



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK
DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC ARCHITECTURE***

LAPORAN TUGAS AKHIR

RIZKY WIRANATA

41217120026

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023



**PERANCANGAN RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK
DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC ARCHITECTURE***

LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : RIZKY WIRANATA

NIM : 41217120026

PEMBIMBING : TATHIA EDRA SWASTI, S.T., M.T.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizky Wiranata
N.I.M : 41217120026
Program Studi : Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak dengan Pendekatan *Biophilic Architecture*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.



Jakarta, 10 Agustus 2023



Rizky Wiranata

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Rizky Wiranata
NIM : 41217120026
Program Studi : Arsitektur
Judul : Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak dengan Pendekatan *Biophilic Architecture*

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

Disahkan oleh:

Pembimbing : Tathia Edra Swasti, S.T., M.T.
NIDN : 0322099002

Tanda Tangan

Penguji 1 : Dr. Ir. Muji Indarwanto, M.M., M.T.
NIDN : 030907076401

Penguji 2 : Rona Fika Jamila, S.T., M.T.
NIDN : 0329048401

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Jakarta, 10 Agustus 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Kaprodi S1 Teknik Arsitektur

Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202

Wibisono Bagus Nimpuno, S.T., M.Sc.
NIDN: 0310048702

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmatnya saya sebagai Mahasiswa di jurusan Arsitektur ini dapat menyelesaikan laporan Seminar Arsitektur 88 ini yang berjudul “Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak dengan Pendekatan *Biophilic Architecture*“ dengan baik, sebagai salah satu syarat untuk menempuh tugas akhir program studi teknik arsitektur dalam tenggat waktu yang telah diberikan.

Saya juga menyadari bahwa penulisan laporan Seminar Arsitektur ini masih jauh dari kata sempurna, karena pengalaman dan pengetahuan yang masih terbatas, namun saya berusaha untuk dapat menyelesaikan laporan Seminar Arsitektur ini dengan sebaik-baiknya. Untuk itu kritik dan saran sangat saya perlukan agar dapat menyempurnakan laporan ini.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan dan membantu dalam penyelesaian laporan Seminar Arsitektur ini, khususnya kepada:

1. **Allah Subhanahu wa ta'ala**, karena tanpa kehendak-Nya penulis tidak dapat menyelesaikan laporan Seminar Arsitektur ini, semoga pengorbanan dan segala sesuatu yang ikhlas dan tulus yang telah dilakukan akan selalu dapat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, Aaminn.
2. **Bapak Dr. Ir. Joni Hardi, M.T.** selaku ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Mercubuana. Sekaligus menjadi Koordinator mata kuliah Seminar Arsitektur periode 88 ini yang telah berperan dalam memberi informasi terkait pembelajaran dalam mata kuliah Seminar Arsitektur ini.
3. **Ibu Tathia Edra Swasti, S.T., M.T.** Selaku dosen pembimbing mata kuliah Seminar Arsitektur periode 88 ini yang telah berperan dalam membimbing dan memberi masukan serta pembelajaran dalam menyelesaikan Laporan Seminar Arsitektur ini.
4. **Bapak Rakhmadi dan Ibu Wida ningsih**, selaku kedua orang tua saya yang telah senantiasa mendoakan serta memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan laporan praktek profesi ini.
5. **Jeany Indriarti**, selaku Kakak Saya yang turut serta mendukung serta mendoakan.

6. **Noni Nofitasari**, selaku orang terdekat Saya yang selalu memberikan dukungan serta semangat.
7. **Seluruh Staff Universitas Mercu Buana** yang telah membantu dan memberikan informasi-informasi terkait Seminar Arsitektur periode 88.
8. **Kepada semua pihak** yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Yang telah memberikan dukungan serta doa.

Akhir kata semoga laporan Seminar Arsitektur ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya mahasiswa Universitas Mercu Buana Jurusan Studi Arsitektur dan menjadi tambahan ilmu bagi kita semua.



Jakarta, 10 Agustus 2023

Rizky Wiranata

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah Perancangan.....	4
1.3 Rumusan Masalah Perancangan	4
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan	5
1.5 Maksud, Tujuan dan Manfaat Proyek.....	5
1.5.1 Maksud dan Tujuan Proyek.....	5
1.5.2 Manfaat Proyek	6
1.6 Sistematika Pembahasan.....	6
1.7 Kerangka Berfikir.....	8
BAB II.....	9
KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1 Kajian Pustaka Tentang Proyek	9
2.1.1 Pengertian Rumah Sakit	9
2.1.2 Klasifikasi Rumah Sakit.....	9
2.1.3 Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak.....	13
2.1.4 Pengertian Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak.....	13
2.1.5 Tujuan dan Fungsi Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak	14

2.1.6	Jenis Pelayanan Rumah sakit Ibu dan Anak	14
2.1.7	Kriteria Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak	15
2.1.8	Uraian Ruangan Rumah Sakit.....	20
2.2	Kajian Pustaka Tentang Tema	39
2.2.1	Arsitektur Biofilik.....	39
2.2.2	Prinsip Desain Biofilik.....	40
2.2.3	Pola Desain Biofilik.....	43
2.2.4	Manfaat Desain Biofilik.....	47
2.2.5	Manfaat Desain Biofilik di Lingkungan Rumah Sakit	49
2.2.6	Pengalaman dan Karakter Desain Biofilik	49
2.3	Studi Preseden.....	54
2.3.1	EKH Children Hospital, Thailand.....	54
2.3.2	RSIA Kemang Medical Care, Jakarta.....	65
BAB III	.....	81
STUDI KEBUTUHAN RUANG & PROGRAMMING	.....	81
3.1	Regulasi Tapak	81
3.2	Profil Pengguna.....	85
3.3	Analisa Sifat Kegiatan	88
3.4	Pengelompokan Area Fasilitas Rumah Sakit	89
3.5	Alur Sirkulasi Pengguna Rumah Sakit.....	90
3.5.1	Sirkulasi Pasien.....	90
3.5.2	Sirkulasi Pengunjung.....	91
3.5.3	Sirkulasi Karyawan dan Staff.....	92
3.5.4	Sirkulasi Tenaga Kesehatan.....	93
3.6	Alur Kegiatan Pelayanan Medik dan Perawatan Rumah Sakit	93
3.6.1	Kegiatan Ruang Gawat Darurat	94
3.6.2	Kegiatan Ruang Rawat Jalan	95

3.6.3	Kegiatan Ruang Rawat Inap.....	96
3.6.4	Kegiatan Ruang Perawatan Intensif.....	97
3.6.5	Kegiatan Ruang Operasi (COT/Central Operation Theatre).....	98
3.6.6	Kegiatan Ruang Kebidanan.....	99
3.6.7	Kegiatan Ruang Rehabilitasi Medik.....	100
3.6.8	Kegiatan Ruang Hemodialisa.....	101
3.7	Kegiatan Area Penunjang dan Operasional Rumah Sakit.....	101
3.7.1	Kegiatan Ruang Farmasi.....	102
3.7.2	Kegiatan Ruang Radiologi.....	104
3.7.3	Kegiatan Ruang Laboratorium.....	106
3.7.4	Kegiatan Bank Darah / Unit Transfusi darah (BDRS / UTDRS).....	107
3.7.5	Kegiatan Ruang Pemulasaraan Jenazah dan Forensik.....	107
3.7.6	Ruang Sterilisasi Pusat (CSSD).....	108
3.7.7	Ruang Dapur Utama dan Gizi Klinik.....	109
3.7.8	Ruang Pencucian Linen (Laundry).....	110
3.7.9	Ruang Sanitasi.....	110
3.7.10	Ruang Pemeliharaan Sarana (Bengkel Mekanikal & Elektrikal /Workshop)	111
3.8	Zonasi Rumah Sakit.....	112
3.9	Zoning Vertikal pada Bangunan.....	114
3.10	Program Ruang Rumah Sakit Ibu dan Anak.....	115
3.10.1	Rekap Besaran Ruang.....	115
3.10.2	Uraian Kebutuhan Ruang.....	116
BAB IV		128
DATA & ANALISA TAPAK.....		128
4.1	Data Tapak.....	128
4.1.1	Analisa Makro.....	128
4.1.2	Analisa Mezzo.....	130

4.1.3	Analisa Mikro.....	136
4.2	Analisa Batasan Tapak	143
4.3	Analisa Pencapaian/Aksesibilitas	145
4.4	Analisa View.....	149
4.5	Analisa Visibility.....	153
4.6	Analisa Topografi	155
4.7	Analisa Arah Pergerakan Matahari.....	156
4.8	Analisa Kebisingan.....	160
4.9	Zoning Horizontal pada Tapak	162
BAB V	.....	164
ANALISA BANGUNAN	.....	164
5.1	Analisa Gubahan Massa Bangunan	164
5.2	Analisa Struktur Bangunan.....	170
5.2.1	Persyaratan pembebanan Bangunan Rumah Sakit.	170
5.2.2	Struktur Bawah (Substructure)	172
5.2.3	Struktur Atas (upper structure)	176
5.3	Analisa Utilitas Bangunan	182
5.3.1	Sistem Air Bersih.....	182
5.3.2	Sistem Air kotor dan Air Bekas.....	184
5.3.3	Manajemen Air Hujan.....	185
5.3.4	Proteksi/Pemadam kebakaran	187
5.3.5	Proteksi/Penangkal Petir	196
5.3.6	Ventilasi dan Tata Udara	200
5.3.7	Transportasi Vertikal Dalam Rumah Sakit.....	201
5.3.8	Sistem Elektrikal.....	206
5.3.9	Sistem Komunikasi Dalam Rumah sakit.....	208
5.3.10	Sistem Gas Medis	211

5.3.11	Manajemen Limbah Medis	213
5.4	Analisa Kulit Bangunan	216
5.5	Analisa Ruang Dalam dan Ruang Luar	218
5.5.1	Konsep Ruang Dalam	218
5.5.2	Konsep Ruang luar.....	224
BAB VI	.....	226
KONSEP PERANCANGAN	.....	226
6.1	Konsep Dasar Perancangan	226
6.2	Konsep Perancangan Tapak.....	229
6.3	Konsep Perancangan Bangunan.....	230
6.4	Konsep Perancangan Ruang Dalam	231
6.5	Konsep Perancangan Ruang Luar	232
DAFTAR PUSTAKA	.....	233
LAMPIRAN	.....	236

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik angka kematian ibu (AKI).....	2
Gambar 1. 2 Daftar Proyek Prioritas Strategis (Major Project) RPJMN 2020-2024	2
Gambar 1. 3 Kerangka Berfikir	8
Gambar 2. 1 Ruang Operasi	20
Gambar 2. 2 Ruang IGD.....	21
Gambar 2. 3 Ruang Poliklinik	22
Gambar 2. 4 Ruang Rawat Inap VIP	24
Gambar 2. 5 Ruang Rawat Inap Kelas 1	24
Gambar 2. 6 Ruang Rawat Inap Kelas 2	25
Gambar 2. 7 Ruang Rawat Inap Kelas 3	25
Gambar 2. 8 Ruang NICU	26
Gambar 2. 9 Ruang Picu.....	27
Gambar 2. 10 Ruang ICU	28
Gambar 2. 11 Ruang Isolasi	29
Gambar 2. 12 Ruang Bersalin.....	30
Gambar 2. 13 Ruang Radiologi	31
Gambar 2. 14 Ruang Laboratorium.....	32
Gambar 2. 15 Ruang Hemodialisa.....	33
Gambar 2. 16 Ruang Bank Darah.....	33
Gambar 2. 17 Kegiatan Rehabilitasi Medik	34
Gambar 2. 18 Ruang Jenazah	35
Gambar 2. 19 Ruang CSSD.....	36
Gambar 2. 20 Ruang Instalasi Gizi.....	37
Gambar 2. 21 Ruang Laundry Rumah Sakit	37
Gambar 2. 22 Ruang Sanitasi	38
Gambar 2. 23 6 Prinsip desain biofilik	40
Gambar 2. 24 Jewel Changi Airport, Singapore.....	42
Gambar 2. 25 Bosco verticale, Milan, Italy.....	42
Gambar 2. 26 Fallingwater, Amerika Serikat.....	43
Gambar 2. 27 14 Patterns of Biophilic design.....	43

Gambar 2. 28 EKH Children Hospital	54
Gambar 2. 29 EKH Children Hospital, Pool area.....	55
Gambar 2. 30 EKH Children Hospital, Rawat Inap	56
Gambar 2. 31 EKH Children Hospital, Area bermain.....	57
Gambar 2. 32 EKH Children Hospital 1st Floor Plan	57
Gambar 2. 33 EKH Children Hospital 2nd Floor Plan.....	58
Gambar 2. 34 EKH Children Hospital 3rd Floor Plan	59
Gambar 2. 35 EKH Children Hospital 4th-5th Floor Plan	59
Gambar 2. 36 EKH Children Hospital Detail Plan Junior VIP (A,B).....	60
Gambar 2. 37 EKH Children Hospital Detail Plan Standard (A,C)	61
Gambar 2. 38 EKH Children Hospital Detail Plan Standard (B,D)	62
Gambar 2. 39 EKH Children Hospital Detail Plan VIP (A,C).....	63
Gambar 2. 40 EKH Children Hospital Detail Plan VIP (B,D).....	63
Gambar 2. 41 RSIA Kemang Medical Care	65
Gambar 2. 42 RSIA Kemang Medical Care, bird view level	66
Gambar 2. 43 RSIA Kemang Medical Care, tinted glass window	67
Gambar 2. 44 Tampak Depan RSIA Kemang Medical Care	68
Gambar 2. 45 Tampak Samping RSIA Kemang Medical Care.....	68
Gambar 2. 46 Ground Floor Plan RSIA Kemang Medical Care	70
Gambar 2. 47 Second Floor Plan RSIA Kemang Medical Care	71
Gambar 2. 48 Typical Floor Plan RSIA Kemang Medical Care.....	72
Gambar 2. 49 Kamar Suite RSIA Kemang Medical Care.....	73
Gambar 2. 50 Kamar Suite RSIA Kemang Medical Care.....	73
Gambar 2. 51 Kamar Suite RSIA Kemang Medical Care.....	74
Gambar 2. 52 Kamar VVIP RSIA Kemang Medical Care.....	75
Gambar 2. 53 Kamar VVIP RSIA Kemang Medical Care.....	75
Gambar 2. 54 Kamar VVIP RSIA Kemang Medical Care.....	76
Gambar 2. 55 Kamar Utama RSIA Kemang Medical Care	77
Gambar 2. 56 Kamar Kelas 1 RSIA Kemang Medical Care	78
Gambar 2. 57 Kamar Kelas 2 RSIA Kemang Medical Care	79
Gambar 3. 1 Peta Ikhtisar Kecamatan Penjaringan	81
Gambar 3. 2 Peta Zonasi Kecamatan Penjaringan	81

Gambar 3. 3 Peta Informasi Rencana Kota pada Tapak.....	82
Gambar 3. 4 Profil pengguna RSIA.....	85
Gambar 3. 5 Pengelompokan Area Fasilitas Rumah Sakit.....	89
Gambar 3. 6 Alur sirkulasi Pasien Rumah Sakit.....	90
Gambar 3. 7 Alur sirkulasi Pengunjung Rumah Sakit.....	91
Gambar 3. 8 Alur Sirkulasi Karyawan & Staff Rumah Sakit.....	92
Gambar 3. 9 Alur Sirkulasi Tenaga Kesehatan Rumah Sakit.....	93
Gambar 3. 10 Alur Kegiatan Pada Ruang Gawat Darurat.....	94
Gambar 3. 11 Alur Kegiatan Pada Ruang Rawat Jalan.....	95
Gambar 3. 12 Alur Kegiatan Pada Ruang Rawat Inap.....	96
Gambar 3. 13 Alur Kegiatan Pada Ruang Perawatan Intensif.....	97
Gambar 3. 14 Alur Kegiatan Pada Ruang Operasi.....	98
Gambar 3. 15 Alur Kegiatan Pada Ruang Kebidanan.....	99
Gambar 3. 16 Alur Kegiatan Pada Ruang Rehabilitasi Medik.....	100
Gambar 3. 17 Alur Kegiatan pada Ruang Hemodialisa.....	101
Gambar 3. 18 Alur Kegiatan Pengunjung Farmasi.....	102
Gambar 3. 19 Alur Kegiatan Petugas Instalasi Farmasi.....	102
Gambar 3. 20 Alur Barang Farmasi.....	103
Gambar 3. 21 Ruang Radiologi.....	104
Gambar 3. 22 Alur Film Radiologi.....	104
Gambar 3. 23 Alur Pasien Radiologi.....	105
Gambar 3. 24 Alur Kegiatan Ruang laboratorium.....	106
Gambar 3. 25 Alur Kegiatan Ruang Bank Darah.....	107
Gambar 3. 26 Alur Kegiatan Pemulasaran Jenazah.....	108
Gambar 3. 27 Alur Kegiatan CSSD.....	108
Gambar 3. 28 Alur Kegiatan Ruang Dapur Utama dan Gizi Klinik.....	109
Gambar 3. 29 Alur Kegiatan Ruang Pencucian Linen (Laundry).....	110
Gambar 3. 30 Alur Kegiatan Sanitasi.....	110
Gambar 3. 31 Alur Kegiatan Pemeliharaan Sarana.....	111
Gambar 3. 32 Zoning Vertikal Bangunan.....	114
Gambar 3. 33 Rekap Besaran Ruang.....	115
Gambar 4. 1 Peta DKI Jakarta.....	128

Gambar 4. 2 Peta Kecamatan Penjaringan	129
Gambar 4. 3 Peta Mezzo.....	130
Gambar 4. 4 Apartemen City Resort	131
Gambar 4. 5 Green Sedayu Mall & Apartment.....	131
Gambar 4. 6 PIK Avenue	132
Gambar 4. 7 RSUD Cengkareng	132
Gambar 4. 8 Rumah Sakit Pantai Indah Kapuk.....	132
Gambar 4. 9 Rumah Sakit Hermina Daan Mogot	133
Gambar 4. 10 Rumah Sakit Hermina Daan Mogot	133
Gambar 4. 11 Paradise Mansion Apartemen	133
Gambar 4. 12 SAMSAT Jakarta Barat	134
Gambar 4. 13 Baywalk Mall Pluit.....	134
Gambar 4. 14 Kawasan Ekowisata Mangrove PIK.....	134
Gambar 4. 15 Pantjoran Pantai Indah Kapuk	135
Gambar 4. 16 Apartment Citra Living	135
Gambar 4. 17 Residence Casa Jardin	135
Gambar 4. 18 Peta Mikro	136
Gambar 4. 19 Rumah Sakit Cinta Kasih Tzu Chi	137
Gambar 4. 20 City Park Apartment.....	137
Gambar 4. 21 Damai Indah PIK Golf.....	138
Gambar 4. 22 Pergudangan Komplek Bisnis Pluit.....	138
Gambar 4. 23 Kapuk Business Park.....	139
Gambar 4. 24 GBI Gilgal Center.....	139
Gambar 4. 25 Exit / Entry Toll Kamal	140
Gambar 4. 26 Danau Elang Laut PIK.....	140
Gambar 4. 27 Golf Lake Residence.....	141
Gambar 4. 28 Green Court Residence	141
Gambar 4. 29 Pemukiman padat penduduk.....	142
Gambar 4. 30 Kondisi Batasan pada Tapak	143
Gambar 4. 31 Kondisi Batasan pada Tapak (2).....	144
Gambar 4. 32 Kondisi Aksesibilitas pada Tapak	145
Gambar 4. 33 Kondisi Aksesibilitas pada Tapak point A	146
Gambar 4. 34 Kondisi Aksesibilitas pada Tapak point B.....	146

Gambar 4. 35 Kondisi Aksesibilitas pada Tapak point C.....	147
Gambar 4. 36 Tanggapan Sirkulasi pada Tapak.....	148
Gambar 4. 37 Analisa View keluar Tapak	149
Gambar 4. 38 Kondisi view A keluar tapak	150
Gambar 4. 39 Kondisi view B keluar tapak	151
Gambar 4. 40 Kondisi view C keluar tapak	151
Gambar 4. 41 Kondisi view D keluar tapak	152
Gambar 4. 42 Tanggapan View pada Tapak	152
Gambar 4. 43 Analisa Viibility Tapak	153
Gambar 4. 44 Kondisi Visibility A tapak.....	154
Gambar 4. 45 Kondisi Visibility B tapak	154
Gambar 4. 46 Kondisi Kontur pada Tapak.....	155
Gambar 4. 47 Sun Path pada Tapak	156
Gambar 4. 48 Solar analysis jam 9 Pagi.....	156
Gambar 4. 49 Solar analysis jam 12 Siang.....	157
Gambar 4. 50 Solar analysis jam 3 Sore.....	157
Gambar 4. 51 Masa bangunan dibuat memanjang	158
Gambar 4. 52 Roof Garden system	159
Gambar 4. 53 Double skin pada fasad.....	159
Gambar 4. 54 Kondisi Bising pada Tapak.....	160
Gambar 4. 55 Respon kebising vertikal pada Tapak.....	161
Gambar 4. 56 Respon kebising horizontal pada Tapak.....	162
Gambar 4. 57 Zoning Horizontal pada tapak	163
Gambar 5. 1 Trasformasi bentuk Masa Bangunan #01	164
Gambar 5. 2 Trasformasi bentuk Masa Bangunan #02	164
Gambar 5. 3 Trasformasi bentuk Masa Bangunan #03	165
Gambar 5. 4 Trasformasi bentuk Masa Bangunan #04	165
Gambar 5. 5 Trasformasi bentuk Masa Bangunan #05	166
Gambar 5. 6 Trasformasi bentuk Masa Bangunan #06	166
Gambar 5. 7 Trasformasi bentuk Masa Bangunan #07	167
Gambar 5. 8 Trasformasi bentuk Masa Bangunan #08	167
Gambar 5. 9 Hasil akhir bentuk Masa Bangunan.....	168

Gambar 5. 10 Tampak Perspektif 01	168
Gambar 5. 11 Tampak Perspektif 02	169
Gambar 5. 12 Tampak Perspektif 03	169
Gambar 5. 13 Pengebroran pondasi bore pile.....	173
Gambar 5. 14 Pondasi bore pile	174
Gambar 5. 15 Pondasi bore pile	175
Gambar 5. 16 Diafragma wall	176
Gambar 5. 17 Kolom beton bertulang	178
Gambar 5. 18 Balok beton bertulang.....	180
Gambar 5. 19 Plat lantai beton bertulang	181
Gambar 5. 20 Skema Air bersih rumah sakit	183
Gambar 5. 21 Skema Air panas rumah sakit	184
Gambar 5. 22 Skema bekas & kotor rumah sakit.....	184
Gambar 5. 23 Pemanfaatan Air Hujan.....	186
Gambar 5. 24 Rainwater System	186
Gambar 5. 25 Pipa tegak dan selang Kebakaran	188
Gambar 5. 26 Hidran Halaman.....	188
Gambar 5. 27 Head Springkler	189
Gambar 5. 28 APAR.....	189
Gambar 5. 29 Alarm kebakaran.....	190
Gambar 5. 30 Petunjuk arah evakuasi	191
Gambar 5. 31 Sistem deteksi kebakaran.....	192
Gambar 5. 32 Sistem alarm kebakaran	192
Gambar 5. 33 Perletakaan Detector	194
Gambar 5. 34 Sistem evakuasi kebakaran	194
Gambar 5. 35 Denah jalur evakuasi.....	195
Gambar 5. 36 Sistem pemadam kebakaran	195
Gambar 5. 37 Sistem penyalur petir	197
Gambar 5. 38 Finial	197
Gambar 5. 39 Pemotong Arus Petir.....	198
Gambar 5. 40 Penghantar Arus Petir	198
Gambar 5. 41 Penghantar Arus Petir	199
Gambar 5. 42 Sistem pengebumian Arus Petir	200

Gambar 5. 43 Skema dasar AC VRV	200
Gambar 5. 44 Standar pegangan rambat.....	202
Gambar 5. 45 Detail Standar tangga.....	203
Gambar 5. 46 Standar ram.....	204
Gambar 5. 47 Detail Standar Lift	205
Gambar 5. 48 Skema instalasi elektrikl	207
Gambar 5. 49 Skema pada ruang genset	207
Gambar 5. 50 Skema jaringan telepon dan komunikasi	209
Gambar 5. 51 Skema jaringan nurse call.....	211
Gambar 5. 52 Dasar skema medikal medis	211
Gambar 5. 53 Dasar skema medikal medis	212
Gambar 5. 54 Kategori Limbah medis	214
Gambar 5. 55 Skema alur pengolahan limbah padat rumah sakit	214
Gambar 5. 56 Proses Insenerator	215
Gambar 5. 57 Skema alur pengolahan limbah cair rumah sakit.....	215
Gambar 5. 58 Fasad pada Richgreen Building.....	216
Gambar 5. 59 Hangzhou Gudun Road Primary School	217
Gambar 5. 60 Golkar Jakarta Office.....	217
Gambar 5. 61 Texas Children’s Hospital	218
Gambar 5. 62 Our Lady of the Lake Children’s Hospital	219
Gambar 5. 63 American International Hospital.....	219
Gambar 5. 64 Marmer Texture.....	220
Gambar 5. 65 Vynil Texture.....	221
Gambar 5. 66 Keramik lantai	222
Gambar 5. 67 Material cat dan HPL.....	222
Gambar 5. 68 Wallpaper HPL	223
Gambar 5. 69 Healing Garden.....	224
Gambar 5. 70 Shezen children’s hospital	225
Gambar 5. 71 Elemen air.....	225
Gambar 6. 1 Isu Permasalahan	226
Gambar 6. 2 Konsep dasar Perancangan	227
Gambar 6. 3 Konsep dasar Perancangan #02	228

Gambar 6. 4 Konsep dasar Tapak.....	229
Gambar 6. 5 Konsep Bangunan.....	230
Gambar 6. 6 Konsep Bangunan #02.....	230
Gambar 6. 7 Konsep Ruang dalam.....	231
Gambar 6. 8 Konsep Ruang Luar	232
Gambar 6. 9 Konsep Ruang Luar #02	232



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kriteria Rumah Sakit berdasarkan pelayanan.....	16
Tabel 2. 2 Kriteria Rumah Sakit berdasarkan sumber daya manusia	17
Tabel 2. 3 Kriteria Rumah Sakit berdasarkan bangunan & prasarana	18
Tabel 2. 4 Klasifikasi rumah RSIA berdasarkan peralatan.....	19
Tabel 2. 5 Manfaat Desain Biofilik (nature in the space).....	47
Tabel 2. 6 Manfaat Desain Biofilik (natural analogue)	48
Tabel 2. 7 Manfaat Desain Biofilik (nature of the space).....	48
Tabel 3. 1 Demografi Penjaringan 2020	82
Tabel 3. 2 Klasifikasi RTRW zona kode sosial (S)	84
Tabel 3. 3 Tabel Pelayanan pasien anak pada RSIA	87



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Form Review	236
Lampiran 1.2 Kartu Asistensi	237
Lampiran 1.3 Lembar Nilai	239
Lampiran 1.4 Hasil Rancangan.....	240

