



TUGAS AKHIR

## ***“PENGEMBANGAN RS HARUM”***

GREEN ARCHITECTURE

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGAI PERSYARATAN

GUNA MEMPEROLEH GELAR

SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

DISUSUN OLEH :

**DANNY RAHMADI - 41207110022**

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2012 - 2013



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan .....	1
1.3. Permasalahan .....	2
1.4. Metode Pengumpulan Data .....	2
1.5. Sistematika Pembahasan .....	3
1.6. Skematik Pemikiran .....	4
<b>BAB II TINJAUAN UMUM RUMAH SAKIT .....</b>	<b>5</b>
2.1. Pengertian Rumah Sakit .....	5
2.1.1. Fungsi Rumah Sakit .....	5
2.1.2. Jenis-Jenis Rumah Sakit .....	5
2.1.3. Type / Kelas dalam rumah Sakit .....	7
2.1.4. Standard Bangunan Rumah Sakit .....	8
2.2. Deskripsi Proyek Rumah Sakit Harum .....	9
2.2.1. Latar Belakang Perusahaan .....	9
2.2.2. Data Jumlah Kamar dan Tempat Tidur RS. Harum .....	10
2.2.3. Data Dokter RS. Harum Sisma Medika .....	10
2.2.4. Kondisi Eksisting RS. Harum .....	12
2.3. Study Lapangan RS Koja (Kelas B) .....	22
2.3.1. Sejarah .....	22
2.3.2. Study Banding RS. Koja .....	23
2.4. Kesimpulan Study Lapangan .....	25
<b>BAB III TINJAUAN KHUSUS .....</b>	<b>26</b>
3.1. Arsitektur Hijau ( Green Architecture ) .....	26



3.1.1.	Prinsip-Prinsip Green Architecture.....	27
3.1.2.	Arsitektur Hijau pada Rumah Sakit di Indonesia .....	29
3.1.3.	Penerapan Green Dalam Karya Arsitektur .....	30
3.1.4.	Kesimpulan Studi Banding Tema .....	31
BAB IV	ANALISA PERANCANGAN MENINGKATKAN RS KELAS B .....	32
4.1.	Standarisasi Rumah Sakit Kelas B .....	32
4.1.1.	Alur Sirkulasi Pasien .....	32
4.1.2.	Analisa Kegiatan, Kebutuhan Ruang, Fungsi dan Luasan Ruang serta Kebutuhan Fasilitas .....	34
4.1.3.	Perbandingan Fasilitas RS kelas B dengan RS Harum .....	36
4.1.4.	Analisa Kebutuhan luas lantai .....	37
4.1.5.	Analisa Kebutuhan Ruang .....	38
4.2.	Aspek Lingkungan .....	39
4.2.1.	Existing tapak .....	39
4.2.2.	Analisa Kebisingan , View , Sirkulasi dan Tata Hijau .....	40
4.3.	Analisa Struktur dan Material Struktur .....	41
4.4.	Analisa Utilitas .....	42
BAB V	KONSEP PERANCANGAN .....	45
5.1.	Konsep Dasar Peningkatan dengan Green Architecture .....	45
5.2.	Konsep Perancangan .....	48
5.2.1.	Konsep Tapak .....	48
5.2.2.	Konsep Bangunan .....	48
5.2.3.	Konsep Ruang Dalam .....	49
5.2.4.	Konsep Ruang Luar .....	49
DAFTAR PUSTAKA	.....	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Denah Lantai Basement RS. Harum .....	12
Gambar 2. Denah Lantai Dasar RS. Harum .....	13
Gambar 3. Gerbang Masuk .....	13
Gambar 4. Parkir Motor .....	14
Gambar 5. Facade Bangunan .....	14
Gambar 6. Parkiran Mobil .....	14
Gambar 7. Lobby Rumah Sakit .....	14
Gambar 8. ATM di Area Lobby .....	14
Gambar 9. ATM Center (BCA dan Mandiri) .....	15
Gambar 10. Musollah .....	15
Gambar 11. Kamar jenazah .....	15
Gambar 12. Denah Lantai Satu RS. Harum .....	17
Gambar 13. Tumbuh Kembang .....	17
Gambar 14. Lorong Area Tumbuh Kembang .....	17
Gambar 15. Denah Lantai Dua RS. Harum .....	19
Gambar 16. Sign Petunjuk Ruang .....	19
Gambar 17. Ruang Suster (Nurse Station) .....	19
Gambar 18. Ruang rawat inap kelas 1 .....	20
Gambar 19. Lorong Rawat Inap .....	20
Gambar 20. Denah Lantai Tiga RS. Harum .....	21
Gambar 21. Pintu Masuk Keruang Operasi .....	21
Gambar 22. Area Dak .....	21
Gambar 23. Facade Bangunan RSU Koja .....	23
Gambar 24. Receptionis RSU Koja .....	23
Gambar 25. Hall Publik Eksklusif RSU Koja .....	23
Gambar 26. Locket Radiologi RSU Koja .....	24
Gambar 27. Ruang Radiologi RSU Koja .....	24
Gambar 28. PMI RSU Koja .....	24
Gambar 29. Tangga Darurat RSU Koja .....	24
Gambar 30. Fasilitas Masjid RSU Koja .....	25
Gambar 31. Fasilitas Lapangan Tenis .....	25



Gambar 32. Area Parkir Motor RSU Koja .....	25
Gambar 33. Penjelasan Green Hospital .....	29
Gambar 34. Gedung Perpustakaan Nasional Singapura .....	30
Gambar 35. Interior Gedung Perpustakaan Nasional Singapura .....	31
Gambar 36. Kondisi Lingkungan Sekitar Tapak .....	39
Gambar 37. Analisa Kebisingan , View dan Sinar Matahari .....	40
Gambar 38. Tanggapan Kebisingan .....	40
Gambar 39. Sirkulasi Manusia dan Kendaraan .....	41
Gambar 40. Jendela Ventilasi Alami .....	42
Gambar 41. Contoh Penghawaan Menggunakan VRV .....	43
Gambar 42. Contoh Lampu RM 2x36 Watt .....	43
Gambar 43. Contoh Lampu Downlight .....	43
Gambar 44. Perancangan Massa Bangunan Untuk Memaksimalkan Sinar Matahari .....	45
Gambar 45. Penggunaan Solar Cell dan Tanaman untuk Menghalangi Panas Matahari...	46
Gambar 46. Konsep Warna Cerah ruangan .....	46
Gambar 47. Konsep Ventilasi Koridor .....	47
Gambar 48. Rencana Penempatan Taman Outdoor .....	47
Gambar 49. Konsep Dasar Penambahan Gedung Baru RS. Harum .....	48
Gambar 50. Konsep Bangunan .....	48
Gambar 51. Vertical Garden Untuk Di Area Publik .....	49
Gambar 52. Tanaman Pernik Interior .....	49
Gambar 53. Konsep Sumur Resapan .....	50
Gambar 54. Konsep Paving Ruang Luar (Parkiran dan Taman Luar ) .....	50



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skematik pemikiran .....	4
Tabel 2. Standarisasi fasilitas berdasarkan kelas RS .....	8
Tabel 3. Data jumlah kamar RS Harum .....	10
Tabel 4. Data jumlah karyawan RS Harum .....	10
Tabel 5. Luasan Ruang Lantai Basement .....	12
Tabel 6. Luasan Ruang Lantai Dasar .....	15
Tabel 7. Luasan Ruang Lantai Satu .....	18
Tabel 8. Luasan Ruang Lantai Dua .....	20
Tabel 9. Luasan Ruang Lantai Tiga .....	22
Tabel 10. Sirkulasi Pasien .....	33
Tabel 11. Kebutuhan Ruang .....	34
Tabel 12. Perbandingan Fasilitas RS. Harum dengan Standart Fasilitas RS. B .....	36
Tabel 13. Kebutuhan Minimal Luasan ruangan .....	37
Tabel 14. Kebutuhan Ruang Baru RS. Harum .....	38



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan hanya bagi Allah SWT, Pemelihara seluruh alam raya, yang atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas akhir ini dikerjakan demi memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur Universitas Mercubuana Jakarta. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini bukanlah tujuan akhir dari belajar karena belajar adalah sesuatu yang tidak terbatas.

Terselesainya skripsi ini tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Oleh karena itu, tak salah kiranya bila penulis mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bpk J. Maridjo dan Ibu Sri Supatmi, Orang tua yang selalu memberikan doanya sepenuh hati untuk anaknya.
2. Bpk Syaiffudin dan Ibu Supartini, mertua yang selalu memberikan semangat untuk menjadi lebih baik.
3. Dian Eka Fitria dan Nafil Zuhair Ahmad, keluarga kecilku yang sering di tinggal untuk kuliah.
4. Endang, Tolib, Santosa, Athar, Almira dan keluarga besarku.
5. Ir. Andjar Widajanti MT selaku dosen pembimbing yang selalu mengarahkan design design yang menarik
6. Danto Sukmajati ST selaku dosen koordinator Skripsi dan TA yang telah membeikan pelajaran yang positif untuk menjadi Arsitek yang tangguh.
7. Bpk. Susilo, Bpk.Nugroho Sudjatkiko, Bpk. Sudirman, Bpk. Suparno yang telah mengenalkan dan memberikan data lengkap RS Harum Jakarta.
8. Seluruh dosen Teknik Perancangan dan Desain UMB dan para staff yang telah memberikan bimbingan materi yang sangat berguna
9. Slamet, Ricco, Esti dan kawan kawan yang selalu menolong untuk tugas tugas perspektif
10. Semua pihak yang telah banyak membantu saya dan tidak saya sebutkan.



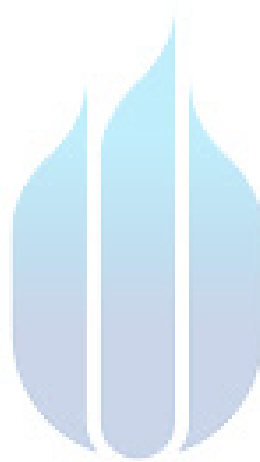
Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan ketulusan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini dengan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya.

Semoga karya penelitian tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan kebaikan bagi banyak pihak demi kemaslahatan bersama serta bernilai ibadah di hadapan Allah SWT. Amien.

Jakarta, Juni 2013

Penulis,


Danny Rahmadi



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA





 UNIVERSITAS MERCU BUANA	<b>LEMBAR PENGESAHAN                  SIDANG SKRIPSI/TUGAS AKHIR                  PROGRAM STUDI ARSITEKTUR                  FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN &amp; DESAIN</b>	<b>Q</b>
---	--	----------

Semester : Ganjil Tahun akademik : 2012-2013

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain Universitas Mercubuana Jakarta

Judul Tugas Akhir : Pengembangan RS Harum  
 Tema : Green Architecture

Disusun Oleh  
 Nama : Danny Rahmadi  
 NIM : 41207110022  
 Jurusan : Arsitektur

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada sidang Sarjana 02 Juli 2013:

Pembimbing,

**Ir. Andjar Widajanti, MT.**

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi Arsitektur



**Ir. Joni Hardi, MT.**

Mengetahui,  
 Koordinator Studio TA

**Danto Sukmajati ST**