

## **TUGAS AKHIR**

### **PERANCANGAN RUMAH SAKIT PENDIDIKAN**

### **KARAWACI, TANGERANG**

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



Disusun oleh:

**Nama : Godnoy Hernanda**

**Nim : 41211010064**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**TAHUN 2017**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Godnoy Hernanda  
NIM : 41211010064  
Judul Perancangan : Rumah Sakit Pendidikan - Green Hospital

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan tulisan dari hasil karya orang lain, kecuali telah di cantumkan sumber referensinya.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 14 Agustus 2017



**Godnoy Hernanda**

## PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

Nama : Godnoy Hernanda  
NIM : 41211010064  
Judul Perancangan : Rumah Sakit Pendidikan – Green Hospital

Telah menyelesaikan kegiatan dan laporan sebagai salah satu persyaratan kelulusan mata kuliah Perancangan Arsitektur Akhir 77 di program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Jakarta, 22 Juli 2017

Mengesahkan,

Pembimbing :

UNIVERSITAS

Koordinator

MERCU BUANA

Perancangan Arsitektur Akhir 77 :



**Dr. Ir. Tin Budi Utami, MT.**



**Christy Vidiyanti, S.T., M.T.**

Ketua Program Studi :



**Ir. Joni Hardi, MT.**

## DAFTAR ISI

Pernyataan .....	i
Pengesahan .....	ii
Daftar Isi .....	iii
Daftar Gambar .....	vi
Daftar tabel .....	viii
Daftar bagan .....	ix
Lampiran.....	x
Pengantar .....	xii
Ucapan Terima Kasih .....	xiii
Abstrak .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar belakang.....	1
I.2. Pernyataan Masalah .....	2
I.3. Tujuan .....	2
I.4. Sistematika Penulisan.....	3
I.5. Kerangka Berpikir.....	4
<b>BAB II STUDI PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
II.1. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja .....	5
II.2. Definisi dan Klasifikasi Rumah Sakit.....	8
II.2.1. Fungsi rumah sakit.....	9
II.2.2. klasifikasi berdasarkan kepemilikan rumah sakit .....	9
II.2.3. Klasifikasi berdasarkan kapasitas tempat tidur .....	10
II.2.4. Klasifikasi berdasarkan jenis pelayanan .....	10
II.2.5. Klasifikasi berdasarkan afiliasi pendidikan .....	11
II.2.6. Klasifikasi rumah sakit umum pemerintah .....	11
II.2.7. Rumah sakit swasta .....	11
II.2.8. Klasifikasi rumah sakit swasta .....	15
II.3. Klasifikasi Berdasrkan Pengelompokan Kelas A, B, C dan D .....	18
II.4. Rumah Sakit Kelas B.....	20

II. 4.1. Pengelompokan area fasilitas rumah sakit kelas B.....	22
II.4.2. Alur sirkulasi pasien .....	23
II.5. Klasifikasi Berdasarkan Rumah Sakit Pendidikan .....	24
II.5.1. Standar rumah sakit pendidikan.....	25
II.5.2. Jenis – jenis rumah sakit pendidikan .....	25
II.5.3. Kedudukan dan peran rumah sakit pendidikan.....	25
II.5.4. Klasifikasi rumah sakit pendidikan.....	26
II.5.5. Standar rumah sakit pendidikan satelit.....	28
II.5.6. Standar visi, misi, komitmen dan persyaratan .....	28
II.5.7. Standar penunjang pendidikan.....	29
II.5.8. Zona standar ruang rumah sakit.....	29
II.5.9. Standar fisik dan kriteria sirkulasi yang baik.....	32
II.5.10. Standar ruang rumah sakit .....	36
II.6. Green Architecture .....	40
II. 6.1. Kaitan Rumah Sakit Dengan Green Architecture.....	40
II.7. Studi Bunding.....	41
II. 7. 1. Rumah sakit pendidikan internasional .....	42
II. 7. 2. Studi Banding Rumah Sakit Indonesia .....	54
<b>BAB III DATA DAN ANALISA.....</b>	<b>64</b>
III.1. Data dan Analisa Ruang .....	64
III.1.1. Progam Ruang .....	64
III.1.2. Hubungan Ruang .....	81
III.2. Data dan Analisa Bangunan .....	86
III.3. Data dan Analisa Tapak.....	87
III.3.1. Batas-batas lahan .....	90
III.3.2. Analisa Zoning .....	91
III.3.3. Analisa View .....	92
III.3.4. Analisa kebisinghan .....	93
III.3.5. Orientasi matahari.....	94
III.3.6. Analisa Sirkulasi .....	96
III.4. Konsep Zoning.....	97
III.4.1. Zoning horizontal.....	97
III.4.2. Zoning vertikal .....	98

BAB IV KONSEP .....	99
IV.1. Konsep Dasar.....	99
IV.2. Konsep Ruang.....	102
IV.3. Konsep Bangunan .....	103
IV.4. Konsep Tapak.....	104
BAB V HASIL RANCANGAN .....	105
Daftar Pustaka .....	106



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : alur sirkulasi dalam rumah sakit .....	23
Gambar 2: Rumah Sakit Universitas Sant Joan de Reus .....	43
Gambar 3: tampak depan .....	50
Gambar 4: tampak belakang .....	50
Gambar 5: interior rumah sakit.....	51
Gambar 6: pencahayaan alami .....	51
Gambar 7: denah rumah sakit.....	52
Gambar 8: denah ruma sakit.....	53
Gambar 9 : Perspektif Eksterior 1 .....	54
Gambar 10 : Siteplan .....	55
Gambar 11: Konsep desain 1 .....	56
Gambar 12: Konsep desain 2 .....	56
Gambar 13: Perspektif Eksterior 2 .....	57
Gambar 14: Konsep desain 3 .....	57
Gambar 15: Perspektif Eksterior 3 .....	58
Gambar 16: Konsep desain 4 .....	58
Gambar 17: Konsep desain 5 .....	59
Gambar 18: Denah Lantai Semibasement .....	60
Gambar 19: Denah Lantai 1.....	60
Gambar 20: Denah Lantai 2.....	61
Gambar 21: Denah Lantai 3.....	62
Gambar 22: Denah Lantai 4.....	63
Gambar 23 Tapak Makro RS. Siloam Karawaci .....	89
Gambar 24. Tapak Mikro RS. Siloam Karawaci .....	89
Gambar 25: batas-batas lahan.....	90
Gambar 26: Analisa Zona .....	91
Gambar 27: Analisa View .....	92
Gambar 28: Analisa Bising.....	93
Gambar 29: simulasi matahari siang pada bangunan .....	94
Gambar 30: analisa matahari.....	95
Gambar 31: Analisa Sirkulasi.....	96
Gambar 32 : Zoning horizontal bangunan.....	97
Gambar 33 : zoning vertikal bangunan .....	98

Gambar 34: detail green roof .....	100
Gambar 35: double fasade konsep .....	100
Gambar 36: detail solar panel .....	101
Gambar 37: contoh innercourt pada bangunan .....	102
Gambar 38 : konsep ruang wayfinding.....	103
GambarGambar 39 : wayfinding konsep .....	103
Gambar 40 : wayfinding konsep tapak .....	104





## DAFTAR TABEL

Tabel 1: Perubahan atas Keputusan Dirjen Yanmed Nomor HK. 00.06.3.5.5797.....	15
Tabel 2: Perbedaan rumah sakit kelas A, B, C, dan D .....	18
Tabel 3: Kriteria Tata Sirkulasi .....	32
Tabel 4: Kriteria Tata Sirkulasi .....	34
Tabel 5: kriteria ruang rumah sakit.....	35
Tabel 6: Tabel Perbandingan.....	41
Tabel 7: program ruang .....	64



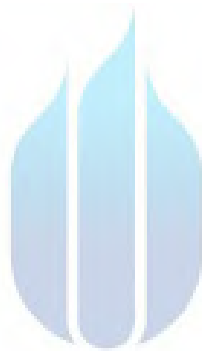
## DAFTAR BAGAN

Bagan 1 : kerangka berpikir .....	4
Bagan 2 : pengelompokan area fasilitas rumah sakit kelas B.....	22
Bagan 3: Analisa Pengguna.....	64
Bagan 4: Hubungan Ruang.....	81
Bagan 5 : Basement 1 .....	82
Bagan 6: ground floor .....	83
Bagan 7: lantai 1 .....	83
Bagan 8: lantai 2.....	84
Bagan 9: lantai 3.....	84
Bagan 10: lantai 4.....	85
Bagan 11: lantai 5.....	85



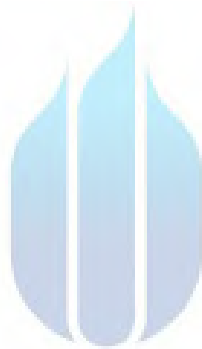
## LAMPIRAN

1. Site Plan
2. Blok Planh
3. Denah Basement
4. Denah Lantai 1
5. Denah Lantai 2
6. Denah Lantai 3
7. Denah Lantai 4
8. Denah Lantai 5
9. Denah Lantai 6
10. Denah Atap
11. Potongan A-A
12. Potongan B-B
13. Potongan C-C
14. Potongan D-D
15. Tampak Depan
16. Tampak Samping
17. Tampak Samping
18. Tampak Belakang
19. Denah Pondasi
20. Pembalokan Basement
21. Pembalokan lantai 1 sampai 3
22. Pembalokan lantai 4 sampai 6
23. Aksonometri Struktur
24. Skematik Plumbing
25. Skematik elektrik



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

26. Denah Lampu lantai 1 sampai 2
27. Denah Lampu lantai 3 sampai 4
28. Denah Lampu 5 sampai 6
29. Perspektif Mata Burung
30. Perspektif
31. Perspektif Malam
32. Detail Rawat Inap
33. Detail Klinik
34. Detail Café
35. Detail Lobby
36. Detail Ballroom
37. Detail Double Fasade
38. Detail Roof Green
39. Detail Jendela
40. Detail Pagar
41. Detail Surya Panel
42. Foto Maket 1
43. Foto Maket 2
44. Kartu Asistensi
45. Form Jadwal dan Cheklist Produk Tugas Akhir Arsitektur 77



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## PENGANTAR

Kesehatan merupakan hal yang sangat penting bagi semua manusia karena tanpa kesehatan yang baik, maka setiap manusia akan sulit dalam melaksanakan aktivitasnya sehari-hari. Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Upaya kesehatan adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Upaya kesehatan diselenggarakan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif), dan pemulihan kesehatan (rehabilitatif), yang dilaksanakan secara menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan. Konsep kesatuan upaya kesehatan ini menjadi pedoman dan pegangan bagi semua fasilitas kesehatan di Indonesia termasuk rumah sakit. Rumah sakit merupakan rujukan pelayanan kesehatan dengan fungsi utama menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat penyembuhan dan pemulihan bagi pasien dan tidak kalah pentingnya rumah sakit pendidikan juga harus memadai agar menghasilkan tenaga kesehatan yang berkualitas.

Dari Penelitian yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan Universitas Gajah 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 .

Pembangunan rumah sakit pendidikan harus secara merata di setiap kota dan harus di resmikan, rumah sakit pendidikan yang baik harus memiliki lingkungan yang berkualitas. Lingkungan berkualitas baik bila responsive terhadap kebutuhan aktifitas tenaga kesehatan, mahasiswa kedokteran maupun masyarakat, perencana harus merencanakan dan merancang banguannya agar dapat memenuhi kebutuhan dan aktifitas pengguna bangunnan serta ramah terhadap lingkungan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur di ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat dan izin yang telah diberikan-Nya, sehingga proposal perancangan arsitektur akhir ini dapat diselesaikan. Proposal perancangan arsitektur akhir ini dengan judul Rumah Sakit Pendidikan di Tangerang (Karawaci). ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana teknik arsitektur.

Saya menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan do'a dari berbagai pihak, Proposal Perancangan Arsitektur Akhir ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Laporan Kerja Profesi ini, yaitu kepada:

1. Bapak Ir. Joni Hardi, M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Dr.Ir Tin Budi Utami, M.T. selaku dosen pembimbing perancangan arsitektur akhir saya yang selalu memberikan bimbingan, dukungan, dan semangat.
3. Ibu Christy Vidiyanti S.T. , M.T. selaku coordinator Perancangan Arsitektur Akhir yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan selama proses penyusunan laporan
4. Bapak tercinta djakaria dan Ibunda Tercinta Salbiyah selaku Orang Tua Tercinta, yang telah memberikan dukungan moril, do'a, serta kasih sayang yang tak terhingga.
5. Restika Eka Pratiwi selaku Partner Terbaik & Sahabat saya, yang telah banyak memberikan semangat dan dukungan selama saya menyelesaikan perancangan arsitektur akhir.
6. Helmy yusuf dan billy ramadhan sebagai rekan selama di kelas dan teman-teman se-jurusan Teknik Arsitektur yang telah membantu dan memberi semangat untuk menyelesaikan proposal perancangan arsitektur akhir ini.
7. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam Laporan perancangan arsitektur akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi saya. Semoga proposal perancangan arsitektur akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.