

TUGAS AKHIR

“PERANCANGAN RUMAH SAKIT PENDIDIKAN CAWANG, JAKARTA TIMUR”

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



Disusun oleh :

Nama : Mulyo

NIM : 41212120043

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Mulyo
2. NIM : 41212120043
3. Judul Perancangan : Desain Gedung Rumah Sakit Pendidikan
Cawang Kelas Satelit.
(Site:Cawang – Jakarta Timur)

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

Jakarta, 14 Agustus 2017



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

1. Nama : Mulyo
2. NIM : 41212120043
3. Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN RUMAH SAKIT
PENDIDIKAN "CAWANG JAKARTA
TIMUR"

Telah menyelesaikan kegiatan studio perancangan dan penyusunan laporan perancangan arsitektur akhir ini sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Seminar Arsitektur di Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta.

Jakarta, 14 Agustus 2017

Mengesahkan,

UNIVERSITAS

Dosen Pembimbing:

Koordinator Seminar Arsitektur

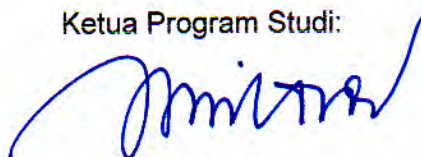


Dr. Ir. Budi Susetyo, MT.



Christy Vidiyanti, ST, MT.

Ketua Program Studi:



Ir. Joni Hardi, MT.

DAFTAR ISI

Daftar Isi	1
Daftar Gambar.....	4
Daftar tabel.....	8
Pengantar.....	9
Ucapan Terima Kasih.....	11
Bab I: Pendahuluan.....	12
1.1. Latar Belakang.....	12
1.2. Pernyataan Masalah.....	13
1.3. Tujuan	14
1.3.1. Tujuan Perancangan	14
1.3.2. Manfaat Perancangan	14
1.4. Ruang Lingkup Pembahasan.....	15
1.4.1. Lingkup Masalah.....	15
1.5. Pembatasan Masalah.....	15
1.6. Metode Pembahasan	16
1.6.2. Teknik Pengumpulan Data.....	17
1.7. Analisa.....	17
1.8. Sintesa	17
1.9. Sistematika Penulisan	17
1.10. Kerangka Berpikir	19
Bab II: Studi Pustaka.....	20
2.1. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja	20

2.2. Studi Pustaka.....	21
2.2.1. Dfinisi Rumah Sakit.....	21
2.2.2. Jenis – Jenis Rumah Sakit.....	21
2.2.2.1. Berdasarkan Fungsi	21
2.2.2.2 Berdasarkan Kriteria	24
2.2.3 Ruang & Layout Rumah Sakit.....	24
2.2.3.1 Zonasi.....	24
2.2.3.2 Alur Sirkulasi Pasien	30
2.2.3.3 Fasilitas Pada Area Pelayanan Medik dan Perawatan	31
2.2.3.3a Instalasi Rawat Jalan.....	31
2.2.3.3b Instalasi Gawat Darurat.....	32
2.2.3.3c Ruang Rawat Inap	34
2.2.3.3d Instalasi Perawatan Intensif (ICU).....	39
2.2.3.3e Instalasi Bedah	46
2.2.3.3f Ruang Linen	54
2.2.3.3g Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan	55
2.2.3.3h Instalasi Rehabilitasi Medik	56
2.2.3.3i Instalasi Hemodialisa.....	57
2.2.3.3j Instalasi Radioterapi	57
2.2.3.4 Fasilitas Pada Area Penunjang dan Operasional.....	58
2.2.3.4a Ruang Farmasi (Pharmacy).....	58
2.2.3.4b Instalasi Radiodiagnostik.....	59
2.2.3.4c Instalasi Laboratorium	60
2.2.3.4d Bank Darah / Unit Transfusi Darah (BDRS / UTDRS).....	61
2.2.3.5 Pintu.....	63
2.2.3.6 Toilet (Kamar Kecil).....	64
2.2.3.7 Ramp	65
2.2.3.8 Tangga	69
2.2.4 Green Arsitektur	71

3.1. Studi Preseden (Studi Banding).....	73
3.2. Studi Preseden (Studi Banding).....	76
BAB III : DATA DAN ANALISA	82
3.1. Pengertian Tapak	82
4.1.2. Kreteria Tapak	83
4.1.3 Perencanaan Tapak	84
4.2. Proses Analisa Tapak	84
4.3. Analisa Fisik pada Tapak	86
4.3.1 kondisi Existing Tapak.....	86
Bab Iv: konsep perencanaan bangunan.....	95
Bab v: HASIL PERANCANGAN.....	99
DAFTAR PUSAKA	100
LAMPIRAN	101



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berpikir	19
Gambar 2 Zoning Rumah Sakit Berdasarkan Pelayanan Pada RS Pola Pembangunan Horizontal	26
Gambar 3 Zoning Rumah Sakit Berdasarkan Pelayanan Pada RS Pola Pembangunan Vertikal.....	27
Gambar 4 Contoh gambar akses pintu masuk RS.....	27
Gambar 5 Contoh Model Aliran lalu lintas dalam RS	28
Gambar 6 Contoh Model Perletakan Instalasi-instalasi pada Site Rumah Sakit (Rencana Blok).....	29
Gambar 7 <i>Alur sirkulasi pasien di dalam rumah sakit</i>	30
Gambar 8 Skema alur kegiatan di ruang rawat inap.....	36
Gambar 9 Ruang gerak dalam Toilet untuk Aksesibel.....	37
Gambar 10 Contoh Ruang Rawat Inap	37
Gambar 11 Contoh detail ruang rawat inap.....	38
Gambar 12 Contoh Instalasi Rawat Inap.....	39
Gambar 13 Ruang Rawat Pasien ICU.....	41
Gambar 14 Ruang Perawatan Intensif – Isolasi.....	42
Gambar 15 Hubungan antar ruang dalam bangunan Ruang Perawatan Intensif	42

Gambar 16 Contoh Denah Ruang ICU.....	45
Gambar 17 Contoh Ruang Intensif dan Peralatannya	46
Gambar 18 Alur kegiatan di Ruang Operasi Rumah Sakit.....	48
Gambar 19 Pembagian zona pada bangunan (sarana) Ruang Operasi Rumah Sakit	49
Gambar 20 Contoh Denah Ruang operasi minor.....	50
Gambar 21 Contoh Ruang operasi Minor.....	50
Gambar 22 Contoh denah/layout ruang operasi umum	51
Gambar 23 Contoh suasana ruang operasi umum (general) (42 m2).....	51
Gambar 24 Contoh denah (layout) Ruang Operasi Besar	52
Gambar 25 Contoh Ruang Operasi Besar (50 m2).....	52
Gambar 26 Contoh ruang operasi jantung (lebih dari 60 m2).....	52
Gambar 27 Contoh denah (layout) Ruang Induksi/ Persiapan	53
Gambar 28 Denah ruang penyiapan peralatan/bahan untuk pembedahan	53
Gambar 29 Kompleks ruang operasi.....	54
Gambar 30 Pintu kamar mandi pada ruang rawat inap harus terbuka ke luar	63
Gambar 31 Ruang gerak dalam Toilet untuk Aksesibel.....	65
Gambar 32 Tipikal ramp.....	66
Gambar 33 Bentuk-bentuk ramp	67

Gambar 34 Kemiringan ramp.....	67
Gambar 35 Pegangan rambat pada ramp.....	68
Gambar 36 Kemiringan sisi lebar ramp.....	68
Gambar 37 Pintu di ujung ramp.....	68
Gambar 38 Tipikal tangga.....	70
Gambar 39 Pegangan rambat pada tangga.....	70
Gambar 40 Desain profil tangga.....	71
Gambar 41 Detail pegangan rambat pada dinding.....	71
Gambar 42 3Dimensi Hospital Suzhou.....	73
Gambar 43 3Dimensi Hospital Suzhou.....	74
Gambar 44 3Dimensi Hospital Suzhou.....	75
Gambar 45 3Dimensi Rumah sakit Jakarta selatan.....	76
Gambar 46 3Dimensi rumah sakit Jakarta selatan.....	77
Gambar 47 Denah rumah sakit Jakarta selatan.....	77
Gambar 48 Denah rumah sakit Jakarta selatan.....	78
Gambar 49 Denah rumah sakit Jakarta selatan.....	79
Gambar 50 Denah rumah sakit Jakarta selatan.....	79
Gambar 51 Denah rumah sakit Jakarta selatan.....	79

Gambar 52 Denah rumah sakit Jakarta selatan.....	80
Gambar 53 Denah rumah sakit Jakarta selatan.....	80
Gambar 54 Denah rumah sakit Jakarta selatan.....	81
Gambar 55 Peta Kawasan.....	86
Gambar 56 Kondisi Kawasan	87
Gambar 57 Analisa Kebisingan	88
Gambar 58 Analisa Sirkulasi.....	91
Gambar 59 Analisa Vegetasi	92
Gambar 60 Analisa View Luar ke dalam Site.....	93
Gambar 61 Analisa View dari dalam ke luar	94
Gambar 62 Konsep Massa	95
Gambar 63 Konsep Massa	96
Gambar 62 Selubung Bangunan	96
Gambar 65 Selubung Bangunan	97
Gambar 66 Fasad Konsep.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tuliskan Judul Tabel anda di sini**Error! Bookmark not defined.**



PENGANTAR

Pembangunan Pada bidang kesehatan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan kesejahteraan bangsa. Setiap individu wajib untuk menjaga kesehatan fisik maupun rohaninya, sedangkan peran pemerintah adalah dalam memastikan ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan bagi warganya seperti yang tertuang dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 Pasal 28 Bagian H ayat (1) telah menegaskan bahwa setiap orang berhak memperoleh pelayanan kesehatan, kemudian dalam Pasal 34 ayat (3) dinyatakan negara bertanggung jawab atas penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan dan fasilitas pelayanan umum yang layak. Undang Undang nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan pada pasal 19 menyebutkan bahwa Pemerintah bertanggung jawab atas ketersediaan segala bentuk upaya kesehatan yang bermutu, aman, efisien dan terjangkau.

Dalam pemenuhan ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan ini, pemerintah memenuhi fasilitas dengan pembangunan dalam bentuk Rumah Sakit Umum yang di kelola oleh pemerintah sendiri baik daerah maupun pusat dan juga bisa kerjasama dengan pihak Swasta untuk ikut terlibat dalam pelayanan kesehatan, memerlukan perwujudan ruang dan lingkungan sehat yang mendukung proses penyembuhan bagi pasien dalam hal ini sudah di tegaskan dalam Undang-Undang nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit pasal 7 ayat (1) menyebutkan Rumah Sakit harus memenuhi persyaratan lokasi, bangunan, prasarana, sumber daya manusia, kefarmasian, dan peralatan. Pada pasal 8 ayat (1) disebutkan bahwa persyaratan lokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (1) harus memenuhi ketentuan mengenai kesehatan, keselamatan lingkungan, dan tata ruang, serta sesuai dengan hasil kajian kebutuhan dan kelayakan penyelenggaraan Rumah Sakit, demikian juga pada ayat (3) disebutkan bahwa ketentuan mengenai tata ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan peruntukan lokasi yang diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota, Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan dan/atau Rencana Tata

Bangunan dan Lingkungan. Kemudian dalam Bagian Ketiga tentang Bangunan, pasal 9 butir (b) menyebutkan bahwa persyaratan teknis bangunan Rumah Sakit, sesuai dengan fungsi, kenyamanan dan kemudahan dalam pemberian pelayanan serta perlindungan dan keselamatan bagi semua orang termasuk penyandang cacat, anak-anak, dan orang usia lanjut. Hal ini sejalan dengan Undang Undang nomor 28 tahun 2002 tentang Bangunan Gedung dimana pada pasal 7 ayat (3) disebutkan bahwa persyaratan teknis bangunan gedung meliputi persyaratan tata bangunan dan persyaratan keandalan bangunan yang meliputi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan.

Rencana mendirikan atau mengembangkan rumah sakit diperlukan suatu proses atau langkahlangkah yang sistematis dengan melakukan suatu penelitian atau studi yang benar, karena setiap proses saling berkaitan satu sama lainnya dan dilakukan secara bertahap.

Oleh karena itu Arsitek dalam hal ini mempunyai ukuran dan tema untuk mewujudkan bangunan Rumah Sakit pendidikan yang sesuai dengan peraturan pemerintah dan juga kebutuhan masyarakat di daerah itu.



UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. atas berkat rahmat dan hidayah-NYA penulis diberikan kesehatan, dengan petunjuk dan bimbingannya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Salawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rosulullah Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya hingga sampai kepada kita selalu umatnya hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan Proposal Perancangan Arsitektur Akhir ini banyak mengalami hambatan, namun berkat doa, usaha, bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan Perancangan Arsitektur Akhir ini dengan tepat waktu. Untuk itu pada kesempatan ini secara khusus penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa tanpa henti.
2. Dr. Ir. Budi Susetyo, MT selaku Dosen Pembimbing, yang selalu meluangkan waktu selama satu semester ini untuk memberikan wawasan dan arahan sehingga penelitian yang dilakukan sesuai dan tepat sasaran.
3. Christy Vidiyanti, ST, MT selaku Dosen koordinator Perancangan Arsitektur Akhir yang selalu memberikan arahan dan motivasi untuk dapat menyelesaikan penelitian.
4. Ir. Joni Hardi, MT. Selaku kaprodi Jurusan Arsitektur yang memberikan dukungan dan fasilitas serta dokumen perijinan dll.
5. Teman-teman Peserta Perancangan Arsitektur Akhir 77 Dan semua teman-teman atau pihak-pihak yang tidak bisa penulis cantumkan satu-persatu.