



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LAPORAN
PERANCANGAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH
SAKIT PENDIDIKAN KELAS SATELIT DI
JATISAMPURNA, BEKASI**

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PERSYARATAN GUNA
MEMPEROLEH GELAR
SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

Disusun oleh :

Nama : Alya Nindha Herfiani
Nim : 41213310013

PERIODE MARET 2017 - JULI 2017

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Aya Nindha Herfiani
Nim : 41213310013
Judul Tugas Akhir : Perencanaan Rumah Sakit Pendidikan Kelas Satelit di
Jatisampurna.
Tema : Green Architecture
Periode TA : Maret - Juli 2017
Tahun Akademik : Genap 2016/ 2017

Disahkan oleh,

Ketua Program Studi Arsitektur

Koordinator Tugas Akhir

Ir. Joni Hardi, MT

Rona Fika Jamila, ST, MT

Pembimbing Tugas Akhir

Gentina Pratama Putra, ST, MT



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aya Nindha Herfiani

Nim : 41213310013

Fakultas : Fakultas Teknik

Jurusan : Teknik Arsitektur

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya Tugas Akhir ini bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah disebutkan referensinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 8 Agustus 2017

Aya Nindha Herfiani

PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang mana dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas Perancangan Arsitektur Akhir yang berjudul **“Perencanaan Rumah Sakit Pendidikan Kelas Satelit di Jatisampurna”**. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Perencanaan Rumah Sakit Pendidikan Kelas Satelit di Jatisampurna ini disusun untuk memenuhi tugas ujian akhir semester mata kuliah Perancangan Arsitektur Akhir dari Universitas Mercu Buana dengan koordinator Seminar Penelitian Arsitektur yaitu Ibu Rona Fika Jamila, ST, MT dan dosen pembimbing Bapak Gentina Preatama Putra, ST, MT.

Laporan tugas Perancangan Arsitektur Akhir ini berisi tentang perancangan rumah sakit pendidikan di Jatisampurna yang telah dirancang oleh penulis, yang disusun berdasarkan Kerangka Acuan Kerja, referensi primer dan data yang valid.

Kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan tugas Perancangan Arsitektur Akhir ini kami ucapkan Terima Kasih.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Bekasi, 9 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I: PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 MAKSUD, TUJUAN DAN MANFAAT	2
1.2.1 MAKSUD PERANCANGAN	2
1.2.2 TUJUAN PERANCANGAN.....	3
1.2.3 MANFAAT PERANCANGAN.....	3
1.3 RUMUSAN PERMASALAHAN	3
1.4 LINGKUP PEMBAHASAN	3
1.5 SISTEMATIKA PEMBAHASAN	4
1.6 KERANGKA BERPIKIR	6
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 RUMAH SAKIT	7
2.1.1 TUJUAN RUMAH SAKIT.....	7
2.1.2 TUGAS DAN FUNGSI RUMAH SAKIT.....	7
2.1.3 KLASIFIKASI RUMAH SAKIT	8
2.1.4 KARAKTERISTIK RUMAH SAKIT	9
2.2 PERANCANGAN RUMAH SAKIT	10
2.2.1 PRINSIP UMUM	10
2.2.2 PRINSIP KHUSUS	10
2.2.3 PERSYARATAN TEKNIS SARANA RUMAH SAKIT	12
2.2.4 JENIS SIRKULASI PADA RUMAH SAKIT	14

2.2.5 MODUL RUANG RUMAH SAKIT.....	17
2.3 RUMAH SAKIT PENDIDIKAN.....	19
2.3.1 KEDUDUKAN DAN PERAN RUMAH SAKIT PENDIDIKAN	19
2.3.2 KLASIFIKASI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN	20
2.4 MANAJEMEN LIMBAH RUMAH SAKIT	21
2.5 GREEN ARCHITECTURE	31
2.6 ARSITEKTUR BERKELANJUTAN.....	32
2.7 ARSITEKTUR HEMAT ENERGI	33
2.8 PEMAKAHAMAN TERHADAP KAK.....	34
2.9 STUDI LITERATUR	39
2.9.1 RUMAH SAKIT UMUM PASAR MINGGU	39
2.9.2 PARS HOSPITAL IRAN	53
BAB III: DATA DAN ANALISA.....	61
3.1 ANALISA KEBUTUHAN RUANG.....	61
3.2 ANALISA ALUR KEGIATAN	77
3.3 KERANGKA ACUAN KERJA.....	90
3.4 HUBUNGAN RUANG	92
3.5 ANALISA SITE.....	112
3.5.1 PENJELASAN SITE.....	112
3.5.2 ANALISA SITE.....	113
3.5.3 ZONING.....	117
BAB IV: KONSEP PERANCANGAN.....	120
4.1 KONSEP DASAR	120
4.2 PENGEMBANGAN KONSEP	120
4.2.1 KOMSEP PERANCANGAN TAPAK.....	121
4.2.2 KONSEP PERANCANGAN FASADE BANGUNAN.....	122
4.2.3 KONSEP INTERIOR	124
4.2.4 KONSEP STRUKTUR DAN KONTRUKSI.....	125
4.2.5 KONSEP MODUL RUMAH SAKIT	125
4.2.6 KONSEP UTILITAS	126
BAB V: HASIL RANCANGAN.....	131

DAFTAR PUSTAKA 132



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berpikir	6
Gambar 2.1 Modul Ruang VIP	17
Gambar 2.2 Modul Ruang VVIP	18
Gambar 2.3 Modul Ruang VIP <i>Semi-PrivateBath</i>	19
Gambar 2.4 Rumah Sakit Umum Pasar Minggu.....	39
Gambar 2.5 Analisa Orientasi	41
Gambar 2.6 Analisa Massa	41
Gambar 2.7 Sirkulasi Tapak.....	42
Gambar 2.8 Block Plan	46
Gambar 2.9 Denah Lantai 2.....	47
Gambar 2.10 Denah Lantai 3.....	48
Gambar 2.11 Denah Lantai Mezzanine	49
Gambar 2.12 Denah Lantai 4	50
Gambar 2.13 Denah Lantai Typical.....	51
Gambar 2.14 Potongan A.....	52
Gambar 2.15 Potongan B.....	52

Gambar 2.16 Pars Hospital	53
Gambar 2.17 Gubahan Massa Pars Hospital	54
Gambar 2.18 Zoning Bangunan	55
Gambar 2.19 Zoning Kebersihan.....	55
Gambar 2.20 HVAC	56
Gambar 2.21 Sirkulasi Pars Hospital	56
Gambar 2.22 Ruang Tunggu Pars Hospital	57
Gambar 2.23 Site Plan Pars Hospital	58
Gambar 2.24 Denah Lantai 1 Pars Hospital	58
Gambar 2,25 Denah Lantai 2 Pars Hospital	59
Gambar 2.26 Potongan 1 Pars Hospital	59
Gambar 2.27 Potongan 2 Pars Hospital	60
Gambar 3.1 Alur Kegiatan Rumah Sakit.....	79
Gambar 3.2 Alur Kegiatan Pada Instalasi Rawat Jalan	81
Gambar 3.3 Alur Kegiatan Pada Instalasi Gawat Darurat.....	82
Gambar 3.4 Alur Kegiatan Pada Instalasi Rawat Inap	83
Gambar 3.5 Alur Kegiatan Pada Instalasi ICU.....	84
Gambar 3.6 Alur Kegiatan Pada Instalasi Bedah Sentral	85

Gambar 3.7 Alur Kegiatan Pada Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan	85
Gambar 3.8 Alur Kegiatan Pada Intsalasi Bedah Rehabilitasi Medik.....	86
Gambar 3.9 Alur Kegiatan Pada Instalasi Hemodialisa	86
Gambar 3.10 Alur Kegiatan Pasien dan Pengunjung.....	87
Gambar 3.11 Alur Kegiatan Pada Instalasi Farmasi	87
Gambar 3.12 Alur Kegiatan Distribusi Farmasi.....	87
Gambar 3.13 Alur Kegiatan Pada Instalasi Radiologi	88
Gambar 3.14 Alur Kegiatan Pengambilan Film Radiologi	88
Gambar 3.15 Alur Kegiatan Pada Instalasi Laboratorium	89
Gambar 3.16 Alur Kegiatan Pada BDRS/UTDRS.....	89
Gambar 3.17 Hubungan Ruang Medical Record	92
Gambar 3.18 Hubungan Ruang HRD	92
Gambar 3.19 Hubungan Management Office	93
Gambar 3.20 HUbungan Ruang Infection Control	93
Gambar 3.21 Hubunagn Ruang Logistik.....	94
Gambar 2.22 Hubungan Ruang Gizi	94
Gambar 2.23 Hubungan Ruang Keperawatan	94

Gambar 2.24 Hubungan Ruang DPM.....	95
Gambar 2.25 Hubungan Ruang Ball Room	95
Gambar 2.26 Hubungan Ruang Training and Education	95
Gambar 2.27 Hubungan Ruang Farmasi.....	96
Gambar 2.28 Hubungan Ruang Koperasi.....	96
Gambar 2.29 Hubungan Ruang Laboratorium.....	97
Gambar 2.30 Hubungan Ruang Dapur Gizi.....	98
Gambar 2.31 Hubungan Ruang Rumah Duka.....	99
Gambar 2.32 Hubungan Ruang Rumah Ibadah	99
Gambar 2.33 Hubungan Ruang Costumer Relation	100
Gambar 3.34 Hubungan Ruang Costumer Facility	100
Gambar 3.35 Hubungan Ruang Medical Chek Up.....	101
Gambar 3.36 Hubungan Ruang IGD	101
Gambar 3.37 Hubungan Ruang Klinik	102
Gambar 3.38 Hubungan Ruang Endoscopy	102
Gambar 3.39 Hubungan Ruang Rehab Medik.....	103
Gambarr 3.40 Hubungan Ruang Neuro and Heart Cancer	103

Gambar 3.41 Hubungan Ruang Radiologi.....	104
Gambar 3.42 Hubungan Ruang RMO	104
Gambar 3.43 Hubungan Ruang Dialisis	105
Gambar 3.44 Hubungan Ruang Cath Lab	105
Gambar 3.45 Hubungan Ruang Bank Darah.....	106
Gambar 3.46 Hubungan Ruang OT.....	106
Gambar 3.47 Hubungan Ruang CSSD.....	107
Gambar 3.48 Hubungan Ruang ICU	107
Gambar 3.49 Hubungan Ruang One Day Care	108
Gambar 3.50 Hubungan Ruang ICCU	108
Gambar 3.51 Hubungan Ruang NICU.....	108
Gambar 3.52 Hubungan Ruang Rawat Inap.....	109
Gambar 3.53 Hubungan Ruang Bersalin.....	109
Gambar 3.54 Hubungan Ruang High Care.....	110
Gambar 3.55 Hubungan Ruang House Keeping	110
Gambar 3.56 Hubungan Ruang Security.....	110
Gambar 3.57 Hubungan Ruang Maintenance	111
Gambar 3.58 Hubungan Ruang Utilitas.....	111

Gambar 3.59 Hubungan Ruang IT	111
Gambar 3.60 Lokasi Site	112
Gambar 3.61 Analisa Site.....	116
Gambar 3.62 Zonasi Horizontal	118
Gambar 3.63 Zonasi Vertical.....	119
Gambar 4.1 Tranformasi Bentuk Bangunan	121
Gambar 4.2 Perancangan Tapak	122
Gambar 4.3 Elemen Kaca dan Rooster.....	123
Gambar 4.4 Planter Box.....	123
Gambar 4.5 Area Terbuka Bangunan.....	124
Gambar 4.6 Interior Kamar Inap.....	124
Gambar 4.7 Aksonometri Struktur	125
Gambar 4.8 Modul Struktur	126
Gambar 4.9 Diagram Air Bersih.....	127
Gambar 4.10 Diagram Air Hujan	127
Gambar 4.11 Diagram Limbah Rumah Tangga	128
Gambar 4.12 Diagram Pembuangan Limbah Padat	128

Gambar 4.13 Diagram Pembuangan Limbah Medis Cair	129
Gambar 4.14 Diagram Suplai Listrik	129
Gambar 4.15 Diagram Sistem Pendingin Udara.....	129



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sirkulasi sistem koridor/selasar	16
Tabel 2.2 Pemahaman Terhadap KAK.....	34
Tabel 3.1 Kebutuhan Ruang.....	61

