

## TUGAS AKHIR

### “PERANCANGAN RUMAH SAKIT PENDIDIKAN SILOAM, KARAWACI”

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Arsitektur Strata 1 (S-1)



Disusun oleh:

Nama : Lusiyana Alvionita S

UNIVERSITAS  
NIM : 41215110099

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2017

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Lusiyana Alvionita Simbolon
2. NIM : 41215110099
3. Judul Tugas Akhir : Perancangan Rumah Sakit Pendidikan Siloam, Karawaci

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.

Jakarta, 26 Agustus 2017



Lusiyana Alvionita Simbolon

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## PENGESAHAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : LUSIYANA ALVIONITA SIMBOLON
2. NIM : 41215110099
3. Judul Tugas Akhir : Perancangan Rumah Sakit Pendidikan Siloam, Karawaci

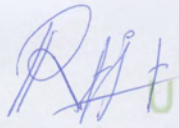
Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

Jakarta, 26 Agustus 2017

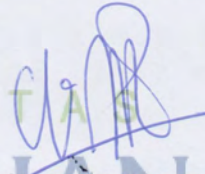
Mengesahkan,

Pembimbing

Koordinator Tugas Akhir



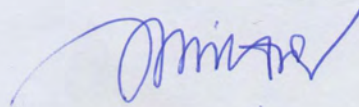
Rona Fika Jamila, ST., MT



Christy Vidiyanti, ST., MT

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Ketua Program Studi,



Ir. Joni Hardi, MT

## DAFTAR ISI

Daftar Isi .....	i
Daftar Gambar .....	iii
Daftar tabel .....	v
Pengantar .....	vi
Ucapan Terima Kasih .....	vii
<b>BAB I</b> Pendahuluan.....	8
I.1. Latar belakang.....	8
I.2. Pernyataan Masalah .....	9
I.3. Tujuan .....	9
I.4. Sistematika Penulisan .....	9
I.5. Kerangka Berfikir.....	10
<b>BAB II</b> STUDI PUSTAKA.....	11
II.2.1. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja .....	11
II.2.2. Studi Pustaka .....	13
II.2.2.1. Rumah Sakit.....	14
II.2.2.2. Rumah Sakit Pendidikan .....	22
II.2.3. Bangunan Gedung Hijau /Green Building.....	33
II.2.3.1. Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan .....	33
II.2.3.2. Green Architecture.....	34
II.2.3.3. Double Skin Facade .....	38
II.2.4. Studi Banding .....	41
<b>BAB III</b> data dan analisa.....	52
III.1. Data Fisik dan Non Fisik .....	52
III.2. Analisa Non Fisik .....	54
III.3. PERTIMBANGAN ARSITEKTUR .....	94
<b>BAB IV</b> konsep .....	96
IV.1. Konsep Dasar .....	96
IV.1.1. Konsep Zoning.....	97

BAB V hasil rancangan.....	104
DAFTAR PUSTAKA.....	105
LAMPIRAN	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Program Ruang RS.....	25
Gambar 2 Jejaring Rumah Sakit Pendidikan.....	25
Gambar 3 Fasilitas Ruang Laboratorium dan Perpustakaan.....	31
Gambar 4 conceptual drawing of green building.....	38
Gambar 5 Komponen DSF.....	38
Gambar 6 facade UMN.....	39
Gambar 7 Taman diatas basement.....	40
Gambar 8 Gedung RSCM.....	41
Gambar 9 Gambaran Umum Lokasi.....	43
Gambar 10 Fasilitas di dalamnya.....	43
Gambar 11 site plan dan denah peruntukan sala satu fasilitas.....	43
Gambar 12 View dari Harrison Street.....	44
Gambar 13 Lokasi Rumah Sakit.....	44
Gambar 14 Floor plan.....	46
Gambar 15 typical plan.....	47
Gambar 16 section.....	47
Gambar 17 axonometri.....	48
Gambar 18 skylight.....	50
Gambar 19 Entri Pavilion interior dan terarium, melihat dari utara-timur.....	50
Gambar 20 Entry Pavilion roof garden after construction, view from south-west.....	51
Gambar 21 Peta Lokasi Site Karawaci.....	53
Gambar 22 Alur Kegiatan Pada Instalasi IGD.....	57
Gambar 23 Alur Kegiatan Pada Instalasi ICU.....	58
Gambar 24 Alur Alur kegiatan farmasi.....	59
Gambar 25 Alur Kegiatan Pada Instalasi Radiologi Radiodiagnostik.....	61
Gambar 26 Alur Kegiatan Pada Instalasi Laboratorium Patologi Klinik.....	61
Gambar 27 Alur Kegiatan Pada Instalasi Sterilisasi Pusat.....	62
Gambar 28 Alur Kegiatan Pada Instalasi Rawat Jalan.....	63
Gambar 29 Alur Kegiatan Pasien, Petugas dan Alat Pada Instalasi Rawat Inap.....	64
Gambar 30 Alur Kegiatan Pada Instalasi Bedah Sentral.....	65
Gambar 31 Alur Kegiatan Pada Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan.....	66
Gambar 32 Analisa View.....	86

Gambar 34 Analisa Kebisingan.....	87
Gambar 35 Analisa Kebisingan.....	88
Gambar 37 Analisa Matahari .....	88
Gambar 38 Analisa Sirkulasi Kendaraan.....	91
Gambar 39 Analisa Sirkulasi Kendaraan.....	92
Gambar 40 Analisa Tata Hijau .....	93
Gambar 41 Analisa Tata Hijau .....	94
Gambar 44. Gubahan massa bangunan .....	99
Gambar 45. Hasil Akhir Gubahan Massa .....	99
Gambar 46. Bentuk Gubahan Massa bangunan .....	100
Gambar 47. Pondasi tiang Pancang .....	102
Gambar 48. Sistem Pemancangan .....	102



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Program Ruang RS.....	21
Tabel 2 standar fasilitas untuk Teaching ospital kelas satelit .....	27
Tabel 3 Standar Fasilitas Pendukung Rumah Sakit Pendidikan dan Induk Siloam Hospital Lippo Village (SHLV).....	28
Tabel 4 Tabel Data Ruang .....	67
Tabel 5 Luas Zoning Ruang.....	84
Tabel 6 pertimbangan bentuk dalam arsitektur .....	94





## PENGANTAR

Salah satu kewajiban dari pemerintah terhadap masyarakat adalah pembangunan fasilitas dibidang kesehatan yang merupakan bagian integral dari pembangunan kesejahteraan bangsa. Dalam hal ini tentunya pihak pemerintah telah mengupayakan agar keinginan ini tercapai, salah satunya adalah dengan menyediakan fasilitas pelayanan kesehatan. Akan tetapi adanya keterbatasan keterbatasan dan keterlambatan yang tidak bisa dihindarkan menyebabkan Pemerintah membuka peluang bagi swasta untuk ikut terlibat dalam penyediaan fasilitas kesehatan tersebut.

Oleh karena itu di Indonesia perlu adanya Rumah Sakit Pendidikan (Teaching Hospital) untuk meningkatkan kualitas ilmu kedokteran dalam pelayanan kesehatan. Maka salah satu persyaratan Pendidikan Kedokteran adalah tersedianya Rumah Sakit utama Pendidikan Kedokteran dalam jaringan lahan praktek yang kelayakannya oleh pakar pendidikan. Kedokteran sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam Panduan Pendidikan Kedokteran (Dirjen Dikti, 2002).

Tahun 2003, dengan diberlakukannya Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, maka semua pendidikan profesi harus diselenggarakan oleh Institusi Pendidikan. Pada tahun 2006, Konsil Kedokteran Indonesia telah mengesahkan Standar Pendidikan Profesi Dokter dan Standar Pendidikan Profesi Dokter Spesialis serta Standar Kompetensi Dokter. Dalam standar tersebut juga dikatakan bahwa Institusi Pendidikan Kedokteran harus menjamin tersedianya fasilitas pendidikan klinik bagi mahasiswa yang terdiri dari Rumah sakit Pendidikan dan sarana Kesehatan lain yang diperlukan.

Dengan bertambah pesatnya pertumbuhan Institusi Pendidikan Kedokteran baik pemerintah maupun swasta, maka kebutuhan akan Rumah Sakit Pendidikan (Teaching Hospital) menjadi semakin meningkat. Dari Penelitian yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan Universitas Gadjah Mada pada tahun 2003, dilaporkan terdapat 97 Rumah Sakit yang berfungsi sebagai rumah sakit pendidikan/Teaching Hospital namun dari data Ikatan Rumah Sakit Pendidikan Indonesia (IRSPI), hingga tahun 2007 tercatat hanya 37 Rumah Sakit yang secara resmi mempunyai surat keputusan Menteri Kesehatan sebagai Rumah Sakit Pendidikan/Teaching Hospital.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan perlindungannya, Laporan Penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Rumah Sakit Pendidikan Siloam Karawaci” merupakan laporan tugas akhir yang berisi tentang design perencanaan pengembangan Rumah Sakit di Karawaci. Terwujudnya laporan ini tidak lepas dari partisipasi dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Ir. Joni Hardi, MT. selaku Ketua Program Studi Arsitektur.
2. Ibu Rona Fika Jamila ST, MT selaku dosen pembimbing perancangan tugas akhir, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi motivasi kepada penulis sehingga terselesaikan dengan baik.
3. Christy Vidayanti, ST.,MT selaku koordinator Perancangan tugas akhir
4. Kepada orang tua dan saudara , sahabat yang selama ini memberikan dukungan, do’a, nasehat dan motivasi sehingga penulis sangat antusias untuk menyelesaikan study.
5. Teman-teman dan sahabat saya yang sangat mendukung dan bersedia membantu saya saat pengumpulan data membantu saya saat proses pengerjaan Laporan penelitian ini sehingga dapat terselesaikan.
6. Serta seluruh pihak yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, penulis hanya bisa memberikan ucapan terimakasih.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf bila ada kesalahan dalam penyusunan laporan ini.

Kritik dan saran kami hargai demi penyempurnaan penulisan serupa dimasa yang akan datang. Besar harapan penulis, semoga Laporan Penelitian ini dapat bermanfaat dan dapat bernilai positif bagi semua pihak yang membutuhkan.

Penulis

Lusiyana A.S