

TUGAS AKHIR

**RUMAH SAKIT PARU DI LUMAJANG
DENGAN PENDEKATAN *HEALING
ENVIRONMENT***

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

**JOAN SEKARKINANTHI
19051010077**

Dosen Pembimbing :

IR. EVA ELVIANA, M.T.

FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2026

HALAMAN PENGESAHAN
RUMAH SAKIT PARU DI LUMAJANG DENGAN
PENDEKATAN *HEALING ENVIRONMENT*

Disusun oleh :
JOAN SEKARKINANTHI
19051010077

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 6 Maret 2026

Pembimbing



Ir. EVA ELVIANA, M.T.
NIPPPK. 19660411 202121 2 00 1

Penguji I



Heru Subiantoro, S.T., M.T.
NIPPPK. 19710208 202121 1004

Penguji II



Dominikus Aditva F, S.T., M. Ars.
NIP. 19890506 202012 1010

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain



Ibnu Sholichin, S.T., M.T.
NIPPPK. 19710916 202121 1004

HALAMAN PERSETUJUAN
RUMAH SAKIT PARU DI LUMAJANG DENGAN
PENDEKATAN *HEALING ENVIRONMENT*

Disusun oleh :
JOAN SEKARKINANTHI
19051010077

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 6 Maret 2026

Pembimbing



Ir. EVA ELVIANA, M.T.
NIPPPK. 19660411 202121 2 00 1

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Ketua Program Studi Arsitektur



Heru Prasetivo Utomo, S.T., M.T.
NPT. 19871117 202203 1002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Joan Sekarkinanthi
NPM : 190510100177
Program : Sarjana(S1)
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi* ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Desertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 26 Mei 2026

Yang Membuat pernyataan



Nama Joan Sekarkinanthi
NPM 19051010077

ABSTRAK

Berdasarkan Profil Kesehatan yang didata oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang pada tahun 2020, jumlah terduga tuberculosis di Lumajang sebesar 11.794 pasien, untuk kasus terdiagnosa tuberculosis sebesar 2.340 pasien dan angka kematian yang disebabkan tuberculosis sebanyak 40 jiwa. Sedangkan untuk balita yang terkena pneumonia sebanyak 1.724 pasien. Selain Tuberculosis dan Pneumonia, pada tahun 2020 terdapat pandemi Virus Covid-19. Penderita Covid-19 pada tahun 2020 di Lumajang sebesar 2412 pasien dan kematian mencapai 198 jiwa. Angka penyakit paru-paru di Lumajang sangat tinggi, sehingga diperlukannya kesehatan yang awas dan fasilitas kesehatan khusus untuk memadahi perawatan dan penyembuhan pasien penyakit paru-paru yakni Rumah Sakit Khusus Paru-Paru.

Pada proses penyembuhan penyakit paru-paru memerlukan waktu yang lama dan dapat menyebabkan frustrasi pada pasien. Oleh karena itu, Perancangan Rumah Sakit Paru di Lumajang ini dikonsepsi menggunakan pendekatan *Healing Environment* untuk sistem lingkungan rumah sakit paru. Konsep *healing environment* merupakan konsep desain yang menciptakan lingkungan terapis yang menyelaraskan antara pikiran, tubuh, dan jiwa, dengan memadukan antara unsur alam, indera manusia dan psikologis untuk mempercepat proses penyembuhan. Selain itu, penggunaan *Healing Environment* juga berangkat dari fakta bahwasannya tapak berada di lingkungan yang masih asri, sehingga mendukung penerapan pendekatan *Healing Environment*.

Kata Kunci : Paru-Paru, Rumah Sakit, Lumajang, *Healing Environment*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala pertolongan dan cinta kasih-NYA, sehingga penulisan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Rumah Sakit Paru Di Lumajang Dengan Pendekatan *Healing Environment*” ini dapat diselesaikan guna memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, UPN “Veteran” Jawa Timur.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini terjadi banyak hambatan. Namun, pada akhirnya dapat diselesaikan atas pertolongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kepada Allah Bapa dan Bunda Maria yang selalu menyertai dan menguatkan penulis dalam menyelesaikan tanggung jawab kuliah, terutama pada saat pengerjaan tugas akhir.
2. Kepada kedua orang tua, kakak-kakak, dan adik-adik, yang telah banyak memberi dukungan, semangat, dan pertolongan, serta doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kepada Bapak Azkia Avenzoar, S.T.,M.T. selaku Dosen Wali yang selalu peduli dan berbaik hati membantu terhadap mahasiswa perwaliannya.
4. Kepada Ibu Ir. Eva Elviana, M.T. sebagai Dosen Pembimbing Laporan Tugas Akhir yang telah banyak memberi ilmu dan saran pada saat penyusunan laporan tugas akhir.
5. Kepada Ibu Adibah Nurul Yunisyia, S.T., B.be, Msc. yang pernah menjadi Dosen Pembimbing pada saat penyusunan Proposal Tugas Akhir. Berkat kebaikan hati beliau, penulis berani melanjutkan pengerjaan tugas akhir.
6. Kepada Bapak Heru Subiyantoro, S.T., M.T dan Bapak Dominikus Aditya F, S.T., M. Ars. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir yang telah banyak memberikan ilmu melalui masukan dan saran pada saat seminar proposal, seminar hasil, dan sidang lisan.
7. Kepada Ibu Lusy Larasati A., S.T. sebagai Teknisi Laboratorium Arsitektur, yang selalu mengingatkan jadwal kepada para mahasiswa tingkat akhir.

8. Kepada sahabat-sahabat, Rofilah Qurrotu'aina, Niluh Kadek Arta Rika, Mbak Syafrida M. Jannah, Adinda Solinaputri, dan Mas Defanda Ramadhani yang telah memberikan dukungan dan meluangkan waktunya untuk menemani penulis, terutama dalam mengerjakan tugas akhir ini.
9. Kepada Nareska Diwangkara 2019, Sekawan Magang 2021, dan *D' Rusun Lumajang Kids 2022*, yang telah menjadi bagian cerita menyenangkan selama masa perkuliahan.

Akhir kata, diharapkan Laporan Tugas Akhir ini dapat memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Strata-1 Arsitektur di UPN “Veteran” Jawa Timur. Tidak dapat disangkal, banyak hambatan dalam penyusunan tugas akhir ini, sehingga masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, dibutuhkan kritik dan saran dari pembaca untuk mengevaluasi tugas akhir ini.

Sidoarjo, 7 April 2026

Joan Sekarkinanthi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	7
1.2.1 Batasan dan Asumsi	8
1.3 Tahapan Perancangan.....	8
1.4 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN	11
2.1 Tinjauan Umum Perancangan.....	11
2.1.1 Pengertian Judul.....	1
2.1.2 Studi Literatur	12
2.1.3 Uraian Pendekatan	22
2.1.4 Studi Kasus.....	25
2.2 Tinjauan Khusus Perancangan	44
2.2.1 Penekanan Perancangan.....	44

2.2.2	Lingkup Pelayanan.....	44
2.2.3	Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	46
2.2.4	Perhitungan Luas Ruang Instalasi Rumah Sakit Paru.....	46
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN.....		69
3.1	Latar Belakang Pemilihan Lokasi	69
3.1.1	Peraturan Penentuan Lokasi Berdasarkan Pendekatan Healing Environment	69
3.1.2	Peraturan Penentuan Lokasi Berdasarkan PERMENKES no. 24 Tahun 2016.....	69
3.1.3	Peraturan Penentuan Lokasi Berdasarkan PPemetaan Wilayah Rawan Bencana.....	70
3.2	Penetapan Lokasi	71
3.3	Kondisi Fisik Lokasi	74
3.3.1	Existing Tapak	74
3.3.2	Aksesibilitas Tapak	75
3.3.3	Potensi Lingkungan.....	76
3.3.4	Infrastruktur Kota.....	77
3.3.5	Peraturan Kota.....	79
BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....		81
4.1	Analisa Site	81
4.1.1	Analisa Aksesibilitas	81
4.1.2	Analisa Iklim.....	82
4.1.3	Analisa Lingkungan Sekitar	84
4.1.4	Analisa Zoning	86
4.2	Analisa Ruang	88
4.2.1	Organisasi Ruang	88
4.2.2	Hubungan Ruang dan Sirkulasi.....	89

4.2.3	Diagram Abstrak	96
4.3.	Analisa Bentuk dan Tampilan	97
4.3.1	Analisa Bentuk Massa Bangunan.....	97
4.3.2	Analisa Tampilan	98
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....		99
5.1	Tema Rancangan.....	99
5.1.1	Pendekatan Tema	99
5.1.2	Penentuan Tema Rancangan	100
5.2	Pendekatan Perancangan.....	101
5.2.1	Pendekatan Healing Environment.....	101
5.2.2	Pendekatan Fasad Arsitektur Tropis Pada Rumah Sakit Healing Environment.....	103
5.3	Metode Perancangan	104
5.4	Konsep Rancangan.....	105
5.4.1	Konsep Tatahan Massa dan Sirkulasi	106
5.4.2	Konsep Bentuk Massa Bangunan.....	108
5.4.3	Konsep Tampilan Bangunan.....	109
5.4.4	Konsep Ruang Dalam	110
5.4.5	Konsep Ruang Luar.....	112
5.4.6	Konsep Struktur dan Material	114
5.4.7	Konsep Utilitas.....	115
5.4.8	Konsep Instalasi Kebakaran.....	118
5.4.9	Konsep Mekanikal Elektrikal.....	119
5.4.10	Konsep Gas Medik & Sakum Medik	122
BAB VI APLIKASI PERACANGAN.....		124
6.1	Aplikasi Pola Tatahan Massa dan Sirkulasi.....	124

6.1.1	Aplikasi Pola Tatahan Massa	124
6.1.2	Aplikasi Sirkulasi Antara Cluster.....	125
6.1.3	Aplikasi Pola Tatahan Massa dan Sirkulasi	124
6.2	Aplikasi Bentuk Dan Tampilan Bangunan	126
6.3	Aplikasi Ruang Dalam	128
6.3.1	Aplikasi Alur Kegiatan Pengguna Bagunan	128
6.3.2	Aplikasi Perancangan Interior.....	132
6.4	Aplikasi Ruang Luar	133
6.4.1	Aplikasi Parkir	133
6.4.2	Aplikasi Healing Garden.....	134
6.5	Aplikasi Stuktur Dan Material	134
6.5.1	Aplikasi Atap Bangunan	134
6.5.2	Aplikasi Struktur Bangunan.....	135
6.5.3	Aplikasi Pondasi Bangunan	136
6.6	Aplikasi Utilitas	136
6.6.1	Aplikasi Limbah Medis.....	136
6.6.2	Aplikasi Sirkulasi Peralatan Kotor Medis.....	137
6.7	Aplikasi Instalasi Kebakaran.....	138
	DAFTAR PUSTAKA	139

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Desain Tangga.....	21
Gambar 2. 2 Desain Railing Tangga.....	21
Gambar 2. 3 Desain RAM.....	22
Gambar 2. 4 Diagram Ruang Paling Nyaman di QL	24
Gambar 2. 5 Rumah Sakit Paru di Jember	25
Gambar 2. 6 Maps Rumah Sakit Paru Jember	25
Gambar 2. 7 Jenis Pelayanan Pasien RS Paru Jember	27
Gambar 2. 8 Maket RS Paru Jember.....	28
Gambar 2. 9 IGD RS Paru Jember	29
Gambar 2. 10 Gedung Perawatan Luka RS Paru Jember.....	29
Gambar 2. 11 Toilet RS Paru Jember.....	29
Gambar 2. 12 Lorong RS Paru Jember	30
Gambar 2. 13 Ruang Tindakan RS Paru Jember.....	30
Gambar 2. 14 Ruang Intensive RS Paru Jember	31
Gambar 2. 15 Healing Garden RS Paru Jember.....	31
Gambar 2. 16 Gedung Jantung dan Paru Rumah Sakit Bangil	32
Gambar 2. 17 Lokasi Gedung Paru dan Jantung Rumah Sakit Bangil	32
Gambar 2. 18 Maket Gedung Jantung dan Paru Rumah Sakit Bangil.....	34
Gambar 2. 19 Tampilan Gedung Jantung dan Paru	
Gambar 2. 20 Denah Lantai 1 RSUD Jantung dan Paru Bangil	36
Gambar 2. 21 Denah Ruang Rawat Inap Lantai 1	37
Gambar 2. 22 Denah Lantai 2 RSUD Jantung dan Paru Bangil	38
Gambar 2. 23 Denah Ruang Rawat Inap Lantai 2	39
Gambar 2. 24 Denah Lantai 3 RSUD Jantung dan Paru Bangil	40
Gambar 2. 25 Denah Ruang Rawat Inap Lantai 3	41
Gambar 2. 26 Kolam Ikan Gedung Paru RSUD Bangil.....	42
Gambar 3. 1 Peta Jalur Lahar Gunung Semeru.....	70
Gambar 3. 2 Tapak Jl. Letjend Sutoyo, Kec. Candipuro	71
Gambar 3. 3 Tapak Jl. 10 Nasional Rute III Jawa Timur, Kec. Lumajang.....	72

Gambar 3. 4 Tapak Jl. Nasional III Jawa Timur, Kec. Candipuro.....	72
Gambar 3. 5 Jl. Letjend Sutoyo, Kec. Candipuro, Lumajang.....	75
Gambar 3. 6 Vegetasi Sekitar Tapak.....	75
Gambar 3. 7 Aksesibilitas Menuju Tapak.....	76
Gambar 3. 8 View Gunung Semeru.....	76
Gambar 3. 9 Jaringan Jalan Tapak.....	77
Gambar 3. 10 Jaringan Listrik Tapak.....	77
Gambar 3. 11 Jaringan Telekomunikasi Tapak.....	78
Gambar 3. 12 Sistem Drainase Tapak.....	78
Gambar 3. 13 TPA Lempeni Lumajang.....	79
Gambar 3. 14 Instalasi LB3 RSUD dr. Haryoto.....	79
Gambar 4. 1 Analisis Aksesibilitas Tapak.....	81
Gambar 4. 2 Akses Keluar-Masuk Tapak.....	82
Gambar 4. 3 Ilustrasi Iklim Tapak.....	83
Gambar 4. 4 Iklim Lumajang.....	83
Gambar 4. 5 Respon Desain View & Kebisingan.....	84
Gambar 4. 6 View Semeru.....	85
Gambar 4. 7 Tingkat Kebisingan.....	85
Gambar 4. 8 Rumah Warga Candipuro.....	86
Gambar 4. 9 Puskesmas Candipuro.....	86
Gambar 4. 10 RSUD Pasirian.....	86
Gambar 4. 11 Respon Desain Zoning.....	87
Gambar 4. 12 Sirkulasi Area Dengan Resiko Rendah.....	89
Gambar 4. 13 Sirkulasi (Gedung A).....	90
Gambar 4. 14 Sirkulasi Gedung B.....	91
Gambar 4. 15 Sirkulasi Gedung C.....	92
Gambar 4. 16 Sirkulasi Gedung Lab.....	92
Gambar 4. 17 Sirkulasi Gedung ICU.....	93
Gambar 4. 18 Sirkulasi Gedung Bedah.....	94
Gambar 4. 19 Sirkulasi UGD & Gedung Jenazah.....	95
Gambar 4. 20 Sirkulasi MEP & Limbah.....	96

Gambar 4. 21 Diagram Abstrak RS Paru.....	96
Gambar 4. 22 Analisa Bentuk Massa.....	97
Gambar 4. 23 Green Facade.....	98
Gambar 5. 1 Tatanan Massa RS Paru.....	106
Gambar 5. 2 Sirkulasi Pengguna.....	107
Gambar 5. 3 Sirkulasi Transportasi.....	108
Gambar 5. 4 Bentuk Massa Bangunan.....	108
Gambar 5. 5 Konsep Tampilan Bangunan Gedung Rawat Jalan.....	110
Gambar 5. 6 Konsep Healing Garden.....	112
Gambar 5. 7 Lahan Parkir.....	114
Gambar 5. 8 Sistem Plambing Air Bersih.....	115
Gambar 5. 9 Sistem Plambing Air Kotor.....	116
Gambar 5. 10 Pembuangan Sampah RS Paru.....	117
Gambar 5. 11 Sistem IPAL.....	118
Gambar 5. 12 Instalasi Kebakaran.....	119
Gambar 5. 14 Manajemen Tata Udara di Ruang Isolasi.....	120
Gambar 5. 15 Pneumatic Tube.....	121
Gambar 5. 16 Sistem Panggil Perawat.....	122
Gambar 6. 1 Aplikasi Tatanan Massa Rumah Sakit Paru Lumajang.....	124
Gambar 6. 2 Aplikasi Sirkulasi Massa Rumah Sakit Paru Lumajang.....	125
Gambar 6. 3 Aplikasi Bentuk dan Tampilan Gedung Rawat Inap.....	127
Gambar 6. 4 Aplikasi Bentuk dan Tampilan Gedung Rawat Jalan.....	127
Gambar 6. 5 Aplikasi Bentuk dan Tampilan Gedung Bedah Sentral.....	127
Gambar 6. 6 Alur Kegiatan Pasien di Gedung Bedah 1.....	128
Gambar 6. 7 Alur Kegiatan Pasien di Gedung Bedah 2.....	128
Gambar 6. 8 Alur Kegiatan Pasien di Gedung Rajal 1.....	129
Gambar 6. 9 Alur Kegiatan Pasien di Gedung Rajal 2.....	130
Gambar 6. 10 Alur Kegiatan Pasien di Gedung Rehab. Medik.....	130
Gambar 6. 11 Alur Kegiatan Pasien di Gedung Rawat Inap Lantai 1.....	131
Gambar 6. 12 Alur Kegiatan Pasien di Gedung Rawat Inap Lantai 2.....	131

Gambar 6. 13 Interior Rawat Inap VIP	132
Gambar 6. 14 Interior Rawat Inap kelas 2	132
Gambar 6. 15 Aplikasi Area Parkir Publik Rumah Sakit Paru	133
Gambar 6. 16 Aplikasi Area Parkir Pengelola Rumah Sakit Paru.....	133
Gambar 6. 17 Healing Garden Pada Gedung Rawat Jalan.....	134
Gambar 6. 18 Healing Garden Pada Gedung Rawat Inap.....	134
Gambar 6. 19 Aplikasi Struktur Atap Rumah Sakit Paru	135
Gambar 6. 20 Aplikasi Struktur Badan Rumah Sakit Paru.....	135
Gambar 6. 21 Aplikasi Struktur Pondasi Rumah Sakit Paru	136
Gambar 6. 22 Gedung Penyimpanan Sementara Limbah B3	136
Gambar 6. 23 Gedung IPAL	137
Gambar 6. 24 Aplikasi Sirkulasi Peralatan Kotor	137
Gambar 6. 25 Aplikasi Sirkulasi CSSD & Laundry	138
Gambar 6. 26 Aplikasi Instalasi Kebakaran RS.....	138

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Ketersediaan SDM Kesehatan di Kabupaten Lumajang	4
Tabel 1. 2 Daftar Rumah Sakit di Kabupaten Lumajang	5
Tabel 2. 1 Jenis Penyakit Paru	13
Tabel 2. 2 Batasan Rumah Sakit Paru Jember	26
Tabel 2. 3 Batasan Gedung Jantung dan Paru Rumah Sakit Bangil	33
Tabel 2. 4 Besaran Ruang Gedung Jantung dan Paru RSUD Bangil.....	36
Tabel 2. 5 Hasil Analisa Studi Kasus	42
Tabel 2. 6 Pelayanan Medis Spesialis	45
Tabel 2. 7 Pelayanan Penunjang Medik.....	45
Tabel 2. 8 Perhitungan Luas Ruang Rumah Sakit Paru-Paru	46
Tabel 2. 9 Kebutuhan luas Rumah Sakit Paru	68
Tabel 3. 1 Aspek Penilaian Lokasi Tapak.....	72
Tabel 4. 1 Pengelompokan Ruang Berdasarkan Zonasi.....	88
Tabel 5. 1 Penerapan Aspek <i>Healing Environment</i>	103
Tabel 5. 2 Jenis List Pencahayaan.....	112
Tabel 5. 3 Jenis List Gas Medis	113
Tabel 5. 4 List Pencahayaan.....	120

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Referensi.....	141
Lampiran 1 Jumlah Kasus dan Jenis Penyakit di Kabupaten Lumajang, 2020.....	141
Lampiran 2 Jumlah Kasus dan Jenis Penyakit di Kabupaten Lumajang, 2020.....	142
Lampiran 3 Informasi Letusan Semeru Desember 2022.....	144
Lampiran 4 Persyaratan Teknis PERMENKES NO. 24 TAHUN 2016 Tentang Ruang Dalam Bangunan Rumah Sakit.....	146
Lampiran 5 Tabel Kebutuhan Ruang Rumah Sakit Paru-Paru	154
Berita Acara Sidang Lisan Tugas Akhir	193
Daftar Revisi Sidang Lisan Tugas Akhir	200
Gambar Pra-Rancang	203