



LAPORAN  
PERANCANGAN  
ARSITEKTUR AKHIR  
01

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
RUMAH SAKIT PENDIDIKAN CAWANG  
KELAS B SATELIT

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN  
PERSYARATAN GUNA  
MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

Disusun oleh :  
Rahmita Seviananda 41213210009

PERIODE MARET 2017 - SEPTEMBER 2017

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Rahmita Seviaananda
2. NIM : 41213210009
3. Judul Perancangan : Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Pendidikan Cawang Kelas B Satelit

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

Bekasi, 27 Januari 2017



Rahmita Seviaananda

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

### LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Rahmita Seviananda  
Nim : 41213210009  
Judul Tugas Akhir : Rumah Sakit Pendidikan Cawang Kelas B Satelit  
Tema : Analogi Biologis  
Periode TA : Maret – September 2017  
Tahun Akademik : 2016-2017

Disahkan oleh,

Ketua Program Studi Arsitektur

Koordinator Tugas Akhir

**Ir. Joni Hardi, MT.**

**Rona Fika Jamila, ST, MT.**

Pembimbing Tugas Akhir

**Dr. Ir. Budi Susetyo, MT.**

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	iii
ABSTRAK.....	vii
PENGANTAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Maksud, Tujuan dan Sasaran Pembahasan.....	2
1.2.1. Maksud.....	2
1.2.2. Tujuan.....	2
1.2.3. Sasaran.....	3
1.3. Permasalahan.....	3
1.4. Lingkup Pembahasan dan Batasan Masalah.....	4
1.4.1. Lingkup Pembahasan.....	4
1.4.2. Batasan Masalah.....	4
1.5. Metode Pembahasan.....	4
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2. Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.6. Analisa.....	5
1.7. Sintesa.....	6
1.8. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tanggapan Terhadap KAK.....	7
2.2.1. Tujuan dan Fungsi Rumah Sakit Pendidikan.....	10
2. Persyaratan Teknis Sarana Rumah Sakit.....	42
BAB III DATA DAN ANALISA.....	78
3.1. Analisa Non Fisik.....	78

3.2. Analisa Fisik.....	104
3.2.1. Data Site.....	104
3.2.2. Survey Lokasi RS UKI.....	105
3.2.2. Analisis Tapak.....	107
3.2.3. Kesimpulan Analisis.....	110
3.2.4. Analisis Bentuk.....	111
3.3. Konsep Zoning.....	112
BAB IV KONSEP.....	114
4.1. Konsep Dasar.....	114
4.2. Konsep Perancangan Tapak.....	115
Sistem Pencahayaan.....	124
BAB V HASIL DAN RANCANGAN.....	126
DAFTAR PUSTAKA.....	128
LAMPIRAN.....	130



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 . Pengelompokkan fasilitas rs kelas b.....	13
Gambar 2 . Konsep rs pasar minggu.....	53
Gambar 3 . Konsep makro.....	53
Gambar 4 . Zoning fungsional.....	54
Gambar 5 . Konsep mikro.....	54
Gambar 6 . pemahaman konsep green architecture.....	55
Gambar 7 . Skema bahan material.....	56
Gambar 8 . View lokasi rs pasar minggu.....	56
Gambar 9 . Masterplan rs pasar minggu.....	57
Gambar 10 . Denah lt. 1 rs. Pasar minggu.....	58
Gambar 11 . Denah lt. 2 rs. Pasar minggu.....	59
Gambar 12 . Denah lt. 3.....	60
Gambar 13 . Denah lt. 3 mezzanine.....	61
Gambar 14 . Denah lt. 4.....	62
Gambar 15 . Denah lt. Typical 5 - 11.....	63
Gambar 16 . Denah semi basement.....	64
Gambar 17 . Potongan a - a.....	65
Gambar 18 . Potongan b - b.....	66
Gambar 19 . Potongan c - c.....	67
Gambar 20 . Isometri.....	68
Gambar 21 . Bird eye view.....	69
Gambar 22 . View utara.....	69
Gambar 23 . View selasar.....	70
Gambar 24 . Lobby utama.....	70
Gambar 25 . Ruang tunggu kebidanan.....	71
Gambar 26 . Ruang poliklinik.....	71
Gambar 27 . Ruang rawat inap kelas ii.....	71
Gambar 28 . Ruang rawat inap kelas vip.....	71

Gambar 29 . Konsep bentuk.....	73
Gambar 30 . Aksonometri.....	73
Gambar 31 . Denah typical lt. 1 - 4.....	74
Gambar 32 . Penerapan konsep.....	75
Gambar 33 . Entrance .....	76
Gambar 34 . Lobby utama.....	76
Gambar 35 , nurse station.....	76
Gambar 36 . Section rush university medical center.....	77
Gambar 37 . Perspektif.....	77
Gambar 38 . Alur sirkulasi pasien pada rumah sakit.....	80
Gambar 39 . Alur kegiatan pada instalasi rawat jalan.....	82
Gambar 40 . Alur kegiatan pada instalasi gawat darurat.....	82
Gambar 41 . Alur kegiatan pasien, petugas dan alat pada instalasi rawat inap.....	82
Gambar 42 . Alur kegiatan pada instalasi icu.....	82
Gambar 43 . Alur kegiatan pada instalasi bedah sentral.....	83
Gambar 44 . Alur kegiatan pada instalasi kebidanan dan penyakit kandungan.....	83
Gambar 45 . Alur kegiatan pada instalasi rehabilitasi medik.....	83
Gambar 46 . Alur kegiatan pada unit hemodialisa.....	83
Gambar 47 . Alur pasien dan pengunjung.....	84
Gambar 48 . Alur kegiatan pada instalasi farmasi.....	84
Gambar 49 . Alur kegiatan pada instalasi radiologi.....	84
Gambar 50 . Alur kegiatan pada instalasi laboratorium patologi klinik.....	84
Gambar 51 . Alur kegiatan pada bdrs/ utdrs.....	85
Gambar 52 . Alur kegiatan pada instalasi diagnostik terpadu (idt).....	85
Gambar 53 . Alur kegiatan pada instalasi pemulasaraan jenazah.....	85
Gambar 54 . Alur kegiatan pada instalasi sterilisasi pusat.....	85
Gambar 55 . Alur kegiatan pengolahan, penyimpanan dan pendistribusian makanan rumah sakit.....	86
Gambar 56 . Alur kegiatan pada instalasi pencucian linen/laundry.....	86
Gambar 57 . Alur kegiatan pada instalasi sanitasi.....	86
Gambar 58 . Alur kegiatan pada bengkel mekanikal dan elektrikal (workshop).....	86



Gambar 59 . Zoning rumah sakit berdasarkan pelayanan pada rs pola pembangunan horisontal.....	88
Gambar 60 . Bubble diagram.....	102
Gambar 61 . Bubble diagram.....	102
Gambar 62 . Bubble diagram.....	102
Gambar 63 . Bubble diagram.....	102
Gambar 64 . Bubble diagram.....	103
Gambar 65 . Bubble diagram.....	103
Gambar 66 . Bubble diagram.....	103
Gambar 67 . Bubble diagram.....	103
Gambar 68 . Bubble diagram.....	104
Gambar 69 . Boxdiagram.....	104
Gambar 70 . Peta lokasi rsu. Uki cawang.....	105
Gambar 71 . Pintu masuk igd.....	105
Gambar 72 . Area rawat inap.....	105
Gambar 73 . Parkir karyawan.....	106
Gambar 74 . Bank darah.....	106
Gambar 75 . Selasar rawat inap.....	106
Gambar 76 . Area tunggu keluarga pasien.....	106
Gambar 77 . Utilitas rs.....	107
Gambar 78 . Uji coba limbah.....	107
Gambar 79 . Analisis makro.....	107
Gambar 80 . Analisis mikro.....	107
Gambar 81 . Analisis matahari.....	108
Gambar 82 . Analisis kebisingan .....	108
Gambar 83 . Anlisis view.....	109
Gambar 84 . Analisis sirkulasi.....	109
Gambar 85 . Analisis vegetasi.....	110
Gambar 86 . Analisis angin.....	110
Gambar 87 . Bentuk gubahan massa.....	111
Gambar 88 . Zoning lt. 1.....	112



Gambar 89 . Zoning lt. 2.....	112
Gambar 90 . Zoning lt. 3.....	112
Gambar 91 . Zoning lt. 4.....	112
Gambar 92 . Zoning lt. 5.....	113
Gambar 93 . Zoning lt. 6.....	113
Gambar 94 . Zoning lt. Basement.....	113
Gambar 95 . Pemilihan bentuk bangunan.....	115
Gambar 97 . Glasses & secondary skin.....	116
Gambar 98 . Ventilasi silang.....	116
Gambar 99 . Detail secondary skin.....	117
Gambar 100 . Contoh pemilihan warna pada lobi rumah sakit pendidikan cawang.....	117
Gambar 101 . Contoh pemilihan warna pada ruang klinik rumah sakit pendidikan cawang.....	118
Gambar 102 . Rencana gubahan massa.....	118
Gambar 103 . Transformasi gubahan massa.....	119
Gambar 104 . Pembagian area pada bangunan.....	119
Gambar 105 . Sirkulasi kendaraan dalam tapak.....	120
Gambar 106 . Aksonometri stuktur.....	121
Gambar 107 . Sistem pengolahan air bersih.....	122
Gambar 108 . Sistem pengolahan limbah.....	122
Gambar 110 . Anggaran biaya pembangunan rsp cawang.....	125

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## PENGANTAR

Rumah Sakit merupakan satu hal yang sangat penting bagi sebuah rumah sakit. Bidang fisik termasuk bangunan dan performansi ruang, tata lansekap, dan infrastruktur pendukung mulai didekati dengan indikator kenyamanan, keindahan, serta keberhasilan pada lingkungan yang kesemuanya membangun citra layanan kesehatan dikelasnya. Bangunan yang indah, fungsional, efisien dan bersih memberikan kesan yang positif bagi seluruh pengguna rumah sakit. Indikator keberhasilan bangunan rumah sakit dapat dilihat dari kenyamanan dalam pemanfaatannya sehingga memberikan sumbangan pada proses penyembuhan pasien dan produktivitas pelaku, prosedurprosedur layanan medik dapat terlaksana dengan efektif dan efisien, terjaga dengan mudah kebersihannya. Tuntutan terhadap kinerja dan layanan kesehatan rumah sakit pada saat ini semakin tinggi. Kita tahu bahwa kehidupan dapat bermula dirumah sakit dan begitupun dengan akhir, yang umumnya dilewatkan dirumah sakit pula. Dalam perkembangan layanannya, rumah sakit berhubungan dengan konsumen yang memerlukan layanan kesehatan dan tidak hanya diperuntukan bagi pasien yang sakit.

