

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT KANKER KELAS B
DENGAN PENDEKATAN *HEALING ENVIRONMENT* DI
PROVINSI LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

**WAHYU PRASETYO
1915012034**



**PROGRAM STUDI S1 ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT KANKER KELAS B
DENGAN PENDEKATAN *HEALING ENVIRONMENT* DI
PROVINSI LAMPUNG**

Oleh

**WAHYU PRASETYO
1915012034**

**Laporan Tugas Akhir Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
Sarjana Teknik Strata 1 (S1) Program Studi Arsitektur Pada Program Studi
S1 Arsitektur**



**PROGRAM STUDI S1 ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PERANCANGAN RUMAH SAKIT KANKER KELAS B DENGAN PENDEKATAN *HEALING ENVIRONMENT* DI PROVINSI LAMPUNG

Oleh

Wahyu Prasetyo (1915012034) Mahasiswa Arsitektur Universitas Lampung

Kanker merupakan penyakit mematikan dan menjadi penyebab kematian kedua terbanyak di seluruh dunia, adapun jumlah penderita kanker di Indonesia kian meningkat setiap tahunnya. Kanker sering menyebabkan kematian, karena penyakit ini umumnya tidak menimbulkan gejala pada awal perkembangannya. Akibatnya, kondisi ini baru terdeteksi dan ditangani setelah mencapai stadium lanjut. Kanker adalah penyakit yang disebabkan oleh pertumbuhan sel abnormal yang tidak terkendali di dalam tubuh. Pertumbuhan sel abnormal ini dapat merusak sel normal di sekitarnya dan di bagian tubuh yang lain. Kanker merupakan penyakit yang tidak hanya berdampak kondisi fisik penderitanya namun juga berdampak bagi psikologis penderita kanker. Rumah sakit kanker merupakan fasilitas perawatan, rehabilitasi, serta pengobatan khusus pasien penderita kanker untuk memaksimalkan proses pengobatan dan penyembuhan penyakit kanker. Kesembuhan pasien penderita kanker tidak hanya melalui perawatan berupa Tindakan medis saja, tetapi mencakup faktor lainnya yang berperan cukup besar terhadap kondisi fisik, mental, dan psikologis penderita kanker. Adapun faktor tersebut adalah faktor lingkungan, tujuan penulis adalah mengkaji dan mempelajari masalah pada rumah sakit kanker dengan penerapan konsep *Healing Environment* dengan 3 aspek meliputi aspek Alam, aspek Indra, dan aspek Psikologi. Ketiga nya mempunyai hubungan yang saling berpengaruh satu sama lain dan memuat aspek-aspek penting mengenai lingkungan dan psikologis manusia terhadap proses kesembuhan.

Kata Kunci: Kanker, Lingkungan Psikologi, *Healing Environment*

Judul Seminar Tugas Akhir : **PERANCANGAN RUMAH SAKIT KANKER
KELAS B DENGAN PENDEKATAN HEALING
ENVIRONMENT DI PROVINSI LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **WAHYU PRASETYO**

No. Pokok Mahasiswa : 1915012034

Program Studi : S1Arsitektur

Jurusan : Arsitektur

Fakultas : Teknik

MENYETUJUI

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Ir. Ar. Kelik Hendro B. S.T., M.T.

NIP. 19731218 200501 1 002

Ir. Panji Kurniawan, S.T., M.Sc., IPM

NIP. 19830207 200812 1 002

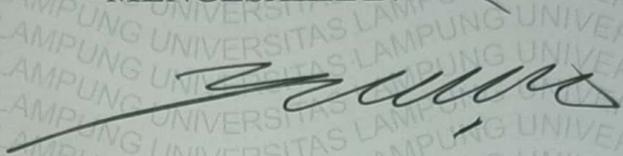
MENGETAHUI

Ketua Program S1 Arsitektur

Ir. Ar. Agung C Nugroho, S.T., M.T.

NIP. 19760302 200604 1 002

MENGESAHKAN



Tim Penguji:

1. Pembimbing 1 : **Ir. Kelik Hendro B. S.T., M.T.**

.....
NIP. 19731218 200501 1 002

2. Pembimbing 2 : **Ir. Panji Kurniawan, S.T., M.Sc., IPM**

.....
NIP. 19830207 200812 1 002

3. Penguji : **Ir.Ar. Agung C Nugroho, S.T., M.T**

.....
NIP. 19760302 200604 1 002

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc.)

NIP. 19750928 200112 1 002

Tanggal Lulus Ujian : 18 Oktober 2023

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Gedongtataan, kecamatan Gedongtataan , kabupaten Pesawaran , Lampung pada tanggal 31 agustus 1997, sebagai anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Nurrohman dan Ibu Sri Listyaningsih

Pendidikan yang telah ditempuh penulios antara lain sebagai berikut :

- Pendidikan, Taman Kanak-Kanak (TK) IKI PTPN 7 Way Lima pada selesai tahun 2003.
- Sekolah Dasar Negeri (SDN) di SD Negeri 1 Cipadang selesai pada tahun 2009.
- Sekolah Menengah Pertama (SMPN) di SMP N 1 Gadingrejo selesai pada tahun 2012.
- Sekolah Menengah Kejuruan (SMKN) di SMK Negeri 1 Gadingrejo selesai pada tahun 2015.
- D3 Teknik Arsitektur Bangunan Gedung, Fakultas Teknik Universitas Lampung pada tahun 2015 dan selesai pada tahun 2019.

Selanjutnya pada tahun 2021, penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Lampung. Kemudian tahun 2023 penulis mengerjakan skripsi tugas akhir dengan judul Perancangan Rumah Sakit Kanker Kelas B Dengan Pendekatan *Healing Environment* Di Provinsi Lampung sebagai salah satu syarat Kelulusan menjadi sarjana teknik strata satu arsitektur

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil aalamiin.

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT

yang telah memberikan begitu banyak rezeki dan nikmat kepadaku

Sholawat serta salam saya junjungkan kepada Nabi Muhammad SAW Sebagai

*mana hari ini penulis telah menyelesaikan laporan seminar arsitektur
dengan atas ridho-Mu, melalui ujian-Mu, dan menyelesaikan melalui
pertolongan-Mu*

*Laporan ini saya persembahkan sebagai bakti kepada Universitas Lampung
karena saya telah mampu melaksanakan syarat akademik yang diwajibkan oleh
Jurusan Teknik Arsitektur Bangunan*

Kepada kedua orang tuaku tercinta

Ayahanda Nurrohman

Ibunda Sri Listyaningsih

*Yang telah, membimbing, berkorban, dan mendoakan dengan tulus ikhlas demi
keberhasilan dan masa depanku dunia dan akhirat, juga teruntuk*

Adik saya Cahya Purnama Damai Lestari

serta rekan-rekan Mahasiswa Arsitektur

Universitas Lampung serta

Almamater tercinta

SURAT PERNYATAAN

SAYA YANG BERTANDA TANGAN DIBAWAH INI MENYATAKAN BAHWA SKRIPSI TUGAS AKHIR INI DIBUAT SENDIRI OLEH PENULIS DAN BUKAN HASIL PLAGIAT SEBAGAIMANA DIATUR DALAM PASAL 27 PERATURAN AKADEMIK UNIVERSITAS LAMPUNG DENGAN SURAT KEPUTUSAN REKTOR NOMOR 3187/H26/PP/2014.

BANDAR LAMPUNG, 18 OKTOBER 2023

PENULIS



WAHYU PRASETYO
1915012034

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha penyayang, puji syukur marilah senantiasa kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan nikmat iman dan islam, serta jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tugas akhir berjudul “Perancangan Rumah sakit kanker kelas b dengan pendekatan *healing environment* Di Provinsi Lampung”.

Penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat mata kuliah Sarjana Teknik Strata 1 (S1) Program Studi Arsitektur Universitas Lampung. Pada penyusunan laporan ini penulis mendapatkan banyak bantuan, dukungan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
2. Bapak Ir. Ar. Agung C Nugroho, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Arsitektur
3. Bapak Ir. Ar. Kelik Hendro B, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 1 Seminar Pra tugas akhir yang telah merespon, membimbing dan meluangkan waktunya selama ini
4. Bapak Ir. Panji Kurniawan, S.T., M.Sc., IPM selaku dosen pembimbing 2 Seminar Pra tugas akhir yang telah merespon, membimbing dan meluangkan waktunya selama ini
5. Bapak Ir. Ar. Agung C Nugroho, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji Seminar Tugas Akhir, atas saran dan kritik yang sangat membangun dalam penyempurnaan laporan.

6. Bapak Nugroho Ifadianto, S.T., M.Sc. selaku kordinator Persiapan Tugas Akhir Jurusan Arsitektur Universitas Lampung.
7. Bapak dan Ibu dosen beserta Staf Arsitektur Universitas Lampung atas ilmu, pelajaran, maupun pengalaman yang penulis terima sehingga dapat membantu dalam menyelesaikan Laporan Seminar Arsitektur ini.
8. Bapakku Nurrohman, Ibuku Sri Listyaningsih dan saudaraku yang telah memberikan segala dukungan dan doa untukku.
9. Teman-teman Mahasiswa/i D3 Teknik Arsitektur Bangunan Gedung Angkatan 2015 dan Mahasiswa/i melanjutkan studi S1 Arsitektur Universitas Lampung yang selalu memberi *suport* dan semangat dalam menyelesaikan Skripsi Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan seminar tugas akhir ini banyak terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penulisan karya ilmiah lainnya dimasa yang akan datang diharapkan. Penulis berharap semoga laporan seminar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita.

Bandar Lampung, 18 Oooktober 2023



WAHYU PRASETYO
NPM 1915012034

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PERSEMBAHAN.....	v
SURAT PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	3
1.3.Tujuan dan Manfaat Perancangan	4
1.3.1. Tujuan Perancangan.....	4
1.3.2. Manfaat Perancangan.....	5
1.4.Batasan Masalah.....	5
1.5.Sistematika Pembahasan	6
1.6.Kerangka Pikir	7

BAB II TINJAUAN RUMAH SAKIT KANKER DAN LANDASAN

TEORI

2.1.Tinjauan Umum	9
2.1.1. Pengertian Rumah Sakit	9
2.1.2. Pengertian Rumah Sakit Kanker.....	9
2.1.3. Klasifikasi Rumah Sakit	9

2.1.4. Jenis Rumah Sakit.....	10
2.1.5. Kriteria Rumah Sakit Khusus Kanker	11
2.1.6. Komponen Rumah Sakit Kanker	16
2.2. Persyaratan dan Standar Teknis Bangunan Rumah Sakit	19
2.2.1. Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan Rumah Sakit.....	19
2.2.2. Karakteristik Perencanaan dan Perancangan Fisik Rumah Sakit.....	20
2.2.3. Persyaratan Teknis Bangunan Rumah Sakit.....	22
2.2.4. Persyaratan Teknis Ruang Dalam Bangunan Rumah Sakit.....	26
2.3. Tinjauan Arsitektur	28
2.4. Tinjauan <i>Healing Environment</i>	31
2.4.1. Kajian Teori <i>Healing Environment</i>	31
2.4.2. Elemen Dalam Penerapan Konsep <i>Healing Environment</i>	31
2.4.3. Prinsip Penerapan <i>Healing Environment</i>	33
2.4.4. Faktor Fisik <i>Healing Environment</i>	36
2.4.5. Dampak Penerapan <i>Healing Environment</i> Bagi Kesehatan	38
2.5. Kesimpulan Pendekatan <i>Healing Environment</i>	38
2.6. Studi Presedent Bangunan.....	39
2.6.1. Rumah Sakit Kanker Darmas	39
2.6.2. Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi.....	42
2.6.3. Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou.....	44
2.7. Kesimpulan Hasil Studi Preseden Rumah Sakit Kanker.....	46
2.7.1. Kesimpulan Fasilitas Preseden Rumah Sakit Kanker.....	46
2.7.2. Kesimpulan Analisis Studi Preseden	49
2.8. Studi Preseden Penerapan <i>Healing Environment</i>	52
2.8.1. The James Cancer Hospital	52
2.8.2. Community Hospital of The Monterey Peninsula	54
2.8.3. Sejong Choungnam National University Hospital	55

2.9. Analisis Preseden Pada Penerapan Aspek	
<i>Healing Environment</i>	57
2.9.1. Penerapan Aspek Lingkungan Alam.....	58
2.9.2. Penerapan Aspek Psikologis	62
2.9.3. Penerapan Aspek Indera	
2.9.4. Kesimpulan Hasil Studi Presedent Bangunan	
<i>Healing Environment</i>	99
2.10. Integrasi Bangunan Rumah Sakit Kanker Dengan	
Pendekatan <i>Healing Environment</i>	100

BAB III METODE PERANCANGAN

3.1. Ide Perancangan.....	74
3.2. Pendekatan Perancangan	75
3.3. Metode Pengumpulan Data	76
3.3.1. Data Primer	76
3.3.2. Data Sekunder.....	77
3.4. Metode Pengolahan Data.....	78
3.4.1. Analisis	78
3.4.2. Konsep Perancangan	79

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN

4.1. Analisis Tapak	81
4.1.1. Analisis Makro	81
4.1.2. Analisis Meso	82
4.1.2.1. Kriteria Pemilihan Site	82
4.1.2.2. Alternatif Site	83
4.1.2.3. Penentu Site.....	84
4.1.3. Analisis Mikro.....	87
4.1.3.1. Data Umum Site	87
4.1.3.2. Regulasi Pada Site.....	88
4.1.3.3. Fasilitas Penunjang Sekitar Site	89
4.1.3.4. Analisis SWOT	89

4.1.3.5.	Topografi	91
4.1.3.6.	Sirkulasi dan Aksesibilitas	91
4.1.3.7.	Analisis Angin.....	93
4.1.3.8.	Orientasi Matahari.....	96
4.1.3.9.	Analisis Kebisingan.....	97
4.1.3.10.	Analisis View.....	98
4.1.3.11.	Analisis Vegetasi	99
4.1.3.12.	Analisis Drainase	100
4.2.	Analisis Fungsional	101
4.2.1.	Analisis Fungsi.....	101
4.2.2.	Analisis Pengguna dan Aktivitas	102
4.3.	Analisis Spasial	107
4.3.1.	Analisis Kebutuhan Ruang.....	107
4.3.2.	Analisis Jumlah Tempat Tidur (TT)	108
4.3.3.	Analisis SDM.....	109
4.3.4.	Analisis Program Ruang	110
4.3.5.	Analisis Kebutuhan Parkir	127
4.3.6.	Kebutuhan Ruang Keseluruhan	129
4.3.7.	Analisa Sirkulasi dan Hubungan Ruang	130
 BAB V KONSEP DAN PERANCANGAN		
5.1.	Konsep Dasar Perancangan	137
5.1.1.	Konsep Zonasi Tapak.....	138
5.1.2.	Konsep Gubahan Massa dan Orientasi Massa	138
5.1.3.	Konsep <i>Healing Environment</i>	141
5.2.	Konsep Tata Ruang Luar.....	147
5.2.1.	Aksesibilitas dan Sirkulasi	147
5.2.2.	Jalan	148
5.2.3.	Parkir.....	148
5.2.4.	Ruang Terbuka Hijau.....	149
5.2.5.	Vegetasi.....	149
5.3.	Konsep Tata Ruang Dalam.....	150
5.3.1.	Zonasi Ruang Dalam.....	150

5.3.2. Organisasi Ruang	151
5.3.3. Pencahayaan	152
5.3.4. Penghawaan	153
5.4. Konsep Perancangan Fasad	153
5.5. Konsep Perancangan Sistem Struktur	154
5.6. Konsep Perancangan Sistem Utilitas.....	156
5.6.1. Sistem Elektrikal	157
5.6.2. Sistem Instalasi Gas Medik.....	157
5.6.3. Sistem Penyediaan Air Bersih.....	158
5.6.4. Sistem Penanganan Air Hujan	158
5.6.5. Sistem Pengelolaan Limbah Rumah Sakit.....	159
5.6.6. Sistem Proteksi Kebakaran	163
5.6.7. Sistem CCTV	164
5.7. Hasil Rancangan.....	168

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan.....	176
6.2. Saran	178
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1.Data Rekap Jenis dan Jumlah Rumah Sakit Khusus	11
2. Gambar 2.2. Lokasi Rumah Sakit Dharmais.....	39
3. Gambar 2.3.Rumah Sakit Darmais.....	40
4. Gambar 2.4. Lokasi Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi	42
5. Gambar 2.5.Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi	42
6. Gambar 2.6. Lokasi Rumah Sakit <i>Modern Cancer Hospital</i>	44
7. Gambar 2.7. Rumah Sakit <i>Modern Cancer Hospital Guangzhou</i>	44
8. Gambar 2.8.Rumah Sakit Dharmais.....	49
9. Gambar 2.9.Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi	49
10. Gambar 2.10. <i>Modern Cancer Hospital Guangzhou</i>	49
11. Gambar 2.11. <i>The James Cancer Hospital</i>	52
12. Gambar 2.12. <i>Community Hospital of The Monterey Peninsula</i>	54
13. Gambar 2.13. <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	56
14. Gambar 2.14.Suasana Lingkungan <i>The James Cancer Hospital</i>	59
15. Gambar 2.15. <i>Outdoor The James Cancer Hospital</i>	59
16. Gambar 2.16.Suasana Lingkungan <i>Community Hospital</i>	59
17. Gambar 2.17. <i>Outdoor HE Community Hospital</i>	60
18. Gambar 2.18. <i>Indoor HE Community Hospital</i>	60
19. Gambar 2.19.Suasana Lingkungan <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	61
20. Gambar 2.20. <i>Outdoor HE Sejong Chungnam National University Hospital</i>	61
21. Gambar 2.21. <i>Indoor HE Sejong Chungnam National University Hospital</i>	62
22. Gambar 2.22. <i>The James Cancer Hospital</i>	63
23. Gambar 2.23. <i>Community Hospital</i>	63
24. Gambar 2.24. <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	64
25. Gambar 2.25. <i>The James Cancer Hospital</i>	65
26. Gambar 2.26. <i>Community Hospital</i>	65
27. Gambar 2.27. <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	66

28. Gambar 2.28. <i>The James Cancer Hospital</i>	66
29. Gambar 2.29. <i>Community Hospital</i>	66
30. Gambar 2.30. <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	67
31. Gambar 2.31. <i>The James Cancer Hospital</i>	67
32. Gambar 2.32. <i>Community Hospital</i>	68
33. Gambar 2.32. <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	68
34. Gambar 2.33. <i>The James Cancer Hospital</i>	68
35. Gambar 2.34. <i>Community Hospital</i>	69
36. Gambar 2.35. <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	69
37. Gambar 2.36. <i>The James Cancer Hospital</i>	69
38. Gambar 2.37. <i>Community Hospital</i>	70
39. Gambar 2.38. <i>Sejong Chungnam National University Hospital</i>	70
40. Gambar 4.1. Peta Provinsi Lampung dan Bandar Lampung	81
41. Gambar 4.2. Alternatif 1	84
42. Gambar 4.3. Alternatif 2	84
43. Gambar 4.4. Alternatif 3	84
44. Gambar 4.4. Site Perancangan RS. Khusus Kanker	87
45. Gambar 4.5. Dimensi Site	87
46. Gambar 4.6. Fasilitas Penunjang Site	88
47. Gambar 4.7. Kontur Site	91
48. Gambar 4.8. Sirkulasi dan Aksesibilitas Site	92
49. Gambar 4.9. Tanggapan Sirkulasi dan Aksesibilitas Site	93
50. Gambar 4.10. Tanggapan Sirkulasi dan Aksesibilitas Manusia Dan Kendaraan Pada Site	93
51. Gambar 4.11. Kurva Windrose Periode Desember-Februari Pada Site	94
52. Gambar 4.12. Kurva Windrose Periode Maret-Mei Pada Site	94
53. Gambar 4.13. Kurva Windrose Periode Juni-Agustus Pada Site	95
54. Gambar 4.14. Kurva Windrose Periode September-November Pada Site	95

55. Gambar 4.15. Orientasi dan Intensitas Matahari Terhadap Site	96
56. Gambar 4.16. Orientasi dan Intensitas Matahari Terhadap Site	96
57. Gambar 4.17. Intensitas Kebisingan Terhadap Site	98
58. Gambar 4.18. Analisis View Terbaik Pada Site	99
59. Gambar 4.19. Vegetasi Pada Site	99
60. Gambar 4.20. Saluran Drainase Existing	100
61. Gambar 4.21. Saluran Drainase Rencana	100
62. Gambar 4.22. Diagram Pasien Kanker	102
63. Gambar 4.23. Diagram Ruang Instalasi Penerima	129
64. Gambar 4.24. Diagram Ruang Rawat Jalan	129
65. Gambar 4.25. Diagram Ruang Rawat Inap	131
66. Gambar 4.26. Diagram Ruang Instalasi Gawat Darurat	131
67. Gambar 4.27. Diagram Ruang Perawatan Intensif	132
68. Gambar 4.28. Diagram Ruang Instalasi Bedah	132
69. Gambar 4.29. Diagram Ruang Instalasi Radiodiagnostik	132
70. Gambar 4.30. Diagram Ruang Instalasi Radioterapi	133
71. Gambar 4.31. Diagram Ruang Instalasi Laboratorium	133
72. Gambar 4.32. Diagram Ruang Instalasi CSSD	133
73. Gambar 4.33. Diagram Ruang Instalasi Gizi	134
74. Gambar 4.34. Diagram Ruang Instalasi Linen	134
75. Gambar 4.35. Diagram Ruang Instalasi Jenazah	134
76. Gambar 4.36. Diagram Ruang Unit ISPRS	135
77. Gambar 4.37. Diagram Ruang Unit IPLRS	135
78. Gambar 4.37. Diagram Ruang Unit IPLRS	135
79. Gambar 4.38. Diagram Ruang Instalasi Unit Rekam Medik	136
80. Gambar 4.39. Diagram Ruang Instalasi Aviary	136
81. Gambar 4.40. Diagram Buble Ruang Keseluruhan	136
82. Gambar 5.1. Zonasi Tapak	138
83. Gambar 5.2. Konsep Gubahan Massa	139
84. Gambar 5.3. Bentuk Awal Massa	139
85. Gambar 5.4. Transformasi Ke 2 Bentuk Massa	139
86. Gambar 5.5. Transformasi Ke 3 Bentuk Massa	139

87.	Gambar 5.6. Transformasi Ke 4 Bentuk Massa	140
88.	Gambar 5.7. Orientasi Massa Terhadap Site dan Sekitarnya	140
89.	Gambar 5.8. Zonasi Area Aviary dan Healing Garden	143
90.	Gambar 5.9. Konsep Hall	144
91.	Gambar 5.10. Konsep Ruang Tunggu	144
92.	Gambar 5.11. Konsep Ruang Rawat Inap	145
93.	Gambar 5.12. Konsep Ruang Rawat Inap Anak.....	145
94.	Gambar 5.13. Konsep Ruang Rawat Inap VIP	145
95.	Gambar 5.14. Konsep Ruang Kemoterapi.....	146
96.	Gambar 5.15. Konsep Ruang Poli	146
97.	Gambar 5.16. Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi Kendaraan	147
98.	Gambar 5.17. Konsep Zonasi Parkir	148
99.	Gambar 5.18. Konsep Pembagian Ruang Terbuka Hijau.....	149
100.	Gambar 5.19. Konsep Zonasi Ruang Dalam	151
101.	Gambar 5.20. Konsep Sistem Pencahayaan	152
102.	Gambar 5.21. Konsep Fasad.....	153
103.	Gambar 5.22. Pondasi Bore Pile.....	154
104.	Gambar 5.23. Pondasi Rakit	154
105.	Gambar 5.24. Pondasi Food Plat	155
106.	Gambar 5.25. Tiebeam	155
107.	Gambar 5.26. Kolom Beton.....	155
108.	Gambar 5.27. Lantai Beton.....	155
109.	Gambar 5.28. Balok Beton	156
110.	Gambar 5.29. Dak Beton	156
111.	Gambar 5.30. Rangka Baja Ringan	156
112.	Gambar 5.31. Diagram Alur Konsep Sistem Elektrikal	
	Rumah Sakit Khusus Kanker.....	157
113.	Gambar 5.32. Diagram Alur Konsep Instalasi Sistem Gas Medis	
	Rumah Sakit Khusus Kanker.....	157
114.	Gambar 5.33. Diagram Sistem Distribusi Down Feet	
	Rumah Sakit Khusus Kanker.....	158
115.	Gambar 5.34. Diagram Sistem Saluran Air Hujan	159

116.	Gambar 5.35. Diagram Sistem Pengolahan Limbah Padat Medis	161
117.	Gambar 5.36. Diagram Sistem Pengolahan Limbah Padat Non Medis	161
118.	Gambar 5.37. Diagram Sistem Pengolahan Limbah Cair Medis	162
119.	Gambar 5.38. Diagram Sistem Pengolahan Limbah Cair Non Medis	162
120.	Gambar 5.39. Diagram Sistem / Mekanisme Pengolahan Limbah B3	162
121.	Gambar 5.40. Diagram Titik Perletakan Apar.....	163
122.	Gambar 5.41. Diagram Sistem CCTV IP Based	164
123.	Gambar 5.42. Tipikal Tangga.....	165
124.	Gambar 5.43. Dimensi Lift Rumah Sakit.....	166
125.	Gambar 5.44. Tipikal RAM.....	167
126.	Gambar 5.45. Block Plan.....	168
127.	Gambar 5.46. Site Plan	168
128.	Gambar 5.47. Deah Lantai 1.....	169
129.	Gambar 5.48. Deah Lantai 2.....	169
130.	Gambar 5.49. Deah Lantai 3.....	169
131.	Gambar 5.50. Deah Lantai 4.....	170
132.	Gambar 5.51. Tampak	170
133.	Gambar 5.52. Potongan	171
134.	Gambar 5.53. Deah Masjid.....	171
135.	Gambar 5.54. Tampak Masjid	171
136.	Gambar 5.55. Potongan Masjid	172
137.	Gambar 5.56. Denah Cafetaria, Mini Market, dan Perpustakaan Mini	172
138.	Gambar 5.57. Tampak Cafetaria, Mini Market, dan Perpustakaan Mini	172
139.	Gambar 5.58. Potongan Cafetaria, Mini Market, dan Perpustakaan Mini	173
140.	Gambar 5.59. Denah Gedung IPSRS dan ME.....	173
141.	Gambar 5.60. Tampak Gedung IPSRS dan ME	173

142.	Gambar 5.61. Potongan Gedung IPSRS dan ME	174
143.	Gambar 5.62. Sistem Struktur Gedung Utama	174
144.	Gambar 5.63. Sistem Sirkulasi Vertikal dan Sistem Ac Sentral	175
145.	Gambar 5.64. Sistem Distribusi Air Bersih Serta	
	Sistem Distribusi Air Kotor dan Bekas	17

DAFTAR TABEL

1. Tabel 1.1.Kerangka Pikir	7
2. Tabel 2.1.Jenis Pelayanan RS Kanker Kelas B	12
3. Tabel 2.2.Jenis Ketenagaan RS Kanker	13
4. Tabel 2.3.Sarana dan Prasarana RS Kanker	14
5. Tabel 2.4.Peralatan RS Kanker Kelas B.....	14
6. Tabel 2.5.Administrasi dan MANajemen RS Kanker Kelas B	15
7. Tabel 2.6.Gambaran Umum Rumah Sakit	30
8. Tabel 2.7.Penerapan <i>Healing Environment</i>	34
9. Tabel 2.8.Tabel Kesimpulan Perbandingan Studi Kasus RS Kanker.....	46
10. Tabel 2.9.Resume Studi Preseden Bangunan dengan Konsep Healing Environment	49
11. Tabel 2.10. Penerapan Aspek Lingkungan Alam Pada Preseden Healing Environment	58
12. Tabel 2.11. Penerapan Aspek Psikologis Pada Preseden Healing Environment	63
13. Tabel 2.12.Penerapan Aspek Pendengaran Pada Preseden Healing Environment	65
14. Tabel 2.13.Penerapan Aspek Penglihatan Pada Preseden Healaing Environment.....	66
15. Tabel 2.14.Penerapan Aspek Peraba Pada Preseden Healing Environment.	67
16. Tabel 2.15.Penerapan Aspek Penciuman Pada Preseden Healing Environment	68
17. Tabel 2.16.Penerapan Aspek Perasa Pada Preseden Healing Environment	69

18. Tabel 4.1.Deskripsi Singkat Alternatif Site	84
19. Tabel 4.2.Kriteria Analisis Site	85
20. Tabel 4.3.Penilaian Alternatif Site	85
21. Tabel 4.4.Perhitungan Persyaratan Bangunan.....	88
22. Tabel 4.4.Analisis SWOT	90
23. Tabel 4.5.Analisis Aktivitas Pengguna Kegiatan Rumah Sakit Kanker	103
24. Tabel 4.6.Analisis Aktivitas Kebutuhan Ruang	107
25. Tabel 4.7.Analisis Kebutuhan SDM RS Kanker.....	109
26. Tabel 4.8.Program Ruang Penerima	111
27. Tabel 4.9.Program Ruang Pelayanan Medis Rawat Jalan.....	112
28. Tabel 4.10.Program Ruang Pelayanan Medis Rawat Inap.....	113
29. Tabel 4.11.Program Ruang Instalasi Gawat Darurat.....	115
30. Tabel 4.12.Program Ruang Instalasi Perawatan Intensif	116
31. Tabel 4.13.Program Ruang Instalasi Bedah	117
32. Tabel 4.14.Program Ruang Instalasi Farmasi	119
33. Tabel 4.15.Program Ruang Instalasi Radiodiagnostik	119
34. Tabel 4.16.Program Ruang Instalasi Radioterapi.....	120
35. Tabel 4.17.Program Ruang Instalasi Laboratorium	120
36. Tabel 4.18.Program Ruang Instalasi Sterilisasi Sentral (CSSD)	121
37. Tabel 4.19.Program Ruang Instalasi Gizi	122
38. Tabel 4.20.Program Ruang Pemulasaran Jenazah.....	122
39. Tabel 4.21.Program Ruang Instalasi Linen	123
40. Tabel 4.22.Program Ruang Instalasi IPSRS.....	124
41. Tabel 4.23.Program Ruang Instalasi IPLRS	124
42. Tabel 4.24.Program Ruang Instalasi Service	125
43. Tabel 4.25.Program Ruang Pengelola.....	125
44. Tabel 4.26.Program Ruang Penunjang Umum.....	126

45.	Tabel 4.27.	Program Ruang Aviary	126
46.	Tabel 4.28.	Standar Ruang Parkir	127
47.	Tabel 4.29.	Standar Kebutuhan Parkir	127
48.	Tabel 4.30.	Analisis Kebutuhan Parkir	128
49.	Tabel 4.31.	Kebutuhan Ruang Keseluruhan.....	129
50.	Tabel 5.1.	Jenis Vegetasi.....	150
51.	Tabel 5.2.	Sistem Struktur Rumah Sakit Khusus Kanker	154
52.	Tabel 5.3.	Pemilihan dan Pemisahan Limbah Padat Medis	160

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesehatan adalah salah satu bagian yang sangat penting dalam kehidupan, karena dengan menjaga kesehatan kita dapat menjalankan segala aktivitas sehari-hari, misalnya bekerja, belajar dan sebagainya. Namun, Kesehatan ini pula yang sangat susah untuk dijaga, tidak semua orang mendapatkan kesehatan fisik maupun psikis ada banyak orang yang menderita penyakit, terutama kanker. Di negara Indonesia sendiri memiliki angka kejadian kanker mencapai 136,2 per 100.000 penduduk. Jumlah tersebut membuat negara Indonesia menempati urutan ke-8 di Asia Tenggara untuk jumlah pengidap kankernya. Sedangkan di Asia, negara Indonesia menempati urutan ke-23. (Global Cancer Observatory, 2018).

Berdasarkan data Menteri Kesehatan Republik Indonesia, secara umum penderita kanker di Indonesia masih mengalami peningkatan berdasarkan data dalam kurun waktu 5 tahun yaitu pada tahun 2013 dengan presentase 1,4% per 1.000 penduduk menjadi 1,79% per 1.000 penduduk ditahun 2018. Berdasarkan hasil Riskesdas dapat diketahui bahwa prevalensi kanker pada kelompok perempuan lebih besar dibandingkan laki laki. Pola ini terjadi baik pada Riskesdas 2013 maupun Riskesdas 2018. Prevalensi pada kelompok ini menunjukkan peningkatan pada dua survey, yaitu dari 0,6% menjadi 2,2% pada laki-laki, dan 0,74% menjadi 2,85% pada perempuan. Selisih atau perbedaan prevalensi antar jenis kelamin semakin melebar pada Riskesdas tahun 2018 dibandingkan Riskesdas tahun 2013, yaitu dari 0,14 menjadi 0,65%. Hal ini dapat disebabkan karena jenis kanker spesifik perempuan seperti kanker

payudara dan kanker serviks merupakan jenis kanker utama yang paling banyak dilaporkan di Indonesia. Selain itu, jenis kanker ini juga memiliki cakupan deteksi dini yang lebih baik dibandingkan jenis kanker lainnya.(Info DATIN KEMENKES RI 2013-2018).

Berdasar dari data Yayasan Kanker Indonesia penduduk di Lampung yang jumlahnya mencapai 8.117.000 jiwa, ada sekitar 5.672 pasien kanker. Ketua YKI Lampung mengatakan dari jumlah pasien kanker tersebut catatan rumah sakit menunjukkan jumlah yang sangat sedikit atau tidak tercatat. (Yayasan Kanker Indonesia,2020). Dan berdasarkan data yang ada pada laman Dirjen pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia hanya terdapat 5 rumah sakit khusus kanker yang ada di Indonesia ,yaitu Rumah Sakit kanker Dharmais, Rumah Sakit MRCC Siloam, Rumah Sakit Kanker FUDA, Primaya Hospital, dan Mayapada Hospital Oncology Center dimana semua rumah sakit tersebut terletak di daerah DKI Jakarta dan sekitarnya.

Dari data tersebut menunjukkan betapa pentingnya fasilitas serta pelayanan pada Rumah Sakit khususnya rumah sakit Kanker untuk menangani pasien yang terdiagnosa penyakit kanker. Fasilitas yang dibutuhkan tentu saja yang telah berbasis teknologi maju sehingga dapat menunjang proses medis pada pasien terdiagnosa. Selain dukungan pengobatan medis, tentu saja pola hidup yang sehat juga sangat berperan penting dalam proses penyembuhan itu sendiri, termasuk peran keluarga maupun lingkungan sekitar.

Terdapat 2 faktor lingkungan yang dapat digunakan dalam proses penyembuhan, yaitu faktor lingkungan yang bersifat alami dan faktor lingkungan yang bersifat buatan. Faktor lingkungan yang bersifat buatan ini biasa juga dikenal dengan manmade environment dalam ilmu arsitektur, yang mencakup beberapa aspek yaitu ruang, bangunan, serta lingkungan sekitar hingga yang berskala kota sekali pun. Penerapan faktor lingkungan dalam suatu desain perancangan fasilitas kesehatan, seharusnya diberikan skala prioritas yang lebih besar karena memiliki peran yang sangat besar dalam proses penyembuhan pasien. Salah satu konsep desain yang mengutamakan faktor lingkungan untuk proses penyembuhan didalamnya dapat menjadi pilihan

untuk diterapkan dalam desain perancangan, yaitu dengan menggunakan pendekatan *Healing Environment*.

Pendekatan *Healing Environment* adalah sebuah pengaturan fisik dan organisasi budaya yang mendukung kebutuhan pasien dan keluarga pasien untuk menghadapi tekanan mental atau stres yang dialami pasien selama menjalani perawatan medis. Konsep ini menekankan bahwa lingkungan di sekitar pasien yang sesuai atau positif dapat membantu mempercepat proses penyembuhan pasien dari berbagai macam treatment yang diterimanya. Pendekatan *Healing Environment* sendiri dapat diterapkan dalam lingkungan buatan yaitu pada desain interior, melalui pengaplikasian warna, material, tekstur, dan elemen-elemen arsitektur lainnya. Sehingga dapat menciptakan suasana ruangan yang nyaman, aman, tenang, dan rileks. Dengan demikian, suasana yang dihasilkan dari penggunaan pendekatan *Healing Environment* ini diharapkan dapat mengurangi beban stress yang sedang dialami oleh pasien dalam menjalani proses penyembuhannya.

Hasil penelitian merupakan data yang akan diterapkan pada perancangan Rumah Sakit Kanker di Lampung dengan perencanaan tatanan ruang luar serta ruang dalam, dengan menerapkan elemen pembentuk ruang yang nantinya dapat membuat ruangan yang terdapat di lingkungan Rumah Sakit Kanker tersebut menjadi lebih nyaman dan sehat. Pendekatan konsep yang dipilih yaitu dengan penerapan *Healing Environment*, dengan harapan dapat membantu proses penyembuhan melalui desain lingkungan alamiah atau pun buatan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian Rumah Sakit Kanker diatas, maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Meningkatnya angka penderita kanker di Indonesia dan di provinsi lampung dari tahun ke tahun.
- b. Terbatasnya jumlah Rumah Sakit Khusus Kanker di Indonesia.
- c. Faktor lingkungan berpengaruh dalam penyembuhan pasien kanker.

d. *Healing Environment* pada Bangunan Rumah Sakit Kanker.

1.3. Tujuan dan Manfaat Perancangan

1.3.1. Tujuan Perancangan

Dari latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

- a. Mengidentifikasi konsep *Healing Environment* sebagai solusi penanganan dan pelayanan pasien pengidap kanker pada rumah sakit khusus kanker.
- b. Menentukan site atau tata letak strategis Rumah Sakit khusus kanker agar biasa melayani lingkup di provinsi Lampung, provinsi sekitar Lampung, dan bahkan di pulau Sumatera.
- c. Merencanakan fasilitas lengkap dan program ruang sesuai kriteria dan standar yang ada untuk Perancangan Bangunan Rumah Sakit khusus kanker.
- d. Merancang dan mewujudkan bangunan Rumah Sakit khusus kanker yang dapat mengatasi permasalahan fisik maupun psikologis penderita/pasien kanker untuk membantu mempercepat proses penyembuhan dengan menerapkan konsep pendekatan *Healing Environment*.

1.3.2. Manfaat Perancangan

Adapun manfaat pada perancangan rumah sakit khusus kanker ini adalah sebagai berikut :

- a. Menambah literatur yang dapat dijadikan wacana baru dan acuan untuk perancangan sebuah Bangunan Rumah Sakit khusus kanker yang membantu penyembuhan bagi pasien
- b. Mengetahui gambaran tentang Bangunan Rumah Sakit khusus kanker dengan berbagai standar-standar, sarana dan prasarana yang mampu menyelesaikan permasalahan dari Rumah Sakit khusus kanker..

- c. Mengetahui lebih jauh pendekatan *Healing Environment* yang akan diterapkan pada Perancangan Bangunan Rumah Sakit Khusus kanker.

1.4. Batasan Masalah

Sesuai dengan inti dari penulisan Tugas Akhir ini, maka penulis akan membatasi ruang lingkup / Batasan masalah yaitu diantaranya:

- a. Membahas masalah – masalah yang berhubungan dengan latar belakang terkait rumah sakit khusus kanker di lampung untuk perawatan dan pelayanan pasien penderita kanker
- b. Membahas masalah – masalah yang berhubungan dengan latar belakang terkait rumah sakit khusus kanker untuk perawatan dan pelayanan pasien penderita kanker.
- c. Perancangan Bangunan Rumah Sakit khusus kanker berupa bangunan yang dirancang dalam skala regional yaitu skala provinsi lampung dan memiliki standar yang berlaku untuk rumah sakit dengan tipe atau kelas B.
- d. Menerapkan konsep *Healing Environment* pada Bangunan Rumah Sakit khusus kanker.

1.5. Sistematika Pembahasan

Dari seluruh rincian di atas, maka adapun bahasan yang akan diperdalam adalah sebagai berikut:

- **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini tentang gambaran umum mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan dan manfaat perancangan, batasan perancangan, sistematika penulisan dan kerangka pikir.

- **BAB II TINJAUAN RUMAH SAKIT KANKER DAN LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menguraikan tentang teori mengenai Rumah Sakit khusus kanker, standar-standar yang berkaitan dengan judul, tinjauan pendekatan / tema dan preseden.

- **BAB III METODE PERANCANGAN**

Pada bab ini tentang tahapan dalam metode perancangan dan skema perancangan.

- **BAB IV ANALISIS PERANCANGAN**

Pada bab ini analisis perancangan berupa analisis tapak, fungsional, aktivitas, pengguna/pelaku, kebutuhan ruang, bentuk dan tampilan dan sistem bangunan.

- **BAB V KONSEP**

Pada bab ini tentang konsep perancangan tapak, perencanaan arsitektural, perancangan utilitas dan struktur, serta kenyamanan dan konsep *Healing Environment*.

- **BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini tentang kesimpulan dari pembahasan dan berisi tentang saran penulis terhadap perancangan.

1.6.Kerangka Pikir

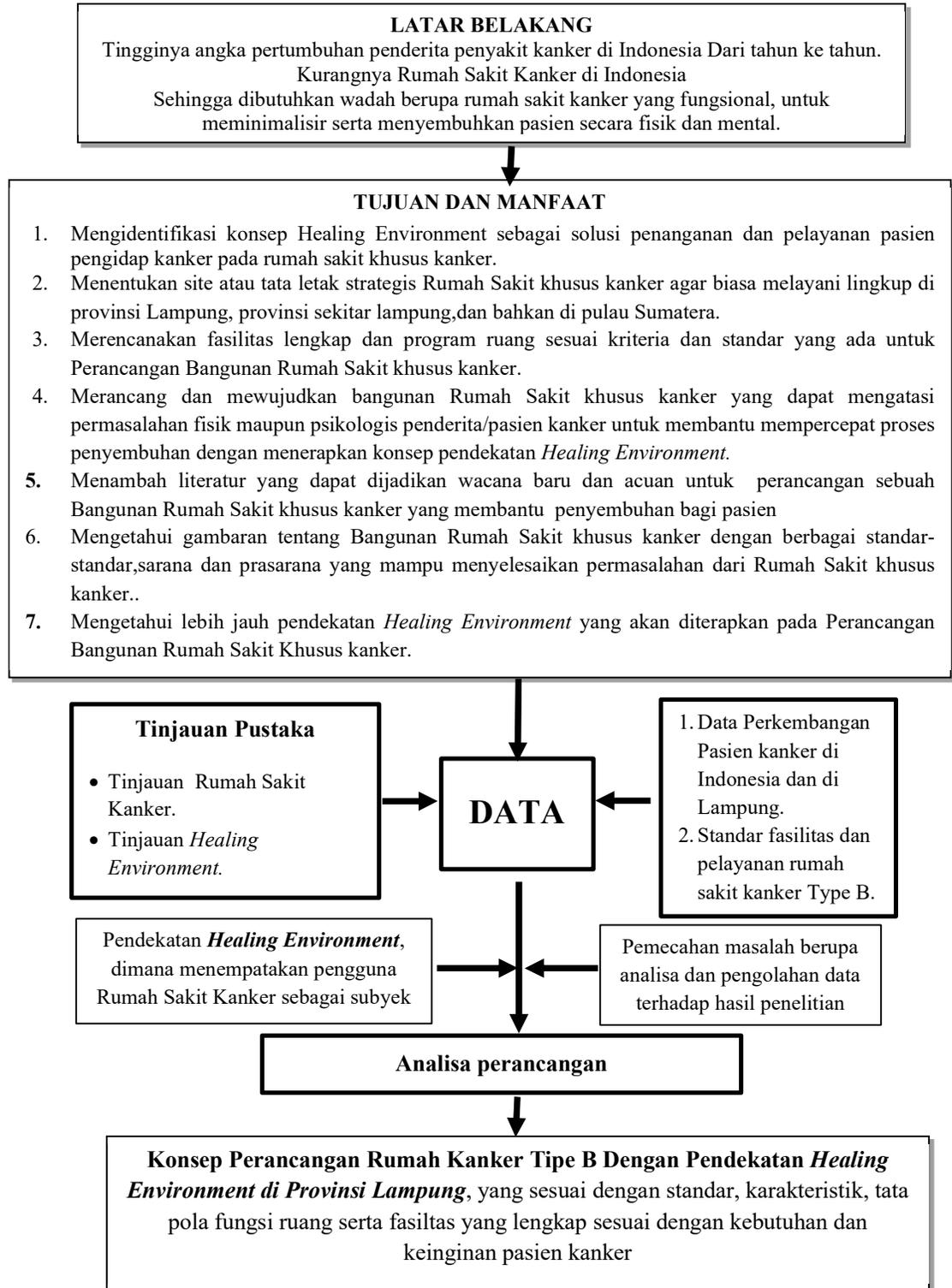


Diagram 1. Kerangka Pikir

Sumber: Penulis

BAB II

TINJAUAN RUMAH SAKIT KANKER DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Umum

2.1.1. Pengertian Rumah Sakit

Menurut Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2010), rumah sakit adalah suatu organisasi jasa yang bergerak di bidang kesehatan dan memberikan pelayanan rawat inap di samping pelayanan kesehatan yang komprehensif kepada populasi tertentu.

Rumah sakit adalah jenis fasilitas kesehatan yang menawarkan semua jenis layanan kesehatan pribadi, termasuk rawat inap, rawat jalan, dan perawatan darurat.

Kesimpulannya, rumah sakit dapat didefinisikan sebagai suatu struktur atau organisasi yang berfungsi untuk mengelola dan merawat orang sakit dengan mengatur layanan kesehatan yang rumit, pemulihan, pendidikan, dan penelitian.

2.1.2. Pengertian Rumah Sakit Kanker

Rumah sakit khusus kanker merupakan sebuah organisasi atau pun bangunan yang berfungsi untuk untuk mengelola dan merawat orang-orang yang telah didiagnosis menderita kanker dengan memberikan pelayanan kesehatan, pemulihan kondisi, perawatan, pendidikan, dan penelitian di bidang kedokteran yang berfokus pada kanker.

2.1.3. Klasifikasi Rumah Sakit

Rumah sakit umum dan rumah sakit khusus adalah dua kategori rumah sakit yang dipisahkan berdasarkan klasifikasi umum. Rumah sakit umum adalah fasilitas yang menawarkan perawatan medis untuk semua spesialisasi dan penyakit. Menurut disiplin ilmu, kelompok umur, organ, atau jenis penyakit, rumah sakit khusus adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan primer pada subjek atau jenis penyakit tertentu, misalnya rumah sakit kanker. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, antara lain:

Rumah Sakit Khusus terdiri dari Rumah Sakit Khusus kelas A,B,C (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 pasal 19 Tahun 2020), hal tersebut dapat dibedakan berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan :

- a) Rumah Sakit khusus kelas A memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 100 (seratus) buah tempat tidur.
- b) Rumah Sakit khusus kelas B memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 75 (tujuh puluh lima) buah tempat tidur.
- c) Rumah Sakit khusus kelas C memiliki jumlah tempat tidur paling sedikit 25 (dua puluh lima) buah tempat tidur.

2.1.4. Jenis Rumah Sakit

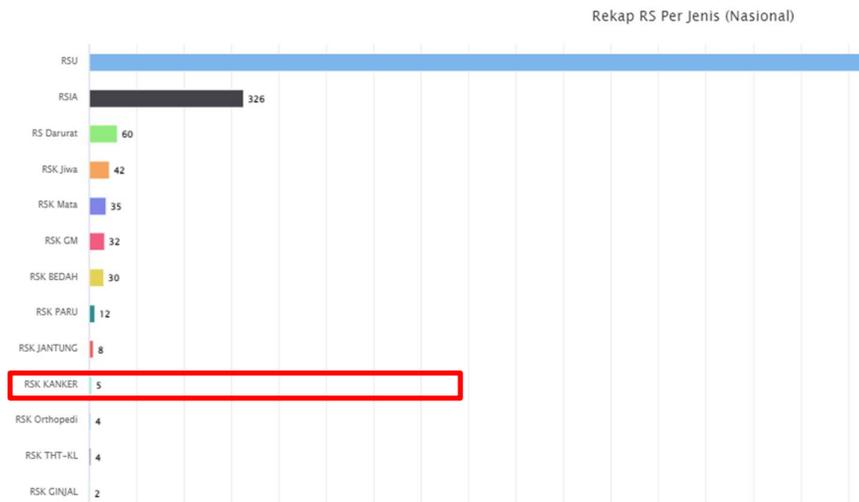
Di Ada tiga macam rumah sakit di Indonesia: rumah sakit berdasarkan kepemilikan, rumah sakit berdasarkan jenis pelayanan, dan rumah sakit berdasarkan kelas. Tiga jenis rumah sakit berbeda diidentifikasi berdasarkan kepemilikan, yaitu adalah:

1. Rumah Sakit Pemerintah (RS Pusat, RS Provinsi, RS Kabupaten),RS BUMN/ABRI dan RS Swasta;
2. RS Umum, RS Jiwa, RS Khusus;
3. RS kelas A, B, C dan RS kelas D.

Bangunan dan prasarana Rumah Sakit sebagaimana dimaksud pada Pasal

12 harus memenuhi persyaratan tata bangunan dan lingkungan serta persyaratan keandalan bangunan dan prasarana Rumah Sakit.

Menurut UU 44 tahun 2010 rumah sakit kanker merupakan jenis Rumah Sakit Khusus.



Gambar 2.1. Data rekap jenis dan jumlah rumah sakit khusus
Sumber: sirs.kemkes.go.id diakses 26 Maret 2022 Pukul 07.15

Di Indonesia, hanya terdapat 5 rumah sakit Khusus kanker yang terdaftar di Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan yaitu:

1. RS. kanker Dharmais, Jakarta Barat, DKI Jakarta.
2. RS. MRCC Siloam, Jakarta Selatan, DKI Jakarta.
3. RS. Kanker FUDA, Jakarta Utara, DKI Jakarta.
4. Primaya Hospital, Jakarta Pusat, DKI Jakarta.
5. *Mayapada* Hospital Oncology Center, Jakarta Selatan, DKI Jakarta.

2.1.5. Kriteria Rumah Sakit Khusus Kanker

Berdasarkan penawarannya, infrastruktur, karyawan, peralatan, manajemen, dan administrasi, rumah sakit kanker dapat dikategorikan. Berikut persyaratan rumah sakit khusus kanker kelas B:

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/II/2010:

a. Pelayanan

Berikut dibawah merupakan tabel jenis pelayanan pada rumah sakit kanker kelas B, yaitu :

Tabel 2.1 Jenis Pelayanan RS Kanker Kelas B

No	JENIS PELAYANAN	KELAS B
1	Kanker	
	a. Rawat Jalan	
	Spesialis utama kanker	
	Penyakit dalam	Ada
	Anak	Ada
	Ginekologi	Ada
	Bedah	Ada
	Subspesialis utama kanker	
	Anak	-
	Ginekologi	-
	Kulit	Ada
	Mata	-
	Payudara	Ada
	THT	-
	Urologi	-
	Kepala leher	Ada
	Paru dan Toraks	Ada
	Muskuloskeletal	Ada
	Darah dan Sistem Limfoid	Ada
	Susunan saraf pusat dan tepi	-
	Spesialis lainnya	
	Jiwa / psikiatri	
	b. Rawat Inap	Ada
	c. Rawat Darurat	Ada
	d. Rawat Intensif	Ada
	e. Tindakan operasi	Ada
2	Penunjang	
	a. Radiologi	Ada
	b. Anestesi	Ada
	c. Laboratorium Patologi Klinik	Ada
	d. Patologi Anatomi	Ada
	e. Elektromedik Diagnostik	-
	f. Optik	-
	g. Gizi	Ada
	h. Sterilisasi	Ada
	i. Farmasi	Ada
	j. Umum	Ada
	k. Rekam Medik	Ada
	l. Bank Darah	Ada
	m. Rehabilitasi Medik	Ada
	n. Pemulasaraan Jenazah	Ada

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/II/2010

b. Ketenagaan

Tabel dibawah merupakan tabel jenis ketenagaan yang ada pada rumah sakit kanker kelas B, yang bersumber dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor340/Menkes/Per/II/2010, yaitu :

Tabel. 2.2 Jenis Ketenagaan RS Kanker Kelas B

No.	JENIS KETENAGAAN	KELAS B	
		TOTAL	TENAGA TETAP
1	Tenaga Medis		
	a.Penyakit Dalam	3	1
	b. Anak	1	-
	c. Ginekologi	1	-
	d. Bedah Onkologi	1	-
	e. Bedah Urologi	1	-
	f. Mata	1	-
	g. THT	1	-
	h. Kulit Kelamin	1	-
	i. Neurologi/Saraf	1	-
	j. Anestesi	1	-
	k. Radiologi	1	-
	l. Patologi Anatomi	1	-
	m. Patologi Klinik	1	-
	n. Gizi Medik	1	-
	o. Rehabilitasi	1	-
	p. Umum	2	1
	q. Gigi	1	-
	o. Rehabilitasi	1	-
	p. Umum	2	1
	q. Gigi	1	-
2	Tenaga Keperawatan	1 : 1 TT	
3	Tenaga Kesehatannon Medik		
	a. Kefarmasian	Ada	
	b. Gizi	Ada	
	c. Keteknisian Medis	Ada	
	d. Kesehatan Masyarakat	Ada	
	e. Laboratorium	Ada	
	f. Kesehatan lainnya	Ada	

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor340/Menkes/Per/II/2010

c. Sarana dan Prasarana

Pada rumah sakit kanker kelas B terdapat sarana dan prasarana yang ada di dalamnya yang bersumber dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/II/2010, yaitu :

Tabel 2.3 Sarana dan Prasarana RS Kanker Kelas B

NO	BANGUNAN/ RUANGAN	KELAS B
1	Bangunan / Ruang Rawat Darurat	Ada
2	Bangunan / Ruang Tindakan Operatif	Ada
3	Bangunan / Ruang Rawat Intensif	Ada
4	Bangunan / Ruang Radiologi	Ada
5	Bangunan / Ruang Lab. Patologi	Ada
6	Bangunan / Ruang Lab. Patologi	Ada
7	Bangunan / Ruang Farmasi	Ada
8	Bangunan / Ruang Gizi	Ada
9	Bangunan / Ruang Elektromedik Diagnostik	Ada
10	Bangunan / Ruang Optik	Ada
11	Bangunan / Ruang Rekam Medik	Ada
12	Bangunan / Ruang Pemeliharaan S/P	Ada
13	Bangunan / Ruang Pemeliharaan L.	Ada
14	Bangunan / Ruang Sterilisasi	Ada
15	Bangunan / Ruang Laundry	Ada
16	Bangunan / Ruang Pemulasaraan	Ada
17	Bangunan / Ruang Administrasi RS	Ada
18	Bangunan / Ruang Pendidikan dan	Ada
19	Bangunan / Ruang Rumah Dinas dan	Ada
20	Bangunan / Ruang Gudang	Ada

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/II/2010

d. Peralatan

Dibawah merupakan tabel kebutuhan peralatan pada rumah sakit kanker kelas B :

Tabel 2.4. Peralatan RS Kanker Kelas B

No.	NAMA PERALATAN	KELAS B
1	Spesialis utama kanker	
	1. Penyakit Dalam	Ada
	2. Anak	Ada
	3. Ginekologi	Ada
	4. Bedah	Ada
	Subspesialis utama kanker	
	1. Anak	-
	2. Ginekologi	-

	3. Kulit	-
	4. Mata	-
	5. Payudara	Ada
	6. THT	-
	7. Urologi	-
	8. Kepala Leher	Ada
	9. Paru dan Toraks	-
	10. Muskuloskeletal	Ada
	11. Darah dan sistem limfoid	Ada
	12. Susunan saraf pusat dan tepi	-
2	Instalasi Rawat Inap	Ada
3	Instalasi Rawat Darurat	Ada
4	Instalasi Tindakan Operasi	Ada
5	Instalasi Rawat Intensif	Ada
6	Instalasi Radiologi	Ada
7	Instalasi laboratorium	Ada
8	Instalasi Pemulasaraan Jenazah	Ada
9	Instalasi Gizi	Ada
10	Instalasi Farmasi	Ada
11	Instalasi Elektromedik Diagnostik	Ada
12	Instalasi Anestesi	Ada

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor340/Menkes/Per/II/2010

e. Administrasi dan manajemen

Adapun administrasi dan manajemen pada rumah sakit kanker kelas B yang harus ada berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor340/Menkes/Per/II/2010, yaitu :

2.5 Administrasi dan Manajemen RS Kanker Kelas B

NO	ADMINISTRASI DAN MANAJEMEN	KELAS B
1	Status Badan Hukum	Ada
2	Struktur Organisasi	Ada
3	Tatalaksana/Tata Kerja/Uraian Tugas	Ada
4	Peraturan Internal Rumah Sakit (HBL)	Ada
5	Komite Medik	Ada
6	Komite Etik & Hukum	Ada
7	Satuan Pemeriksaan Internal	Ada
8	Surat Izin Praktik Dokter	Ada
9	Perjanjian Kerjasama Rumah Sakit &	Ada
10	Akreditasi RS	Ada

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor340/Menkes/Per/II/2010

Keterangan:

- Tidak ada

2.1.6. Komponen Rumah Sakit Kanker

Rumah sakit khusus kanker memiliki dua bagian yaitu pengguna dan instalasi layanan. Pasien, mitra pasien, pengunjung pasien, petugas medis dan paramedis, serta karyawan non-medis, semuanya dianggap sebagai komponen pengguna. Beberapa unit instalasi yang komponennya sama dengan rumah sakit umum atau rumah sakit kanker termasuk dalam komponen instalasi pelayanan.

Komponen berdasarkan pengguna adalah:

1. Pasien

Berdasarkan pada rentang umurnya maka pasien dapat digolongkan menjadi dua jenis, antara lain:

- Pasien anak-anak
Berumur dari 0 – 13 tahun.
- Pasien dewasa
Berumur 13 tahun keatas.

2. Pendamping Pasien

Pendamping pasien merupakan orang menemani pasien ketika melakukan tindakan perawatan di rumah sakit, baik itu dari pihak keluarga atau pun orang terdekat.

3. Pengunjung Pasien

Pengunjung pasien yaitu orang yang melihat dan menjenguk pasien di rumah sakit tempat dia menjalani tindakan dan proses penyembuhan (rawat inap), biasanya mereka adalah pihak yang datang dari keluarga maupun kerabat pasien atau orang-orang terdekatnya.

4. Petugas Medik & Paramedik

Dokter, perawat, dan profesional medis lainnya yang bekerja di rumah sakit dianggap sebagai petugas medis dan paramedis.

5. Staf atau Petugas Non-Medik

Di lingkungan rumah sakit, tenaga atau petugas non medis mempunyai tanggung jawab memberikan pelayanan non medis kepada pasien, seperti :

- Direktur, wakil direktur, kepala instalasi, atau kepala unit rumah sakit.
- Pelayanan administratif harus disediakan oleh sektor manajemen atau administrasi.
- Departemen pelayanan dan pengunjung, yaitu departemen yang bertugas mengawasi semua operasi atau layanan yang disediakan oleh rumah sakit.

Komponen berdasarkan Instalasi pelayanan:

- *Emergency unit*
Emergency Unit atau Area pelayanan yang kadang disebut Unit Gawat Darurat di rumah sakit ini berfungsi sebagai tempat pelaksanaan tindakan pengobatan darurat terhadap pasien yang mempunyai penyakit berat atau cedera yang memerlukan perawatan yang cepat dan tepat.
- *Intensive Care Unit (ICU)*
Ini adalah departemen dengan profesional khusus yang menyediakan layanan, perawatan medis, dan perawatan kritis untuk pasien rumah sakit.
- *Nursing Unit / Nursing Station*
Nursing unit merupakan suatu unit yang dapat dimanfaatkan oleh paramedis untuk memberikan pelayanan tertentu kepada pasien yang telah dikategorikan sebelumnya, guna mempermudah pengawasan dan pengobatan terhadap pasien tersebut.

- *Urgent Center*
Unit ini tidak dapat dijadwalkan seperti unit lainnya karena merupakan unit pelayanan dan penanganan. Karena, pasien yang akan dirawat di sini adalah mereka yang mengalami cedera atau penyakit namun tidak mendapatkan rujukan atas apa yang dialaminya.
- *Surgery Center*
Merupakan unit yang melakukan aktivitas bedah.
- *Outpatient Departement (Rawat Jalan)*
Unit ini merupakan pelayanan rumah sakit yang diperuntukkan bagi pasien yang menerima pelayanan rawat jalan di sana atau yang tidak bertempat tinggal di rumah sakit tersebut, biasanya pasien rawat jalan yang hanya mendapat pengobatan atau pemeriksaan kesehatan (Check-Up) tanpa perlu dirawat inap. Klinik umum dan unit khusus merupakan salah satu fasilitas yang tersedia.
- *Inpatient Departement (rawat inap)*
Karena pasien harus bermalam di rumah sakit untuk menyelesaikan proses penyembuhan yang memerlukan perawatan intensif, bagian ini dirancang untuk pasien yang menerima perawatan rawat inap..
- *Laboratory Service*
Unit ini adalah pengaturan laboratorium yang dirancang untuk menawarkan layanan diagnostik pasien.
- *Central Sterile Supply Departement (CSSD)*
Merupakan fasilitas yang digunakan untuk mengolah peralatan kesehatan agar dapat dibersihkan dan disterilkan, CSSD disebut juga dengan instalasi sterilisasi sentral, merupakan tempat disanitasi seluruh peralatan medis.

- *Laundry Departement*
Fasilitas ini diperuntukan untuk dapat menerima, dan memproses linen atau laken kotor yang ada di rumah sakit untuk menjaga kebersihan serta kelayakannya.
- *Medical Record Departement (non-medical departement)*
Rekam medis departemen memiliki fungsi sebagai tempat untuk penyimpanan semua data-data yang berhubungan dengan catatan medis para pasien rumah sakit.
- *Post Anesthesia Care Unit (PACU)*
PACU merupakan fasilitas yang digunakan sebagai fasilitas untuk mengamankan pasien pasca operasi atau yang baru saja menjalani proses pembiusan. Unit ini biasanya di tempatkan tidak jauh dari ruang operasi, sehingga, menghemat waktu tempuh dari atau menuju ke ruang operasi serta untuk lebih memudahkan dalam aktivitas pemantauan pasien bagi para tenaga medis yang juga bertugas di ruang operasi.
- *Radiology*
Unit radiology merupakan salah satu fasilitas yang berfungsi untuk menunjang pelayanan pemeriksaan radiologi untuk para pasien, dengan memberikan hasil foto ronsen dari pasien yang nantinya akan digunakan sebagai alat penunjang bagi dokter. Sehingga, para dokter dapat memberikan diagnosa dari suatu penyakit yang sedang diderita oleh pasien agar dapat diberikan perawatan sesuai dengan apa yang dideritanya.

2.2. Persyaratan dan Standar Teknis Bangunan Rumah Sakit

2.2.1. Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan Rumah Sakit

Persyaratan tata bangunan dan lingkungan sebagaimana dimaksud pada Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor 56 Tahun 2014, meliputi:

1. Peruntukan lokasi dan intensitas bangunan sesuai ketentuan peraturan daerah setempat;
2. Desain bangunan Rumah Sakit, yang meliputi: Bentuk denah bangunan Rumah Sakit simetris dan sederhana untuk mengantisipasi kerusakan apabila terjadi gempa;
3. Massa bangunan harus mempertimbangkan sirkulasi udara dan pencahayaan;
4. Tata letak bangunan-bangunan (siteplan) dan tata ruang dalam bangunan harus mempertimbangkan zonasi berdasarkan tingkat resiko penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi, dan zonasi berdasarkan kedekatan hubungan fungsi antar ruang pelayanan;
5. Tinggi rendah bangunan harus dibuat tetap menjaga keserasian lingkungan dan bahaya banjir;
6. Aksesibilitas di luar dan di dalam bangunan harus mempertimbangkan kemudahan bagi semua orang termasuk penyandang cacat dan lansia;
7. Bangunan rumah sakit harus menyediakan area parkir kendaraan dengan jumlah area yang proporsional disesuaikan dengan peraturan daerah setempat;
8. Perancangan pemanfaatan tata ruang dalam bangunan harus efektif sesuai dengan fungsi-fungsi pelayanan.

2.2.2. Karakteristik Perencanaan dan Perancangan Fisik Rumah Sakit

Perencanaan dan perancangan fisik rumah sakit juga didasarkan pada kriteria bangunan rumah sakit yang baik. Dimana kriteria perencanaan dan perancangan fisik rumah sakit antara lain:

- a. Berarsitektur bagus
 1. Memberikan nilai positif pada komunitas dan konteks sosial;
 2. Memperlihatkan komposisi yang baik;
 3. Memberi nilai estetis baik eksternal maupun internal.

- b. Sesuai dengan lingkungan
 - 1. Menjadi tetangga yang baik terhadap lingkungan;
 - 2. Sesuai dengan tapak dan persyaratan perencanaan kota.
- c. Mudah bagi pengguna, ramah lingkungan
 - 1. Tampak bangunan menarik dengan skala manusia;
 - 2. Main entrance yang jelas dan pintu masuk khusus yang mudah dilihat;
 - 3. Jejalur yang sederhana, jelas dan mudah;
 - 4. Ruang dalam yang menentramkan dengan pemandangan ke arah luar;
 - 5. Pencahayaan dan ventilasi alami yang mencakup semua bagianruang;
 - 6. Kenyamanan dan privasi;
 - 7. Ruang, warna, pencahayaan, pemandangan, dan karya seni untukmembantu penyembuhan;
 - 8. Lansekap yang menarik.
- d. Akses yang Mudah
 - 1. akses bagi Ambulans, transportasi umum, kendaraan servis, mobil pemadam kebakaran;
 - 2. Kendaraan pengunjung, dan karyawan, serta parkir kendaraan yangmencukupi;
 - 3. Akses untuk pejalan kaki;
 - 4. Akses mudah untuk penyandang cacat;
 - 5. Akses terpisah untuk suplai barang dan pembuangan sampah.
- e. Memenuhi Standar Bangunan Kesehatan
 - 1. Berdasar standar ruang yang ada;
 - 2. Memenuhi Panduan Bangunan Rumah Sakit,
 - 3. Memenuhi Persyaratan Standar Teknis Bangunan Rumah Sakit.
- f. Memenuhi Standar Bangunan Kesehatan
 - 1. Hubungan antar fungsi;
 - 2. Pergerakan orang dan distribusi barang;
 - 3. Penggunaan ruang.

g. Memenuhi Standar Konstruksi

1. Bahan bangunan dan finishing yang sesuai standar.
2. Finishing yang mudah dan ekonomis dalam pemeliharaan.
3. Sistem jaringan yang terorganisasi dan mudah digunakan serta mudah disesuaikan dengan kebutuhan yang akan datang.

2.2.3. Persyaratan Teknis Bangunan Rumah Sakit

Adapun persyaratan Teknis bangunan Rumah Sakit menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016, tentang persyaratan teknis bangunan dan prasarana rumah sakit antara lain:

A. Lokasi Rumah Sakit

1. Geografis

- a. Kontur tanah mempengaruhi perencanaan struktur, arsitektur, dan mekanikal elektrikal rumah sakit. Selain itu kontur tanah juga berpengaruh terhadap perencanaan sistem drainase, kondisi jalan terhadap tapak bangunan dan lain-lain.

- b. Lokasi rumah sakit sebagai berikut:

Berada pada lingkungan dengan udara bersih dan lingkungan yang tenang, bebas dari kebisingan yang tidak semestinya dan polusi atmosfer yang datang dari berbagai sumber, tidak di tepi lereng, tidak dekat kaki gunung yang rawan terhadap tanah longsor, tidak dekat anak sungai, sungai atau badan air yang dapat mengikis pondasi, tidak di atas atau dekat dengan jalur patahan aktif, tidak di daerah rawan tsunami, tidak di daerah rawan banjir, tidak dalam zona topan, tidak di daerah rawan badai, tidak dekat stasiun pemancar, tidak berada pada daerah hantaran udara tegangan tinggi.

2. Peruntukan Lokasi

Bangunan rumah sakit harus diselenggarakan pada lokasi yang sesuai dengan peruntukannya yang diatur dalam ketentuan tata ruang dan tata bangunan daerah setempat.

3. Aksesibilitas untuk Jalur Transportasi dan Komunikasi

Lokasi harus mudah dijangkau oleh masyarakat atau dekat ke jalan raya dan tersedia infrastruktur dan fasilitas dengan mudah, yaitu tersedia transportasi umum, pedestrian, jalur-jalur yang aksesibel untuk disabel.

4. Fasilitas Parkir

Perancangan dan perencanaan prasarana parkir di RS sangat penting, karena prasarana parkir dan jalan masuk kendaraan akan menyita banyak lahan. Dengan asumsi perhitungan kebutuhan lahan parkir pada RS idealnya adalah 37,5m² s/d 50m² per tempat tidur (sudah termasuk jalur sirkulasi kendaraan) atau menyesuaikan kondisi sosial ekonomi daerah setempat. Tempat parkir harus dilengkapi dengan rambu parkir. Penyediaan parkir di pekarangan tidak boleh mengurangi daerah penghijauan yang telah ditetapkan.

5. Utilitas Publik

Rumah sakit harus memastikan ketersediaan air bersih, pembuangan air kotor/limbah, listrik, dan jalur telepon selama 24 jam.

6. Fasilitas Pengelolaan Kesehatan Lingkungan

Setiap rumah sakit harus dilengkapi dengan fasilitas pengelolaan kesehatan lingkungan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

B. Bentuk Bangunan

1. Bentuk denah bangunan rumah sakit sedapat mungkin simetris guna mengantisipasi kerusakan yang diakibatkan oleh gempa.
2. Massa bangunan rumah sakit harus mempertimbangkan sirkulasi udara dan pencahayaan, kenyamanan dan keselarasan dan keseimbangan dengan lingkungan.
3. Perencanaan bangunan rumah sakit harus mengikuti Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL), yang meliputi persyaratan

Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Koefisien Daerah Hijau (KDH), Garis Sepadan Bangunan (GSB) dan Garis Sepadan Pagar (GSP).

4. Penentuan pola pembangunan rumah sakit baik secara vertikal maupun horisontal, disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan kesehatan yang diinginkan rumah sakit (*health needs*), kebudayaan daerah setempat (*cultures*), kondisi alam daerah setempat (*climate*), lahan yang tersedia (*sites*) dan kondisi keuangan manajemen rumah sakit (*budget*).

C. Struktur Bangunan

1. Struktur bangunan rumah sakit harus direncanakan dan dilaksanakandengan sebaik mungkin agar kuat, kokoh, dan stabil dalam memikul beban/kombinasi beban dan memenuhi persyaratan keselamatan (*safety*), serta memenuhi persyaratan kelayanan (*serviceability*) selama umur bangunan dengan mempertimbangkan fungsi bangunanrumah sakit.
2. Kemampuan memikul beban baik beban tetap maupun beban sementara yang mungkin bekerja selama umur layanan struktur harus diperhitungkan.
3. Penentuan mengenai jenis, intensitas dan cara bekerjanya beban harus sesuai dengan standar teknis yang berlaku.
4. Struktur bangunan rumah sakit harus direncanakan terhadap pengaruh gempa sesuai dengan standar teknis yang berlaku.
5. Pada bangunan rumah sakit, apabila terjadi keruntuhan, kondisi strukturnya harus dapat memungkinkan pengguna bangunan menyelamatkan diri.
6. Untuk menentukan tingkat keandalan struktur bangunan, harus dilakukan pemeriksaan keandalan bangunan secara berkala sesuai dengan Pedoman Teknis atau standar yang berlaku. dan harus

dilakukan atau didampingi oleh ahli yang memiliki sertifikasi sesuai⁹.

D. Zonasi

Zonasi ruang adalah pembagian atau pengelompokan ruangan-ruangan berdasarkan kesamaan karakteristik fungsi kegiatan untuk tujuan tertentu. Pengkategorian pembagian area atau zonasi rumah sakit terdiri atas zonasi berdasarkan tingkat risiko terjadinya penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi dan zonasi berdasarkan pelayanan.

1. Zonasi berdasarkan tingkat risiko terjadinya penularan penyakit terdiri dari:

- a. area dengan risiko rendah, diantaranya yaitu ruang kesekretariatan dan administrasi, ruang pertemuan, ruang arsip/rekam medis.
- b. area dengan risiko sedang, diantaranya yaitu ruang rawat inap penyakit tidak menular, ruang rawat jalan.
- c. area dengan risiko tinggi, diantaranya yaitu ruang gawat darurat, ruang rawat inap penyakit menular (isolasi infeksi), ruang rawat intensif, ruang bersalin, laboratorium, pemulasaraan jenazah, ruang radiodiagnostik.
- d. area dengan risiko sangat tinggi, diantaranya yaitu ruang operasi.

2. Zonasi berdasarkan privasi kegiatan terdiri dari:

- area publik, yaitu area dalam lingkungan rumah sakit yang dapat diakses langsung oleh umum, diantaranya yaitu ruang rawat jalan, ruang gawat darurat, ruang farmasi, ruang radiologi, laboratorium.
- a. area semi publik, yaitu area dalam lingkungan rumah sakit yang dapat diakses secara terbatas oleh umum, diantaranya yaitu ruang rawat inap, ruang diagnostik, ruang hemodialisa.

⁹ Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.No.1197

- b. area privat, yaitu area yang dibatasi bagi pengunjung rumah sakit, diantaranya yaitu seperti ruang perawatan intensif, ruang operasi, ruang kebidanan, ruang sterilisasi, ruangan- ruangan petugas.
3. Zonasi berdasarkan pelayanan terdiri dari:
- a. Zona pelayanan medik dan perawatan, diantaranya yaitu ruang rawat jalan, ruang gawat darurat, ruang perawatan intensif, ruang operasi, ruang kebidanan, ruang rawat inap, ruang hemodialisa. Perletakan zona pelayanan medik dan perawatan harus bebas dari kebisingan.
 - b. Zona penunjang dan operasional, diantaranya yaitu ruang farmasi, ruang radiologi, laboratorium, ruang sterilisasi.
 - c. Zona penunjang umum dan administrasi, diantaranya yaitu ruang kesekretariatan dan administrasi, ruang pertemuan, ruang rekam medis.

2.2.4. Persyaratan Teknis Ruang Dalam Bangunan Rumah Sakit

1. Ruang Rawat Jalan

- a. Letak ruang rawat jalan harus mudah diakses dari pintu masuk utama rumah sakit dan memiliki akses yang mudah ke ruang rekam medis, ruang farmasi, ruang radiologi, dan ruang laboratorium.
- b. Ruang rawat jalan harus memiliki ruang tunggu dengan kapasitas yang memadai dan sesuai kajian kebutuhan pelayanan.
- c. Desain ruangan pemeriksaan pada ruang rawat jalan harus dapat menjamin privasi pasien.
- d. Dalam hal terdapat ruangan pemeriksaan untuk pasien menular pada ruang rawat jalan, letak dan desain ruangan pemeriksaan untuk pasien menular harus dapat mengontrol penyebaran infeksi.

2. Ruang Rawat Inap

- a. Letak ruang rawat inap harus di lokasi yang tenang, aman, dan

nyaman.

- b. Ruang rawat inap harus memiliki akses yang mudah ke ruang penunjang pelayanan lainnya.
- c. Ruangan perawatan pasien di ruang rawat inap harus dipisahkan berdasarkan jenis kelamin, usia, dan jenis penyakit.

3. Ruang Gawat Darurat

- a. Letak ruang gawat darurat harus memiliki akses langsung dari jalan raya dan tanpa hambatan. Letak ruang gawat darurat harus memiliki akses yang cepat dan mudah ke ruang operasi, ruang kebidanan, ruang radiologi, laboratorium, ruang farmasi dan bank darah rumah sakit.
- d. Akses masuk ruang gawat darurat harus dilengkapi dengan tanda penunjuk jalan, rambu-rambu, dan elemen pengarah sirkulasi yang jelas.
- e. Desain tata ruang gawat darurat harus dapat mendukung kecepatan pemberian pelayanan.

4. Ruang Operasi

- a. Jenis ruangan operasi di rumah sakit terdiri dari ruangan operasi minor, ruangan operasi umum, dan ruangan operasi mayor.
- b. Desain tata ruang operasi harus memenuhi ketentuan zona berdasarkan tingkat sterilitas ruangan yang terdiri dari:
 - a) zona steril rendah;
 - b) zona steril sedang;
 - c) zona steril tinggi;
 - d) zona steril sangat tinggi.
- c. Dalam hal ruang operasi menyatu dengan ruang lain dalam satu bangunan, ruang operasi harus merupakan satu kompartemen.
- d. Sistem ventilasi di ruang operasi harus tersaring dan terkontrol serta terpisah dari sistem ventilasi lain di rumah sakit untuk kepentingan pengendalian dan pencegahan infeksi.
- e. Selain memenuhi ketentuan, sistem ventilasi harus terpisah antara

satu ruangan operasi dengan ruangan operasi lainnya.

5. Ruang Perawatan Intensif

- a. Letak ruang perawatan intensif harus memiliki akses yang mudah ke ruang operasi, ruang gawat darurat, dan ruang penunjang medik lainnya.
- b. Luas lantai untuk setiap tempat tidur pasien pada ruang perawatan intensif harus cukup untuk meletakkan peralatan dan ruang gerak petugas yang berhubungan dengan pasien.
- c. Dalam hal ruang perawatan intensif menyatu dengan ruang lain dalam satu bangunan, ruang perawatan intensif harus merupakan satu kompartemen.
- d. Dalam hal ruang perawatan intensif memiliki ruang perawatan isolasi untuk pasien dengan penyakit menular, desain tata ruang dan alur sirkulasi petugas dan pasien harus dapat meminimalkan risiko penyebaran infeksi.

2.3. Tinjauan Arsitektur

Terdapat persyaratan yang mengatur tentang standar konstruksi untuk bangunan rumah sakit sebagaimana ditetapkan dalam KEPMENKES RI No. 1024/MENKES/SK/2004 tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit yang mencakup, antara lain :

1. Lantai

Material yang digunakan untuk lantai haruslah terbuat dari bahan yang kuat serta memiliki permukaan yang tidak licin dan rata, memiliki warna yang terang, kedap air, dan mudah untuk dibersihkan.

2. Dinding

Untuk material dinding haruslah kuat serta memiliki permukaan yang rata. Cat yang digunakan pada permukaan dinding harus mudah untuk dibersihkan, tidak mudah luntur, serta tidak mengandung logam berat pada

bahannya.

3. Ventilasi

Ventilasi adalah salah satu elemen yang berperan penting dalam penghawaan seluruh bangunan, baik secara alamiah maupun secara buatan. Penggunaan ventilasi alamiah minimum sebesar 15% dari luas lantai bangunan, karena ventilasi ini memiliki peran yang sangat penting agar aliran udara dalam ruangan tetap dapat mengalami pertukaran dengan baik.

4. Langit-langit

Langit-langit harus lah memiliki ketahanan yang kuat, berwarna cerah, dan mudah untuk dibersihkan serta memiliki ketinggian minimum sekitar 2,70 m dari permukaan lantai.

5. Fasilitas Pemadaman Kebakaran

Berdasarkan ketentuan yang telah berlaku, maka fasilitas pemadaman kebakaran merupakan salah satu elemen penting yang harus diperhatikan dalam perancangan bangunan rumah sakit, misalnya alat pemadam api ringan (APAR), hydran, dll.

6. Lalu Lintas Antar Ruang

Penempatan ruang harus lah diperhatikan secara detail dengan memperhatikan hubungan antar ruangan yang ada serta tata letak suatu ruangan, sehingga hubungan antar tiap ruang dapat terjalin dengan baik yang akan memudahkan komunikasi antar ruangan dan membuat aktivitas jadi lebih efisien, Serta dapat mengurangi resiko terjadinya kecelakaan atau pun kontaminasi nantinya.

Untuk penggunaan tangga, elevator, atau pun lift harus memperhatikan peletakan sarana untuk pencegahan kecelakaannya dengan baik, misalnya alarm suara dan petunjuk penggunaan yang mudah untuk dipahami bagi pengguna. Penggunaan lift pada lantai 4 atau lebih, harus dilengkapi dengan alat pendeteksi lantai terdekat ketika terjadi listrik padam yaitu alat *Automatic Reserve Device* (ARD).

Bangunan juga harus memiliki pintu darurat yang dilengkapi dengan ram untuk brankar dan dapat dijangkau dengan mudah oleh pengguna ketika hendak terjadi keadaan darurat misalnya kebakaran.

Pada tabel di bawah ini terdapat beberapa gambaran umum tentang rumah sakit :

Tabel 2.6. Gambaran umum rumah sakit

No.	Program	Pelayanan	Penjelasan
1	Gawat Darurat	1. Gawat Darurat 2. Rawat 24 jam 3. Kamar Operasi CITO	Berdekatkan dengan fasilitas radiologi, laboratorium (pusat diagnostik) dari sisilain
2	Rawat Jalan	1. Spesialistik 2. Kunjungan labSpesialistik 3. One day care operation	Ada fasilitas kamar operasi khusus yang berdekatan dengan kamar operasi sentraldari sisi lain
3	Rawat inap	1. VVIP 2. VIP 3. Kelas I 4. Kelas II	Dalam kompleks berbeda, mengelilingi pusat diagnostik, tingkatan menunjukkan pola kenyamanan berbeda
4	Pusat Diagnostik	1. Radiologi 2. Laboratorium 3. Rehabilitasi	Dalam 1 kompleks, yang berdekatan dengan rawat jalan dan kamar operasi dari sisi
5	Sentral Kamar Operasi	1. Operasi besar 2. Operasi kotor 3. Operasi khusus 4. CSSD 5. Kamar Bersalin	Terbagi dalam kompleks dengan memperhatikan sterilitas
6	Pelayanan Intensif	1. ICU 2. ICCU 3. Nicu 4. High Care	Berdekatkan dengan sentral kamar operasi, high care, untuk post operasi
7	Pendukung Medis	1. Gizi 2. Laundry 3. Gas Medis 4. Limbah 5. Sistem informasi medis	Ada pada daerah pendukung

Sumber: Analisa Penulis

2.4. Tinjauan *Healing Environment*

2.4.1. Kajian Teori *Healing Environment*

Pada konteks makna, *healing environment* berarti lingkungan penyembuhan. Lingkungan penyembuhan yang bersifat positif penting dan sangat diperlukan yang menunjang fasilitas kesehatan. Diantaranya adalah hubungan antara bangunan dengan alam, yang akan memberikan pasien rasa kontrol untuk mengurangi stress dan tertekan secara signifikan, sehingga menyediakan akses dukungan positif.

Konsep *Healing Environment* berasal dari sebuah riset yang dilakukan oleh Robert Ulrich, direktur pada *Center for Health System Design, Texas A&M University, Amerika Serikat*. Tema riset tersebut adalah *user-centered design* atau desain yang menekankan pada kebutuhan pengguna, yaitu pasien. Pada riset tersebut membuktikan bahwa lingkungan tempat fasilitas pelayanan kesehatan berada sangat berpengaruh pada proses penyembuhan pasien didalamnya. Hasilnya, tidak hanya lingkungan alamiah saja tetapi juga lingkungan buatan memiliki pengaruh yang besar dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi proses penyembuhan.

Jadi dapat disimpulkan, *Healing Environment* adalah pengaturan fisik dan psikis pasien, keluarga dan staf serta membantu mereka untuk mengatasi stres yang disebabkan oleh penyakit, rawat inap, kunjungan medis, pemulihan dan berkabung. Dengan lingkungan penyembuh secara lingkungan alami maupun buatan, suatu desain lingkungan terapi yang dirancang pada fasilitas kesehatan untuk membantu proses pemulihan pasien secara fisik dan psikologis.

2.4.2. Elemen Dalam Penerapan Konsep *Healing Environment*

Prof. Bryan Lawson yang membagi menjadi 5 elemen dalam penerapan konsep *Healing Environment*, yaitu :

1) Keterbacaan spasial (*Spatial Legibility*)

Menyangkut pada sirkulasi dan pencapaian yang mudah di mengerti serta peletakan *zoning*. Pencapaian yang mudah di mengerti dapat mengurangi tingkat depresi seorang pasien rehabilitasi *medic*.

2) Privasi, dan martabat (*Privacy, and Dignity*)

Terdapat ruang-ruang yang memungkinkan pasien dapat berbagi dan bersosialisasi, serta di sediakan juga ruang-ruang yang lebih *privat* baik secara personal maupun kelompok kecil, untuk memberikan kesempatan pasien mendapatkan privasinya.

3) Arah pandang dan alam (*View and Nature*)

Hubungan antara ruang dalam dan ruang luar. *View* alam dan kontak fisik dengan alam dapat mengurangi tingkat depresi pasien serta dapat mempercepat kesembuhan bagi pasien itu sendiri.

4) Lingkungan (*Environment*)

Menyangkut dengan kenyamanan fisik seperti suhu, pencahayaan alami, penghawaan alami, dan kebisingan.

5) Penampilan (*Appearance*)

Karakter ruang yang membuat seorang pasien melakukan pendekatan dengan alam. Komponen fasilitas perawatan dari metode *Healing Environment* dapat digambarkan sebagai pengaturan psikologi dengan perangkat *Healing Environment* yang akan mendorong pasien beserta keluarganya, terlepas dari stress yang merupakan salah satu penyebab munculnya penyakit.

Konsep ini menyiratkan bahwa metode *Healing Environment* akan membuat perbedaan yang cukup besar di mana pasien semangat dalam proses penyembuhannya serta beradaptasi dengan keadaannya pada saat itu. Penerapan konsep desain *Healing Environment* pada bangunan rumah sakit sangat ditekankan pada segi perawatan serta terapi psikologi yang disublimasikan dalam perangkat desain arsitektural.

Adapun penyajian konsep penerapan desain adalah sebagai berikut:

- a) Mereduksi gangguan pada lingkungan seperti kebisingan, kurangnya privasi dalam ruang perawatan, udara yang kurang segar, serta pencahayaan yang lebih.
- b) Menghubungkan pasien kepada alam sekitar dengan menerapkan view outdoor yang menyajikan pemandangan alam yang natural seperti pemandangan landscaping yang berkesan alami serta penambahan komponen air sehingga suara dari gemericik air akan memperkuat kesan alami.
- c) Merencanakan bagaimana perasaan pasien dapat terkontrol dengan hiruk pikuk aktifitas dalam bangunan rumah sakit yang aktif namun privasi pasien dan keluarga tetap terjaga.
- d) Dorongan kesempatan untuk mendapat dukungan social, seperti menyediakan tempat duduk yang cukup pada kamar pasien sehingga sangat mencukupi kebutuhan tempat duduk keluarga atau kerabat yang datang menjenguk. Hal ini akan memberikan kesan pada pasienseakan-akan berada dalam rumah dan sedang menjamu tamunya.
- e) Tersedianya gangguan positif seperti seni interaktif, perapian, akuarium, perapian, koneksi internet, musik atau video yang menyenangkan, atau instalasi ringan yang sesuai dengan pengaturan kesehatan.
- f) Dapat memunculkan perasaan damai, harapan, refleksi dan hubungan spiritual.

2.4.3. Prinsip Penerapan *Healing Environment*

Prinsip *Healing Environment* merupakan sebuah proses perencanaan melalui penerapan elemen desain yang membentuk ruang untuk membangun suatu suasana yang positif bagi pengguna. Berikut adalah prinsip-prinsip penerapan *healing environment* dalam perancangan desain:

- a. Desain yang dipakai dan diterapkan harus mendukung aktivitas pemulihan yang dijalani pasien secara fisik dan psikis.
- b. Memiliki akses ke alam
- c. Terdapat aktivitas outdoor yang dapat berhubungan langsung dengan alam.
- d. Penerapan desain yang digunakan diprioritaskan untuk menciptakan kualitas ruangan, sehingga dapat memberikan suasana yang terasa nyaman, aman serta tidak menimbulkan stress. Ada 3 aspek yang dapat digunakan dalam konsep desain *healing environment* menurut Murphy antara lain indra, alam, dan psikologi.

Setiap aspek memiliki elemen-elemen yang diterapkan didesain:

Tabel 2.7. Penerapan *Healing Environment*

Aspek	Elemen	Penerapan
Indra	Penglihatan	Warna
		Pencahayaan
		Bentuk
	Pendengaran	Musik
		Pengaturan kebisingan
	Peraba	Tekstur
		Penghawaan
Penciuman	Bau	
Alam	Pemandangan	Lansekap
Psikologis	Kenyamanan Fisik	Keselamatan dan Keamanan
		Rasa control
		Privasi

Sumber: Analisa Penulis

a. Aspek Indera

Indera pada manusia meliputi pendengaran, pengelihatn, peraba dan penciuman serta perasa. Adapun beberapa elemen indra yang memegang peranan penting tersebut yaitu :

1. Indera Pengelihatn

Penglihatan yang dapat mempengaruhi perasaan seseorang. Pemandangan alam, cahaya matahari, karya seni dan warna-warna tertentu dapat membuat mata menjadi santai.

2. Indera Pendengaran

Suara yang menyenangkan dan menenangkan dapat mengurangi tekanan darah dan detak jantung, sehingga menimbulkan sebuah suasana yang kemudian mempengaruhi sistem saraf.

3. Indera Peraba

Sentuhan merupakan mekanisme dasar dalam menjelajahi dunia selama masa kanak-kanak karena sentuhan menegaskan apa yang mereka lihat, cium, rasa dan dengar.

4. Indera Penciuman

Bau yang menyenangkan dapat menurunkan tekanan darah dan detak jantung, sedangkan bau yang menyengat dan tidak menyenangkan dapat meningkatkan detak jantung dan mengganggu pernapasan.

b. Aspek Alam

Alam merupakan sebuah sarana yang sangat mudah diakses yang melibatkan panca indera. Alam memberi efek restoratif yang besar bagi kesehatan, seperti menurunkan tekanan darah, memberikan kontribusi bagi keadaan emosi yang positif, menurunkan kadar hormon *stress* dan meningkatkan energi. Unsur alam yang ditempatkan ke dalam pengobatan pasien dapat membantu pasien menghilangkan tekanan yang dideritanya.

Menurut Koschnitzki (2011), ada beberapa jenis taman/garden di dalam rumah sakit, yaitu *contemplative garden*, *restorative garden*, *healing garden*, *enabling garden* dan *therapeutic garden*.

c. Aspek Psikologis

Secara psikologis, *healing environment* dapat membantu proses pemulihan pasien menjadi lebih cepat, mengurangi rasa sakit dan *stress*. Perawatan pasien yang diberikan memperhatikan terhadap pilihan, kebutuhan dan nilai-nilai yang menuntun pada keputusan klinis pasien.

2.4.4. Faktor Fisik Healing Environment

Terdapat beberapa faktor fisik pada *healing environment* dalam laporan (F. C. BLOEMBERG, 2009) yaitu :

a. Pencahayaan

Pencahayaan tidak langsung yang hangat lebih direkomendasikan karena dapat memberikan efek suasana yang lebih alami dan menyenangkan terutama pada ruang tidur pasien sehingga tidak menyebabkan silau.

b. Penghawaan

Penghawaan alami dapat berdampak positif bagi pengguna suatu ruang.

c. Aroma

Aroma dipercaya dapat memberikan rangsangan positif bagi psikologi dan kesehatan, aroma makanan, kopi, bunga dapat mengurangi perasaan cemas.

d. Taman dan Ruang Luar

Alam memegang peranan yang penting dalam konsep healing environment. Elemen alam seperti rumput, langit, pohon, batu, air, burung memiliki peranan yang penting dalam taman.

e. Alam pada Ruang Dalam

View alam memiliki dampak positif bagi pasien. Ruang dalam dapat diberikan vegetasi dan view melalui jendela dapat langsung menghadap pada alam. Dengan memberikan unsur alam dalam ruang yaitu melalui vegetasi dapat berpengaruh pada kualitas udara ruangan dan dapat mengurangi rasa stress dan rasa sakit.

f. Kebisingan, Ketenangan dan Musik

Suara yang terlalu keras dapat mengganggu dan mempengaruhi pasien. Hal ini dapat menyebabkan gangguan tidur, bahkan naiknya tekanan darah. Akustik pada bangunan kesehatan perlu diperhatikan. Pemilihan material sangatlah berpengaruh.

g. Tata Ruang

Dalam bangunan fungsi kesehatan, pengguna harus memiliki kemudahan dalam aksesibilitas. Jarak tempuh dibuat pendek dengan membuat bangunan dengan bentuk asimetris.

h. Suasana Rumah

Pasien yang sedang disembuhkan kerap kali merasa tidak nyaman atau tidak betah karena merasa bukan di rumahnya. Dengan membuat bangunan memiliki suasana rumah, pasien dapat merasa nyaman dan semangat dengan proses penyembuhannya.

i. Seni dan Selingan Positif

Seni dapat memberikan nilai estetika dan menambah pengalaman visual. Gambar gambar pemandangan, wajah, binatang dapat memberikan efek keceriaan pada suatu ruang.

j. Warna

Warna mempengaruhi keadaan batin. Setiap warna memiliki potensi untuk memberikan kesan positif maupun negatif kepada pengguna ruang yang akan mempengaruhi perilaku pengguna dan juga keadaan psikologi pengguna.

2.4.5. Dampak Penerapan *Healing Environment* Bagi Kesehatan

Setiap konsep termasuk dalam dunia arsitektur memiliki dampak tersendiri bagi pelaku kegiatannya. Konsep *healing environment* yang diterapkan pada suatu fasilitas kesehatan, memiliki dampak bagi pasien, pengelola maupun pengunjung baik dampak positif maupun negatif. berikut adalah daftar dampak positif yang ditimbulkan oleh konsep *Healing Environment*:

- a. Mengurangi stress dan kegelisahan pada pasien dan keluarga
- b. Mengurangi rasa sakit
- c. Mengurangi terjadinya infeksi
- d. Meningkatkan tidur dan pemulihan
- e. Meningkatkan kegembiraan pasien
- f. Mengurangi stress pada pengelola
- g. Meningkatkan kepuasan kerja
- h. Meningkatkan produktivitas pengelola
- i. Meningkatkan biaya keseluruhan untuk pemeliharaan kualitas sebagai pemerhati Kesehatan
- j. Penghematan biaya keseluruhan melalui peningkatan efisiensi operasional dan meningkatkan penghasilan medis
- k. Perbedaan dari penyedia fasilitas Kesehatan yang lain

2.5. Kesimpulan Pendekatan *Healing Environment*

Pendekatan yang digunakan pada perencanaan “Rumah Sakit Khusus Kanker” adalah *Healing Environment*, pada bagian ini akan membahas mengenai pengertian pendekatan yang berisikan *setting* lingkungan yang mendukung pasien untuk menjadi lebih baik dalam hal psikologi dan membawa mereka ke dalam kondisi kesehatan yang baik dengan mengeliminasi faktor *environmental stressors*.

Pendekatan *Healing Environment* berkaitan dengan Rumah Sakit Khusus Kanker sangat tepat. Hal ini dapat di simpulkan melalui acuan standar yang

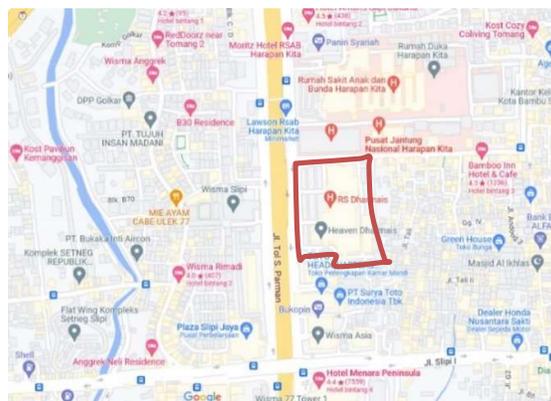
telah ditetapkan kemudian diaplikasikan terhadap ruang atau fasilitas yang ada di Rumah Sakit Kanker.

Maka dari itu, diperlukan sebuah fasilitas lengkap dalam satu lokasi yang dapat mewadahi berbagai pelayanan perawatan, kebugaran, kesehatan, edukasi, dan komersil bagi pasien kanker. Dengan adanya penerapan prinsip *Healing Environment* ini didasari penerapan desain yang dapat mendukung proses pemulihan baik fisik maupun psikis seseorang, adanya kegiatan outdoor yang berhubungan langsung dengan alam, desainnya diarahkan pada penciptaan kualitas ruang yang memberikan suasana terasa aman, nyaman dan tidak menimbulkan stress.

2.6. Studi Preseden Bangunan

2.6.1. Rumah Sakit Kanker Darmais

RS Kanker Dharmais terdiri dari 7 (tujuh) blok bangunan, yaitu bangunan utama, bangunan asrama dan litbang, bangunan auditorium, bangunan penunjang, bangunan teknik dan umum, bangunan genset, dan bangunan rumah duka, serta IPAL/STP. Bangunan utama terdiri dari 8 (delapan) lantai dan ditambah 2 (dua) lantai basement.



Gambar 2.2. Lokasi Rumah Sakit Dharmais
Sumber : <https://dharmais.co.id>, Diakses 02-10-2022



Gambar 2.3. Rumah Sakit Dharmais
Sumber : <https://www.dharmais.co.id/>

A. Sejarah

Rumah Sakit Dharmais adalah sebuah rumah sakit milik pemerintah pusat yang berada di Jakarta Barat, Indonesia. Rumah sakit ini berada di bawah pengawasan Kementerian Kesehatan.

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 72/Menkes/SK/I/1993 Rumah Sakit Kanker Dharmais sebagai Pusat Kanker Nasional yang merupakan pusat rujukan tertinggi jaringan pelayanan kanker di Indonesia. Dengan total karyawan 1017 orang terdiri dari 100 tenaga medis, para medis perawat 253 karyawan, paramedis non kecermatan 154 karyawan dan tenaga non medis 510 karyawan.

B. Profil rumah sakit kanker Dharmais

Profil Rumah Sakit Kanker Dharmais sebagai berikut :

Nama : Rumah Sakit Kanker Dharmais

Tipe Rumah Sakit : RS Khusus Kanker dengan Kelas A

Alamat : Jl. Letjen S.Parman Kav 84-86, Kel. Kota Bambu Selatan, Kodya Jakarta Barat

Batas Wilayah :

Utara : RS jantung dan RS ibu dan anak harapan kita

Timur : Permukiman penduduk bambu

Selatan : Rumah kantor dan gedung pertokosn

Barat : Jalan tol dan Jl. Letjen S.Parman

C. Produksi dan Penunjang rumah sakit kanker Dharmais

Adapun penunjang Rumah Sakit Kanker Dharmais ini, antara lain.

1. Unit Pelayanan Medis

a. Instalasi Rawat Jalan

Berisi Unit Diagnostik Terpadu (UDT), unit diagnostik prosedur, unit Poliklinik Onkologi, unit Rawat Singkat, Unit Poloklinik Swasta atau Khusus b

b. Instalasi Rawat Inap

Memiliki fasilitas Ruang rawat inap VVIP dengan 2 (dua) tempat tidur, ruang rawat inap VIP terdapat 14 (empat belas) tempat tidur, ruang rawat inap kelas I, terdiri dari 36 (tiga puluh enam) tempat tidur, ruang rawat inap kelas II, terdiri dari 37 (tiga puluh tujuh) tempat tidur, ruang rawat inap kelas III, terdiri dari 52 (lima puluh dua) tempat tidur, rawat inap sola, terdiri dari 20 tempat tidur, rawat inap anak, terdiri dari 15 tempat tidur, ruang Isolasi imunitas menurun, ruang rawat isolasi radioaktif.

2. Instalasi rawat intensif

3. Instalasi gawat darurat

4. Instalasi bedah sentral

5. Instalasi radioterapi

6. Unit penunjang medis

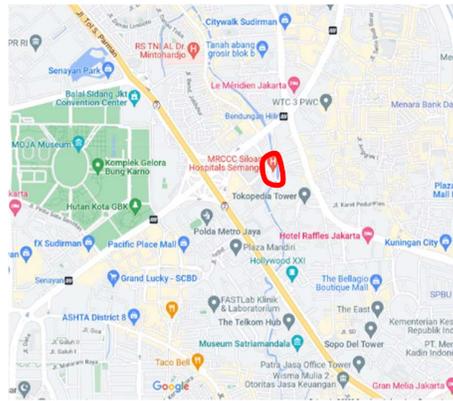
Berisi Instalasi radiodiagnostik, instalasi Endoskopi, instalasi rehabilitasi medik, instalasi patologi klinik dan mikrobiologi, instalasi patologi anatomi, instalasi bank darah dan aferesis, instalasi farmasi, instalasi deteksi dini dan onkologi sosial.

7. Unit penunjang non medis

Berisi Sumber daya manusia dan pendidikan, rekam medik, sistem informasi, instalasi pemeliharaan sarana, instalasi gizi dan boga, instalasi kesehatan lingkungan, instalasi logistik, instalasi sterilisasi sentral dan binatu.

2.6.2. Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi

Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (13 Juli 2011) MRCCC Siloam Semangi akandirencanakan sebagai rumah sakit khusus kanker bertaraf internasional setelah Rumah Sakit Siloam Karawaci, RS Eka Tangerang dan RS Sentosa Bandung.



Gambar 2.4. Lokasi MRCC Siloam Semangi

Sumber : <https://www.siloamhospitals.com/rumah-sakit/mrccc-siloam-hospitals-semangi/> Diakses : 02-10-2022



Gambar 2.18. Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi

Sumber : <https://www.siloamhospitals.com/rumah-sakit/mrccc-siloam-hospitals-semangi>

A. Sejarah

Bermula dari rumah sakit pertamanya di Lippo Village pada tahun 1996, Perseroan telah berkembang menjadi grup rumah sakit terbesar di Indonesia dengan 16 rumah sakit *state-of-the-art*, yang didukung oleh 1.500 dokter dan 6.000 karyawan.

Kapasitas tempat tidur 331 dan tempat tidur operasional 122, dengan jumlah dokter spesialis 130 orang, dokter umum 29 orang dan 237 perawat. Dengan jumlah lantai 38 tingkat.

B. Profil Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi

Profil Rumah Sakit MRCCC Siloam Semanggi sebagai berikut :

Nama : Mochtar Riady Comprehensive Cancer Centre
(MRCCC) Siloam Semanggi

Tipe Rumah Sakit : RS Khusus Kanker dengan Akreditasi
Internasional (Menkes, 2011)

Alamat : Jalan Garnisun Kav 2-3, Karet Semanggi,
Jakarta Selatan

Batas Wilayah :

Utara : Nobu bank

Timur : Bank BNI

Selatan : Jl. Karet sawah

Barat : Kantor telkom Indonesia

C. Produksi dan Penunjang RS MRCCC Siloam Semanggi

1. Unit penunjang non medis

Berisi Sumber daya manusia, rekaman medik, sistem informasi, instalasi pemeliharaan sarana, instalasi gizi, instalasi logistik, instalasi sterilisasi sentral.

2. Unit Pelayanan Medis

Berisi Rawat inap dan Rawat jalan

3. Instalasi rawat intensif

4. Instalasi gawat darurat

5. Instalasi bedah sentral

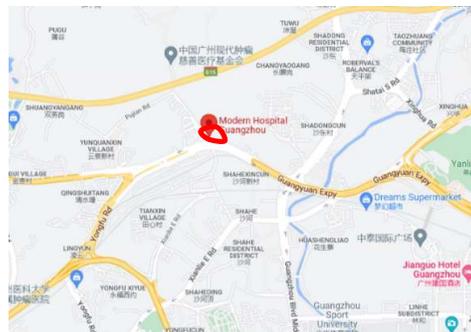
6. Instalasi radioterapi

7. Unit penunjang medis

Berisi instalasi rehabilitasi medik dan Instalasi farmasi.

2.6.3. Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou

St. Stamford Modern Cancer Hospital Guangzhou didirikan pada tahun 2005, Modern Cancer Hospital Guangzhou memiliki beberapa departemen, seperti Onkologi, Bedah Kosmetik, Ginekologi, Andrologi, Urologi, Dermatologi, Ortopedi, Departemen Nyeri, Departemen Bedah, Departemen Penyakit Dalam, Pediatrik, Departemen Gigi, THT, Klinik TCM dan berbagai departemen lainnya.



Gambar 2.5. Lokasi Modern Cancer Hospital

Sumber : Sumber : <https://asiancancer.com/> Diakses 13-11-2022 Pukul 13.12



Gambar 2.6. Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou

Sumber : <https://asiancancer.com/>

A. Sejarah

Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou didirikan oleh Group Cinta Kasih Bo-Ai , merupakan organisasi investasi medical treatment terbesar di China, dan merupakan salah satu group terkuat sedunia dari 100 organisasi medical treatment. Group di dunia

dengan 14 area, sebanyak 113 lembaga medis, dengan kapasitas pekerja lebih dari 10.000 orang. Group Cinta Kasih Bo-Ai melakukan investasi yang besar untuk pendirian Modern Cancer Hospital Guangzhou. Rumah Sakit Kanker Guangzhou berfungsi memberikan pelayanan khusus bagi penderita kanker.

B. Profil Modern Cancer Hospital Guangzhou

Profil Modern Cancer Hospital Guangzhou sebagai berikut :

Nama : Modern Cancer Hospital Guangzhou Tipe
Rumah Sakit : RS Khusus Kanker
Alamat : Scenic area tingkat 5A Provinsi
Guangzhou, China
Batas Wilayah :
Utara : Yinsheng restaurant
Timur : Hoikong
Selatan : Jalan Guangyuan Eats Side RD
Barat : Baiyun Mountain Unit

C. Sarana dan Pelayanan RS Cancer Hospital Guangzhou

Unit pelayanan medis pada rumah sakit Guangzhou:

a. Pelayanan pemulihan (Rahabilitasi medik)

Rumah sakit mendirikan club pasien, yang berfungsi membantu pasien membangun sikap optimis terhadap kehidupan, latihan kebugaran untuk melawan kanker, memusatkan pada latihan pemulihan kesehatan dan kehidupan yang disiplin, mengatasi sikap negative thinking, pesimis dan rasa takut psikologi, dengan adanya grup anti-kanker dapat membangun rasa percaya diri untuk melawankanker.

b. Rawat inap

c. Pelayanan transportasi

Menyediakan transportasi khusus untuk mempermudah pasien dan keluarga pasien menuju rumah sakit. Mulai dari transportasi

udara hingga transportasi darat.

d. Wisata pengobatan

Disetiap lantai rumah sakit terdapat pantry sebagai fasilitas memasakbagi pengguna rumah sakit, hal ini dikarenakan pengguna rumah sakit memiliki selera dalam hal makanan. Untuk membawakan hawa segar bagi pasien rumah sakit, terdapat sky garden di lantai 4 sebagai sarana terapis psikis pasien.

2.7. Kesimpulan Hasil Studi Preseden Rumah Sakit Kanker

Di RS Dharmais memiliki fasilitas yang cukup lengkap dibandingkan Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi dan Modern Cancer Hospital Guangzhou, namun dari ke-tiga Rumah Sakit Kanker ini mempunyai fasilitas tambahan dari Rumah Sakit Kanker yang lain. Rumah Sakit Kanker Dharmais juga memiliki fasilitas ruang inap yang sama namun penamaanya yang berbeda-beda dikelas VIP sampai Kelas standard. Selain itu, keterbatasan untuk studi banding ke luar Lampung untuk meneliti fasilitas Rumah Sakit Kanker yang diteliti. Sehingga mengambil data melalui studi literature di internet.

2.7.1. Kesimpulan Fasilitas Preseden Rumah Sakit Kanker

Berikut ini adalah kesimpulan dari beberapa preseden yang diambil :

Tabel 2.8 Tabel kesimpulan perbandingan studi kasus RS Kanker

No	Kategori Pelayanan RS	RS. Dharmais	RS. MRCC Siloam Semangi	Modern Kanker Hospital Guangzhou
A. Pelayanan Medik Umum				
1.	Pelayanan medik dasar	+/-	-	-
2.	Pelayanan medik gigi mulut	-	-	-
3.	Pelayanan KIA/KB	ada	-	-
B. Pelayanan Gawat Darurat				
1.	IGD / UGD	ada	ada	ada
C. Pelayanan Medik Dasar				
1.	Penyakit Dalam	ada	-	ada
2.	Anak	ada	ada	-
3.	Bedah	ada	ada	ada
4.	Ginekologi	ada	ada	ada

D. Pelayanan Spesialis Penunjang Medik		Untuk pelayanan penunjang medik RS ini memiliki kelengkapan seperti pemaparan di atas		
1.	Radiologi	ada	ada	ada
2.	Patologi klinik	ada	ada	ada
3.	Anestesiologi	ada	ada	ada
4.	Rehabilitasi Medik	ada	ada	ada
E. Pelayanan Medik Spesialis Lain				
1.	Mata,	-	-	-
2.	Telingan Hidung Tenggorokan	-	-	-
3.	Syaraf	-	-	-
4.	Jantung dan Pembuluh Darah	-	-	-
5.	Kulit dan Kelamin	-	-	-
6.	Kedokteran Jiwa	-	-	-
7.	Paru – Paru	-	-	-
8.	Orthopedi	ada	-	ada
9.	Urologi	ada	-	ada
10.	Bedah syaraf	-	-	ada
11.	Bedah plastik	-	-	ada
12.	Kedokteran forensik	-	-	-
F. Pelayanan Medik Subspesialis				
1.	Bedah	ada	ada	ada
2.	Penyakit dalam	ada	ada	ada
3.	Kesehatan Anak	ada	ada	ada
4.	Obstetri dan Ginekologi	ada	-	ada
5.	Mata	-	-	-
6.	Telingan Hidung Tenggorokan	-	-	ada
7.	Syaraf	-	-	ada
8.	Jantung dan Pembuluh Darah	-	-	-
9.	Kulit dan Kelamin	-	-	-
10.	Kedokteran Jiwa	-	-	-
11.	Paru	-	ada	ada
12.	Orthopedi	ada	-	ada
13.	Gigi mulut	-	-	ada
14.	Kanker	ada	ada	ada
G. Pelayanan keperawatan dan Kebidanan				
1.	Asuhan keperawatan	ada	-	-
2.	Asuhan anak	ada	-	-
H. Pelayanan penunjang klinik				
1.	Perawatan intensif	ada	ada	ada
2.	Pelayanan darah	ada	-	-
3.	Gizi	ada	-	-
4.	Farmasi	ada	ada	ada
5.	Sterilisasi instrumen	ada	ada	-
6.	rekaman medik	ada	ada	ada
I. Pelayanan penunjang non klinik				
1.	Laundry / Linen	-	ada	ada
2.	Jasa Boga/Dapur	ada	ada	ada
J. Teknik dan Pemeliharaan Fasilitas				

1.	Pengelolaan Limbah	ada	ada	ada
2.	Gudang	ada	ada	ada
3.	Ambulance	ada	ada	ada
4.	Komunikasi	ada	ada	ada
5.	Kamar jenazah	ada	ada	ada
6.	Pemadam kebakaran	ada	ada	-
7.	Pengolahan gas medik	ada	ada	ada
8.	Penampungan air bersih	ada	ada	-
K. SARANA & PRASARANA				
1.	Ruang Gawat Darurat	ada	ada	ada
2.	Ruang Rawat Jalan	ada	ada	ada
3.	Ruang Rawat inap	ada	ada	ada
4.	Ruang Bedah	ada	ada	ada
5.	Ruang Rawat Intensif	ada	ada	ada
6.	Ruang Isolasi	ada	ada	ada
7.	Ruang Radiologi	ada	ada	ada
8.	Ruang Laboratorium Klinik	ada	ada	ada
9.	Ruang Farmasi	ada	ada	ada
10.	Ruang Gizi	ada	ada	ada
11.	Ruang Rehabilitasi Medik	ada	ada	+
12.	Fasilitas rumah sakit pendidikan	ada	ada	-
13.	Ruang Pemeliharaan Sarana Prasarana (servis)	ada	ada	-
14.	Ruang Pengelolaan Limbah	ada	ada	ada
15.	Ruang Sterilisasi	ada	ada	ada
16.	Ruang laundry	ada	ada	ada
17.	Ruang pemulasaraan jenazah	ada	ada	-
18.	Ruang administrasi	ada	ada	ada
19.	Gudang	ada	ada	ada
20.	Ruang sanitasi	-	ada	ada
21.	Ambulance (parkir dandrop off)	ada	ada	ada
22.	Ruang pertemuan	ada	ada	-
23.	Ruang rapat	ada	ada	ada
24.	Sistem informasi rumah sakit	ada	ada	ada
25.	Listrik	ada	ada	ada
26.	Air (mesin dan tandon)	ada	ada	ada
27.	Gas medis	ada	ada	ada
28.	Limbah cair dan limbah padat	ada	ada	ada
29.	Penanganan kebakaran	ada	ada	ada
30.	Perangkat komunikasi (24jam)	ada	ada	ada
31.	Kapasitas tempat tidur	394	454	260

Sumber : Analisis Penulis

Kesimpulan, rumah sakit khusus kanker di Guangzhou sangat berbeda dengan rumah sakit khusus kanker di Indonesia, sebab pada RS. Guangzhou di peruntukan khusus kanker dan tumor tidak terdapat pelayanan tambahan seperti di Indonesia. Jadi, rumah sakit ini fokus untuk pelayanan dan perkembangan penyakit kanker.

2.7.2. Kesimpulan Analisis Studi Preseden

Tabel 2.9. Resume Studi Preseden Bangunan dengan Konsep Healing Environment

NO	Pembanding	Studi Preseden			Penerapan Pada desain
		Rumah Sakit Kanker Dharmais	Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi	Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzho	
1.	Kriteria	 <p>Gambar 2.7. Rumah Sakit Dharmais Sumber : https://www.dharmais.co.id/</p>	 <p>Gambar 2.8. Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi Sumber : https://www.siloamhospitals.com</p>	 <p>Gambar 2.9. Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzhou Sumber : https://asiancancer.com//</p>	
2.	Fungsi	Sebagai pusat pelayanan bagi penderita kanker.	Sebagai pusat pelayanan penderita penyakit kanker berstandar internasional	Sebagai pusat rehabilitasi dan terapi bagi penderita penyakit kanker.	Sebagai pusat pelayanan serta rehabilitasi bagi penderita kanker
3.	Lokasi	<ul style="list-style-type: none"> • Akses ke lokasi mudah di jangkau dengan kendaraan umum maupun pribadi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Akses ke lokasi sangat mudah di jangkau kendaraan umum maupun pribadi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Akses ke lokasi sangat mudah di jangkau kendaraan umum maupun pribadi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jauh dari pusat dan keramaian kota • Pencapaian akses lokasi mudah dijangkau dengan

		<ul style="list-style-type: none"> • Berada dipusat kota dengan kepadatan penduduk cukup tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Berada dipusat kota dengan kepadatan penduduk cukup tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Berada dipusat kota dengan kepadatan penduduk cukup tinggi 	<p>kendaraan umum ataupun pribadi.</p>
4.	Tata Ruang Luar	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki konsep soft material seperti rumput gajah. • Memiliki konsep vegetasi yang baik. Dapat dilihat dari banyaknya pohon pada sekeliling bangunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep penataan ruang menggunakan bentuk bangunan yang modern dengan Bentuk vertical /tabung 	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan konsep desain yang mempertimbangkan fungsi ramah lingkungan • Terdapat healing garden • Terdapat banyak ruang bukaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan konsep soft material seperti rumput gajah dan hard material. • Memiliki banyak ruang bukaan. • Pemanfaatan potensi tapak.
5.	Sirkulasi	<ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasi manusia dan udara cukup baik karena lokasinya berada di daerah yang memiliki banyak pohon disekitarnya. • Jalur pedestrian bagi pejalan kaki juga tersedia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasi manusia dan udara baik karena lokasinya berada di daerah pusat kota dan bangunan dikelilingi pepohonan. • Jalur pedestrian bago pejalan kaki juga tersedia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasi manusia dan udara baik karena lokasinya berada di daerah pusat kota dan bangunan dikelilingi pepohonan. • Jalur pedestrian bago pejalan kaki juga tersedia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedestrian untuk pejalan kaki • Sirkulasi manusia. • Sirkulasi manusia dan udara.
6.	Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas umum • Fasilitas khusus bagi pasien • Instalasi Gawat Darurat • Fasilitas Penunjang • Unit Uji Kesehatan dan Deteksi Dini Kanker • Pelayanan Terpadu • Penelitian • Pendidikan dan Pelatihan 	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas umum • Fasilitas khusus bagi pasien • Instalasi Gawat Darurat • Fasilitas Penunjang • Unit Uji Kesehatan • Pelayanan Terpadu • Penelitian • Rehabilitasi Medik • Rawat intensif • Ruang radiologi • Ruang kemoterapi • Ruang terapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas umum • Fasilitas khusus bagi pasien • Instalasi Gawat Darurat • Rehabilitasi medik • Pelayanan Terpadu • Pelayanan transportasi • Pelayanan wisata pengobatan • Pelayanan berbagai departemen • Pelayanan berbagai teknologi terapi kanker • Pelayanan pengobatan integrratif • Healing garden 	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas umum • Fasilitas khusus bagi pasien • Instalasi Gawat Darurat • Rehabilitasi medik • Pelayanan Terpadu • Pelayanan transportasi • Pelayanan wisata pengobatan • Pelayanan berbagai departemen • Pelayanan berbagai teknologi terapi kanker • Pelayanan pengobatan integrratif • Healing garden

7.	Bentuk Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pola tata bangunan bermassa. • Bentuk dasar bangunan berbentuk persegi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pola bangunan tunggal atau vertical • Bentuk dasar bangunan berbentuk seperti tabung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pola tata bangunan jamak. • Bentuk dasar bangunan berbentuk persegi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pola tata bangunan bermassa. • Penataan bangunan bermassa dengan pola linear akan menciptakan kenyamanan sirkulasi
8.	Struktur & Konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur bangunan dasar menggunakan struktur beton bertulang. 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur bangunan dasar menggunakan struktur beton bertulang. 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur bangunan dasar menggunakan struktur beton bertulang. 	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur bangunan dasar menggunakan struktur beton bertulang
9.	Matrial	<ul style="list-style-type: none"> • Material bangunan yang digunakan adalah material beton bertulang, material atap genteng, material keramik atau granit untuk lantai, material fabrikasi untuk fasade dan pelengkap-pelengkap bangunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Material bangunan yang digunakan adalah material beton bertulang, material atap genteng, material keramik atau granit untuk lantai, material fabrikasi untuk fasade dan pelengkap-pelengkap bangunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Material bangunan yang digunakan adalah material beton bertulang, material atap genteng, material keramik atau granit untuk lantai, material fabrikasi untuk fasade dan pelengkap-pelengkap bangunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan material modern yang dipadukan dengan dengan material alami akan memberikan kesan alami pada perancangan nantinya.
10	Utilitas dan Perlengkapan Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Utilitas bangunannya sangat memadai. • Tersedianya fasilitas-fasilitas penunjang bagi pelaku kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilitas bangunannya sangat memadai. • Tersedianya fasilitas-fasilitas penunjang bagi pelaku kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilitas bangunannya sangat memadai. • Tersedianya fasilitas-fasilitas penunjang bagi pelaku kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pencapaian utilitas bangunan yang memadai. • Fasilitas – fasilitas penunjang bagi pelaku kegiatan.

Sumber : Analisis Penulis

2.8. Studi Preseden Penerapan *Healing Environment*

2.8.1. The James Cancer Hospital

Rumah Sakit Kanker Arthur G. James dan Richard J. Solove Research Institute (biasanya disingkat menjadi The James) adalah bagian dari The Ohio State University dan salah satu dari 45 rumah sakit Kanker Komprehensif Nasional. Namanya diambil dari Arthur G. James, sang pendiri, yang menginginkan sebuah rumah sakit kanker di Columbus, Ohio, Amerika Serikat.



Gambar 2.11. The James Cancer Hospital

Sumber : <https://cancer.osu.edu/for-patients-and-caregivers/patient-information/> diakses: 13-12-2022 pukul 15.30

A. Sejarah

Peletakan batu pertama rumah sakit itu dilakukan pada 10 Juli 1984. Selesai pada 16 Januari 1990, tetapi pembukaan saluran air menunda pembukaan hingga 9 Juli 1990, ketika pasien pertama dirawat.

Pada Desember 2014, The James membuka rumah sakit baru. Dengan lebih dari 1,1 juta kaki persegi, dan 21 lantai. Setiap lantai rawat inap berspesialisasi dalam sub-jenis kanker tertentu, memiliki area khusus untuk pendidikan serta laboratorium penelitian translasi.

The James juga memiliki departemen darurat 15 tempat tidur yang khusus untuk pasien kanker. Ini sepenuhnya terintegrasi dengan Departemen UGD OSU Wexner Medical Center.

B. Profil The James Cancer Hospital

Nama	: The James Cancer Hospital and Solove Research Institute
Tipe Rumah Sakit	: Rumah Sakit Kanker terbaik ke-3 di Amerika Serikat (Fasilitas pendidikan dan penelitian translasi)
Alamat	: 460 W 10th Ave, Columbus, OH 43210, Amerika Serikat
Batas Wilayah	:
Utara	: The Ohio State University
Timur	: South Campus
Selatan	: Dennison Place
Barat	: Target Amerika

C. Sarana dan Pelayanan The James Cancer Hospital

Program penelitian James mencakup lebih dari 300 ilmuwan dari 12 dari 14 perguruan tinggi di Ohio State dan dibagi menjadi lima bidang tematik: Pengendalian Kanker, Penelitian Leukemia, Biologi Molekuler dan Genetika Kanker, Karsinogenesis Molekuler, dan Chemoprevention and Translational Therapeutics. Perawatan di The James difokuskan untuk memberikan setiap pasien terapi yang optimal dengan perawatan yang penuh kasih, berpusat pada pasien, dan dipersonalisasi.

Fasilitas Perawatan yaitu IGD, ruang Konsultasi, ruang Rawat Inap yang berspesialisasi dalam subtype kanker tertentu, ruang Perawatan sesuai dalam subtype kanker tertentu, ruang bedah onkologi, ruang Terapi radiasi intraoperatif , ruang teknologi MRI intraoperatif, remindahan catatan medis, konsultasi dokter online, rehabilitasi, farmasi, legalisasi dokumen, tindak lanjut pasca operasi, laboratorium penelitian, pengobatan Kanker Presisi menggunakan teknologi genom canggih, apotek Rawat Jalan Universitas Negeri Ohio. Adapun Fasilitas Lainnya yaitu hotel mengakomodasi keluarga dan pengunjung, lounge pengunjung, kemampuan Wi-Fi, dan area

istirahat, taman terbuka dan koridor hijau yang berkonsep healing mengakses semua pasien kanker, art Program, banking and ATM, mining, patient and family resource center, place to Relax, kafe, retail Service, place to Worship, parkir tersedia, james Art Program dan Self-Guided Walking Tour.

2.8.2. Community Hospital of the Monterey Peninsula

Montage Health didirikan pada tahun 2016 tetapi memiliki sejarah yang lebih panjang dalam melayani penduduk seperti Anda di Monterey County. Sebelumnya dikenal sebagai Community Hospital Foundation, kami menelusuri akar kami hingga tahun 1929.



Gambar 2.12. Community Hospital of the Monterey Peninsula
Sumber :<https://www.montagehealth.org/locations/profile/info/community-hospital-monterey-peninsula/about/> diakses: 14-12-2022 pukul 15.30

A. Sejarah

Community Hospital of the Monterey Peninsula berdiri pada tahun 1934. Pada tahun 2009 dilakukan renovasi dan ekspansi pada rumah sakit dengan desain oleh HOK. Desain fasilitas yang baru memperhatikan karakter dan integritas dari bangunan lama yang didesain oleh Edward Durrell.

Sebagian besar rumah sakit telah dilengkapi sesuai dengan feng shui , praktik penempatan dan penataan ruang tradisional Tiongkok yang dimaksudkan untuk mencapai keselarasan dengan lingkungan.

B. Profil Community Hospital of the Monterey Peninsula

Nama	: Community Hospital of the Monterey Peninsula
Tipe Rumah Sakit	: Rumah Sakit Komunitas berkat akreditasi sebagai Pusat Kanker Komprehensif oleh American College of Surgeons Commission on Cancer (CoC)
Alamat	: 23625 Holman Hwy, Monterey, CA 93940, Amerika Serikat
Batas Wilayah :	
Utara	: Flagg Industries
Timur	: Clarissimawater
Selatan	: Caramel Hills Care Center
Barat	: Monterey Realty

C. Sarana dan Pelayanan Community Hospital of the Monterey Peninsula

Fasilitas perawatan perawatan kanker, perawatan darurat, perawatan jantung dan pembuluh darah, kehamilan dan kelahiran, perawatan utama, ruang konsultasi dan pemeriksaan pribadi, pusat infus rawat jalan, ruang inap pribadi, dua suite terapi radiasi dengan teknologi canggih, rsud, departemen darurat, perawatan mendesak, pusat pencitraan, laboratorium, pusat kesehatan. Fasilitas Lainnya yaitu Layanan Nursery / Pengasuh, Public fountain court, Kafe serta area makan karyawan, Area food court merupakan titik pusat fasilitas, dikelilingi dengan air mancur, Penawaran khusus untuk menginap kelompok, Parkir Valet, Tempat tenang untuk refleksi, termasuk paviliun hutan, air terjun, dan taman penyembuhan.

2.8.3. Sejong Chungnam National University Hospital

Sejong Chungnam National University Hospital terletak di kota Sejong, Chungcheongnam-do, Korea Selatan. Luas bangunan ini 10.105,92 m².

Rumah sakit ini didesain oleh Heerim *Architects* untuk menawarkan visi baru pada perawatan medis yang canggih dan melalui penyembuhan natural. Rumah sakit ini direncanakan untuk memastikan pemandangan alam sekitar termasuk lingkungan, taman tepi sungai dimana lingkungan penyembuhan yang menenangkan diciptakan dengan pertimbangan fungsi ramah lingkungan dari ruang bangsal dan desain fasad.



Gambar 2.13. Sejong Chungnam National University Hospital
Sumber : <https://www.vaidam.com/id/hospitals/chonnam-national-university-hospital#section-facilities>

D. Sejarah

Rumah Sakit Universitas Nasional Chonnam (CNUH) dimulai 1910 sebagai Klinik Jahye hanya dengan 10 karyawan. Setelah 110 tahun, itu telah berkembang menjadi sistem multi-rumah sakit terbesar yang memiliki 3000 karyawan.

CNUH berdiri kokoh di atas area 40,844.00 meter persegi dengan total luas lantai 113,630.45 meter persegi memiliki 1,085 jumlah tempat tidur. Terdiri dari 14 bangunan. Selain departemen klinis yang berbeda tersebar, ia memiliki aula Pemakaman, 2 Tempat Parkir, dan Universitas Nasional Chonnam di dekatnya. Rumah Sakit ini memiliki 517 Dokter, 821 Perawat, 28 Apoteker, 180 Teknisi Medis, 111 Staf Administrasi selain 292 pekerja lainnya.

E. Profil Sejong Chungnam National University Hospital

Nama : Sejong Chungnam National University Hospital
Tipe Rumah Sakit : Rumah sakit terbaik untuk operasi kanker kolorektal

Alamat : 42 Jebong-ro, Gwangju 61469, Korea Selatan
Batas Wilayah :
Utara : Yinsheng restaurant
Timur : Hoikong
Selatan : Jalan Guangyuan Eats Side RD
Barat : Baiyun Mountain Unit

F. Sarana dan Pelayanan Sejong Chungnam National University Hospital

Rumah Sakit memiliki 7 Pusat Khusus yaitu - Pusat Cardio-Cerebrovascular, Pusat Pencernaan, Pusat Trauma, Pusat Medis Darurat, Pusat Promosi Kesehatan, Pusat Ginjal, dan Pusat Transplantasi Organ.

Fasilitas perawatan yaitu pemindahan catatan medis, konsultasi dokter online, rehabilitasi, farmasi, legalisasi dokumen, tindak lanjut pasca operasi. Fasilitas lainnya yaitu layanan nursery / pengasuh, cuci kering, bantuan pribadi / pramutamu, fasilitas keagamaan, kebugaran, spa dan kebugaran, kafe, layanan pusat bisnis, belanja, area merokok khusus, salon kecantikan, penawaran khusus untuk menginap kelompok, parkir tersedia.

2.9. Analisis Preseden Pada Penerapan Aspek *Healing Environment*

Healing Environment dalam arsitektur memberikan pengaturan dan pengaruh dalam mendesain untuk menciptakan sebuah lingkungan binaan positif dalam lingkungan rumah sakit kanker yang dapat mengakomodasi lingkungan penyembuh secara alami maupun buatan, dengan desain lingkungan terapi yang dirancang pada fasilitas kesehatan untuk membantu proses pemulihan pasien secara fisik dan psikologis.

Aspek *Healing Environment* di dalamnya memuat tiga aspek penting terhadap proses kesembuhan pasien. Penulis dalam hal ini akan menganalisa dan mengkomparasi terkait bangunan *Healing Environment* dengan tiga

aspek yang digunakan dalam penerapan desain *healing environment* menurut Murphy (2008) meliputi aspek lingkungan alam, aspek psikologi, dan aspek panca indera:

- 1) Aspek lingkungan alam; penerapan unsur alam pada desain mampu memberikan energi positif terhadap psikologi manusia dengan memberikan kenyamanan dan rileksasi terhadap suasana pikiran manusia.
- 2) Aspek psikologi; dalam penerapannya mampu memberikan sugesti positif terhadap kesehatan psikis pasien dengan membangkitkan rasa optimisme dan harapan sehat bagi pasien. Secara psikologis *healing environment* membantu proses pemulihan pasien menjadi lebih cepat, mengurangi rasa sakit dan stres.
- 3) Aspek panca indera manusia harus mampu memberikan rangsangan terhadap kelima panca indera manusia melalui penglihatan, aroma, suarasuara, dan tekstur, yang diwujudkan dalam elemen-elemen alam. Indra meliputi pendengaran, pengelihatan, peraba, penciuman, dan perasa.

2.9.1. Penerapan Aspek Lingkungan Alam

Penerapan Aspek Lingkungan Alam Pada Preseden *Healing Environment*.

Tabel 2.10. Penerapan Aspek Lingkungan Alam Pada Preseden *Healing Environment*

NO.	Nama Bangunan	Pengaplikasian Pada Bangunan Preseden
1.	The James Cancer Hospital	 <p data-bbox="760 1738 1305 1820">Gambar 2.14, Suasana Lingkungan The James Cancer Hospital Sumber :</p>

		<p>https://cancer.osu.edu/for-patients-and-caregivers/patient-information/ Diakses 14-12-2022 Pukul 13.00</p> <p>Rumah sakit ini terletak di pusat kota dan menawarkan lingkungan penyembuh yang canggih. Setiap unit rawat inap memiliki fokus kankernya sendiri, serta bangunan rumah sakit mencakup area ruang hijau publik yang luas. Cahaya alami di seluruh rumah sakit mendukung kesejahteraan fisik dan mental pasien.</p>  <p>Gambar 2.15. Outdoor The James Cancer Hospital Sumber : https://cancer.osu.edu/for-patients-and-caregivers/patient-information/ Diakses 14-12-2022 Pukul 13.00</p> <p>Penciptaan ruang hijau tambahan ke barat dan area rekreasi. Pola pengaspalan yang rumit, area tempat duduk, penanaman, taman istirahat dan area bermain di dalam area ini telah dirancang untuk menyediakan tempat yang tenang dan nyaman bagi pengunjung, pasien, dan staf.</p>
2.	Community Hospital of the Mon Peninsula	 <p>Gambar 2.16. Suasana Lingkungan Community Hospital Sumber : https://www.architecturalrecord.com/articles/12181-community-hospital-of-the-monterey-peninsula-pavilions-project Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p> <p>Rumah sakit ini terletak di lingkungan yang dilindungi dan menawarkan pemandangan laut Pasifik dan hutan Pinus Monterey. Selain itu, terdapat outdoor healing garden yang dilengkapi sentuhan air yang mengalir menawarkan sebuah pemandangan reflektif untuk pasien dan pengunjung.</p>



Gambar 2.17. Outdoor HE Community Hospital

Sumber :

<https://www.architecturalrecord.com/articles/12181-community-hospital-of-the-monterey-peninsula-pavilions-project> Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12



Gambar 2.18. Indoor HE Community Hospital

Sumber :

<https://www.architecturalrecord.com/articles/12181-community-hospital-of-the-monterey-peninsula-pavilions-project> Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12

Pemandangan lanskap yang terlihat dari dalam ruangan memberikan kesan kepada pasien bahwa keindahan alam di luar ruangan merupakan bagian dari ruang dalam, sehingga ruang dalam dan ruang luar menciptakan kesan yang menyatu melalui transisi yang mulus

<p>3.</p>	<p>Sejong Chungnam National University Hospital</p>	 <p>Gambar 2.19. Suasana Lingkungan Sejong Chungnam National University Hospital Sumber : https://www.cnuh.co.kr/eng/sub04_0201.do _Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p> <p>Bangsas dan departemen rumah sakit direncanakan untuk memastikan 100% pemandangan alam sekitar termasuk lingkungan, taman tepi sungai di mana lingkungan penyembuhan yang menyenangkan diciptakan dengan pertimbangan fungsi ramah lingkungan dari massa ruang bangsal dan desain fasad.</p>  <p>Gambar 2.20. Outdoor HE Sejong Chungnam National University Hospital Sumber : https://www.cnuh.co.kr/eng/sub04_0201.do _Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p> <p>Rumah Sakit ini yang bertujuan untuk inovasi medis tercermin dalam desain dengan mematahkan citra rumah sakit yang ada dan mencangkokkan kurva ramping yang elegan yang berisi aliran sungai dan taman di sekitarnya ke dalam desain massal. Tingkatan rumah sakit yang lebih rendah dibagi menjadi klinik rawat jalan dan pusat yang berpusat di Jalan Rumah Sakit untuk memudahkan pengunjung mencari jalan serta taman atap atau rooftop dibuat untuk menyediakan lingkungan penyembuhan terbaik baik di dalam maupun di luar rumah sakit.</p>
-----------	---	--

		 <p>Gambar 2.21. Indoor HE Sejong Chungnam National University Hospital</p> <p>Sumber : https://www.cnuh.co.kr/eng/sub04_0201.do Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p> <p>Bagian dalam rumah sakit ini berfokus pada bangunan yang berorientasi pada pasien dan perpaduan antara teknologi mutakhir dan alam, yang akan memainkan peran rumah sakit regional dengan sempurna.</p>
--	--	---

Sumber : Analisis Penulis

2.9.2. Penerapan Aspek Psikologis

Adapun penerapan konsep *healing environment* mempertimbangkan desain yang mendukung aspek psikologis dengan pemahaman dan kebutuhan tentang keadaan psikis staff, pasien, maupun pengunjung. Perawatan pasien yang diberikan memperhatikan terhadap pilihan, kebutuhan dan nilai-nilai yang menuntun pada keputusan klinis pasien antara pikiran dan perilaku pasien.

Rumah sakit menyediakan fasilitas berupa ruang untuk berkumpul, ruang komunal, taman penyembuhan, dan lain sejenisnya untuk tempat bersosialisasi, komunikasi antar sesama dan keluarga untuk membentuk stimulus mengenai rasa optimisme terhadap sehat, menumbuhkan kepercayaan, meningkatkan semangat sembuh untuk menekan stres pasien saat menjalani perawatan. Berikut penjelasan penerapan apa saja yang berhubungan dengan aspek psikologi pada preseden bangunan:

Tabel 2.11. Penerapan Aspek Psikologis Pada Preseden *Healing Environment*

NO.	Nama Bangunan	Pengaplikasian Pada Bangunan Preseden
1.	The James Cancer Hospital	 <p data-bbox="824 606 1243 634">Gambar 2.22. The James Cancer Hospital</p> <p data-bbox="743 636 1325 716">Sumber : https://cancer.osu.edu/for-patients-and-caregivers/patient-information/plan-your-stay/your-room-and-routine</p> <p data-bbox="867 718 1201 745">Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p> <p data-bbox="735 779 1333 1003">The James Cancer Hospital adalah anggota pendiri Jaringan Kanker Komprehensif Nasional (NCCN), sebuah aliansi dari 21 pusat kanker terkemuka yang mengembangkan pedoman praktik klinis untuk meningkatkan kualitas perawatan. Dengan staf yang luar biasa, protokol yang berfokus pada pasien, psikologis pasien dan pola pikir yang berpikiran maju, The James dapat dianggap sebagai standar platinum untuk perawatan kanker yang komprehensif.</p> <p data-bbox="735 1005 1333 1318">Tujuan Pusat Medis untuk menciptakan fasilitas kelas dunia membutuhkan pengalaman pengguna secara psikologis yang luar biasa bagi pasien, pengunjung, dan profesional medis. Hal ini dicapai dengan mengembangkan lingkungan berskala pejalan kaki dengan fasilitas tingkat jalan dan ruang terbuka publik. Cahaya alami di seluruh rumah sakit mendukung kesejahteraan fisik dan mental pasien. Pusat onkologi radiasi di atas tanah di lantai dua menyediakan akses ke cahaya alami dan pemandangan. Pasien, pengunjung, dan staf dapat menikmati kafe luar ruangan dan taman teras di lantai 14.</p>
2.	Community Hospital of the Mon Peninsula	 <p data-bbox="854 1730 1208 1757">Gambar 2.23. Community Hospital</p> <p data-bbox="735 1759 1330 1814">Sumber : https://www.yelp.com/biz/community-hospital-of-the-monterey-peninsula-monterey</p> <p data-bbox="971 1816 1094 1843">Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>

		<p>Community Hospital adalah bagian dari Montage Health, organisasi nirlaba yang menawarkan sistem perawatan kesehatan, mendapatkan perawatan terbaik, dan menghindari stres, sehingga pasien dapat fokus untuk merasa lebih baik dan meluangkan waktu untuk melakukan apa yang pasien sukai. Rumah sakit ini selalu merencanakan fasilitas dan kebijakan untuk meningkatkan proses penyembuhan secara psikologis dan berkomitmen untuk melestarikan lingkungan dalam jangka Panjang.</p> <p>Melalui pemandangan taman yang hijau pada bangunan serta lanskap air yang harmoni dan meningkatkan kualitas udara untuk seluruh area. Paviliun Hutan Rumah Sakit Komunitas dibuka dengan kamar pasien yang luas, masing-masing dengan kamar mandi dan shower pribadi, sofa daybed untuk keluarga atau pengunjung untuk bermalam, dan pemandangan hutan pinus atau air terjun dan Healing Garden di sekitarnya, dapat membantu mengurangi tekanan mental, meningkatkan pikiran positif, Susana alam dan juga sinar ultraviolet (UV) dapat merangsang sirkulasi darah.</p>
3.	Sejong Chungnam National University Hospital	 <p>Gambar 2.24 Sejong Chungnam National University Hospital Sumber : https://www.cnuh.co.kr/eng/sub04_0201.do Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p> <p>Menawarkan suasana baru perawatan medis tingkat lanjut dan penyembuhan alami. Bangsal dan departemen rumah sakit direncanakan untuk memastikan 100% pemandangan alam sekitar termasuk lingkungan, taman tepi sungai di mana lingkungan penyembuhan yang menyenangkan dibuat dengan pertimbangan fungsi ramah lingkungan, penggunaan pencahayaan langsung pada bukaan jendela yang lebar dari massa ruang bangsal dan desain fasad. Rumah Sakit Universitas Nasional Sejong Chungnam adalah rumah sakit Rumah Sakit Universitas pertama di Kota Sejong dengan desain yang berfokus pada bangunan yang berorientasi pada pasien dan perpaduan antara teknologi mutakhir dan alam, yang akan memainkan peran rumah sakit regional dengan sempurna sehingga psikologis pasien dan lingkungannya dapat terjamin.</p>

Sumber : Analisis Penulis

2.9.3. Penerapan Aspek Indra

Penerapan Aspek Indra Pada Preseden *Healing Environment*, Indra meliputi pendengaran, penglihatan, peraba, penciuman, dan perasa yaitu sebagai berikut:

a) Pendengaran

Tabel 2.12. Penerapan Aspek Pendengaran Pada Preseden *Healing Environment*

No	Preseden	Pengaplikasian
1.	<p>The James Cancer Hospital</p>  <p>Gambar 2.25. The James Cancer Hospital Sumber : https://cancer.osu.edu/for-patients-and-caregivers/patient-information/plan-your-stay/your-room-and-routine Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	<p>Keberadaan ruang terbuka hijau yang luas di depan The James Cancer Hospital sehingga sirkulasi angin lumayan kencang sehingga penghawaan didalam bangunan juga baik, menimbulkan suara alam yang merangsang indra pendegaran. Mendengarkan suara alam bisa menenangkan jiwa dan mengangkat suasana hati, dan menenangkan saraf seperti angin yang bertiup. Tanaman juga dapat mereduksi suara bising kendaraan dan lainnya dari luar site.</p>
2.	<p>Community Hospital of the Mon Peninsula</p>  <p>Gambar 2.26 Community Hospital Sumber : https://www.yelp.com/biz/community-hospital-of-the-monterey-peninsula</p>	<p>Keberadaan Community Hospital of the Mon Peninsula yang ada ditengah-tengah hutan pinus dan terdapat air terjun menabuh kesan lingkungan alami yang ada di rumah sakit ini. Didalam bangunan juga terdapat kolam air mancur juga menabuh kesan alami yang dapat merilekskan bagi staff, pasien dan pengunjung. Mendengarkan suara alam bisa menenangkan jiwa dan mengangkat suasana hati, dan menenangkan saraf seperti kicau burung, suara binatang, gemericik air, dan dedaunan yang tertiuup angin.</p>

	monterey Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12	
3.	<p>Sejong Chungnam National University Hospital</p>  <p>Gambar 2.27 Sejong Chungnam National University Hospital Sumber : https://www.cnuh.co.kr/eng/sub04_0201.do Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	<p>Keberadaan ruang terbuka hijau yang luas di belakang bangunan Sejong Chungnam National University Hospital sehingga sirkulasi angin lumayan kencang sehingga penghawaan didalam bangunan juga baik, menimbulkan suara alam yang merangsang indra pendengaran. Ruang didalam rumah sakit menggunakan bahan kedap suara untuk ketinggian langit-langit, sehingga kebisingan dari luar bangunan tidak masuk kedalam bangunan</p>

Sumber : Analisis Penulis

b) Penglihatan

Tabel 2.13 Penerapan Aspek Penglihatan Pada Preseden *Healing Environment*

No	Preseden	Pengaplikasian
1.	<p>The James Cancer Hospital</p>  <p>Gambar 2.28 The James Cancer Hospital Sumber : https://cancer.osu.edu/for-patients-and-caregivers/patient-information/plan-your-stay/your-room-and-routine Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	<p>The James Cancer Hospital terdapat pusat kota dengan taman yang luas di area depan bangunan dan terdapat kolam kecil disisi kanan bangunan, selain itu warna pada bangunan yang dominan biru dikombinasikan dengan warna coklat seperti motif kayu. Warna warna tersebut secara tidak langsung mampu menciptakan suasana positif dan dapat mendorong kesembuhan pasien seperti warna biru pada bagian fasad menciptakan suasana yang tenang,</p>
2.	<p>Community Hospital of the Mon Peninsula</p>  <p>Gambar 2.29 Community Hospital</p>	<p>Community Hospital of the Mon Peninsula berada ditengan hutan pinus, bangunan memiliki 2 lantai warna dominan warna putih dengan tekstur batu alam bermotif sebagai warna netral yang tenang. Disekeliling bangunan rumah sakit juga terdapat taman healing garden dan kolam air mancur yang menabuh kesan dirumah sakit ini menyediakan lingkungan yang</p>

	<p>Sumber : https://www.yelp.com/biz/community-hospital-of-the-monterey-peninsula-monterey Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	menenangkan pikiran dan mengurangi rasa stress.
3.	<p>Sejong Chungnam National University Hospital</p>  <p>Gambar 2.30. Sejong Chungnam National University Hospital Sumber : https://www.cnuh.co.kr/eng/sub04_0201.do Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	Sejong Chungnam National University Hospital memiliki healing garden dibagian belakang bangunan dan rooftop garden dilantai 4 yang dibuat untuk memberikan lingkungan penyembuh, dan taman tepi sungai di mana lingkungan penyembuhan yang menyenangkan diciptakan dengan pertimbangan fungsi ramah lingkungan. Warna dominan warna putih dan biru menjadi kesan netral dan segar. Desain bangunan yang berfokus pada bangunan yang berorientasi pada pasien dan perpaduan antara teknologi mutakhir dan alam, yang akan memainkan peran rumah sakit regional dengan sempurna.

Sumber : Analisis Penulis

c) Peraba

Tabel 2.14 Penerapan Aspek Peraba Pada Preseden *Healing Environment*

No	Preseden	Pengaplikasian
1.	<p>The James Cancer Hospital</p>  <p>Gambar 2.31. The James Cancer Hospital Sumber : https://cancer.osu.edu/for-patients-and-caregivers/patient-information/plan-your-stay/your-room-and-routine Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	The James Cancer Hospital memiliki koridor terbuka dengan baja ringan diluar bangunan dengan penutup atap stanlistil, fasad bangunan mempunyai bukaan menggunakan matrial modular ukuran menyesuaikan bukaan yang dituturkan untuk kebutuhan pencahayaan dan pengawaan pada bangunan. Didalam bangunan menggunakan lantai granit bertekstur yang kasar agar pasien, staff dan pengunjung tidak terpeleset dan diarea ruang terbuka lantai menggunakan matrial paving blok bertekstur
2.	<p>Community Hospital of the Mon Peninsula</p>	Fasad bangunan mengembangkan solusi yang secara teknis bagus dan hemat biaya untuk sistem kulit bangunan, yang mencakup tiga fasad berbeda. Lobi bawah

	 <p>Gambar 2.32. Community Hospital Sumber : https://www.yelp.com/biz/community-hospital-of-the-monterey-peninsula-monterey Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	<p>menampilkan dinding transparan yang luas menggunakan kerangka struktural minimal, dinding podium dibangun menggunakan panel beton pracetak dengan jendela berlubang, sedangkan ruang pasien menara atas ditutup oleh sistem dinding tirai yang disatukan.</p> <p>Didalam bangunan menggunakan lantai granit dan diarea ruang terbuka lantai menggunakan matrial paving blok bertestur agar pasien, staff dan pengunjung tidak terpeleset saat berjalan untuk menikmati suasana di lingkungan rumah sakit.</p>
3.	<p>Sejong Chungnam National University Hospital</p>  <p>Gambar 2.33 Sejong Chungnam National University Hospital Sumber : https://www.cnuh.co.kr/eng/sub04_0201.do Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	<p>Lobi rumah sakit ini menggunakan bahan kedap suara untuk ketinggian langit-langit. Jembatan antara dua bangunan dirancang dengan bentuk melengkung dan pencahayaan mengikuti bentuk, menciptakan desain yang seolah mengelilingi ruang.</p> <p>Didalam bangunan menggunakan lantai granit bertekstur yang kasar agar pasien, staff dan pengunjung tidak terpeleset dan diarea ruang terbuka lantai menggunakan matrial paving blok bertestur</p>

Sumber : Analisis Penulis

d) Penciuman

Tabel 2.15 Penerapan Aspek Penciuman Pada Preseden *Healing Environment*

No	Preseden	Pengaplikasian
1.	<p>The James Cancer Hospital</p>  <p>Gambar 2.34. The James Cancer Hospital Sumber : https://cancer.osu.edu/for-patients-and-caregivers/patient-information/plan-your-stay/your-room-and-routine</p>	<p>The James Cancer Hospital terdapat ruang terbuka sangat luas yang ditumbuhi berbagai macam tanaman dan bunga sebagai mengurangi polusi udara dan menambah kadar oksigen diarea rumah sakit hal tersebut berkaitan dengan pernapasan melalui indra penciuman. Indra penciuman juga dimanjakan oleh aramo café yang terdapat di area food courd rumah sakit.</p>

	Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12	
2.	<p>Community Hospital of the Mon Peninsula</p>  <p>Gambar 2.35. Community Hospital Sumber : https://www.yelp.com/biz/community-hospital-of-the-monterey-peninsula-monterey Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	<p>Community Hospital of the Mon Peninsula berada di area pemandangan hutan pinus atau air terjun dan Healing Garden yang ada di sekitarnya, berkaitan pernapasan melalui indra penciuman dengan bau hutan pinus dan wangi air dari air terjun.</p>
3.	<p>Sejong Chungnam National University Hospital</p>  <p>Gambar 2.36 Sejong Chungnam National University Hospital Sumber : https://www.cnuh.co.kr/eng/sub04_0201.do Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	<p>Sejong Chungnam National University Hospital terdapat berbagai macam jenis tanaman healing garden dibelakang bangunan dan di rooftop gardenya, hal ini berkaitan dengan pernapasan melalui indra penciuman. Indra penciuman jugadimanjakan oleh aramo café yang terdapat di area food court rumah sakit.</p>

Sumber : Analisis Penulis

e) Perasa

Tabel 2.16 Penerapan Aspek Perasa Pada Preseden *Healing Environment*

No	Preseden	Pengaplikasian
1.	<p>The James Cancer Hospital</p>  <p>Gambar 2.37. The James Cancer Hospital Sumber : https://cancer.osu.edu/for-patients-and-caregivers/patient-</p>	<p>The James Cancer Hospital memiliki berbagai macam fasilitas: Taman terbuka dan koridor hijau yang berkonsep healing mengakses semua pasien kanker. Hotel mengakomodasi keluarga dan pengunjung. Patient and family resource center, Place to Relax, Kafe, dan Retail Service dapat digunakan staff, pasien dan pengunjung.</p>

	<p>information/plan-your-stay/your-room-and-routine Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	
2.	<p>Community Hospital of the Mon Peninsula</p>  <p>Gambar 2.38. Community Hospital</p> <p>Sumber : https://www.yelp.com/biz/community-hospital-of-the-monterey-peninsula-monterey Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	<p>Community Hospital of the Mon Peninsula memiliki berbagai macam fasilitas: Layanan Nursery / Pengasuh Public fountain court, Kafe serta area makan karyawan. Area food court merupakan titik pusat fasilitas, dikelilingi dengan air mancur yang terdapat kolam ikan koi, membuat suasana menjadi rileks dan nyaman dapat digunakan staff, pasein dan pengunjung.</p>
3.	<p>Sejong Chungnam National University Hospital</p>  <p>Gambar 2. Sejong Chungnam National University Hospital</p> <p>Sumber : https://www.cnuh.co.kr/eng/sub04_0201.do Diakses 13-12-2022 Pukul 14.12</p>	<p>Sejong Chungnam National University Hospital memiliki berbagai macam fasilitas: Layanan Nursery / Pengasuh, Spa dan kebugaran, kafe dan Layanan pusat bisnis yang dapat digunakan staff, pasein dan pengunjung.</p>

Sumber : Analisis Penulis

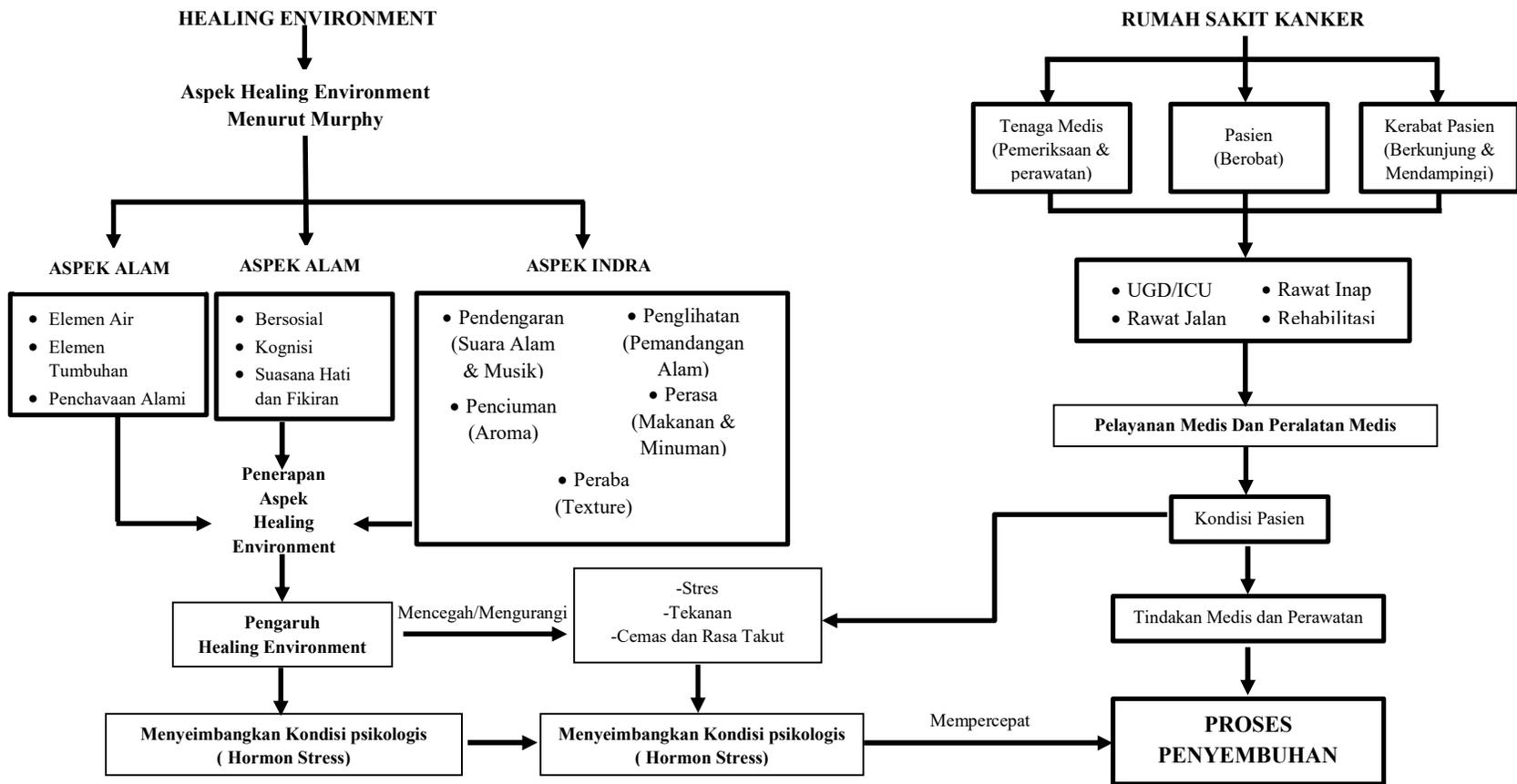
2.9.4. Kesimpulan hasil studi preseden bangunan *healing environment*

Kesembuhan dan peningkatan kesehatan pasien tidak hanya melalui faktor medis saja, tetapi juga faktor lain yang perannya sangat penting dalam kesembuhan, yaitu faktor psikologis dan lingkungan. Penerapan *Healing environment* melalui aspek psikologis bertujuan merangsang pikiran untuk menciptakan kesenangan, kreativitas, kepuasan, dan kenikmatan melalui hubungan penting antara rasa koherensi individu dan karakteristik lingkungan.

Dari analisa diatas mengenai 3 preseden bangunan *healing environment* dapat disimpulkan bahwa tiap tiap bangunan tersebut memiliki aspek *healing environment* yaitu aspek alam, indra, dan psikologi. Aspek alam tersebut diantaranya dengan memasukan unsur alam pada indoor maupun outdoor melalui unsur tanaman dan air. Aspek indra melalui pemandangan alam, pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan, warna suatu bangunan ataupun ruangan, material bangunan dan dari makanan atau minuman yang dikonsumsi. Aspek psikologi dari masing masing preseden melalui hubungan bangunan dengan lingkungan dan didapatkan melalui kegiatan kegiatan tertentu yang berpengaruh terhadap pasien, staff maupun pengunjung.

2.10. Integrasi Bangunan Rumah Sakit Kanker dengan Pendekatan *Healing Environment*

Rumah Sakit Kanker adalah sebuah tempat yang memfasilitasi kegiatan perawatan khusus penyakit kanker. Perawatan di arahkan menekan sel-sel kanker agar tidak dapat menyebar ke area bagian lain bahkan dapat menyembuhkan kanker tersebut sesuai dengan jenis kankernya, serta dapat menekan emosional maupun mental pasien agar dapat berjuang untuk melawan kankernya. Pelaku kegiatan dirumah sakit terdiri dari Tenaga kerja Rumah sakit, keluarga pasien/ Pengunjung dan juga Pasien dengan kondisi Psikis dan mental yang berbeda-beda. Kesembuhan pasien tidak hanya didapatkan melalui perawatan atau tindakan medis saja, tetapi juga faktor lain yang perannya sangat penting proses kesembuhan yaitu lingkungan dan psikologis. Konsep *Healing environment* merupakan bentuk pengaplikasian konsep desain yang sesuai untuk rumah sakit kanker. Konsep ini meliputi tiga aspek pendekatan, yaitu pendekatan alam, indra, dan psikologis



Tabel. 2.17 Intergrasi rumah sakit kanker dengan *HealingEnvironment*
 Sumber: Olah data penulis

Selanjutnya, *output* bangunan yang ingin di ciptakan adalah situasi dimana kegiatan aktivitas yang ada di Rumah Sakit Kanker sesuai dengan keinginan terkhususnya pasien kanker dan keluarga pasien/ Pengunjung yang ingin melakukan proses penyembuhan di Rumah Sakit Kanker yang sesuai dengan keadaan panyakit dan emosional/psikologis pasien kanker itu sendiri.

Pendekatan Healing Environment dianggap sangat cocok diterapkan sebagai pendekatan pada bangunan rumah sakit kanker, karena sebagai pengimbang dari permasalahan yang ada di Rumah Sakit kanker, yaitu mengenai lingkungan dan psikologis manusia terhadap proses penyembuhan pasien kanker. Apabila saling dikaitkan antara Alam, Indra dan psikologis, ketiga hal tersebut mempunyai hubungan yang saling berkaitan satu sama lain. Pada pendekatan alam karena alam memiliki sifat dominan terhadap manusia, mampu menurunkan tingkat stress, menstabilkan keadaan disekitarnya, dan meningkatkan energi. Pendekatan indera melalui rangsangan yang meliputi pendengaran, pengelihatian, penciuman, perasa dan peraba. Aspek indra pada rumah sakit dapat dicapai melalui visual suasana, suara, aroma, makan/minuman dan tekstur. Pendekatan psikologis, dengan memberikan stimulus positif terhadap kondisi psikis seseorang, namun juga berhubungan dengan penyembuhan emosional dan spiritualnya dengan menyediakan ruang yang bisa memulihkan perasaan sehat. Oleh karena itu perlu dibuat lingkungan yang hangat, ramah, energik dan menyembuhkan sehingga bisa membantu proses penyembuhan pasien kanker baik dari segi badan, pikiran dan juga semangatnya. Rumah sakit dapat menyediakan fasilitas berupa ruang untuk berkumpul, *healing garden*, dan lain sejenisnya, terciptanya tempat bersosialisasi, komunikasi antar sesama dan keluarga untuk membentuk stimulus mengenai rasa optimisme terhadap sehat, menumbuhkan kepercayaan, meningkatkan semangat sembuh untuk menekan stres pasien.

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1. Ide Perancangan

Ide serta gagasan yang penulis ingin sampaikan dan wujudkan dalam penulisan dan perancangan rumah sakit khusus kanker kelas B di Provinsi Lampung dengan pendekatan Healing Environment ini sebagai judul tugas akhir yaitu :

1. Menciptakan dan merencanakan sebuah rumah sakit yang khusus di rancang untuk pasien penderita kanker untuk mencapai efisiensi pengobatan dan rehabilitasi pasien pengidap kanker dalam proses penyembuhan yang tidak hanya mengedepankan proses penyembuhan pasien secara fisik namun juga secara psikologi pasien. Hal ini ditujukan karena mengingat terbatasnya jumlah rumah sakit khusus kanker yang ada di Indonesia terutama di provinsi Lampung.
2. Menciptakan rumah sakit khusus kanker dengan lingkungan yang nyaman, tenang, dan berpengaruh besar terhadap proses pengobatan dan penyembuhan pasien kanker dengan menerapkan konsep *Healing Environment* pada perancangan bangunan rumah sakit khusus kanker ini.
3. Merancang rumah sakit khusus kanker yang sesuai standar peraturan yang berlaku, baik dari segi konstruksi, kenyamanan pengguna, dan standar ukuran ruang yang baik. Hal ini dilakukan dalam rangka untuk menciptakan bangunan yang efisien, ideal, aman dan nyaman sesuai dengan kebutuhan pengguna

3.2. Pendekatan Perancangan

Rumah Sakit khusus kanker merupakan bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (*komprehensif*), penyembuhan penyakit (*kuratif*) dan pencegahan penyakit (*preventif*) kepada masyarakat, yaitu pasien pengidap kanker ataupun kepada pasien dengan dugaan mengidap kanker. Pelayanan medis yang berupa kemoterapi, radiotherapy, operasi dan lain-lain yang di lakukan kepada pasien kanker membutuhkan waktu lebih dari sehari terutama pasien yang melakukan proses rawat inap. Oleh karena itu membutuhkan suasana rumah sakit dan lingkungan yang *homely*, nyaman, aman, dan perlakuan serta dukungan yang positif dari seluruh staff dan instrument rumah sakit dengan tujuan mempercepat atau mengurangi rasa stress, sakit dan takut pasien kanker tersebut dalam proses penyembuhannya. Hal lain yang perlu diperhatikan terhadap pasien kanker yaitu mengetahui keinginan yang diinginkan oleh pasien yaitu dengan cara memperhatikan pola perilaku serta cara mereka dalam berinteraksi.

Ketika *output* bangunan yang ingin penulis ciptakan adalah situasi dimana kegiatan aktivitas yang ada di Rumah Sakit Khusus Kanker sesuai dengan keinginan pengguna terutama pasien yang ingin melakukan pengobatan di Rumah Sakit Khusus Kanker yang nyaman dan aman. Selanjutnya, melakukan perawatan pada pasien tidak hanya sekedar menyembuhkan penyakit fisiknya saja. Namun juga berhubungan dengan penyembuhan emosional dan spiritualnya dengan menyediakan ruang yang bisa memulihkan perasaan sehat, serta memberikan pelayanan yang dapat menambah semangat pasien untuk sembuh. Oleh karena itu perlu dibuat lingkungan yang hangat, ramah dan menyembuhkan sehingga bisa membantu proses penyembuhan seseorang baik dari segi badan, pikiran dan juga semangatnya.

Dari berbagai uraian diatas maka dapat disimpulkan perlu adanya Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Kanker dengan pendekatan *Healing*

Environment dan mengacu pada psikologi pasien yang ada di Rumah Sakit Khusus Kanker.

Selain itu, faktor-faktor seperti ruang, bentuk, ukuran, alat-alat medis, suara, temperatur, penercaayaan serta warna dapat mempengaruhi perilaku dan proses penyembuhan. Sehingga erat hubungannya antara bagaimana cara kita menciptakan ruang dan bangunan, dengan studi yang harus dilalui untuk menciptakan ruang dan bangunan tersebut (dengan cara mempelajari siapa penggunaanya, apa kebutuhannya, apa keinginannya, dll).

3.3. Metode Pengumpulan Data

Data dapat diperoleh dari berbagai macam sumber dengan metode pengumpulan data yang berbagai macam dan dilakukan hingga data yang diperoleh cukup untuk penelitian. Pada penelitian ini ada 2 teknik pengumpulan data, yaitu :

3.3.1. Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti, tanpa perantara siapapun. Data yang diperoleh melalui observasi langsung dan yang lainnya yang dilakukan sendiri oleh penulis, dengan cara:

1. Observasi Literatur

Observasi literatur dilakukan untuk mencari kondisi ideal dan parameter yang dibutuhkan untuk mencapai kondisi tersebut, standar dan karakteristik Rumah Sakit Khusus kanker, bagaimana kondisi ideal fasilitas Rumah Sakit Khusus kanker, bagaimana seharusnya mendesain interior Rumah Sakit Khusus kanker, peraturan apa yang ada dalam mendesain sebuah fasilitas Rumah Sakit Khusus kanker di Indonesia, dan lain sebagainya. Tidak sampai di sana saja, literatur yang dicari juga merupakan beberapa bahan literatur diantaranya

beberapa artikel, jurnal dan skripsi terkait tentang pendekatan *Healing Environment* sebagai objek pembandingan.

2. Observasi Studi Preseden

Observasi studi preseden dari beberapa bangunan rumah Rumah Sakit Khusus kanker yang ada didalam maupun luar negeri sebagai acuan desain yang cocok untuk diterapkan pada perencanaan bangunan Rumah Sakit Khusus kanker.

3.3.2. Data Skunder

Data sekunder berupa data atau informasi yang mendukung program perancangan Rumah Sakit Khusus kanker. Data ini di dapat dari studi literatur atau sumber tertulis yang berhubungan dengan Rumah Sakit Khusus kanker. Studi tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang berasal dari kegiatan kepastakaan seperti melalui media internet dan membaca buku, jurnal, majalah, hasil dari penelitian yang terdahulu, dan sebagainya dimana berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

2. Studi Preseden

Studi preseden merupakan Teknik yang dilakukan untuk mendapatkan data dengan cara menghimpun data-data dari objek yang terkait dengan objek penelitian baik berupa fasilitas maupun arsitektural yang digunakannya. Studi preseden kali ini memilih obyek: Rumah Sakit Kanker Dharmais, Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi, Rumah Sakit *Modern Cancer Hospital Guangzho*, *The James Cancer Hospital*, *Community Hospital of the Monterey Peninsula*, *Sejong Chungnam National University Hospital*.

3.4. Metode Pengolahan Data

Sub-bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis setelah mendapatkan isu permasalahan yang akan diintegrasikan dengan pendekatan *Healing Environment* :

3.4.1. Analisis

Semua data yang terkumpul dari tahap observasi yaitu studi literatur dan studi preseden dibedah, dibandingkan dan dianalisis untuk mendapat sebuah kesimpulan dalam penerapan perancangan yang digunakan sebagai dasar dalam mendesain bangunan Rumah Sakit Khusus Kanker. Metode yang digunakan dalam analisis terdiri dari analisis makro ,analisis meso, dan analisis mikro. Analisis makro merupakan analisis dalam skala kawasan yaitu analisis Kawasan . Sedangkan analisis meso dan mikro merupakan analisis terhadap tapak perencanaan, meliputi Analisa yang terdiri dari:

- a. Analisis Tapak : mengidentifikasi tapak perancangan terhadap bangunan yang dirancang dengan kondisi sekitar.
- b. Analisis Fungsional : kegiatan penentu ruang yang mempertimbangkan pelaku, fungsi dan aktivitas yang diwadahi oleh ruang.
- c. Analisis Aktivitas (pelaku, tipe aktivitas dan alur aktivitas)
- d. Analisis Pelaku : ditentukan dari analisis fungsi pelaku ruang dalam bangunan.
- e. Analisis Ruang (hubungan antar ruang, kebutuhan ruang, karakteristik ruang, besaran ruang, tatanan ruang dan bentuk)
- f. Analisis Desain, meliputi analisis penerapan pendekatan terhadap bangunan.

3.4.2. Konsep Perancangan

Dalam tahap ini, pendekatan *Healing Environment* menjadi jawaban dari berbagai masalah yang ada. Parameter dari pendekatan *Healing Environment* digunakan untuk menghadirkan desain sesuai dengan tujuan dan keinginan yang dimaksud yaitu suasana Bangunan Rumah Sakit Khusus kanker yang “menyembuhkan secara fisik maupun psikologis”. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, keluar alternatif-alternatif konsep dan bentuk sketsa yang merupakan visualisasi dari solusi dan konsep yang telah ditentukan. Banyak alternatif desain dan bentuk-bentuk yang terus berkembang dan dikoreksi untuk akhirnya mendapatkan desain akhir yang sesuai dengan keinginan sekaligus menjawab permasalahan yang ada. Konsep ini meliputi :

1. Konsep Dasar, berupa penerapan pendekatan *Healing Environment*.
2. Konsep Perencanaan Arsitektural, berupa tampilan bangunan, bentuk bangunan, dll.
3. Konsep perancangan struktur, sebagai bagian yang membentuk bangunan seperti: kolom, balok, dan struktur lainnya yang juga dapat berintegrasi dengan konsep arsitektural.
4. Konsep Perancangan Utilitas, sebagai kelengkapan fasilitas pada bangunan.
5. Konsep Perancangan Limbah, pemilihan, pemawadahan, dan pemanfaatan kembali dan daur ulang dari hasil suatu kegiatan berupa limbah dalam bentuk padat, cair dan gas.
6. Konsep Kenyamanan, berupa gambaran konsep yang akan dipakai ketika merancang bangunan Rumah Sakit Khusus Kanker ini nantinya.
7. Konsep *Healing Environment*

Untuk menentukan konsep pada rancangan, digunakan Metode Pemrograman oleh Donna P. Duerk. Proses perancangan berangkat dari isu yang digunakan untuk mencari informasi terkait hal-hal yang

sudah ada (*existing state*) dan untuk menciptakan tujuan (*goals*), kriteria rancang (*performance requirements*), dan konsep yang dikembangkan untuk mencapai wujud yang diinginkan (*future state*). Kriteria desain objek rancang diambil dari metode penyembuhan yang diterapkan pada rancangan, poin-poin tersebut adalah:

- a) *Nourishing all the senses* (rancangan harus mempengaruhi seluruh indera yaitu penciuman, pendengaran, penglihatan, perasa, peraba)
- b) *Healthy lighting* (pencahayaan alami memanfaatkan matahari dan lampu yang membuat perasaan pengguna bangunan nyaman)
- c) *Colour scheme* (penggunaan warna yang lembut tidak menekan residen, kecuali pada ruang yang harus membuat semangat)
- d) *Comfortable shapes* (bentukan yang dinamis)
- e) *Natural material* (penggunaan material alam)
- f) *Hygiene and clean air* (suasana ruang yang higienis tidak menggunakan AC, bisa menggunakan tumbuh-tumbuhan)
- g) *Connection to nature* (memperbanyak koneksi ke alam)
- h) *Changeable layout and social support* (penataan ruang mendukung kegiatan sosial antar pengguna bangunan)
- i) *Accessible environment* (mudah diakses)

BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN

4.1. Analisis Tapak

4.1.1. Analisis Makro

Analisis ini berisi data umum dari Provinsi Lampung serta informasi tentang ketersediaan rumah sakit khusus kanker. Hal ini bertujuan untuk memperkuat alasan mengapa bangunan harus berada di Provinsi Lampung.

Daerah Provinsi Lampung memiliki area dataran seluas 35.288,35 Km dengan area terluas yaitu Kabupaten Lampung Timur (15,38%) dan Area terkecil yaitu Kota Metro (0,18%). Provinsi Lampung dibatasi oleh :

Sebelah Utara : Provinsi Sumatera Selatan dan Bengkulu

Sebelah : Selatan Selat Sunda

Sebelah Timur : Laut Jawa

Sebelah Barat : Samudra Indonesia



Gambar 4.1 Peta Provinsi Lampung dan Bandar Lampung

Sumber : Provinsi Lampung Dalam Angka 2019

Secara geografis, Provinsi Lampung terletak pada kedudukan :

Timur – Barat berada antara : 103o 40' – 105o 50' Bujur Timur.

Utara – Selatan berada antara : 6o 45' – 3o 45' Lintang Selatan.

Secara administratifnya, Provinsi Lampung dibagi dalam 13 Kabupaten dan 2 Kota yang selanjutnya terdiri dari beberapa wilayah Kecamatan, dengan total penduduk (Sensus 2010) sebesar 7.608.405 orang. Provinsi ini merupakan dataran tinggi dengan ketinggian rata-rata 300-500 meter diatas permukaan laut dengan curah hujan tertinggi sebesar 399,5 mm³ dan lama penyinaran matahari terlama sebesar 84,7%.

Berdasarkan analisa pada lokasi-lokasi di google maps dan data yang ada, di wilayah pulau sumatera khususnya provinsi Lampung belum memiliki rumah sakit khusus kanker. Dimana masyarakat penyidap kanker di pulau sumatera khususnya di lampung harus ke rumah sakit khusus kanker yang berada di pulau jawa untuk melakukan Langkah pengobatan yang lebih lanjut dan intensif mengingat rumah sakit umum yang berada di daerah masih belum memiliki fasilitas dan Teknik pengobatan kanker yang mumpuni. Oleh karena itu, perencanaan rumah sakit khusus kanker dengan pendekatan healing environment ini di rancang di provinsi lampung mengingat strategisnya provinsi lampung yang merupakan ujung pulau sumatera yang berhubungan langsung dengan dengan pulau jawa, serta sudah lumayan memadainya aksesibilitas dan transportasi seperti jalan tol, bandara bertaraf internasional, Pelabuhan dan perekonomian yang berjalan di provinsi lampung.

4.1.2. Analisis Messo

4.1.2.1. Kriteria Pemilihan Site

Dalam pemilihan lokasi untuk rumah sakit khusus kanker ini terdapat beberapa persyaratan mengenai pemilihan lokasi, yaitu :

Terdapat beberapa persyaratan mengenai pemilihan lokasi Rumah Sakit, yaitu:

A. Menurut Depkes RI dalam Pokok-Pokok Pedoman Arsitektur Medik Rumah Sakit Umum Kelas B:

- a. Ditinjau dari geografi, rumah sakit harus mempunyai lokasi yang dapat dijangkau oleh masyarakat dengan mudah,
- b. Tersedianya infra struktur dan fasilitas dengan mudah,
- c. Tidak mengakibatkan pencemaran lingkungan di sekitarnya,
- d. Rumah sakit tidak tercemar oleh lingkungan luar rumah sakit,
- e. Tersedianya luas tanah \pm 1 ha, cukup untuk perkembangan selanjutnya,
- f. Memenuhi persyaratan Peraturan Daerah setempat (Tata Kota yang berlaku).

B. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 147/menkes/per/i/2010 tentang Perizinan Rumah Sakit, luas tanah Rumah Sakit dengan bangunan tidak bertingkat, minimal $1\frac{1}{2}$ (satu setengah) kali luas bangunan dan untuk bangunan bertingkat minimal 2 (dua) kali luas bangunan lantai dasar.

4.1.2.2. Alternatif Site

Berikut ini adalah daftar alternatif site untuk bangunan Rumah sakit khusus kanker yang akan dirancang :

Tabel 4.1 Deskripsi Singkat Alternatif *Site*

Alternatif <i>Site</i>	Deskripsi Singkat
 <p>Gambar 4.2. Alternatif 1 Sumber :Ilustrasi Penulis, 2023</p> <p>Batas <i>site</i> :</p> <p>Utara : Permukiman Warga dan Rumah Kos Timur : Rumah Susun Dosen dan Pegawai ITERA Selatan : Jl.Terusan Ryacudu dan Kampus ITERA Barat : Lahan Kosong</p>	<p>Lokasi : Jl Terusan Ryacudu, Kec. Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan.</p> <p>Luas : 20.425,00 m²</p>
 <p>Gambar 4.3. Alternatif 2 Sumber : Ilustrasi Penulis, 2023</p> <p>Batas <i>Site</i> :</p> <p>Utara : Jl. Raya Kedondong Timur : Kantor DPC Partai Hanura Selatan : Lahan Persawahan Barat : Rumah Warga dan Lahan Persawahan</p>	<p>Lokasi : Jl.Raya Kedondong, Kec.Gedongtataan, Kab.Pesawaran</p> <p>Luas : 19.440 m²</p>
 <p>Gambar 4.4. Alternatif 3 Sumber : Ilustrasi Penulis, 2023</p> <p>Batas <i>Site</i> :</p> <p>Utara : Lahan Persawahan Timur : Lahan Persawahan Selatan : Jl.Raya Wates (Jalinbar Sumatera) Barat : Jl.Raya Pemda Pringsewu dan Permukiman</p>	<p>Lokasi : Jl. Raya Wates (Jalinbar Sumatera), Kecamatan, Pringsewu, Kab.Pringsewu</p> <p>Luas : 14.080 m²</p>

Sumber : Data Penulis, 2023

4.1.2.3. Penentu Site

Untuk menentukan lokasi bangunan yang akan dirancang, penulis melakukan analisis dengan beberapa kategori yang dilakukan pada alternatif-alternatif *site*. Hal ini bertujuan untuk menentukan lokasi terbaik, sesuai dengan hasil analisis, adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Kriteria Analisis *Site*

Aspek Analisis	Keterangan
Luas Lahan	Besaran ukuran <i>site</i>
Jaringan Jalan	Akses jalan
Lebar Jalan	Besaran lebar jalan yang berada disekitar <i>site</i>
Pencapaian Ke Lokasi	Akses untuk ke lokasi <i>site</i>
Jangkauan Terhadap Struktur Kota	Kawasan yang ada di sekitar <i>site</i> .
Faktor Pendukung Sekitar Lokasi	Sistem pelayanan yang ada di sekitar <i>site</i> .
Kebisingan Kendaraan	Kadar volume kendaraan yang melintas di sekitar <i>site</i> .
Fungsi Eksisting	Keadaan <i>site</i> .
Topografi Lahan	Kondisi dan bentuk permukaan tanah <i>site</i> .
Jaringan Utilitas	Ketersediaan jaringan seperti air, listrik, drainase dan lainnya.
Kualitas view	Kualitas dari keadaan atau situasi yang terlihat mata selama berada disite.

Sumber : Analisis Penulis, 2023

Penentuan site dilakukan berdasarkan analisis pembobotan nilai dengan skala 0 (nol) sampai 3 (Tiga), yaitu :

0: Kurang 2 : Baik

1 : Cukup 3 : Baik sekali

Selanjutnya, site terpilih akan berdasarkan jumlah poin terbanyak hasil analisis pembobotan. Berikut ini adalah analisis pembobotan yang dilakukan oleh penulis untuk menentukan lokasi *site* :

Tabel 4.3. Penilaian Alternatif Lokasi

No.	Kriteria	Lokasi		
		Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
1.	Luas Lahan	(3)	(3)	(2)

		20.425,00 m ²	19.440 m ²	14.080 m ²
2.	Jaringan Jalan	(3)	(2)	(3)
3.	Lebar Jalan	(3) ± 6 m per ruas (2 jalur =24 m)	(2) ± 9 m	(3) ± 9 m
4.	Pencapaian ke Lokasi	(2) Mudah karena berada di jalan utama dan akses menuju gerbang tol kotabaru	(2) Mudah karena berada di jalan utama menuju kompleks perkantoran kabupaten pesawaran	(3) Sangat mudah karena berada di jalan lintas sumatera sehingga dapat langsung di akses oleh pengguna
5.	Jangkauan Terhadap Struktur Kota	(3) Kawasan permukiman, dan perdagangan, dan pendidikan	(3) Kawasan permukiman	(3) Kawasan permukiman, perkantoran, dan perdagangan.
6.	faktor Pendukung Sekitar Lokasi	(3) Kompleks Perumahan, Pendidikan, dan kantor Polda Lampung	(3) Kompleks Perumahan, dan Perkantoran daerah, dan Perdagangan	(3) Kompleks Perumahan, Perkantoran daerah,Perdagangan, Dan Pendidikan.
7	Kebisingan Kendaraan	(1) bising	(3) Minim Kebisingan	(1) bising
8.	Fungsi Eksisting	(2) Lahan Perkebunan ITERA	(2) Lahan Persawahan	(2) Lahan Persawahan
9.	Topografi Lahan	(1) menurun	(3) Relatif Datar	(3) Sedikit menurun
10.	Jaringan Utilitas	(3) Sudah Lengkap	(3) Sudah Lengkap	(3) Sudah Lengkap
11.	Kualitas <i>View</i>	(1) <i>View</i> alam, Komplek Kampus, perumahan	(3) <i>View</i> alam pegunungan,Persawahan, Perkebunan,dan Perumahan	(2) <i>View</i> alam pegunungan,Persawahan, dan Perumahan
Total Nilai		25	29	28
Peringkat		3	1	2

Sumber : Analisis Penulis, 2023

Berdasarkan analisis pembobotan yang dilakukan pada masing-masing alternatif *site*, maka *site* terpilih yaitu alternatif 2 yang berlokasi Jl. Raya Kedondong, kecamatan gedongtataan, kabupaten Pesawaran dengan jumlah point sebanyak 29 poin.

4.1.3. Analisis Mikro

4.1.3.1. Data Umum Site



Gambar 4.4. Site Perencanaan RS. Khusus Kanker
Sumber : Ilustrasi Penulis, 2023

Alamat : Jl. Raya Kedondong -Gedongtataan,
Kecamatan Gedongtataan, Kabupaten
Pesawaran.

Luas Site : 1,94 Ha

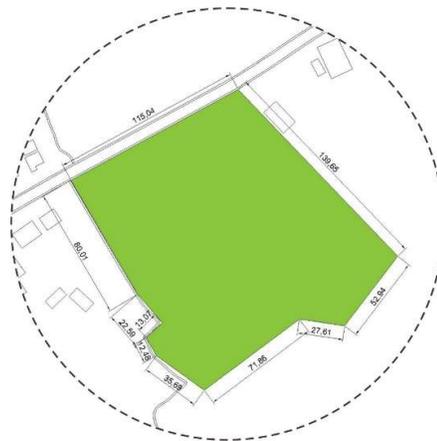
Kepemilikan : Milik Pribadi

Sebelah Utara : Jl. Raya Kedondong -Gedongtataan

Sebelah Timur : Pemukiman dan Persawahan

Sebelah Selatan : Persawahan

Sebelah Barat : Pemukiman dan Persawahan



Gambar 4.5. Dimensi Site
Sumber : Ilustrasi Penulis, 2023

4.1.3.2. Regulasi Pada Site

Berdasarkan PERDA no. 4 tahun 2012 mengenai RTRW kabupaten Pesawaran , Jl. Raya Kedondong -Gedongtataan merupakan jalan provinsi atau jalan kolektor primer 3 dan termasuk dalam kecamatan Gedongtataan merupakan area yang berfungsi sebagai ibukota kabupaten pesawaran , kawasan perkebunan, dan pemukiman. Kecamatan Gedongtataan juga termasuk kedalam kawasan strategis dalam sudut ekonomi dan budaya, yang berada di jaringan jalan nasional dan jalan provinsi. Berikut ini adalah persyaratan bangunan gedung berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran :

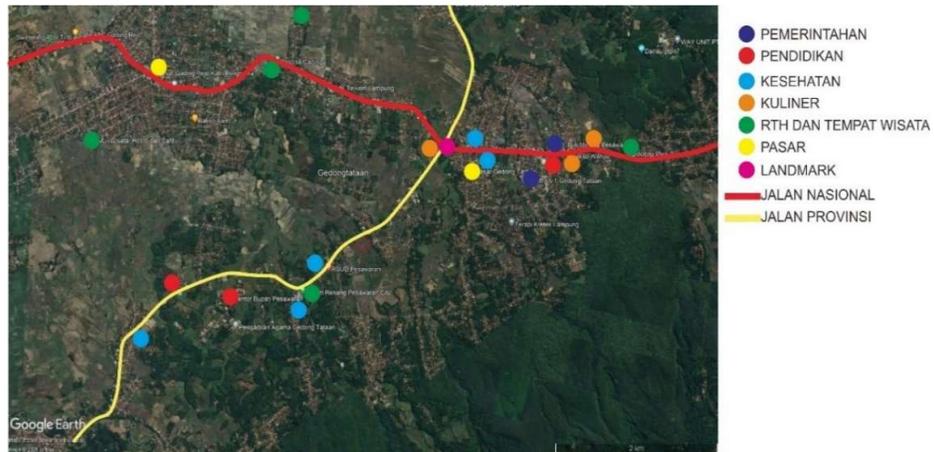
Tabel 4.4. Perhitungan Persyaratan Bangunan

No	Jeni	Isi	Sumber	Perhitungan
1	GSB	Jalan Nasional dan provinsi = 15	Peraturan Bupati Pesawaran Nomor 7 Tahun 2009	15 meter dari siring luar
2	KDB	Maksimum sebesar 70 %	PERDA no. 4 tahun 2012 mengenai RTRW kabupaten Pesawaran	= KDB x Luas Lahan = 60% x 19.440 m ² = 11.664 m²
3	KL B	Maksimal 2,4	Perda Provinsi Lampung Nomor 21 Tahun 2014 Tentang Bangunan dan Gedung	= KL B x Luas lahan = 2,4 x 19.440 m ² = 46.656 m² J.Lantai = KL B/KDB = 46.656 / 11.664 = 4 lantai
4	RTH	Minimal 30% dari luas total	PERDA no. 4 tahun 2012 mengenai RTRW kabupaten Pesawaran	= 30% x Luas Lahan = 30% x 19.440 m ² = 5.832 m²

Sumber : Analisis Penulis, 2023

4.1.3.3. Fasilitas Penunjang Sekitar Site

Fasilitas penunjang yang terdapat disekitar site tergolong sudah lengkap, baik dari segi Pendidikan, kuliner, ruang terbuka hijau dan tempat wisata, Kesehatan, pusat pemerintahan, dan sebagainya. Mengingat *site* berada pada zona strategis ekonomi dan budaya kabupaten pesawaran.



Gambar 4.6. Fasilitas Penunjang Site
Sumber : Google earth dan Olah Data Penulis, 2023

4.1.3.4. Analisi SWOT

SWOT adalah singkatan dari strengths (kekuatan) , weaknesses (kelemahan), opportunities (peluang), dan threats (ancaman).

Analisis ini merupakan salah satu metode identifikasi yang bersifat sistematis dari keempat point tersebut di atas yang nantinya akan menyajikan kombinasi terbaik dalam metode perancangan.

Berikut adalah analisis SWOT site perencanaan rumah sakit kanker :

Tabel 4.4. Analisis SWOT

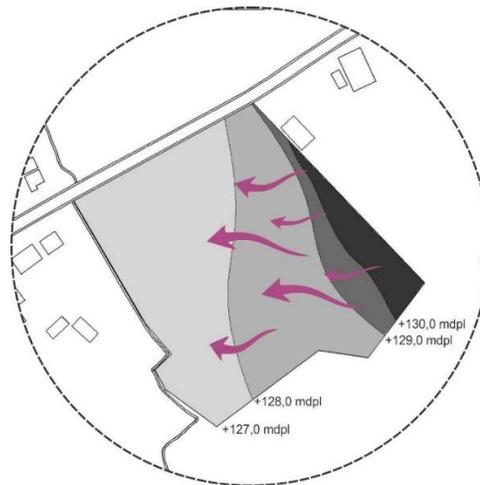
S W O T	Strength <ul style="list-style-type: none"> - Berada di jalan Provinsi Serta memiliki akses yang mudah di jangkau - Ukuran lahan yang luas - Topografi lahan berkontur rendah - Fasilitas utilitas seperti listrik dikawasan tersebut sudah terpenuhi - Kawasan disekitarnya adalah kawasan hijau dengan view pegunungan serta minimnya polusi udara 	Weakness <ul style="list-style-type: none"> - Belum memiliki jalur pedestrian - Penerangan jalan yang minim - Terletak di lahan area persawahan
	Opportunity <ul style="list-style-type: none"> - Terletak area yang tidak padat penduduk - Berada di jalan Provinsi yang mobilitasnya tidak terlalu tinggi sehingga Tingkat kebisingan rendah walau terletak di jalan provinsi 	S + O <ul style="list-style-type: none"> - Ukuran lahan yang cukup luas akan memudahkan apabila akan menambah fasilitas atau perencanaan kedepannya. - Kondisi lahan yang berkontur rendah akan memberi efisiensi pengelolaan lahan.
Threat <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitas umum seperti lampu penerangan jalan masih sangat minim - Berada di jalan dengan ukuran yang tidak besar - Berada jauh dari lokasi pembuangan akhir - timbulnya sedikit kepadatan area jalan Ketika terbangunnya fasilitas rumah sakit khusus kanker 	S + T <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan penerangan Yang memadai di sekitar tapak dan di dalam tapak untuk memudahkan aktivitas malam hari serta mempermudah monitoring area sekitar site Ketika malam hari 	W + T <ul style="list-style-type: none"> - Membuat membuat system IPAL yang memadai dan sesuai standar agar lingkunga sekitar tetap terjaga dan tidak tercemar oleh limbah dari aktivitas rumah sakit - Membuat jalur pedestrian diluar maupun didalam tapak yang ramah difable. - memperhatikan perencanaan struktur dan penataan zonasi bangunan mengingat site existing area persawahan.

Sumber : Analisis Penulis, 2023

4.1.3.5. Topografi

Data dan Analisa :

Kondisi Topografi site relative berkontur rendah dengan titik tertinggi di angka 130,00 Mdpl dan titik terendah berada di angka 127,00 Mdpl. Berikut Adalah bentuk lahan dan ilustrasi kontur pada *site* :



Gambar 4.7. Kontur *Site*
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

Tanggapan :

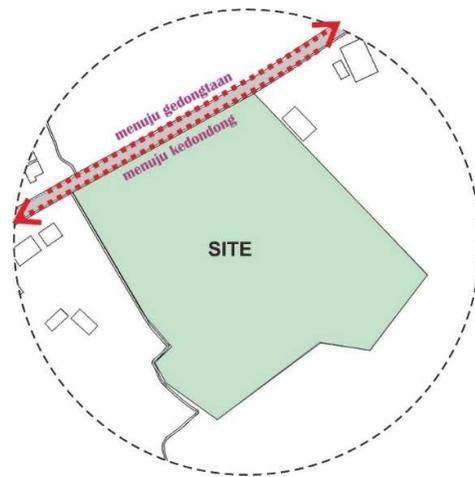
Melakukan cut and fill sesuai dengan kebutuhan zonasi bangunan dan area untuk efisiensi pengolahan lahan dan meminimalisir kerusakan lingkungan.

4.1.3.6. Sirkulasi dan Aksesibilitas

Data dan Analisa :

1. Site berlokasi di gedongtataan tepatnya di jalan raya kedondong gedongtataan yang mempunyai 1 jalur 2 arah dengan lebar jalan kurang lebih 9 meter.
2. Akses menuju site hanya bisa dari jl. Raya kedondong gedongtataan.

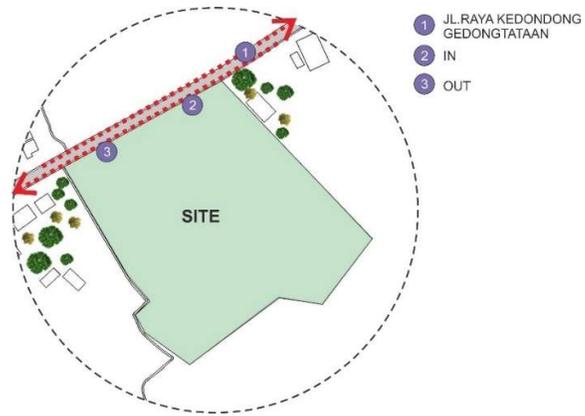
3. Tingkat kepadatan kendaraan pada jalan raya kedondong gedongtataan tergolong cukup rendah meskipun termasuk kedalam daftar jalan provinsi.
4. Di dalam tapak belum terdapat jalan kendaraan untuk masuk kedalam tapak.
5. Tapak dapat di akses menggunakan kendaraan umum dan kendaraan pribadi, baik roda 2 dan roda 4.
6. Minimnya penerangan jalan raya pada tapak.



Gambar 4.8. Sirkulasi dan Aksesibilitas *Site*
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

Tanggapan :

1. Mengingat fungsi bangunan yang direncanakan merupakan bangunan rumah sakit, sehingga aksesibilitas kendaraan yang akan direncanakan yaitu akses masuk ke dalam site akan dibedakan dengan akses keluar site. Hal ini merupakan strategi perancangan agar tidak terjadi penumpukan kendaraan di pintu masuk atau keluar sehingga nantinya tidak akan menghambat aktivitas pengguna serta kenyamanan pengguna. Berikut merupakan gambar ilustrasi penulis tentang tanggapan sirkulasi dan aksesibilitas pada site :



Gambar 4.9. Tanggapan Sirkulasi dan Aksesibilitas *Site*
 Sumber : Olah Data Penulis, 2023

2. Pembuatan pedestrian yang ramah difable dan humanis serta penambahan penerangan jalan. Berikut ilustrasi tanggapan desain pedestrian dan penerangan jalan pada site :



Gambar 4.10. Tanggapan Sirkulasi dan Aksesibilitas Manusia dan Kendaran Pada *Site*
 Sumber : Olah Data Penulis, 2023

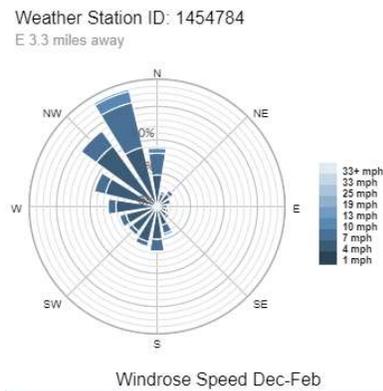
4.1.3.7. Analisis Angin

Data dan Analisa :

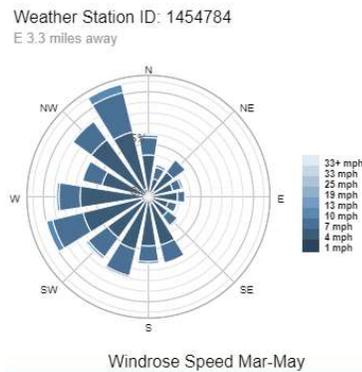
1. Angin pada site dapat berubah-ubah arah bergantung dengan bulan apa angin berhembus.

2. Pada periode bulan desember sampai bulan mei angin berhembus paling kencang dari arah utara barat laut dengan kecepatan tertinggi kurang lebih berkecepatan 10 mph (Mile Per Hour), atau 16 km/j (Kilo Meter Per Jam), atau 8,6 Knot.
3. Pada periode bulan juni sampai bulan november angin berhembus paling kencang dari arah tenggara dan selatan dengan kecepatan tertinggi kurang lebih berkecepatan 11 mph (Mile Per Hour), atau 17,6 km/j (Kilo Meter Per Jam), atau 9,46 Knot.

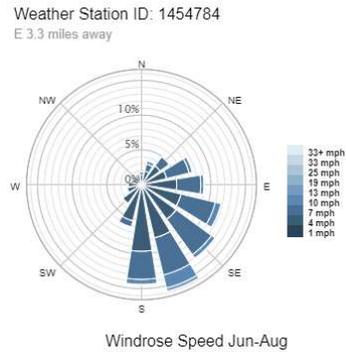
Data di atas di dapat dan di olah dengan software Autodesk Formit, berikut adalah kurva Windrose yang di olah dan di dapat oleh penulis menggunakan software Autodesk Formit :



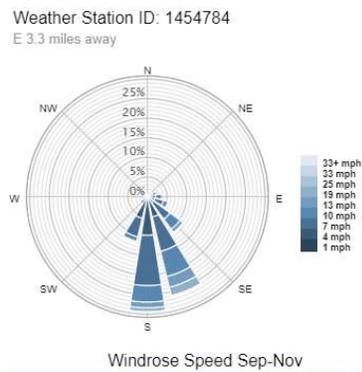
Gambar 4.11. Kurva Windrose Periode Desember-Februari Pada *Site*
Sumber : Olah Data Penulis, 2023



Gambar 4.12. Kurva Windrose Periode Maret-Mei Pada *Site*
Sumber : Olah Data Penulis, 2023



Gambar 4.13. Kurva Windrose Periode Juni-Agustus Pada *Site*
Sumber : Olah Data Penulis, 2023



Gambar 4.14. Kurva Windrose Periode September-November Pada *Site*
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

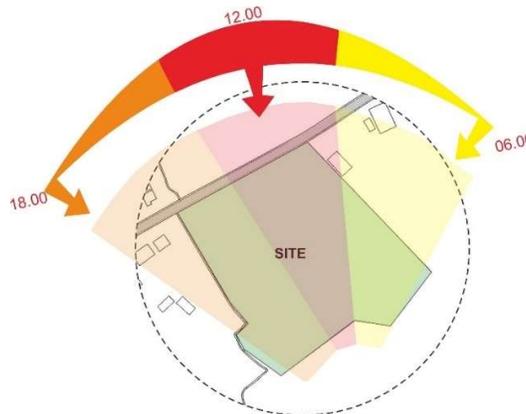
Tanggapan :

1. Massa Bangunan akan dibentuk secara dinamis agar dapat memecah angin.
2. Bangunan akan dibagi menjadi beberapa massa serta memiliki bukaan dan ruang terbuka hijau serta Aviary sebagai perwujudan konsep Healing Environment.

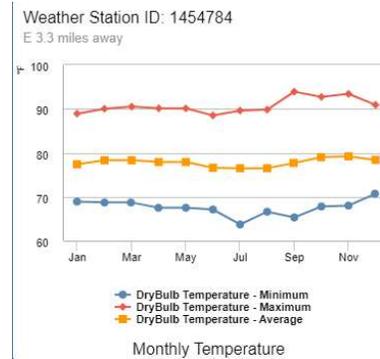
4.1.3.8. Orientasi Matahari

Data dan Analisa :

1. Suhu terpanas pada site berada pada periode bulan September dengan suhu kurang lebih 94 °F atau 34,4 °C.
2. Suhu Terendah pada site berada pada periode bulan September dengan suhu kurang lebih 63 °F atau 17,2 °C.
3. Suhu rata-rata site yaitu 79 °F atau 26,1 °C.
4. Orientasi matahari terhadap site cenderung ke arah utara.
5. Intensitas matahari terpanas pada site terjadi sekitar pukul 12.00 WIB – 15.00 WIB di area utara dan barat site.
6. Data tersebut di olah dan di dapat penulis melalui software Autodesk Formit.



Gambar 4.15. Orientasi dan Intensitas Matahari Terhadap *Site*
Sumber : Olah Data Penulis, 2023



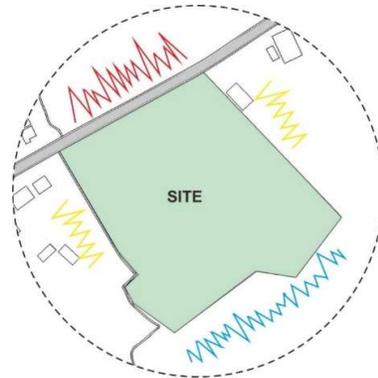
Gambar 4.16. Orientasi dan Intensitas Matahari Terhadap Site
 Sumber : Olah Data Penulis, 2023

Tanggapan :

1. Orientasi Bangunan yang menghadap ke arah Intensitas matahari terpanas pada site di minimalisir bukaan, jika memerlukan bukaan yang lebar maka pada bukaan tersebut menggunakan kaca stopsol Low-E yang akan menghambat panas dari luar ke dalam bangunan.
2. Memanfaatkan vegetasi untuk buffering panas.

4.1.3.9. Analisis Kebisingan

1. Letak kebisingan terbesar site berada sisi barat daya yaitu pada jl. Raya Kedondong Gedongtataan yang ditimbulkan oleh suara bising dari kendaraan bermotor yang lalu Lalang.
2. Kebisingan terendah terletak pada sisi tenggara, hal ini disebabkan karena pada sisi ini merupakan area persawahan milik warga.



Gambar 4.17. Intensitas Kebisingan Terhadap *Site*
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

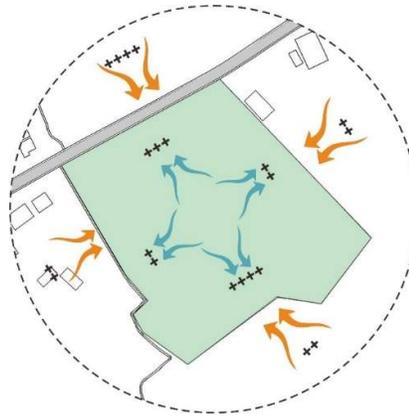
Tanggapan :

1. Letak massa bangunan sedikit jauh dari sisi jalan untuk menghindari kebisingan
2. Memanfaatkan vegetasi sebagai buffering kebisingan yang di timbulkan pada area site.

4.1.3.10. Analisis View

Data dan Analisa :

View Terbaik dari luar ke dalam site terletak dari arah jalan raya kedondong gedongtataan, sedangkan view terbaik dari dalam site ke luar yang paling baik yaitu ke arah tenggara yang langsung berhadapan dengan view gunung pesawaran dan area persawahan.



Gambar 4.18. Analisis View Terbaik Pada Site
 Sumber : Olah Data Penulis, 2023

Tanggapan :

Orientasi bangunan yang menyesuaikan arah hadap terbaik dari luar ataupun dari dalam site.

4.1.3.11. Analisis Vegetasi

Data dan Analisa :

Adapun di dalam site jenis vegetasi yang ada hanya padi, karena fungsi existing site adalah area persawahan,



Gambar 4.19. Vegetasi Pada Site
 Sumber : Dokumentasi Penulis, 2023

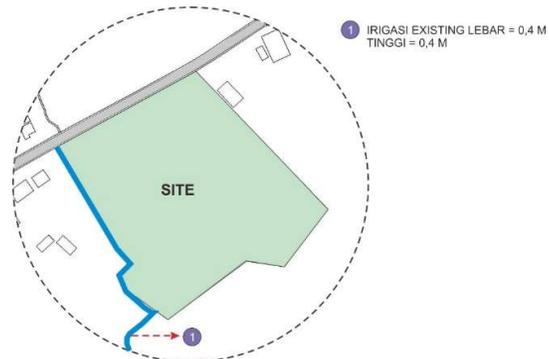
Tanggapan :

Melakukan penataan landscape pada site serta menanam vegetasi baru agar site tidak terlalu gersang dan terbuka serta memperkuat konsep *Healing Environment*.

4.1.3.12. Analisis Drainase

Data dan Analisa :

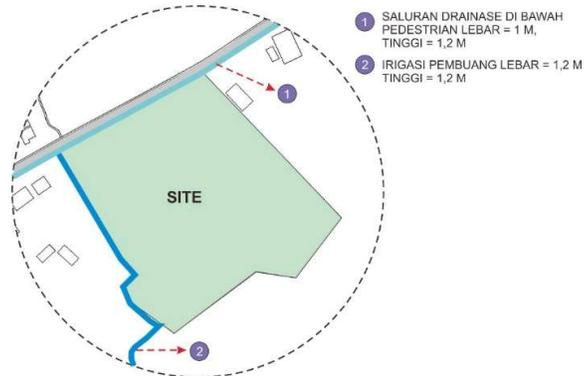
1. Belum terdapatnya saluran drainase pada site serta pada jalan raya kedondong gedongtataan.
2. Hanya terdapat parit /irigasi yang di buat untuk saluran air sawah.



Gambar 4.20. Saluran Drainase Existing
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

Tanggapan :

Membuat saluran drainasi di dalam tapak serta saluran drainase pada bahu jalan, meningkatkan kapasitas irigasi existing menjadi saluran irigasi yang lebih besar kapasitasnya.



Gambar 4.21. Saluran Drainase Rencana
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

4.2. Analisis Fungsional

Analisis fungsional adalah kegiatan penentu ruang yang mempertimbangkan pelaku, fungsi dan aktivitas yang diwadahi oleh ruang.

4.2.1. Analisis Fungsi

Fungsi utama dari perancangan Rumah Sakit Kanker yaitu sebagai tempat penyembuhan, pengobatan dan pemulihan terhadap penyakit kanker,serta digunakan sebagai tempat untuk kegiatan pelatihan dan penelitian tentang kesehatan dibidang kanker. Analisis fungsi juga digunakan untuk mengetahui segala fungsi pada bangunan Rumah Sakit Kanker, baik fungsi primer sekunder maupun fungsi penunjang.

a. Fungsi Primer

Bangunan Rumah Sakit Kanker yang memiliki fungsi utama, yaitu menjadi wadah bagi segala kegiatan kesehatan untuk orang-orang yang memiliki penyakit kanker yang dimana dibutuhkan fasilitas, pelayanan dan perawatan khusus sebagai proses pengobatan maupun penyembuhan. Bangunan ini akan memfasilitasi kegiatan Sakit Kanker yang dibentuk dengan setting ruang berdasarkan teori *healing environment*.

b. Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder bangunan ini adalah sebagai wadah bagi pasien kanker. Fungsi ini akan memfasilitasi aktivitas pasien kanker yang datang ke Rumah Sakit kanker yang aman baik secara fisik maupun psikologis.

c. Fungsi Penunjang

Fungsi ini merupakan fungsi pendukung bagi terlaksananya seluruh kegiatan bangunan, baik primer maupun sekunder. Fungsi ini dapat dihadirkan melalui preferensi dan kebutuhan masyarakat, seperti taman, Toilet, parkir, masjid, kantin, dan ruang-ruang servis lainnya.

4.2.2. Analisa Pengguna dan Aktivitas

Pengguna pada Rumah Sakit Khusus Kanker biasanya terdiri dari:

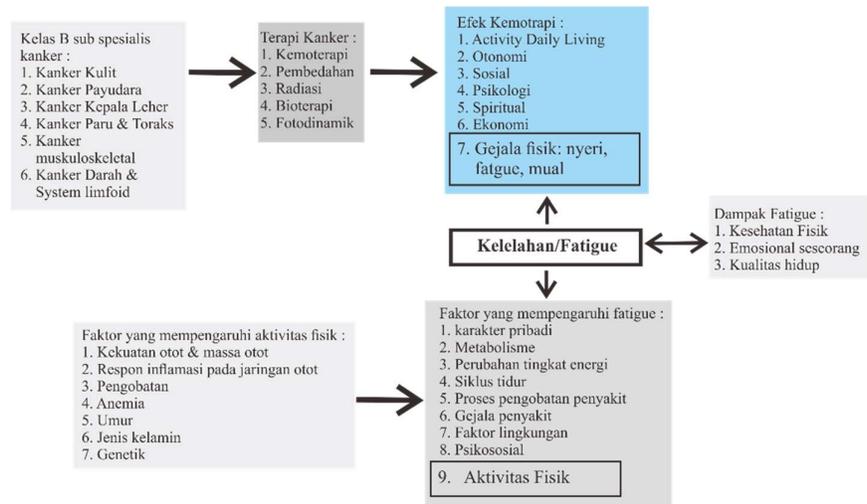
1. Pengunjung

a. Pasien

Pasien merupakan seseorang yang menderita penyakit yang memerlukan perawatan medis.

b. Pendamping Pasien

Pendamping pasien biasanya adalah orang yang mendampingi pasien saat sedang menjalani proses perawatan di rumah sakit. Pendamping pasien memiliki aktivitas antara lain, menunggu pasien, mengurus administrasi dan melakukan konsultasi dengan tenaga medis.



Gambar 4.22. Diagram Pasien Kanker

Sumber : Olah Data Penulis, 2023

c. Pengunjung Pasien

Pengunjung pasien adalah orang dekat maupun kerabat serta keluarga dari pasien, yang biasanya datang untuk mengunjungi pasien saat sedang menjalani perawatan rawat inap.

2. Pengelola

Pengelola pada rumah sakit dapat di golongan sebagai berikut:

a. Medis

Tenaga medis adalah orang yang telah mengabdikan dirinya dalam bidang kesehatan karena memiliki keilmuan pada bidang pelayanan kesehatan, mereka berusaha sebaik mungkin untuk membantu menyembuhkan orang-orang yang sedang sakit, seperti dokter.

b. Paramedis

Merupakan orang adalah orang bekerja dalam lingkup dunia kesehatan yang memiliki tugas sebagai pembantu dokter dalam melaksanakan proses penanganan terhadap pasien, seperti perawat.

c. Tenaga Medis

Dokter, perawat, apoteker

d. Staff

Staff adalah orang menjalankan tugas pelayanan non-medik, seperti:

1. Direktur utama atau pun kepala dari rumah sakit
2. Wakil direktur (pelayanan) ; Bidang pelayanan medis dan bidang keperawatan
3. Wakil direktur (umum dan keuangan) ; bagian umum, bagian keuangan dan instansi sanitasi dan laundry
4. Bagian pengelola administrasi bagian servis bertugas dalam pelayanan servis serta mengurus kegiatan
5. Komite medis
6. Petugas keamanan
7. Petugas Ambulance

Table 4.5. Analisis Aktivitas Pengguna Kegiatan Rumah Sakit Kanker

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pasien : Kanker dewasa	<ul style="list-style-type: none">• Pasien bersama yang mengantar tiba di Rumah Sakit Kanker & memarkir kendaraan.• Mendaftar di ruang administrasi.• Menunggu panggilan di ruang tunggu.• Melakukan konsultasi seputar kanker.	<ul style="list-style-type: none">- Tempat Parkir Umum.- Ruang Administrasi, Ruang Resepsionis, Lobby.- Ruang tunggu/seating area

	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan check-up dan konsultasi seputar Penyakit Kanker yang diderita pasien • Melakukan pemeriksaan lebih lanjut setelah konsultasi. • Jika mengalami gangguan kesehatan tertentu menjalani perawatan khusus. • Menjalani penanganan khusus atau operasi • Melakukan kemoterapi • Jika tidak perlu pemeriksaan lebih lanjut, membayar biaya dan pulang. • Membuang air kecil/air besar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang Priksa - Ruang perawatan khusus - Ruang kemoterapi - Ruang Rawat Jalan - Kasir/Loket Pembayaran - Toilet.
Civitas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pasien : Kanker Anak	<ul style="list-style-type: none"> • Pasien bersama yang mengantar tiba di Rumah Sakit Kanker & memarkir kendaraan. • Mendaftar di ruang administrasi. • Menunggu panggilan di ruang tunggu. • Melakukan konsultasi seputar kanker. • Melakukan check-up dan konsultasi seputar Penyakit Kanker yang diderita pasien • Melakukan pemeriksaan lebih lanjut setelah konsultasi. • Jika mengalami gangguan kesehatan tertentu menjalani perawatan khusus. • Menjalani penanganan khusus atau operasi • Melakukan kemoterapi • Jika tidak perlu pemeriksaan lebih lanjut, membayar biaya dan pulang. • Membuang air kecil/air besar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Umum. - Ruang Administrasi, Ruang Resepsionis, Lobby. - Ruang tunggu/seating area - Ruang Priksa - Ruang perawatan khusus - Ruang kemoterapi - Ruang Rawat Jalan - Kasir/Loket Pembayaran - Toilet.
Civitas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Tenaga Medis : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dokter Umum ✓ Dokter Spesialis ✓ Dokter Spesialis Anak ✓ Dokter Spesialis Mata, THT, Penyakit Dalam, Dokter Umum, Dokter Bedah, Dokter gigi, Dokter Anestesi 	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS kanker dan memarkir kendaraan. • Mengganti pakaian untuk bekerja. • Melakukan pekerjaan di bidang kesehatan/spesialis masing-masing. • Masuk daerah rawat pasien. • Memeriksa pasien • Memberi resep obat pada pasien • Memantau dana mengawasi pasien • Tindak lanjut kemotrapi atau penanganan lainnya sesuai jenis penyakit kanker • Masuk daerah Operasi Pasien. • Beristirahat. • Melakukan buang air kecil/besar, cuci tangan dsb. • Istirahat makan dan minum. • Melakukan penjagaan terhadap pasien. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Dokter - Ruang Loker/Ganti. - Ruang Kerja Dokter. - Ruang Rawat Pasien (Rawat Inap dan Rawat Jalan) - Ruang kemotrapi - Ruang penanganan - Ruang Operasi Pasien. - Ruang Istirahat Dokter. - Toilet Medik. - Kantin. - Ruang Jaga Dokter.
Perawat	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS kanker dan memarkir kendaraan. • Mengganti pakaian untuk bekerja. • Melakukan pekerjaan masing-masing. • Rapat, membuat laporan dan melaporkan kepada dokter atas perkembangan pasien • Mengurus arsip pasien • Masuk daerah rawat pasien. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Perawat - Ruang Ganti/Loker. - Ruang Perawat

	<ul style="list-style-type: none"> • Masuk daerah operasi pasien • Beristirahat. • Melakukan buang air kecil/besar, cuci tangan dsb. • Istirahat makan dan minum. • Melakukan penjagaan dan pemantauan terhadap pasien. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang Rawat Pasien(Rawat Inap dan Rawat Jalan) - Ruang Operasi Pasien. - Ruang Istirahat Perawat Toilet Medik. - Kantin. - Pos Perawat Jaga.
Pengunjung Rumah Sakit Kanker.	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS Kanker dan memarkir kendaraan. • Menanyakan Informasi. • Menunggu atau duduk. • Menjenguk pasien yang dirawat. • Melakukan buang air kecil/besar, cuci tangan dsb. • Membeli sesuatu atau keperluan tertentu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Umum. - Ruang Resepsionis. - Lobby, Seating Area. - Ruang Rawat Inap. - Toilet Umum. - Minimarket 24 jam.
Apoteker dan asisten Apoteker.	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS ksnker dan memarkir kendaraan. • Mengganti pakaian untuk bekerja. • Melakukan pekerjaan masing-masing. • Mengecek suplai obat-obatan dan medik. • Mengecek berkas obat • Meracik obat • Beristirahat. • Melakukan buang air kecil/besar, cuci tangan dsb. • Istirahat makan dan minum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai - Ruang Loker/Ganti. - Gudang penyimpanan obat - Ruang Apotek. - Ruang Penyimpanan Obat. - Ruang Istirahat Pegawai. - Toilet Medik/Toilet. - Kantin, Pantri.
Teknisi Laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis hasil lab. • Melaporkan hasil lab. • Beristirahat. • Melakukan buang air kecil/besar, cuci tangan dsb. • Istirahat makan dan minum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai. - Ruang Loker/Ganti. - Ruang Lab. - Ruang Istirahat teknisi lab. - Toilet Medik/Toilet. - Kantin, Pantri.
Bank Darah	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis darah • Mengambil darah pasien • Melapor bag.operasional • Mengambil darah pendonor • Beristirahat • Melakukan buang air kecil/besar, cuci tangan dsb. • Istirahat makan dan minum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai. - Ruang Loker/Ganti. - Ruang Kerja - Ruang pengambilan darah - Toilet Medik/Toilet - Kantin, Pantri.
Civitas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Petugas Analis Kesehatan.	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS Kanker dan memarkir kendaraan. • Mengganti pakaian untuk bekerja. • Melakukan pekerjaan masing-masing. • Beristirahat. • Melakukan buang air kecil/besar, cuci tangan dsb. • Istirahat makan dan minum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai - Ruang Loker/Ganti. - Laboratorium. - Ruang Istirahat Pegawai - Toilet Medik. - Kantin, Pantri.

Petugas Ahli Gizi	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS Kanker dan memarkir kendaraan. • Mengganti pakaian untuk bekerja. • Melakukan pekerjaan masing-masing. • Membuat laporan • Melaporkan kepada bag. Kepegawaian • Mengurus arsip keb. Makan dan bahan makanan pasien • Beristirahat. • Melakukan buang air kecil/besar, cuci tangan dsb. • Istirahat makan dan minum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai. - Ruang Loker/Ganti. - Ruang Kerja Ahli Gizi. - Ruang alat & bahan - Dapur - Ruang Istirahat Pegawai - Toilet Medik.
Tenaga Optic	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS Kanker dan memarkir kendaraan. • Mengganti pakaian untuk bekerja. • Ruang optic • Memeriksa pasien • Mengatur kaca mata • Beristirahat. • Melakukan buang air kecil/besar, cuci tangan dsb. • Istirahat makan dan minum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai. - Ruang Loker/Ganti. - Ruang Kerja tenaga optic. - Ruang periksa - Ruang kacamata Ruang Istirahat Pegawai - Toilet Medik. - Kantin, Pantri.
Staff Kantor Pegawai Administrasi dan Pegawai Operasional	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS Kanker dan memarkir kendaraan. • Mengganti pakaian untuk bekerja. • Melakukan pekerjaan masing-masing. Beristirahat. • Rapat • Membuat laporan • Melaporkan arsip pada staff kantor • Melakukan buang air kecil/besar, cuci tangan dsb. • Istirahat makan dan minum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai. - Ruang Ganti/Loker. - Ruang Administrasi, Front Office - Ruang Istirahat Pegawai. - Toilet Medik. - Kantin, Pantri.
Staff Cleaning Service.	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS Kanker dan memarki kendaraan. • Mengganti pakaian untuk bekerja. • Menyiapkan alat-alat untuk bekerja. • Beristirahat, makan dan minum. • Membuang air kecil/besar, cuci tangan dsb. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai. - Ruang Ganti/Loker. - Gudang Alat Non medik. - Pantri. - Toilet.
Staff Engineering dan Petugas Maintenance RS Kanker	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS Kanker dan memarki kendaraan. • Mengganti pakaian untuk bekerja. • Melakukan pekerjaan masing-masing. • Melakukan pengecekan terhadap alat-alat non medik. • Beristirahat. Istirahat makan dan minum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai. - Ruang Loker/Ganti. - Ruang Kerja Staff. - Ruang MEP. - Ruang Istirahat Pegawai dan Pantri
Instansi Service Sanitasi	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS Kanker dan memarki kendaraan. • Mengganti pakaian untuk bekerja. • Mensterilkan linen-linen • Membersihkan linen-linen • Membersihkan fisik rumah sakit • Melapor kepada bagian operasional/admin sanitasi • Beristirahat, makan dan minum. • Membuang air kecil/besar, cuci tangan dsb. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai. - Ruang Ganti/Loker. - Ruang Kerja - Ruang penyimpanan alat - Pantri. - Toilet.

Lauundry	<ul style="list-style-type: none"> • Datang ke RS Kanker dan memarki kendaraan. • Mengganti pakaian untuk bekerja. • Melakukan pekerjaan masing-masing. • Mencuci dan menjemur • Beristirahat, makan dan minum. • Membuang air kecil/besar, cuci tangan dsb. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai. - Ruang Ganti/Loker. - Ruang cuci - Ruang Jemur - Pantri. - Toilet.
Security dan Petugas Parkir dan Keamanan.	<ul style="list-style-type: none"> - Datang ke RS Kanker dan memarkir kendaraan. - Mengganti pakaian untuk bekerja. - Melakukan pekerjaan masing-masing. - Beristirahat, buang air, makan dan minum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat Parkir Pegawai. - Ruang Loker/Ganti. - Pos Penjagaan Security - Kamar mandi & Pantri.
Petugas ambulance	<ul style="list-style-type: none"> - Parkir ambulance - Menunggu pekerjaan antar jemput pasien 	<ul style="list-style-type: none"> - parkiran ambulance - ruang petugas ambulance

Sumber : Analisis Penulis, 2023

4.3. Analisis Spasial

4.3.1. Analisis Kebutuhan Ruang

Di bawah ini merupakan table analisis aktivitas kebutuhan ruang pada rumah sakit khusus kanker.

Table 4.6. Analisis Aktivitas Kebutuhan Ruang

Zonasi	Ruang yang dibutuhkan	Pengguna
Publik	Lobby <ul style="list-style-type: none"> • Resepsionis/operator • R, Security • Loket • Ruang tunggu 	<ul style="list-style-type: none"> • Pasien • Pengunjung • Staf Medis/pengelola • Security
	Administrasi & Rekam Medis	<ul style="list-style-type: none"> • Staf Medis/Pengelola
	Instalasi Rawat Jalan Instalasi Gawat Darurat Instansi Kemotrapi	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter • Pasien • Perawat
	Fasilitas Penunjang <ul style="list-style-type: none"> • Ibadah/musholla • Cafeteria • Minimarket • Bank • Toilet • Nurse Station 	<ul style="list-style-type: none"> • Pasien • Pengunjung • Staf/karyawan
Semi Publik	Laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung • Analis Kesehatan
	Unit Radiologi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung • Dokter

		<ul style="list-style-type: none"> • Perawat
	Unit Farmasi /Apotik	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung • Pasien • Perawat
	Unit Terapi	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter • Pasien • Perawat
	Unit Optic	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung • Pasien • Perawat
Private	Instalasi Bedah	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter • Pasien • Perawat
	ICU / UGD	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter • Pasien • Perawat
	Ruang Rawat Inap	<ul style="list-style-type: none"> • Pasien • Perawat
	Rehabilitasi	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter • Pasien • Perawat
	Ruang Perawat	<ul style="list-style-type: none"> • Perawat
	Office	<ul style="list-style-type: none"> • Staf/Pengelola
Service	Laundry	<ul style="list-style-type: none"> • Staf/Karyawan
	Dapur	<ul style="list-style-type: none"> • Staf/Karyawan
	Ruang Gizi	<ul style="list-style-type: none"> • Staf/Karyawan
	Ruang ME	<ul style="list-style-type: none"> • Staf/Karyawan
	Ruang Sanitasi	<ul style="list-style-type: none"> • Staf/Karyawan
	Instalasi pengolahan air limbah (IPAL)	<ul style="list-style-type: none"> • Staf/Karyawan
	Pengolahan sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Staf/Karyawan

Sumber : Analisis Penulis, 2023

4.3.2. Analisis Jumlah Tempat Tidur (TT)

Berdasarkan peraturan yang telah ditetapkan oleh menteri kesehatan nomor 30/MENKES/2019 untuk rumah sakit khusus kelas B Setidaknya harus memiliki minimal 75 tempat tidur. Dengan Asumsi minimal 100 tempat tidur akan di klasifikasikan sebagai berikut :

- Kelas VIP : 15% x 100 tt = 15 tt
- Kelas I : 15% x 100 tt = 15 tt

- Kelas II : 30% x 100 tt = 25 tt
- Kelas III : 32% x 100 tt = 32 tt
- ICU : 8% x 100 tt = 8 tt

4.3.3. Analisis SDM

Berdasarkan pemendes RI No. 262/Menkes/VII/1979, Penentuan Tenaga Kerja Rumah Sakit dihitung berdasarkan rasio jumlah tempat tidur di banding dengan jumlah tenaga kerja :

- Jumlah Tempat Tidur : Jumlah Tenaga Medis = 9:1
- Jumlah Tempat Tidur : Jml Tenaga Medis Keperawatan = 1:1
- Jumlah Tempat Tidur : Jml Ten. Med. Non Keperawatan = 5:1
- Jumlah Tempat Tidur : Jumlah Tenaga Non Medis = 4:3

Total jumlah karyawan yang ada di rumah sakit kanker berdasarkan jumlah total tempat tidur (100) adalah 273 orang. Maka jumlah keseluruhan karyawan rumah sakit kanker adalah sebagai berikut:

Table 4.7. Analisis Kebutuhan SDM RS Kanker

No	Program	SDM	Jumlah
1.	Rawat Jalan	Dr. Sp. Bedah Onkologi	4 orang
		Dr. Sp. Bedah Urologi	2 orang
		Dr. Sp. Bedah Umum	2 orang
		Dr. Umum	2 orang
		Dr. Sp. Onkologi Anak	1 orang
		Dr. Sp. Onkologi Medis	2 orang
		Dr. Sp. Onkologi Radiasi	1 orang
		Dr. Sp. Onkologi Hematologi	1 orang
		Dr. Sp. Onkologi Ginekologi	1 orang
		Dr. Sp. Onkologi THT	1 orang
		Dr. Sp. Onkologi Penyakit dalam	1 orang
		Dr. Sp. Patologi Klinik	1 orang
		Dr. Sp. Patologi Anatomi	1 orang
		Dr. Sp. Onkologi Orthopedi & traumatology	1 orang

		Dr. Gizi Medik	2 orang
2.	Perawat	Perawat	100 orang
4.	Farmasi	Apoteker	1 orang
		Asisten Apoteker	5 orang
5.	Laboratorium	S1 Analis Kesehatan	3 orang
		S2 Analis Kesehatan	1 orang
6.	Gizi/Dapur	S1 Gizi Klinik/ diestien	1 orang
		D4 Gizi Klinik/ diestien	2 orang
		D3 Gizi Klinik/ diestien	3 orang
7.	Rekam Medik	S1 Rekam Medik	1 orang
		D3 Rekam Medik	5 orang
8.	R. Bedah	Dr. Sp. Anastesi	2 orang
	R. Psikologi	Dr. Sp. Psikologi	2 orang
	R. Radiologi	Dr. Sp. Radiologi	3 orang
	R. Rehabilitasi	Dr. Sp. Rehabilitasi	4 orang
	R. Elektromedik / Diagnostik		2 orang
	R. Optic		5 orang
9.	R. Intensiv	Dr. Jaga	10 orang
10.	R. Administrasi		10 orang
11.	R. Pengelola	Direktur	1 orang
		Wakil Direktur	1 orang
		Sekretaris	1 orang
		Menejer	1 orang
		Tata Usaha	2 orang
		Cleaning Service	10 orang
		Security	10 orang
		Staf	10 orang
	R. Pemeliharaan S/P		3 orang
	R. Pemeliharaan L		3 orang
	R. Sterilisasi		3 orang
	R. Pemulasan		5 orang
	Laundry	Pegawai (SLTA)	8 orang
	ME	Pegawai	10 orang

	Aviary	Pegawai	10 orang
Total			248 orang

Sumber : Analisis Penulis, 2023

4.3.4. Analisis Program Ruang

Program ruang berisikan daftar kebutuhan ruang yang dihitung bersama besaran sirkulasi, jumlah ruang, standar ruang dengan maksud mengetahui luas total ruang. Acuan analisis kebutuhan ruang ini adalah :

1. DA = Data Arsitek
2. A = Asumsi
3. D = Departemen Kesehatan RI (Sarana & Prasarana Rumah Sakit Kelas B)
4. SRP : Satuan Ruang Parkir
5. Asumsi

Berikut ini merupakan tabel program ruang yang telah direncanakan untuk menjadi acuan dalam perancangan bangunan Rumah Sakit Kanker:

A. Ruang Penerima

Table 4.8. Program Ruang Penerima

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Kebutuhan	Total m ²	Sumber
Program Ruang Penerima							
1.	Hall	1 unit	2 m ² / orang	100 orang		200	DA
2.	Lobi	1000	10% jumlah orang			100	DA
3.	Ruang Informasi	2 unit	5 m ² /orang	4 orang	Meja, kursi, lemari berkas telepon dan safety box	10	DA
Jumlah						310	
Sirkulasi 30%						93	
Sub Total Ruang Penerima						403	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

B. Pelayanan Medis Rawat Jalan

Table 4.9. Program Ruang Pelayanan Medis Rawat Jalan

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Kebutuhan	Total m ²	Sumber
Program Ruang Rawat Jalan							
1	R. Tunggu Utama	1 unit	10% jumlah orang	1000		100	DA
2	Ruang Administrasi • Area Informasi • Area Pendaftaran Pasien • Area Pembayaran	2 unit	1,5 m ² / petugas	20	Meja, kursi, lemari berkas telepon dan safety box	60	D
3	Ruang Rekam Medik	1 unit	16 m ² / 1000 kunjungan pasien/tahun	2000	Meja, kursi, lemari arisp Komputer	32	D
4	Ruang Tunggu Poli	14 unit	1,5 m ² / orang	15 orang	kursi, televisi, AC	315	D
5	R. Poli Sp. Onkologi Anak	1 unit	25 m ² / Poli		Kursi Dokter, Meja Konsul 2 kursi hadap, lemari alatperiksa, tangga roolstool, dll	25	D
6	R. Poli Sp. Bedah Onkologi	1 unit	25 m ² / Poli			25	D
7	R. Poli Bedah Urologii	1 unit	25 m ² / Poli			25	D
8	R. Poli Sp. Onkologi Medis	1 unit	25 m ² / Poli			25	D
9	R. Poli Sp. Onkologi Radiasi	1 unit	25 m ² / Poli			25	D
11	R. Poli Sp Onkologi Orthopedi & traumatology	1 unit	25 m ² / Poli			25	D
12	R. Poli Sp. Onkologi THT	1 unit	25 m ² / Poli			25	D
13	R. Poli Sp. Onkologi P. Dalam	1 unit	25 m ² / Poli			25	D
14	R. Poli D. Umum	1 unit	25 m ² / Poli		25	D	
15	R. Poli Sp. Onkologi Hematologi	1 unit	25 m ² / Poli		25	D	

16	R. Poli Sp Onkologi Ginekologi	1 unit	25 m ² / Poli			25	D
17	R. Poli Umum	1 unit	25 m ² / ruang			25	D
18	R. Poli Kebidanan	1 unit	25 m ² / ruang			25	D
19	R. Poli Sp.Jantung	1 unit	20 m ² / ruang			20	D
20	Ruang Laktasi	1 unit	12 m ² / ruang	5 orang		12	DA
21	Toilet Dokter	2 unit	6 m ²			12	DA
22	Toilet Pria	4 unit	6 m ² / orang		Toilet	24	DA
		2	0,48 m ² / urinoir		Urinoir	0,96	DA
23	Toilet Wanita	4 unit	6 m ² / orang		Toilet	24	DA
24	Toilet Difabel	2 unit	5,2 m ² / difabel		WC Difabel	10,4	NAD
Jumlah						965,36	
Sirkulasi 40%						386,14	
Sub Total Ruang Rawat Jalan						1.351,5	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

C. Pelayanan Medis Rawat Inap

Table 4.10. Program Ruang Pelayanan Medis Rawat Inap

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Kebutuhan	Total m ²	Sumber
Program Ruang Rawat Inap							
1	VIP	15 tt	18 m ² /tt (Toilet 6 m ²)	1 orang	Cabinet 0,40 x 0,45 = 0,18 Kulkas 0,55 x 0,6 = 0,33 Lemari 0,5 x 1 = 0,5 Sofa 0,7 x 1,5 = 1,05 Kursi 0,5 x 0,6 = 0,3 Meja 0,7 x 1 = 0,7	360	D
2	Kelas 1	10 tt	12 m ² /tt (Toilet 4 m ²)	2 orang	Meja, kursi, lemari bekas Cabinet 0,40 x 0,45 = 0,18	160	D
3	Kelas 2	20 tt	10 m ² /tt (Toilet 4 m ²)	3 orang	Meja, kursi, lemari bekas Cabinet 0,40 x 0,45 = 0,18	280	D

4	Kelas 3	25 tt	7,2 m ² /tt (Toilet 4 m ²)	4 orang	Meja, kursi, lemari bekas Cabinet 0,40 x 0,45 = 0,18	280	D
4	<i>Nurse Station</i>	5 unit	20 m ² /max 15 tt		Kursi, Meja, Wastafel, water dispenser.	100	D
7	Ruang Tindakan	8 unit	24 m ²			192	DA
8	R Dokter	8 unit	20 m ²			160	D
9	R. Perawat	2 unit	20 m ²			40	D
10	R. ganti/loker	3 unit	9 m ²			27	DA
11	R. kepala rawat inap	1 unit	12 m ²			12	DA
12	R. Linen Bersih	6 unit	18 m ²			108	D
13	R. Linen Kotor	6 unit	9 m ²			54	D
14	R. Spoelhook	4 unit	6,25 m ²			25	D
15	R. Service	4 unit	6,5 m ²			26	D
16	Toilet	6 unit	3 m ² / orang	10 orang		18	DA
17	Pantry	3 unit	9 m ²			27	DA
18	Gudang bersih	1 unit	18 m ²			18	DA
19	Gudang kotor	1 unit	18 m ²			18	DA
						1.905	
Rawat Inap Anak							
1	VIP 1	5 tt	18 m ² /tt + 6 m ²	1 orang		120	D
2	Kelas 1	5 tt	12 m ² /tt + 4 m ²	2 orang		80	D
3	Kelas 2	5 tt	10 m ² /tt + 4 m ²	3 orang		70	D
4	Kelas 3	9 tt	7,2 m ² /tt + 4 m ²	3 orang		101	D
5	<i>Nurse Station</i>	2 unit	20 m ² /max 20 tt			40	D
6	R. Dokter	1 unit	9 m ²			9	D
7	R. Perawat	1 unit	9 m ²			9	D
8	R. kepala rawat inap	1 unit	12 m ²			12	D
9	R Linen	1 uni	27 m ²			27	D
10	R. Service	1 unit	7 m ²			7	D
11	Toilet	1 unit	3 m ² / orang	10 orang		30	DA
12	Gudang	1 unit	18 m ²		1661,5	18	DA
						5233	
Jumlah						2.428	

Sirkulasi 30%	728,4
Sub Total Ruang Rawat Inap	3.156,4

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

D. Instalasi Gawat Darurat

Table 4.11. Program Ruang Instalasi Gawat Darurat

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Kebutuhan	Total m ²	Sumber
Program Ruang Instalasi Gawat Darurat							
Ruang Penerimaan							
1	R. Administrasi & Pendaftaran	5 unit	5 m ² / petugas		Meja, kursi, lemari berkas/ arsip <i>safety box</i> ,intercom, dll	25	D
2	R. Tunggu	1 unit	1,5 m ² / orang	50 orang		75	D
3.	Ruang Triase	4 unit	25 m ²		TT periksa, wastafel, kit pemeriksaan	200	DA
Ruang Tindakan							
4.	R. Resusitasi Bedah	1 unit	12 m ²			12	D
5.	R. Resusitasi non-Bedah	1 unit	12 m ²			12	D
6.	R. Tindakan Bedah	1 unit	12 m ²			12	D
7.	R. Tindakan non-Bedah	1 unit	12 m ²			12	D
8.	R. Khusus/ Isolasi	5 unit	12 m ²		Tabung oksigen	60	D
9.	R. Dekontaminasi	1 unit	12 m ²		<i>Shower & sink</i> , lemari TT Pasien, <i>monitor set</i> ,tiang infus, <i>infusion set</i>	12	D
Ruang Observasi							
10.	R. Observasi	3 unit	7,2 m ² / tmpt tidur		TT periksa, poliklinik set, tensimeter, stetoskop, termometer	21,6	D
Ruang Khusus							
11.	Ruang Plester	2	12 m ²		TT periksa, poliklinik set, tensimeter, stetoskop, termometer	24	DA

Ruang Penunjang							
12.	R. Rekam Medik	1 unit	16 m ²			16	D
13.	<i>Nurse Station</i>	2 unit	6 m ²			12	D
14.	R. Dokter Jaga	1 unit	9 m ²			9	D
15.	R. Perawat	1 unit	16 m ²			16	D
16.	R. Loker	2 unit	9 m ²		Loker	18	DA
17.	R. Branker	5 unit	3 m ²		TT Pasien, monitor set, tiang infus	15	DA
18.	Ruang Alat Medis	2 unit	8 m ²		Lemari Instrumen, Lemari obat, Lemari	16	PTBRS
19.	R Farmasi/Obat	1 unit	6 m ²			6	D
20.	R. Linen Steril	2 unit	6 m ²			12	D
21.	R. Gas Medis	2 unit	3 m ²		Gas medis, Sentral Gas medis	6	DA
22.	R. First Aid	1 unit	21 m ²			21	D
23.	R. Linen	1 unit	4 m ²			4	D
24.	R. Cleaning	1 unit	4 m ²			4	D
25.	Toilet	2 unit	6 m ²			12	DA
26.	Pantry	1 unit	9 m ²		meja pantry, sink, kulkas dll.	9	D
Jumlah						623,6	
Sirkulasi 50%						311,8	
Sub Total Ruang Instalasi Gawat Darurat						779,5	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

E. Instalasi Perawatan Intensif

Table 4.12. Program Ruang Instalasi Perawatan intensif

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Kebutuhan	Total m ²	Sumber
Program Ruang Instalasi Perawatan Intensif							
Daerah Rawat Ruang Intensif Care Unit (ICU)							
1	Daerah Rawat Pasien Isolasi	1	16 m ² /TT		Peralatan ICU lengkap Kursi, meja, lemari obat, lemari barang habis pakai, komputer, printer, ECG, Monitoring system, central	16	DA
2	Daerah Rawat Pasien Non Isolasi	4	12 m ² /TT			48	DA

					patient vital sign.		
Daerah Rawat Ruang High Care Unit (HCU)							
3	Daerah Rawat Pasien Isolasi	1	16 m ² /TT		Peralatan ICU lengkap Kursi, meja, lemari obat, lemari barang habis pakai, komputer, printer, ECG, Monitoring system, central patient vital sign.	16	DA
4	Daerah Rawat Pasien Non Isolasi	3	12 m ² /TT			36	DA
5	R. PICU +NICU	1 unit	10 m ² /tt			10	DA
6	Nurse Station	2 unit	6 m ²			12	D
7	R. Diagnostik	1 unit	16 m ²			16	A
8	Loker	1 unit	8 m ²			8	D
9	R. Dokter	1 unit	9 m ²			9	D
10	R. Perawat	1 unit	16 m ²			16	D
11	R. Tunggu	1 unit	1,5 m ²	10 orang		15	D
12	R. Linen	1 unit	4 m ²			4	D
13	Gudang	1 unit	12 m ²			12	D
14	Toilet	4 unit	6 m ²			24	DA
15	R. Adm / Loker	1 unit	9 m ²			9	D
16	R. Penyimpanan Silinder Gas Medik	1 unit	6 m ²		Tabung gas medik	6	DA
17	R. Parkir Brankar	6 unit	3 m ²		Brankar	18	DA
18	Janitor	1 unit	6 m ²			6	DA
Jumlah						281	
Sirkulasi 50%						140,5	
Sub Total Ruang Instalasi Perawatan Intensif						421,5	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

F. Instalasi Bedah

Table 4.13. Program Ruang Instalasi Bedah

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Kebutuhan	Total m ²	Sumber
Program Ruang Instalasi Bedah							
1	R. Diskusi Dokter	1 unit	15 m ²		Alat kantor set	15	DA

2	R. Pendaftaran	2 unit	5 m ² /TT		Kursi, meja, tv, dan (AC)	10	D
	Ruang Tunggu	10 unit	1,5 m ² /orang	10 orang		15	D
3	Ruang Persiapan	1 unit	9 m ²			9	D
4	R. Ganti	1 unit	6 m ²			6	D
5	Ruang cuci tangan	2 unit	3 m ²		<i>Thermometer, tiang infus wastafel 2 keran & perlengkapan cuci tangan Suction unit, sphygmomsnometer</i>	6	DA
6	Ruang induksi/anestesi	3 unit	9 m ²			27	DA
7	Ruang Operasi Minor /OK	2 unit	40 m ²		Alat Operasi minor set	80	D
8	Ruang Operasi Umum /OK	2 unit	50 m ²		Alat operasi umum set	100	D
9	Ruang Operasi Besar (Mayor)	2 unit	60 m ²		Alat operasi mayor set	120	D
10	Ruang Operasi Tindakan Jantung	1 unit	40 m ²		Peralatan cathlab	40	D
11	R. Operasi Pemulihan (PACU)	2 unit	10 m ²		TT pasien, monitor set, oksigen, tiang infus, infusion set	20	D
12	Scrub Up.	7 unit	8 m ²			56	DA
13	R. Substeril	2 unit	6 m ²			12	D
14	R. Sterilisasi Umum	2 unit	9 m ²			18	D
15	R. Recovery	2 unit	8 m ²			16	D
16	R. Resusitasi Bayi	1 unit	9 m ²			9	D
17	Spoelhook/ Cuci	2 unit	9 m ²		Kloset leher angsa, keranair	18	D
18	WC (Petugas/ Pengunjung)	4 unit	3 m ²		Kloset,wastafel, bak air	12	DA
19	R. Perawat	1 unit	9 m ²			9	D
20	R. Dokter	1 unit	9 m ²			9	D
21	R. Adm / Loket	1 unit	9 m ²			9	D
Jumlah						616	
Sirkulasi 50%						312,5	
Sub Total Ruang Bedah						928,5	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

G. Pelayanan Penunjang Medik

Table 4.14. Program Ruang Instalasi Farmasi

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Kebutuhan	Total m ²	Sumber
Program Ruang Instalasi Farmasi							
1	Ruang Tunggu	1 unit	1,5 m ² /orang	50 orang	Kursi Lemari etalse Meja, lemari Meja, lemari	75	D
2	Apotik	1 unit	16 m ²			16	D
3	Depo Bahan Obat	1 unit	10 m ²			10	D
4	Depo Obat Khusus	1 unit	10 m ²			10	D
5	R. Racik Obat	1 unit	8 m ² / apoteker			8	D
6	R. Pengambilan Obat	2 unit	3 m ² / orang			6	D
7	Ruang Staf	1 unit	20 m ²			20	D
8	Ruang Administrasi	1 unit	6 m ²			6	D
9	R. Arsip	1 unit	10 m ²			10	D
10	Lavatory	2 unit	6 m ²			12	D
Jumlah						173	
Sirkulasi 30%						51,9	
Sub Total Ruang Instalasi Farmasi						224,9	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

Table 4.15. Program Ruang Instalasi Radiodiagnostik

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Kebutuhan	Total m ²	Sumber
Program Ruang Instalasi Radiodiagnostik							
1	Loket pendaftaran, Pengambilan	1 unit	16 m ²	@20 orang	Lemari etalse	16	D
2	Ruang Tunggu	1 unit	1,5 m ² /orang	30 orang		Meja, lemari x-ray tomografi unit x-ray fluoroskopi unit x-ray angiografi unit meja, kursi, lemari	45
3	Ruang Tomografi	1 unit	16 m ²		16		NAD
4	Ruang fluoroskopi	1 unit	12 m ²		12		NAD
5	Ruang ultra sonografi (USG)	1 unit	9 m ²		9		NAD
6	Ruang CT Scan	1 unit	12 m ²		12		D
7	Ruang MRI	1 unit	128 m ²		128		D
8	Ruang angiografi	1 unit	9 m ²		9		NAD
9	Ruang operator/panel kontrol	1 unit	4 m ²		Meja kontrol, komputer	4	DA

10	Ruang Kemoterapi Radioterapi	1 unit	67 m ²	@ 10 unit		67	D
11	R. Jaga Radiografer	1 unit	4 m ²	4 orang		16	D
12	R. Ganti Pasien	2 unit	12 m ²			24	D
13	R. Penyimpanan	1 unit	8 m ²			8	D
14	Wc Petugas	1 unit	6 m ²			6	D
Jumlah						372	
Sirkulasi 50%						186	
Sub Total Ruang Instalasi Radiodiagnostik						558	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

Table 4.16. Program Ruang Instalasi Radioterapi

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Kebutuhan	Total m ²	Sumber
Program Ruang Radioterapi							
1	Ruang Administrasi dan Rekam medik	2 unit	9 m ²	@20 orang	Loket, faksimili, alat tulis, meja Tempat duduk, tv	18	D
2	Loket pendaftaran, Pengambilan	1 unit	16 m ²	@20 orang	Meja, kursi, Lemari etalse	16	D
3	Ruang Tunggu	1 unit	1,5 m ² /orang	10 orang	Kursi Meja, kursi, lemari Brankar/TT pasien Kursi, meja, lemari	15	D
4	Ruang Fisikawan medik	5 unit	4 m ²			20	D
5	Ruang tunggu pasien tirah baring	5 unit	8 m ²			40	DA
6	Ruang petugas	2 unit	4 m ²			8	DA
7	Wc Petugas	1 unit	6 m ²			6	D
Jumlah						123	
Sirkulasi 30%						36,9	
Sub Total Ruang Instalasi Radioterapi						159,9	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

Table 4.17. Program Ruang Instalasi Laboratorium

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Kebutuhan	Total m ²	Sumber
Program Ruang Patologi Klinik							
1	R. Administrasi	1 unit	20 m ²		Meja, kursi kursi Meja, lemari, kursi	20	D
2	R. Tunggu	1 unit	1,5 m ² /orang	20 orang		30	D
3	R. Pengambilan	1 unit	6 m ²			15	D

H. Pelayanan Penunjang Non Medik

Table 4.19. Program Ruang Instalasi Gizi

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kebutuhan	Total m ²	Sumber
Program Ruang Instalasi Gizi (Dapur)						
1	R. Penerima/ Adm	1 unit	9 m ²		9	D
2	R. Penyimpanan Makanan Basah	1 unit	9 m ²		9	D
3	R. Penyimpanan Makanan Kering	1 unit	15 m ²		15	D
4	R. Masak/ Persiapan dan Distribusi	1 unit	48 m ²		48	D
5	R. Penyimpanan Peralatamn Dapur	1 unit	16 m ²		16	D
6	R. Kepala Ins. Gizi	1 unit	6 m ²		6	D
7	Ruang Cuci	1 unit	9 m ²		9	D
8	Dapur Laktasi	1 unit	4 m ²		4	D
9	R. Ganti APD	1 unit	6 m ²		6	D
10	Janitor	1 unit	6 m ²		6	DA
11	Toilet	2 unit	6 m ²	1 orang	12	DA
Jumlah					140	
Sirkulasi 30%					42	
Sub Total Ruang Instalasi Gizi (Dapur)					182	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

Table 4.20. Program Ruang Pemulasaran Jenazah

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Total m ²	Sumber
Program Ruang Pemulasaraan Jenazah						
1	Ruang Administrasi	1 unit	6 m ²	Loket, faksimili, alat tulis, meja	6	D
2	Ruang Tunggu Pasien	1 unit	12 m ²	Tempat duduk, tv	12	D
3	Ruang Fisikawan Medik	5	4 m ²	Peralatan kantor set	20	NAD
4	Ruang tunggu pasien tirah baring	5	8 m ²	Brankar/T pasien	40	NAD
5	Ruang Petugas	10	4 m ²	Peralatan kantor set	40	DA
6	R. Duka	1 unit	30 m ²		30	D
7	R. Dekontaminasi	1 unit	14 m ²		14	D
8	Lab. Otopsi	1 unit	24 m ²		24	D

9	R. Pendingn Jenazah	10 unit	21 m ²		@10 jenazah	210	D
10	R. Jemur Alat	1 unit	12 m ²			12	D
11	R. Ganti APD	1 unir	6 m ²			6	D
12	R. Kepala+Staff	1 unit	24 m ²			24	D
13	Gudang	1 unit	9 m ²			9	D
14	Toilet	2 unit	6 m ²		1 orang	12	DA
Jumlah						459	
Sirkulasi 30%						137,7	
Sub Total Ruang Kamar Jenazah						596,7	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

Table 4.21. Program Ruang Instalasi Linen

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Total m ²	Sumber
Program Ruang Instalasi <i>Laudry/ Linen</i>						
1	R. Distribusi & Pencatatan	1 unit	5 m ² / orang	1 orang	5	D
2	R. Penerimaan & Sortir	1 unit	12 m ² / orang	3 orang	36	D
3	R. Staf <i>Laudry</i>	1 unit	12 m ² / orang	5 orang	60	D
4	R. Perendam Dekontaminasi Linen	1 unit	15 m ² / orang		15	D
5	R. Tempat Cuci, Pengering	1 unit	9 m ² / orang	5 orang	45	D
6	R. Strika & Lipat	1 unit	16 m ² / orang		16	D
7	R. Penyimpanan	1 unit	9 m ²		9	D
8	R. Dekontaminasi Troli	1 unit	6 m ²		6	D
9	R. Penyimpnan Troli	1 unit	9 m ²		9	D
10	Gudang Bahan Kimia	1 unit	6 m ²		6	D
11	Toilet	2 unit	3 m ² / orang	1 orang	12	DA
Jumlah					219	
Sirkulasi 30%					55,5	
Sub Total Ruang Instalasi <i>Laudry/ Linen</i>					240,5	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

Table 4.22. Program Ruang Instalasi IPSRS

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Total m ²	Sumber
Program Ruang Instalasi Bengkel & ME (IPSRS)						
1	R. Administrasi	1 unit	12 m ²		12	D
2	R. Kepala IPSRS	1 unit	9 m ²		9	D
3	Ruang Rapat	1 unit	12 m ²		12	D
4	R. Arsip Teknis	1 unit	12 m ²		12	D
5	R. Bengkel Kayu	1 unit	12 m ²		12	D
6	R. Bengkel Logam	1 unit	12 m ²		12	D
7	R. Bengkel Peralatan Medik	1 unit	24 m ²		24	D
8	R. Bengkel Penunjang Medik	1 unit	24 m ²		24	D
9	R. Panel Listrik	1 unit	12 m ²		12	D
10	Gudang Spare Part	1 unit	9 m ²		9	D
11	Gudang	1 unit	12 m ²		12	D
12	Toilet	1 unit	3 m ²	2 orang	6	DA
Jumlah					144	
Sirkulasi 50%					72	
Sub Total Ruang Instalasi Bengkel & ME					216	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

Table 4.23. Program Ruang Instalasi IPLRS

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Total m ²	Sumber
Program Ruang Instalasi Pengolahan Limbah (IPLRS)						
1	R. Kerja & Arsip	2 unit	12 m ²		24	D
2	R. Lab. Kesehatan Lingkungan	2 unit	12 m ²		24	D
3	Area Pengolahan Limbah	2 unit	72 m ²		144	D
4	Area Incenerator	4 unit	6 m ²		24	D
5	Toilet	2 unit	3 m ²	2 orang	6	DA
Jumlah					222	
Sirkulasi 30%					217,8	
Sub Total Ruang Pengolahan Limbah					439,8	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

Table 4.24. Program Ruang Instalasi Service

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Total m ²	Sumber
Program Ruang Instalasi Service						
1	R. Sentral Gas Medik	2 unit	48 m ²		94	D
2	Ruang Genzet	2 unit	30 m ²		60	A
3	Ruang Pompa	2 unit	12 m ²		24	A
4	Tandon Air	2 unit	50 m ²		100	A
5	Ruang Trafo Listrik	1 unit	30 m ²		30	A
6	Gudang	2 unit	40 m ²		80	A
Jumlah					516	
Sirkulasi 30%					154	
Sub Total Ruang Bedah Sentral					670,8	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

I. Pelayanan Administrasi dan Penunjang Umum

Table 4.25. Program Ruang Pengelola

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Total m ²	Sumber
Program Ruang Pengelola						
1	Ruang Direktur	1 unit	16 m ²		16	D
2	R. Sekrtaris Direktur	1 unit	6 m ²		6	D
3	R. Wakil Direktur	1 unit	12 m ²		12	D
4	R. Rapat	1 unit	16 m ²		16	D
5	R. Kepala Komite Medis	1 unit	12 m ²		12	D
6	R. Komite Medis	1 unit	12 m ²		12	D
7	R. Bagian Pelayanan	1 unit	18 m ²		18	D
8	R. Kepala Perawat	1 unit	18 m ²		18	D
9	R. Keperawatan	1 unit	16 m ²		16	D
10	R. B. Keuangan	1 unit	16 m ²		16	D
11	R. SPI	1 unit	12 m ²		12	D
12	Ruang Tunggu	1 unit	1 m ² /orang	10 orang	10	D
13	Janitor	1 unit	8 m ²		8	DA
14	Pantry	1 unit	8 m ²		8	DA
15	Toilet	6 unit	3 m ²		18	DA
Jumlah					198	

Sirkulasi 30%	59,4
Sub Total Ruang Pengelola	257,4

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

Table 4.26. Program Ruang Penunjang Umum

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Total m ²	Sumber
Program Ruang Penunjang Umum						
1	Masjid	1 unit	96 m ²		96	DA
2	Mini Market	1 unit	36 m ²		36	A
3	Toilet	2 unit	3 m ²		6	A
4	Cafetaria	2 unit	1 m ² / Orang	20 Orang/unit	40	A
5	ATM Center	1 unit	20 m ²		20	DA
6	Play Ground Outdoor	1 unit	9 x 6 = 54 m ²		54	A
7	Perpustakaan Mini	1 unit	2 x 3 = 6 m ² / lorong	5 lorong	30	DA
8	Pos Satpam	3 unit	8 m ²		24	A
Jumlah					326	
Sirkulasi 30%					97,8	
Sub Total Ruang Penunjang Umum					423,8	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

Table 4.27. Program Ruang Aviary

No	Nama Ruang	Jumlah	Standar	Kapasitas	Total m ²	Sumber
Program Ruang Aviary						
1	R. Keeper	1 unit	4 x 4 = 16 m ²		16 m ²	A
2.	R. Dokter Hewan	1 unit	4 x 4 = 16 m ²		16 m ²	A
3	Lavatory	4 unit	1,5 x 1,5 = 2,25 m ²		9 m ²	DA
4	R.Observasi	1 unit	4 x 4 = 16 m ²		16 m ²	A
5	R. obat hewan	1 unit	1 x 1,5 = 1,5 m ²		1,5 m ²	A
6	Gudang Alat	1 unit	4 x 8 = 32 m ²		32 m ²	A
7	Aviary - R. Interaksi - R.Penyediaan				400 m ²	

- Area utama aviary (zona air, zona mini forest, zona pedestrian)	20 x 20 = 400 m ²			A
Sub Total Ruang Aviary			490,5	

Sumber : Analisis Penulis, 2023 berdasarkan standar

4.3.5. Analisis Kebutuhan Parkir

Berikut ini adalah standar ruang parkir yang sudah disesuaikan dengan konteks bangunan rumah sakit kanker:

Tabel 4.28. Standar Ruang Parkir

Jenis Kendaraan	Peruntukan	SRP	
		Panjang	Lebar
Mobil penumpang untuk golongan II	Pasien, pengunjung, dokter, perawat, staf, karyawan, pengelola dll	5 m	2,5 m
Mobil penumpang untuk golongan III	Pengguna disabilitas	5 m	3 m
Ambulance	Kendaraan RS Kanker	12,5 m	3 m
Sepedah motor	Pasien, pengunjung, dokter, perawat, staf, karyawan, pengelola dll	2 m	0,75

Sumber : Dir. Jen Perhubungan Darat, 1998 dan Analisis Penulis, 2023

Selanjutnya, berikut ini merupakan standar kebutuhan SRP berdasarkan tempat tidur pasien :

Tabel 4.29. Standar Kebutuhan Parkir

Ruang	Kelas VIP	Kelas I	Kelas II	Kelas III	ICU	NICU
Jumlah TT	15 tt	15 tt	25 tt	32 tt	6 tt	2 tt

Sumber Analisis Penulis, 2023

Dari data analisis SDM dapat diasumsikan untuk kebutuhan parkir sebagai berikut :

- Untuk pasien kelas VIP diasumsikan tiap tt membawa 1 kendaraan roda 4 (mobil), yang terbilang ada 15 mobil.

- Untuk pasien kelas I diasumsikan setiap 2 tt membawa 1 mobil, 8 mobil
- Untuk pasien kelas II diasumsikan bahwa setiap 3 tt membawa 1 mobil, 9 mobil
- Untuk pasien kelas III diasumsikan bahwa setiap 4 tt membawa 1 mobil, 8 mobil
- Untuk pasien Isolasi dan NICU diasumsikan bahwa setiap 2 tt membawa 1 mobil, 4 mobil
- Untuk parkir motor diasumsikan 100 tt akan disediakan parkir motor berkapasitas 100 motor.
- Untuk parkir ambulan diasumsikan sebanyak 6 ambulans.
- Untuk parkir pengunjung diasumsikan 100 tt (20% mobil dan 80% motor) sehingga disediakan parkir berkapasitas 20 mobil dan 80 motor.

Untuk parkir karyawan dapat di ambil asumsi bahwa jumlah karyawan di Rumah Sakit Kanker dalah 248 orang, dan dapat diasumsikan lagi 80 % membawa motor dan 20 %membawa mobil.

- $20\% \times 248 = 49,6 = 50$ mobil
- $80\% \times 248 = 198,4 = 199$ motor

Maka analisis kebutuhan ruang parkir bangunan rumah sakit khusus kanker adalah sebagai berikut :

Tabel 4.30. Analisis Kebutuhan Parkir

Pengguna	Jumlah Pengguna	Jenis Kendaraan	Jumlah Unit Parkir	Luas Total m ²
Pasien	100/tt	Gol I (11.5 m ²)	44	506
		Motor (1,5 m ²)	100	150
Pengunjung	100/tt	Gol I (11.5 m ²)	20	230
		Motor (1,5 m ²)	80	120
Karyawan (dokter, perawat, tenaga medis & non medis)	248	Gol I (11.5 m ²)	50	575
		Motor (1,5 m ²)	199	298,5
Disabilitas	3	Gol III (15 m ²)	5	75
Ambulance	4	SRP (37.5 m ²)	6	225
JUMLAH			498	2.179,5

Sumber Analisis Penulis, 2023

4.3.6. Kebutuhan Ruang Keseluruhan

Dibawah ini merupakan table rekapitulasi kebutuhan seluruh ruang rumah sakit kanker :

Tabel 4.31. Kebutuhan Ruang Keseluruhan

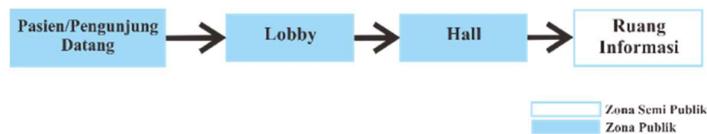
No	Program Ruang	Kelompok Ruang	Luas (m ²)	Jumlah (m ²)
1.	Penerima	Penerima	403	403
2.	Pelayanan Medis	Instalasi Rawat Jalan	1.351,5	8.386,86
		Instalasi Rawat Inap	3.156,4	
		Instalasi Gawat Daruat	779,5	
		Instalasi Perawatan Intensif	421,5	
		Instalasi Bedah	928,5	
3.	Pelayanan Penunjang Medik	Instalasi Farmasi	224,9	1.701,7
		Instalasi Radioagnostik	558	
		Instalasi Radioterapi	159,9	
		Instalasi Laboratorium	273	
		Instalasi Sterilisasi (CSSD)	163,8	
4.	Pelayanan Penunjang Non Medik	Instalasi Gizi	182	2.954,3
		Kamar Jenazah	596,7	
		Instalasi <i>Laundry</i> / Linen	240,5	
		Instalasi Bengkel & ME	216	
		Instalasi Pengolahan Limbah	439,8	
		Instalasi Service	976	
5.	Pelayanan Administrasi & Penunjang Umum	Pengelola	257,4	1.664,4
		Penunjang Umum	782,6	
		<i>Aviary</i>	490,5	
		Parkir	3.429,5	
				16.031 m²

Sumber Analisis Penulis, 2023

4.3.7. Analisa Sirkulasi dan Hubungan Ruang

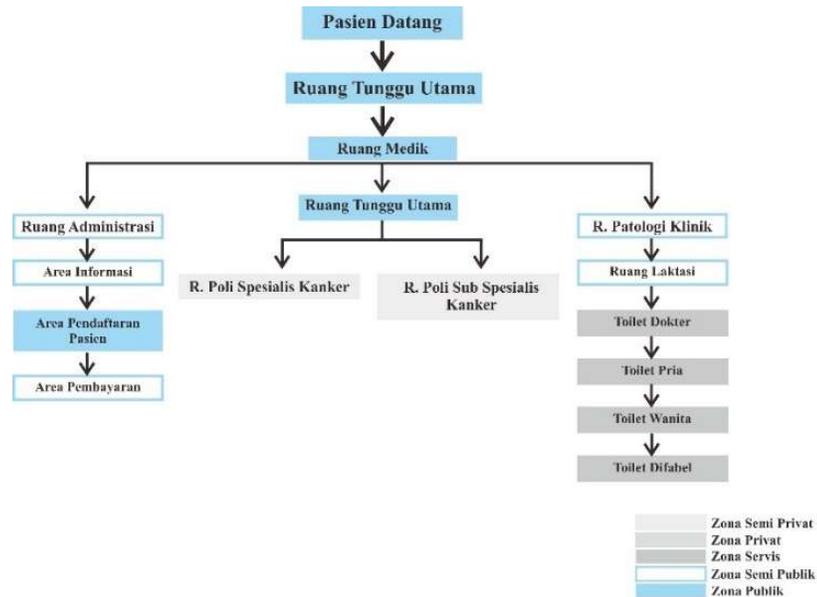
Hubungan ruang adalah diagram bubble sirkulasi pengguna pada rumah sakit ibu dan anak dikelompokkan berdasarkan pelaku, bentuk kegiatan dan zonasi serta fungsi dan peranannya yang ada dalam bangunan. Adapapun pengelompokannya, sebagai berikut :

1. Diagram Sirkulasi Ruang Horizontal
 - a. Instalasi Penerima



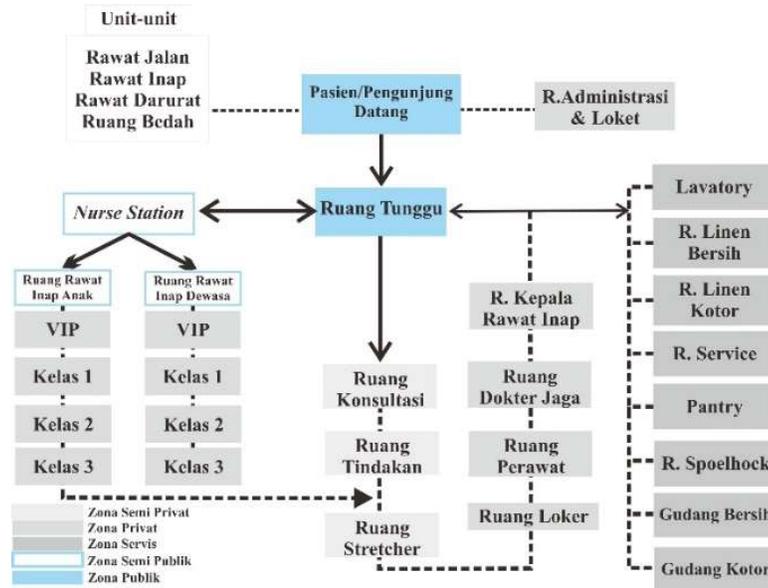
Gambar 4.23. Diagram Ruang Instalasi Penerima
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

- b. Instalasi Rawat Jalan



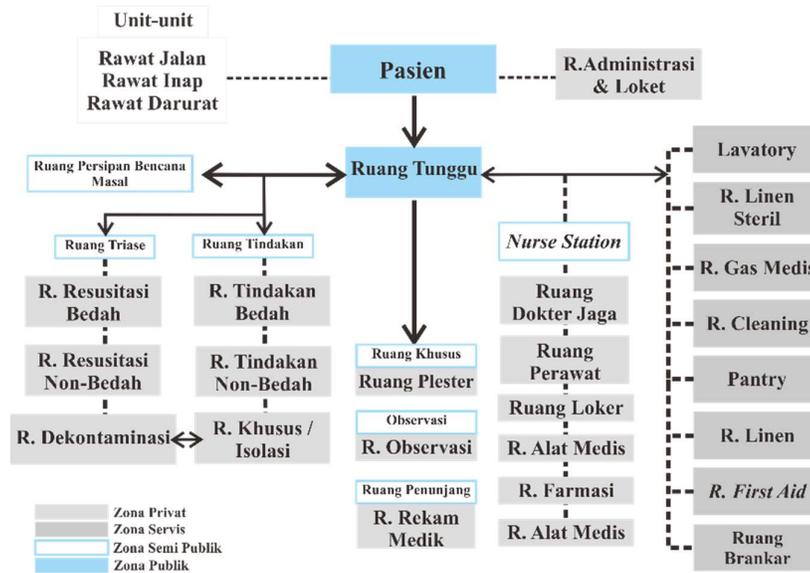
Gambar 4.24. Diagram Ruang Rawat Jalan
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

c. Instalasi Rawat Inap



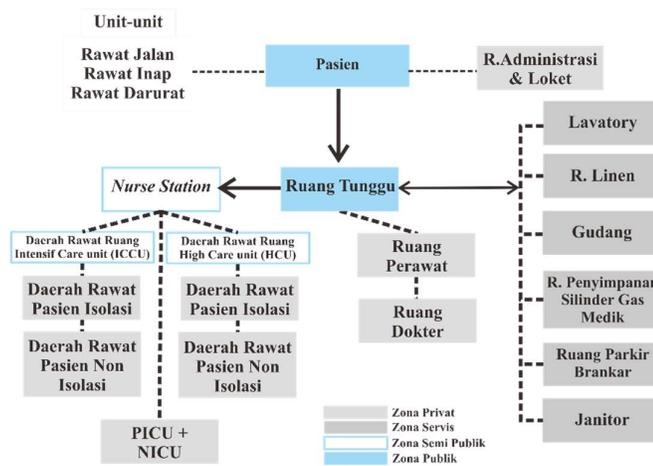
Gambar 4.25. Diagram Ruang Rawat Inap
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

d. Instalasi Gawat Darurat (IGD)



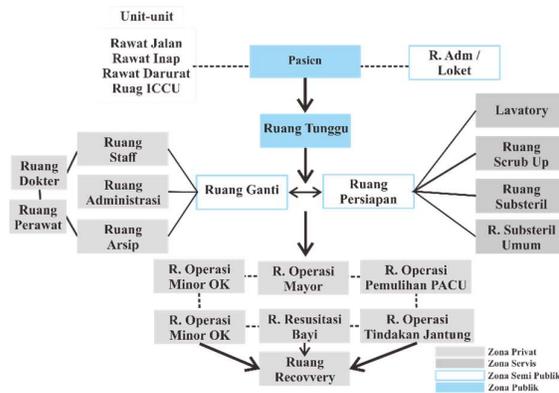
Gambar 4.26. Diagram Ruang Instalasi Gawat Darurat
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

e. Perawatan Intensif



Gambar 4.27. Diagram Ruang Perawatan Intensif
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

f. Instalasi Bedah



Gambar 4.28. Diagram Ruang Instalasi Bedah
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

g. Instalasi Radiodiagnostik



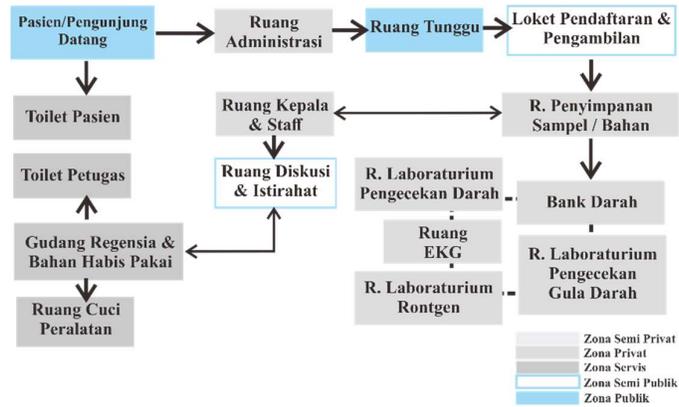
Gambar 4.29. Diagram Ruang Instalasi Radiodiagnostik
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

h. Instalasi Radioterapi



Gambar 4.30. Diagram Ruang Instalasi Radioterapi
 Sumber : Olah Data Penulis, 2023

i. Instalasi Laboratorium



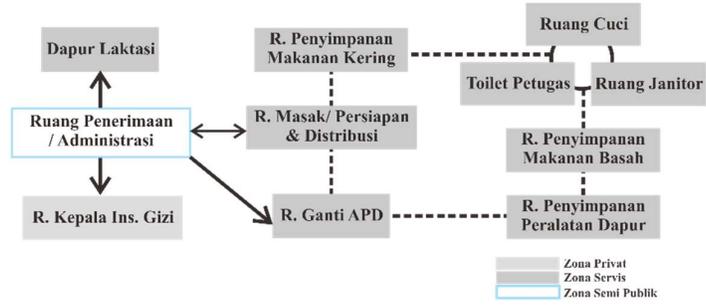
Gambar 4.31. Diagram Ruang Instalasi Laboratorium
 Sumber : Olah Data Penulis, 2023

j. Instalasi CSSD



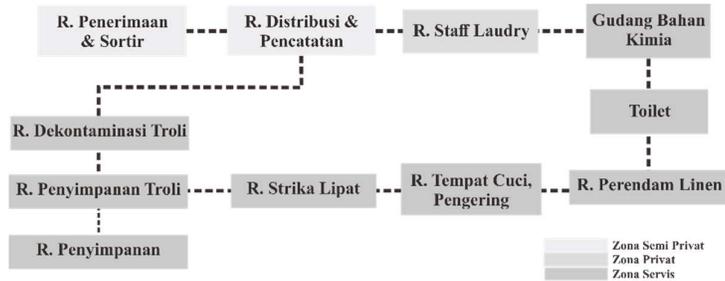
Gambar 4.32. Diagram Ruang Instalasi CSSD
 Sumber : Olah Data Penulis, 2023

k. Instalasi Gizi



Gambar 4.33. Diagram Ruang Instalasi Gizi
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

l. Instalasi Linen



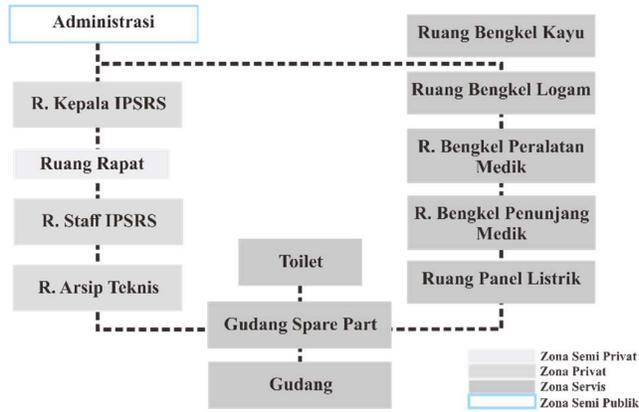
Gambar 4.34. Diagram Ruang Instalasi Linen
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

m. Instalasi Jenazah



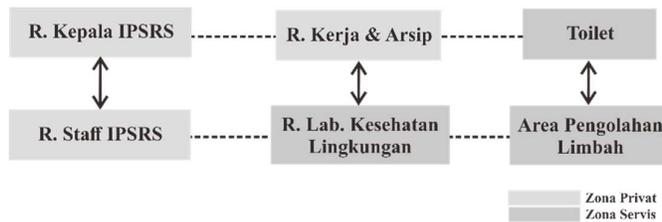
Gambar 4.35. Diagram Ruang Instalasi Jenazah
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

n. Instalasi IPSRS



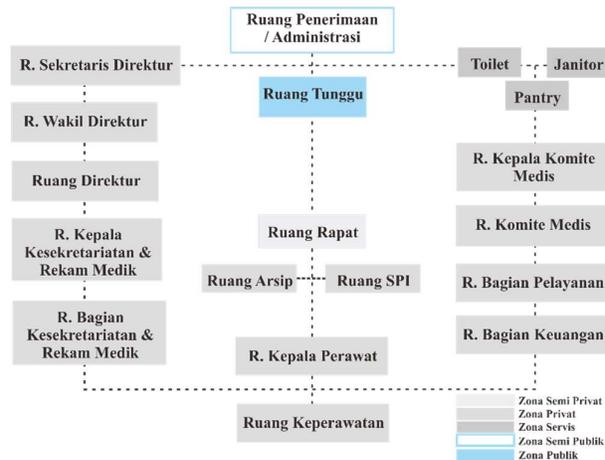
Gambar 4.35. Diagram Ruang Instalasi IPSRS
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

o. Instalasi IPLRS



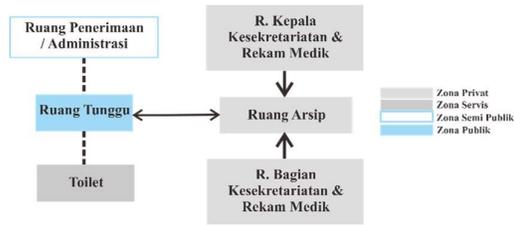
Gambar 4.36. Diagram Ruang Instalasi IPLRS
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

p. Unit Pengelola



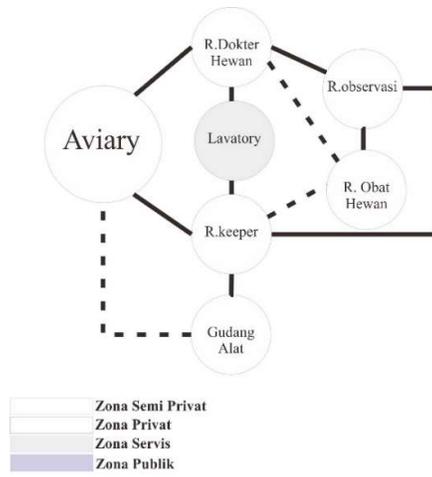
Gambar 4.37. Diagram Ruang Unit Pengelola
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

q. Unit Rekam Medik



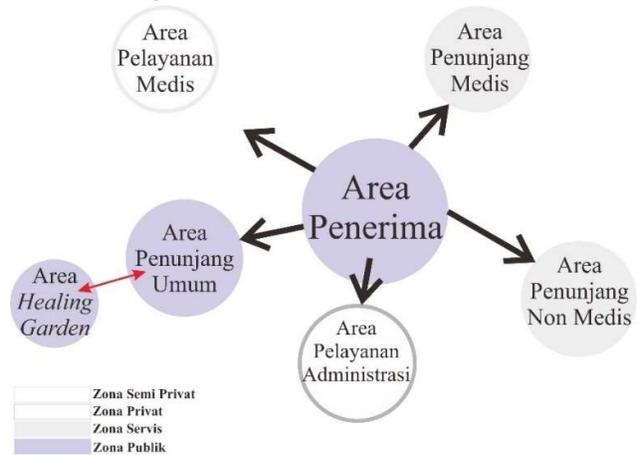
Gambar 4.38. Diagram Ruang Unit Rekam Medik
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

r. Aviary



Gambar 4.39. Diagram Ruang Aviary
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

2. Diagram Buble Ruang Keseluruhan



Gambar 4.40. Diagram Buble Ruang Keseluruhan
Sumber : Olah Data Penulis, 2023

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berikut ini adalah kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan karya tulis ilmiah Tugas Akhir dengan judul Perancangan Rumah Sakit Kanker Kelas B dengan Pendekatan *Healing Environment* Di Provinsi Lampung yang penulis simpulkan berdasarkan studi literatur, preseden dan penerapan preseden pada *Healing Environment* telah didapat dan di Analisa bahwa :

1. Rumah sakit merupakan institusi pelayanan dalam bidang kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan kepada masyarakat perorangan secara paripurna dan menyediakan pelayanan rawat inap.
2. Jenis Rumah Sakit Khusus dibagi Menjadi 3 kelas/tipe yaitu tipe A, B, dan C.
3. Rumah sakit khusus kanker dapat di kalasifikasikan dari berbagai sisi berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/II/2010, yaitu dari pelayanan, ketenagaan, sarana dan prasarana, peralatan serta administrasi dan manajemen.
4. Dalam proses perancangan Rumah Sakit kanker harus berpedoman pada peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.
5. *Healing Environment* adalah lingkungan fisik fasilitas kesehatan yang dapat mempercepat waktu pemulihan kesehatan pasien atau mempercepat proses adaptasi pasien dari kondisi kronis serta akut dengan melibatkan efek psikologis pasien didalamnya.
6. Prinsip *Healing Environment* adalah perencanaan melalui penerapanelemen desain pembentuk ruang untuk membangun suasana yang positif bagi pengguna.

Pada 3 Rumah Sakit Kanker yang menjadi acuan yaitu Rumah Sakit Dharmais, Rumah Sakit MRCC Siloam Semangi, dan Rumah Sakit Modern Cancer Hospital Guangzho, Serta 3 penerapan preseden pada *Healing Environment* yaitu : The

James Cancer Hospital, Community Hospital of the Mon Peninsula, dan Sejong Chungnam National University Hospital.

1. Hasil komparasi pada tiga studi preseden bangunan Rumah Sakit Kanker, yaitu:
 - a. Lokasi dari ketiga rumah sakit tersebut terletak di jalan yang cukup lebar dan mudah untuk diakses.
 - b. Luas lahan rumah sakit Dharmas dan Modern Cancer Hospital Guangzhou lebih luas dari pada Rumah MRCC Siloam Semangi dikarenakan bangunan rumah sakit yang vertikal.
 - c. Rumah sakit Dharmas dan Modern Cancer Hospital Guangzhou dibedakan menjadi beberapa bangunan dengan fasilitasnya masing-masing. Sedangkan MRCC Siloam Semangi memiliki fasilitas di dalam satu bangunan.
 - d. Dari ketiga studi preseden bangunan, memiliki status kepemilikan yang berbeda. Rumah sakit Dharmas dikelola oleh Kementerian Kesehatan, sedangkan Rumah sakit MRCC Siloam Semangi dan Modern Cancer Hospital Guangzhou dikelola oleh perusahaan swasta.

2. Hasil komparasi pada tiga studi preseden bangunan pada penerapan *healing environment* dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:
 - a. Ketiga bangunan memasukkan aspek alam berupa taman atau *healing garden* dan kolam ikan terdapat di indoor maupun outdoor bangunan.
 - b. Penggunaan bukaan yang lebar dan skylight agar cahaya matahari dapat masuk menyinari bangunan sehingga bangunan sehat.
 - c. Penggunaan warna netral pada bangunan yang sederhana dan tidak mencolok dengan ditambah warna coklat dari material kayu menimbulkan suasana hangat dan nyaman pada rumah sakit.
 - d. Terdapat fasilitas-fasilitas yang dapat mengakomodasi lingkungan penyembuhan secara alami maupun buatan, dengan desain lingkungan terapi yang dirancang pada fasilitas kesehatan untuk membantu proses pemulihan pasien secara fisik dan psikologis.
 - e. Lingkungan yang nyaman, pelayanan yang baik, fasilitas-fasilitas

penunjang yang baik dapat membantu psikologis pasien menjadi baik sehingga proses pemulihan pasien menjadi lebih cepat.

Adapun hasil studi yang telah di dapatkan lewat literatur menunjukkan bahwa efek suara burung dan interaksi antara pasien dan alam minimal selama 120 menit perminggu, serta setting Cahaya dan warna pada suatu ruangan menunjukkan bahwa memiliki pengaruh terhadap Kesehatan dan psikologis pasien. Penerapan Healing environment pada rumah sakit khusus kanker ini lebih menekankan kepada Healing garden sebagai centernya yaitu aviary, dan pada ruang dalam di tekankan lewat warna, setting Cahaya, tekstur, dan unsur alami serta vegetasi artifial dan asli yang diletakkan dan di setting pada ruangan-ruangan tersebut.

6.2.Saran

Adapun saran berdasarkan kesimpulan diatas, beberapa proses yang telah berjalan selama penyusunan laporan, penulis memberikan saran untuk pengembangan perancangan lebih lanjut, yaitu untuk menganalisis pada beberapa Rumah Sakit Kanker guna memperkuat data, perlu dikaji dalam cangkupan yang lebih luas dan memikirkan dengan matang mengenai kaitan rumah sakit kanker dengan pendekatan yang akan diterapkan serta memperbanyak kajian-kajian terhadap literatur yang berkaitan dengan Rumah sakit kanker dan Pendekatan Healing Environment . Dengan seperti ini diharapkan perancangan objek nantinya dapat menjadi kajian pembahasan arsitektur lebih lanjut. Selain itu juga dapat dikembangkan menjadi lebih lengkap sehingga dapat bermanfaat bagi keilmuan arsitektur dan pemahaman terhadap objek rancangan. Untuk kajian efek dari beberapa aspek healing environment lainnya yang belum terpenuhi bisa di lanjutkan oleh penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Albar, Rahmat. 2017. "*Pusat Rehabilitasi Kanker Dengan Pendekatan Healing Environment Di Kabupaten Gowa (Skripsi)*". Makasar: Universitas Islam Negeri Alauddin. Diakses: 8 Oktober 2022
- Badan Pusat Statistik. 2014. "Profil Kesehatan Indonesia 2013". Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Hasya, Hadiana. A. & Departe Nanik. R. "Penerapan *Healing Environment* Pada Interior . Semarang. Institit Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Jurnanal Sains Dan Seni Pomits. Vol. 6, No. 2. 2017. 2337-3520. (2302-928X Print)
- _____. 2004. "*Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia ,Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*". Jakarta: KEMENKES RI. Jakarta : No. 1204/MENKES/SK/X/2004
- _____. 2004. "*Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*". Jakarta: DEPKES RI. Jakarta : No. 1024/MENKES/SK/2004
- _____. 2008. "*Panduan Kompensasi Dokter dan Jasa Medik*". Ikatan Dokter Indonesia.
- _____. 2009. "*Peraturan Bupati Pesawaran Tahun 2009 Tentang Prosedur dan Mekanisme Penerbitan Izin Mendirikan Bangunan*". Pesawaran: Peraturan Bupati.
- _____. 2009. "*UU Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*". Jakarta: Undang-Undang RI.
- _____. 2010. "Peraturan Kesehatan Republik Indonesia. Nomor 340/MENKES/PER/II/2010, *Tentang Rumah Sakit*". Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- _____. 2010. "Peraturan Kesehatan Republik Indonesia. Nomor 340/MENKES/PER/III/2010, *Klasifikasi Kriteria Rumah Sakit*". Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- _____. 2010. "*Kementerian Kesehatan RI Tahun 2010, Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas B.*"
- _____. 2013. "*Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran No. 3 Tahun 2013, Bangunan Gedung*". Pesawaran: Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran.

- _____. 2013. *“Kementerian Kesehatan RI Tahun 2013, Pedoman Teknis Pelayanan Paliatif Kanker”*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- _____. 2014. *“Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014, Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit”*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- _____. 2016. *“Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Dan Prasarana Rumah Sakit”*. Jakarta: Kemenkes No.1197
- _____. 2019. *“Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI, Beban Kanker Indonesia”*. Jakarta: Kemenkes ISSN 2442-7659
- _____. 2019. *“Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia”*. Jakarta: Kemenkes No.30
- _____. 2019. *“Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran No. 6 Tahun 2012, Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pesawaran Tahun 2019-2039”*. Pesawaran: Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran.
- _____. 2020. *“Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.3”*. Jakarta: Kemenkes No.3
- Bihastuti, Endhita Januar , DKK. . *“Penerapan Healing Environment Pada Perancangan Sekolah Dasar Luar Biasa Bagian Tunalaras”*.
- Shodiqin, Muhammad Zikri. dkk. 2020. *“Rumah Sakit Kanker DI Pekanbaru Dengan Pendekatan Healing Environment”* JURNAL Jom FTEKNK Vol. 7, Edisi 1 Januari s/d Juni 2020. Diakses: 22 Agustus 2022.
- Rahmat, Maulana. 2006. *“Perancangan Rumah Sakit Kanker Aceh (Skripsi)”*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Diakses: 8 Oktober 2022
- Teppie, Reza Cristian. dkk. 2018. *“Perancangan Rumah Sakit Kanker Di Manado (Skripsi)”*. Manado: Universitas Sam Ratulangi. Diakses: 8 Oktober 2022
- F. C. Bloemberg, D. 2009. *Healing Environments In Radiotherapy*. Belanda: Wageningen University .

- Junaidi, Iskandar. 2007. “Kanker – Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatannya”
Jakarta, PT. Bhuana Ilmu Populer, Diakses: 8 Oktober 2022
- Purisari, Rahma. 2016“*Healing Architecture : Desain Warna Pada Klinik Kanker Surabaya* ”. Universitas Pembangunan Jaya. Jurnal Arsitektur NALARs Volume 15 No 1 Januari 2016:55-6
- Dr. drg. Adhani, Rosihan, S.Sos., M.S. 2018 “Pengelolaan Limbah Medis Pelayanan Kesehatan”. Universitas Lambung Mangkurat. Cetakan Pertama 2018
- White, Mathew P. dkk. 2018. “*Spending at least 120minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing*”. *Scientific Reports Journal* 2019.
- Ascone, Leonie, Kuhn, Simon. 2022. “Birdsongs alleviate anxiety and paranoia in healthy participants.”. *Research Gate Journal* 2022.