



LAPORAN
PERANCANGAN

RUMAH SAKIT PENDIDIKAN
KELAS SATELIT,
JATISAMPURNA

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PERSYARATAN GUNA
MEMPEROLEH GELAR
SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

UNIVERSITAS

Disusun oleh :

Nama : Cindy Tiara Meta A

Nim : 41213210023

PERIODE MARET 2017 - JULI 2017

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Cindy Tiara Meta Andini
Nim : 41213210023
Judul Tugas Akhir : Rumah Sakit Pendidikan Kelas Satelit, Jatisampurna
Tema : Green Architecture
Periode TA : Maret - Juli 2017
Tahun Akademik : Genap 2016/ 2017

Disahkan oleh,

Ketua Program Studi Arsitektur

Ir. Joni Hardi, MT

Koordinator Tugas Akhir

Rona Fika Jamila, ST, MT

Pembimbing Tugas Akhir

Dr. Ir. Budi Susetyo, MT



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cindy Tiara Meta Andini

Nim : 41213210023

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.

Jakarta, 8 Agustus 2017



Cindy Tiara Meta Andini

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	I
DAFTAR GAMBAR	III
DAFTAR SKEMATIK.....	V
DAFTAR TABLE	VI
KATA PENGANTAR	VII
BAB I: PENDAHULUAN	1
1.1. Latarbelakang	1
1.2. Pernyataan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
1.6. Kerangka Pikir	4
BAB II: STUDI PUSTAKA	5
2.1. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja	5
2.2. Tinjauan Teoritis Tentang Rumah Sakit Pendidikan.....	6
2.2.1. Definisi Rumah Sakit Pendidikan	6
2.2.2. Tujuan Rumah Sakit Pendidikan	7
2.2.3. Klasifikasi Standar Pelayanan Rumah Sakit Pendidikan	8
2.2.4. Standar Fasilitas Pendukung Rumah Sakit Pendidikan Kelas Satelit	8
2.2.5. Fungsi Rumah Sakit Pendidikan	12
2.2.6. Tema	12
2.3. Green Architecture.....	13
2.4. Studi Literatur Tema Green Architecture.....	13
BAB III: DATA DAN ANALISA.....	33
3.1. Analisa Non Fisik	33
3.1.1. Analisa Kegiatan.....	33
3.1.2. Analisa Kegiatan Berdasarkan Zona Pelayanan	37
3.1.3. Kebutuhan Ruang.....	62

3.2.	Analisa Tapak Makro	88
3.2.1.	Gambaran Umum Proyek	88
3.4.	Analisa Tapak Mikro	93
3.5.	Rangkuman & Kesimpulan Analisa Keseluruhan	106
3.6.	Zoning.....	108
BAB IV:	KONSEP	112
4.1.	Konsep Perancangan	112
4.2.	Konsep Struktur & Konstruksi	115
4.3.	Konsep Transportasi.....	117
4.4.	Konsep Utilitas	118
BAB V:	HASIL RANCANGAN	124
DAFTAR PUSTAKA.....		172



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Aerial View Vendsyssel Hospital	15
Gambar 2. Hospital Enterance Vendsyssel Hospital	15
Gambar 3. Rooftop Playground Vendsyssel Hospital	16
Gambar 4. Bed Ward Vendsyssel Hospital	16
Gambar 5. Canteen Vendsyssel Hospital.....	17
Gambar 6. Children's Ward Vendsyssel Hospital	17
Gambar 7. Urban Context of Site Vendsyssel Hospital	18
Gambar 8. Site Plan Vendsyssel Hospital	18
Gambar 9. Ground Floor Cutaway Vendsyssel Hospital.....	19
Gambar 10. Ground Plan Vendsyssel Hospital	19
Gambar 11. Ground Floor Vendsyssel Hospital	20
Gambar 12. Second Floor Vendsyssel Hospital	20
Gambar 13. North Elevation Vendsyssel Hospital	21
Gambar 14. East Elevation Vendsyssel Hospital.....	21
Gambar 15. West Elevation Vendsyssel Hospital.....	21
Gambar 16. South Elevation Vendsyssel Hospital	21
Gambar 17. Section Vendsyssel Hospital	22
Gambar 18. Section Cross Vendsyssel Hospital	22
Gambar 19. Construction Sequence Diagram Vendsyssel Hospital	22
Gambar 20. Layout Diagram Vendsyssel Hospital	23
Gambar 21. Landscape Diagrams Vendsyssel Hospital	23
Gambar 22. Stormwater Diagram Vendsyssel Hospital.....	24
Gambar 23. Kemang Medical Care	26
Gambar 24. Kemang Medical Care	27
Gambar 25. Interior Kemang Medical Care	27
Gambar 26. Interior Kemang Medical Care	27
Gambar 27. Interior Kemang Medical Care	28
Gambar 28. Interior Kemang Medical Care	28
Gambar 29. The Womb Kemang Medical Care.....	29
Gambar 30. Eksterior Kemang Medical Care	29
Gambar 31. Elevation 01 Kemang Medical Care.....	30
Gambar 32. Elevation 02 Kemang Medical Care.....	30
Gambar 33. Site Plan Kemang Medical Care	31
Gambar 34. Typical Floor Plan Kemang Medical Care	31
Gambar 35. Elevation Kemang Medical Care	32
Gambar 36. Elevation Kemang Medical Care	32
Gambar 37. Buble Diagram.....	59
Gambar 38. Buble Diagram.....	60
Gambar 39. Buble Diagram.....	61
Gambar 40. Peta Lokasi	89

Gambar 41. Radius 5 km ke Tapak.....	90
Gambar 42. Kondisi Sekitar Tapak.....	91
Gambar 43. Potensi Tapak	91
Gambar 44. Keadaan Wilayah Sekitar Tapak	92
Gambar 45. Shadow Range Matahari Pada Tapak (april)	93
Gambar 46. Sunpath 8.00 From Top, Front, Side	94
Gambar 47. Tanggapan Untuk Analisa Orientasi Bangunan Terhadap Lintas Matahari	94
Gambar 48. Sunpath 12.00 From Top, Front, Side	95
Gambar 49. Tanggapan Untuk Analisa Orientasi Bangunan Terhadap Lintas Matahari	95
Gambar 50. Sunpath 15.00 From Top, Front, Side	96
Gambar 51. Tanggapan Untuk Analisa Orientasi Bangunan Terhadap Lintas Matahari	97
Gambar 52. Prevailing Winds 06.00-10.00.....	98
Gambar 53. Prevailing Winds 10.00-14.00.....	98
Gambar 54. Prevailing Winds 14.00-18.00.....	98
Gambar 55. Tanggapan	99
Gambar 56. Tanggapan Untuk Analisa Orientasi Bangunan Terhadap Lintas Matahari	99
Gambar 57. Analisa Debu, dan Polusi	100
Gambar 58. Tanggapan Untuk Analisa Kebisingan, Debu, dan Polusi	101
Gambar 59. Analisa View Wilayah Sekitar Tapak	102
Gambar 60. Animasi Analisa View Wilayah Sekitar Tapak.....	103
Gambar 61. Tanggapan Animasi Analisa View Wilayah Sekitar Tapak	103
Gambar 62. Animasi Wilayah Sekitar Tapak	104
Gambar 63. Tanggapan Animasi Sirkulasi Pada Tapak	105
Gambar 64. Tanggapan Animasi Sirkulasi Pedestrian	105
Gambar 65. Zoning Basement	108
Gambar 66. Zoning Lantai 1.....	108
Gambar 67. Zoning Lantai 2.....	109
Gambar 68. Zoning Lantai 3.....	109
Gambar 69. Zoning Lantai 4.....	110
Gambar 70. Zoning Lantai 5.....	110
Gambar 71. Zoning Lantai 6.....	110
Gambar 72. Zoning Vertical	111
Gambar 73. Gubahan Massa 1	113
Gambar 74. Gubahan Massa 2	113
Gambar 75. Gubahan Massa 3	114
Gambar 76. Gubahan Massa 3	115
Gambar 77. Pondasi Borepile	116
Gambar 78. Lift	117
Gambar 79. Tangga Darurat	117
Gambar 80. Ramp	117
Gambar 81. Pemadam Kebakaran.....	120
Gambar 82. Pengolahan Limbah	121

DAFTAR SKEMATIK

Skema 1. Kerangka Pikir.....	4
Skema 2. Alur sirkulasi Pasien.....	50
Skema 3. Alur sirkulasi IGD	51
Skema 4. Alur Kegiatan Rawat Jalan	51
Skema 5. Alur Kegiatan Rawat Inap.....	52
Skema 6. Alur Kegiatan ICU	52
Skema 7. Alur Kegiatan OT.....	53
Skema 8. Alur Kegiatan LDS.....	53
Skema 9. Alur Kegiatan Rehab Medik.....	54
Skema 10. Alur Kegiatan Farmasi Pasien	54
Skema 11. Alur Kegiatan Farmasi petugas	55
Skema 12. Alur Kegiatan Farmasi Alur Barang	55
Skema 13. Alur Kegiatan Radio	55
Skema 14. Alur Kegiatan Farmasi Alur Film.....	56
Skema 15. Alur Kegiatan Laboratorium.....	56
Skema 16. Alur Kegiatan Bank Darah.....	56
Skema 17. Alur Kegiatan Rumah Duka.....	57
Skema 18. Alur Kegiatan CSSD.....	57
Skema 19. Alur Kegiatan Kantin	58
Skema 20. Alur Kegiatan House Keeping	58
Skema 21. Alur Kegiatan Maintenance	58

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABLE

Table 1. Analisa Kegiatan	34
Table 2. Analisa Kegiatan Zona Pelayanan.....	37
Table 3. Pelayanan Pasien dalam RS.....	38
Table 4. Pelayanan Rawat Inap	39
Table 5. Pelayanan ICU & ICCU	39
Table 6. Instalasi Bedah.....	41
Table 7. Unit Radiologi.....	42
Table 8. Instalasi Rehabilitasi Medik	42
Table 9. Instalasi Apotik/ Farmasi	43
Table 10. Unit Rekam Medik	43
Table 11. Administrasi.....	44
Table 12. IT.....	44
Table 13. Kamar jenazah	45
Table 14. Instalasi Gizi.....	46
Table 15. Instalasi Laundry	46
Table 16. Instalasi CSSD	47
Table 17. Utilitas	47
Table 18. MEP	48
Table 19. Pelayanan Fasilitas Penunjang	48
Table 20. Pelayanan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Klinik.....	49
Table 21. Kebutuhan Ruang	62



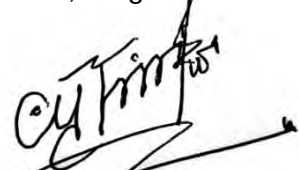
KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia, serta hidayah-Nya sehingga Laporan Tugas Akhir dapat terselesaikan pada waktu yang tepat. 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. Kepada kedua orang tua dan adik yang begitu saya cintai dan hormati yang tak henti dan lelah untuk memberikan dukungan, doa, nasehat, dan motivasi hingga sampai detik ini saya tetap kuat dan bersemangat dalam menyelesaikan studi arsitektur.
2. Kepada Dr. Ir. Budi Susetyo, MT selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, bimbingan, dan motivasi yang sangat berharga untuk saya.
3. Rona Fika Jamila, ST, MT selaku ketua Koordinator Seminar Arsitektur sekaligus Dosen Program Studi Arsitektur.
4. Kepada teman seperjuangan Arsitektur UMB Kranggan khususnya Fajri Nurul Fikri, Lambertus Kiston Diaz, Aji Imam Santoso, Terimakasih atas kasih sayang dan keceriaan yang diberikan hingga saat ini, untuk berjuang bersama menyelesaikan tugas kita.
5. Serta seluruh pihak yang ikut membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis hanya bisa berdoa, semoga Allah membalas kebaikan-kebaikan mereka dengan setimpal.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf bila ada kesalahan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Kritik dan saran kami hargai demi penyempurnaan penulisan. Besar harapan penulis, semoga Laporan ini dapat bermanfaat dan dapat bernilai positif bagi semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 8 Agustus 2017



Cindy Tiara Meta Andini