

TUGAS AKHIR

“Perancangan Rumah Sakit Pendidikan Cawang, Jakarta”

Diajukan Sebagai Syarat untuk meraih gelar sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



UNIVERSITAS
Disusun Oleh:
MERCU BUANA
NAMA: RISKA RETNOSARI

NIM: 41213010002

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**

DAFTAR ISI

Daftar Isi	i
Daftar Gambar	iii
Daftar Lampiran	v
Pengantar	vi
Ucapan Terima Kasih	vii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Pernyataan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Sistematika Penulisan	2
1.5 Kerangka Berfikir.....	4
BAB II STUDI PUSTAKA.....	5
2.1 Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja	5
2.2 Rumah Sakit Pendidikan	6
2.2.1 Definisi Rumah Sakit Pendidikan.....	6
2.2.2 Klasifikasi Rumah Sakit Berdasarkan Kepemilikan	6
2.2.3 Klasifikasi Rumah Sakit Pendidikan	9
2.2.4 Kriteria, Fungsi, dan Standar Rumah Sakit Pendidikan	11
2.2.5 Organisasi Pengelola Rumah Sakit	12
2.2.6 Fasilitas Rumah Sakit	13
2.2.7 Zonasi Rumah Sakit	13
2.2.8 Sirkulasi Rumah Sakit	17
2.2.9 Studi Fasilitas Utama Rumah Sakit.....	21
2.3 Studi Banding	35
2.3.1 Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara	35
2.3.2 St Helens and Knowsley Teaching hospitals: Whiston Hospital.....	48
2.4 Tema <i>Green Architecture</i>	59
2.4.1 Definisi <i>Green Architecture</i>	59
2.4.2 Kaitan Rumah Sakit dengan Green Architecture.....	61
2.4.3 Penerapan konsep Green Architecture pada Rumah Sakit Pendidikan	61

BAB III data dan analisa.....	63
3.1 Data dan Analisa Ruang	63
3.1.1 Konsep Ruang Berdasarkan KAK	63
3.1.2 Organisasi Ruang.....	64
3.1.3 Hubungan Ruang.....	80
3.1.4 Studi Layout Ruang Rawat Inap Pada Rumah Sakit.....	82
3.2 Data dan Analisa Tapak.....	88
3.2.1 Profil Tapak.....	88
3.2.2 Analisa Aksesibilitas dan Sirkulasi	89
3.2.3 Analisa View dan Orientasi.....	91
3.2.4 Analisa Kebisingan.....	92
3.2.5 Analisa Vegetasi dan Drainase	93
3.3 Analisa dan Data Bangunan	95
3.3.1 Orientasi Bangunan	95
3.3.2 Peletakkan massa bangunan.....	96
3.3.3 Analisa Gubahan Massa	96
3.3.4 Analisa Bentuk Massa Bangunan	97
3.3.5 Analisa Struktur Bangunan.....	98
3.4 Konsep Zoning.....	102
3.4.1 Zoning Horizontal	102
3.4.2 Zoning Vertikal	102
BAB IV konsep	103
4.1 Konsep Dasar	103
Arsitektur Ramah Lingkungan (<i>Green Architecture</i>)	103
4.2 Konsep Perancangan Ruang	104
4.3 Konsep Perancangan Tapak.....	106
4.4 Konsep Perancangan Bangunan	106
4.4.1 Konsep Dasar Bangunan.....	106
4.4.2 Konsep Struktur & Konstruksi Bangunan	109
4.4.3 Konsep Utilitas Bangunan	109
Daftar Pustaka	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bagan Layanan Pada Rumah Sakit.....	8
Gambar 2 Pelayanan Medik pada Rumah Skit Umum Kelas B	8
Gambar 3 Rumah sakit pendidikan satelit.....	10
Gambar 4 Struktur Organisasi Siloam Hospitals Kebon Jeruk Jakarta Barat	12
Gambar 5 pengelompokan area fasilitas rumah sakit kelas B	13
Gambar 6 rumah sakit berdasarkan pelayanan pada RS pola pembangunan vertikal.....	14
Gambar 7 Zonasi pada rumah sakit.....	16
Gambar 8 Koridor rumah sakit.....	18
Gambar 9 Ruang Rawat Pasien ICU	21
Gambar 10 tipikal denah ruang inap	22
Gambar 11 unit rancangan ruang operasi.....	24
Gambar 12 unit rancangan ruang radiologi.....	25
Gambar 13 transportasi vertical	28
Gambar 14 tipikal tangga.....	29
Gambar 15 tipikal ramp.....	30
Gambar 16 kemiringan ramp	30
Gambar 17 tangga sentral	31
Gambar 18 tangga kontrol	32
Gambar 19 tangga evakuasi.....	32
Gambar 20 tirai pengendalin asap	32
Gambar 21 Rumah Sakit Pendidikan Universitas Sumatera Utara.....	35
Gambar 22 Tampak depan Rumah Sakit Pendidikan Universitas Sumatera Utara	36
Gambar 23 Tampak atas bangunan Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara	37
Gambar 24 Entrance menuju lobby Rumah Sakit Pendidikan Universitas Sumatera Utara..	37
Gambar 25 Eksterior bangunan Rumah Sakit.....	38
Gambar 26 denah lantai 1 RS Universitas Sumatera Utara	38
Gambar 27 denah lantai 2 RS Universitas Sumatera Utara	40
Gambar 28 denah lantai 3 RS Universitas Sumatera Utara	42
Gambar 29 denah lantai 4 RS Universitas Sumatera Utara	44
Gambar 30 denah lantai 5 RS Universitas Sumatera Utara	46
Gambar 31 Entrance rumah sakit Whiston.....	48
Gambar 32 eksterior bangunan rumah sakit Whiston.....	48
Gambar 33 Sirkulasi pejalan kaki pada Rumah Sakit Whiston	48

Gambar 34 Pedestrian pada Rumah Sakit Whiston	49
Gambar 35 Akses dan fasilitas disekitar Rumah Sakit Whiston	50
Gambar 36 landscape RS USU	57
Gambar 37 landscape void yang berada di dalam bangunan.....	57
Gambar 38 bentuk bangunan RS USU dari perspektif mata elang.....	58
Gambar 39 Perspektif mata elang Whiston Hospital	58
Gambar 40 perspektif eksterior bangunan	58
Gambar 41 Ilustrasi perspektif Eksterior Whiston Hospital	58
Gambar 42 Diagram Bubble Hubungan Ruang.....	80
Gambar 43 Diagram Bubble Hubungan Ruang.....	80
Gambar 44 Diagram Bubble Hubungan Ruang.....	81
Gambar 45 Diagram Bubble Hubungan Ruang.....	81
Gambar 46 Diagram Bubble Hubungan Ruang.....	82
Gambar 47 denah kamar inap rumah sakit	83
Gambar 48 layout interior kamar inap	83
Gambar 49 lantai vinyl pada rumah sakit	84
Gambar 50 contoh pintu pada kamar inap	85
Gambar 51 denah kamar mandi pada kamar inap	86
Gambar 52 contoh layout kamar mandi rumah sakit	87
Gambar 53 contoh layout jendela pada kamar inap	87
Gambar 54 lokasi site pada tapak exsisting	88
Gambar 55 zoning horizontal didalam tapak	90
Gambar 56 analisa kondisi bangunan terhadap panas matahari.....	95
Gambar 57 peletakkan zona-zona didalam tapak untuk menentukan peletakkan bangunan	96
Gambar 58 Contoh ruangan dengan penerangan alami	104
Gambar 59 layout dinding finishing pada rumah sakit.....	105
Gambar 60 contoh lantai Homogeneous pada bangunan	105
Gambar 61 peletakkan massa bangunan pada tapak	107
Gambar 62 site Rumah Sakit Cawang	107
Gambar 63 perspektif fasad bangunan	108

Daftar Lampiran

Blokplan
Siteplan
Denah Lantai Bangunan
Tampak
Potongan
Aksonometri Struktur
Skematik MEP
Detail Arsitektural
Denah dan Potongan Detai Ruangan Khusus
Perspektif Eksterior Keseluruhan Bangunan
Perspektif Eksterior Detail Bangunan
Perspektif Interior



PENGANTAR

Dengan rahmat Allah SWT maka selesailah penyusunan Laporan Perancangan Arsitektur Akhir Rumah Sakit Pendidikan di Cawang Jakarta Selatan.

Perancangan arsitektur akhir ini mencoba mendesain rumah sakit pendidikan di daerah Cawang Jakarta Selatan dengan pendekatan arsitektur "*Analogy Symbolic*" agar menjadi bangunan rumah sakit yang ramah lingkungan, dapat digunakan untuk berpendidikan, serta dilengkapi dengan fasilitas pelayanan yang teruji stadarisasinya, namun dapat juga mengkedepankan keunikan bentuk desainnya.

Tujuan penyusunan Laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana teknik arsitektur.

Semoga laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini bermanfaat. Segala kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun untuk menyempurnakan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini sangat diharapkan dan diterima dengan segala kerendahan hati. Akhir kata saya ucapkan terima kasih.



Jakarta, 25 Juli 2017

Riska Retnosari

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan perancangan arsitektur akhir ini tepat pada waktu yang telah ditentukan. Salawat serta salam tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya.

Dalam pembuatan penelitian ini penulis mendapatkan banyak sekali bantuan, motivasi, dukungan dan arahan dari berbagai pihak, khususnya:

1. **Kedua Orang Tua** dan keluarga yang selalu memberikan dorongan dan semangat dalam penyusunan laporan penelitian.
2. **Ibu Dr. Ir. Tin Budi Utami, MT.** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan selama proses penyusunan dan perancangan.
3. **Ibu Christy Vidiyanti, S.T., M.T.** selaku coordinator Perancangan Arsitektur Akhir.
4. **Bapak Ir. Joni Hardi, M.T.** selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur.
5. **Bapak/Ibu dosen lainnya** yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan arahan dan dukungan kepada penulis.
6. **Rumah Sakit Universitas Kristen Indonesia** dan **teman-teman Program Studi Teknik Arsitektur**, khususnya angkatan 2013 yang memberikan semangat dan kerja samanya selama ini.
7. Kepada semua pihak yang terkait dengan tanpa mengurangi rasa hormat namun tidak dapat disebutkan satu persatu.

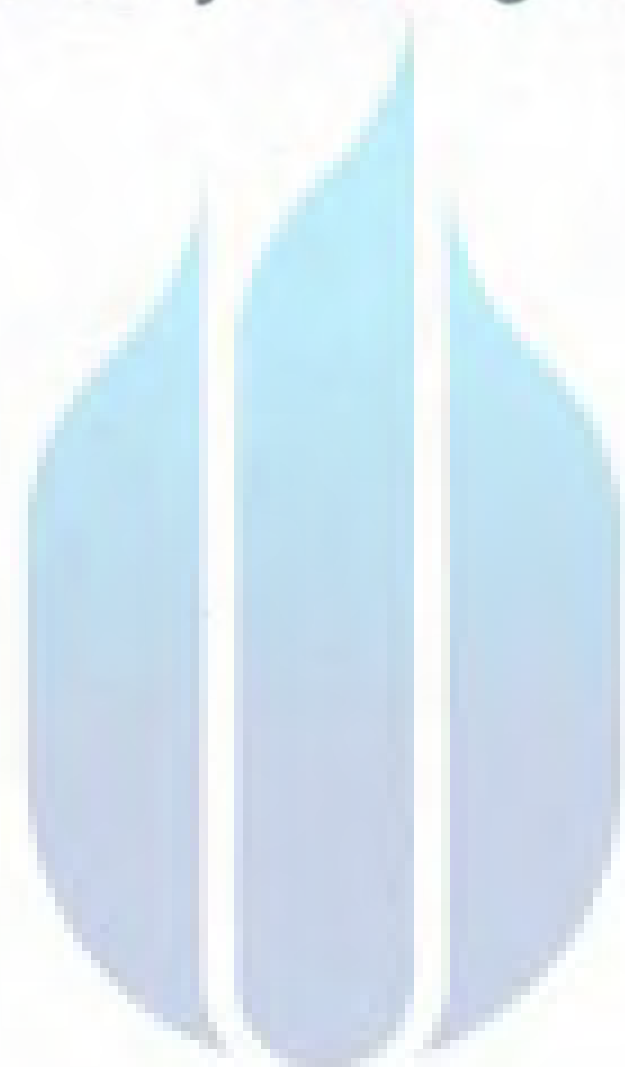
Semoga kebaikan yang telah dicurahkan kepada penulis dapat bermanfaat dan menambah keberkahan serta mendapatkan balasan dari Allah SWT.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Riska Retnosari
2. NIM : 41213010002
3. Judul : Perancangan Rumah Sakit Pendidikan Kelas
Satelit di Cawang, Jakarta

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan tugas akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa :

1. Nama : Riska Retnosari
2. NIM : 41213010002
3. Judul : Perancangan Rumah Sakit Pendidikan Kelas Satelit di Cawang, Jakarta

Telah menyelesaikan kegiatan dan pelaporan perancangan sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Perancangan Arsitektur Akhir di Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta.

Jakarta, 31 Juli 2017

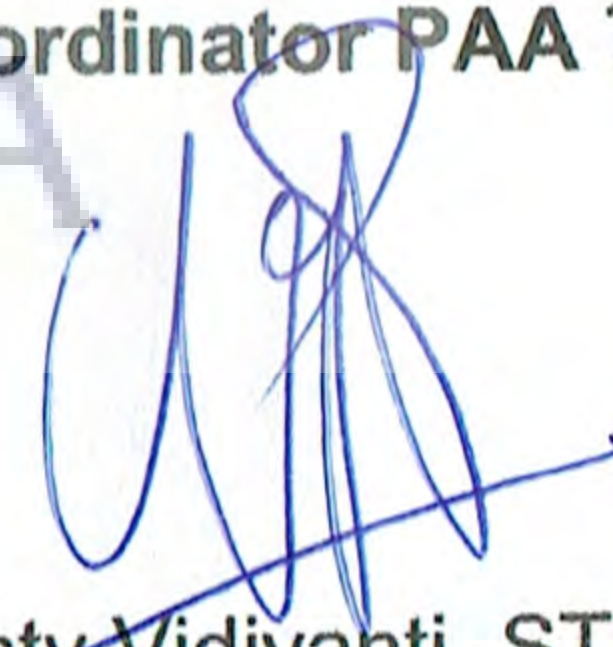
Mengesahkan,

Dosen Pembimbing



(Dr. Ir. Tin Budi Utami, MT.)

Koordinator PAA 77



(Christy Vidiyanti, ST. MT.)

Ketua Prodi Arsitektur



(Ir. Joni Hardi, MT.)