

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS KANKER DENGAN
PENDEKATAN *HEALING ENVIRONMENT* DI YOGYAKARTA**



DIAJUKAN SEBAGAI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH GELAR SARJANA
ARSITEKTUR STRATA 1 (S1)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Di susun oleh:
Abdul Budi Alamsyah - 41219110035

Dosen Pembimbing:

Mona Anggiani,ST,.M.T.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

TAHUN 2024

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS KANKER DENGAN
PENDEKATAN *HEALING ENVIRONMENT* DI YOGYAKARTA**



DIAJUKAN SEBAGAI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH GELAR SARJANA
ARSITEKTUR STRATA 1 (S1)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Di susun oleh:
Abdul Budi Alamsyah - 41219110035

Dosen Pembimbing:

Mona Anggiani,ST,.M.T.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

TAHUN 2024

LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abdul Budi Alamsyah
NIM : 41219110035
Fakultas : Teknik
Bidang Studi : Arsitektur
Judul Skripsi : Perancangan Rumah Sakit Khusus Kanker Dengan Pendekatan *Healing Environment* Di Yogyakarta

Dengan ini menyatakan, bahwa keseluruhan isi dari Laporan Studio Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali beberapa sumber literature yang telah dicantumkan sumber referensinya.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 16 Agustus 2024



Abdul Budi Alamsyah

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir Ini diajukan oleh :

Nama : Abdul Budi Alamsyah
NIM : 41219110035
Program Studi : Arsitektur
Judul Tugas Akhir : **Perancangan Rumah Sakit Khusus Kanker Dengan Pendekatan Healing Environment Di Yogyakarta**

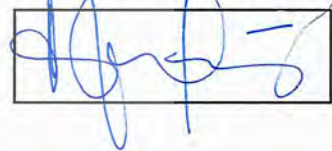
Telah menyelesaikan sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Mona Anggiani, S.T., M.T.

NIDN/NIDH/NIK : 0314038101

Tanda Tangan



Penguji 1 : Dr. Ir. Tin Budi Utami, M.T.

NIDN/NIDH/NIK : 0320056801



Penguji 2 : Rona Fika Jamila, S.T., M.T.

NIDN/NIDH/NIK : 032904840



Jakarta, 20 Agustus 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, S.TP, M.T

NIDN : 0307037202

Kaprodi S1 Arsitektur



Rona Fika Jamila, S.T, M.T

NIDN : 0329048401

ABSTRAK

Penyakit kanker jumlahnya terus meningkat setiap tahunnya. Kanker sendiri merupakan salah satu penyakit paling mematikan dan termasuk penyumbang kematian terbanyak kedua di seluruh dunia. Pada umumnya penyakit kanker ini tidak menimbulkan gejala saat awal berkembangnya sel abnormal tersebut. Sering kali, pasien yang terdeteksi penyakit kanker pada saat ditangani sudah mencapai stadium lanjut. Akibatnya banyak yang tidak dapat ditangani secara medis. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kerentanan tinggi terhadap penyakit kanker yang menduduki urutan ke-23 di Asia sebagai negara dengan penderita penyakit kanker terbanyak. Yogyakarta merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi kanker tertinggi di Indonesia, namun di Yogyakarta sendiri belum memiliki rumah sakit khusus kanker yang terpusat.

Konsep perancangan rumah sakit khusus kanker di kota Yogyakarta dengan pendekatan Healing Environment yaitu proses penyembuhan dengan aspek Indra, aspek Alam dan secara psikologis. Faktor lingkungan dan fasilitas kesehatan dimana pasien menjalani perawatan secara tidak langsung sangat mempengaruhi kondisi pasien. Dengan menghadirkan 3 aspek penting dalam konsep Healing Environment mengenai lingkungan dan psikologis pasien dan desain ruang-ruang khusus dengan sedemikian menarik sehingga para pasien dapat merasakan kenyamanan dan membantu proses penyembuhan.

Kata kunci: Rumah Sakit Kanker, Healing Environment, Perancangan Arsitektur

ABSTRACT

The number of cancers continues to increase every year. Cancer is one of the deadliest diseases in the world. In general, cancer doesn't cause any symptoms on the initial stage of the abnor cells development. Most of the case, the patients whose diagnosed with cancer, are usually reached the fourth stage of cancer; which is many cannot be treated medically.

Indonesia is one of the countries that has a high vulnerability towards cancer that ranked Indonesia as 23rd place in Asia as the country with the greatest number of cancer patients. Yogyakarta is one of the provinces with the highest cancer prebalence in Indonesia, nevertheless Yogyakarta doesn't own a centralized cancer center hospital in its area.

Environmental and health facilities, place which the patients undergo treatment, affect indirectly towards the condition of every patient. Design concept of Yogyakarta's Cancer Center with healing environment approach is one of a healing process through sensory and nature aspect and also phsycologically. By applying these three critical aspects of the healing environment regarding the environment and patient's psychology and design each space to be more attractive so that the patients could feel comfortable and could be a help to the healing process of the patients.

Keywords: Hospital, Cancer, Healing Environment, Architecture Design

KATA PENGANTAR

Puji Syukur senantiasa saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan nikmat iman dan islam, serta jasmani dan juga rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir berjudul “Perancangan Cancer Center dengan Pendekatan Healing Environment di Yogyakarta”.

Penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi syarat kelulusan Sarjana Teknik Strata I (S1) Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana. Pada penyusunan penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan doa, serta dukungan dan bimbingan sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat selesai. Ucapan terimakasih ini penulis tujukan kepada:

1. Allah SWT yang telah mempermudah segala urusan hamba-Nya.
2. Bapak Annizar Bachri, M.ARCH, sebagai ketua program Studi Arsitektur sekaligus sebagai koordinator Studio Tugas Akhir.
3. Ibu Mona Anggiani, S.T, M.T. sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, ilmu, nasehat, masukan dan saran dalam penyusunan laporan ini.
4. Kepada kedua Orang Tua Bapak dan Alm. Ibu saya yang tidak pernah bosan untuk mendo'akan, memberikan motivasi dari awal masuk kuliah sampai saat ini dapat menyelesaikan Studio Tugas Akhir ini.
5. Kepada Ami Inoue Sjaharia yang selalu memberi banyak dukungan dan semangat.

Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pernyataan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Perancangan	3
1.4 Tujuan Perancangan	4
1.6 Lingkup Perancangan	4
1.6.1 Lingkup Kawasan	4
1.6.2 Lingkup Substansi	4
1.6.3 Lingkup Temporal	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
1.8 Kerangka Berfikir	7
BAB II TINJAUAN PROYEK, TEMA DAN STUDI PRESEDEN	8
2.1 Tinjauan Proyek	8
2.1.1 Definisi Rumah Sakit	8
2.1.2 Pengertian Rumah Sakit Kanker	8
2.1.3 Jenis Rumah Sakit	8
2.1.4 Klasifikasi Rumah Sakit Kanker	10
2.1.5 Kriteria Rumah Sakit Kanker	10
2.1.6 Komponen Rumah Sakit Kanker	15
2.1.7 Komponen Pengguna	15
2.1.8 Komponen Instalasi Pelayanan	16
2.2 Tinjauan Tema <i>Healing Environment</i>	19
2.2.1 Tinjauan Teori <i>Healing Environment</i>	19
2.2.2 Elemen Pendukung dalam Pendekatan <i>Healing Environment</i>	20

2.2.3	Prinsip Pendekatan <i>Healing Environment</i>	22
2.2.4	Faktor Fisik pada <i>Healing Environment</i>	24
2.2.5	Dampak Positif dari Penerapan <i>Healing Environment</i>	26
2.3	Kesimpulan Konsep <i>Healing Environment</i>	26
2.4	Studi Preseden	27
2.4.1	Rumah Sakit Kanker Dharmais	27
2.4.2	Rumah Sakit MRCCC Siloam Semanggi	28
2.4.3	Sejong Chungnam National University Hospital	29
2.4.4	Kesimpulan Analisis Studi Preseden	30
BAB III DATA DAN ANALISIS		33
3.1	Data Tapak.....	33
4.2.1	Data Makro.....	33
4.2.2	Data Messo.....	35
4.2.3	Data Mikro	36
3.2	Data, Analisis Aktifitas dan Ruang.....	38
4.2.1	Profil Pengguna	38
4.2.2	Analisis Aktifitas	39
4.2.3	Kebutuhan Ruang.....	43
4.2.4	Hubungan Ruang	45
3.3	Data Analisis Tapak.....	48
4.2.1	Aksesibilitas/Pencapaian	49
4.2.2	View.....	50
4.2.3	Batas Tapak	54
4.2.4	Arah Matahari	55
4.2.5	Kebisingan	56
4.2.6	Program Ruang.....	56
4.2.7	Data Analisis Bangunan	71
3.4	Tanggapan Analisis Tapak.....	72
3.5	Zoning dan Gubahan Masa.....	76
3.5.1	Zoning Vertikal.....	76
3.5.2	Zoning Horizontal.....	76
3.5.3	Gubahan Masa	77
BAB IV KONSEP		82
4.1	Konsep Dasar.....	82

4.2 Konsep Perancangan	84
4.2.1 Konsep Perancangan Tapak.....	84
4.2.2 Konsep Perancangan Bangunan.....	84
4.2.3 Konsep Perancangan Ruang.....	86
4.2.4 Konsep Struktur & Utilitas.....	87
4.2.5 Konsep Utilitas	88
4.2.6 Plumbing.....	91
BAB V HASIL PERANCANGAN	95
5.1 Tampak Bangunan	95
5.2 Potongan Bangunan	96
5.3 Perspektif Eksterior	97
5.4 Perspektif Interior.....	99
5.5 Poster.....	102
5.6 Foto Maket.....	103
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN.....	105



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Jenis Rumah Sakit	9
Gambar 2. 2 Data Jumlah Rumah Sakit Khusus Nasional.....	9
Gambar 2. 3 Diagram Komponen Rumah Sakit	16
Gambar 2. 4 Diagram Komponen Instalasi Pelayanan Rumah Sakit.....	19
Gambar 2. 5 Diagram Penerapan Elemen Healing Environment	24
Gambar 2. 6 Rumah Sakit Kanker Dharmais.....	27
Gambar 2. 7 Rumah Sakit MRCCC Siloam Semanggi	28
Gambar 3.1 Peta Daerah Istimewa Yogyakarta.....	33
Gambar 3.2 Data Sekitar Tapak	35
Gambar 3.3 Site Perencanaan RS. Khusus Kanker.....	36
Gambar 3.4 Batas Site.....	37
Gambar 3.5 Diagram Pengguna Rumah Sakit	39
Gambar 3.6 Hubungan Ruang (Entrance).....	46
Gambar 3.7 Ruang Keseluruhan	46
Gambar 3.8 Ruang Rawat Jalan.....	46
Gambar 3.9 Ruang Rawat Inap	47
Gambar 3.10 Ruang Instalasi Gawat Darurat	47
Gambar 3.11 Tata Guna Lahan.....	48
Gambar 3.12 Sirkulasi Aksesibilitas Tapak.....	49
Gambar 3.13 Halte Busway	49
Gambar 3.14 Stasiun Kereta Api.....	50
Gambar 3.15 View Keluar Site	50
Gambar 3.16 View dari Tapak Nomor 1.....	51
Gambar 3.17 View dari Tapak Nomor 2	51
Gambar 3.18 View dari Tapak Nomor 3	52
Gambar 3.19 View dari Tapak Nomor 4	52
Gambar 3.20 View Kedalam Site.....	53
Gambar 3.21 Jalan ArgoLubang & Jlan Pengok.....	53
Gambar 3.22 Jalan Menur & Jalan Wora wari	53
Gambar 3.23 Batas Tapak	54
Gambar 3.24 Orientasi dan Arah Matahari	55
Gambar 3.25 Analisis Kebisingan.....	56
Gambar 3.26 Tanggapan Entrance Masuk-Keluar Tapak	72
Gambar 3.27 Tanggapan Analisis Kebisingan	72
Gambar 3.28 Tanggapan Analisis Matahari	73
Gambar 3.29 Tanggapan Analisis Matahari	74
Gambar 3.30 Tanggapan Analisis Drainase	74
Gambar 3.31 Bak Kontrol.....	75
Gambar 3.32 Zoning Vertical	76
Gambar 3.33 Zoning Horizontal	76

Gambar 3.34 A Gubahan Masa Bangunan	77
Gambar 3.35 B Gubahan Masa Bangunan	78
Gambar 3.36 C Gubahan Masa Bangunan	78
Gambar 3.37 D Gubahan Masa Bangunan	78
Gambar 3.38 E Gubahan Masa Bangunan	79
Gambar 3.39 F Gubahan Masa Bangunan	79
Gambar 3.40 G Gubahan Masa Bangunan	80
Gambar 3.41 H Gubahan Masa Bangunan	80
Gambar 3.42 I Gubahan Masa Bangunan	80
Gambar 3.43 J Gubahan Masa Bangunan	81
Gambar 4. 1 Diagram Konsep Dasar	82
Gambar 4. 2 Konsep <i>Connection to Nature</i>	83
Gambar 4. 3 Konsep Perancangan Tapak.....	84
Gambar 4. 4 Bentuk Fasade Dinamis.....	84
Gambar 4. 5 Konsep Healing Garden	85
Gambar 4. 6 ACP dan Kaca	85
Gambar 4. 7 Skema Warna.....	86
Gambar 4. 8 Konsep Ruang Luar.....	86
Gambar 4. 9 Konsep Ruang Dalam	87
Gambar 4. 10 Konsep Struktur.....	87
Gambar 4. 11 Sistem Struktur Frame.....	88
Gambar 4. 12 Sistem Penghawaan AC	88
Gambar 4. 13 Sistem Pemadam Kebakaran.....	89
Gambar 4. 14 Sistem CCTV.....	90
Gambar 4. 15 Sistem Elektrikal	91
Gambar 4. 16 Sistem Air Bersih	91
Gambar 4. 17 Sistem Air Kotor (Limbah Cair).....	93
Gambar 4. 18 Sistem Air Kotor (Limbah Padat).....	94
Gambar 5.1 Tampak Depan.....	95
Gambar 5.2 Tampak Samping Kanan	95
Gambar 5.3 Tampak Samping Kiri	95
Gambar 5.4 Tampak Belakang	96
Gambar 5.5 Potongan A-A	96
Gambar 5.6 Potongan B-B	96
Gambar 5.7 Perspective Bird Eye View	97
Gambar 5.8 Perspective Gate Entrance.....	97
Gambar 5.9 Perspective Human Eye	97
Gambar 5.10 Perspective Drop Off.....	98
Gambar 5.11 Perspective Communal Garden Outdoor.....	98
Gambar 5.12 Perspective IGD	98
Gambar 5.13 Perspective RTH.....	99

Gambar 5.14 Perspective Night View	99
Gambar 5.15 Perspective Lobby	99
Gambar 5.16 Perspective Chemotherapy	100
Gambar 5.17 Perspective Rawat Inap Anak.....	100
Gambar 5.18 Perspective Rawat Inap Kelas 1	100
Gambar 5.19 Perspective Rawat Inap Kelas VIP.....	101
Gambar 5.20 Perspective Rehabilitasi (Yoga Cold).....	101
Gambar 5.21 Perspective Communal Garden Indoor	101
Gambar 5.22 Poster Pameran	102
Gambar 5.23 Perspective Maket	103
Gambar 5.24 Perspective Maket	103



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data BPS Jumlah RS di Jogjakarta	2
Tabel 1.2 Kerangka Alur Berfikir.....	7
Tabel 2.1 Jenis Pelayanan Rumah Sakit Kanker Kelas B	11
Tabel 2.2 Jenis Ketenagakerjaan Rumah Sakit Kanker Kelas B.....	12
Tabel 2.3 Jenis Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kanker Kelas B	13
Tabel 2.4 Jenis Peralatan Rumah Sakit Kanker Kelas B.....	14
Tabel 2.5 Administrasi dan Manejemen Rumah Sakit	15
Tabel 2.6 Studi Preseden	31
Tabel 3.1 Data Iklim Kota Yogyakarta.....	34
Tabel 3.2 Analisis Aktifitas	40
Tabel 3.3 Analisis Zoning Ruang	44
Tabel 3.4 Kebutuhan Ruang Tempat Tidur (tt)	45
Tabel 3.5 Program Ruang Penerima Rumah Sakit.....	57
Tabel 3.6 Program Ruang Pelayanan Medis Rawat Jalan.....	57
Tabel 3.7 Program Ruang Pelayanan Medis Rawat Inap.....	59
Tabel 3.8 Program Ruang Pelayanan Medis Rawat Inap.....	60
Tabel 3.9 Program Ruang Instalasi Gawat Darurat.....	60
Tabel 3.10 Program Ruang Instalasi Perawatan Intensif	61
Tabel 3.11 Program Ruang Ruang Bedah	62
Tabel 3.12 Program Ruang Instalasi Farmasi	63
Tabel 3.13 Program Ruang Instalasi Radio Terapi.....	63
Tabel 3.14 Program Ruang Instalasi Laboratorium	64
Tabel 3.15 Program Ruang Instalasi Ahli Gizi.....	64
Tabel 3. 16 Program Ruang Instalasi Gizi (Dapur).....	65
Tabel 3.17 Program Ruang Duka	65
Tabel 3.18 Program Ruang Pemusalaraan Jenazah.....	66
Tabel 3.19 Program Ruang Servis.....	67
Tabel 3.20 Program Ruang Pengelola	67
Tabel 3.21 Program Ruang Penunjang Umum.....	68
Tabel 3.22 Analisis Kebutuhan Ruang Keseluruhan.....	70
Tabel 3.23 Analisis SWOT.....	71