjungan pasca melahirkan juga ditawarkan pada klinik. Pelayanan tersebut dilakukan dengan sistem rawat jalan. Contohnya pada klinik Health360 Indonesia yang berada di Tangerang. Klinik ini memiliki klaim sebagai klinik perawatan pasca melahirkan pertama di Indonesia. Terdapat tiga jenis perawatan yang ditawarkan, yaitu kecantikan, kesehatan, dan kebugaran. Layanan yang ada untuk ibu pasca melahirkan, antara lain *postnatal exercise*, *postnatal massage*, *slimming program*, konsultasi kejiwaan dan laktasi, Pemasangan KB, dll.

Berdasarkan data-data tersebut, penulis melihat adanya prospek dan peluang untuk mendesain *postpartum care center* dengan sistem rawat inap untuk wilayah Jakarta dan sekitarnya. *Postpartum care center* ini nantinya akan mewadahi masyarakat dengan ekonomi menengah ke bawah dan ke atas pada porsinya masing-masing sehingga tercipta keadilan dalam memperoleh layanan kesehatan. *Postpartum care center* diharapkan menjadi fasilitas perawatan pasca melahirkan yang dapat membantu proses rehabilitasi ibu dari segi fisik maupun mental sehingga tingkat kesejahteraan ibu meningkat dan dapat menurunkan resiko kematian ibu.

1.1.6 Jakarta Barat

Kota Jakarta Barat memiliki 8 kecamatan, yaitu Kembangan, Kebon Jeruk, Palmerah, Grogol Petamburan, Tambora, Taman Sari, Cengkareng, dan Kalideres.



Gambar 7. Jumlah Penduduk Jakarta Barat berdasarkan Kecamatan
sumber : BPS Jakarta Barat (2019) diolah penulis, 2022

Berdasarkan data tahun 2019, Cengkareng merupakan kecamatan di Jakarta Barat yang memiliki jumlah penduduk terbanyak, yaitu 23,2% atau 601.156 penduduk. Disusul oleh kecamatan Kalideres dan Kembangan dengan jumlah 471.436 dan 334.115 penduduk.

1.1.7 Kecamatan Cengkareng

Kecamatan Cengkareng pada peta De Haan bernama *Tjangkaarang* yang berasal dari kata *Tjankaar* yang artinya terkekeh. Daerah Cengkareng pada mulanya merupakan kawasan pertanian dan rumah bagi para pejabat kolonial.

Pada tahun 1984, Bandara DKI Jakarta dipindahkan ke Cengkareng. Sejak saat itu, kecamatan ini mengalami perkembangan pesat. Saat ini perkembangan Kecamatan Cengkareng mengarah ke kegiatan ekonomi dan bisnis, seperti pembangunan pusat perbelanjaan, perhotelan, kantor perdagangan dan jasa, permukiman, dll.

Pemerintah DKI Jakarta dalam Perda nomor 1 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030 menyatakan bahwa Kecamatan Cengkareng memiliki beberapa rencana pengembangan, seperti :

- Pengembangan pusat promosi perikanan.
- Pusat perdagangan dan jasa skala kota.
- Kawasan perdagangan KDB rendah di sekitar Cengkareng Drain.
- Kawasan industri ramah lingkungan.
- Kawasan pergudangan, dll.



Gambar 8. Peta Kecamatan Cengkareng
sumber : google maps diolah penulis, 2022

1.2 Persoalan Perancangan

1.2.1 Perumusan Masalah

PERMASALAHAN UMUM

- Bagaimana rancangan fasilitasi perawatan pasca melahirkan untuk ibu dengan pendekatan *Optimal Healing Environment* (OHE) di Jakarta?

PERMASALAHAN KHUSUS

- Bagaimana rancangan tata masa bangunan sehingga bisa memaksimalkan view positif dan orientasi tapak ke arah tenggara namun tetap nyaman secara thermal?
- Bagaimana rancangan tata masa, lansekap, dan selubung bangunan dalam merespon orientasi tapak yang menghadap ke arah tenggara dan timur laut sehingga bangunan tetap nyaman secara thermal?
- Bagaimana rancangan tata masa dan ruang yang dapat mendukung interaksi sosial antar pasien, keluarga, maupun perawat namun tetap memperhatikan kenyamanan gerak dan privasi pengguna?

1.2.2 Tujuan

Tujuan studi ini adalah merancang fasilitas perawatan pasca melahirkan untuk ibu dengan pendekatan *Optimal Healing Environment* (OHE) di Jakarta. Perancangan fasilitas perawatan pasca melahirkan ini merupakan upaya peningkatan kesejahteraan ibu, wadah pemulihan, dan wadah edukasi bagi ibu sebagai bekal menjalani kehidupan baru dengan fisik dan mental yang siap.

1.2.3 Pengguna

Pengguna bangunan ini adalah ibu pasca melahirkan, bayi baru lahir, keluarga, tenaga medis (perawat dan dokter), pengelola, dan karyawan. Ada dua target pasar yang akan diwadahi pada fasilitas ini, yaitu menengah ke atas (75%) dan menengah ke bawah (25%).

1.2.4 Batasan Perancangan

Proyek merupakan tempat rehabilitasi pasien sehat pada masa pemulihan. Fasilitas diperuntukkan untuk ibu pasca melahirkan dengan kondisi sehat atau luka ringan dan bayi sehat.

1.3 Metode Perancangan

1.3.1 Metode Pengumpulan Data



DATA PRIMER

Data primer yang diperlukan adalah data mengenai lokasi (ukuran tapak, batasan tapak, akses, view, sarana prasarana, lalu lintas di sekitar tapak, dll.), kawasan, bangunan sekitar, dan iklim pada daerah tersebut. Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan yang dilakukan dalam jaringan (*online*).



DATA SEKUNDER

Data sekunder yang diperlukan adalah kajian terkait tipologi, preseden, tema perancangan, dan kebaruan. Data ini diambil dari beberapa sumber literatur digital (*website*, artikel, jurnal, dan buku).

1.3.2 Metode Analisis

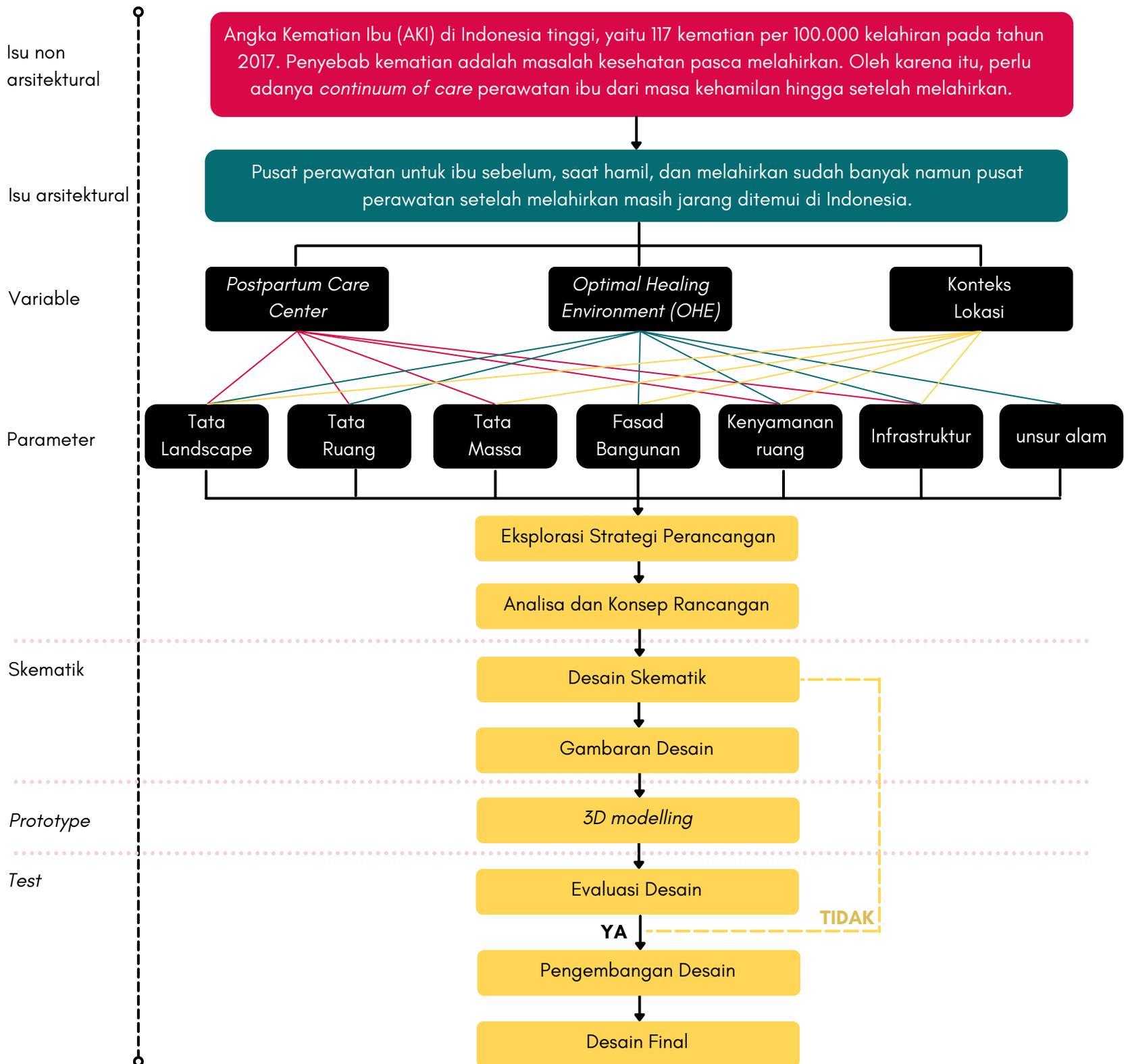
Metode analisis digunakan untuk mengolah data-data yang telah terkumpul. Data yang sudah diolah digunakan sebagai dasar dalam menentukan konsep dan pemecahan permasalahan perancangan. Analisis yang dilakukan adalah tipologi dan preseden, lokasi dan kawasan, program ruang, dan ekonomi dan bisnis.

1.3.3 Metode Pengujian

Tabel 3. Metode Pengujian Rancangan

| variable | sub-variable | alat uji | tolok ukur/keterangan |
|--------------------|------------------|------------------------------|--|
| kenyamanan ruang | zonasi ruang | desain | ruang bayi, taman, pijat, edukasi, dan ruang suster menjadi pusat. |
| kenyamanan thermal | radiasi matahari | suntool | shading |
| | penghawaan | perhitungan SNI 03-6572-2001 | Luas bukaan tidak kurang dari 5% terhadap luas lantai ruangan. |
| kenyamanan visual | view dan vista | desain | Adanya akses pemandangan alam dari dalam kamar perawatan pasien. |
| | pencayaan alami | velux | Intensitas cahaya dalam kamar 250 lux. |

sumber : Penulis, 2022



Gambar 9. Gambaran Metode Pemecahan Masalah
sumber : Penulis, 2022

1.4 Keunggulan, Originalitas, dan Kebaruan

LAYANAN

Mendesain pelayanan pasca melahirkan dengan **sistem rawat inap yang eksklusif** yang terpadu yang informal dan tidak kaku.

INKLUSIF

Pusat perawatan didesain **inklusif** untuk **disabilitas** dan keterbatasan gerak pasca melahirkan serta inklusif dari segi pelayanan dan **biaya** dengan memfasilitasi kaum menengah ke atas dan ke bawah.

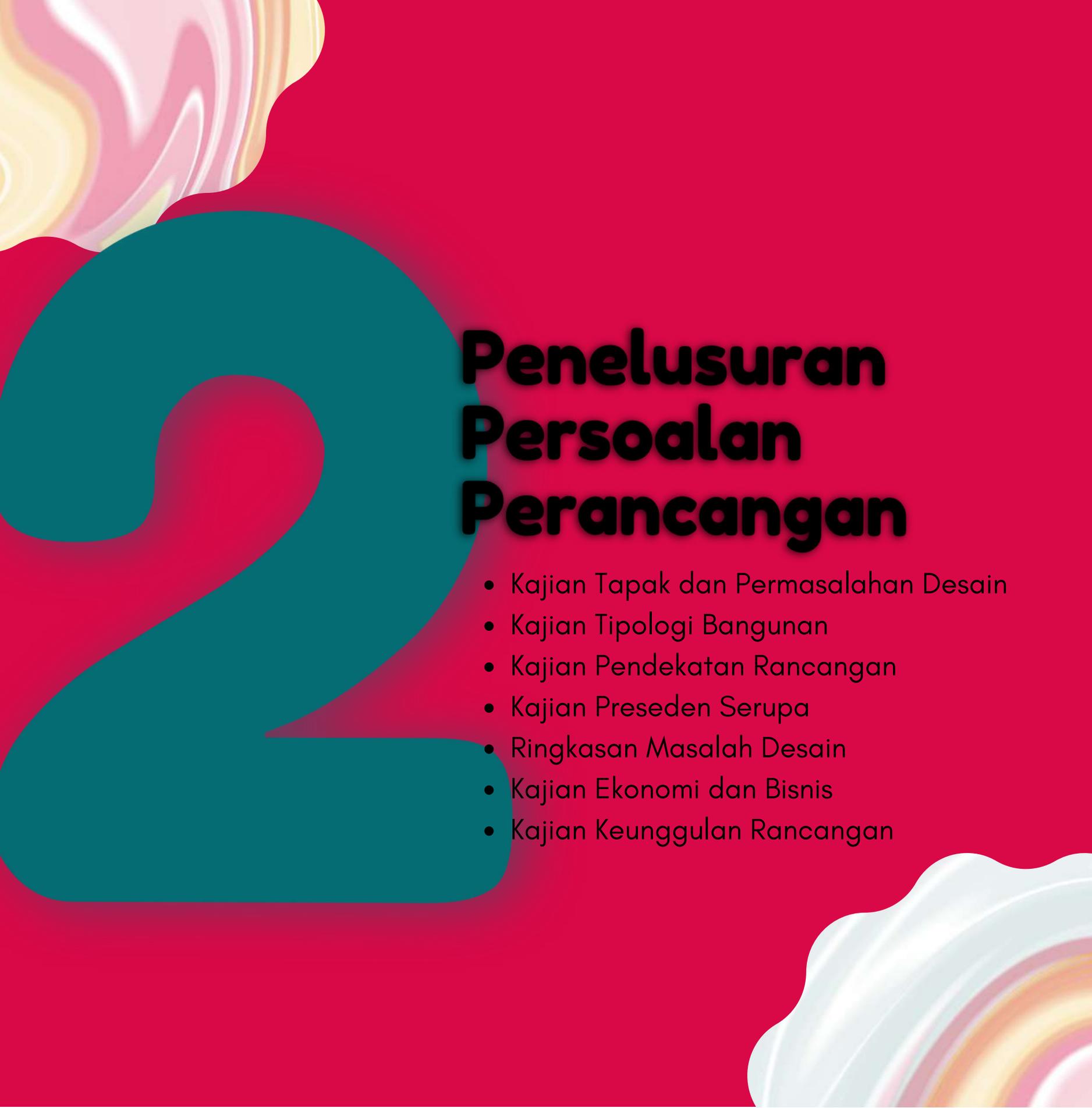
PENDEKATAN

Pendekatan **user-centered** dengan pendekatan **lingkungan** penyembuhan untuk memberikan energi dan rangsangan positif pada pasien.

Tabel 4. State of Arts

| Judul | Penulis | Tahun | Persamaan | Perbedaan |
|---|-----------------------|-------|---|---|
| Perancangan Rumah Sakit Anak di Yogyakarta dengan Pendekatan <i>Optimal Healing Environment</i> | Pramoedyana, Nafaizah | 2020 | Pendekatan rancangan menggunakan <i>Optimal Healing Environment</i> . | Fungsi bangunan adalah RSKIA sehingga ruang lingkup lebih kompleks dan pengguna ruang berbeda. |
| Penerapan <i>Healing Environment</i> pada Perancangan RSIA | Raubaba, Hendry, dkk. | 2019 | Lingkungan penyembuhan memengaruhi proses pemulihan ibu dan anak. | Pendekatan <i>healing environment</i> digunakan untuk merancang rumah sakit ibu dan anak. |
| <i>The Application of Healing Garden on The Mother and Child Hospital's Design Strategy</i> | Aini, Desi, dkk. | 2018 | Permasalahan psikologi mudah muncul setelah melahirkan sehingga lingkungan akan mempengaruhi penyembuhan. | Fungsi bangunan adalah Rumah Sakit Ibu dan Anak. Parameter <i>healing environment</i> yang diterapkan adalah <i>healing garden</i> . |
| Fasilitas Pelayanan Kesehatan Terpadu bagi Ibu dan Anak di Surabaya | Wonoseputro, Fanyshia | 2018 | Isu perancangan tentang tingginya AKI. | Melayani pasien sebelum-setelah melahirkan sehingga lebih kompleks. Pendekatan perilaku pengguna. |
| Penerapan Konsep <i>Healing Architecture</i> pada Konsep Desain Kamar Pasien Rumah Sakit Ibu dan Anak Terhadap Proses Pemulihan <i>Baby Blues</i> | Dewi, Puspita | 2018 | Perancangan ruang untuk ibu pasca melahirkan dengan konsep <i>healing environment</i> . | Ruang lingkup perancangan adalah desain interior kamar pasien untuk mengurangi dampak permasalahan psikologis setelah melahirkan. |
| Atenatal-Postnatal Care Center di Yogyakarta dengan Pendekatan <i>Healing Environment</i> pada Ruang Dalam dan Ruang Luar | Wibowo, Angelin | 2017 | Isu diangkat dari tingginya (AKI). APCC melayani kegiatan medis dan non-medis. | APCC dirancang setara dengan RSKIA kelas B. Site berada di wilayah dengan isu ekonomi (kemiskinan) sehingga desain responsif terhadap penduduk sekitar. |
| Perancangan <i>Health Care for Mother</i> di Malang: Arsitektur Perilaku | Hayati, Aisyah | 2013 | Perancangan dengan konsep " <i>home like environment</i> " sehingga menciptakan kenyamanan ibu. | <i>Health Care for Mother</i> melayani pasien sebelum, saat, dan sesudah melahirkan dengan pendekatan perilaku. |

sumber : Penulis, 2022



Penelusuran Persoalan Perancangan

- Kajian Tapak dan Permasalahan Desain
- Kajian Tipologi Bangunan
- Kajian Pendekatan Rancangan
- Kajian Preseden Serupa
- Ringkasan Masalah Desain
- Kajian Ekonomi dan Bisnis
- Kajian Keunggulan Rancangan

2.1 Kajian Tapak



Gambar 10. Peta Administrasi DKI Jakarta
sumber : google maps diolah penulis, 2022

2.1.1 Analisis Site Makro

DKI Jakarta merupakan provinsi dengan 6 kabupaten/kota, yaitu Jakarta Barat, Jakarta Timur, Jakarta Selatan, Jakarta Utara, Jakarta Pusat, dan Kepulauan Seribu. Menurut sejarah, kota ini dulunya merupakan kota pelabuhan sehingga pada awalnya kota ini bernama Sunda Kelapa. Lokasi geografis Jakarta yang dekat dengan pantai yang membentang 35 km di sebelah utara menjadikan kota ini sebagai kota strategis untuk kegiatan ekonomi bisnis (Jakarta.go.id, diakses pada 2022).

Kota Jakarta memiliki misi pengembangan daerah yang dijabarkan dalam Peraturan Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 1 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030, yaitu :

1. Pembangunan sarana prasarana kota
2. Optimalisasi produktivitas kota Jakarta sebagai kota jasa berskala dunia
3. Pengembangan budaya perkotaan
4. Pembangunan berbasis mitigasi bencana
5. Kehidupan kota sejahtera dan dinamis
6. Kehidupan perkotaan dan lingkungan hidup yang selaras

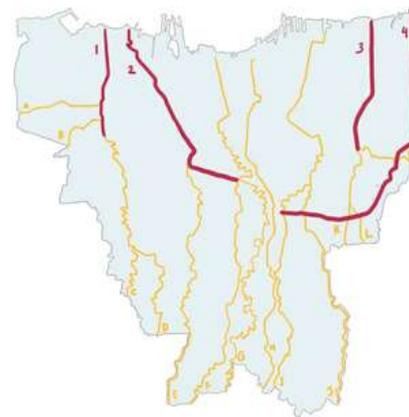
Batas Wilayah

Wilayah DKI Jakarta berada dikoordinat 6° 8' Lintang Selatan dan 106° 48' Bujur Timur. Wilayah ini berbatasan beberapa wilayah, antara lain

- utara : Laut Jawa
- selatan : Kota Depok (Jawa Barat)
- barat : Kota Bekasi (Jawa Barat)
- timur : Kota Tangerang (Jawa Barat)

Topografi Wilayah

DKI Jakarta merupakan dataran rendah dengan ketinggian kurang lebih 7 meter dpl yang terbentuk dari endapan batu. Pada daerah utara permukaan keras dapat ditemukan pada kedalaman 10 - 25 meter sedangkan pada daerah selatan permukaan keras dapat ditemukan pada kedalaman 8 -15 meter. Di sebelah utara membentang pantai sepanjang kurang lebih 35 km. Pantai ini merupakan muara dari 13 sungai. Hal ini menjadi penyebab DKI Jakarta menjadi kota rawan banjir karena curah hujan dan luapan air laut yang tinggi (rob).



KANAL

1. Kanal Cengkareng
2. Banjir Kanal Barat
3. Kanal Cakung
4. Banjir Kanal Timur

SUNGAI

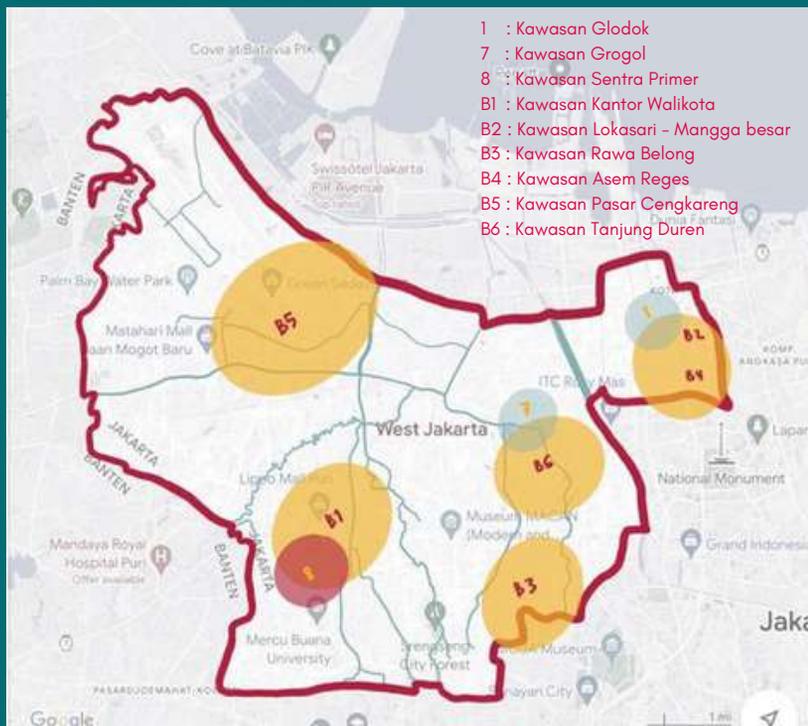
1. Mookervart
2. Angke
3. Pesanggrahan
4. Grogol
5. Krukut
6. Kali Baru Barat
7. Ciliwung
8. Kali Baru Timur
9. Cipinang
10. Sunter
11. Buaran
12. Jati Kramat
13. Cakuna

Gambar 11. Peta Sungai DKI Jakarta
sumber : Sitompul, Moerat diolah penulis, 2022

Iklim

DKI Jakarta merupakan daerah dengan iklim tropis dengan dua musim, yaitu musim penghujan dan kemarau. Musim penghujan biasanya berlangsung dari Oktober sampai maret sedangkan musim kemarau berlangsung dari April sampai September. Bulan Oktober merupakan bulan terpanas di Jakarta.

2.1.2 Jakarta Barat



Batas Wilayah



Topografi



Geografis

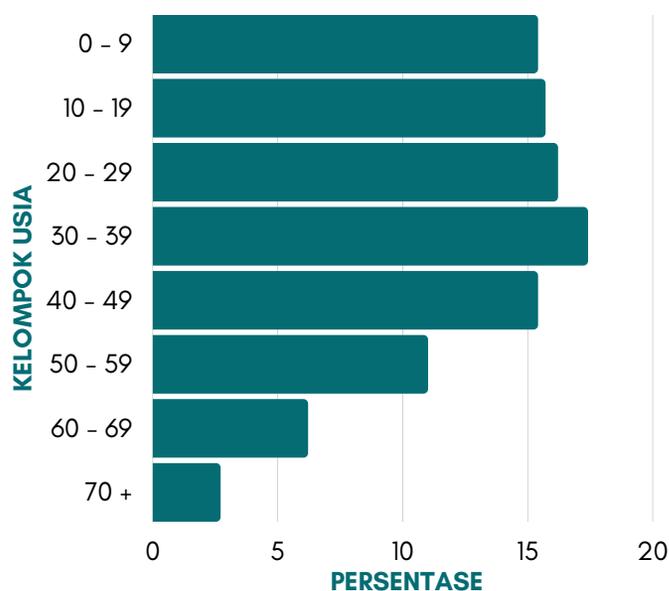
Utara : Tangerang dan Jakarta Utara
 Selatan : Jakarta Selatan dan Tangerang
 Barat : Banten
 Timur : Jakarta Utara dan Jakarta Pusat

Permukaan tanah **7 meter** di atas permukaan laut dengan topografi dataran yang relatif landai.

106° 22' 42" sampai **106° 58' 18"** BT
5° 19' 22" sampai **6° 23' 54"** LS

Gambar 12. Peta Wilayah Jakarta Barat
 sumber : googlemaps diolah penulis, 2022

KEPENDUDUKAN



Gambar 13. Persentase Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan di Jakarta Barat berdasarkan Kelompok Usia
 sumber : BPS Jakarta Barat (2020) diolah penulis, 2022

Jumlah penduduk pada usia produktif, yaitu 20 - 39 tahun memiliki persentase terbesar di wilayah Jakarta Barat. Apabila di tinjau dari data BPS Jakarta Barat, jumlah penduduk pada usia produktif tersebut adalah 818.188 penduduk dengan 412.783 penduduk laki-laki dan 405.405 penduduk perempuan.

PENURUNAN TANAH

Jakarta Barat merupakan daerah rawan penurunan tanah. kawasan ini termasuk ke dalam kawasan lindung geologi. Pemerintah mengatur dan mengendalikan pembangunan pada wilayah ini dengan beberapa langkah, seperti :

- memperketat peraturan terkait pembangunan gedung lebih dari 5 lantai
- pengukuran berkala tingkat penurunan tanah
- meningkatkan kawasan situ
- mitigasi terhadap air tanah dangkal dan dalam
- rekayasa resapan air hujan dan genangan
- menerapkan prinsip *zero delta Q policy*
- pembatasan penggunaan air tanah

2.1.3 IKLIM JAKARTA BARAT

- suhu minimal, maksimal, dan rata-rata Jakarta Barat

Tabel 5. Data Suhu Stasiun BMKG Kemayoran

| Bulan | Minimal (°C) | Maksimal (°C) | Rata-rata (°C) |
|-----------|--------------|---------------|----------------|
| Januari | 23.4 | 27.3 | 34.2 |
| Februari | 23.8 | 27.4 | 34.0 |
| Maret | 23.0 | 28.3 | 33.8 |
| April | 24.4 | 28.7 | 34.2 |
| Mei | 23.4 | 29.4 | 34.8 |
| Juni | 24.2 | 28.5 | 34.2 |
| Juli | 24.0 | 28.8 | 34.0 |
| Agustus | 24.6 | 29.0 | 34.4 |
| September | 23.6 | 29.2 | 35.0 |
| Oktober | 24.6 | 29.2 | 34.2 |
| November | 24.0 | 28.5 | 34.6 |
| Desember | 24.0 | 28.2 | 35.2 |

sumber : BPS Jakarta Barat (2021) diolah penulis, 2022



- kelembaban udara di Jakarta Barat

Tabel 6. Data Kelembaban Stasiun BMKG Kemayoran

| Bulan | Minimal (%) | Maksimal (%) | Rata-rata (%) |
|-----------|-------------|--------------|---------------|
| Januari | 51.0 | 81.8 | 100.0 |
| Februari | 51.0 | 83 | 98.0 |
| Maret | 54.0 | 78.3 | 97.0 |
| April | 51.0 | 76.1 | 100.0 |
| Mei | 53.0 | 76.0 | 98.0 |
| Juni | 55.0 | 79.0 | 97.0 |
| Juli | 42.0 | 72.8 | 95.0 |
| Agustus | 43.0 | 72.1 | 98.0 |
| September | 43.0 | 72.7 | 97.0 |
| Oktober | 50.0 | 73.5 | 95.0 |
| November | 45.0 | 76.3 | 100.0 |
| Desember | 47.0 | 79.6 | 98.0 |

sumber : BPS Jakarta Barat (2021) diolah penulis, 2022



- curah hujan dan jumlah hari hujan di Jakarta Barat

Tabel 7. Data Curah Hujan Stasiun BMKG Kemayoran

| Bulan | Curah Hujan (mm ³) | Jumlah hari hujan (hari) |
|-----------|--------------------------------|--------------------------|
| Januari | 332.8 | 21 |
| Februari | 604.4 | 23 |
| Maret | 244.1 | 20 |
| April | 213.9 | 13 |
| Mei | 203.6 | 9 |
| Juni | 79.1 | 13 |
| Juli | 35.8 | 5 |
| Agustus | 79.7 | 4 |
| September | 113.4 | 7 |
| Oktober | 182.1 | 10 |
| November | 134.1 | 14 |
| Desember | 171.6 | 16 |

sumber : BPS Jakarta Barat (2021) diolah penulis, 2022



- lama penyinaran matahari di Jakarta Barat

Tabel 8. Data Curah Hujan Stasiun BMKG Kemayoran

| Bulan | Lama penyinaran (jam) |
|-----------|-----------------------|
| Januari | 15.7 |
| Februari | 30.4 |
| Maret | 38 |
| April | 41.1 |
| Mei | 40 |
| Juni | 30.6 |
| Juli | 38.4 |
| Agustus | 40.9 |
| September | 52.3 |
| Oktober | 44.9 |
| November | 26.1 |
| Desember | 25.6 |

sumber : BPS Jakarta Barat (2021) diolah penulis, 2022

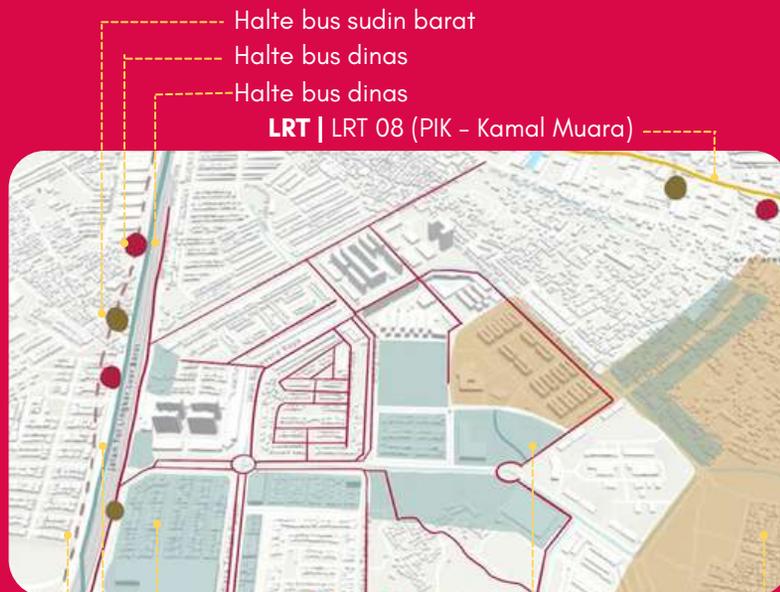


2.1.4 Analisis Site Mikro



Gambar 14. Peta Lokasi Site

sumber : Jakartasatu diolah penulis, 2022



Lokasi site
Daerah terdampak banjir pada ketinggian air 15 - 20 cm karena curah hujan tinggi.

MRT | Jalur MRT 06 (Lebak bulus - PIK)
BRT | Rencana koridor 1 (Puri - PIK - Pluit)
Kawasan perdagangan dan jasa

Gambar 15. Kawasan sekitar site

sumber : Jakartasatu diolah penulis, 2022

Lokasi Tapak

Jl. Boulevard Barat, RT.22/RW.16, Kapuk, Kecamatan Cengkareng, Kota Jakarta Barat, DKI Jakarta 11720

Luas Tapak

8660 m²

Peraturan Bangunan

zona

Perkantoran, Perdagangan dan Jasa.

jalan

Lebar jalan : 10 m
GSB : 5 m

building codes

KDB : 40% (3464 m²)
KLB : 1,6 (13.856 m²)
KB : 4
KDH : 35% (3031 m²)
KTB : 50% (4330 m²)

Iklim

Suhu

35,6°C **28,8°C** **24°C**
maksimum rata-rata minimum



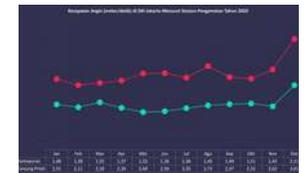
Lama Penyinaran

96,85% **55%** **35,34%**
maksimum rata-rata minimum



Kecepatan Angin

1,98 m/s **1,23 m/s**
maksimum minimum



Curah Hujan

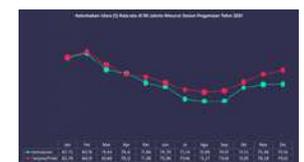
Tercatat 168 hari hujan pada 2020.

1043,2 mm **12,10 mm**
tertinggi terendah



Kelembaban

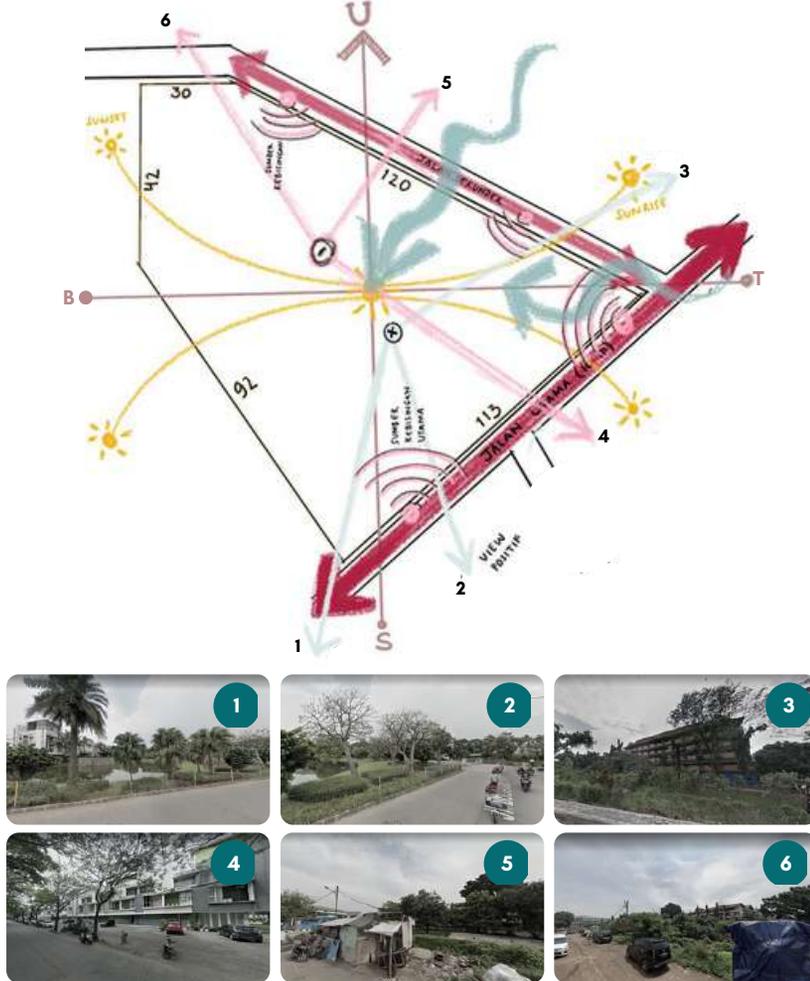
100% **76%** **38%**
maksimum rata-rata minimum



Gambar 16. Kondisi iklim DKI Jakarta

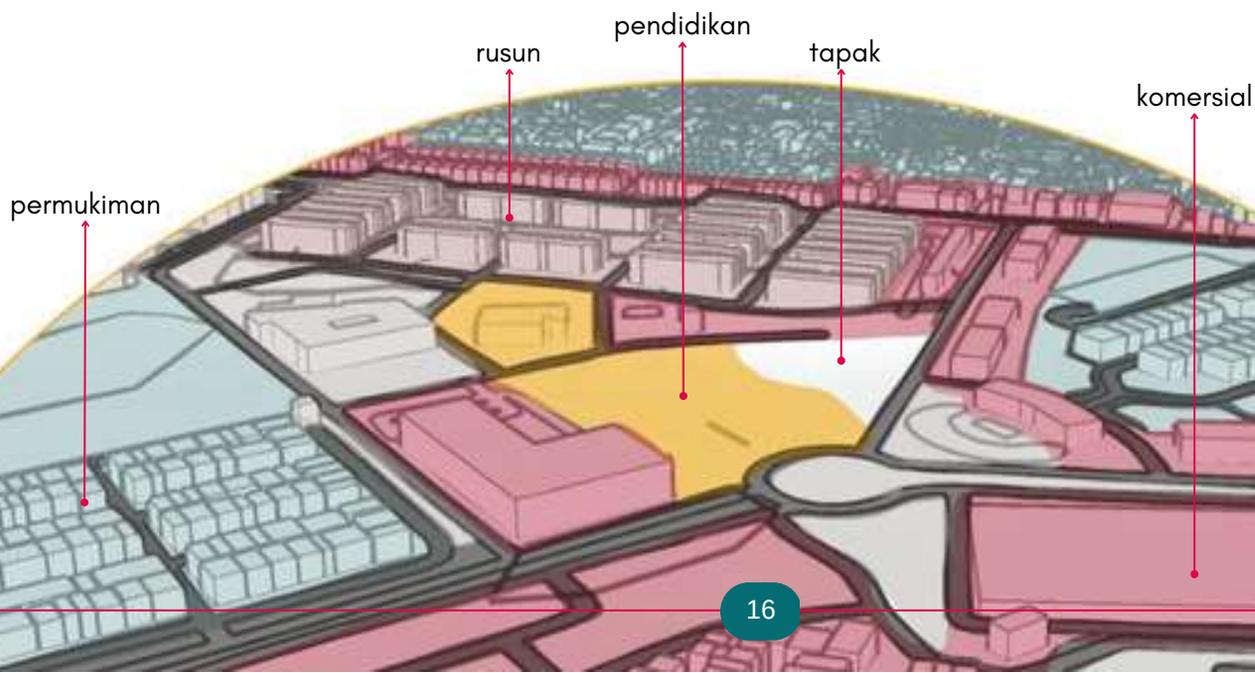
sumber : Shaid, Deddy., 2021

2.1.5 Site Inventory



Gambar 17. Gambaran view positif dan negatif pada tapak
sumber : Google maps, 2022

- lokasi strategis dekat dengan fasilitas umum, komersial, dan permukiman.
- lokasi berada di daerah bebas kemacetan.
- memiliki 2 akses jalan (utama dan sekunder) yang dapat dimanfaatkan untuk pemisahan akses publik dan servis.
- view positif hanya menghadap ke arah tenggara dan terdapat beberapa view negatif pada arah utara dan timur laut (jalan akses sekunder)
- Dekat dengan beberapa rumah sakit termasuk rumah sakit ibu dan anak (*Grand Family Maternity and Pediatrics Hospital*, 2,2 km)
- Belum ada fasilitas *postpartum care center* di dekat lokasi tersebut.
- Beberapa kawasan di sekitar site pernah terendam banjir setinggi 10-20 cm.



2.2 Kajian Tipologi Bangunan

2.2.1 Postpartum Care Center di Korea Selatan

Postpartum care center merupakan pusat perawatan dan pemulihan setelah melahirkan. Fasilitas ini menyediakan pelayanan medis maupun non-medis (pendampingan dan perawatan) pada ibu dan bayi. Fasilitas ini telah marak di Korea Selatan.

Tabel 9. Pengguna perawatan nifas di Korea

| kriteria | postpartum care center | rumah | rumah ibu | rumah mertua |
|------------------|------------------------|-------|-----------|--------------|
| pengguna (%) | 75,1 | 70,2 | 19,8 | 2,4 |
| durasi (hari) | 13,2 | 22,6 | 22,3 | 20,3 |
| tingkat kepuasan | 4,0 | 3,8 | 4,3 | 3,7 |

sumber : institut riset ekonomi Jeonbuk (2021) diolah penulis, 2022

Pusat perawatan nifas paling diminati oleh ibu pasca melahirkan dengan pengguna 75,1% dan memiliki durasi yang paling cepat, yaitu 13,2 hari. Tingkat kepuasan pengguna juga tinggi yaitu 4,0. Terdapat beberapa faktor ibu pasca melahirkan memilih untuk melakukan pemulihan di *postpartum care center*, antara lain :

- istirahat nyaman (36,5%)
- bantuan profesional (18,7%)
- keadaan keluarga (18,5%)
- program pada fasilitas (9,9%)
- tidak ada ibu mertua (7,2%)
- ajakan teman (3,6%)
- lingkungan bersih (2,9%)
- faktor lain (1,4%)
- edukasi asuh anak (0,8%)
- juru masak (0,4%)

Klinik perawatan masa nifas harus memiliki beberapa layanan terkait kesehatan ibu dan bayi, antara lain :

1. penanganan pasca melahirkan
2. manajemen kesehatan dan reproduksi ibu
3. manajemen kesehatan bayi (termasuk vaksinasi)
4. pencegahan penyakit terkait ginekologi/pasca melahirkan
5. pembinaan (edukasi)

Selain itu, Korea Selatan juga memiliki beberapa peraturan terkait jumlah tenaga profesional seperti perawat. Perawat ini dihitung berdasarkan jumlah bayi yang dirawat (dapat rangkap)

Standar Umum Pusat Perawatan Masa Nifas

1. Ruang tidur ibu dan bayi berada di lantai yang sama.
2. Struktur dan performa ruang aman bagi ibu dan bayi, seperti ventilasi, penerangan, dll.
3. Ketersediaan air bersih.
4. Memiliki wastafel untuk pengunjung.
5. Kamar mandi ibu dilengkapi dengan *sitz-bath* (terapi air hangat untuk ibu pasca melahirkan).
6. Adanya ruang yang nyaman dan tenang untuk laktasi.

Standar Umum Ruang

Tabel 10. Standar umum ruang pada perawatan masa nifas di Korea

| ruang | standar umum |
|------------|--|
| kamar bayi | Luas kamar bayi minimal 1 m ² per bayi tidak termasuk wastafel, tempat mandi bayi, dll. |
| | Terdapat wastafel di pintu masuk kamar bayi. |
| | Terdapat ruang observasi untuk memantau bayi dengan material dinding kaca (atau transparan). |
| dapur | perletakkan ruang nyaman untuk distribusi dan proses memasak. |
| | ruang penyimpanan memiliki penghawaan baik. |
| laundry | perletakkan ruang jauh dari zona pasien (kamar ibu, kamar bayi, lobby, dll). |

sumber : institut riset ekonomi Jeonbuk (2021) diolah penulis, 2022

Program pada Pusat Perawatan Pasca Melahirkan

Tabel 11. Program utama pada perawatan masa nifas di Korea

| perawatan | program |
|-----------|--|
| ibu | pemeriksaan kesehatan berkala. |
| | edukasi dan pelatihan laktasi |
| | yoga (2x seminggu) |
| bayi | perawatan dan pemeriksaan kesehatan 24 jam |
| | ruang laktasi |
| fasilitas | material ramah lingkungan |
| | bukaan jendela lebar |
| | fasilitas privat |
| | perawatan gizi (makanan) |

sumber : institut riset ekonomi Jeonbuk (2021) diolah penulis, 2022

Program perawatan pada pusat perawatan pasca melahirkan tidak hanya bersifat medis tetapi juga menghadirkan program-program untuk relaksasi. Program-program di bawah ini merupakan presentase minat pasien untuk mengikuti program sekunder.

- manajemen tubuh seperti yoga, senam, dll. (83,4%)
- pemijatan tubuh, laktasi, dll. (82,6%)
- perawatan kulit seperti stretchmark dan wajah. (72,1%)
- program penyimpanan tali pusat. (71,1%)
- edukasi terkait bayi baru lahir. (71,1%)
- edukasi laktasi. (40,2%)
- konsultasi dokter spesialis. (63,1%)
- studio foto bayi. (62,6%)
- program kb. (25,4%)
- memberi nama anak. (20,5%)
- partisipasi suami (9,0%)
- edukasi keuangan (3,9%)
- menonton film (3,9%)

Mengapa Postpartum Care Center ini Harus Ada?

SOSIAL

kesejahteraan fisik dan psikologis ibu (menurunkan tingkat *baby blues syndrome*) dan meningkatkan kualitas hidup ibu dan bayi.

HUKUM

mendukung kota ramah ibu dan bayi (atau anak) dan meminimalisir angka kematian ibu dan bayi.

TEKNOLOGI

kontribusi pengetahuan dan kolaborasi pengobatan modern dengan tradisional.

EKONOMI

menyediakan lapangan pekerjaan dan meningkatnya lingkungan fisik sekitar.

LINGKUNGAN

meningkatkan suasana lingkungan.

Jenis Postpartum Care Center di Korea Selatan

RSUD

PPC

Kerja sama dengan RSUD

- Fasilitas berada di bangsal kebidanan.
- Fasilitas menjadi satu dengan rumah sakit tersebut.

RSUD

PPC

Kerja sama dengan RS-Klinik

- Dapur menjadi satu dengan rumah sakit namun berbeda massa.
- Terintegrasi dengan layanan rumah sakit.

PPC

Independen

- Postpartum care yang marak digunakan saat ini.
- Berdiri sendiri dan tidak melakukan berhubungan langsung dengan rumah sakit atau klinik.

Kebutuhan dan Dimensi Ruang Postpartum Care Center

Tabel 12. Program utama pada perawatan masa nifas di Korea

| | Ruang | hasil investigasi (m ²) | Usulan Luas (ibu (pasien) + pendamping) (m ²) | Total (m ² /20 kamar) | rasio dan luas | | | | rasio luas per-ruang (%) |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|----------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|
| | | | | | luas investigasi (m ²) | rasio: investigasi (%) | usulan luas (m ²) | usulan rasio (%) | |
| Ruang ibu (pasien) | Kamar ibu | 7.66 | 14.48 | 296.70 | 210.9 | 51.61 | 373.2 | 49.5 | 39.36% |
| | Kamar bayi | 1.73 | 0.96 | 19.10 | | | | | 2.53% |
| | Kamar mandi bayi | | 0.20 | 4.00 | | | | | 0.53% |
| | ruang isolasi | | 0.54 | 10.90 | | | | | 1.45% |
| | Ruang menyusui | | 0.20 | 4.00 | | | | | 0.53% |
| | Ruang perawat | | 0.34 | 6.80 | | | | | 0.90% |
| | Semua kamar | | 0.23 | 4.50 | | | | | 0.60% |
| | Kamar mandi | 0.95 | 0.57 | 11.40 | | | | | 1.51% |
| | Ruang tunggu | | 0.60 | 11.90 | | | | | 1.58% |
| | Toilet | | 0.20 | 3.90 | | | | | 0.52% |
| | | | | 373.20 | | | | | |
| Ruang publik | Ruang serbaguna | 1.59 | 2.89 | 57.70 | 61.25 | 14.96 | 87.7 | 11.63 | 7.65% |
| | Restoran | 1.40 | 1.00 | 20.00 | | | | | 2.65% |
| | Ruang masak | | 0.50 | 10.00 | | | | | 1.33% |
| | | | | 87.70 | | | | | |
| Ruang perawat | Ruang perawat | - | 0.40 | 7.90 | 10.7 | 2.61 | 40.7 | 5.4 | 1.05% |
| | Perawatan | - | 0.44 | 8.80 | | | | | 1.17% |
| | Tempat kerja | - | 0.20 | 4.00 | | | | | 0.53% |
| | Benang linen | - | 0.26 | 5.20 | | | | | 0.69% |
| | Ruang ganti | - | 0.39 | 7.80 | | | | | 1.03% |
| | Ruang terapi | 0.52 | 0.35 | 7.00 | | | | | 0.93% |
| | Ruang uap | | | | | | | | 0.00% |
| | | | | 40.70 | | | | | |
| Manajemen | Teras | 0.38 | 0.57 | 11.40 | 26.4 | 6.47 | 68.8 | 9.12 | 1.51% |
| | Kantor | 0.23 | 0.26 | 5.30 | | | | | 0.70% |
| | Pertemuan/lounge | - | 0.67 | 13.40 | | | | | 1.78% |
| | Ruang binatu | 0.27 | 0.31 | 6.10 | | | | | 0.81% |
| | Gudang dan fasilitas tambahan | 0.25 | 1.26 | 25.20 | | | | | 3.34% |
| | Toilet pengunjung | - | 0.37 | 7.40 | | | | | 0.98% |
| | Istirahat dan loker | 0.17 | | | | | | | 0.00% |
| | | | | 68.80 | | | | | |
| Sirkulasi | Koridor | 4.88 | 9.18 | 183.50 | 99.5 | 24.35 | 183.5 | 24.35 | 24.34% |
| Jumlah | | 20.03 | 37.69 | 753.90 | | | | | 100.00% |

sumber : Kim, Hye-hye dan Lee, Nak-woon (2001) diolah penulis, 2022

2.2.2 Program Ruang

• Pelaku dan kegiatan

Tabel 13. Analisis pelaku dan kegiatan

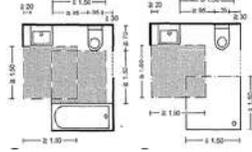
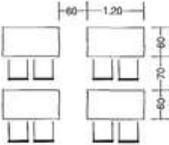
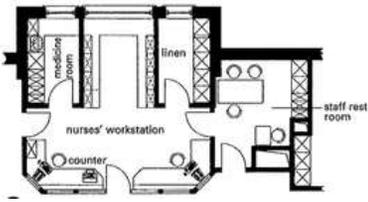
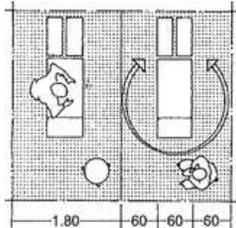
| Pelaku | Kegiatan | Ruang | Pelaku | Kegiatan | Ruang | Pelaku | Kegiatan | Ruang |
|---------------|-----------------------|---------------------|------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| Ibu | makan | ruang makan | perawat | parkir | parkir karyawan | karyawan (pengelola) | operasional | ruang manager |
| | mandi | kamar mandi | | makan | ruang makan | | keuangan | ruang akuntansi |
| | tidur | kamar tidur | | BAK/BAB | toilet | | pemasaran | ruang marketing |
| | menikmati pemandangan | taman | | memantau | nurse station | | hukum | ruang legal service |
| | fisioterapi | ruang fisioterapi | | ganti pakaian | ruang ganti | | pelayanan | ruang pelayanan |
| | pijat | ruang pijat | | simpan barang | loker | | keamanan | ruang keamanan |
| | yoga | ruang yoga | | merawat pasien | kamar pasien/bayi | | | |
| | seni | studio seni | | sholat | musholla/masjid | | | |
| | pelatihan | ruang edukasi | | | | karyawan (teknisi) | IT support | ruang teknisi |
| | cek kesehatan | ruang konsultasi | parkir | parkir dokter | genset | | | |
| | menyusui | kamar/ruang laktasi | memeriksa pasien | ruang konsultasi | AC | | | |
| | sholat | musholla/kamar | BAK/BAB | toilet | listrik | | | |
| | berwudhu | ruang wudhu | ganti pakaian | ruang ganti | lift | | | |
| | bayi | tidur | kamar bayi | dokter | cuci tangan | wastafel | servis | house keeping |
| minum susu | | kamar/ruang laktasi | sholat | | musholla/masjid | memasak | | dapur |
| cek kesehatan | | ruang konsultasi | parkir | | parkir karyawan | mencuci kain | | laundry |
| mandi | | kamar mandi bayi | BAK/BAB | | toilet | menyimpan barang | | gudang |
| pijat | | ruang pijat bayi | farmasi | | mempersiapkan obat | ruang obat | | |
| pendamping | parkir | parkir pengunjung | | distribusi obat | ruang pengambilan obat | admistrasi dan informasi | memberikan informasi | ruang informasi |
| | makan | ruang makan | instruktur | yoga | ruang yoga | | proses pendaftaran | ruang administrasi |
| | mandi | kamar mandi | | seni lukis | studio seni | | proses pembayaran | kasir |
| | mendaftar | ruang administrasi | | seni kerajinan | studio seni | | melayani calon pasien | ruang informasi |
| | mencari informasi | ruang informasi | | fisioterapi (fisioterpis) | ruang fisioterpi | | simpan arsip | ruang arsip |
| | menunggu | ruang tunggu | | manajemen tubuh | ruang spa/pijat | seluruh karyawan | parkir | parkir karyawan |
| | membayar | kasir | sholat | musholla/masjid | BAK/BAB | | toilet | |
| | sholat | masjid | | | sholat | | musholla/masjid | |
| | berwudhu | ruang wudhu | | | berwudhu | | ruang wudhu | |

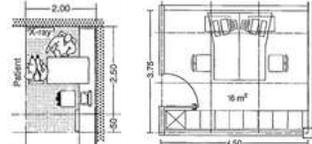
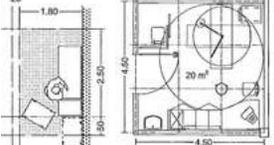
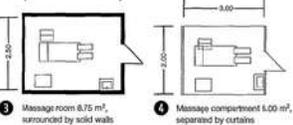
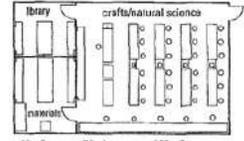
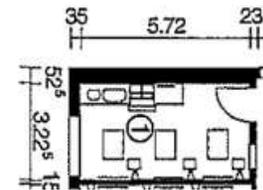
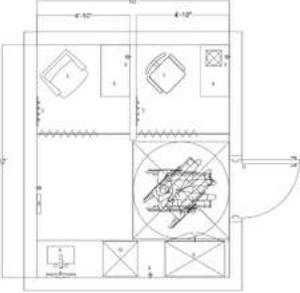
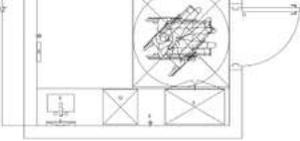
sumber : penulis, 2022

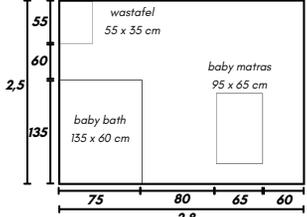
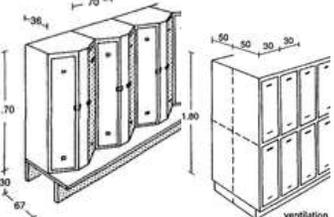
Tabel 14. Analisis kegiatan, ruang, dan waktu

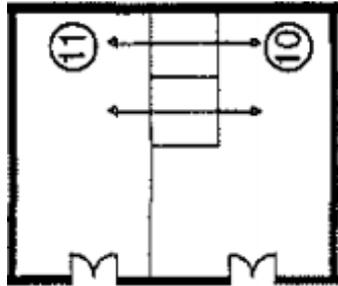
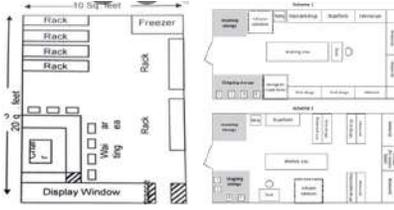
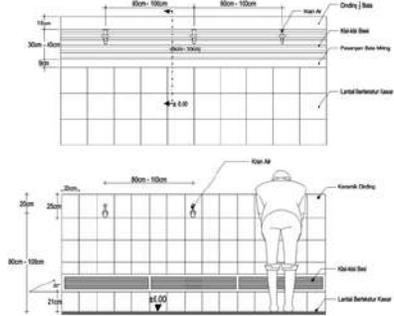
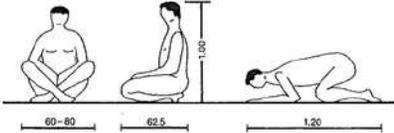
| Kegiatan | Ruang | Pengguna | Waktu | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------------|---|-------|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|
| | | | 1-2 | 2-4 | 4-6 | 6-10 | 10-12 | 12-14 | 14-16 | 16-18 | 18-20 | 20-22 | 22-24 | | | | | |
| makan | ruang makan | seluruh pengguna | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mandi | kamar mandi | ibu (pasien), pendamping | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tidur | kamar tidur | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pemandangan alam | taman | utamanya ibu (pasien) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| fisioterapi dan pijat | ruang fisioterapi | fisioterapis, ibu (pasien), bayi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pelatihan | ruang edukasi | perawat, ibu (pasien) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| senam nafas | ruang senam | instruktur, ibu (pasien) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cek kesehatan | ruang konsultasi | dokter, perawat, ibu, bayi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| menyusui | kamar/ruang laktasi | ibu, bayi, perawat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sholat | muhsolla masjid | seluruh pengguna | | | | | | | | | | | | | | | | |
| berwudhu | ruang wudhu | seluruh pengguna | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tidur bayi | kamar bayi | perawat, bayi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mandi bayi | kamar mandi bayi | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| parkir | parkir pengunjung | pendamping, ibu (pasien) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| parkir | parkir karyawan/dokter | seluruh karyawan, dokter | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BAK/BAE | toilet | seluruh pengguna | | | | | | | | | | | | | | | | |
| memantau | nurse station | perawat, pendamping, ibu | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ganti pakaian dan simpan barang | ruang ganti | seluruh karyawan | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mempersiapkan obat | ruang obat | farmasi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| distribusi obat | ruang pengambilan obat | farmasi, pendamping, ibu (pasien), perawat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| seni lukis dan kerajinan | studio seni | instruktur, ibu (pasien) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| operasional | ruang manager | karyawan operasional | | | | | | | | | | | | | | | | |
| keuangan | ruang akuntansi | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pemasaran | ruang marketing | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| hukum | ruang legal service | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pelayanan | ruang pelayanan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| keamanan | ruang keamanan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IT support | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| genset | ruang teknis | karyawan teknis | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AC | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| listrik | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lift | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sampah | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| house keeping | ruang janitor | karyawan servis | | | | | | | | | | | | | | | | |
| memasak | dapur | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mencuci kain | laundry | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| menyimpan barang | gudang | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| informasi dan melayani pasien | ruang informasi | karyawan front office, pendamping, ibu (pasien) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| proses pendaftaran dan arsip | ruang administrasi | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| proses pembayaran | kasir | | | | | | | | | | | | | | | | | |

sumber : penulis, 2022

| kamar pasien | <p>Peraturan kemenkes no 3 tahun 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • kelas 3 minimal 20% • kelas VIP maksimal 30% • tempat tidur intensif 8% <p>luas kamar diambil dari standar hotel dari Architect Data Neufert</p> <table border="1" data-bbox="360 365 679 498"> <thead> <tr> <th>Hotel type</th> <th>m²/room</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. luxury</td> <td>90-110</td> </tr> <tr> <td>2. first class</td> <td>60-70</td> </tr> <tr> <td>3. comfort</td> <td>50-60</td> </tr> <tr> <td>4. standard (holiday hotel, motel)</td> <td>40-60</td> </tr> <tr> <td>5. tourist (low-budget)</td> <td>15-20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Eksekutif Superior Standar</p> | Hotel type | m ² /room | 1. luxury | 90-110 | 2. first class | 60-70 | 3. comfort | 50-60 | 4. standard (holiday hotel, motel) | 40-60 | 5. tourist (low-budget) | 15-20 | <p>luas kamar III : 20 m² II : 40 m² I : 50 m² VIP : 60 m²</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|------------------------|------------|------------------------|----------------|-------|------------|-------|------------------------------------|-------|-------------------------|-------|--|-----|-----|------|----------|-----|-----|------|----------|-----|-----|------|----------|-----|-----|------|---|
| Hotel type | m ² /room | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. luxury | 90-110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. first class | 60-70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. comfort | 50-60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. standard (holiday hotel, motel) | 40-60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. tourist (low-budget) | 15-20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| kamar mandi pasien | <p>kamar mandi aksesibel terhadap pengguna kursi roda (NAD).</p>  | <p>luas kamar mandi ± 8,1 m²</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ruang edukasi |  | <p>luas 1,56 m² per meja.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ruang makan bersama | <p>jumlah kamar : 174 (total 348 orang) asumsi pengguna : 50% (174 orang)</p> <table border="1" data-bbox="453 1005 652 1176"> <thead> <tr> <th>Tables and chairs for</th> <th>Width (cm)</th> <th>Depth (cm)</th> <th>Area (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 people</td> <td>w1</td> <td>d1</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>4 people</td> <td>130</td> <td>180</td> <td>2,34</td> </tr> <tr> <td>4 people</td> <td>180</td> <td>190</td> <td>3,24</td> </tr> <tr> <td>6 people</td> <td>195</td> <td>180</td> <td>3,51</td> </tr> <tr> <td>7 people</td> <td>245</td> <td>180</td> <td>4,41</td> </tr> <tr> <td>8 people</td> <td>280</td> <td>180</td> <td>5,04</td> </tr> </tbody> </table> <p>w1, d1, A1 without space for pulling out chair w2, d2, A2 with space for pulling out chair</p> | Tables and chairs for | Width (cm) | Depth (cm) | Area (m ²) | 4 people | w1 | d1 | A1 | 4 people | 130 | 180 | 2,34 | 4 people | 180 | 190 | 3,24 | 6 people | 195 | 180 | 3,51 | 7 people | 245 | 180 | 4,41 | 8 people | 280 | 180 | 5,04 | <p>luas untuk 174 orang ± 102 m²</p> |
| Tables and chairs for | Width (cm) | Depth (cm) | Area (m ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 people | w1 | d1 | A1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 people | 130 | 180 | 2,34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 people | 180 | 190 | 3,24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 people | 195 | 180 | 3,51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 people | 245 | 180 | 4,41 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 people | 280 | 180 | 5,04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| nurse station | <p>didesain pada area yang mudah dilihat dan berkomunikasi.</p>  | <p>luas sekitar 25 - 30 m²</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ruang fisioterapi | <p>fisioterapi didesain pada lantai dasar dan mudah diakses dari ruang resepsionis.</p>  | <p>luas minimal 5,4 m²</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

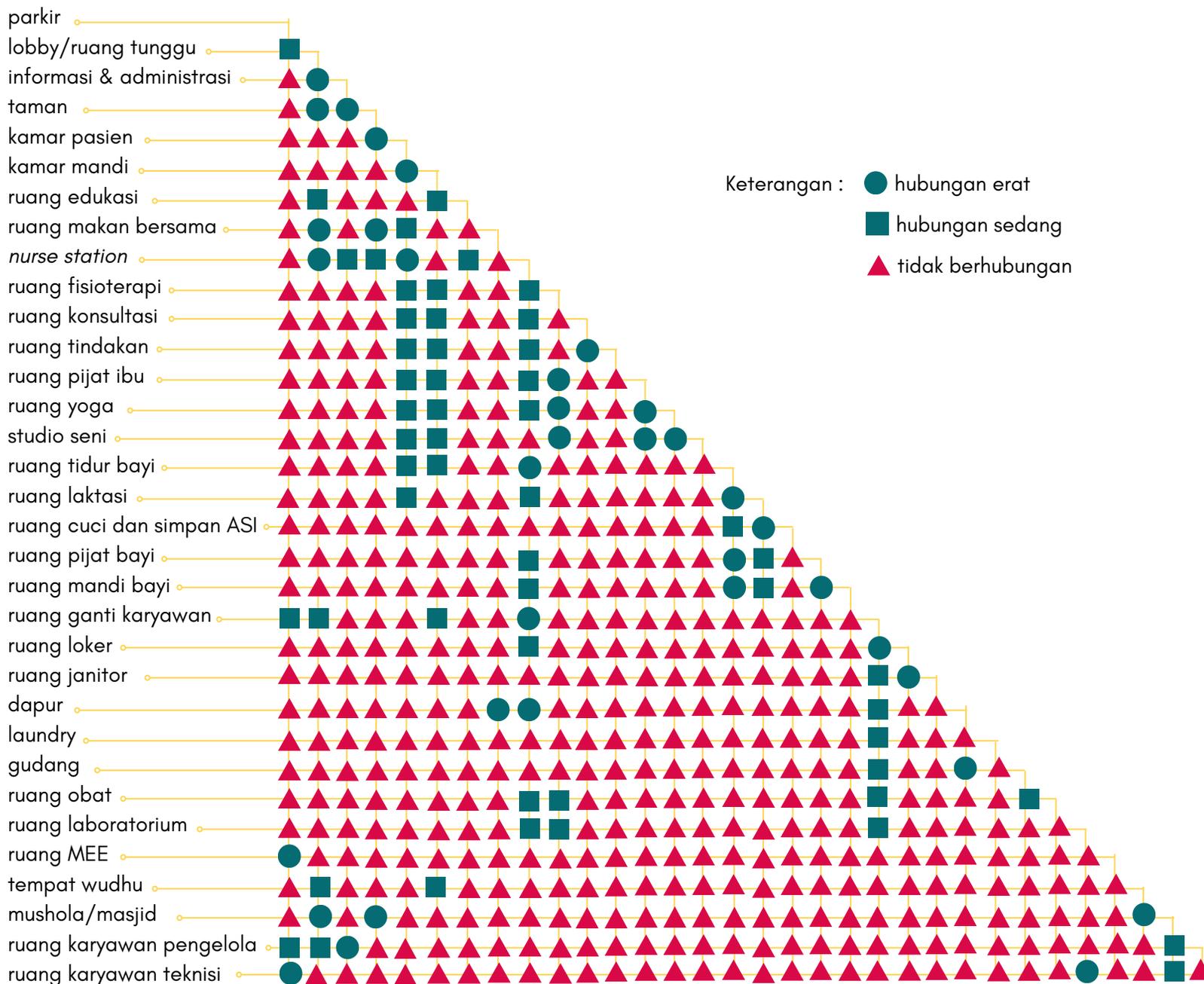
| ruang konsultasi | <p>ruangan dokter didesain tertutup dengan akustik dan pencahayaan baik.</p>  | <p>luas minimal 12-16 m²</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|------------------|-------------------------------|---|-----|----------------------------|----|-----|---------------|-----|------|------------------------------|----|-------|------------------------------------|-----------|------|-------------------------------------|--------|-------------------------------|-------|---|---------|-----|--|--|----|----------|-----|--|--|-----|-----------|------|--|--|----|-----------|-------|--|-------------------------------------|
| ruang tindakan |  | <p>luas minimal 20 m²</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ruang pijat | <table border="1" data-bbox="1253 536 1553 689"> <thead> <tr> <th>Class</th> <th>No. sauna places</th> <th>Type of use</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>2-4</td> <td>very small or family sauna</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>4-5</td> <td>family saunas</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>6-10</td> <td>commercially operated saunas</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>11-15</td> <td>large commercially operated saunas</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1253 700 1553 833"> <thead> <tr> <th>Room type</th> <th>Size</th> <th>Average room size (m²)</th> <th>Places</th> <th>Usable area (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sauna</td> <td>I</td> <td>4.0-6.0</td> <td>3-4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>II</td> <td>7.0-11.0</td> <td>4-6</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>III</td> <td>12.0-17.0</td> <td>6-10</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>IV</td> <td>17.0-21.0</td> <td>11-15</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  <p>3 Massage room 6,75 m², surrounded by solid walls 4 Massage compartment 6,00 m², separated by curtains</p> | Class | No. sauna places | Type of use | I | 2-4 | very small or family sauna | II | 4-5 | family saunas | III | 6-10 | commercially operated saunas | IV | 11-15 | large commercially operated saunas | Room type | Size | Average room size (m ²) | Places | Usable area (m ²) | sauna | I | 4.0-6.0 | 3-4 | | | II | 7.0-11.0 | 4-6 | | | III | 12.0-17.0 | 6-10 | | | IV | 17.0-21.0 | 11-15 | | <p>luas minimal 6 m²</p> |
| Class | No. sauna places | Type of use | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | 2-4 | very small or family sauna | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | 4-5 | family saunas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | 6-10 | commercially operated saunas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | 11-15 | large commercially operated saunas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Room type | Size | Average room size (m ²) | Places | Usable area (m ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sauna | I | 4.0-6.0 | 3-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | II | 7.0-11.0 | 4-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | III | 12.0-17.0 | 6-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IV | 17.0-21.0 | 11-15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ruang yoga | <p>ukuran matras yoga : 60 x 180 cm asumsi kapasitas : 20 orang</p> | <p>luas 1,08 m² sirkulasi 1,4 m²</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| studio seni | <p>studi seni membutuhkan 100m² untuk 30 pengguna.</p>  | <p>pengguna 2,5 m²/org instruktur 4,5 m²/org</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ruang tidur bayi | <p>ukuran baby crib kurang lebih 38 x 72 cm (2,7 m², sirkulasi 3,51 m²)</p>  | <p>luas untuk 3 bayi ± 18,4 m²</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ruang laktasi |  | <p>luas ruang ± 7,5 m²</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ruang cuci dan simpan ASI |  | <p>luas ruang ± 7,5 m²</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| baby bath and spa |  | luas minimal (asumsi) 7,84 m ² |
| ruang ganti karyawan dan loker |  | ruang ganti L : 0,47 m ² S : 0,611 m ² loker L : 0,15 m ² S : 0,195 m ² |
| ruang janitor | Ruang janitor digunakan untuk menyimpan peralatan kebersihan yang ada di setiap lantai. Luas minimal adalah 2% dari luas lantai. | |
| dapur | Jenis penyimpanan, yaitu sayur-buah dan bahan kering. Jenis freezer untuk daging, ikan, dan susu. dapur utama : 0,325 m ² /orang area cuci : 0,14 m ² /orang persiapan : 0,9 m ² /orang daging dan ikan : 0,9 m ² /orang kulkas : 0,5 m ² /orang | storage 20 m ² cold room 8 m ² ruang cuci 30 m ² |
| laundry | kapasitas : 10 kg/bed/minggu kapasitas cuci (3x seminggu) : 66,67 kg/cuci (67 kg/cuci) Kebutuhan : mesin cuci 9 buah (8 kg) dryer 9 buah (8 kg) mesin setrika 3 | Mesin cuci 0,65 m ² Dryer 0,65 m ² Setrika 3,5 m ² |

| | | |
|------------------------|---|---|
| gudang | ukuran ruang per-orang 4.46 m ²  | luas menurut Erfurt Clinic 162.6 m ² |
| ruang obat |  | luas 18 m ² |
| laboratorium | laboratorium digunakan untuk memeriksa sample darah, urin, dan feses. | L. urin/feses 9 m ² L. darah 16 m ² ambil hasil 3-5m ² /org |
| ruang MEE | ruang genset, chiller, control, pompa, sampah | 8 m ² /ruang |
| tempat wudhu |  | luas r. wudhu 2,56 m ² /org |
| tempat sholat (masjid) |  | ruang sholat 0,85 m ² /org |

sumber : penulis, 2022

• **Matriks hubungan ruang**



Gambar 19. Matriks hubungan ruang
sumber : penulis, 2022

- Organisasi ruang

pelayanan medik

- ruang konsultasi obstetri dan ginekologi
- ruang konsultasi kesehatan anak
- ruang konsultasi psikologis dan gizi
- ruang tindakan
- *nurse station*

pelayanan penunjang medis

- ruang laboratorium
- ruang farmasi
- ruang edukasi dan perawatan

pelayanan penunjang umum

- ruang informasi
- ruang administrasi
- ruang kasir
- ruang tunggu
- ruang teknis
- ruang pengelola

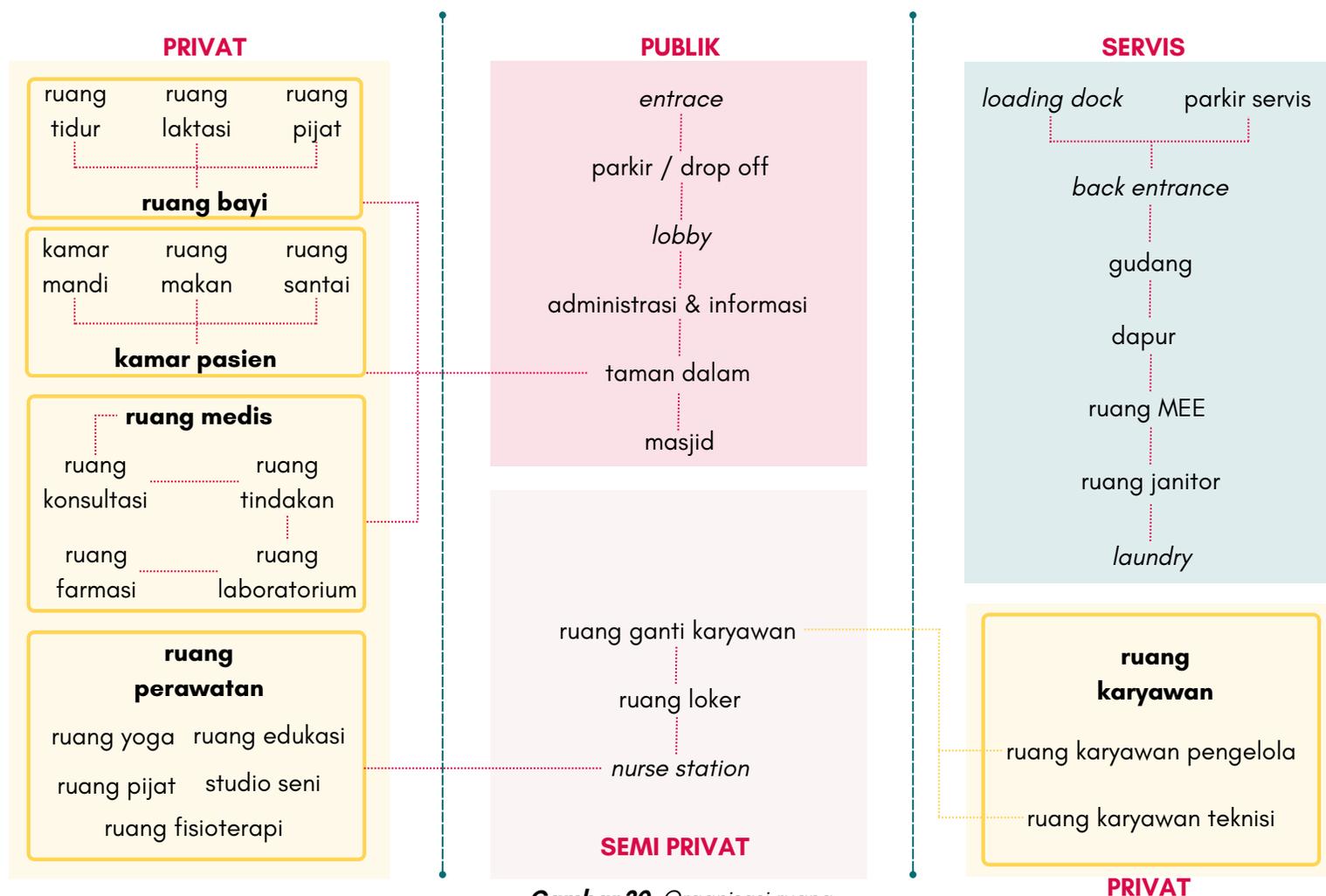
pelayanan rawat inap

- ruang kamar
- ruang tidur bayi

penunjang non medik

- dapur
- laundry
- gudang
- ruang MEE
- ambulan
- ruang instalasi
- loading dock
- parkir dokter
- parkir pengunjung
- parkir servis

*sumber : Kemenkes RI (2010) diolah penulis, 2022



Gambar 20. Organisasi ruang
sumber : penulis, 2022

2.3 Kajian Pendekatan Rancangan

2.3.1 Optimal Healing Environment (OHE)

Optimal Healing Environment dalam ranah arkitektur adalah pendekatan perancangan bangunan yang mendorong pemulihan pasien. Konsep OHE dalam lingkungan penyembuhan yang digagas oleh Zborowsky dan Kreitzer (2009) ada tiga, yaitu manusia, tempat, dan proses yang secara dinamis dapat menciptakan lingkungan penyembuhan yang optimal.



Gambar 21. Peran dalam menciptakan OHE

sumber : Zborowsky, T. & Kreitzer, M. (2009) diolah penulis, 2022

2.3.2 Teori Desain yang Berkaitan dengan OHE

Terdapat beberapa studi yang dilakukan untuk membuktikan secara empirik bahwa desain lingkungan fisik berpengaruh pada proses penyembuhan pasien (Lindquist, 2018).

• Syarat Fungsional

- Keselamatan pasien dan perawat
- Area untuk kegiatan sosial
- Area workspace untuk perawat dan staff

• Akses Alam

Unsur alam dapat menurunkan tingkat sakit dan stress pasien. Elemen alam yang berkaitan dengan desain, antara lain : warna, tanaman, material bangunan yang alami, view dan vista bangunan, dll (Kellert dalam , Lindquist, 2018)

• Distraksi Positif

Unsur alam dapat menurunkan tingkat sakit dan stress pasien. Elemen alam yang berkaitan dengan desain, antara lain : warna, tanaman, material bangunan yang alami, view dan vista bangunan, dll (Kellert dalam , Lindquist, 2018) Terdapat dua hal yang menjadi tolak ukur, yaitu akses alam visual maupun langsung dan pencahayaan alami.

• Elemen Desain

- warna
- bentuk
- tekstur
- layout

• Suasana Lingkungan

Sebuah studi mengatakan bahwa pencahayaan alami dan bukaan jendela pada kamar pasien dapat menurunkan tingkat sakit pasien, durasi rawat inap, kesalahan perawat, dll (Shepley dkk. dalam Lindquist, 2018)

- Pencahayaan buatan
- Bau
- Suara
- Ventilasi
- AC

• Sustainable Ecosystem

- Ekonomi, sosial, dan lingkungan terhadap bangunan
- Material dan konstruksi

Semenjak tahun 2005 hingga 2011, para ahli dan inovator melakukan kajian yang membahas tentang lingkungan penyembuhan ideal. Pada tahap pertama dicetuskan konsep OHE dengan 7 komponen sebagai berikut :

1. Kesadaran dan keyakinan pasien untuk sembuh
2. Perawatan diri yang utuh dan sejahtera
3. Dukungan berupa kasih sayang di lingkungan penyembuhan yang terkoneksi
4. Kompetensi perawat dan komunikasi dengan pasien
5. Penyembuhan diri dengan dukungan sosial
6. Proses pengobatan yang integratif dan kolaboratif
7. Ruang fisik dalam lingkungan penyembuhan

Studi ini terus dikembangkan dan dilakukan beberapa penyempurnaan hingga pada tahun 2011 dilakukan simposium untuk membahas mengenai kerangka kerja OHE yang ideal dan

integratif. Simposium tersebut menghasilkan empat faktor dengan 8 komponen OHE.



Gambar 22. Kerangka Kerja OHE
sumber : Sakallaris, dkk., 2015

INTERNAL ENVIRONMENT

Internal environment berhubungan dengan pribadi pasien yang melibatkan emosi, kepercayaan, dan keinginan. Keutuhan diri pasien menjadi hal yang krusial pasalnya proses penyembuhan dimulai dari keyakinan, harapan, dan keinginan pasien untuk sembuh (*healing intention*). Kesadaran dan penerimaan akan diri pasien akan membantu proses penyembuhan. Peran tenaga medis diperlukan untuk memupuk semangat dan motivasi pasien. Keseimbangan tubuh, pikiran, dan jiwa juga berpengaruh dalam proses penyembuhan diri guna meningkatkan keutuhan diri (*personal wholeness*). Keseimbangan ini dapat dicapai dengan latihan fokus, meditasi, dan relaksasi.

INTERPERSONAL ENVIRONMENT

Hubungan pasien secara personal, profesional, atau dalam sebuah kelompok penting dalam proses penyembuhan. Proses penyembuhan memerlukan adanya komunikasi, sosial, dan kompetensi profesional. Hubungan penyembuhan tidak hanya dengan tenaga medis namun juga dengan keluarga dan orang terdekat. Organisasi penyembuhan juga berperan penting dalam mengoptimalkan proses penyembuhan. Organisasi ini akan melakukan perawatan kolaboratif dengan pasien, keluarga, dan staf/tenaga keperawatan.

BEHAVIORAL ENVIRONMENT

Lingkungan perilaku berhubungan dengan tindakan pasien untuk sembuh. Dalam hal ini perlu adanya usaha untuk menciptakan pola hidup yang sehat dan perawatan kesehatan yang integratif. Pola hidup atau perilaku yang sehat akan

meningkatkan kesejahteraan pasien dan atau membantu penyembuhan penyakit. Kemampuan dan kemauan pasien dalam mengubah gaya hidup perlu didukung oleh pembinaan kesehatan integratif edukasi dan perawatan klinis. Perawatan integratif sistem pengobatan dan perawatan yang dilakukan dengan mengkolaborasikan praktik konvensional dengan non-konvensional.

EXTERNAL ENVIRONMENT

Lingkungan fisik berpengaruh pada penyembuhan terutama pada tingkat stress pasien karena suasana dapat berpengaruh menaikkan atau menurunkan tingkat stress pasien. Lingkungan yang tenang cenderung dapat menurunkan stress pasien sedangkan lingkungan yang tidak teratur dapat meningkatkan tingkat stress pasien. Komponen fisik yang dipertimbangkan dalam suasana lingkungan penyembuhan, antara lain :

- Cahaya
- Suhu
- Udara
- Suara
- Pemandangan alam

Ketahanan ekologi merupakan wujud dari keberlanjutan lingkungan. Lingkungan fisik dalam lingkungan penyembuhan mendukung ketahanan ekologis melalui interaksi sehat dan alam. Hal-hal yang dapat dilakukan, antara lain : konservasi energi, meminimalisir penggunaan bahan kimia, daur ulang, dll.

Berdasarkan hasil evaluasi Georgia Institute of Technology, Texas A&M University, dan The Center Health for Health Design, ditemukan bahwa strategi desain dan lingkungan dapat memengaruhi kesehatan dan kenyamanan pasien.

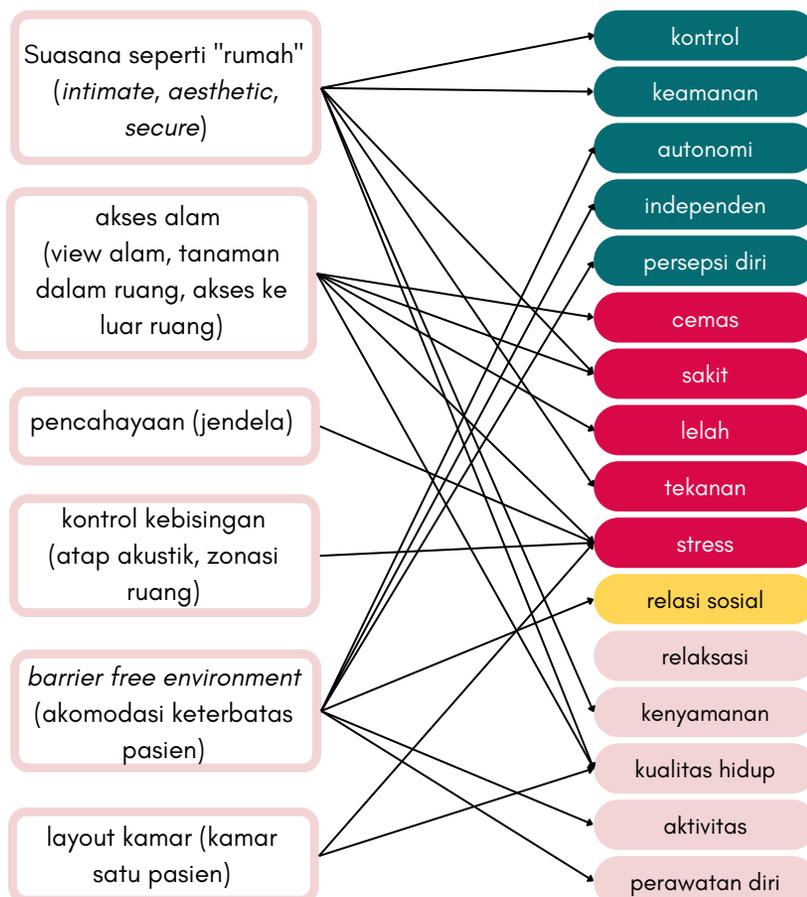
Tabel 16. Aspek Desain dan Pengaruh pada Kesehatan Pasien

| Aspek Desain | Pengaruh |
|-------------------|---|
| Pencerayaan alami | Mengurangi tingkat depresi pasien |
| Penerangan sesuai | Mengurangi tingkat depresi pasien |
| Pemandangan alam | Mengurangi rasa sakit dan tingkat stress pasien |

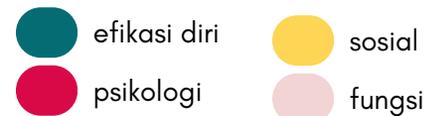
| Aspek Desain | Pengaruh |
|--|--|
| mengurangi tingkat kebisingan | Mengurangi tingkat stress pasien |
| <i>Ceiling lift</i> (alat untuk mengangkat pasien) | Mengurangi cedera yang dialami oleh staf perawat |
| kamar berkapasitas satu pasien | Mengurangi dampak penularan penyakit, meningkatkan kualitas tidur pasien, meningkatkan privasi dan kepercayaan diri pasien, meningkatkan komunikasi dengan pasien dan keluarga pasien, dan meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan |

sumber : DuBose, dkk (2018) diolah penulis, 2022

Arsitektur memiliki andil dalam lingkungan penyembuhan. Desain ruang berperan pada kesehatan dan proses penyembuhan pasien. Gambar dibawah ini menunjukkan keterkaitan desain dalam penyembuhan pasien.



Keterangan :



Gambar 23. Hubungan arsitektur dengan aspek kesehatan
sumber : DuBose, dkk (2018) diolah penulis, 2022

2.3.3 Rangsangan Indra dalam Lingkungan Penyembuhan

Manusia mempunyai lima indra, yaitu penciuman, peraba, penglihatan, pendengaran, dan perasa. Keseimbangan kelima indera ini berpengaruh pada proses penyembuhan pasien secara fisik maupun psikologis (Murphy, 2008 dalam Lidayana, Vidra, dkk., 2013).

• Pendengaran

Tingkat kebisingan yang sesuai, kapasitas ruang tidur individu, terapi musik, dan distraksi positif berupa suara-suara alam dapat mengurangi tingkat stres.

• Penglihatan

pencahayaan alami dan penggunaan warna pada bangunan mampu memengaruhi proses pemulihan dan membentuk suasana ruang. Penggunaan warna gelap, putih, dan kusam pada bangunan fasilitas kesehatan bisa menurunkan mood dan cenderung monoton. Fasilitas kesehatan akan lebih baik jika menggunakan warna hangat (warm tone) atau warna primer.

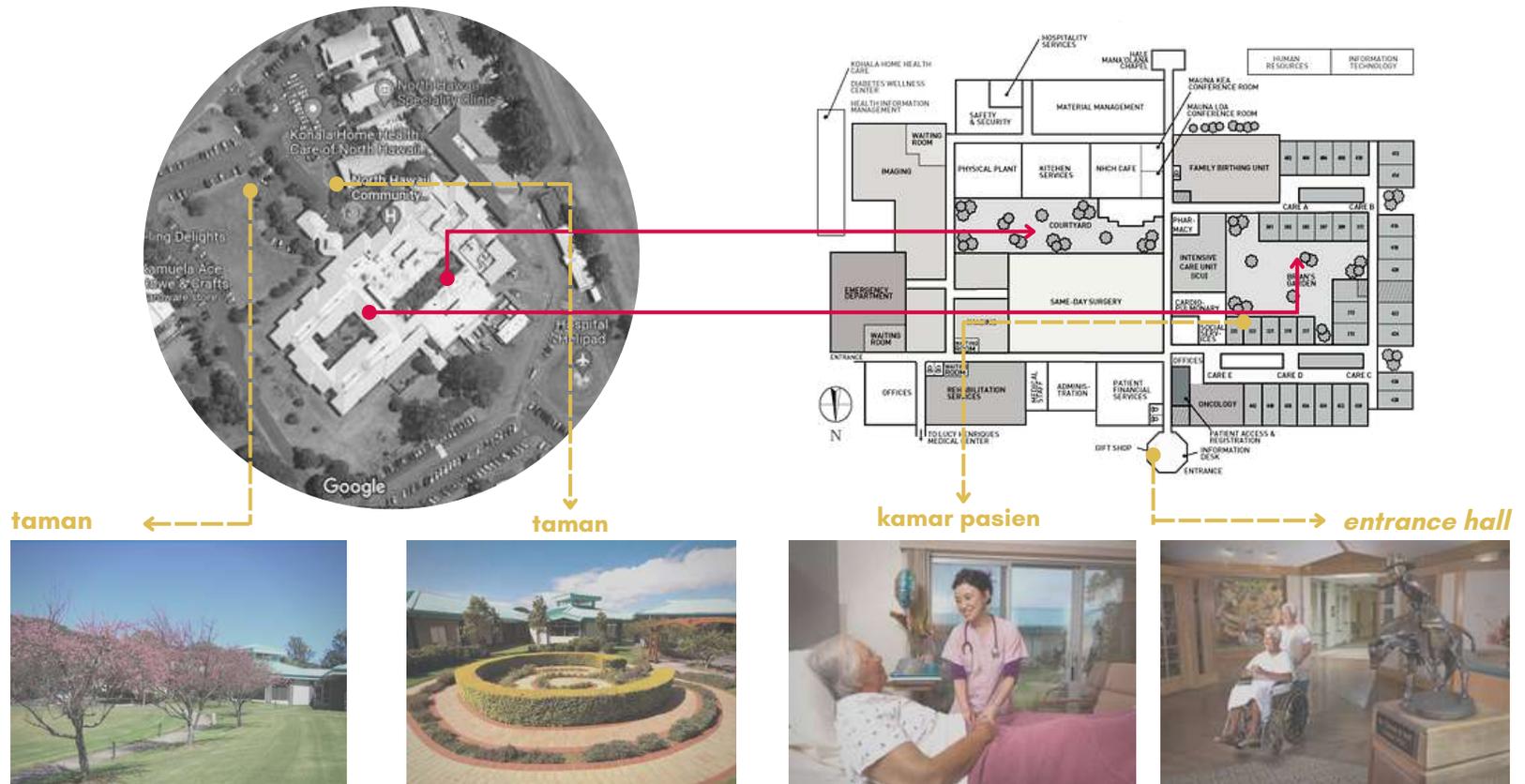
• Peraba

perbedaan tekstur sehingga dapat menstimulasi sensori pasien dan mengurangi kesan monoton pada bangunan.

• Penciuman

aroma memiliki hubungan dengan perasaan / emosi sehingga dapat memengaruhi mood dan level stres pengguna ruang. Menurut penelitian (East., 2010 dalam Maryani, Deni., 2020), sejumlah 90% ibu mengalami nyeri pada masa nifas. Aroma lavender dapat menstimulasi otak untuk melepaskan hormon endorpin yang dapat menenangkan tubuh dan memberikan kebahagiaan. Terbukti bahwa pemberian inhalasi aroma lavender dapat menurunkan nilai rata-rata nyeri dari 5,8378 menjadi 3,4054 pada hari pertama pascamelahirkan secara caesar (Haryanti., 2019 dalam Maryani, Deni., 2020)

2.3.4 Implementasi OHE Pada Desain NORTH HAWAII COMMUNITY HOSPITAL



Gambar 24. North Hawaii Community Hospital

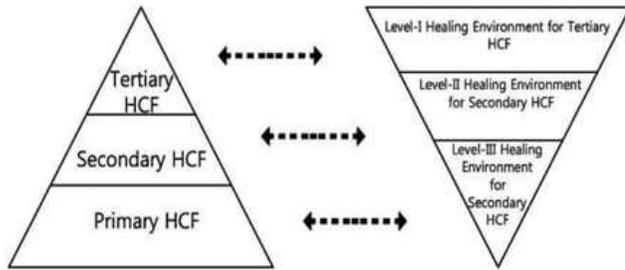
sumber : googlemaps.com dan pngegg.com, diakses 2022

Tabel 17. Penerapan OHE pada North Hawaii Community Hospital

| kriteria | unsur | North Hawaii Community Hospital |
|-------------------|--------------------------|---|
| fungsional | keselamatan dan keamanan | Meminimalisir perbedaan elevasi sehingga pasien dengan keterbatasan mampu mengakses bangunan dengan mudah (<i>barrier free design</i>). |
| | kegiatan sosial | Adanya ruang publik seperti taman untuk berinteraksi dengan sesama pasien, keluarga, perawat, dll. |
| | kegiatan individu | Kamar pasien didesain privat namun tetap memiliki ruang tamu (keluarga) dengan sofa atau tempat tidur. |
| | praktik kesehatan | Penggabungan pengobatan modern dengan penyembuhan dan terapi komplementer budaya setempat. |
| unsur alam | taman | Terdapat taman untuk ruang publik dan pemandangan alam dari dalam ruang (kamar pasien). |
| | vegetasi | Menggunakan vegetasi lokal. |
| | material alam | Menggunakan material alami (lantai parket). |
| distraksi positif | sensori indra | pemandangan alam (penglihatan), tekstur dan penutup furnitur (peraba), dll. |
| | seni | Terdapat lukisan dan patung sehingga memiliki kedekatan dengan pasien. |
| suasana | kenyamanan thermal | Kontrol pencahayaan alami, pemandangan ke luar menghadap alam, dan sirkulasi udara di kamar pasien. |
| | <i>homelike</i> | Menggunakan vegetasi Ti karena dipercaya dapat menyingkirkan energi negatif (kepercayaan setempat). |

sumber : Lindquist, Ruth, dkk (2018) diolah penulis, 2022

2.3.5 Aspek Desain Optimal Healing Environment



Gambar 25. Hubungan tingkat spesialisasi fasilitas dengan pengaturan perawatan dengan konsep OHE
sumber : Dianty, Grace., 2017

Piramida sebelah kiri menunjukkan tingkat spesialisasi fasilitas kesehatan sedangkan tabel sebelah kanan menunjukkan peraturan atau tingkat perawatan dengan konsep OHE. Perancangan ini termasuk ke dalam *tertiary HCF* karena spesifik hanya hanya melayani perawatan pasca-melahirkan sehingga tingkat lingkungan penyembuhan optimal yang digunakan adalah tingkat 1. Tingkat penyembuhan ini berhubungan dengan populasi, anggaran, dan tingkat pemberian layanan fasilitas kesehatan.

Tabel 18. Elemen desain pada perancangan sesuai kaidah OHE

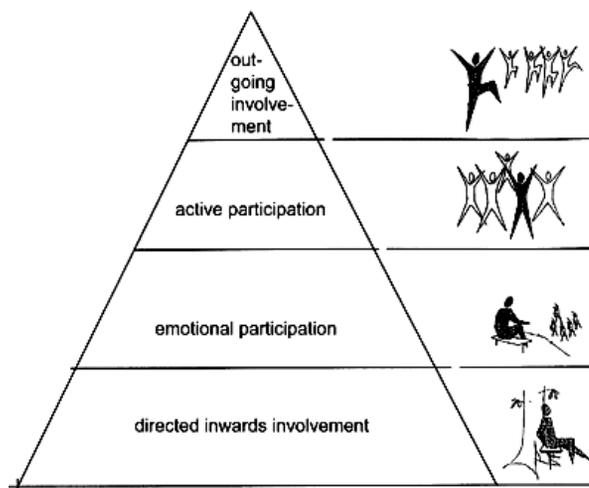
| elemen | elemen desain | efek terhadap kesehatan |
|------------------------------|--|--|
| jendela | pencahayaan alami | mengurangi tingkat stress, depresi, dan meredakan sakit |
| | pemandangan alam | meredakan sakit |
| pajangan | distraksi positif | mengurangi tingkat stress dan meredakan sakit |
| material lantai dan dinding | mudah untuk dibersihkan | mengurangi kemungkinan infeksi |
| material dinding dan plafon | dapat meredam kebisingan | mengurangi tingkat stress, meningkatkan kualitas tidur, meningkatkan kepuasan pasien, dan mengurangi tingkat kesalahan dalam pengobatan. |
| vegetasi dan taman | akses visual pemandangan | mengurangi tingkat stress, meredakan sakit, dan mengurangi durasi rawat inap |
| | akses fisik | mengurangi tingkat stress dan meningkatkan dukungan sosial |
| kamar tidur tunggal | meningkatkan tingkat privasi | mengurangi tingkat atau kemungkinan infeksi |
| | mengurangi tingkat kebisingan | meningkatkan kualitas tidur |
| | memungkinkan keluarga untuk menemani | meningkatkan dukungan sehingga dapat mengurangi stress |
| plafon | stimulasi indra (visual) | meredakan sakit |
| pencahayaan alami dan buatan | cahaya terang (cukup dan sesuai standar) | mengurangi kemungkinan kesalahan medis |
| orientasi kamar | kamar cerah | mengurangi durasi rawat inap |
| musik | musik atau suara alam | meredakan sakit |
| preventif jatuh | lantai atau perkerasan tidak licin | mengurangi tingkat jatuh |
| | ketinggian handrail, toilet, atau perabotan lain yang sesuai | |
| tata letak | mudah dicapai sehingga tidak menimbulkan kebingungan | mengurangi durasi rawat inap dan meningkatkan kesehatan dan kenyamanan pasien |
| tata ruang | orientasi ruang tidur sama (<i>same-handed room</i>) | mengurangi kemungkinan kesalahan medis |

sumber : Ullah, Ubaid, dkk.(2022) diolah penulis, 2022

2.3.6 Healing Garden

Perancangan healing garden berorientasi pada kebutuhan pengguna yang akan diwadahi. Ketika seseorang memasuki area taman ini, pengguna tidak hanya melihat namun juga diharapkan dapat menggunakan semua inderanya. Keseimbangan indera ini mungkin dapat dengan mudah dicapai oleh orang dengan kondisi normal akan tetapi untuk kondisi rentan/sakit perlu adanya penyesuaian terhadap perilaku dan kebutuhan mereka.

Alam dapat mempengaruhi orang secara berbeda sesuai dengan kondisi atau kekuatan mental masing-masing orang. Terdapat empat tingkat piramida hubungan kekuatan mental seseorang dengan hasrat berinteraksi dalam lingkungan (Stigsdotter & Grahn, 2002).



Gambar 26. Kebutuhan lingkungan yang supportif
sumber : Stigsdotter & Grahn, 2002

1. *Direct inward participation* adalah kondisi dimana kekuatan mental seseorang berada di titik terbawah. Pada kondisi ini, seseorang cenderung ingin sendiri tanpa ada gangguan. Contoh aktivitas yang dilakukan adalah berjalan, memetik buah, dll.
2. *Emotional participation* adalah kondisi dimana kekuatan mental lebih baik daripada fase sebelumnya. Pada kondisi ini, seseorang merasa menjadi bagian dari sebuah kelompok/lingkungan sekitar namun belum memiliki hasrat untuk aktif berpartisipasi. Pada fase ini seseorang mulai menunjukkan ekspresi dan bercengkrama.

3. *Active participation* adalah kondisi dimana seseorang mulai aktif berpartisipasi dalam kehidupan sosial. Pada fase ini seseorang mulai memiliki keinginan untuk membuat sesuatu seperti merangkai bunga, memasak makan malam, dll.
4. *Outgoing involvement* adalah kondisi dimana mental seseorang sudah sangat kuat dan sudah memiliki inisiatif dan mengambil langkah tanpa dukungan orang lain.

Tingkat kesehatan mental seseorang yang berbeda-beda ini berpengaruh pada desain *healing garden* dimana terkadang seseorang ingin sendiri atau bersosialisasi. Terdapat 7 prinsip desain Healing Garden (Shahrad, 2012), yaitu

- Pengguna ruang merasa aman ketika berada di ruangan tersebut.
- Healing garden merupakan ruang restoratif yang dapat mensejahterakan penggunanya dengan memahami perilaku dan tujuan pengguna dalam ruang tersebut.
- Menyediakan beberapa jenis ruang dalam *healing garden* sehingga dapat mewadahi aktivitas pengguna dengan kondisi mental yang berbeda-beda. Ruang yang berbeda juga dapat meningkatkan stimulasi indra, seperti mendengarkan air mengalir, mencicipi buah-buahan, mencium bau bunga, dll.
- Adanya keseimbangan antara ruang personal dengan ruang sosial.
- berkaitan dengan kondisi geografi lingkungan sekitar.
- Healing garden memiliki 7 karakter ruang sehingga lebih menarik dan dapat mendorong keseimbangan diri pasien, yaitu :
 - Tenang.
 - Pemandangan alam liar.
 - Kekayaan spesies baik flora maupun fauna.
 - Ruangan didesain secara koheren yang dapat menciptakan suasana yang berbeda sehingga pengguna seperti memasuki dunia yang berbeda.
 - Ruang terbuka yang digunakan untuk menikmati pemandangan sekitar.
 - Taman dapat menciptakan suasana yang aman dan nyaman untuk relaksasi.
 - Taman menjadi area bersosialisasi yang menyenangkan.
 - Memasukkan unsur budaya setempat.

Tabel 19. Parameter dan kebutuhan ruang Healing Garden

| kategori | parameter | entrance | gate | garden wall | aktivitas luar ruang | ruang terbuka | focal point | koneksi alam | perlihatkan vegetasi | taman buah dan sayur | taman bunga | supporting wildlife | shading | jalan | area duduk | unsur air |
|------------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------|-------------|----------------------|---------------|-------------|--------------|----------------------|----------------------|-------------|---------------------|---------|-------|------------|-----------|
| | | therapeutic : kebutuhan manusia | keselamatan dan keamanan | | | | | | | | | | | | | |
| | kebebasan | | | | | | | | | | | | | | | |
| | kepuasan dan keindahan | | | | | | | | | | | | | | | |
| | privasi | | | | | | | | | | | | | | | |
| | kepemilikan | | | | | | | | | | | | | | | |
| therapeutic : kebutuhan lingkungan | integrasi indoor dan outdoor | | | | | | | | | | | | | | | |
| | kenyamanan iklim | | | | | | | | | | | | | | | |
| | mengimbangi alam | | | | | | | | | | | | | | | |
| | mendukung habitat luar | | | | | | | | | | | | | | | |
| | karakter dan lingkungan familiar | | | | | | | | | | | | | | | |
| interaction : kebiasaan | lingkungan interaktif | | | | | | | | | | | | | | | |
| | banyak aktivitas | | | | | | | | | | | | | | | |
| | kejelasan dan orientasi spasial | | | | | | | | | | | | | | | |
| | daya tarik dan kenikmatan | | | | | | | | | | | | | | | |
| | observasi dan relaksasi | | | | | | | | | | | | | | | |
| | kegiatan familiar (kerja, rekreasi, perawatan) | | | | | | | | | | | | | | | |

sumber : Christopher et al., 1997; Vapaa, 2002 dan Tyson, 2007 dalam Barmelgy, Hesham., 2013 diolah penulis, 2022

Tabel 20. Kriteria healing garden modifikasi McDowell dan McDowell (1998), Marcus (1999, 2000), Stigsdotter dan Grahn (2002) dimodifikasi oleh Arifin, Munandar, Arifin, Pramukanto, dan Damayanti (2008)

| aspek | indikator | kriteria/standar | nilai | | |
|----------------------|--|---|-----------|-----------|-----|
| | | | lapangan | standar | KPI |
| fisik | akses | mudah dicapai | | 3 | |
| | | pintu masuk dapat mengundang pengunjung | | 3 | |
| | | tidak berbahaya dan inklusif terhadap pengguna dengan keterbatasan fisik | | 3 | |
| | area | menekankan desain pada aspek alami dengan material hijau | | 3 | |
| | luasan | tidak sempit | | 3 | |
| JUMLAH | | | | 15 | |
| kualitas tapak | pemandangan | menekankan desain pada aspek alami | | 3 | |
| | | distraksi positif dan stimulasi semua indra | | 3 | |
| | pencahayaan | pencahayaan dan sinar matahari cukup | | 3 | |
| | | warna dan pencahayaan kreatif | | 3 | |
| | warna | variatif sesuai dengan aspek lain | | 3 | |
| | | aroma menenangkan | | 3 | |
| | penciuman | distraksi positif dan stimulasi semua indra | | 3 | |
| | | terdapat suara alam | | 3 | |
| | pendengaran | distraksi positif dan stimulasi semua indra | | 3 | |
| | | material yang variatif sehingga dapat menstimulasi sensori manusia (pasien) | | 3 | |
| | perabaan | distraksi positif dan stimulasi semua indra | | 3 | |
| | | mencegah gangguan | | 3 | |
| | keamanan | bebas vandalisme | | 3 | |
| | | meningkatkan rasa aman | | 3 | |
| | | kenyamanan ruang dan fisiologis | | 3 | |
| kenyamanan | desain jelas untuk mencegah pasien mengalami kebingungan dalam tapak | | 3 | | |
| | tenang dan akrab | | 3 | | |
| | JUMLAH | | 51 | | |
| ruang taman | ruang | desain jelas untuk mencegah pasien mengalami kebingungan dalam tapak | | 3 | |
| | jenis | membuat dan menentukan pilihan ruang dan mencari ruang privasi | | 3 | |
| | | menyediakan ruang komunal untuk bersosialisasi | | 3 | |
| | | keragaman ruang | | 3 | |
| | luas | nyaman dan tidak sempit | | 3 | |
| | sirkulasi | nyaman dan tidak panas | | 3 | |
| JUMLAH | | | | 18 | |
| elemen taman | softscape | tanaman lokal | | 3 | |
| | | ornamen tidak abstrak | | 3 | |
| | | tumbuh sepanjang tahun | | 3 | |
| | | aman (tidak mengandung toksik/beracun dan berduri) | | 3 | |
| | | lokasi dan fungsi sesuai perawatan mudah | | 3 | |
| | hardscape | pedestrian dan furnitur pada tapak | | 3 | |
| | | ornamen bertekstur dan tidak abstrak | | 3 | |
| | | terdapat handrail dan tidak licin | | 3 | |
| | | tidak memantul dan pecah terhadap cahaya dan panas | | 3 | |
| | | terdapat jalur atau area terapi | | 3 | |
| pendukung | elemen air | | 3 | | |
| | seni dan benda seni yang tidak abstrak | | 3 | | |
| JUMLAH | | | | 39 | |
| sosial dan aktivitas | pengunjung | mempertimbangkan kekuatan mental pengguna | | 3 | |
| | aktivitas | mendukung aktivitas pasif dan aktif | | 3 | |
| JUMLAH | | | | 6 | |
| JUMLAH | | | | | |
| JUMLAH TOTAL | | | | | |

sumber : Kania, Rachma (2010) diolah penulis, 2022

Kriteria pada tabel di atas digunakan sebagai acuan dalam mendesain • nilai 1 : kriteria tapak tidak sesuai dengan standar healing garden. Ada dua nilai yang menjadi acuan dalam menghitung KPI • nilai 2 : kriteria tapak kurang sesuai dengan standar (Key Performance Index). Ada tiga parameter angka untuk penilaian, yaitu : • nilai 3 : kriteria tapak sesuai dengan standar

2.4 Kajian Preseden



Aiyue Postpartum Care Center

Arsitek : BDD Design

Tipe : Fasilitas Penyembuhan

Lokasi : Chengdu, China

Luas : 12000 m²

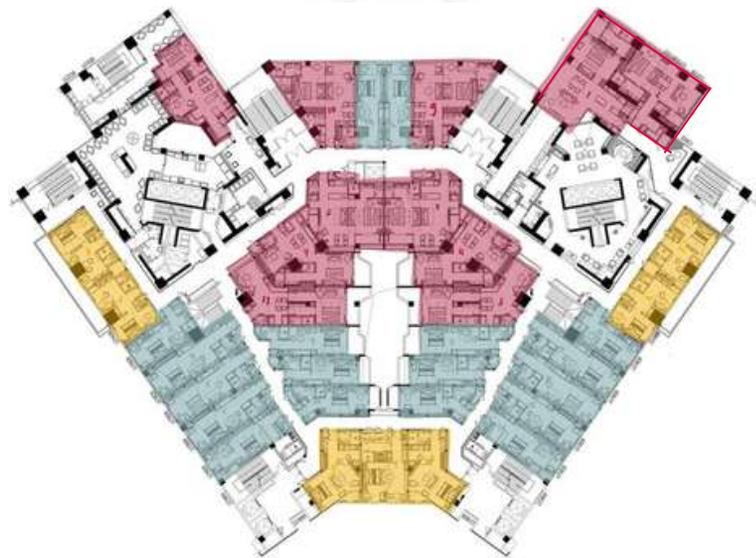
Tahun : 2019

Aiyue merupakan pusat perawatan ibu pasca melahirkan di pemukiman elit Chengdu. Bangunan ini terdiri dari tiga lantai dengan 70 kamar. Aiyue ingin mendesain pusat perawatan yang membuat ibu memiliki pengalaman, kebahagiaan, dan merasa bebas. Oleh karena itu, Aiyue memfasilitasi para ibu dengan berbagai kegiatan dan hiburan, seperti yoga, golf, spa, salon, studio seni, bbq center, dll. Adanya fasilitas-fasilitas tersebut diharapkan dapat melepaskan stress dan membuat ibu nyaman (tidak merasa terkurung dan menghilangkan kesan perawatan seperti di klinik/rumah sakit). Penggunaan warna putih dan elemen lengkung pada ruang memberikan kesan tenang, lembut, dan nyaman. Konsep bangunan futuristik ini juga merepresentasikan daerah sekitar yang merupakan pusat teknologi.



Gambar 27. Interior Aiyue Postpartum Care Center

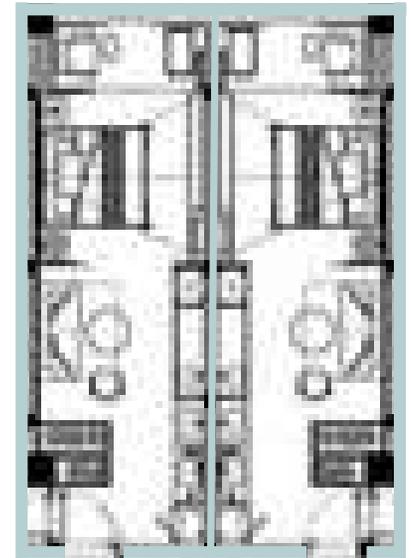
sumber : archdaily.com, 2020



Gambar 28. Denah lantai dasar dan tipikal Aiyue Postpartum Center
sumber : archdaily.com, 2020



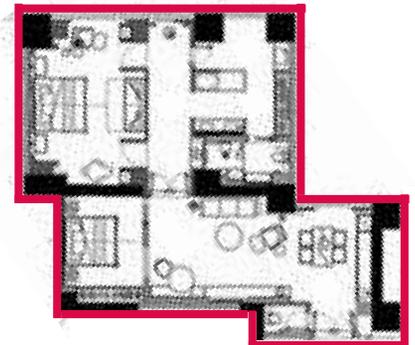
Gambar 29. Kamar tipe VIP
sumber : archdaily.com, 2020



Gambar 30. Kamar tipe standar
sumber : archdaily.com, 2020



Gambar 31. Kamar tipe VVIP
sumber : archdaily.com, 2020



Gambar 32. Kamar tipe Suite
sumber : archdaily.com, 2020

Terdapat tiga tipe kamar dalam fasilitas tersebut. Perbedaan ketiga kamar tersebut terletak pada fasilitas di dalam ruang dan luasan ruang.

LANTAI 2

- Standar (18 kamar)
- VIP (7 kamar)
- VVIP (10 kamar)
- Suite (1 kamar)

LANTAI 3

- Standar (18 kamar)
- VIP (7 kamar)
- VVIP (11 kamar)



Gambar 33. Analisis luas ruang Aiyue Postpartum Care Center
sumber : archdaily.com diolah penulis, 2022

Tabel 21. Aspek Desain dan Pengaruh pada Kesehatan Pasien

| Lantai | Ruang | Besaran (m ² /ruang) | Lantai | Ruang | Besaran (m ² /ruang) | |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| ground floor | ruang tunggu | 370 | lantai 1 dan 2 | kamar standar | 30 - 36 | |
| | lobby dan administrasi | 128.9 | | kamar VIP | 40 - 50 | |
| | kantor teknisi | 13.5 | | kamar VVIP | ± 65 | |
| | kantor pengelola | 27.5 | | kamar suite (lantai 2) | ± 105 | |
| | kantor (lainnya) | 32.6 | | kamar bayi | 84 | |
| | toilet pengunjung | 13.8 | | kamar mandi bayi | 30 | |
| | dapur | 120 | | core (lift) | 13.9 | |
| | ruang olahraga | 25.5 | | core (tangga) | 14.4 | |
| | ruang yoga | 115.6 | | ruang kompartemen kebakaran | 63 | |
| | taman | 29.5 | | tangga | 12 | |
| | ruang laktasi | 21.4 | | tangga darurat | 53.5 | |
| | ruang spa (double bed) | 24 | | toilet | 15 | |
| | ruang spa (single bed) | 16.7 | | ruang sosial | 100.6 | |
| | ruang terapis | 16 | | ruang kontrol | 13.3 | |
| | ruang pertemuan (edukasi) | 152.5 | | dapur (servis) | 34.8 | |
| | ruang pertemuan kecil | 8 | | koridor | 295 | |
| | studio film | 8 | | luas area lain | dapur, servis, kamar bayi | 752.9 (27%) |
| | sirkulasi pengunjung (koridor) | 272.3 | | luas sirkulasi | tangga, koridor, lift | 532.4 (19.2%) |
| | | | | luas kamar | seluruh kamar | 1497.4 (53.8%) |

sumber : analisa penulis, 2022

Heritage Cheongdam Postpartum Care

Lokasi : Seoul, Korea Selatan
Tipe : Klinik

Heritage Cheongdam merupakan klinik pasca melahirkan yang menawarkan perawatan dengan harga yang wajar. Klinik ini melayani perawatan pasca melahirkan bagi ibu dan bayi baru lahir. Klinik ini mempunyai perawatan postpartum dan postnatal yang unik bernama "Spa de H".



Program Perawatan Ibu

Ada empat program perawatan ibu pada klinik ini, yaitu perawatan tubuh (manajemen nyeri, edema, berat badan, detoksifikasi tubuh, dan sirkulasi tubuh), terapi wajah (relaksasi dan menjaga kelembaban wajah), *body energy* (manajemen menghilangkan selulit dan mengurangi lemak), dan *head spa* (relaksasi tubuh dan pikiran untuk menghilangkan stress).



Gambar 34. Fasilitas Perawatan Ibu. [1] perawatan tubuh, [2] head spa, [3] body energy, [4] yoga.

sumber : heritagecenter.co.kr, 2018

Program Perawatan Bayi

Perawatan untuk bayi adalah *medical, baby spa & massage, Myun kang care*, dan AIRCLE. Pengecekan kesehatan dilakukan untukantisipasi keadaan darurat pada bayi.



Gambar 35. Ruang baby spa
sumber : heritagecenter.co.kr, 2018 Heritage Postpartum Care

Center memiliki dokter spesialis 24 jam dan melakukan kerja sama dengan *Gangnam Severance and Asan Hospital* sehingga penanganan darurat dapat segera dilakukan. *Myun Kang Care* merupakan program edukasi merawat bayi. AIRCLE merupakan sistem tata udara untuk memastikan udara bersih dan terhindar dari zat berbahaya.



Serenity Birthcare Center

Birthcare Center merupakan serial drama korea yang tayang pada tahun 2020. Serial drama ini menceritakan tentang keadaan ibu setelah melahirkan dan perawatan pascamelahirkan di *postpartum care center* atau dikenal dengan sebutan *sanhujori* di Korea.

Fasilitas *postpartum care* tidak hanya diperuntukan untuk ibu baru namun juga untuk ibu yang sudah pernah melahirkan (atau disebut *senior* dalam drama ini). Di dalam serial drama tersebut, ibu-ibu akan bersosialisasi dan belajar bersama. Mereka akan dikumpulkan di ruang menyusui pada jam-jam tertentu, meminum teh (*tea party*) bersama di *innercourt*, mengikuti kelas edukasi bersama-sama, dan saling dukung.



Gambar 37. Ruang bayi dan area tea party

sumber : soompi.com dan drakorclass.com, 2020



Gambar 36. Ruang laktasi di Serenity Care Center

sumber : drakorclass.com, 2020

Serenity menawarkan perawatan premium kepada pasien. Terdapat dua jenis kamar yang ada di dalam tempat tersebut, yaitu kamar biasa dan VVIP. Perbedaan terletak pada luasan kamar, fasilitas di dalam kamar, dan tingkat keamanan/privasi (VVIP biasanya digunakan untuk artis). Di dalam kamar tersebut terdapat tempat tidur, meja rias, meja makan, ruang tv dan sofa, serta box tidur bayi.



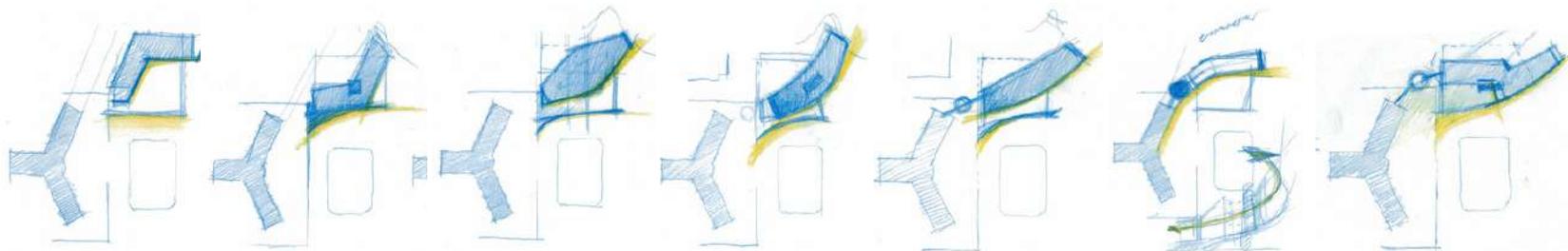
Bundang Seoul National University Hospital

Arsitek : Junglim Architect
 Tipe : Rumah Sakit
 Lokasi : Seongnam-si, Korea Selatan
 Luas : 57048 m²
 Tahun : 2009

Rumah sakit ini berkembang pesat namun perkembangannya tidak diiringi dengan penambahan fasilitas parkir dan kamar tidur sehingga tidak mampu menampung banyaknya permintaan. Oleh karena itu, Rumah Sakit Bundang memutuskan untuk melakukan pengembangan dengan mendesain gedung baru yang terkoneksi dengan bangunan eksisting. Kendala yang dihadapi dalam proses desain adalah sirkulasi (koneksi), kontur (topografi lokasi pada daerah pegunungan), dan orientasi bangunan. Penyelesaian masalah yang dilakukan oleh arsitek adalah menghubungkan sirkulasi ruang luar (drop off) dan bentuk bangunan yang sinergis dengan tapak dan bangunan eksisting (melengkung). Area ruang dalam didesain dengan pendekatan lingkungan penyembuhan dengan taman *innercourt* dan material yang selaras dengan alam sehingga memberikan kesan tenang dan hangat.



Gambar 38. Rumah Sakit Bundang
 sumber : archdaily.com,



Gambar 39. Alternatif bentuk massa perancangan Rumah Sakit Bundang

sumber : archdaily.com, 2013

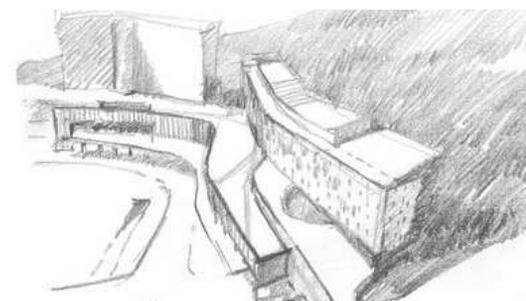
Gambar diatas merupakan alternatif bentuk masa bangunan untuk memecahkan permasalahan orientasi bangunan, lahan berkontur, dan koneksi dengan bangunan utama. Menurut arsitek, tata letak merupakan hal krusial dalam desain karena sebaik apapun arah orientasi bangunan dan kondisi lain tetap tidak akan memberikan kenyamanan ketika tata letak tidak didesain dengan baik dan tepat.



Gambar 40. Sketsa massa bangunan

sumber : archdaily.com, 2013

Dari alternatif tersebut dirancanglah Rumah Sakit Bundang seperti yang terlihat pada gambar 25 dan 26. Konektivitas ruang luar terlihat dari terhubungnya area drop off dan lobby yang menyambung dari bangunan eksisting ke bangunan baru. Lantai atas didesain menjorok ke dalam sehingga tidak menutupi fasad bangunan eksisting. Bentuk massa bangunan yang melengkung disesuaikan juga dengan bentuk tapak.



Gambar 41. Sketsa massa bangunan

sumber : archdaily.com, 2013

Lantai 1 dan 2 bangunan baru didesain dengan material berwarna *teracotta* yang dekat dengan impresi warna bata untuk menciptakan suasana yang ramah lingkungan dan selaras dengan konteks lingkungan sekitar (di daerah pegunungan). Panel *teracotta* dan kayu merupakan material yang berperan untuk menghubungkan lobby bangunan eksisting dan baru.

Fasad ganda diterapkan dalam perancangan rumah sakit ini untuk mereduksi kebisingan dan radiasi matahari ke bangsal kamar pasien. Fasad ganda ini juga digunakan untuk mengurangi konsumsi energi. Kamar pasien dilengkapi dengan ventilasi alami untuk sirkulasi udara dan pemandangan ke luar gedung. Pemandangan ke luar gedung berupa pegunungan ini menciptakan lingkungan penyembuhan yang baik. Pendekatan alam juga diterapkan untuk konsep lansekap pada bangunan, seperti dengan adanya innercourt, alun-alun, taman luar, dan tanaman di dalam ruang.



Gambar 42. Panel teracotta dan bukaan pada fasad

sumber : archdaily.com, 2013

Alzheimer Village by Nord Architect

Arsitek : NORD Architect
Tipe : Permukiman rehabilitasi
Lokasi : Dax, Perancis
Luas : 10700 m²
Tahun : 2020

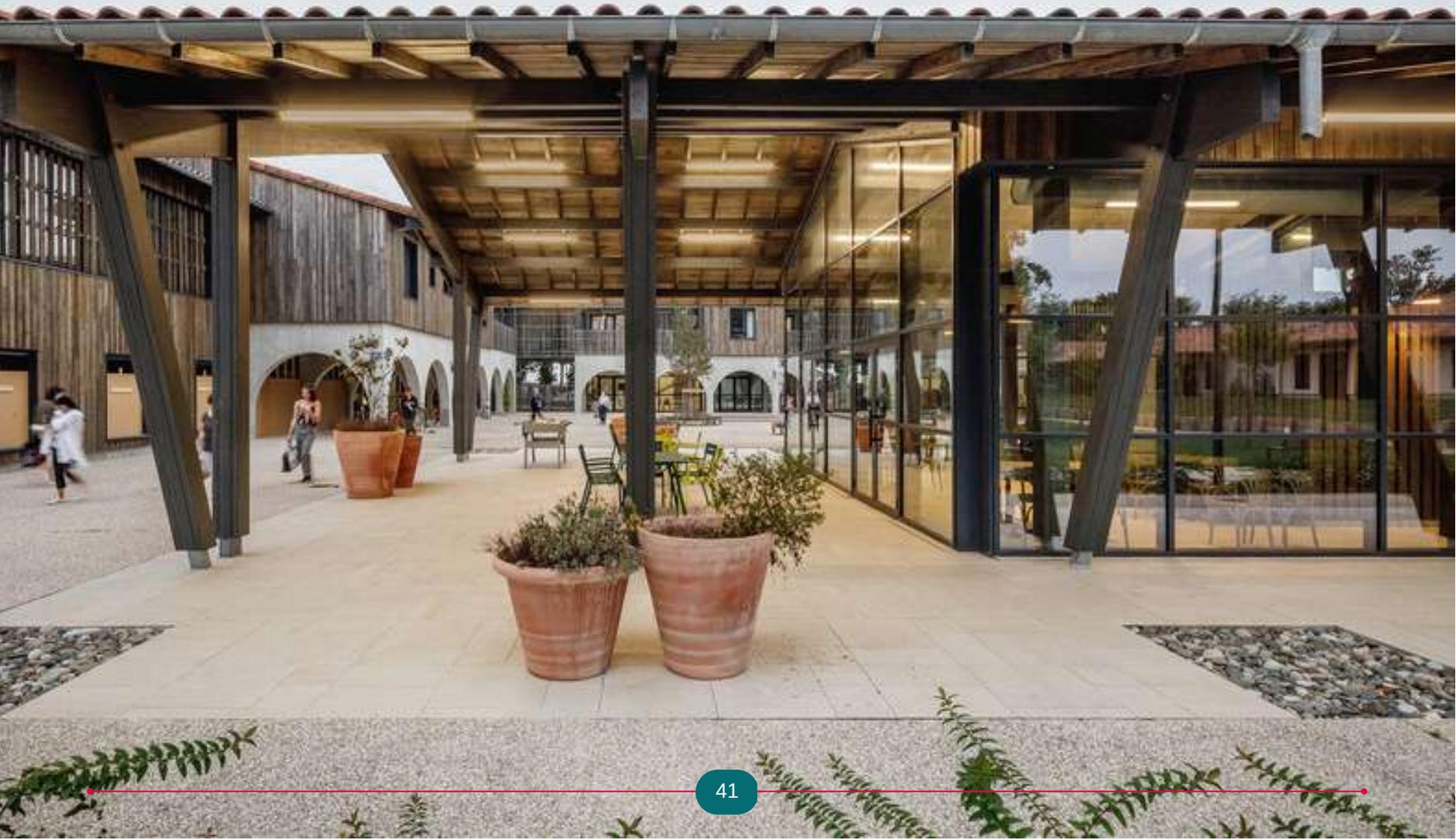
Isu : Peningkatan angka demensia dan alzheimer di Eropa dan Denmark karena jumlah lansia yang terus meningkat.

Persoalan : Bagaimana menciptakan lingkungan penyembuhan yang efisien dan menyenangkan bagi penderita demensia?

Respon :

Mendesain kampung demensia yang berisi rumah perawatan. hal-hal yang menjadi pertimbangan dalam desain tersebut, antara lain pengguna (pasien demensia), tenaga medis, dan regionalitas alam dan budaya. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan penderita Alzheimer dan Demensia dan memberikan perawatan yang berkualitas.

Alasan lingkungan penyembuhan ini menggunakan konsep regionalitas adalah untuk mengurangi transisi yang kontras antara rumah biasa dengan rumah penyembuhan (*homelike environment*). Lingkungan perkampungan ini didesain menyatu dengan alam dan menjadi alam sebagai tempat rekreasi. Sirkulasi didesain menerus (tidak buntu) sehingga meminimalisir penduduk (pasien) tersesat dalam lingkungan tersebut.

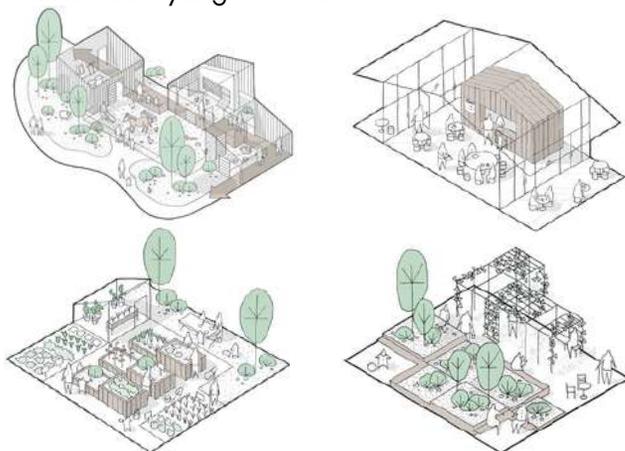




Gambar 43. Sirkulasi di Desa Alzheimer
sumber : archdaily.com, 2021

Barrier Free Design

Lingkungan ini merupakan desa untuk penderita demensia dan alzheimer sehingga sirkulasi dan akses harus diperhatikan sehingga mampu dilalui oleh pengguna dan tidak menimbulkan kebingungan. Oleh karena itu, akses pada kawasan ini meminimalisir perbedaan ketinggian pada tapak dan membentuk sirkulasi yang menerus.



Gambar 44. Area peternakan, restoran, dan bercocok tanam
sumber : archdaily.com, 2021

Integrasi Fungsi

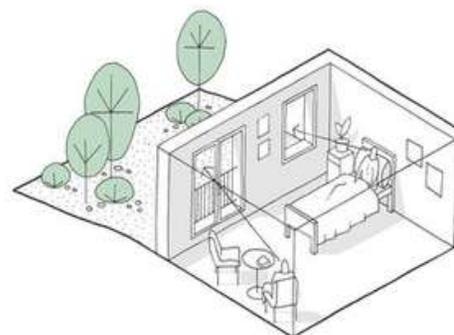
Di dalam desa ini terdapat beberapa fungsi seperti salon, restoran, toko, dan alun-alun pasar. Arsitek merancang fungsi ini di dalam kawasan tersebut sehingga pengguna tidak merasakan perubahan yang signifikan antara lingkungan tempat tinggal mereka sebelumnya dengan lingkungan baru.



Gambar 45. Siteplan Desa Alzheimer
sumber : archdaily.com, 2021

Menyatu dengan Alam

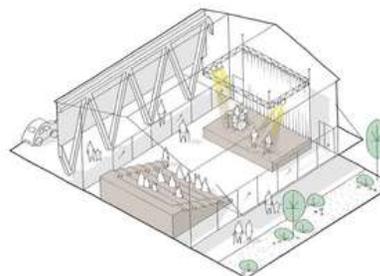
Desa ini didesain menyatu dengan alam sehingga bisa menciptakan lingkungan yang rekreatif bagi penghuni. Desa ini dikelilingi oleh pohon pinus yang berguna sebagai pagar antara ruang luar dan dalam lingkungan tersebut. Desa ini terdiri dari empat kluster. Setiap kluster dapat menampung sekitar 30 penduduk.



Gambar 46. Kamar penghuni
sumber : archdaily.com, 2021

Kamar Penghuni

Desain kamar penghuni memiliki akses pemandangan keluar ruang (pemandangan alam) sehingga dapat menciptakan lingkungan yang nyaman dan sehat.



Ruang Seni

Terdapat ruang bersama berupa auditorium. Auditorium ini digunakan untuk seni.

Gambar 47. Auditorium seni
sumber : archdaily.com, 2021



Tabel 22. Kesimpulan kajian preseden Postpartum Care Center

| | Aiyue | Heritage Cheongdam | Serenity |
|---------------------|--|--|---|
| Konsep | Desain futuristik sesuai dengan lokasi di daerah pusat teknologi. | Unsur alam dalam interior memberikan impresi ruang tenang dan hangat. | Warna cerah sehingga memengaruhi suasana menjadi lebih bahagia. |
| Bangunan | Bangunan 4 lantai dengan luas tapak 12000 m ² di kawasan urban. | Bangunan 6 lantai di kawasan urban pada lahan terbatas. | Bangunan 2 lantai jauh dari pusat kota. |
| Respon | Lokasi berada di dekat permukiman elit sesuai dengan target pengguna. | Memaksimalkan lahan terbangun untuk ruang fungsional. | RTH untuk taman penunjang kegiatan komunal dan menciptakan privasi karena jauh dengan jalan raya. |
| Eksterior | Area drop off dan danau buatan. | Area drop off. | Taman dan area drop off. |
| Fasilitas Penunjang | yoga, golf, spa, salon, kesenian, BBQ, edukasi | manajemen selulit, spa dan head spa, yoga, medical check up, baby spa, edukasi | tea party, spa, baby spa, BBQ, edukasi |

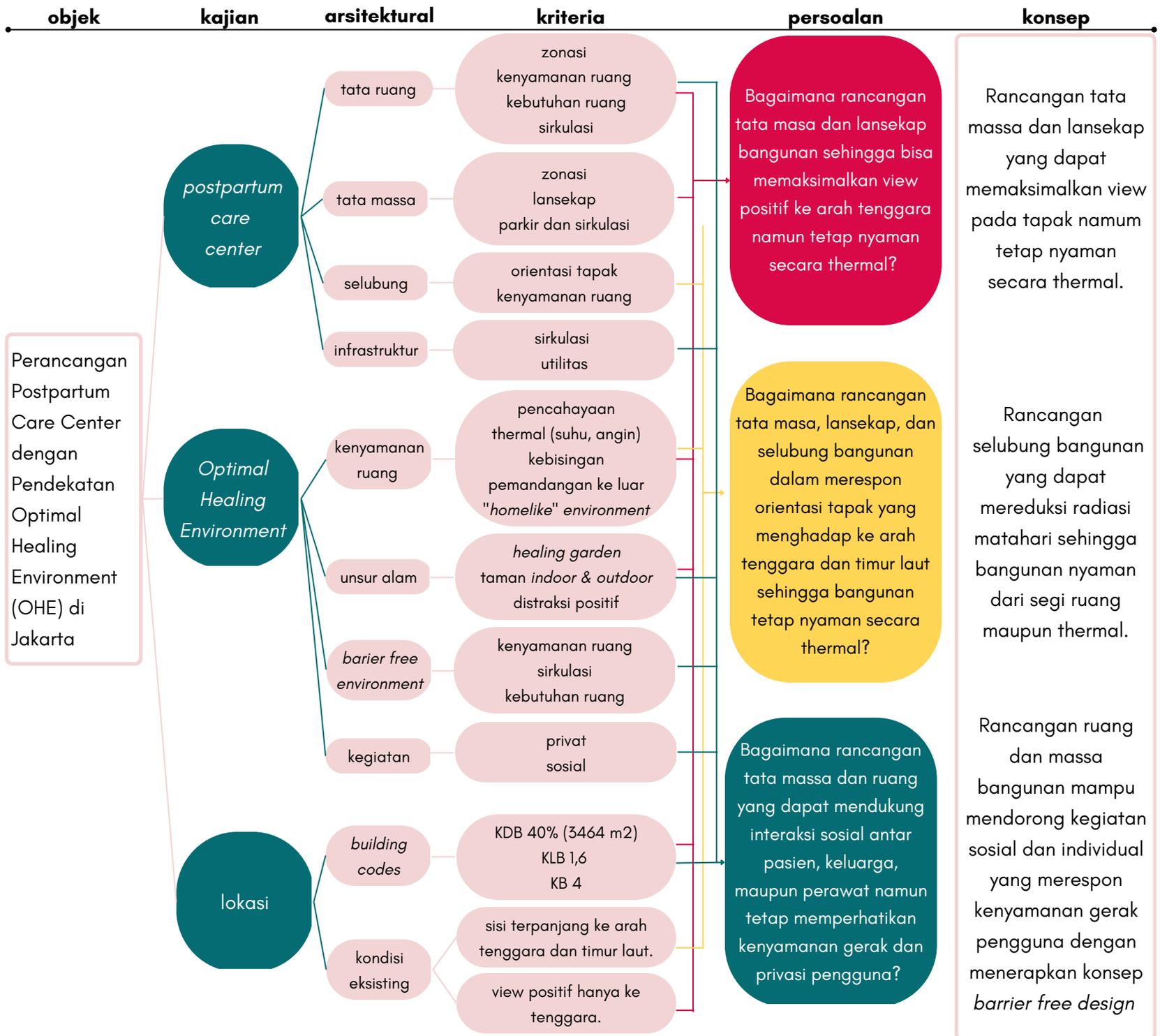
sumber : penulis, 2022

Tabel 23. Kesimpulan kajian preseden Optimal Healing Environment (OHE)

| | Bundang Hospital | Alzheimer Village |
|--------------|--|---|
| Isu | Perkembangan rumah sakit pada lahan yang terbatas sehingga tidak mampu mencukupi permintaan. | Peningkatan angka demensia dan alzheimer di Eropa dan Denmark. |
| Permasalahan | Merancang rumah sakit pada di lahan baru dan berkontur namun tetap terintegrasi baik dari segi bentuk massa dan akses dengan bangunan utama (eksisting). | Merancang desa untuk penderita alzheimer dan demensia namun dengan transisi lingkungan yang minimal dengan lingkungan rumah tinggal sebelumnya. |
| Respon | <ul style="list-style-type: none"> Mendesain bangunan baru selaras dengan bangunan eksisting dan terkoneksi dengan perpanjangan drop off dan lobby. Mendesain bangunan baru sesuai dengan konteks alam. Memasukkan alam ke dalam desain dan mengekspos pemandangan alam pada lokasi. Menggunakan material yang berhubungan selaras dengan alam untuk menciptakan kehangatan dan kenyamanan. | <ul style="list-style-type: none"> Organisasi ruang dan lingkungan didesain mendekati lingkungan rumah tinggal semula (regionalitas). Mendesain lingkungan yang asri sehingga nyaman dan bisa menjadi tempat relaksasi. Menggunakan konsep <i>barrier free environment</i> sehingga akses mudah dilalui oleh penghuni dan mencegah penghuni tersesat. Pemandangan keluar menghadap alam dari kamar tidur. |

sumber : penulis, 2022

2.5 Ringkasan Masalah Desain



Gambar 48. Peta Persoalan
sumber : Penulis, 2022

2.6 Kajian Ekonomi dan Bisnis

2.6.1 Pengaturan Tarif Rumah Sakit

Tipologi postpartum care center belum memiliki peraturan terkait pengaturan tarif sehingga proyek ini menggunakan pendekatan pengaturan tarif rumah sakit karena adanya kemiripan dari segi ruang dan layanan namun dengan kompleksitas yang lebih rendah. Pengaturan tarif layanan kesehatan dijalankan sebagai kontrol dari pemerintah. Penetapan tarif dilakukan untuk meningkatkan keterjangkauan dan keadilan masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan yang layak (Trisnantoro, 2004). Pemerintah memiliki beberapa peraturan terkait pengelompokan tarif, yaitu :

- tarif RS berdasarkan kelas, yaitu kelas A, B, C, dan D.
- tarif RSUPN Cipto Mangunkusumo
- tarif RS Jantung Harapan Kita
- tarif RS Kanker Darmais

Tarif RS juga ditentukan oleh regional rumah sakit tersebut. Indonesia memiliki 5 regional yang dikelompokkan berdasarkan provinsi. Skema tarif RS berdasarkan regional, sebagai berikut : regional 1 < regional 2 < regional 3 < regional 4 < regional 5.

Tabel 24. Tarif regional provinsi

| reg | provinsi |
|-----|--|
| 1 | DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Banten |
| 2 | Sumatra Barat, Sumatra Selatan, Lampung, Bali, Riau, NTB |
| 3 | Sumatra Utara, NAD, Jambi, Bengkulu, Kepulauan Riau, Kalimantan Barat, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Gorontalo |
| 4 | Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah |
| 5 | Bangka Belitung, NTT, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Maluku, Maluku Utara, Papua, Papua Barat |

sumber : Endradita, Galih (2019) diolah penulis, 2022

Dalam mencapai keadilan dan kesejahteraan masyarakat untuk memperoleh pelayanan kesehatan, pemerintah menggunakan konsep tarif subsidi silang. Subsidi ini dilakukan dengan asas gotong royong. Menurut Keputusan Kemenkes 528/MENKES/SK/VI/1997, tarif perawatan *unit cost* kelas 2 merupakan batas penentuan tarif (Lisnawaty,2008).

Tabel 25. Ilustrasi Subsidi Tarif Perawatan

| kelas | RS UMUM | RS KHUSUS |
|----------|------------------------------|------------------------------|
| VIP | 10-29 x UC kelas 2 | 5-20 x UC kelas 2 |
| 1 | 2-9 x UC kelas 2 | 2-4 x UC kelas 2 |
| 2 | 1 x unit cost kelas 2 | 1 x unit cost kelas 2 |
| 2A / 3A | 1/3 - 1/2 UC kelas 2 | 1/3 - 1/2 UC kelas 2 |
| 3 / 3B | 1/3 UC kelas 2 | 1/3 UC kelas 2 |

sumber : Kemenkes (1997) diolah penulis, 2022

Dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa kelas 1 dan VIP merupakan kelas dengan tarif di atas *unit cost* sedangkan kelas 2A/3A dan 3/3B merupakan kelas dengan tarif di bawah *unit cost*. Dapat disimpulkan bahwa kelebihan tarif kelas VIP dan 1 digunakan untuk menutupi kekurangan dana pada kelas 2A/3A dan 3/3B.

Pemerintah melakukan pengaturan tarif subsidi untuk rumah sakit umum dan swasta berdasarkan persentase jumlah tempat tidur pada fasilitas tersebut. Kapasitas tempat tidur untuk kelas 3 minimal 35% dari jumlah keseluruhan .Dasar penentuan tarif rawat inap adalah kelas 2 namun untuk RS Swasta kewenangan penentuan tarif berada di tangan direksi sehingga kebijakan setiap rumah sakit bisa berbeda-beda. Berikut adalah tarif rawat inap di Rumah Sakit Pusat Angkatan Laur DR. Ramelan menurut Permenkes no. 73/PMK.05/2022 :

- kelas 3 : maksimal 95% tarif kelas 2
- kelas 1 : minimal 110% tarif kelas 2
- VIP/VVIP : minimal 140% tarif kelas 2

2.6.2 Tarif Layanan Kesehatan

Pemerintah memiliki beberapa peraturan terkait tarif layanan kesehatan dari kementerian keuangan dan pemerintah daerah. Tabel di bawah membandingkan beberapa peraturan tarif. Kolom pertama merupakan kebutuhan layanan pada postpartum care center.

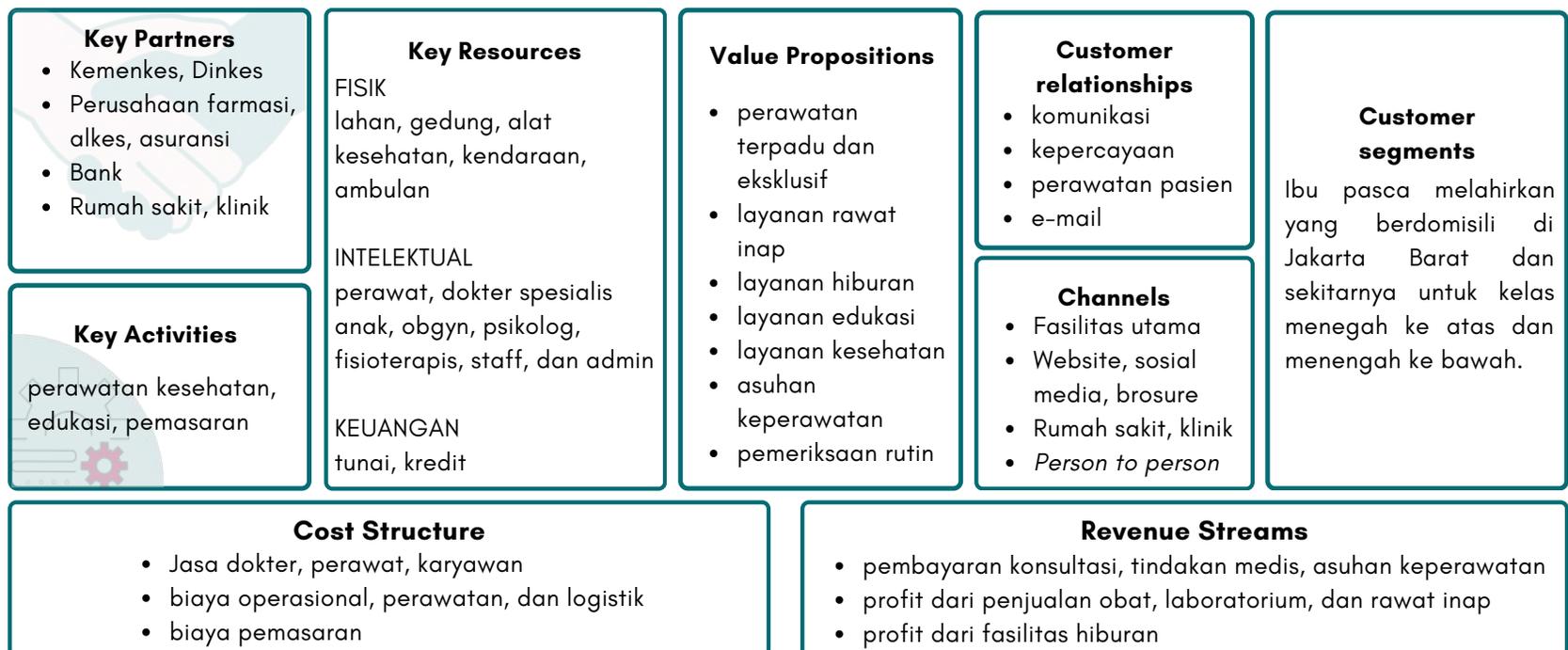
Tabel 26. Tarif layanan rumah sakit di DKI Jakarta

| Layanan | rincian | harga | | | |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|
| | | Pergub DKI Jakarta no 141 th 2018 | Pergub DKI Jakarta no 143 th 2018 | RSI Dr. Soeharto Meendjan, Jakarta Barat | PMK no 87/PMK/05/2022 RS Harapan Kita |
| administrasi | pendaftaran | - | - | Rp15.000 | Rp25.000 |
| | rekam medis | - | - | Rp35.000 | - |
| pemeriksaan dan konsultasi | konsultasi dokter obgyn | Rp40.000 | - | Rp120.000 | Rp200.000 |
| | konsultasi dokter anak | Rp40.000 | Rp40.000 | Rp120.000 | Rp200.000 |
| | konsultasi psikolog | Rp30.000 | - | Rp70.000 | 37.000 - 250.000 |
| | konsultasi gizi | Rp25.000 | - | Rp50.000 | Rp100.000 |
| | fisioterapi | Rp40.000 | Rp40.000 | - | Rp75.000 |
| | keperawatan | - | - | Rp50.000 | Rp50.000 |
| | konsul laktasi dokter | - | - | - | Rp180.000 |
| konsul laktasi perawat | - | - | - | Rp100.000 | |
| tindakan | injeksi | Rp20.000 | Rp15.000 | Rp30.000 | - |
| | infus | Rp20.000 | Rp25.000 | Rp75.000 | - |
| | observasi <8 jam | Rp30.000 | - | Rp120.000 | - |
| | kateeter | Rp30.000 | Rp60.000 | Rp20.000 | - |
| | oksigen 1-3 lt/jam | Rp20.000 | - | Rp75.000 | - |
| | resusitasi | Rp150.000 | Rp120.000 | Rp60.000 | - |
| | cabut jahitan 0-10 | Rp35.000 | Rp20.000 | - | - |
| | cabut jahitan >10 | Rp45.000 | - | - | - |
| minimal care | Rp30.000 | Rp40.000 | Rp20.000 | - | |
| kamar inap | kamar bayi sehat | Rp100.000 | - | - | Rp220.000 |
| | kelas 1 | Rp300.000 | - | Rp40.000 | - |
| | kelas 2 | Rp200.000 | - | Rp125.000 | 370.000 - 407.000 |
| | kelas 3 | Rp100.000 | - | Rp100.000 | - |
| | VIP | Rp500.000 | - | Rp400.000 | - |

| | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|-------------------|
| radiologi | USG abdomen | Rp200.000 | - | Rp600.000 | - |
| | USG kebidanan | Rp200.000 | - | Rp345.000 | 250.000 - 887.000 |
| | USG mammae | Rp200.000 | - | Rp550.000 | - |
| laboratorium | glukosa | Rp25.000 | Rp20.000 | Rp30.000 | - |
| | urine lengkap | Rp30.000 | Rp15.000 | Rp30.000 | Rp33.000 |
| | bilirubin | Rp35.000 | Rp30.000 | Rp35.000 | - |
| | kolesterol | Rp35.000 | Rp25.000 | Rp35.000 | - |
| | asam urat | Rp35.000 | Rp30.000 | Rp30.000 | 25.000 - 914.000 |
| | darah lengkap | Rp50.000 | Rp30.000 | Rp100.000 | - |
| ambulan | ambulan darat | Rp450.000 | Rp150.000 | Rp665.000 | - |
| | infrared | Rp30.000 | - | Rp40.000 | - |
| rehabilitasi medik | massage | Rp30.000 | - | Rp40.000 | - |
| | exercise | Rp35.000 | - | Rp40.000 | - |
| | ultrasound therapy | Rp35.000 | - | Rp40.000 | - |
| | inhalasi | Rp40.000 | - | Rp75.000 | - |
| | TEMS | Rp35.000 | - | Rp40.000 | - |
| | manual | Rp40.000 | - | - | - |
| | diathermy | Rp40.000 | - | Rp40.000 | - |
| farmasi | - | max 120% dari harga beli | max 120% dari harga beli | - | - |
| | - | - | - | - | - |
| bayi | baby massage | Rp50.000 | - | - | - |
| | baby spa | Rp50.000 | - | - | - |
| | sirkumisi (sunat) | Rp300.000 | Rp150.000 | - | - |
| KB | pasangan implan | Rp80.000 | Rp150.000 | - | - |
| | pasangan IUD | Rp80.000 | Rp70.000 | - | - |
| | kontrol IUD/implan | - | Rp10.000 | - | - |
| | suntik KB | - | Rp10.000 | - | - |

sumber : penulis, 2022

2.6.3 Model Bisnis Canvas



Gambar 49. Bisnis model canvas Sareh Postpartum Care Center

sumber : Penulis, 2022

2.6.4 Tarif Operasional Rumah Sakit

Manajemen Rumah Sakit

Manajemen rumah sakit dalam hal ini merupakan pengelolaan finansial rumah sakit yang sistematis. Ada dua sistem pengelolaan finansial (akuntansi) rumah sakit yaitu langsung dan tidak langsung. Kedua komponen ini akan dimasukkan ke dalam perhitungan biaya pelayanan pasien selama memanfaatkan fasilitas tersebut. Komponen langsung terdiri dari biaya-biaya yang bersifat medis, seperti perawatan, diagnosa, dan terapi sedangkan komponen tidak langsung merupakan hal-hal non-medis seperti pemeliharaan, kebersihan, gaji pegawai, administrasi, dll.

Komponen Biaya

Analisis biaya memerlukan beberapa komponen biaya yang dikelompokkan sebagai berikut :

- jumlah produk
 - *fixed cost* (biaya tetap), merupakan biaya di luar pelayanan seperti sewa lahan, sewa gedung, dll.
 - *variable cost*, merupakan biaya yang akan dipengaruhi oleh jumlah pasien yang dilayani. Contohnya adalah biaya pengeluaran logistik, biaya obat, biaya alat, dll.
 - *semi variable cost*, merupakan biaya yang harus dibayarkan tanpa melihat intensitas pelayanan yang diberikan contohnya gaji karyawan, insentif, dan honorarium.
- penggunaan
 - biaya investasi, merupakan biaya dengan jangka waktu lama. Biaya ini berhubungan dengan biaya yang dikeluarkan untuk pembangunan fasilitas tersebut. Dalam menghitung biaya investasi, ada dua komponen yang perlu dimasukkan yaitu nilai inflasi dan umur ekonomis bangunan.
 - biaya pemeliharaan, berkaitan dengan perawatan gedung, alat kesehatan, dll.
 - biaya operasional, berkaitan dengan dana yang dikeluarkan dalam menjalankan fasilitas, seperti biaya listrik, gaji karyawan, biaya obat, listrik, dll.

- fungsi
 - langsung, biaya-biaya yang bersifat medis.
 - tidak langsung, biaya non-medis yang mendukung proses pelayanan kesehatan.

Analisis Biaya

Analisis biaya dilakukan dengan tiga komponen, yaitu *fixed cost*, *semi variable*, dan *variable cost*. *Fixed cost* merupakan biaya barang investasi. Komponen yang terbesar adalah gedung dan alat kesehatan (medis). *Semi variable cost* terbesar adalah gaji karyawan. Angka *variable cost* dapat berubah-ubah sesuai dengan intensitas pelayanan yang diberikan.

Analisis biaya digunakan sebagai dasar dalam menentukan tarif pelayanan di fasilitas tersebut. Dari analisis biaya dapat di ketahui biaya satuan yang dapat digunakan sebagai dasar penentuan subsidi kelas-kelas. Selain itu, analisis biaya juga digunakan untuk merencanakan alokasi dana dan sebagai kontrol serta alat evaluasi operasional rumah sakit sehingga biaya yang masuk dan keluar efektif.

Tabel 27 Komponen biaya operasional

| jenis biaya | komponen |
|--------------------|--------------------------------|
| fixed cost | biaya gedung |
| | peralatan kesehatan medis |
| | alat non-medis |
| | alat laboratorium |
| semi variable cost | gaji karyawan |
| variable cost | konsumsi |
| | laundry |
| | listrik, air, telepon |
| | pemeliharaan gedung |
| | pemeliharaan alat medis |
| | pemeliharaan non-medis |
| | pemeliharaan alat laboratorium |

sumber : Jayanti (2019) diolah penulis, 2022

2.7 Kajian Keunggulan Rancangan

TUJUAN

Setiap kaum memiliki kesempatan yang sama dalam memperoleh layanan kesehatan.

STRATEGI BISNIS

Menggunakan konsep subsidi tarif sehingga dapat menekan tarif yang harus dibayarkan oleh kaum menengah ke bawah.

POSTPARTUM CARE CENTER

Postpartum Care Center merupakan layanan kesehatan konsumsi kaum menengah ke atas namun dalam proyek ini akan ada keberpihakan kepada kaum dhuafa.

STRATEGI DESAIN

Terdapat tiga jenis kamar dengan fasilitas dan tarif yang berbeda sesuai dengan kebutuhan konsumen namun setiap kamar ini sama-sama memiliki aspek lingkungan penyembuhan optimal. Terdapat juga sirkulasi dan ruang publik yang menciptakan interaksi pasien (tanpa memandang kondisi ekonomi) sehingga tidak ada pihak yang merasa dibedakan.



Hasil Rancangan dan Pembuktian Desain

- Konsep Perancangan
 - Rancangan Skematik Tapak (Siteplan)
 - Rancangan Skematik Bangunan
 - Rancangan Penyelesaian Detil
 - Rancangan Skematik Selubung
 - Rancangan Skematik Struktur
 - Rancangan Skematik Utilitas
 - Rancangan Skematik Akses Difabel
 - Perhitungan Biaya
- 

3.1 Konsep Perancangan

3.1.1 Respon Persoalan Perancangan

Rancangan **tata massa dan lansekap** yang dapat **memaksimalkan view** pada tapak namun tetap **nyaman secara thermal**.

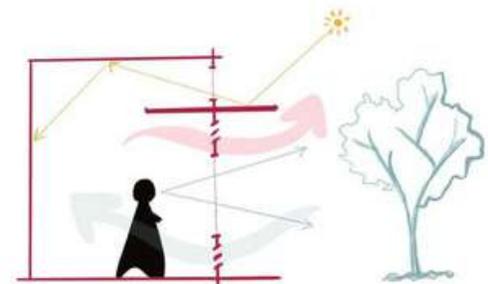
MEMAKSIMAL VIEW



Memaksimalkan bukaan ke arah view positif namun memerlukan strategi untuk menghalau radiasi matahari.



perpanjangan area teras dan balkon dan penggunaa *shading devices*.



Rancangan **selubung bangunan** yang dapat mereduksi radiasi matahari sehingga bangunan nyaman dari segi ruang maupun thermal.

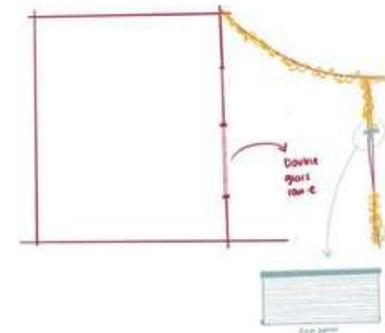
SELUBUNG MEREDUKSI RADIASI MATAHARI



Radiasi matahari dapat direduksi dengan material selubung bangunan.



Menggunakan material jendela low-e dan *double skin* pada selubung.



Rancangan **ruang dan massa** bangunan mampu mendorong kegiatan sosial dan individual yang merespon **kenyamanan gerak** pengguna dengan menerapkan konsep **barrier free design**.

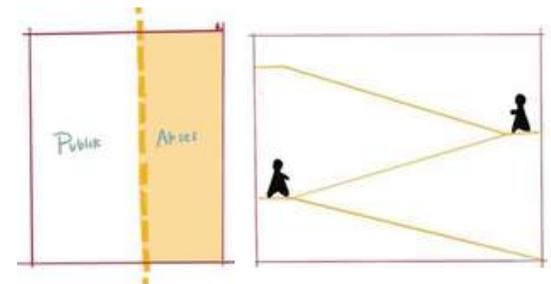
PRIVASI DAN KENYAMANAN GERAK



zonasi ruang privat dan sosial dan area gerak yang mudah di akses oleh pengguna terutama pasien.



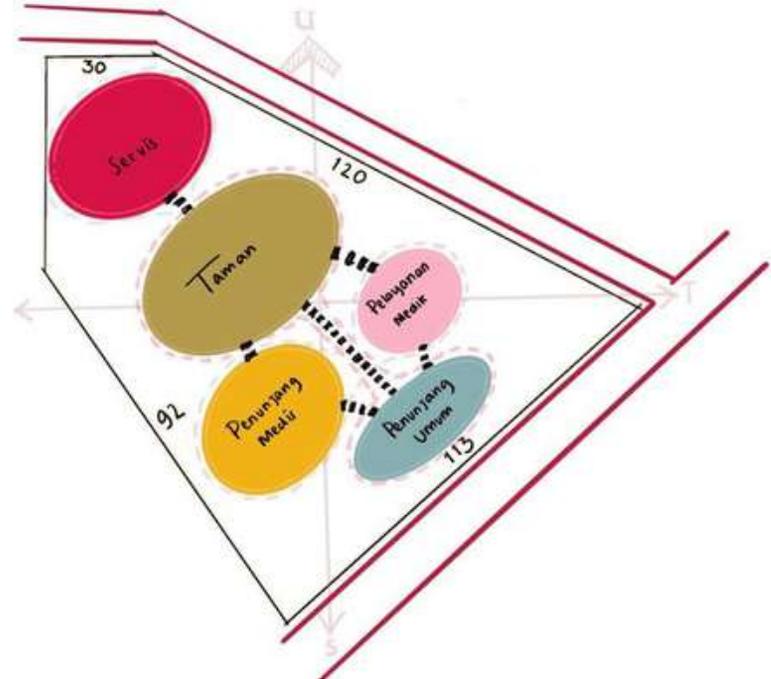
Menggunakan material jendela low-e dan *double skin* pada selubung.



3.1.2 Konsep Konteks Tapak

Tata Massa

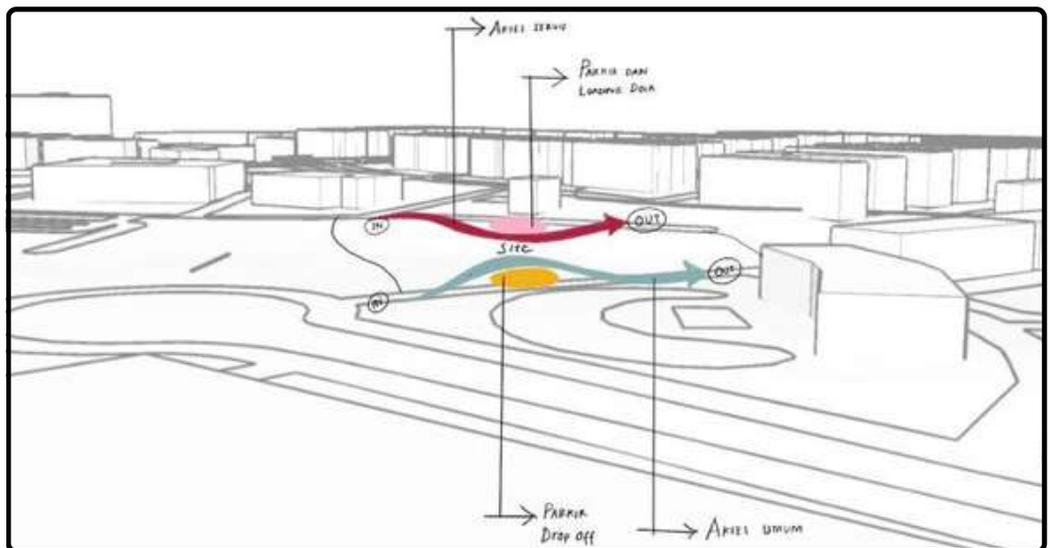
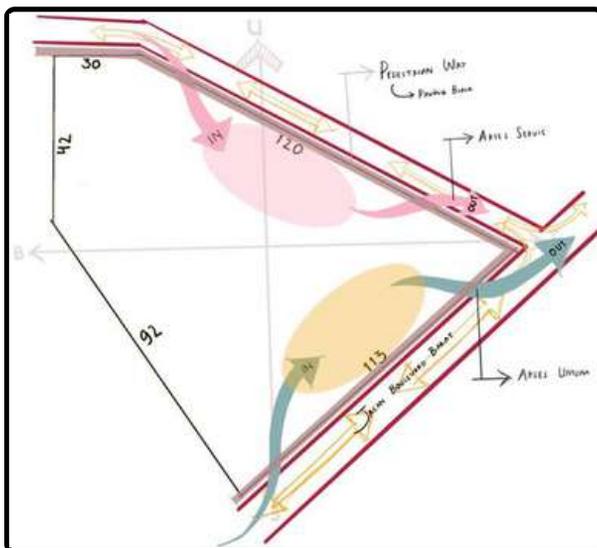
- Zonasi ruang pada tapak dibagi menjadi tiga, yaitu umum, semi privat, dan privat. Zonasi ruang ini menentukan perletakkan ruang pada tapak.
 - **PUBLIK**
 - penunjang umum (lobby, entrance, informasi dan administrasi, ruang sholat (masjid/musholla), ruang karyawan dan pengelola, ruang makan bersama, dll)
 - **SEMI PRIVAT**
 - penunjang medis (laboratorium, ruang farmasi, ruang edukasi, fisioterapi, dll)
 - pelayanan medis (ruang konsultasi dokter, ruang tindakan, ruang tunggu dokter, dll)
 - **PRIVAT**
 - ruang servis (dapur, gudang, ruang laundry, dll)
- Taman menjadi focal point dari segala zona dan menjadi zona transisi antar jenis ruang.



Gambar 50. Konsep perancangan tapak
sumber : penulis, 2022

Sirkulasi

Akses utama untuk masuk ke dalam tapak adalah dari Jalan Boulevard sedangkan akses sekunder dan servis akan melewati jalan di timur laut tapak. Pemisahan jalur ini dapat mengurangi kepadatan lalu lintas disekitar tapak dan memudahkan akses pengguna dan karyawan.



Gambar 51. Konsep perancangan sirkulasi
sumber : penulis, 2022

3.1.3 Konsep Arsitektural

Interaksi Antar Pasien

Sirkulasi dalam bangunan memungkinkan pasien untuk saling berinteraksi. Hal ini dapat tercipta dengan tata ruang yang mengarahkan pasien ke ruang-ruang publik. Contohnya sirkulasi pada rancangan "Swedish Housing and Market Hall" di Katrineholm, Swedia. Desain sirkulasi seperti ini memungkinkan penghuni untuk saling sapa tidak hanya dengan orang yang lewat namun juga dengan tetangga dan penghuni unit-unit di atasnya. Adanya void pada koridor juga memiliki nilai positif dari segi pencahayaan alami dan view dari dua arah.

view ke luar tapak dengan balkon berkisi yang dapat di buka tutup

pencahayaan alami dan view dari dalam bangunan

koridor



Gambar 52. Interior bangunan Swedish Housing and Market Hall
sumber : Rosenfield, Karissa , 2014

Konsep ini akan diimplementasikan ke dalam desain dengan beberapa penyesuaian terkait permasalahan dan kondisi pada tapak. Pada desain Swedish Housing, rumah tinggal hanya berada di satu sisi sehingga sirkulasi atau koridor hanya melayani satu unit saja sedangkan pada rancangan, satu koridor akan digunakan untuk unit yang berhadapan dan memungkinkan penghuni untuk berinteraksi pada koridor dan mengantarkan penghuninya untuk mencapai area-area tertentu yang terpusat, seperti kamar bayi, ruang yoga, ruang edukasi, dll.

Regionalisme

Regionalisme merupakan salah satu elemen dalam rancangan dengan pendekatan *Optimal Healing Environment* sebab kedekatan pasien dengan lingkungan yang familiar dan tidak kontras dengan kehidupan sehari-hari memberikan kemudahan pasien untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan barunya (menciptakan *homelike environment*). Contohnya pada bangunan North Hawaii Community Hospital.

bukaan mengkadap ke alam

menggunakan material alam dan distraksi positif berupa karya khas daerah lokal.



Gambar 53. North Hawaii Community Hospital
sumber : [googlemaps.com](https://www.googlemaps.com) dan [pngegg.com](https://www.pngegg.com), diakses 2022

Konsep Desain

Taman pada koridor tidak hanya difungsikan untuk menciptakan pemandangan dari dalam ruang tetapi juga menjadi ruang interaksi antarpasien serta pasien dengan perawat.

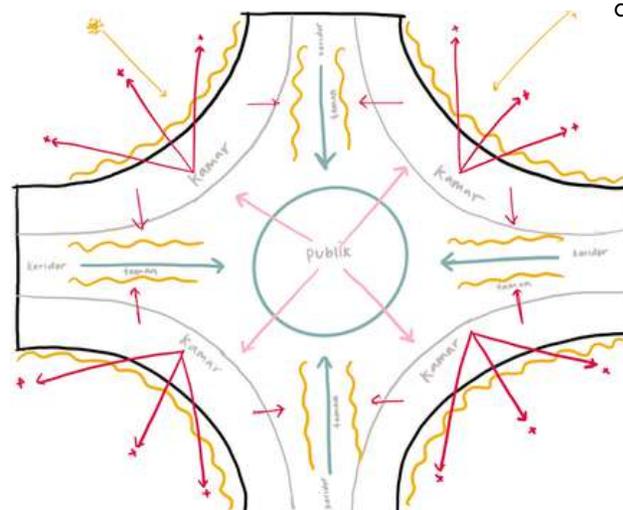
Terdapat tiga jenis interaksi yang terjadi dalam fasilitas ini, yaitu antarpasien, pasien-keluarga, dan pasien-tenaga medis. Ketiga interaksi ini diwadahi dengan pemisahan zonasi ruang dan pemusatan area publik.

Taman

View

View merupakan salah satu komponen perancangan ruang dengan konsep *Optimal Healing Environment*. Setiap kamar pasien harus memiliki akses pemandangan alam dari dalam kamar.

Interaksi



Selubung

Setiap kamar akan memiliki balkon yang memiliki taman kecil. Balkon ini juga dijadikan sebagai perpanjangan fasad (dengan *secondary skin*) sehingga mampu menghalau radiasi masuk ke dalam ruang.

3.1.4 Konsep Tata Ruang

Property Size

Tabel 28. Analisa property size berdasarkan preseden

| Ruang | Kim, Hye dan Lee, Nak., 2001 | | | Aiyue Postpartum Care Center | | |
|------------------------|------------------------------|-------------------------|--------|------------------------------|-------------------------|--------|
| | Luas (m ²) | Total (m ²) | Rasio | Luas (m ²) | total (m ²) | Aiyue |
| Kamar ibu (standar) | 14.48 | 296.70 | 79.50% | 30 | 1497.4 | 53.80% |
| kamar ibu (VIP) | | | | 50 | | |
| kamar pasien (VVIP) | | | | 65 | | |
| kamar pasien (suite) | | | | 105 | | |
| Kamar bayi | 0.96 | 19.10 | 5.12% | 0.9 | 84 | 3.02% |
| Kamar mandi bayi | 0.20 | 4.00 | 1.07% | 0.9 | 30 | 1.08% |
| ruang isolasi | 0.54 | 10.90 | 2.92% | | | |
| Ruang menyusui | 0.20 | 4.00 | 1.07% | 1.8 | 21.4 | 0.77% |
| Ruang perawat | 0.34 | 6.80 | 1.82% | | | |
| Semua kamar | 0.23 | 4.50 | 1.21% | | | |
| Kamar mandi | 0.57 | 11.40 | 3.05% | | | |
| Ruang tunggu | 0.60 | 11.90 | 3.19% | | | |
| Toilet | 0.20 | 3.90 | 1.05% | 1.1 | 13.8 | 0.50% |
| Ruang pertemuan kecil | | | | 9 | 16 | 0.57% |
| Ruang serbaguna | 2.89 | 57.70 | 65.79% | 2.7 | 152.5 | 5.48% |
| Restoran | 1.00 | 20.00 | 22.81% | | | |
| Ruang masak | 0.50 | 10.00 | 11.40% | | 120 | 4.31% |
| Dapur tiap lantai | | | | 34.8 | 34.8 | 1.25% |
| Ruang terapi | | | | 16 | 16 | 0.57% |
| Ruang perawat | 0.40 | 7.90 | 19.41% | | | |
| Perawatan | 0.44 | 8.80 | 21.62% | | | |
| Tempat kerja | 0.20 | 4.00 | 9.63% | | | |
| Berang linen | 0.26 | 5.20 | 12.78% | | | |
| Ruang ganti | 0.39 | 7.80 | 19.16% | | | |
| Ruang terapi | 0.35 | 7.00 | 17.20% | | | |
| Ruang uap | | | | | | |
| Ruang yoga | | | | 2.7 | 115.6 | 4.15% |
| Ruang spa | | | | 16 | 219.3 | 7.88% |
| Lobby dan administrasi | | | | | 128.9 | 4.63% |
| Teras | 0.57 | 11.40 | 16.57% | | | |
| Kantor | 0.26 | 5.30 | 7.70% | 1.5 | 73.6 | 2.64% |
| Ruang kontrol | | | 19.48% | 1.5 | 13.3 | 0.48% |
| Pertemuan/lounge | 0.67 | 13.40 | 8.87% | 2.7 | 370 | 13.30% |
| Ruang binatu | 0.31 | 6.10 | 36.63% | | | |
| Istirahat dan loker | | | 10.76% | | | |
| Tangga akses | | | | 12 | 24 | 0.86% |
| Tangga darurat | | | | 53.5 | 107 | 3.85% |
| Ruang kompartemen | | | | 63 | 126 | 4.53% |
| Koridor | 9.18 | 183.50 | 24.34% | | 272.3 | 9.79% |
| Lift dan tangga | | | | 27.3 | 56.6 | 2.03% |

sumber : penulis, 2022

Tabel 29. Property Size Ruang

| aturan bangunan | perda | luas |
|-----------------|-----------------|-------|
| LAHAN | - | 9290 |
| KDB | 40% | 3716 |
| KLB | 1,6 | 14864 |
| TB maksimal | 4 | - |
| GSB | 1/2 ruas jalan | 5 m |
| | 1/2 ruang jalan | 4 m |

| program ruang | persentase | luas |
|-------------------|-------------|--------------|
| ruang rawat inap | 22% | 3267 |
| pelayanan medik | 6% | 891 |
| penunjang medis | 14% | 2079 |
| penunjang umum | 28% | 4158 |
| servis | 30% | 4455 |
| Luas total | 100% | 14850 |

| kamar | persentase | luas |
|-----------------|------------|---------|
| inap bayi (13%) | 96 bayi | 424,71 |
| inap ibu (87%) | 22% | 3267 |
| Eksekutif | 7% | 228,69 |
| Superior | 68% | 2221,56 |
| Standar | 25% | 816,75 |

| | tipe | luas | rawat inap | pelayanan medik | penunjang medis | penunjang umum | servis | luas total |
|--------------|--------|--------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------|--------------|
| Basement | parkir | 3300 | - | - | - | - | 3300 | 3300 |
| Ground | podium | 2700 | - | 300 | 600 | 1000 | 800 | 2700 |
| Lantai 2 | tower | 2950 | 1100 | 200 | 500 | 1050 | 100 | 2950 |
| Lantai 3 | tower | 2950 | 1100 | 200 | 500 | 1050 | 100 | 2950 |
| Lantai 4 | tower | 2950 | 1100 | 200 | 500 | 1050 | 100 | 2950 |
| TOTAL | | 14850 | 3300 | 900 | 2100 | 4150 | 4400 | 14850 |

sumber : penulis, 2022

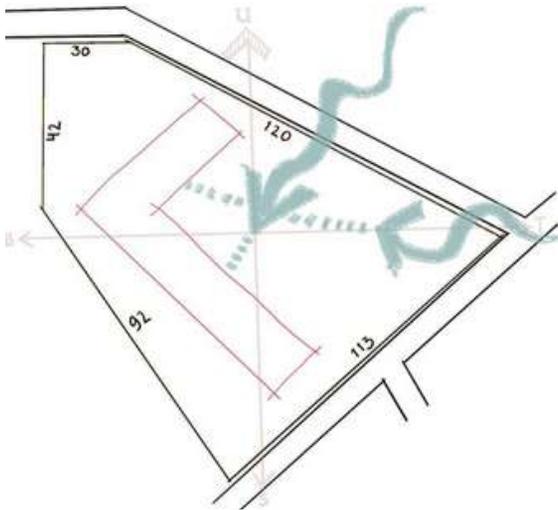
Performa Ruang

Tabel 30. Performa Ruang

| kategori | nama ruang | sifat ruang | | | penghawaan | | pencahayaan | | vibe | | kebersihan | | akses | | | keamanan | |
|-----------------|----------------------------|-------------|--------------|---------|------------|--------|-------------|--------|-------|-------------|------------|--------|--------|-------------|--------|----------|--------|
| | | tertutup | semi terbuka | terbuka | alami | buatan | alami | buatan | lulus | tidak lulus | normal | tenang | privat | semi privat | publik | santai | tegang |
| rawat inap | ruang bayi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | eksekutif | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | superior | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | standar | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pelayanan medik | konsul obgyn | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | konsul anak | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | konsul psikologi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | konsul gch | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ruang tunggu | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | toilet | | | | | | | | | | | | | | | | |
| penunjang medis | ruang station | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | laboratorium | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | farmasi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | toilet | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | edukasi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| penunjang umum | fitness | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ruang laktasi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | informasi dan administrasi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ruang tunggu | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ruang makan bersama | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | tempat wudhu | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ruang sholat | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ruang aduan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ruang kreatif | | | | | | | | | | | | | | | | | |

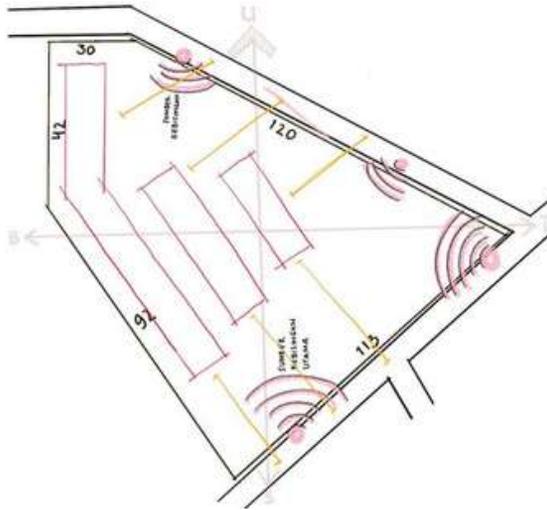
3.1.5 Konsep Tata Tapak

Analisis Angin



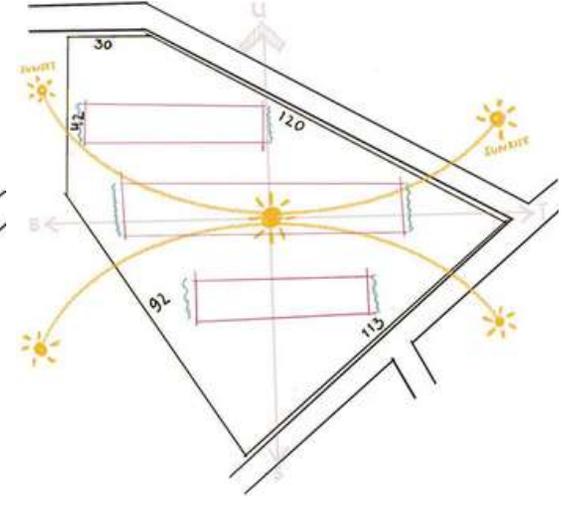
Bukaan pada bangunan menghadap ke arah timur laut dan timur sesuai dengan arah datangnya angin terbesar.

Analisis Kebisingan



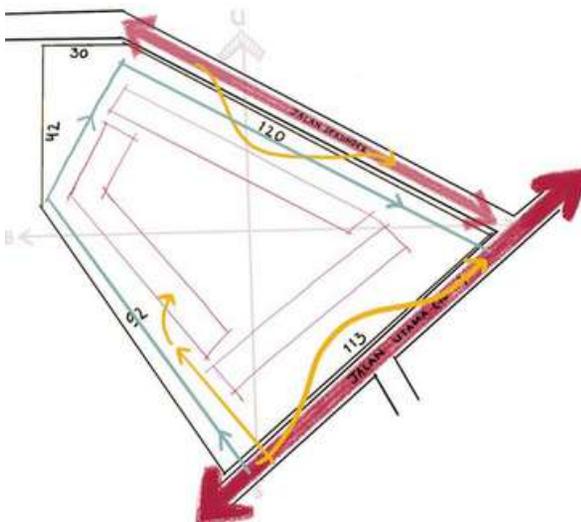
Massa bangunan didesain jauh dari sumber kebisingan untuk mereduksi kebisingan ke dalam bangunan.

Analisis Radiasi Matahari



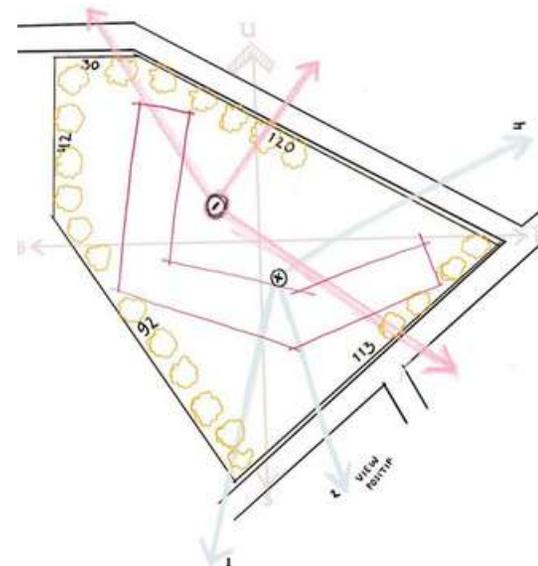
Sisi terpanjang menghadap ke arah selatan dan utara sehingga radiasi matahari tidak terlalu besar. Perlu adanya respon pada sisi barat dan timur.

Analisis Sirkulasi (akses)



Akses dibagi menjadi 2 yaitu publik dan servis. Akses berwarna hijau merupakan jalur pemadam kebakaran.

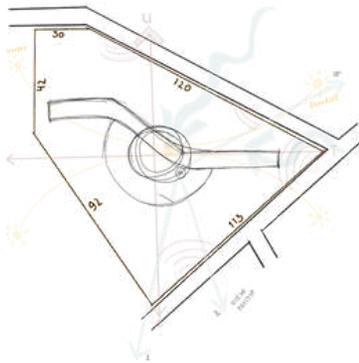
Analisis View



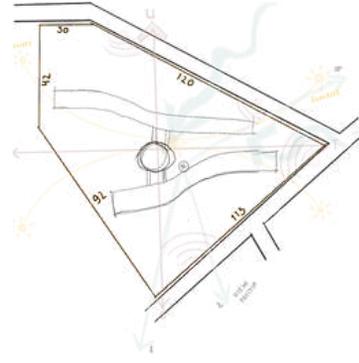
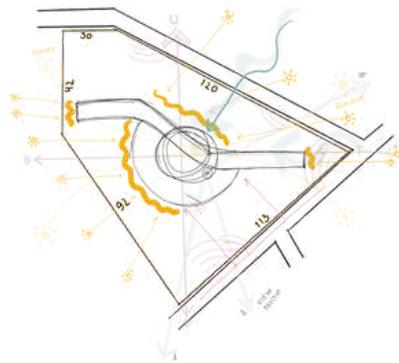
Orientasi bangunan menghadap ke arah view positif sedangkan pada view negatif terdapat barrier berupa vegetasi.

3.1.6 Konsep Figuratif Rancangan

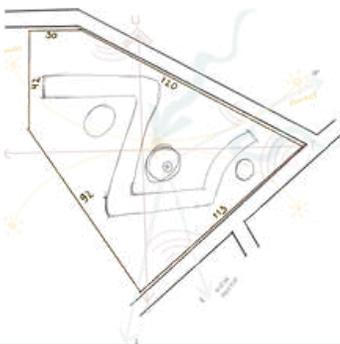
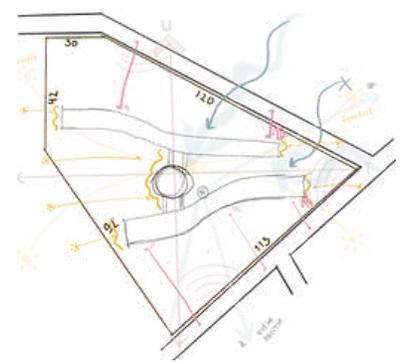
Sintesis Masa



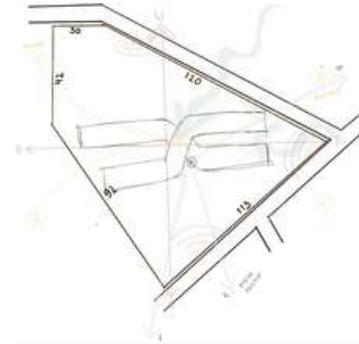
Gambar 57. Eksplorasi 1
sumber : penulis, 2022



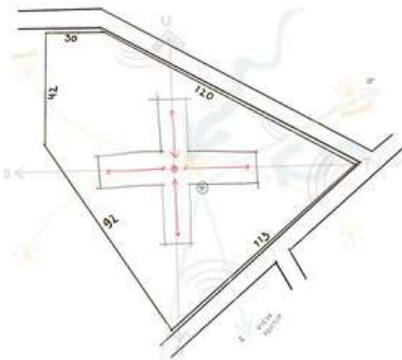
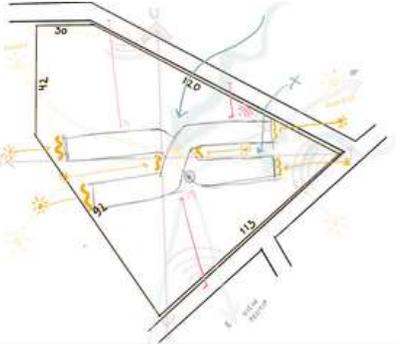
Gambar 58. Eksplorasi 2
sumber : penulis, 2022



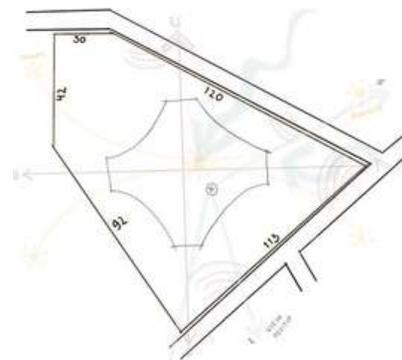
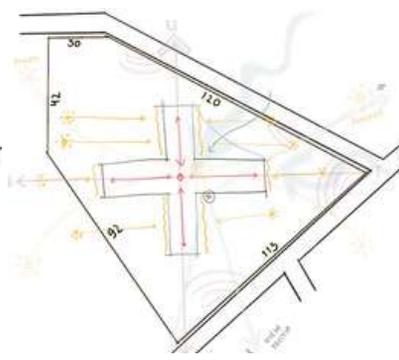
Gambar 59. Eksplorasi 3
sumber : penulis, 2022



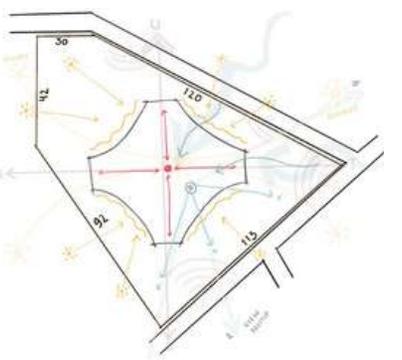
Gambar 60. Eksplorasi 4
sumber : penulis, 2022



Gambar 61. Eksplorasi 5
sumber : penulis, 2022



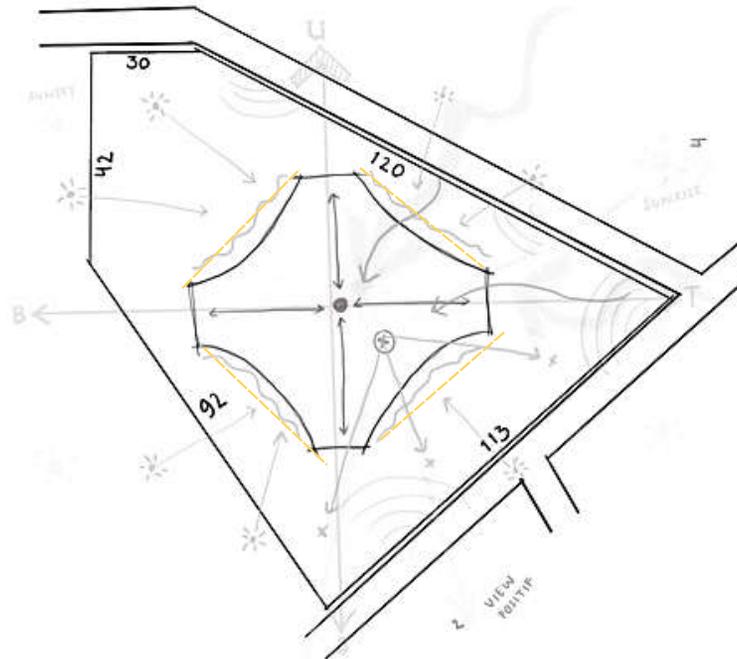
Gambar 62. Eksplorasi 6
sumber : penulis, 2022



3.1.7 Konsep Rekayasa Rancangan

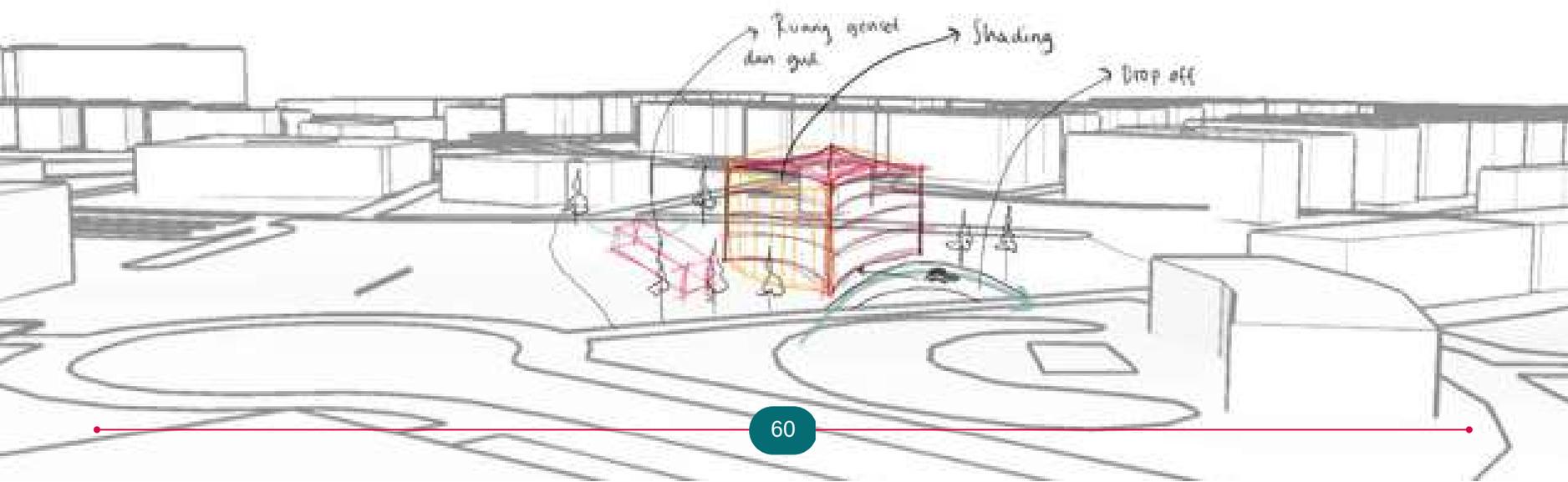
Shading Device

Bentuk massa yang dipilih untuk dikembangkan adalah eksplorasi 6 namun dengan beberapa catatan khususnya terakait orientasi masa bangunan terhadap radiasi matahari. Hal ini direpson dengan adanya *shading* berupa *secondary skin* pada selubung bangunan (garis warna kuning).

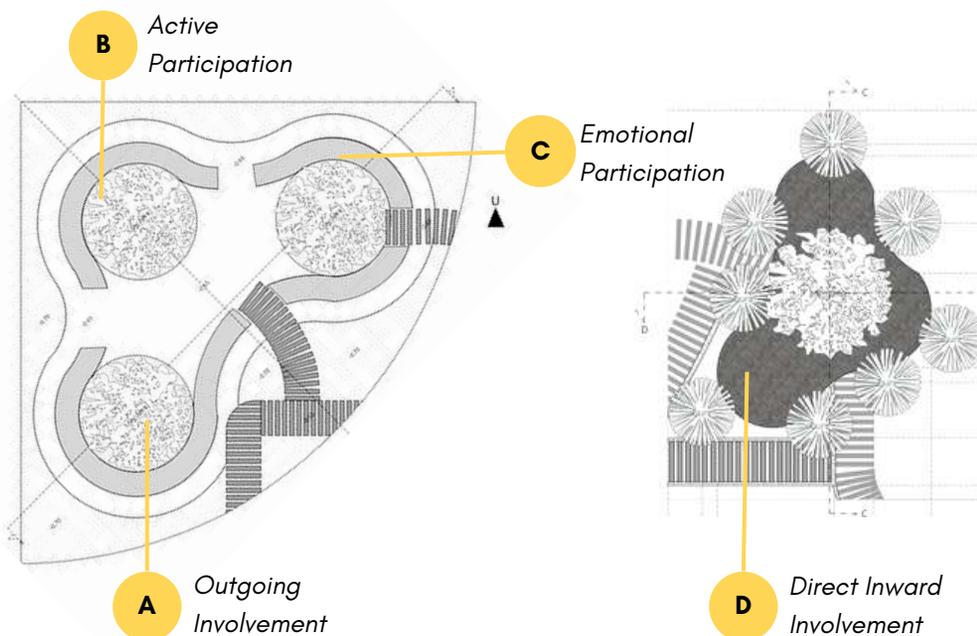
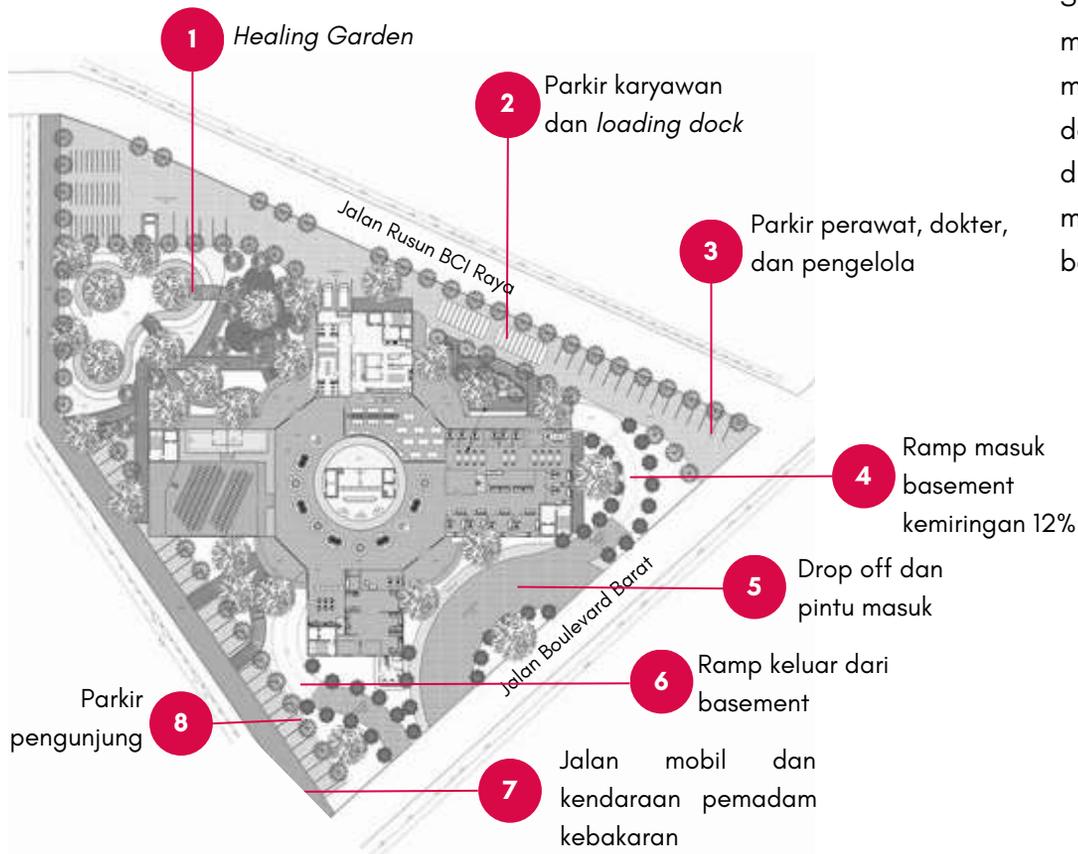


Gambar 63. Rencana perletakan *secondary skin*
sumber : penulis, 2022

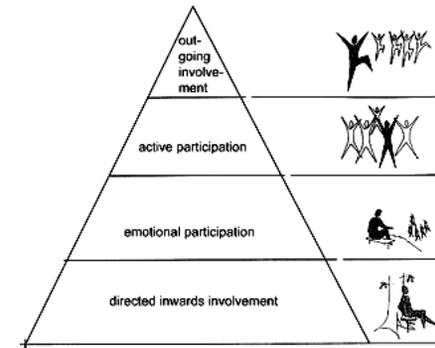
Secondary skin ini akan menggunakan material lokal dan unsur alam seperti kayu sehingga familiar dengan pasien. *Secondary skin* ini juga digunakan sebagai barrier pada balkon kamar pasien untuk mencegah terjadinya bunuh diri atau kecelakaan lain karena pada masa nifas psikologis ibu masih rawan terhadap permasalahan mental seperti *baby blues syndrome*.



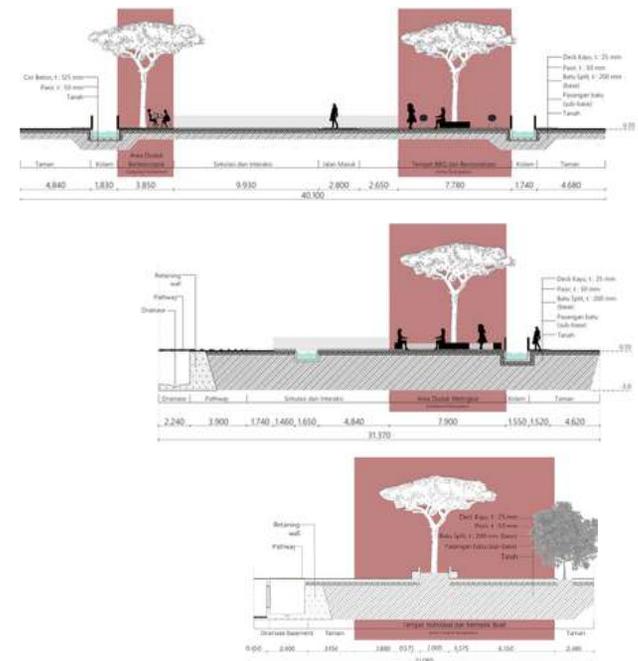
3.2 Rancangan Skematik Siteplan



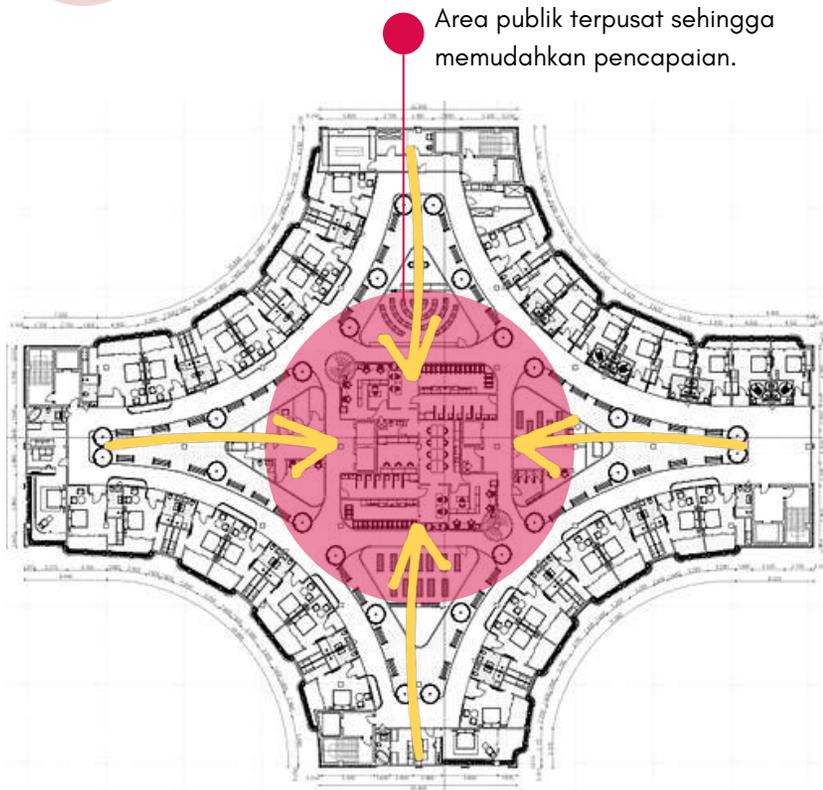
Stigsdotter dan Grahn pada tahun 2002 mengungkapkan bahwa alam dapat memengaruhi orang secara berbeda sesuai dengan kondisi mental. Hal ini kemudian dituangkan dalam piramida hubungan kondisi mental dengan kebutuhan alam seperti di bawah ini :



Teori tersebut digunakan untuk mendesain *healing garden* pada tapak sehingga dapat mawadahi seluruh pasien dengan kondisi mental yang berbeda-beda.



3.3 Rancangan Skematik Bangunan



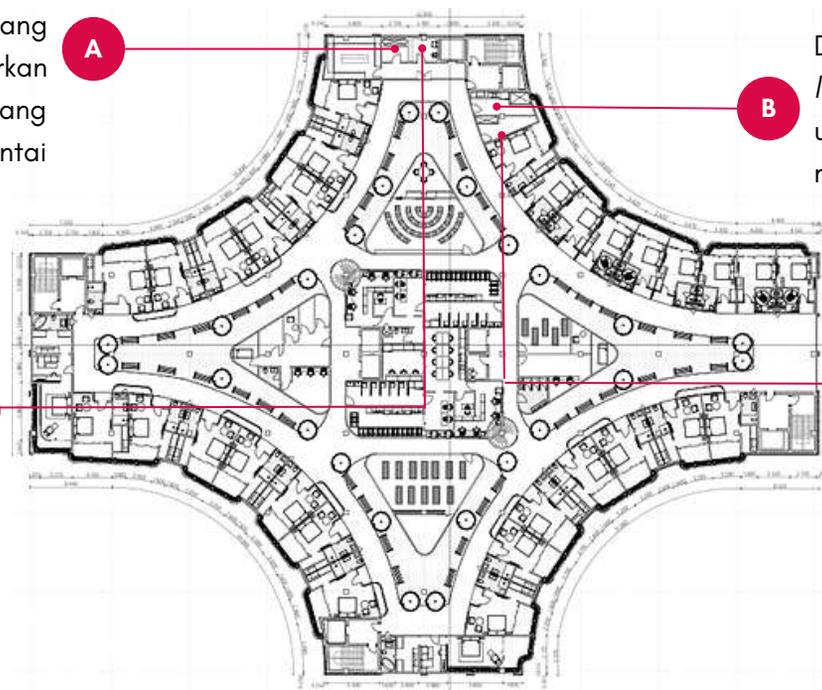
Pada area publik tersebut terdapat beberapa ruang, seperti :

- *nurse station* yang dilengkapi dengan *medical equipment* dengan lokasi yang mudah dijangkau dengan cepat
- ruang bayi yang terintegrasikan dengan ruang perawat dan ruang laktasi
- ruang senam nifas
- ruang edukasi yang memberikan edukasi tentang perawatan ibu pasca melahirkan dan perawatan bayi
- ruang fisioterapi dan pijat
- taman pada koridor sebagai ruang interaksi pasien-pasien dan pasien-tenaga medis



Ruang *laundry chute* yang digunakan untuk menyalurkan pakaian atau kain kotor ke ruang cuci yang berada di lantai basement.

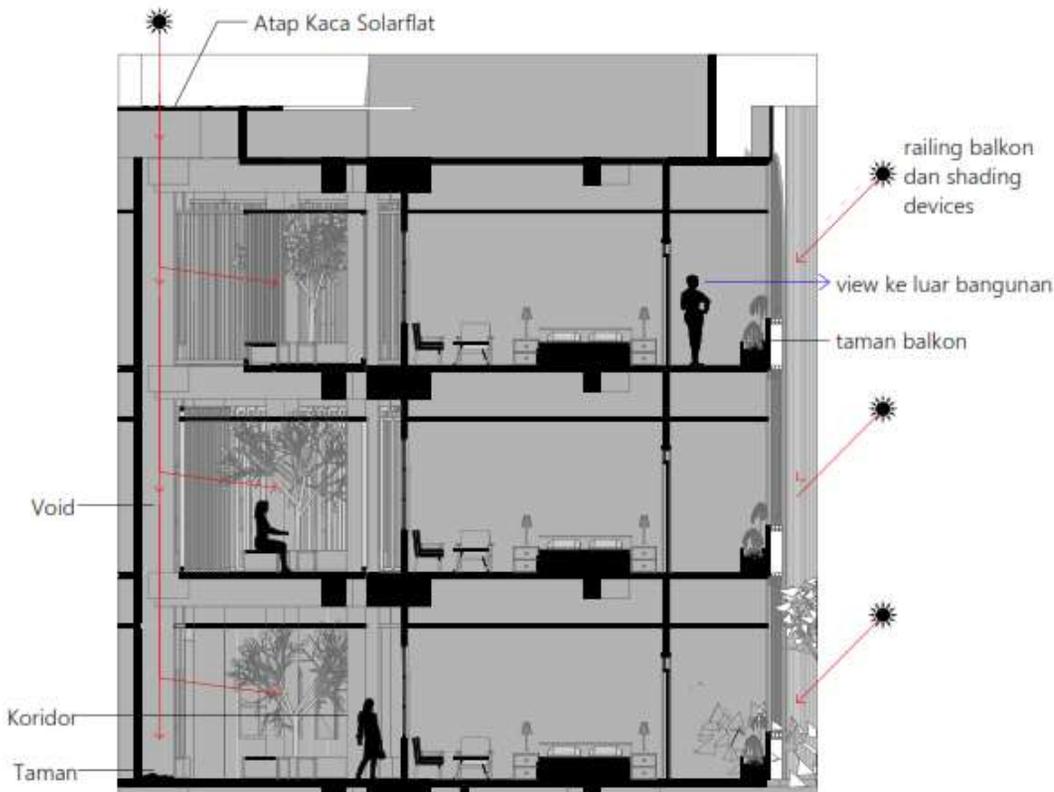
Spoel hoek pada fasilitas kesehatan digunakan untuk membuang bekas kotor dari perawatan. Ruang ini terdiri dari *slop sink*, *service sink*, dan rak peralatan.



Dapur yang memiliki akses *service lift* makanan dari ruang dapur untuk memenuhi kebutuhan makanan ringan penghuni kamar.

Area persampahan yang digunakan untuk menyalurkan sampah dari lantai-lantai kamar pasien ke tempat pembuangan sampah pada lantai dasar.

3.4 Rancangan Penyelesaian Detil (OHE pada Kamar Pasien) dan Selubung



Kenyamanan Visual (View)

Menghadirkan suasana alam ke dalam kamar dengan adanya **taman** pada balkon dan material bertekstur alam pada dinding. Suasana alam juga terlihat pada koridor yang juga difungsikan sebagai area interaksi.

Kenyamanan Akustik (Kebisingan)

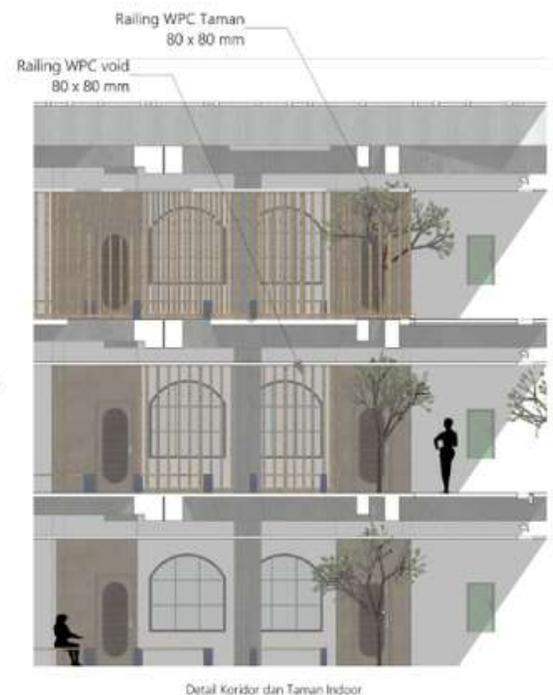
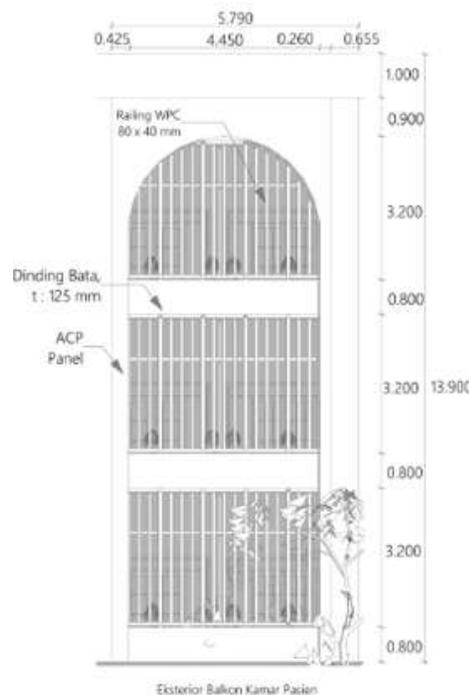
Kebisingan dikontrol dengan pemisahan ruang publik dan privat dimana ruang publik dipusatkan ditengah. Desain kamar yang dihuni oleh satu pasien dapat menurunkan tingkat kebisingan dan stress sehingga proses pemulihan lebih cepat (hasil evaluasi Georgia Institute of Technology dan The Center Health for Health Design)

Kenyamanan Ruang "homelike environment"

Kamar pasien didesain hanya untuk pasien dan keluarga sehingga lebih privat, intimate, dan memberikan suasana seperti di rumah.

Kenyamanan Thermal (Radiasi matahari)

Kenyamanan thermal berhubungan juga dengan pencahayaan alami. Setiap kamar memiliki akses pencahayaan alami dari balkon. Perpanjangan area balkon dari kamar dan railing difungsikan juga sebagai shading device sehingga radiasi matahari tidak masuk dan jatuh ke area tidur.



3.5 Rancangan Skematik Sistem Struktur

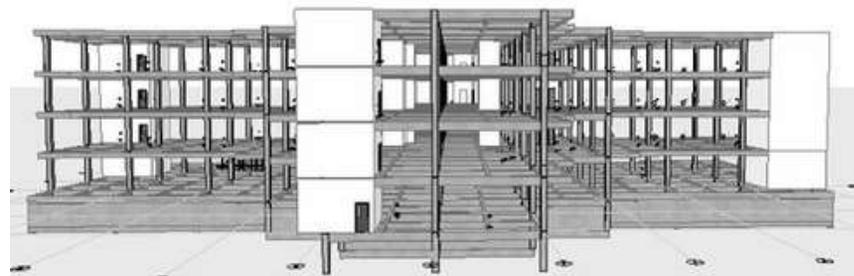
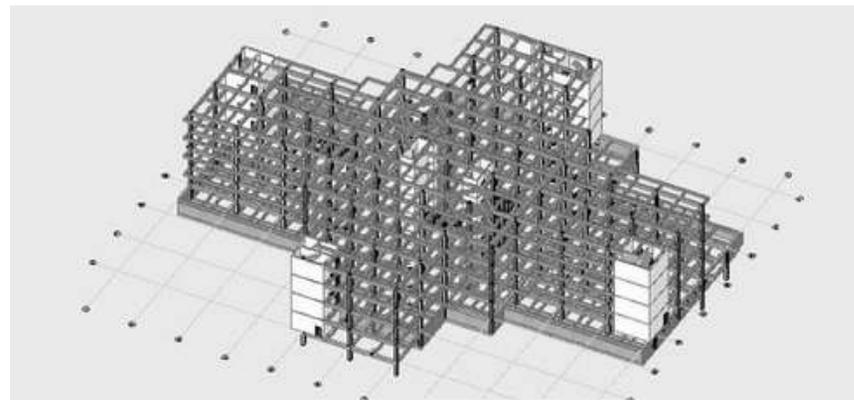
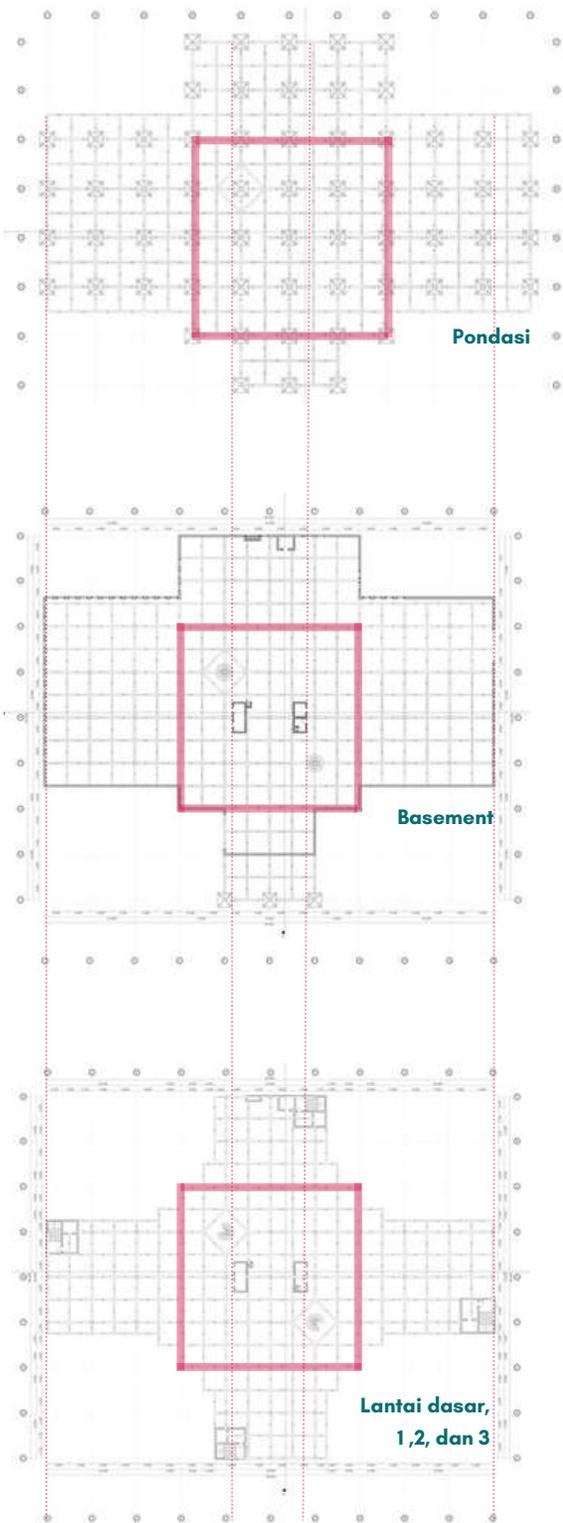
Bangunan ini terdiri dari 4 lantai dan satu basement. Pondasi yang digunakan adalah pondasi *footplat strauus pile*. Jenis struktur yang digunakan adalah beton bertulang dengan kriteria berikut :

Tabel 31. Dimensi kolom, balok, dan plat

| bentang 8 m | | | |
|-------------|--------|---------------------|---------|
| balok induk | tinggi | 1/12 bentang | 67 cm |
| | lebar | 1/2 tinggi balok | 33,5 cm |
| balok anak | tinggi | 1/15 bentang | 54 cm |
| | lebar | 1/2 tinggi balok | 27 cm |
| kolom | | lebar balok + (2x5) | 43.5 cm |
| plat lantai | | 1/40 bentang | 20 cm |

sumber : penulis, 2022

Rencana struktur kolom balok pada lantai dasar, 1, 2, dan 3 adalah tipikal. Pada tiap lantai bangunan terdapat pemisahan struktur (dilatasi) untuk mengantisipasi pergeseran tanah.



3.6 Rancangan Skematik Sistem Utilitas

3.6.1 Jaringan Air Bersih

- **SNI 03-7065-2005**

fungsi bangunan rumah sakit, standar kebutuhan air bersih adalah 500 liter/jumlah tempat tidur pasien/hari.

- Pergub DKI Jakarta no. 122 tahun 2005

asumsi bangunan setara dengan rumah sakit menengah sehingga standar kebutuhan air bersih adalah 750/jumlah tempat tidur/hari.

Tabel 32. Perhitungan Kebutuhan Air Bersih

| | kamar pasien | pegawai | masjid |
|---|----------------------|---------------------|--------------------|
| standar (Pergub DKI no. 122 tahun 2005) | 500 liter/kamar/hari | 50 liter/orang/hari | 5 liter/orang/hari |
| jumlah pengguna | 174 orang | 100 orang | 150 orang |
| kebutuhan domestik | 87000 liter/hari | 5000 liter/hari | 750 liter/hari |
| kebutuhan non-domestik (25% kebutuhan domestik) | 21750 liter/hari | 1250 liter/hari | 187,5 liter/hari |
| kebocoran (30% kebutuhan air) | 32625 liter/hari | 1875 liter/hari | 281,25 liter/hari |
| total kebutuhan air | 141375 liter/hari | 8125 liter/hari | 1218,75 liter/hari |

sumber : penulis, 2022

Total kebutuhan air bersih :

**150718,75
liter/hari**

KEBUTUHAN TANKI AIR BERSIH

GWT (*ground water tank*)

asumsi air pemadam kebakaran adalah 1-1,5x volume air bersih (226 dm³).

- Vol. pemadam: 150,7 x 1,5
: 226 dm³
- GWT : 150,7 + 226
: 376,7 dm³

ROOFTANK

15-20% dari volume air bersih.

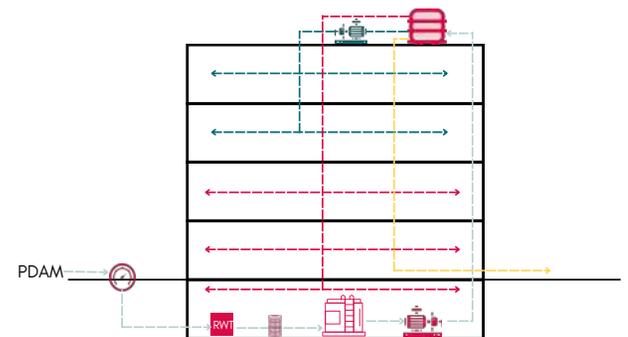
- Vol. rooftank : 22,6 dm³
-

RWT (*raw water tank*)

sekitar 30% dari volume GWT.

- Vol. rooftank : 113 dm³

SKEMA DISTRIBUSI AIR BERSIH



Gambar 67. Distribusi air bersih

sumber : barli arsitektur diolah penulis, 2022

PDAM - meteran - RWT - filter - GWT - pompa - rooftank

rooftank
 └─ riser ── distribusi lantai 3
 └─ ── distribusi lantai dasar, 1, dan 2
 └─ ── distribusi outdoor dan taman

3.6.2 Jaringan Air Kotor

Air kotor dibagi menjadi tiga, yaitu *grey water*, *black water*, dan air bekas. Air kotor ini akan dialirkan ke STP (*sewage treatment plant*) untuk diproses kecuali air yang berasal dari dapur atau yang mengandung lemak harus masuk ke bak penangkap lemak dahulu.

Tabel 33. Perhitungan Air Kotor

| kategori | standar | pengguna (orang) | debit air limbah (liter/hari) | sumber | kebutuhan air domestik | 92750 liter/hari | | |
|---------------------------------|----------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------------|
| kamar pasien | 600 liter/kamar/hari | 174 | 104400 liter/hari | Pergub DKI no. 122 tahun 2005 | lama penguraian | 3 hari | | |
| pegawai | 40 liter/orang/hari | 100 | 4000 liter/hari | | volume 3 hari | 278250 liter | | |
| masjid | 4.5 liter/hari | 150 | 675 liter/hari | | volume total (kotoran + udara) | 397500 liter 397.5 m ³ | | |
| jumlah debit air limbah | | | 109075 liter/hari | | volume septic tank (6 x 3 x 2.5) | 45 m ³ | | |
| standar sumber SNI 2398 : 2017) | ST - AB (m) | ST - B (m) | p : l | p min (m) | l min (m) | t min (m) | jumlah septic tank | 9 buah |
| | 10 | 1.5 | 2 : 1 3 : 1 | 1.5 | 0.75 | 1.5 | bak perangkap lemak (asumsi 5% debit limbah) | 5453.75 liter 5.5 m ³ |

sumber : penulis, 2022

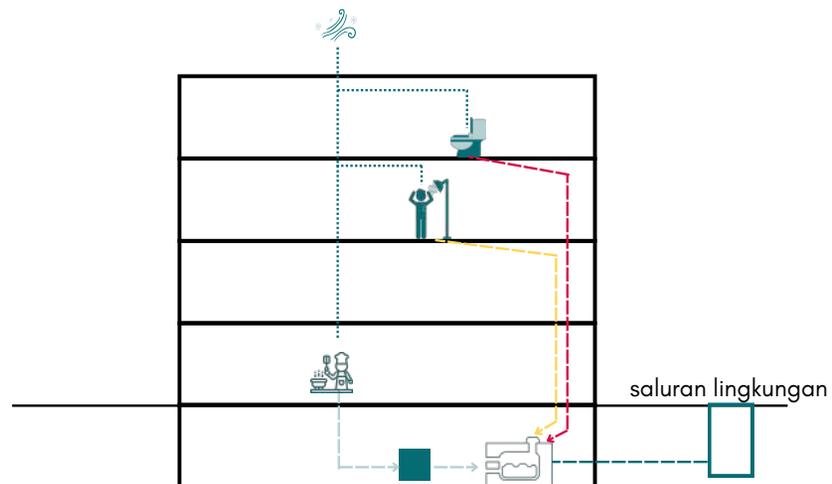
keterangan :

ST - AB : jarak septic tank dengan air bersih p min : panjang minimal septic tank

ST - B : jarak septic tank dengan bangunan l min : lebar minimal septic tank

p : l : perbandingan panjang dengan lebar t min : tinggi minimal septic tank

SKEMA DISTRIBUSI AIR KOTOR



Gambar 68. Distribusi air kotor

sumber : barli arsitektur diolah penulis, 2022

- *black water* - pipa kemiringan 2-3% - STP - SL
- *grey water* - pipa kemiringan 1-2% - STP - SL
- dapur - bak penangkap lemak - STP - SL
- dapur, kamar mandi - pipa vent

3.6.3 Jaringan Elektrikal

Jaringan elektrikal yang akan dibahas adalah skema distribusi listrik ke dalam bangunan, penggunaan genset sebagai backup sistem kelistrikan pada tapak, titik lampu dan stop kontak, serta perhitungan daya listrik secara sederhana. Jaringan elektrikal akan disusun di dalam shaft sehingga mempermudah penyaluran listrik ke lantai-lantai bangunan.

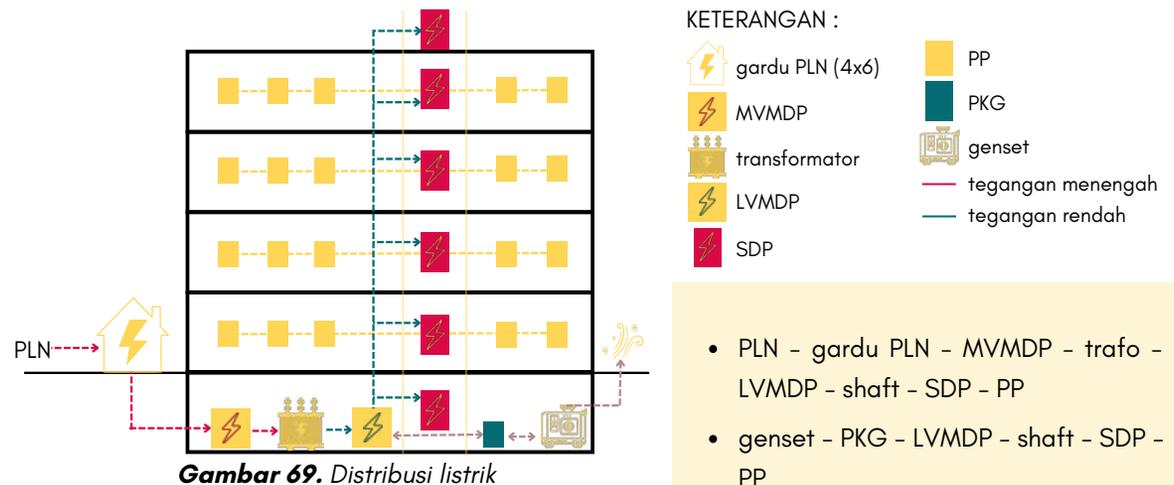
Tabel 34. Perhitungan Kebutuhan Listrik

| tipe kamar | jenis alat | asumsi daya (watt) | jumlah | total | tota daya/kamar (watt) | jumlah ruang | total daya bangunan |
|----------------------------------|-----------------|--------------------|--------|-------|------------------------|--------------|---------------------|
| kamar VIP | lampu downlight | 10 | 12 | 120 | 3620 | 33 | 119460 |
| | stop kontak | 200 | 10 | 2000 | | | |
| | exhaust | 100 | 1 | 100 | | | |
| | AC | 600 | 1 | 600 | | | |
| | water heater | 800 | 1 | 800 | | | |
| eksekutif | lampu downlight | 10 | 10 | 100 | 3600 | 33 | 118800 |
| | stop kontak | 200 | 10 | 2000 | | | |
| | exhaust | 100 | 1 | 100 | | | |
| | AC | 600 | 1 | 600 | | | |
| | water heater | 800 | 1 | 800 | | | |
| superior | lampu downlight | 10 | 6 | 60 | 2460 | 42 | 103320 |
| | stop kontak | 200 | 6 | 1200 | | | |
| | exhaust | 100 | 1 | 100 | | | |
| | AC | 500 | 1 | 500 | | | |
| | water heater | 600 | 1 | 600 | | | |
| standar | lampu downlight | 10 | 3 | 30 | 2130 | 55 | 117150 |
| | stop kontak | 200 | 5 | 1000 | | | |
| | exhaust | 100 | 1 | 100 | | | |
| | AC | 500 | 1 | 500 | | | |
| total daya (watt) | | | | | | | 458730 |
| faktor keserampakan (asumsi 70%) | | | | | | | 321111 |
| konversi VA (/0,80) | | | | | | | 401388,75 |
| kebutuhan listrik | | | | | | | 401.4 kVA |

Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral nomor 28 tahun 2016 mengatur tentang tarif listrik PLN. Bangunan ini masuk ke dalam kategori bangunan bisnis dengan tegangan menengah, yaitu diatas 200kVA. Dalam peraturan menteri tersebut, tegangan tersebut masuk dalam golongan B3/TM. Tarif untuk golongan tersebut Rp1.035,78/kWh (Tarif adjustment oktober-desember 2022, PLN)

sumber : penulis, 2022

SKEMA DISTRIBUSI LISTRIK



Gambar 69. Distribusi listrik

sumber : barli arsitektur diolah penulis, 2022

3.6.4 Transportasi dalam Bangunan

Sistem transportasi dalam bangunan penting dalam merancang bangunan bertingkat karena akan berpengaruh pada sirkulasi atau pencapaian pengguna dari tempat satu ke tempat yang lain. Perancangan sistem transportasi dalam bangunan harus bersifat universal sehingga inklusif bagi penggunanya. Terdapat dua jenis transportasi dalam bangunan yang digunakan di dalam fasilitas ini, yaitu manual dan mekanik.

| manual | mekanik |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ramp difable ramp mobil tangga | <ul style="list-style-type: none"> lift pengunjung lift kebakaran lift servis |

AKSES RAMP

Terdapat dua jenis ramp dalam bangunan, yaitu ramp untuk akses pengunjung dan untuk akses parkir ke basement. Akses ramp diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum no. 30/PRT/M/2006

Tabel 35. Akses difable

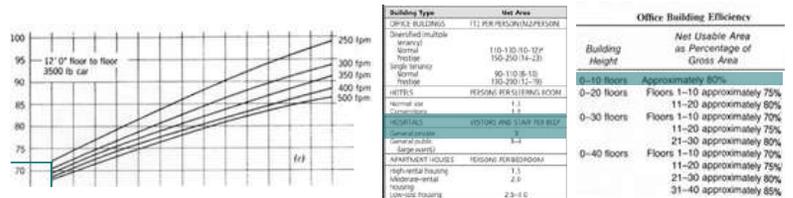
| | ketentuan | dimensi | keterangan |
|------------|---------------------|------------|--|
| pedestrian | lebar minimal | 1,2 m | |
| | kemiringan maksimal | 6 derajat | |
| | ketinggian handrail | 80 - 85 cm | |
| | guiding block | 30x30 cm | tekstur dot : perubahan situasi tekstur garis : instruksi jalan |
| parkir | lebar | 3,7 m | ada landasan untuk turun 1,2 m |
| | panjang | 4,5 m | |
| | akses | 1,2 m | |
| | lokasi | | dekat dengan entrace |
| ramp | lebar landasan | 1,2 m | |
| | panjang landasan | 1,5 m | |
| | lebar ramp | 1,2 m | satu kursi roda |
| | | 1,9 m | dua kursi roda |
| | kemiringan | 7 derajat | dalam bangunan |
| | | 1/8 | |
| | | 6 derajat | di luar bangunan |
| | | 1/10 | |
| | tekstur | | kasar/tidak licin |
| | bordes | maks 9 m | ada bordes maksimal tiap 9 m |
| railing | 65 cm | anak-anak | |
| | 86 cm | dewasa | |

sumber : barli arsitektur diolah penulis, 2022

PERHITUNGAN KEBUTUHAN LIFT

Tabel 36. Standar perhitungan lift

| Minimum Handling Capacities (HC) | | Recommended Elevator Intervals and Related Lobby Waiting Time | | Car Passenger Capacity (p) | | | |
|----------------------------------|--|---|----------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|
| Facility | Percent of Population to be Carried in 5 Min | Facility Type | Interval (sec) | Waiting Time (sec) | Elevator Capacity (lb) | Maximum Passenger Capacity | Normal Load per Trip |
| Office Buildings | 12-14 | Office Buildings | 15-24 | 9-14 | | | |
| Center city | 11.5-13 | Excellent service | 25-29 | 15-17 | | | |
| Investment | 14-16 | Fair service | 30-39 | 18-23 | 2000 | 12 | 10 |
| Single purpose | | Poor service | 40-49 | 24-29 | 2500 | 17 | 13 |
| Residential | 5-7 | Unacceptable service | 50+ | 30+ | 3000 | 20 | 16 |
| Prestige | 6-8* | Residential | 50-70 | 30-42 | 3500 | 23 | 19 |
| Other | 10-11 | Prestige apartments | 60-80 | 36-48 | 4000 | 28 | 22 |
| Dormitories | 12-15 | Middle-income apartments | 80-120 | 48-72 | | | |
| Hotels—1st quality | 10-12 | Low-income apartments | 60-80 | 36-48 | | | |
| Hotels—2nd quality | | Dormitories | 30-50 | 18-30 | | | |
| | | Hotels—1st quality | 50-70 | 30-42 | | | |



| Building Type | Car Capacity* | | Rise | | Minimum* Car Speed | |
|-----------------|---------------|------|-----------|--------|--------------------|------|
| | lb | kg | ft | m | fpm | m/s |
| Office building | 2500 | 1250 | 0-125 | 0-40 | 350-400 | 2.0 |
| | 3000 | 1250 | 126-225 | 41-70 | 500-600 | 2.5 |
| | 3500 | 1600 | 226-275 | 71-85 | 700 | 3.15 |
| | 3500 | 1600 | 276-375 | 86-115 | 800 | 4.0 |
| | 3500 | 1600 | Above 375 | >115 | 1000 | 5.0 |
| Hotel | 2500 | 1250 | As above | | As above | |
| | 3000 | 1250 | | | | |
| Hospital | 3500 | 1600 | 0-60 | 0-20 | 150 | 0.63 |
| | 3500 | 1600 | 61-100 | 21-30 | 200-250 | 1.0 |
| | 4000 | 2000 | 101-125 | 31-40 | 250-300 | 1.6 |
| | 4000 | 2000 | 126-175 | 41-55 | 350-400 | 2.0 |
| | 4000 | 2000 | 176-250 | 56-75 | 500-600 | 3.15 |
| | 4000 | 2000 | >250 | >75 | 700 | 4.0 |

sumber : Izzard, Rosa., diakses 2022

Tabel standar di atas digunakan untuk menghitung kebutuhan lift pada bangunan Sareh Postpartum Care Center sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Tabel 37. Perhitungan kebutuhan lift

| komponen | standar/rumus | perhitungan | keterangan |
|-------------------------------------|----------------|-------------|-------------------------|
| percent handling capacity (pHC) | 10-12% | 10% | |
| interval (I) | 50-70 s | 70 | |
| building population (BP) | pengguna x NLA | 1044 | pengguna 174 x 2 |
| handling capacity (HC) | pHC x BP | 104.4 | |
| average time trip (AVTRP) | 72.5 s | - | |
| round trip (RT) | AVTRP x 2 | 145 | |
| passanger capacity (p) | maks. 23 | 19 | |
| handling capacity dalam 5 menit (h) | 300p/RT | 39.3 | |
| jumlah lift (N) | HC/h | 2.7 | ~ 3 lift |
| confirm interval | RT/N | 54.6 | sesuai standar interval |

sumber : penulis, 2022



SPESIFIKASI LIFT

- jumlah lift : 3 buah
- kapasitas : 1600 kg atau 19 penumpang
- kecepatan : 1 m/s

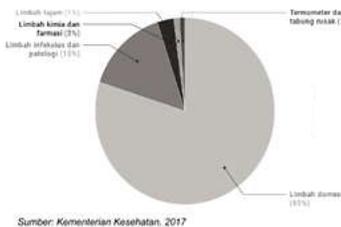
3.6.5 Jaringan Sampah

Sampah pada klinik atau rumah sakit dibagi menjadi dua, yaitu non medis dan medis. Sampah non-medis berupa sampah domestik sedangkan sampah medis berupa limbah cair, padat, dan gas yang bisa bersifat infeksius. Berdasarkan data sampah padat domestik di Bandung pada tahun 1994 (inbesa.wordpress., 2012) yang berasal dari Diktat Pengelolaan Sampah TL-3104 tahun 2008, volume sampah padat untuk rumah sakit adalah 7,86 liter/kamar/hari.

Tabel 38. Jenis limbah pada bangunan

| ruang | limbah |
|-------------------|--|
| tindakan | bahan kimia, benda tajam, infeksius |
| konsultasi dokter | bahan kimia, benda tajam, infeksius |
| rawat inap | bahan kimia, infeksius, non-medis |
| farmasi | limbah farmasi |
| laboratorium | infeksius, bahan kimia |
| nurse station | infeksius, bahan kimia, benda tajam, non-medis |
| dapur | organik, anorganik, gas |

sumber : penulis, 2022

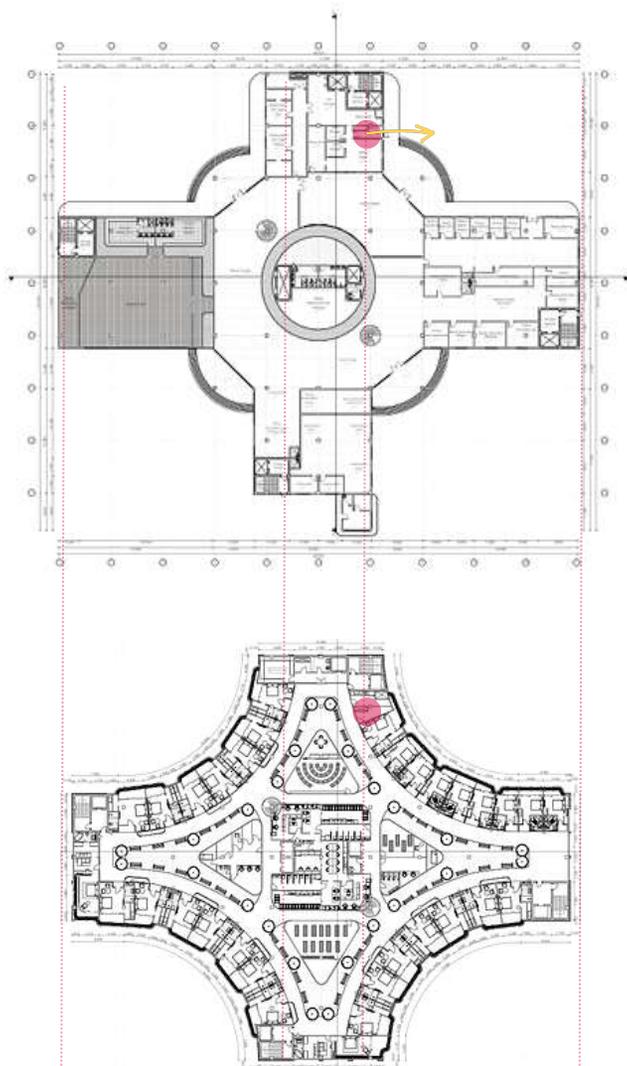


Gambar 70. Komposisi sampah di rumah sakit
sumber : Hariandja, Richaldo., 2021

Tabel 39. Perhitungan limbah pada bangunan

| standar sampah | rumah sakit (174 kamar, 1 kamar 2 orang) | 7.86 liter/kamar/hari |
|------------------|--|---------------------------------|
| | | 2735.28 liter/kamar/hari |
| komposisi sampah | tajam | 1% 27.4 liter/hari |
| | termometer dan tabung rus | 1% 27.4 liter/hari |
| | kimia dan farmasi | 3% 82.1 liter/hari |
| | infeksius | 15% 410.3 liter/hari |
| | domestik | 80% 2188.2 liter/hari |

sumber : penulis, 2022

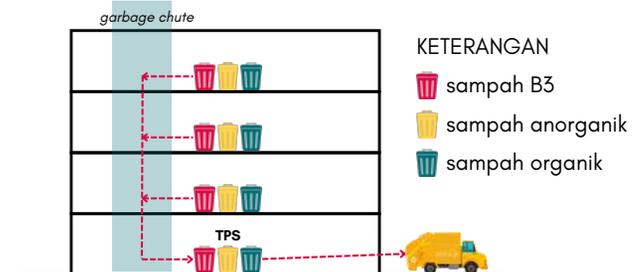


LIMBAH B3 (MEDIS)

Limbah medis harus melalui proses pengolahan untuk meminimalisir terjadinya penularan penyakit. Proses pengolahan limbah B3, yaitu :

- **Pemilahan limbah B3**
Limbah B3 harus dipilah berdasarkan jenis maupun karakternya, seperti cair, padat tajam, infeksius, dll. Limbah dari lantai 1-3 disalurkan ke lantai dasar melalui *garbage chute* di setiap lantai.
- **Penyimpanan limbah**
Waktu penyimpanan limbah B3 tergantung pada jenis dan karakter limbah tersebut.
- **Pengangkutan**
Limbah akan diangkut dengan alat angkut khusus yang telah berizin sehingga ruang limbah sementara pada lantai dasar memiliki akses ke luar gedung.
- **Pengolahan**
Limbah diolah dengan teknologi bertemperatur tinggi.
- **Penguburan**
- **Penimbunan**

SKEMA DISTRIBUSI SAMPAH



Gambar 71. Distribusi persampahan

sumber : barli arsitektur diolah penulis, 2022

3.6.6 Proteksi Kebakaran

Deteksi Kebakaran

DETEKTOR ASAP

Detektor ini digunakan untuk ruangan yang aktif digunakan oleh pasien/karyawan seperti kamar, kantor, dll. Detektor dipasang tiap 5 m.

Evakuasi Kebakaran

Detektor akan mengirimkan sinyal ke alarm untuk memberikan tanda kepada penghuni untuk evakuasi. Evakuasi dapat melalui tangga darurat atau lift darurat.

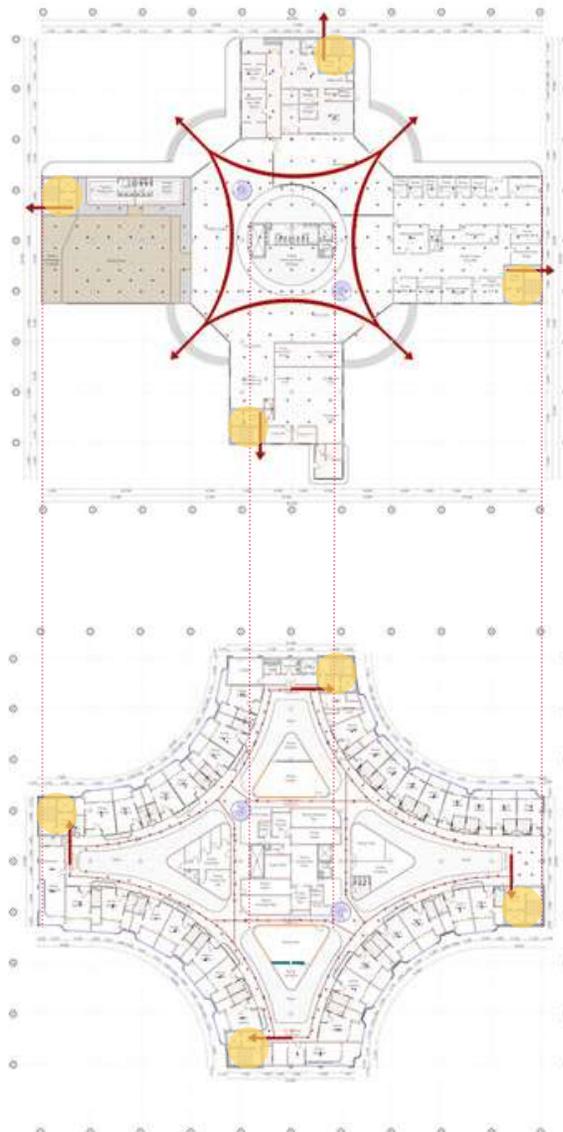
Deteksi Kebakaran

DETEKTOR GAS/API

Detektor ini digunakan untuk ruangan yang aktivitas di dalamnya menghasilkan asap yang banyak seperti dapur dan ruang genset.

Pemadam Kebakaran

- Air pemadam kebakaran berasal dari GWT.
- Sprinkler setiap 4,6 m
- Ada APAR tiap 15 m
- Hidran 1/1000m²



Gambar di samping merupakan ruang evakuasi pemadam kebakaran/shaft pemadam kebakaran yang disebut dengan ruang kompartemen. Ruang ini harus tahan terhadap kebakaran pada dengan durasi waktu tertentu. Ruang kompartemen terletak di ujung-ujung bangunan dan memiliki akses keluar ke halaman pada lantai dasar.

Gambar 72. Ruang kompartemen
sumber : SNI-03-1745-2000

3.6.7 Sistem Penghawaan

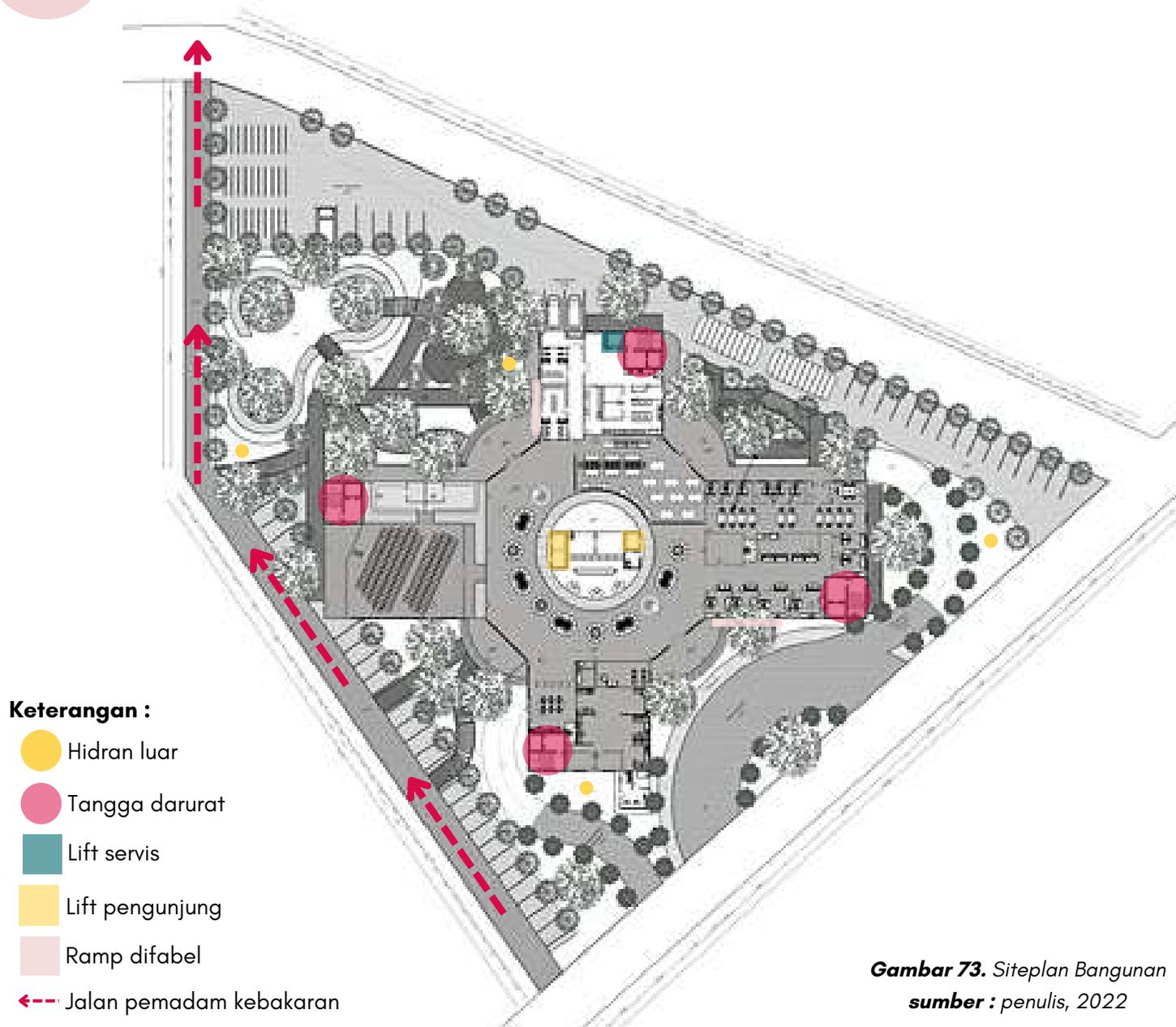
Sistem tata udara (AC) dibagi menjadi tiga jenis, yaitu AC sentral, VRF, dan split. Bangunan ini akan menggunakan jenis AC VRF sehingga relatif lebih hemat energi.

Tabel 40. Suhu dan kelembaban ruang

| No. | Ruang atau Unit | Suhu (°C) | Kelembaban (%) |
|-----|-------------------------|-----------|----------------|
| 1 | Operasi | 19 - 24 | 45 - 60 |
| 2 | Bersalin | 24 - 26 | 45 - 60 |
| 3 | Pemulihan/perawatan | 22-24 | 45 - 60 |
| 4 | Observasi bayi | 21 - 24 | 45 - 60 |
| 5 | Perawatan bayi | 22 - 26 | 35 - 60 |
| 6 | Perawatan prematur | 24 - 26 | 35 - 60 |
| 7 | ICU | 22 - 23 | 35 - 60 |
| 8 | Jenazah/Autopsi | 21- 24 | - |
| 9 | Penginderaan medis | 19 - 24 | 45 - 60 |
| 10 | Laboratorium | 22 - 26 | 35 - 60 |
| 11 | Radiologi | 22 - 26 | 45 - 60 |
| 12 | Sterilisasi | 22 - 30 | 35 - 60 |
| 13 | Dapur | 22 - 30 | 35 - 60 |
| 14 | Gawat darurat | 19 - 24 | 45 - 60 |
| 15 | Administrasi, pertemuan | 21 - 24 | - |
| 16 | Ruang luka bakar | 24 - 26 | 35 - 60 |

sumber : Kepmenkes nomor 1204/MENKES/SK/X/2004

3.7 Rancangan Skematik Sistem Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan



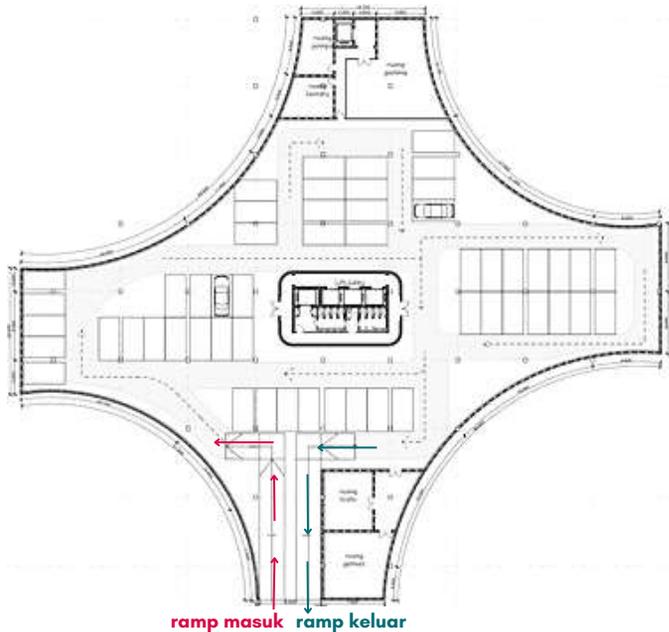
Gambar 73. Siteplan Bangunan
sumber : penulis, 2022

Sistem Keselamatan pada bangunan yang membahas mengenai evakuasi dan proteksi kebakaran telah di bahas pada sub-bab 3.8. Pada bagian ini, sistem keselamatan dari kebakaran yang dibahas adalah hidran luar bangunan pada setiap sisi bangunan. Sistem hidran ini harus dapat dengan mudah dicapai dan terlihat oleh petugas atau orang.

Bangunan memiliki ketinggian +0,70 meter sehingga perlu adanya ramp difabel untuk keluar dan masuk bangunan. Ramp yang digunakan memiliki kemiringan 10%. Selain itu, dalam bangunan tersebut terdapat juga ramp mobil dengan kemiringan 12%. Masing-masing ramp mobil tersebut memiliki ketinggian 2,3 meter dari permukaan tanah.

3.8 Hasil Rancangan

LANTAI BASEMENT (Tahap Awal Rancangan)



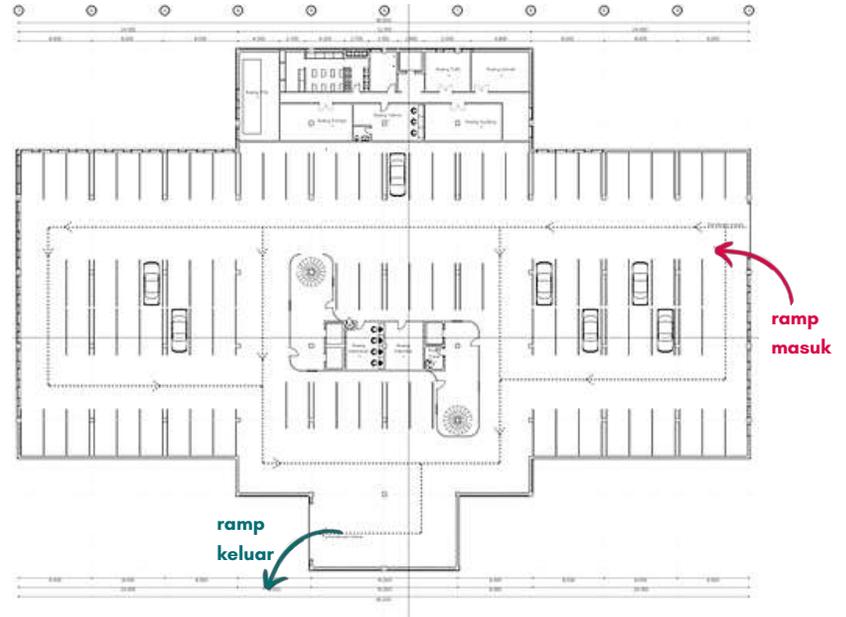
Gambar 74. Desain Basement Awal
sumber : penulis, 2022

Luas : 2500 m²

Luas *basement* pada desain awal adalah 2500 m² yang berkapasitas 53 mobil pengunjung. Ramp masuk dan keluar dari bangunan berada di sisi selatan bangunan sehingga bisa langsung masuk ke jalan utama (Jalan Boulevard Barat). Terdapat beberapa evaluasi pada gambaran awal *basement* tersebut, antara lain :

- besar sirkulasi untuk lalu lalang mobil terlalu kecil
- kapasitas parkir *basement* belum memenuhi kapasitas seluruh pasien (96 pasien) sehingga perlu penambahan ruang parkir atau di luar bangunan
- zonasi ruang MEE terpecah sehingga kurang baik dari segi sirkulasi
- memungkinkan terjadinya sirkulasi silang dari *basement* (ramp masuk dan keluar) dan drop off pada lantai dasar.

LANTAI BASEMENT (Tahap Pengembangan Rancangan)



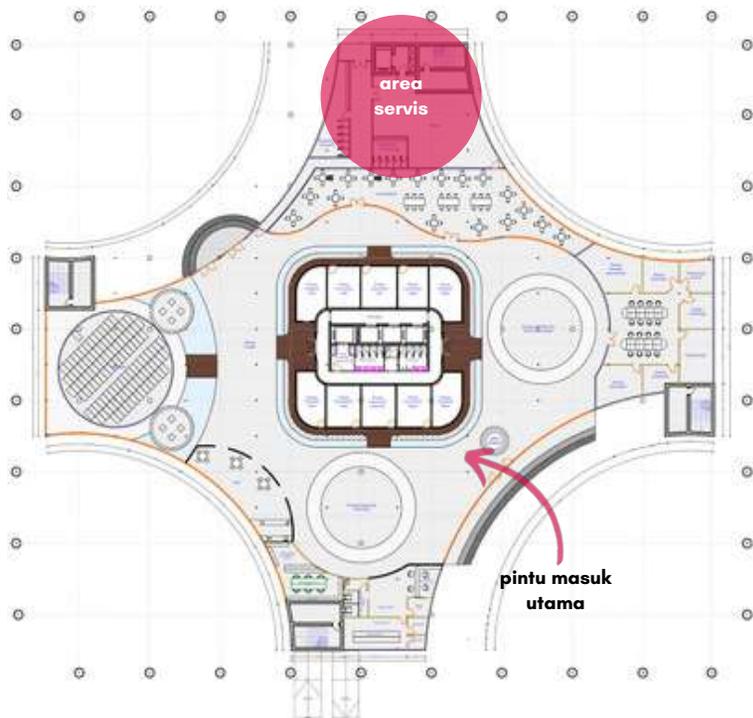
Gambar 75. Desain Basement Final
sumber : penulis, 2022

Luas : 3300 m²

Pada tahap pengembangan rancangan, terdapat perubahan luas *basement*, yaitu menjadi 3300 m². Perluasan area *basement* ini ditujukan untuk memenuhi kebutuhan parkir pengguna (pasien) dan ruang mekanikal, seperti ruang genset, trafo, pompa air, gudang, *laundry*, dll. Parkiran *basement* ini berkapasitas 88 mobil. Kapasitas ini masih belum memenuhi kebutuhan seluruh pasien sehingga terdapat tempat parkir pada halaman bangunan.

Perubahan juga terlihat pada akses keluar dan masuk area parkir *basement*. Akses keluar dan masuk dipisah sehingga dapat mencegah terjadi sirkulasi silang pada lansekap (area drop off). Mobil akan memasuki bangunan melalui area drop off kemudian dapat langsung masuk ke area parkir *basement*.

LANTAI DASAR (Tahap Awal Rancangan)



Gambar 76. Desain Lantai Dasar Awal
sumber : penulis, 2022

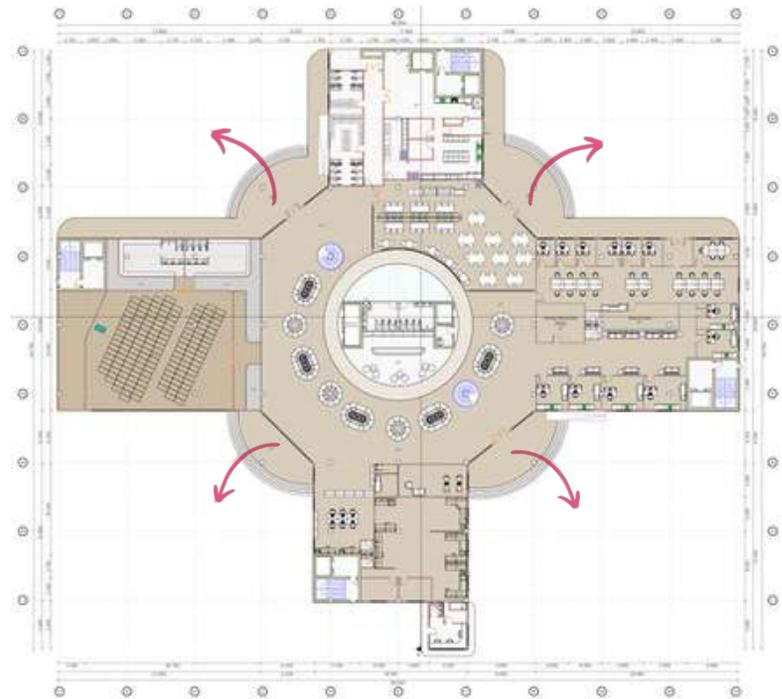
Luas : 2500 m²

Pada desain awal, pintu masuk terletak pada arah tenggara. Akses keluar dan masuk bangunan terbatas hanya di dua sisi saja, yaitu tenggara dan barat laut saja. Pada gambaran tersebut, area di tengah di fokuskan untuk kegiatan medis, seperti :

- ruang konsultasi dokter spesialis anak
- ruang konsultasi dokter spesialis obgyn
- ruang konsultasi dokter spesialis gizi
- ruang konsultasi psikologi
- lift untuk menuju ke ruang perawatan (lantai 1,2, dan 3)

Terdapat beberapa catatan pada evaluasi, yaitu mengenai ruang konsultasi yang belum menyediakan ruang penyimpanan peralatan medis yang harus dapat diakses dengan mudah dan cepat ke ruang konsultasi dan akses dari ruang servis (bagian utara) kurang nyaman karena harus melewati lorong kecil.

LANTAI DASAR (Tahap Pengembangan Rancangan)



Gambar 77. Desain Lantai Dasar Final
sumber : penulis, 2022

Luas : 2700 m²

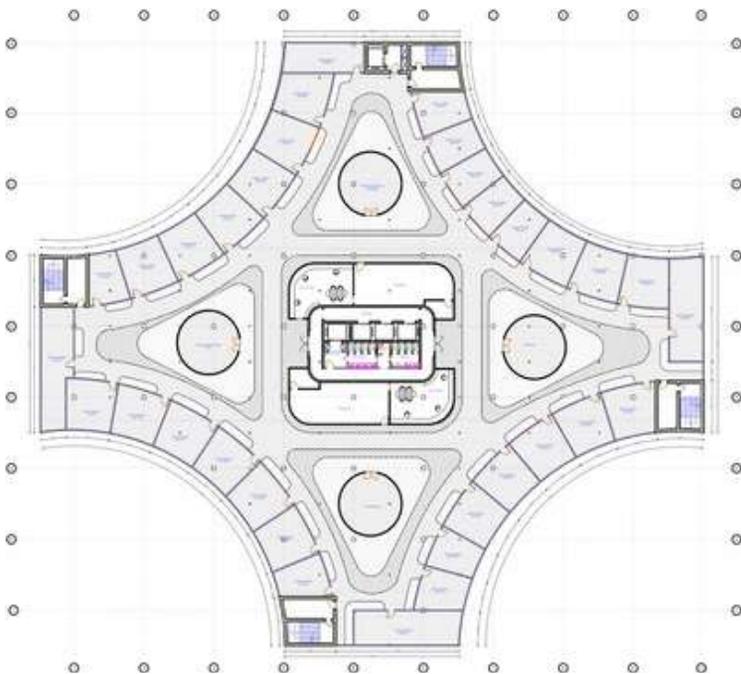
Pada tahap pengembangan rancangan, perubahan desain terjadi pada bukaan pintu menuju keluar bangunan

- Pintu pada sisi tenggara merupakan pintu utama.
- Pintu sisi barat daya merupakan akses dari parkir lansekap.
- Pintu sisi barat laut merupakan akses ke *healing garden*.
- Pintu sisi timur laut merupakan akses ke parkir untuk karyawan.

Bukaan pintu di tiap sisi ini digunakan juga untuk mempermudah dan memperbanyak akses keluar bangunan ketika kebakaran.

Ruang di tengah difungsikan sebagai ruang publik dimana pada area tersebut pengunjung (pasien) dapat menunggu, mendapatkan informasi, dan melakukan administrasi. Ruang konsultasi dokter spesialis dipusatkan pada sisi timur sedangkan pada sisi selatan digunakan sebagai laboratorium dan farmasi.

LANTAI TIPIKAL 1,2, DAN 3 (Tahap Awal Rancangan)



Gambar 78. Desain Lantai Tipikal Awal
sumber : penulis, 2022

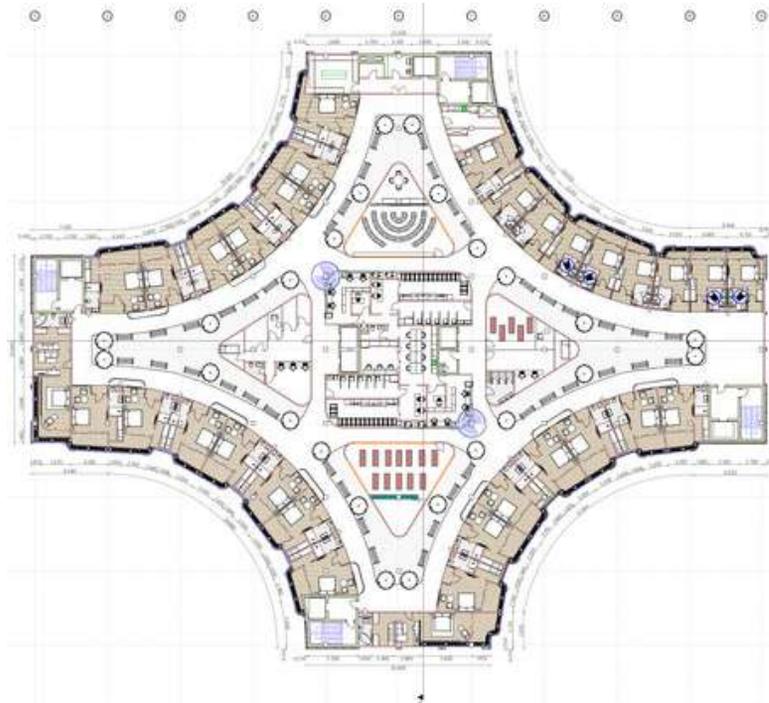
Luas : 2950 m²

Pada desain awal, terdapat pemisahan zona antara zona publik dan privat. Zona publik dipusatkan pada area tengah. Pemisahan zonasi ini bertujuan untuk mengurangi tingkat kebisingan di kamar pasien serta menciptakan sirkulasi yang adil untuk seluruh pasien karena aktivitas publik terletak di tengah.

Jumlah kamar pasien adalah 33 kamar di setiap lantai dengan 4 kamar eksekutif, 20 kamar superior, dan 9 kamar standar. Berdasarkan hasil evaluasi, masih terdapat beberapa kekurangan seperti :

- belum ada tempat untuk *medical equipment*, *mini pantry*, dan ruang dokter pada nurse station.
- belum ada *spoelhoek* untuk pembuangan hajat pasien.
- ruang dengan bentuk lingkaran memiliki efektivitas ruang yang rendah sehingga menyebabkan kapasitas dalam ruang-ruang tersebut lebih sedikit.

LANTAI TIPIKAL 1,2, DAN 3 (Tahap Pengembangan Rancangan)



Gambar 79. Desain Lantai Tipikal Final
sumber : penulis, 2022

Luas : 2950 m²

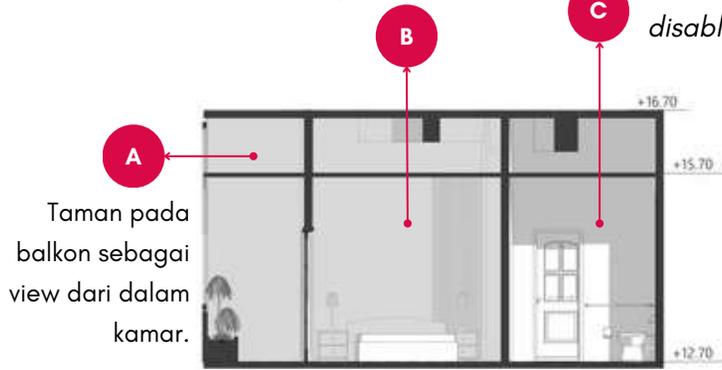
Pada tahap pengembangan rancangan, perubahan desain terjadi beberapa bagian, seperti :

- Zonasi ruang berdasarkan tipe kamar dimana pada bagian timur laut difokuskan untuk zonasi kamar tipe standar (24 m²) sedangkan sisi bangunan lainnya difokuskan untuk tipe kamar superior (32 m²) dan eksekutif (56 m²).
- Jumlah kamar pasien tiap lantai ada 32 kamar dengan 2 kamar eksekutif, 22 kamar superior, dan 8 kamar standar. Hal ini didasarkan pada peraturan mengenai presentase kamar subsidi 25% dan non-subsidi 75%.
- Pada setiap koridor terdapat area taman sebagai ruang interaksi pasien-pasien dan pasien-perawat.
- Di ujung utara bangunan terdapat area servis, antara lain lift servis, dapur, ruang penyimpanan, *spoelhoek*, *laundry chute*, dan *garbage chute*.



Area kamar pasien
dengan kasur
queen-sized.

Kamar mandi
disable friendly.



Koridor dan taman

Area kamar dan TV

Balkon



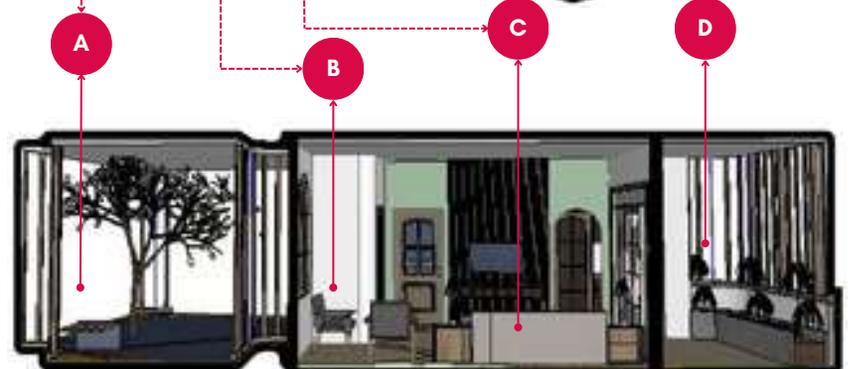
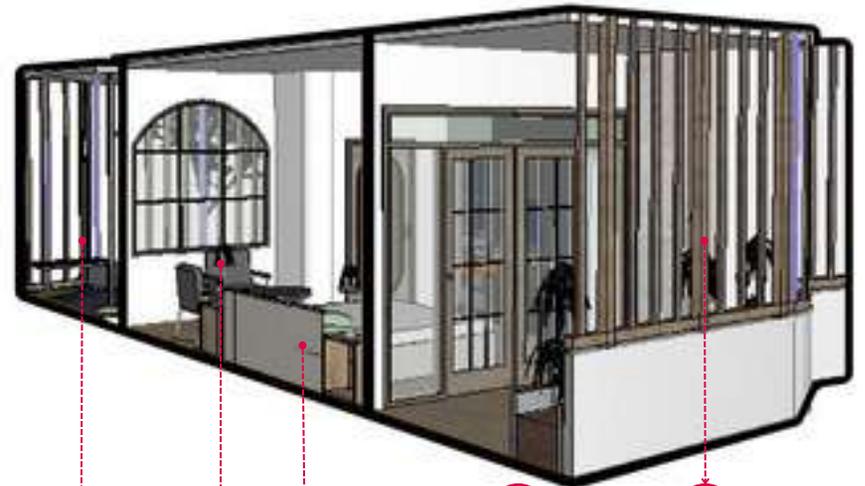
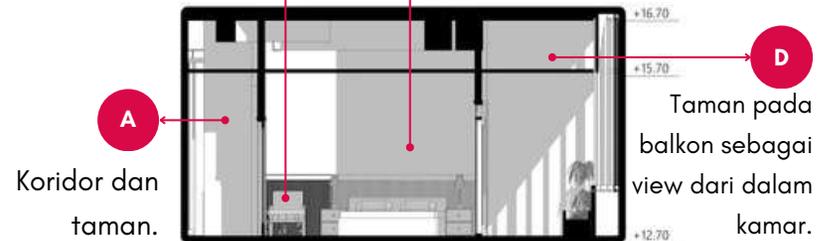
KAMAR PERAWATAN PASIEN (Tipe Standar)

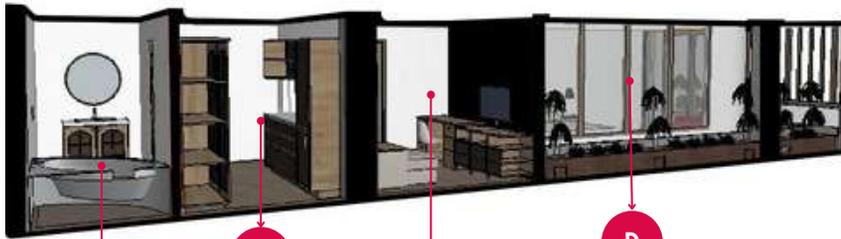
KAMAR PERAWATAN PASIEN
(Tipe Superior)



Ruang duduk santai.

Kamar pasien dengan kasur king-sized.





A

Kamar mandi dengan *bathup*.

B

Walk in closet dan *mini pantry*.

C

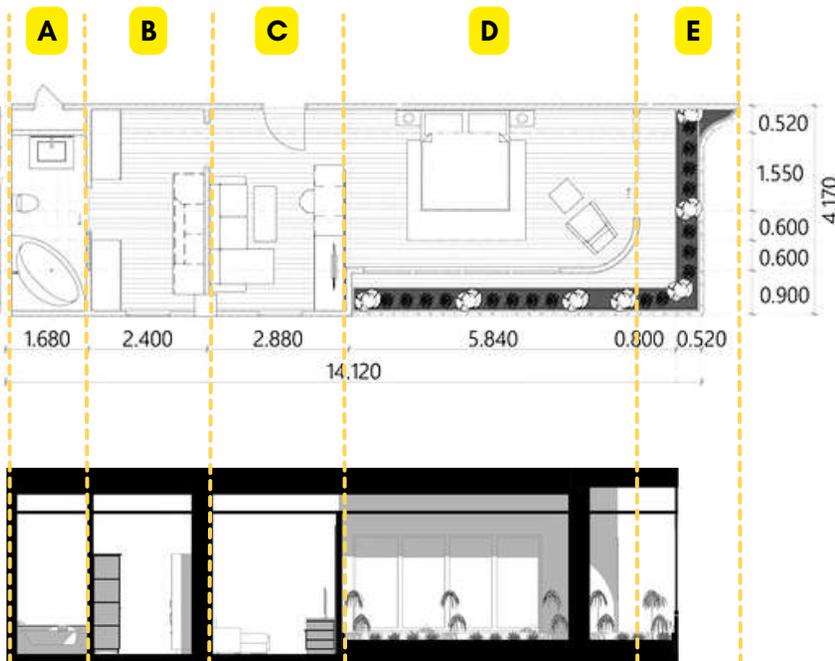
Ruang keluarga dengan TV dan meja rias.

D

Kamar pasien dengan kasur *king-sized* dan kursi menyusui.

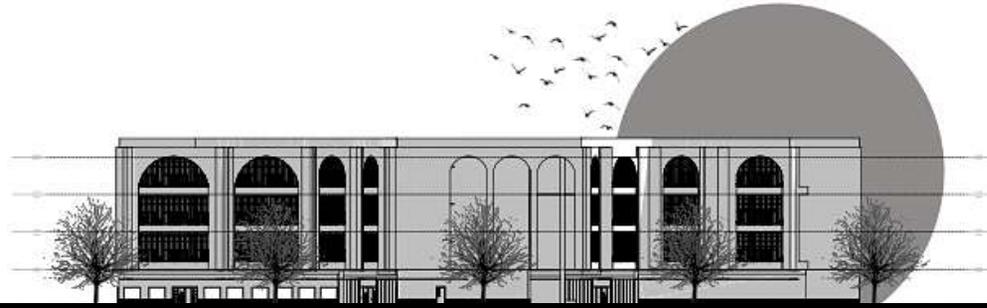
Kamar tipe eksekutif merupakan kelas kamar paling tinggi di Sareh *Postpartum Care Center* sehingga memiliki fasilitas-fasilitas yang berbeda dengan kelas kamar lainnya. Kamar ini memiliki 5 ruang dalam satu unit, yaitu :

- kamar mandi
- walk in closet dan mini pantry
- ruang TV dan tamu, meja bekerja, dan meja rias
- kamar utama
- balkon

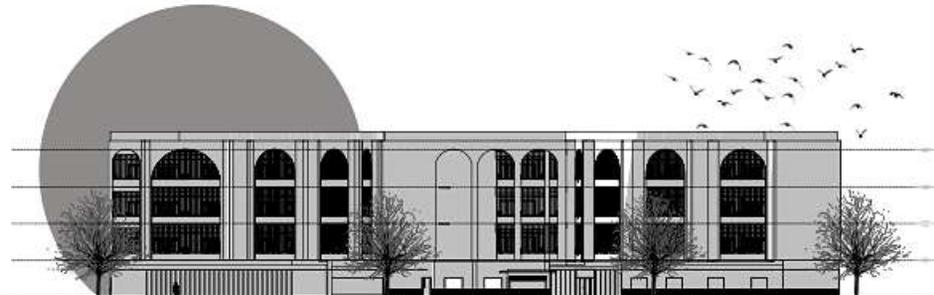


KAMAR PERAWATAN PASIEN (Tipe Eksekutif)





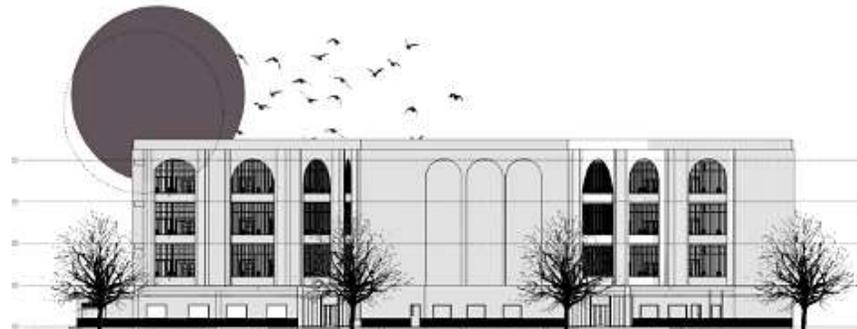
T A M P A K U T A R A



T A M P A K S E L A T A N

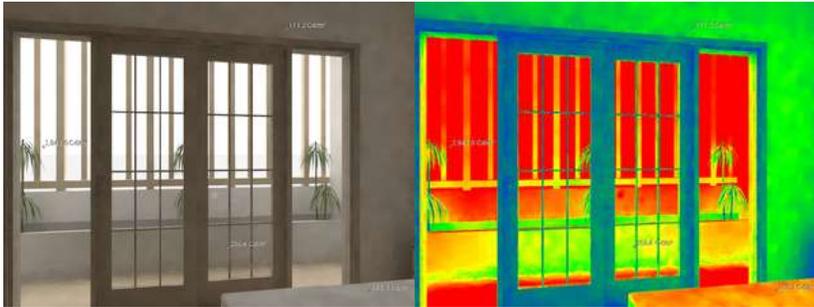


T A M P A K B A R A T

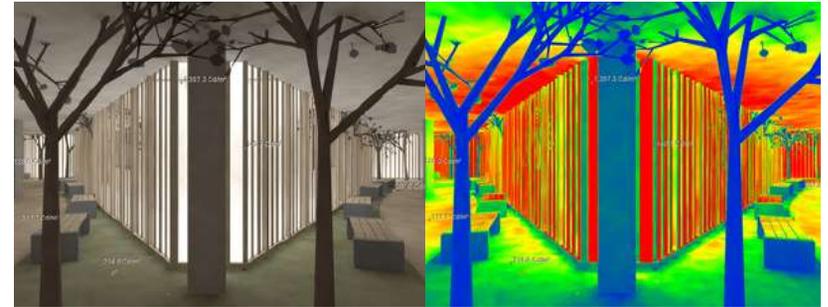


T A M P A K T I M U R

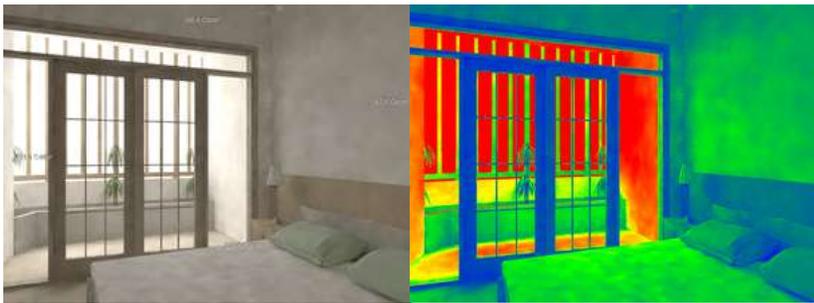
KENYAMANAN VISUAL (Pencahayaannya dalam Ruang)



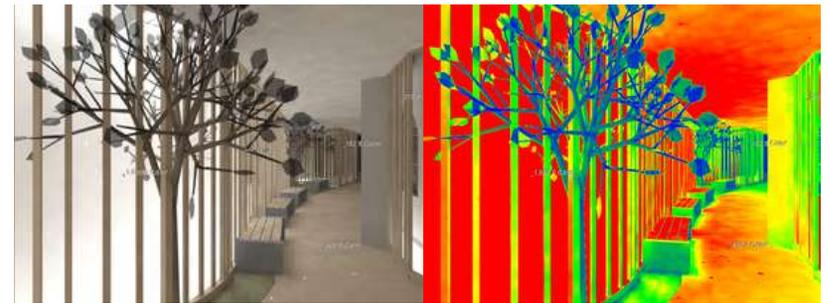
Kamar Tipe Standar



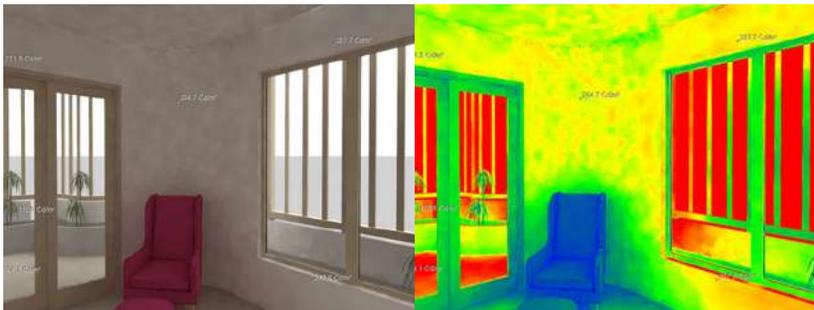
Taman dan Koridor



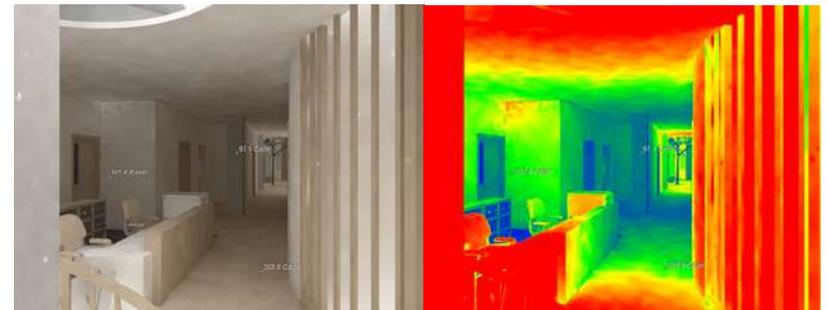
Kamar Tipe Superior



Koridor Kamar



Kamar Tipe Eksekutif



Nurse Station

Tabel 41. Tingkat Pencahayaan Minimum Ruang

| | | | |
|-------------------------------------|-----|----------|---|
| Rumah Sakit/Balai pengobatan | | | |
| Ruang rawat inap. | 250 | 1 atau 2 | Gunakan pencahayaan setempat pada tempat yang diperlukan. |
| Ruang operasi, ruang bersalin. | 300 | 1 | |
| Laboratorium | 500 | 1 atau 2 | |
| Ruang rekreasi dan rehabilitasi. | 250 | 1 | |

sumber : SNI 03-6575-2001

Peraturan mengenai tingkat pencahayaan optimal pada ruang diatur dalam SNI 03-6575-2001. Sareh *Postpartum Care Center* merupakan fasilitas perawatan sehingga menggunakan beberapa peraturan fasilitas rumah sakit. Pencahayaan untuk ruang perawatan di rumah sakit minimum 250 lux. Simulasi dilakukan menggunakan Velux yang menghasilkan gambar seperti di atas dimana warna hijau merupakan area dengan intensitas pencahayaan 250 lux. Di beberapa area, pencahayaan masih kurang dari 250 lux sehingga membutuhkan cahaya buatan atau memperbesar bukaan.

GAMBARAN EKSTERIOR BANGUNAN



GAMBARAN INTERIOR BANGUNAN
(Koridor taman)



GAMBARAN INTERIOR BANGUNAN
(Nurse station dan ruang bayi)



ANALISIS BIAYA PEMBANGUNAN

| Uraian | | Luasan | Kualitas Rendah | | Kualitas Menengah | | Kualitas Baik | | |
|--------|-----------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|--------------|------------------|
| | | | Standar | Jumlah Harga | Standar | Jumlah Harga | Standar | Jumlah Harga | |
| A. | Pekerjaan Standar | a. Bangunan Lantai 1 | 2700 m2 | Rp3.600.000 | Rp9.720.000.000 | Rp4.200.000 | Rp11.340.000.000 | Rp4.800.000 | Rp12.960.000.000 |
| | | b. Bangunan Lantai 2 | 2950 m2 | Rp3.600.000 | Rp10.620.000.000 | Rp4.200.000 | Rp12.390.000.000 | Rp4.800.000 | Rp14.160.000.000 |
| | | c. Bangunan Lantai 3 | 2950 m2 | Rp3.600.000 | Rp10.620.000.000 | Rp4.200.000 | Rp12.390.000.000 | Rp4.800.000 | Rp14.160.000.000 |
| | | d. bangunan lantai 4 | 2950 m2 | Rp3.600.000 | Rp10.620.000.000 | Rp4.200.000 | Rp12.390.000.000 | Rp4.800.000 | Rp14.160.000.000 |
| | | e. bangunan lantai B | 1300 m2 | Rp3.600.000 | Rp11.880.000.000 | Rp4.200.000 | Rp13.860.000.000 | Rp4.800.000 | Rp15.840.000.000 |
| | | Jumlah luas | 14850 m2 | Jumlah | Rp53.460.000.000 | Jumlah | Rp63.370.000.000 | Jumlah | Rp71.380.000.000 |
| B. | Pekerjaan Non Standar | a. pengondisian udara | 10% | Rp5.345.000.000 | Rp6.237.000.000 | Rp7.128.000.000 | | | |
| | | b. lift | 8% | Rp4.276.800.000 | Rp4.989.600.000 | Rp5.702.400.000 | | | |
| | | c. telepon dan pabx | 4% | Rp2.138.400.000 | Rp2.494.800.000 | Rp2.851.200.000 | | | |
| | | d. IT | 6% | Rp3.207.600.000 | Rp3.742.200.000 | Rp4.276.800.000 | | | |
| | | e. elektrikal | 8% | Rp4.276.800.000 | Rp4.989.600.000 | Rp5.702.400.000 | | | |
| | | f. proteksi kebakaran | 8% | Rp4.276.800.000 | Rp4.989.600.000 | Rp5.702.400.000 | | | |
| | | g. penangkal petir | 5% | Rp2.673.000.000 | Rp3.185.000.000 | Rp3.564.000.000 | | | |
| | | h. IPAL | 4% | Rp2.138.400.000 | Rp2.494.800.000 | Rp2.851.200.000 | | | |
| | | i. interior | 25% | Rp13.365.000.000 | Rp15.592.500.000 | Rp17.820.000.000 | | | |
| | | j. sarana lingkungan | 5% | Rp2.673.000.000 | Rp3.185.000.000 | Rp3.564.000.000 | | | |
| | | Jumlah B | | Rp44.371.800.000 | Rp51.767.100.000 | Rp59.162.400.000 | | | |
| | | Jumlah I (A+B) | | Rp53.460.000.000 | Rp63.370.000.000 | Rp71.380.000.000 | | | |
| Uraian | | Satuan | Harga | Total | | | | | |
| C. | Pekerjaan Lansekap | a. Akuisisi lahan | 9290 m2 | Rp12.000.000 | Rp111.480.000.000 | | | | |
| | | b. Perizinan | 9290 m2 | Rp500 | Rp4.645.000 | | | | |
| | | c. pembangunan lansekap | 3716 m2 | Rp500.000 | Rp1.858.000.000 | | | | |
| Jumlah | | | | Rp113.343.645.000 | | | | | |
| C. | Jasa Profesional | a. Arsitek | 2 % | Rp53.460.000.000 | Rp1.069.200.000 | | | | |
| | | b. Konsultan Perencanaan | 1 % | Rp53.460.000.000 | Rp534.600.000 | | | | |
| | | c. Konsultan Amdal | 1 % | Rp53.460.000.000 | Rp534.600.000 | | | | |
| Jumlah | | | | Rp2.138.400.000 | | | | | |

Perhitungan dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 45 tahun 2007, yaitu :

- *low average* : Rp3.000.000
- *medium average* : Rp3.500.000
- *high average* : Rp4.000.000

Koefisien untuk fasilitas fungsi kebidanan adalah 1,2 sehingga nilai-nilai tersebut perlu dikalikan dengan koefisien fungsi bangunan.

SIMULASI HARGA PAKET PERAWATAN PER-HARI

| hari | fasilitas | jumlah | harga | total | tipe standar | tipe standar | | | tipe superior | | | tipe eksekutif | | |
|------|----------------|--------|----------|-----------|--------------|--------------|-----------|-------------|---------------|-------|-------------|----------------|--------------|-----------|
| | | | | | | jumlah | harga | total | jumlah | harga | total | | | |
| 3 | kamar | 3 | Rp66667 | Rp200.000 | Rp66.667 | 3 | Rp500.000 | Rp1.500.000 | Rp1800.000 | 3 | Rp1.500.000 | Rp4.500.000 | Rp6.270.000 | |
| | edukasi | 1 | Rp16.667 | Rp16.667 | | 1 | Rp10.000 | Rp10.000 | | 1 | Rp100.000 | Rp100.000 | | |
| | senam nafas | 3 | Rp8.333 | Rp25.000 | | 3 | Rp25.000 | Rp75.000 | | 3 | Rp50.000 | Rp150.000 | | |
| | yoga | - | - | - | | 1 | Rp25.000 | Rp25.000 | | 1 | Rp50.000 | Rp50.000 | | |
| | craft | - | - | - | | 1 | Rp150.000 | Rp150.000 | | 1 | Rp300.000 | Rp300.000 | | |
| | fisioterapi | - | - | - | | - | - | - | | - | - | - | | |
| | breast massage | - | - | - | | - | - | - | | - | 1 | Rp70.000 | | Rp70.000 |
| | body massage | - | - | - | | - | - | - | | - | - | - | | - |
| 5 | kamar | 5 | Rp66667 | Rp333.335 | Rp66.667 | 5 | Rp500.000 | Rp2.500.000 | Rp2.985.000 | 5 | Rp1.500.000 | Rp7.500.000 | Rp8.640.000 | |
| | edukasi | 2 | Rp16.667 | Rp33.334 | | 2 | Rp10.000 | Rp20.000 | | 2 | Rp100.000 | Rp200.000 | | |
| | senam nafas | 5 | Rp8.333 | Rp41.665 | | 5 | Rp25.000 | Rp125.000 | | 5 | Rp50.000 | Rp250.000 | | |
| | yoga | - | - | - | | 1 | Rp25.000 | Rp25.000 | | 1 | Rp50.000 | Rp50.000 | | |
| | craft | - | - | - | | 1 | Rp150.000 | Rp150.000 | | 1 | Rp300.000 | Rp300.000 | | |
| | fisioterapi | - | - | - | | 1 | Rp85.000 | Rp85.000 | | - | - | - | | |
| | breast massage | - | - | - | | - | - | - | | - | 2 | Rp70.000 | | Rp140.000 |
| | body massage | - | - | - | | - | - | - | | - | - | - | | - |
| 7 | kamar | 7 | Rp66667 | Rp466.669 | Rp66.667 | 7 | Rp500.000 | Rp3.500.000 | Rp4.125.000 | 7 | Rp1.500.000 | Rp10.500.000 | Rp11.790.000 | |
| | edukasi | 2 | Rp16.667 | Rp33.334 | | 2 | Rp10.000 | Rp20.000 | | 2 | Rp100.000 | Rp200.000 | | |
| | senam nafas | 7 | Rp8.333 | Rp58.331 | | 7 | Rp25.000 | Rp175.000 | | 7 | Rp50.000 | Rp350.000 | | |
| | yoga | - | - | - | | 2 | Rp25.000 | Rp50.000 | | 2 | Rp50.000 | Rp100.000 | | |
| | craft | - | - | - | | 1 | Rp150.000 | Rp150.000 | | 1 | Rp300.000 | Rp300.000 | | |
| | fisioterapi | - | - | - | | 2 | Rp85.000 | Rp170.000 | | - | - | - | | |
| | breast massage | - | - | - | | - | - | - | | - | 2 | Rp70.000 | | Rp140.000 |
| | body massage | - | - | - | | - | - | - | | - | - | - | | - |
| 10 | kamar | 10 | Rp66667 | Rp666.670 | Rp66.667 | 10 | Rp500.000 | Rp5.000.000 | Rp7.200.000 | 10 | Rp1.500.000 | Rp15.000.000 | Rp16.170.000 | |
| | edukasi | 2 | Rp16.667 | Rp33.334 | | 2 | Rp10.000 | Rp20.000 | | 2 | Rp100.000 | Rp200.000 | | |
| | senam nafas | 10 | Rp8.333 | Rp83.330 | | 10 | Rp25.000 | Rp250.000 | | 10 | Rp50.000 | Rp500.000 | | |
| | yoga | - | - | - | | 2 | Rp25.000 | Rp50.000 | | 2 | Rp50.000 | Rp100.000 | | |
| | craft | - | - | - | | 1 | Rp150.000 | Rp150.000 | | 1 | Rp300.000 | Rp300.000 | | |
| | fisioterapi | - | - | - | | 2 | Rp85.000 | Rp170.000 | | 1 | Rp70.000 | Rp70.000 | | |
| | breast massage | - | - | - | | - | - | - | | - | 1 | Rp70.000 | | Rp70.000 |
| | body massage | - | - | - | | - | - | - | | - | 1 | Rp70.000 | | Rp70.000 |
| 14 | kamar | 14 | Rp66667 | Rp933.338 | Rp66.667 | 14 | Rp500.000 | Rp7.000.000 | Rp7.360.000 | 14 | Rp1.500.000 | Rp21.000.000 | Rp23.080.000 | |
| | edukasi | 2 | Rp16.667 | Rp33.334 | | 2 | Rp10.000 | Rp20.000 | | 2 | Rp100.000 | Rp200.000 | | |
| | senam nafas | 10 | Rp8.333 | Rp83.330 | | 10 | Rp25.000 | Rp250.000 | | 10 | Rp50.000 | Rp500.000 | | |
| | yoga | - | - | - | | 2 | Rp25.000 | Rp50.000 | | 2 | Rp50.000 | Rp100.000 | | |
| | craft | - | - | - | | 2 | Rp150.000 | Rp300.000 | | 2 | Rp300.000 | Rp600.000 | | |
| | fisioterapi | - | - | - | | 3 | Rp85.000 | Rp255.000 | | 1 | Rp70.000 | Rp70.000 | | |
| | breast massage | - | - | - | | - | - | - | | - | 2 | Rp70.000 | | Rp140.000 |
| | body massage | - | - | - | | - | - | - | | - | 1 | Rp70.000 | | Rp70.000 |

ANALISIS BIAYA DAN KELAYAKAN BISNIS

| no. | uraian | satuan | harga satuan | jumlah |
|-----------------------|-------------------|----------|--------------|------------------------|
| 1 | gaji manajer | 6 orang | Rp10.000.000 | Rp60.000.000 |
| 2 | gaji karyawan | 25 orang | Rp4.641.854 | Rp116.046.350 |
| 3 | gaji dokter | 5 orang | Rp25.000.000 | Rp125.000.000 |
| 4 | gaji psikolog | 2 orang | Rp6.000.000 | Rp12.000.000 |
| 5 | gaji perawat | 25 orang | Rp4.641.854 | Rp116.046.350 |
| 6 | gaji teknis | 5 orang | Rp4.641.854 | Rp23.209.270 |
| 7 | gaji instruktur | 5 orang | Rp2.054.359 | Rp10.271.795 |
| 8 | gaji fisioterapis | 6 orang | Rp2.054.359 | Rp12.326.154 |
| 9 | listrik | 1 bulan | Rp33.310.685 | Rp33.310.685 |
| 10 | PDAM | 1 bulan | Rp44.311.092 | Rp44.311.092 |
| 11 | internet | 1 bulan | Rp10.000.000 | Rp10.000.000 |
| 12 | pemasaran | 1 bulan | Rp80.000.000 | Rp80.000.000 |
| total | | | | Rp642.521.696 |
| lainnya (10%) | | | | Rp64.252.170 |
| total perbulan | | | | Rp706.773.866 |
| total pertahun | | | | Rp8.481.286.387 |

| komponen | asumsi | tipe standar | total | asumsi | tipe superior | total | asumsi | tipe eksekutif | total | |
|----------------|------------|-----------------|-------------|------------|---------------|--------------|--------------|------------------|------------------------|-------------------------|
| | keterisian | (1/3 base rate) | | keterisian | (base rate) | | keterisian | (2-3x base rate) | | |
| kamar | 24 | Rp166.667 | Rp4.000.000 | 66 | Rp500.000 | Rp33.000.000 | 6 | Rp1.500.000 | Rp9.000.000 | |
| edukasi | 12 | Rp16.667 | Rp200.000 | 36 | Rp50.000 | Rp1.800.000 | 6 | Rp100.000 | Rp600.000 | |
| senam nifas | 12 | Rp8.333 | Rp100.000 | 36 | Rp25.000 | Rp900.000 | 6 | Rp50.000 | Rp300.000 | |
| yoga | - | Rp8.333 | Rp0 | 36 | Rp25.000 | Rp900.000 | 6 | Rp50.000 | Rp300.000 | |
| craft | - | Rp50.000 | Rp0 | 36 | Rp150.000 | Rp5.400.000 | 6 | Rp300.000 | Rp1.800.000 | |
| fisioterapi | 6 | Rp28.333 | Rp170.000 | 12 | Rp85.000 | Rp1.020.000 | 2 | Rp170.000 | Rp340.000 | |
| breast massage | - | Rp28.333 | Rp0 | 12 | Rp85.000 | Rp1.020.000 | 2 | Rp170.000 | Rp340.000 | |
| body massage | - | Rp28.333 | Rp0 | 12 | Rp85.000 | Rp1.020.000 | 2 | Rp170.000 | Rp340.000 | |
| makan | 24 | Rp20.000 | Rp480.000 | 66 | Rp60.000 | Rp3.960.000 | 6 | Rp180.000 | Rp1.080.000 | |
| jumlah | | | Rp4.950.000 | jumlah | | | Rp49.020.000 | jumlah | | |
| | | | | | | | | | jumlah perhari | Rp68.070.000 |
| | | | | | | | | | jumlah perbulan | Rp2.042.100.000 |
| | | | | | | | | | jumlah pertahun | Rp24.505.200.000 |

pemasukan medis

| komponen | asumsi | tipe standar | total | asumsi | tipe superior | total | asumsi | tipe eksekutif | total | |
|----------------------------|------------|-----------------|-------------|------------|---------------|-------------|--------------|------------------|------------------------|-------------------------|
| | keterisian | (1/3 base rate) | | keterisian | (base rate) | | keterisian | (2-3x base rate) | | |
| dokter anak | 6 | Rp53.333 | Rp320.000 | 24 | Rp160.000 | Rp3.840.000 | 4 | Rp480.000 | Rp1.920.000 | |
| dokter gizi | 6 | Rp40.000 | Rp240.000 | 24 | Rp120.000 | Rp2.880.000 | 4 | Rp240.000 | Rp960.000 | |
| psikolog | 6 | Rp40.000 | Rp240.000 | 24 | Rp120.000 | Rp2.880.000 | 4 | Rp240.000 | Rp960.000 | |
| dokter obgyn | 6 | Rp53.333 | Rp320.000 | 24 | Rp160.000 | Rp3.840.000 | 4 | Rp320.000 | Rp1.280.000 | |
| farmasi | 6 | Rp26.667 | Rp160.000 | 24 | Rp80.000 | Rp1.920.000 | 4 | Rp160.000 | Rp640.000 | |
| laboratorium | 6 | Rp26.667 | Rp160.000 | 24 | Rp80.000 | Rp1.920.000 | 4 | Rp160.000 | Rp640.000 | |
| asuhan keperawatan parsial | 24 | Rp25.000 | Rp600.000 | 66 | Rp75.000 | Rp4.950.000 | 6 | Rp150.000 | Rp900.000 | |
| visit dokter | 6 | Rp33.333 | Rp200.000 | 24 | Rp100.000 | Rp2.400.000 | 4 | Rp200.000 | Rp800.000 | |
| administrasi | 6 | Rp10.000 | Rp60.000 | 24 | Rp30.000 | Rp120.000 | 4 | Rp60.000 | Rp240.000 | |
| jumlah | | | Rp2.300.000 | jumlah | | | Rp25.350.000 | jumlah | | |
| | | | | | | | | | jumlah perhari | Rp35.990.000 |
| | | | | | | | | | jumlah perbulan | Rp1.079.700.000 |
| | | | | | | | | | jumlah pertahun | Rp12.956.400.000 |

KELAYAKAN BISNIS

| | Uraian | Jumlah | Total |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------|
| investasi | pekerjaan standar (menengah) | Rp62.370.000.000 | Rp231.118.145.000 |
| | pekerjaan non standar (menengah) | Rp51.767.100.000 | |
| | pekerjaan lansekap | Rp113.342.645.000 | |
| | jasa profesional | Rp2.138.400.000 | |
| | peralatan medis | Rp1.500.000.000 | |
| pengeluaran | operasional | Rp8.481.286.387 | Rp8.731.286.387 |
| | kebutuhan medis | Rp250.000.000 | |
| pemasukan | kamar pasien dan hiburan | Rp24.505.200.000 | Rp37.461.600.000 |
| | pemasukan medis | Rp12.956.400.000 | |
| pendapatan bersih pertahun | | | Rp28.730.313.613 |
| payback period | | | 8.0 |



4

Evaluasi Rancangan



Taman (*healing garden*) pada utara bangunan sudah baik karena mempertimbangkan kondisi mental seseorang namun masih bersifat pasif.

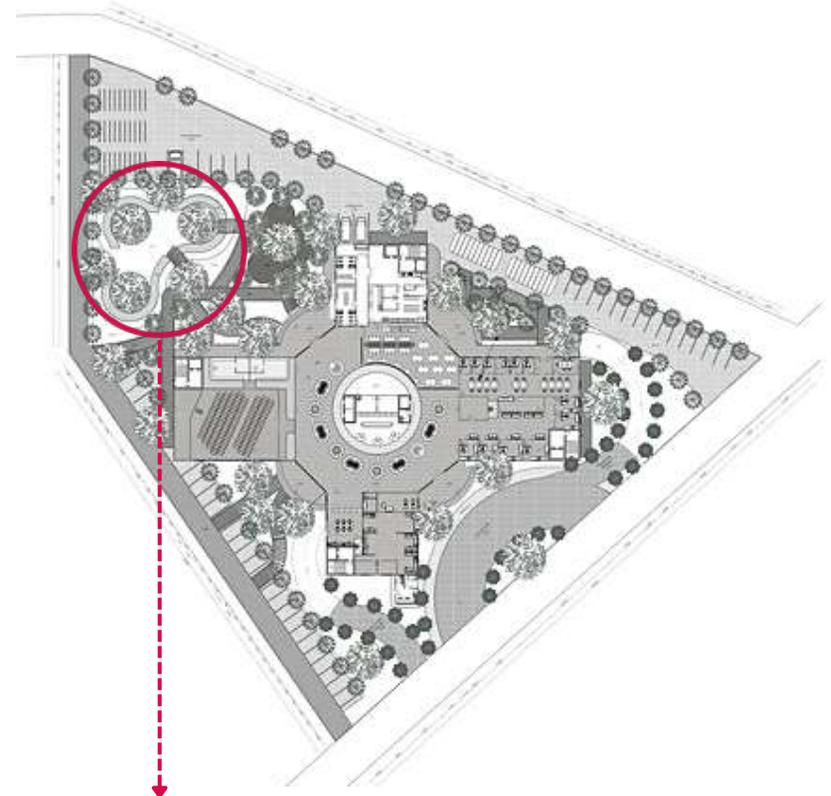
Berdasarkan evaluasi dan saran tersebut, *healing garden* pada utara bangunan dapat dikondisikan untuk digunakan sebagai aktivitas penunjang medis seperti olahraga yoga. Yoga merupakan aktivitas fisik yang tepat dan bermanfaat bagi ibu pasca melahirkan karena dapat merelaksasi badan dan pikiran. Hal ini terjadi karena pada saat yoga ibu akan berusaha untuk mengatur pernapasan sehingga dapat merelaksasi tubuh. Menurut penelitian dari Apriani, dkk. (2021), yoga yang dilakukan pada masa *postpartum* mampu meningkatkan kualitas tidur ibu. Pada masa nifas, ibu biasanya mengalami kesulitan dan kekurangan tidur. Terdapat sebanyak 97% ibu yang mengalami kesulitan tersebut (Sharma dan Franco, 2016).

Yoga dapat dilakukan pada dua minggu pertama pasca melahirkan namun dengan gerakan yang terbatas (gerakan ringan) seperti latihan pernapasan, *stretching*, dll. Hal ini karena tubuh (kondisi rahim) masih berproses untuk kembali ke kondisi semula sehingga olahraga yang dilakukan pun perlu dilakukan dari yang ringan mungkin.

Performa Ruang Yoga*

- Ruang yoga harus didesain dengan tingkat kebisingan yang rendah (sunyi) dan terdapat distraksi positif berupa suasana atau pemandangan alam.
- Cahaya alami dibutuhkan pada ruang yoga namun harus dipastikan tidak mengenai pengguna.
- Material yang digunakan sebisa mungkin selaras atau tidak mengganggu fokus pengguna.

Performa ruang untuk yoga tersebut selaras dengan performa *healing garden* yang didesain di Sareh *Postpartum Care Center* sehingga aktivitas ini dapat diwadahi pada taman tersebut sebagai aktivitas aktif pasien.



Area ini dapat dikondisikan untuk yoga luar ruang karena memiliki elevasi yang rata dan memenuhi performa ruang yang dibutuhkan.

Tidak ada *focal point* pada fasad *entrance* bangunan.



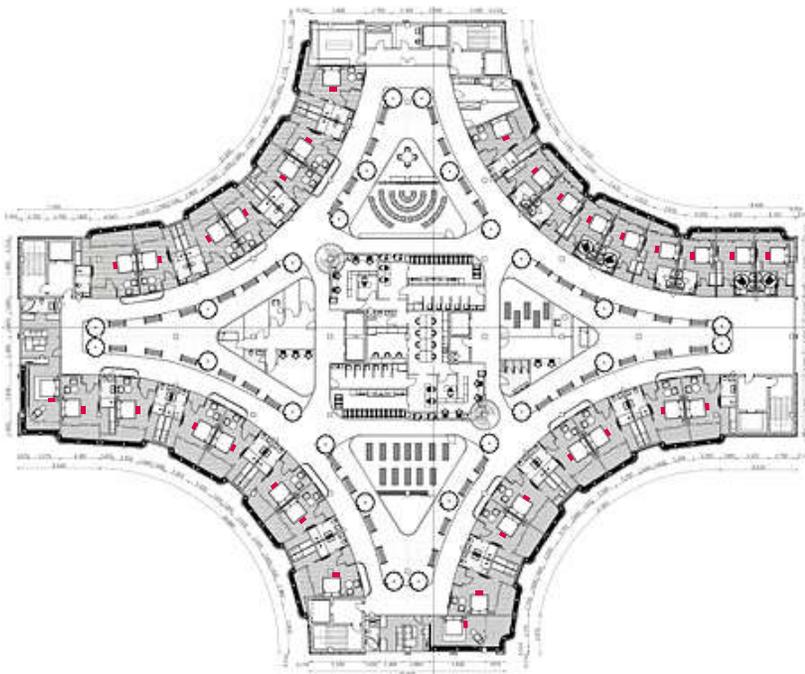
Fasad Utama (sebelum)



Fasad Utama (setelah)

Penguji berpendapat bahwa fasad utama bangunan belum mencerminkan kesan *welcoming* dan tidak terdapat *focal point* karena sama dengan fasad yang lainnya. Pada gambar sebelah kanan, penulis melakukan revisi pada fasad dimana *secondary skin* dengan *railing* kayu dibuat lebih besar dan simetris di tengah. Hal ini akan memberikan kesan *welcoming* dan memberikan informasi secara tersirat kepada pengunjung bahwa pintu masuk akan berada di tengah bangunan. Selain itu, terdapat juga beberapa *signage* tentang bangunan tersebut pada fasad utama.

Tidak terlihat adanya ruang tidur bayi pada denah furniture kamar pasien.



Gambar disamping merupakan skema tempat tidur bayi pada kamar pasien. Jenis tempat tidur bayi tersebut merupakan tempat tidur standar rumah sakit yang mudah dipindahkan (dari kamar ibu ke kamar bayi).

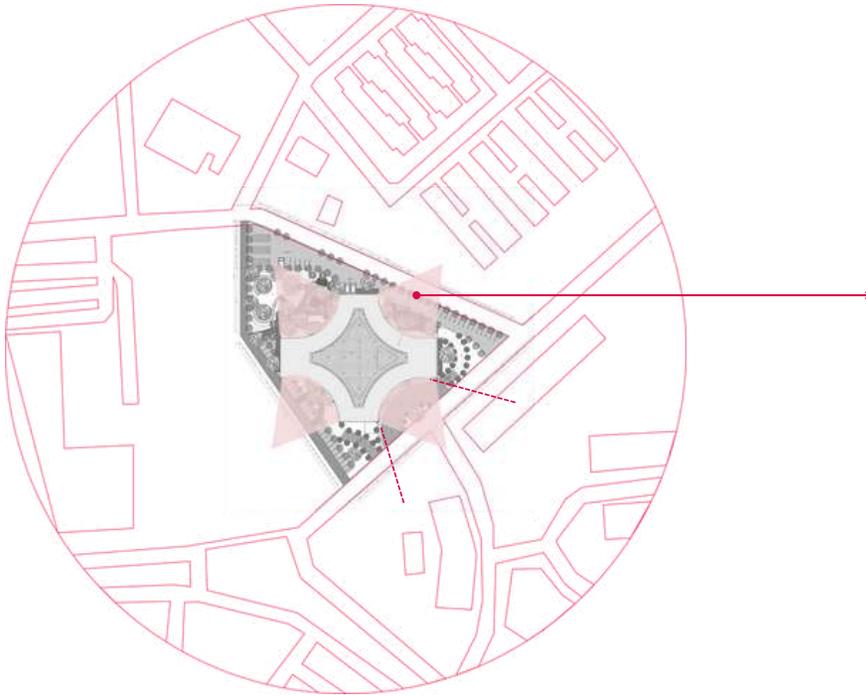


Spesifikasi :

- tinggi : 920 mm
- lebar : 530 mm
- panjang : 850 mm
- kapasitas : maksimal 20 kg

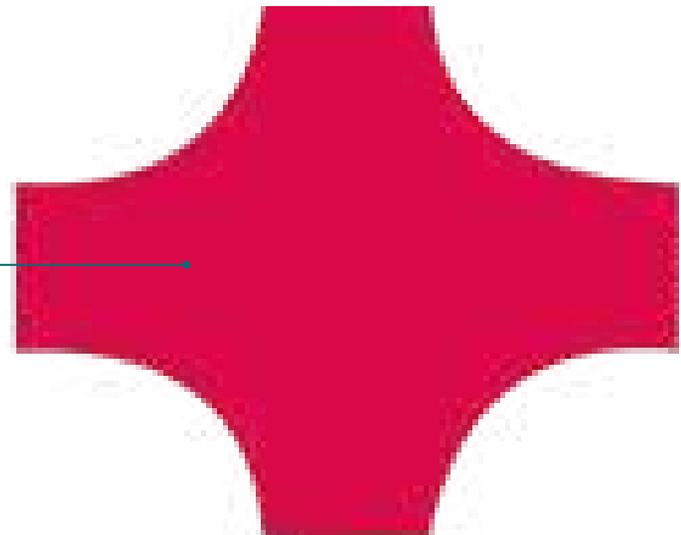
Pada kamar pasien, orang tua bisa menidurkan bayi di tempat tidur bayi maupun tidur bersama karena setiap kamar (untuk tipe superior dan eksekutif) memiliki tipe kasur king-sized sehingga nyaman untuk digunakan oleh kedua orang tua dan seorang bayi.

Pertimbangan membuat bangunan dan fasad melengkung pada bangunan tersebut.

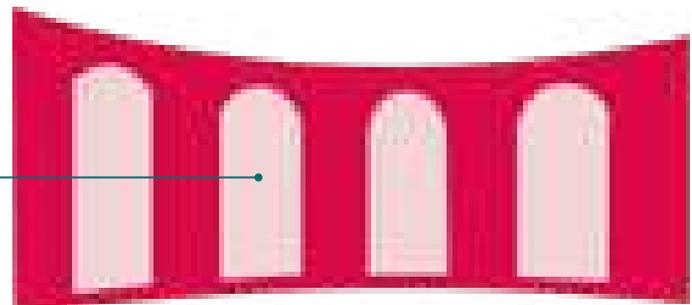


Bentuk cekung pada masa bangunan mampu melimitasi pemandangan dari dalam bangunan dan memberikan kesan menyambut pada area masuk utama. Bentuk massa ini cenderung kontras dengan bentuk massa bangunan sekitar sehingga dapat memberikan kesan menonjol dari konteks lingkungan.

Bentuk denah bangunan melengkung untuk menciptakan suasana yang informal dan cenderung lebih aman karena tidak ada sudut tajam.



Fasad bangunan didesain senada dengan denah maupun massa bangunan sehingga tercipta adanya keselarasan dalam desain Sareh *Postpartum Care Center*.





5

Daftar Pustaka



Postpartum care is crucial for health and survival. (1994, February). Safe Mother. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12345457/>

Jangan Anggap Remeh Gangguan Psikologis Setelah Melahirkan - Alodokter. (2019). <https://www.alodokter.com/jangan-anggap-remeh-gangguan-psikologis-setelah-melahirkan>

Memahami Perbedaan Baby Blues Syndrome dan Depresi Pasca Melahirkan - Alodokter. (2020). <https://www.alodokter.com/memahami-perbedaan-baby-blues-syndrome-dan-depresi-pasca-melahirkan>

Integrated vs. Integrative Care? | Newport Healthcare. (2020, October 7). Industry Articles. <https://www.newporthealthcare.com/resources/industry-articles/integrative-care/>

Peran Pemerintah dalam Penurunan Angka Kematian Ibu (AKI). (n.d.). Kanal Pengetahuan. Retrieved September 8, 2022, from <https://kanalpengetahuan.fk.ugm.ac.id/peran-pemerintah-dalam-penurunan-angka-kematian-ibu-aki/>

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. (n.d.). Sustainable Development Goals. Retrieved September 8, 2022, from <https://www.sdg2030indonesia.org/page/1-tujuan-sdg>

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. (n.d.). BPK DKI Jakarta. Retrieved September 12, 2022, from <https://jakarta.bpk.go.id/pemerintah-provinsi-dki-jakarta/>

Heritage Postpartum Care Center Cheongdam (2018). HeritageCenter. <https://www.heritagecenter.co.kr/2nd/contents/facility.html#c>

Peraturan Gubernur Daerah Khusus Ibukota Nomor 135 Tahun 2019. (2019).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2014. (2014).

Alzheimers Village / NORD Architects. (2021, December 21). Archdaily. <https://www.archdaily.com/973948/alzheimers-villa-nord-architects>

Bundang Seoul National University Hospital / JUNGLIM Architecture. (2013, December 30). Archdaily. <https://www.archdaily.com/462685/bundang-seoul-national-university-hospital-junglim-architecture>

Ademola, L., & Robert, V. (2018). Inclusive Birth Supporters' Space and Recovery Care in the Postnatal Hospital Environmet. *ASEAN Post Graduate Conference*, 136 - 146. http://repository.futminna.edu.ng:8080/jspui/bitstream/123456789/9823/1/Inclusive_birth_supporters_space_and_recovery_care_in_the_postnatal_hospital_environment.pdf

Afifah, A. (n.d.). *PERAN SUPPORT GROUP DALAM MENDORONG MOTIVASI BELAJAR REMAJA.* Retrieved August 2, 2022, from <https://adoc.pub/peran-support-group-dalam-mendorong-motivasi-belajar-remaja-.html>

Alindya, D. (n.d.). *Pentingnya Perawatan Selama Masa Nifas - Kanal Pengetahuan FKKMK UGM.* Retrieved July 26, 2022, from <https://kanalpengetahuan.fk.ugm.ac.id/pentingnya-perawatan-selama-masa-nifas/>

Annur, C. M. (2022, June 22). Ini Wilayah Jakarta dengan Penduduk Terbanyak pada 2021. *Databoks. Katadata. Co. Id.*

Arananda, R. (2021). *PERILAKU PEMELIHARAAN KESEHATAN IBU NIFAS DALAM PERSPEKTIF BUDAYA JAWA (STUDI PADA MASYARAKAT JAWA DI KELURAHAN BINJAI SERBANGAN KECAMATAN AIR JOMAN).*

Audiva, A. (2021). *Tradisi Perawatan Masa Nifas (Co Guek Lai) pada Etnis Tionghoa di Kecamatan Binjai Kota*.

Bellefonds, C. de. (2022, April). *Everything You Need to Know About Your Second Pregnancy*. Babycenter. https://www.babycenter.com/family/siblings/second-pregnancy-symptoms-differences-and-how-to-prepare_10305185

BPS Jakarta Barat. (n.d.). *Suhu, Kelembaban, Curah Hujan, dan Penyinaran Jakarta Barat*. Retrieved September 29, 2022, from <https://jakbarkota.bps.go.id/indicator/153/33/1/luas-wilayah.html>

Damayanti, N. A. (2019, November 21). Adopsi Pendekatan Continuum of Care Deteksi Dini Faktor Risiko Kematian Ibu dan Balita. *UNAIR News*. <https://news.unair.ac.id/2019/11/21/adopsi-pendekatan-continuum-of-care-deteksi-dini-faktor-risiko-kematian-ibu-dan-balita/>

Departemen Perhubungan DKI Jakarta. (n.d.). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Retrieved October 4, 2022, from https://www.andalalindkijakarta.com/file/12_272_PEDOMAN_TEKNIS_FASILITAS_PARKIR.pdf

Dinas Kebersihan DKI Jakarta. (n.d.). *Masterplan dan Kajian Akademis Persampahan Provinsi DKI Jakarta*. Retrieved September 12, 2022, from <http://inswa.or.id/wp-content/uploads/2012/11/BAB-3-Profil-DKI-Jakartal.pdf>

dk. (2020, November). *Serba-serbi Menyusui dalam Drama Korea Birthcare Center*. Drakorclass. <https://drakorclass.com/2020/11/15/serba-serbi-menyusui-drakor-birthcare-centre/>

DuBose, J., MacAllister, L., Hadi, K., & Sakallaris, B. (2018). Exploring the Concept of Healing Spaces. *HERD*, 11(1), 43 - 56. <https://doi.org/10.1177/1937586716680567>

Erickson, J. I., Ditomassi, M., & Adams, J. M. (2012). Attending registered nurse: an innovative role to manage between spaces. *Nursing Economics*, 30(5). https://www.researchgate.net/publication/233824959_Attending_registered_nurse_an_innovative_role_to_manage_between_spaces

Fajri, K., Trilistyo, H., & Hermanto, E. (2015). Rusunami di Jakarta Timur. *IMAJI*, 4(1), 127 - 136. http://eprints.undip.ac.id/45023/3/07_Khairul_Fajri_21020110141006_BAB_3.pdf

Fleming, A., Kydd, A., & Stewart, S. (2017). Care homes: The developing ideology of a homelike place to live. *Maturitas*, 99, 92 - 97. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.02.013>

Gushee, S. R. (2018, September 19). *What is a Healing Space*. <https://www.ruanliving.com/blog/what-is-a-healing-space>

Hayati, A. N. (2013). *Perancangan health care for mother di Malang: Arsitektur perilaku Etheses of Maulana Malik Ibrahim State Islamic University*. <http://etheses.uin-malang.ac.id/1262/>

Hembree, D. (2021, February 1). *The Journey Toward a Healing Organization: 10 Steps to Transform a Traumatizing Workplace - Center for Care Innovations*. <https://www.careinnovations.org/resources/the-journey-toward-a-healing-organization-10-steps-to-transform-a-traumatizing-workplace/>

- Kementerian Kesehatan Indonesia. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020*. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2020.pdf>
- Kianpour, M., Moshirenia, F., Kheirabadi, G. R., Asghari, G. R., Dehghani, A., & Dehghani-Tafti, A. (2018). The Effects of Inhalation Aromatherapy with Rose and Lavender at Week 38 and Postpartum Period on Postpartum Depression in High-risk Women Referred to Selected Health Centers of Yazd, Iran in 2015. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 23(5), 395. https://doi.org/10.4103/IJNMR.IJNMR_116_16
- Kusnandar, V. B. (2022, February 10). *Ekonomi DKI Jakarta Kembali Pulih, PDRB Per Kapita 2021 Naik Jadi Rp 274,71 Juta*. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/02/10/ekonomi-dki-jakarta-kembali-pulih-pdrb-per-kapita-2021-naik>
- Li, X. F., Fortney, J. A., Kotelchuck, M., & Glover, L. H. (1996). The postpartum period: the key to maternal mortality. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 54(1), 1-10. [https://doi.org/10.1016/0020-7292\(96\)02667-7](https://doi.org/10.1016/0020-7292(96)02667-7)
- Lidayana, V., Alhamdani, M. R., & Pebriano, V. (2013). Konsep dan Aplikasi Healing Environment dalam Fasilitas Rumah Sakit. *JURNAL TEKNIK SIPIL UNTAN*, 13(2). <file:///D:/ARCHITECTURE/2%20SADA/OHE/4619-15145-1-PB.pdf>
- Lidwina, A. (2021, April 21). *Angka Kematian Ibu Indonesia Ketiga Tertinggi di Asia Tenggara* / Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/04/21/angka-kematian-ibu-indonesia-ketiga-tertinggi-di-asia-tenggara>
- Linguist, R., Tracy, M. F., & Snyder, M. (2018). *Complementary and Alternative Therapies in Nursing - Google Books*. Springer Publishing Company. <https://books.google.co.id/books/optimal+healing+environment+approach+care+facilities>
- Major, M. (2020, March 26). *What Postpartum Care Looks Like Around the World, and Why the U.S. Is Missing the Mark*. Healthline. <https://www.healthline.com/health/pregnancy/what-post-childbirth-care-looks-like-around-the-world-and-why-the-u-s-is-missing-the-mark#Rights>
- Nguyen, V. V. T., Zheng, M. Y., Liu, S. M., Kallen, M. A., Kay, K., & Ivey, S. L. (2022). Prevalence of Traditional Asian Postpartum Practices at a Federally Qualified Health Center. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 24(5), 1251 - 1260. <https://doi.org/10.1007/s10903-021-01299-0>
- Pramoedya, N. (2020). *Perancangan Rumah Sakit Anak di Yogyakarta dengan Konsep Optimal Healing Environment (OHE)*. <https://dspace.uii.ac.id/handle/123456789/30138>
- Ratamanjari, D., Setyawan, H., & Pramesti, L. (2015). Rumah Sakit Jiwa dengan Konsep Healing Environment di Kota Semarang. *Arsitektura*, 13(1). <https://jurnal.uns.ac.id/Arsitektura/article/view/15558/12508>
- Rustandi, K., Sari, M., Victorinus, Wariaseno, I. P., Latuconsina, A. S., Andreas, P., & Astuti, R. (2020). *Rencana Aksi Program Kesehatan Masyarakat Tahun 2020-2025* (D. Ermayantri, E.

Kurnianto, & A. W. Purnama, Eds.). https://e-renggar.kemkes.go.id/file_performance/1-465909-01-3tahunan-143.pdf

Sakallaris, B. R., Macallister, L., Voss, M., Smith, K., & Jonas, W. B. (2015). Optimal Healing Environments. *Global Advances in Health and Medicine*, 4(3), 40-45. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2015.043>

Salendra, I., Khoirunnisa, L., Adelia, N., Ekomadyo, A., Susanto, V., & Oktafarel, K. (2022). Pendekatan Perancangan Konsep Healing Environment pada Health Care Architecture Rancangan HOK. *SINEKTIKA*, 19(1). <https://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika/article/view/12735/pdf>

Schaller, B. (2012). *Architecture Healing Environments*. https://surface.syr.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1063&context=architecture_theses

Shaid, D. L. (2021). *Iklim dan Cuaca DKI Jakarta Tahun 2020*. Statistika Sektorial DKI Jakarta. <https://statistik.jakarta.go.id/iklim-dan-cuaca-dki-jakarta-tahun-2020/>

Stahlberg, F. (2019). *The Aesthetics and Architecture of Care Environment*. <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/40965/isbn9789526087368.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

A large, bold, teal-colored number '6' is positioned on the left side of the page. It has a thick stroke and a circular hole in the center. The background is a solid red color. There are decorative wavy patterns in the top-left and bottom-right corners, featuring colors like yellow, pink, and light blue.

Lampiran

- Hasil Cek Plagiasi
- APREB
- Gambar Perancangan
- Maket
- Konten Pemasaran (brosur)



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

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 1984861255/Perpus./10/Dir.Perpus/XI/2022

Bismillahirrahmaanirrahim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Rifka Almeira Ramadani
Nomor Mahasiswa : 18512005
Pembimbing : Handoyotomo, Ir., MSA., GP
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Postpartum Care Center dengan Pendekatan Optimal Healing Environmental (OHE) di Jakarta

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **1 (Satu) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 12/20/2022

Direktur



Muhammad Jamil, SIP.

SARÉH

POSTPARTUM CARE CENTER

Perancangan Postpartum Care Center dengan Pendekatan Optimal Healing Environment (OHE) di Jakarta

DKI Jakarta mengalami peningkatan tren Angka Kematian Ibu (AKI) dari tahun 2018 - 2020, yaitu dari angka 96,105, hingga 127 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Di sisi lain, SDGs menargetkan seluruh anggota untuk memenuhi target AKI sebesar 70 kematian per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Jumlah kematian tertinggi terjadi karena adanya permasalahan pada masa nifas. Oleh karena itu, perlu adanya pelaksanaan program *continuous of care* sejak fase kehamilan hingga pasca melahirkan sehingga dapat mengurangi risiko bunuh kematian ibu. Perawatan terpadu pasca melahirkan masih jarang ditemui di Indonesia padahal perawatan ini sama pentingnya dengan perawatan saat hamil dan melahirkan. Sarah Postpartum Care Center merupakan rumah perawatan pasca melahirkan untuk ibu yang difasilitasi dengan pendekatan *Optimal Healing Environment (OHE)* sehingga dapat mempercepat proses pemulihan.

JAKARTA



CENGKARENG



LOKASI PROYEK

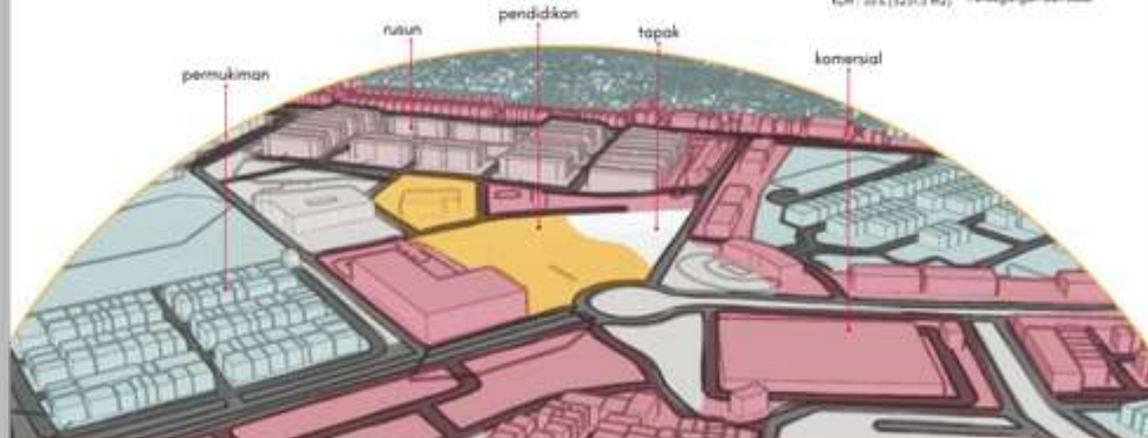


Kementerian Kesehatan memiliki program kujungan nifas di puskesmas yang dilakukan sebanyak 5x, yaitu gratis hari ke-4, 20, dan 42. DKI Jakarta memiliki angka kujungan nifas tertinggi ketiga se-Indonesia, yaitu 16,6%. Akan tetapi, kujungan nifas dan rasio jumlah puskesmas yang tinggi di DKI Jakarta belum mampu menurunkan angka kematian ibu secara signifikan sehingga dapat dikatakan bahwa cakupan yang besar ini tidak sebanding dengan mutu dan kinerja puskesmas tersebut (Barnabas B, 2019).

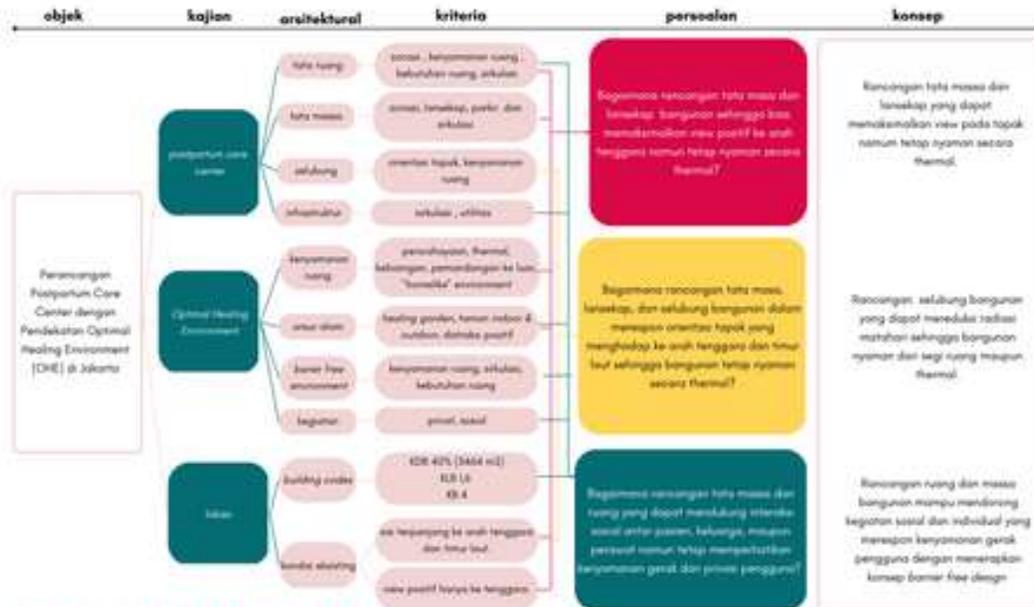
Cengkareng merupakan kecamatan dengan jumlah penduduk tertinggi di Jakarta Barat. Fenomena DKI Jakarta dalam rangka berbagai rencana pengembangan di bidang komersial untuk kecamatan ini, antara lain:

- pengembangan dari zona industri komersial
- kawasan industri rumah tinggal
- kawasan perdagangan
- kawasan pengembangan KDB rendah di sekitar Cengkareng Drain.

| | |
|---------------------------|--|
| Lokasi Tapak | X, Boulevard Barat, RT.22/WK.36, Korpak, Kecamatan Cengkareng, Kota Jakarta Barat |
| Luas Tapak | 9290 m ² |
| Peraturan Bangunan | KDB : 40% (3716 m ²) K3 : Lt (14.804 m ²) K5 : 4 KDH : 55% (5125,5 m ²) |
| | ETB : 50% (4645 m ²) OSB : 5 m JANC : Parkiran, Perumahan dan Jaz. |



MASALAH DESAIN

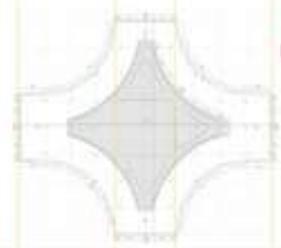
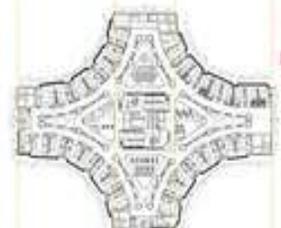
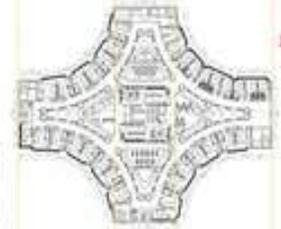
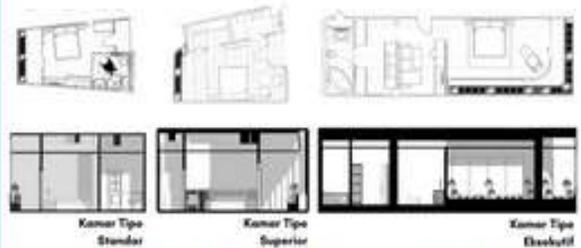
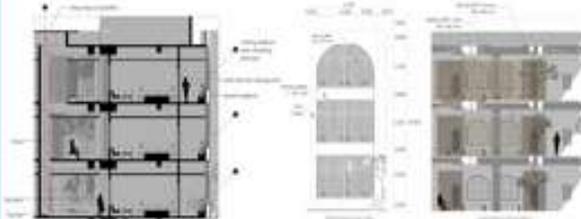
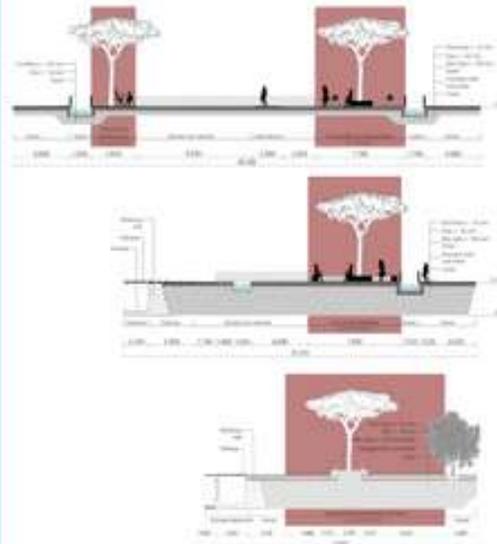


MODEL BISNIS CANVAS



KEUNGGULAN DESAIN KONSEP DESAIN



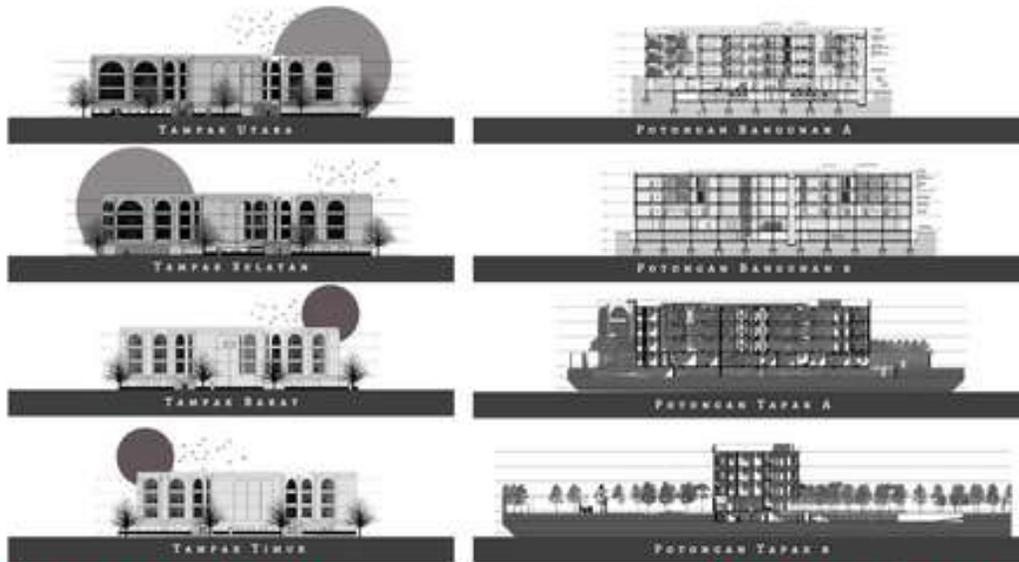


DENAH LANTAI 1

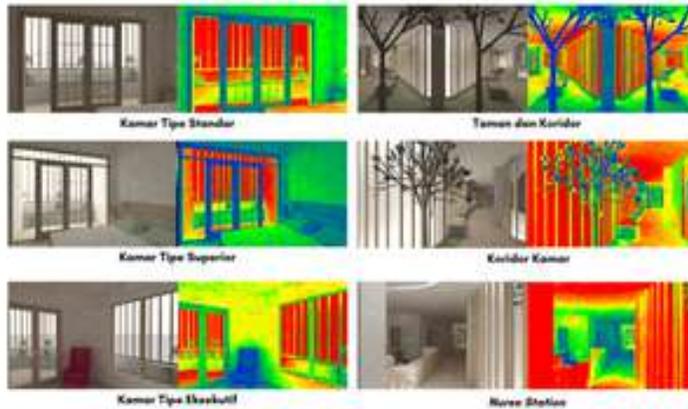
DENAH LANTAI 2

DENAH LANTAI 3

DENAH LANTAI 4



KENYAMANAN VISUAL



KELAYAKAN BISNIS

| INVESTASI | Rp231.108.145.000 |
|-----------------------------|-------------------|
| • Pekerjaan Standar | Rp62.370.000.000 |
| • Pekerjaan Non-Standard | Rp11.767.000.000 |
| • Pekerjaan Lansekap | Rp10.340.445.000 |
| • Jasa Profesional | Rp2.188.400.000 |
| • Peralatan Meubel | Rp1.500.000.000 |
| PENYULUARAN | Rp8.731.286.387 |
| • operasional | Rp8.481.286.387 |
| • kebutuhan meubel | Rp250.000.000 |
| PENDAPATAN | Rp37.481.600.000 |
| • kamar posan dan hiburan | Rp24.505.000.000 |
| • pemasukan meubel | Rp12.976.600.000 |
| Pendapatan Bersih Per Tahun | Rp28.730.313.613 |
| Payback Period | 8,0 |





SCAN BARCODE

untuk melihat dokumen
gambar perancangan





SAREH

POSTPARTUM CARE CENTER

Sareh Postpartum Care Center merupakan pusat perawatan dan pemulihan pasca melahirkan yang didesain dengan lingkungan penyembuhan optimal sehingga dapat membantu ibu untuk segera pulih baik fisik maupun mental. Fasilitas ini dilengkapi dengan pelayanan medis dan beberapa aktivitas hiburan yang dapat mendukung proses penyembuhan ibu.

CONTACT US

0819-9876-0986
hello@sareh.com

www.sareh.com
Jalan Boulevard Barat,
Cengkareng, Jakarta Barat



STANDAR

- queen-sized bed
- mini pantry
- balcony
- TV



SUPERIOR

- king-sized bed
- dining room
- mini pantry
- balcony
- TV



EKSEKUTIF

- king-sized bed
- living room
- nursery couch
- mini pantry
- balcony

ROOM RATES

| Hari | Standar | Superior | Eksekutif |
|------|--------------|---------------|-----------------|
| 3 | Rp545.000* | Rp1.800.000** | Rp5.270.000*** |
| 5 | Rp910.000* | Rp2.985.000** | Rp8.640.000*** |
| 7 | Rp1.250.000* | Rp4.145.000** | Rp11.790.000*** |
| 10 | Rp1.780.000* | Rp5.720.000** | Rp16.610.000*** |
| 14 | Rp2.450.000* | Rp7.550.000** | Rp23.080.000*** |

*harga sudah termasuk makan, senam nifas dan edukasi

**harga sudah termasuk makan, senam nifas, yoga, kelas seni, dan edukasi

*** harga sudah termasuk makan, senam nifas, yoga, kelas seni, fisioterapi, breast massage, full body massage dan edukasi

FASILITAS

- Asuhan keperawatan ibu 24 jam
- Asuhan keperawatan bayi 24 jam
- Konsultasi dokter spesialis
- Edukasi perawatan ibu dan bayi
- Taman indoor sebagai ruang interaksi pada koridor kamar pasien



SARÉH

POSTPARTUM CARE CENTER



UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축대학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD

