



LAPORAN  
PERANCANGAN

PERENCANAAN DAN  
PERANCANGAN RUMAH SAKIT  
PENDIDIKAN KELAS SATELIT  
JATISAMPURNA, BEKASI

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN  
PERSYARATAN GUNA  
MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

Disusun oleh :  
Putri Azharika Hanumtyas 41213210024

PERIODE MARET 2017 - SEPTEMBER 2017

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

### LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Azharika Hanumtyas  
Nim : 41213210024  
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



Putri Azharika Hanumtyas



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

### LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Putri Azharika Hanumtyas  
NIM : 41213210024  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Rumah Sakit Pendidikan Kelas Satelit Jatisampurna  
Tema : Green Architecture  
Periode TA : Maret 2017 – September 2017  
Tahun Akademik : 2016/2017

Disahkan oleh,

Ketua Program Studi Arsitektur

Ir. Jomi Hardi, M.T.

Koordinator Tugas Akhir

Rona Fika Jamila, ST. MT.

Pembimbing Tugas Akhir

Ir. Henny Gambiro, M.Si

## DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	i
Daftar Gambar .....	iii
Daftar tabel .....	vi
Pengantar .....	vii
Bab I: PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latarbelakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3. Lingkup Pembahasan dan Batasan Masalah .....	3
1.3.1. Lingkup Pembahasan .....	3
1.3.2. Batasan Masalah .....	3
1.4 Sistematika Penulisan .....	3
Bab II: STUDI PUSTAKA.....	5
2.1 Pemahaman terhadap kerangka acuan kerja (KAK) .....	5
2.2 Studi Pustaka .....	6
2.2.1 Rumah Sakit .....	7
2.2.2 Rumah Sakit Pendidikan .....	23
2.3 Green Architecture .....	25
2.3.1 Definisi Green Architecture .....	25
2.3.2 Prinsip Green Architecture .....	27
2.4 Studi Banding .....	29
2.4.1 Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pasar Minggu .....	29

2.4.2 Pars Hospital (Iran).....	37
Bab III: DATA DAN ANALISA.....	45
3.1. Analisa Non- Fisik.....	45
3.2. Analisa Fisik.....	74
3.2.1. Analisa Tapak Makro.....	74
3.2.2. Pertimbangan Pemilihan Lokasi dan Potensi Tapak.....	77
3.2.3. Analisa Orientasi Matahari.....	78
3.2.4. Analisa Kebisingan & Vegetasi Tapak.....	80
3.2.5. Analisa Pandang.....	81
3.2.6. Analisa Sirkulasi.....	82
3.3. Zoning.....	83
3.3.1. Zoning Horizontal Tapak.....	83
3.3.2. Zoning Vertikal Tapak.....	84
BAB IV: KONSEP.....	85
4.1. Konsep Dasar Perancangan.....	85
4.2. Konsep Perancangan Tapak.....	85
4.2.1. Konsep Zoning.....	85
4.2.2. Konsep Pencapaian.....	86
4.3. Konsep Perancangan Bangunan.....	86
4.3.1. Bentuk Massa Bangunan.....	86
4.3.2. Konsep Atap.....	87
4.3.3. Konsep Struktur.....	88
4.4. Konsep Perancangan Utilitas.....	89
4.4.1. Sumber Daya Listrik.....	89
4.4.2. Sistem Pengelolaan Limbah.....	89
4.4.3. Sistem Air Conditioning.....	90
BAB V: HASIL RANCANGAN.....	91
Daftar Pustaka.....	92
Lampiran.....	94

## DAFTAR GAMBAR

Gambar1 . Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati.....	8
Gambar 2. RSUD Pasar Minggu.....	8
Gambar 3. Instalasi Rawat Jalan.....	10
Gambar 4. Instalasi Gawat Darurat.....	11
Gambar 5. Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Minggu.....	29
Gambar 6. Analisa Orientasi & Analisa Massa.....	32
Gambar 7. Analisa Sirkulasi.....	32
Gambar 8. Denah Lantai 1.....	33
Gambar 9. Denah Lantai 2.....	33
Gambar 10. Denah Lantai 3.....	34
Gambar 11. Denah Lantai Mezzanine.....	34
Gambar 12. Denah Lantai 4.....	35
Gambar 13. Denah Lantai Tipikal.....	35
Gambar 14. Potongan A-A.....	36
Gambar 15. Potongan B-B.....	36
Gambar 16. Pars Hospital.....	37

Gambar 17. Gubahan Massa Pars Hospital.....	38
Gambar 18. Zoning Bangunan.....	39
Gambar 19. Zoning Kebersihan.....	39
Gambar 20. HVAC.....	40
Gambar 21. Sirkulasi Pars Hospital.....	40
Gambar 22. Ruang Tunggu Pars Hospital.....	41
Gambar 23. Site Plan Pars Hospital.....	42
Gambar 24. Denah Lantai 1 Pars Hospital.....	42
Gambar 25. Denah Lantai 2 Pars Hospital.....	43
Gambar 26. Potongan 1 Pars Hospital.....	43
Gambar 27. Potongan 2 Pars Hospital.....	44
Gambar 28. Lokasi site.....	75
Gambar 29. Analisa Mikro.....	77
Gambar 30. Analisa Orientasi Matahari.....	78
Gambar 31. Penataan balkon pada bangunan.....	79
Gambar 32. Vegetasi di rooftop rumah sakit.....	79
Gambar 33. Penataan balkon pada bangunan.....	79
Gambar 34. Analisa Kebisingan dan Vegetasi pada tapak.....	80
Gambar 35. Vegetasi di rooftop rumah sakit.....	80
Gambar 36. Analisa Pandang.....	81
Gambar 37. Vegetasi di rooftop rumah sakit.....	81

Gambar 38. Analisa Sirkulasi.....	82
Gambar 39. Hasil zoning dari analisa matahari dan sirkulasi.....	83
Gambar 40. Hasil zoning dari analisa matahari dan sirkulasi.....	84
Gambar 41. Konsep Zoning.....	85
Gambar 42. Konsep Pencapaian.....	86
Gambar 43. Bentuk Massa Bangunan.....	87
Gambar 44. Konsep Atap.....	87
Gambar 45. Pondasi Bore Pile.....	88
Gambar 46. Beton Bertulang.....	88
Gambar 47. Atap Dak Beton.....	88
Gambar 48. Sumber daya listrik PLN.....	89
Gambar 49. Alur pengolahan limbah-limbah rumah sakit.....	89
Gambar 50. Sistem kerja VRV.....	90





## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alur sirkulasi pasien di dalam rumah sakit umum.....	46
Tabel 2. Alur kegiatan ruang instalasi rawat jalan.....	47
Tabel 3. Alur kegiatan ruang instalasi instalasi gawat darurat.....	47
Tabel 4. Alur kegiatan ruang instalasi instalasi rawat inap.....	48
Tabel 5. Alur kegiatan ruang instalasi icu.....	48
Tabel 6. Alur kegiatan ruang instalasi bedah sentral.....	49
Tabel 7. Alur kegiatan ruang instalasi kebidanan dan penyakit kandungan.....	49
Tabel 8. Alur kegiatan ruang instalasi rehabilitasi medik.....	50
Tabel 9. Alur kegiatan ruang unit hemodialisa.....	50
Tabel 10. Alur kegiatan pengunjung di ruang farmasi.....	51
Tabel 11. Alur kegiatan petugas di ruang farmasi.....	51
Tabel 12. Alur kegiatan barang di ruang farmasi.....	51
Tabel 13. Alur kegiatan di ruang laboratorium.....	52
Tabel 14. Alur kegiatan di ruang laboratorium.....	52
Tabel 15. Alur kegiatan instalasi pencucian linen/ londri (laundry).....	53
Tabel 15. Hubungan antar ruang.....	53

## PENGANTAR

Menurut WHO (World Health Organization), rumah sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik.

Berdasarkan undang-undang No. 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, yang dimaksudkan dengan rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Rumah Sakit Umum mempunyai misi memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau oleh masyarakat dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Tugas rumah sakit umum adalah melaksanakan upaya pelayanan kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan penyembuhan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan peningkatan dan pencegahan serta pelaksanaan upaya rujukan.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA