

**TUGAS AKHIR**



**RUMAH SAKIT PENDIDIKAN JATISAMPURNA,  
BEKASI**

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN GUNA  
MEMPEROLEH GELAR STRATA-1 SARJANA TEKNIK  
ARSITEKTUR**

**DISUSUN OLEH:**

**YENI LIDIAWATI (NIM: 41213010083)**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
TAHUN 2017/2018**

# PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Yeri Lidiawati
2. NIM : 41213010083
3. Jurusan : Teknik Arsitektur
4. Fakultas : Teknik
5. Universitas : Mercu Buana

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya laporan Tugas Akhir dibuat dengan data – data yang sudah diperoleh dari lapangan, serta beberapa sumber literatur yang telah disebutkan referensinya.

Jakarta, 10 Agustus 2017

  
  
Yeri Lidiawati

# PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa :

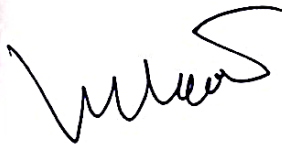
1. Nama : Yeni Lidiawati
2. Nim : 41213010083
3. Judul Penelitian : Perancangan Rumah Sakit Pendidikan (Kelas Satelit) Jatisampurna Bekasi, dengan Penekanan Green Architecture

Telah menyelesaikan kegiatan dan laporan Tugas Akhir sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Perancangan Arsitektur Akhir di Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta.

Jakarta, 10 Agustus 2017

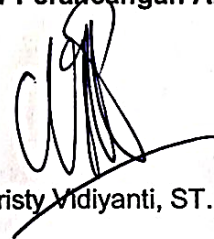
Mengesahkan,

**Pembimbing**



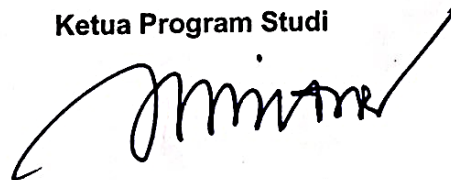
Ir. Muji Indarwanto, MM., MT.

**Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir**



Christy Yidiyanti, ST., MT.

**Ketua Program Studi**



Ir. Joni Hardi, MT.

# KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kehadirat ALLAH SWT atas berkat dan rahmat-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas akhir selesai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan laporan Tugas akhir ini banyak mengalami hambatan, namun berkat doa, usaha, bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan penelitian ini dengan tepat waktu. Untuk itu secara khusus penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam - dalamnya kepada :

1. Bapak **Ir. Joni Hardi, MT.**, selaku ketua Program Studi Teknik Arsitektur yang sedikit banyak telah direpotkan dan memberi masukan.
2. Bapak **Christy Vidiyanti. ST.,MT** Koordinator Tugas Akhir Perancangan 77 Program Studi Teknik Arsitektur yang mengarahkan Tugas Akhir saya pada awal - awal memulai Tugas Akhir Perancangan 77.
3. Bapak **Ir. Muji Indarwanto , MM.,MT** selaku dosen pembimbing saya yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada saya selama penyusunan laporan Tugas Akhir Perancangan 77.
4. Ibu **Dr. Tin Budi Utami , Ir,MT.** selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. **Kedua orang tua** saya yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan laporan penelitian ini.
6. **Khaerul Agran**, yang saya repotkan, yang selalu siap siaga kapanpun dan dimanapun selama melakukan Tugas Akhir Perancangan 77.

7. **Zahra, Ati dan Ayyash**, yang tiada hentinya memberikan semangat dan dukungannya dan memberi tempat untuk mengerjakan tugas bersama.
8. **Akam**, teman yang selalu setia memberikan semangat dan motivasi.
9. **Teman - teman Arsitektur 2013**, yang memberikan semangat dan masukan selama penyusunan laporan penelitian ini.

Jakarta, 10 Agustus 2017

(Yeni Lidiawati)

# ABSTRAK

Kesehatan adalah faktor utama yang harus dipenuhi untuk setiap individu. Menurut UU Kesehatan No 23 tahun 1992, sehat adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Sehingga di dalam kehidupan diperlukan fasilitas kesehatan seperti bangunan-bangunan bidang kesehatan pada setiap daerah-daerah. Pendidikan kedokteran, sebagai salah satu bidang yang berperan dalam pemenuhan tenaga medis di rumah sakit, memerlukan adanya fasilitas rumah sakit yang sekaligus dapat menjadi lokasi pendidikan, sehingga dibutuhkan adanya rumah sakit pendidikan. Salah satu persyaratan Pendidikan Kedokteran adalah tersedianya Rumah Sakit utama Pendidikan Kedokteran dalam jaringan lahan praktek yang kelayakannya oleh pakar pendidikan kedokteran sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam Panduan Pendidikan Kedokteran (Dirjen Dikti, 2002). Dalam Standar tersebut dikatakan bahwa Institusi Pendidikan Kedokteran harus menjamin tersedianya fasilitas pendidikan klinik bagi mahasiswa yang terdiri dari Rumah sakit Pendidikan dan sarana kesehatan lain yang diperlukan.

## **ABSTRACT**

Health is the main factor that must be done for every individual. According to Health Act No. 23 of 1992, healthy is a prosperous state of body, soul, and social that everyone lives productively socially and economically. Once in required conditions health facilities such as health buildings in each of these areas. Medical education, as one of the areas that play a role in the fulfillment of medical personnel in hospitals, requires the existence of hospital facilities that can also be the location of education, so it takes the hospital of education. One of the requirements of Medical Education is the availability of the main Hospital of Medical Education in a network whose practice is managed by medical education experts in accordance with the criteria set forth in Medical Education Guidance (Dirjen Dikti, 2002). In the Standards in question the Medical Education Institution must ensure the availability of clinical education facilities for students consisting of the Education Hospital and other necessary medical facilities.

# DAFTAR ISI

<b>RUMAH SAKIT PENDIDIKAN JATISAMPURNA, BEKASI</b> .....	<b>I</b>
<b>RUMAH SAKIT PENDIDIKAN JATISAMPURNA, BEKASI</b> .....	<b>I</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>II</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>III</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>4</b>
<b>(Yeni Lidiawati)</b> .....	<b>V</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>VI</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>XI</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>XIII</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>XIV</b>
<b>BAB I: PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Pernyataan Masalah .....	2
I.3. Tujuan.....	3
I.4. Sistematika Pembahasan.....	3
I.5. Kerangka Pikir.....	5
<b>BAB II: KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
II.1. Kerangka Tinjauan Umum.....	6
II.2. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan .....	7
II.2.a. Dasar Pemikiran .....	7
II.2.b. Keriteria Perancangan .....	7
II.2.c. Keriteria Perancangan .....	9
II.2.d. Lokasi dan Kondisi Lingkungan.....	10
II.2.e. Ketentuan Perancangan .....	11
II.3. Tinjauan Umum.....	11
II.3.a. Rumah Sakit .....	11
II.3.b. Tinjauan dan Fungsi Rumah Sakit Pendidikan .....	13



II.3.c.	Klarifikasi Rumah Sakit Pendidikan.....	14
II.3.d.	Fasilitas Rumah Sakit Pendidikan Kelas Satelit .....	15
II.4.	Studi Banding.....	22
II.4.a.	Rumah Sakit Unggul Kresna Medika, Bandung.....	22
II.4.b.	Rumah Sakit Pendidikan USU .....	32
II.4.c.	Pars Hospital.....	41
II.4.d.	Kesimpulan .....	49
II.5.	Tinjauan Tema .....	54
II.5.a.	<i>Green Architecture</i> .....	54
II.5.b.	Prinsip-prinsip <i>Green Architecture</i> .....	54
II.5.c.	Sifat-sifat Bangunan Berkonsep <i>Green Architecture</i> .....	56
II.5.d.	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tentang Bangunan Gedung Hijau .....	57
II.5.e.	GBCI ( <i>Green Building Council</i> Indonesia) peringkat Gold .....	58
II.5.f.	Contoh Gedung Berkonsep <i>Green Architecture</i> .....	63
II.5.g.	Kesimpulan <i>Green Architecture</i> .....	67
<b>BAB III:</b>	<b>DATA DAN ANALISA .....</b>	<b>68</b>
III.1.	Data Fisik dan Non Fisik .....	68
III.2.	Analisa Nonfisik .....	70
III.2.a.	Pengelompokan Area Fasilitas.....	72
III.2.b.	Alur Sirkulasi Pasien .....	73
III.2.c.	Kegiatan pada Instalasi-instalasi Rumah Sakit.....	75
III.3.	Kebutuhan Ruang .....	85
III.3.a.	Akumulasi Luasan Kebutuhan Ruang .....	104
III.3.b.	Analisa Luasan .....	104
III.4.	Organisasi Ruang .....	107
III.5.	Analisa Fisik.....	108
III.5.a.	Analisa Lokasi Tapak.....	108
III.5.b.	Analisa Potensi Tapak .....	109
III.5.c.	Analisa Lingkungan.....	109
III.5.d.	Analisa Pencapaian Tapak.....	113
III.5.e.	Analisa Sirkulasi dan Parkir.....	115
III.5.f.	Analisa Kebisingan.....	118

III.5.g. Analisa View .....	120
III.5.h. Analisa Matahari .....	122
III.5.i. Analisa Angin .....	124
III.6. Kesimpulan Zoning .....	126
III.6.a. Zona Horizontal.....	126
III.6.b. Zoning Vertikal .....	126
III.7. Arsitektur Pertimbangan.....	128
Bentuk dasar untuk masa bangunan dari pertimbangan fungsi dan ruang penjelasan tema dapat disimpulkan sebagai berikut: .....	128
III.7.a. Struktur Bangunan .....	130
III.7.b. Penggunaan Bahan .....	135
III.7.c. Utilitas .....	135
<b>BAB IV: KONSEP .....</b>	<b>135</b>
IV.1. Konsep Pelaku Kegiatan .....	143
IV.1.a. Konsep Pelaku Kegiatan .....	143
IV.1.b. Konsep Kegiatan.....	143
IV.1.c. Proqraming Ruang .....	144
IV.1.d. Skema Organisasi Ruang .....	144
IV.2. KONSEP TAPAK.....	145
IV.2.a. Konsep Masa Bangunan.....	146
IV.3. Pola Letak Masa Bangunan.....	147
IV.4. Konsep Struktur Bangunan.....	147
IV.4.a. Sub Struktur .....	147
IV.4.b. Super Struktur .....	148
IV.4.c. Konsep Ruang .....	148
IV.5. Konsep Utilitas.....	149
IV.5.a. Skematik AC .....	149
IV.5.b. Skematik Air.....	150
IV.6. Gubahan Masa .....	150
<b>BAB V: HASIL PERANCANGAN.....</b>	<b>151</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>152</b>

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka pikir.....	5
Gambar 2.2. Rumah Sakit Unggul Kresna Medika. ....	23
Gambar 2.3. Zoning RS Medika. ....	25
Gambar 2.4. Site plan RS Medika. ....	26
Gambar 2.5. Tampak RS Medika .....	26
Gambar 2.6. Denah RS Medika.....	27
Gambar 2.7. Denah Lantai 1 RS Medika. ....	28
Gambar 2.8. Denah Lantai 2 RS Medika. ....	29
Gambar 2.9. Denah Lantai 3 RS Medika. ....	30
Gambar 2.10. Denah Lantai 4 RS Medika. ....	31
Gambar 2.11. Rumah Sakit Pendidikan USU .....	32
Gambar 2.12. Denah RSP USU Lantai 1.....	35
Gambar 2.13. Denah RSP USU Lantai 2.....	36
Gambar 2.14. Denah RSP USU Lantai 3.....	37
Gambar 2.15. Denah RSP USU Lantai 4.....	38
Gambar 2.16. Denah RSP USU Lantai 5.....	39
Gambar 2.17. <i>Rooftop</i> RSP USU .....	40
Gambar 2.18. Pars Hospital .....	41
Gambar 2.19. Zoning Pars Hospital .....	42
Gambar 2.20. Sirkulasi Pars Hospital .....	43
Gambar 2.21. Interior Pars Hospital .....	44
Gambar 2.22. Denah Lantai 1 Pars Hospital .....	45
Gambar 2.23. Denah Lantai 2 Pars Hospital .....	46
Gambar 2.24. Potongan Pars Hospital .....	48
Gambar 2.25. Gedung Perpustakaan Nasional Singapura .....	63
Gambar 2.26. Hearst Tower .....	64
Gambar 2.27. Interior Hearst Tower .....	66
Gambar 2.28. Foto Satelit Lokasi. ....	68
Gambar 2.29. Analisa Pengguna Rumah Sakit. ....	70
Gambar 2.30. Pengelompokan Area Fasilitas Rumah Sakit Kelas B. ....	72
Gambar 2.31. Alur Sirkulasi Pasien dalam Rumah Sakit. ....	73
Gambar 2.32. Foto Batas Perencanaan. ....	108
Gambar 2.33. Foto Analisa Lingkungan Makro.....	109
Gambar 2.34. Foto. Analisa Lingkungan Mezo.....	110
Gambar 2.35. Foto. Analisa Lingkungan. ....	111
Gambar 2.36. Foto Pencapaian Tapak.....	113
Gambar 2.37. Foto Tapak. ....	114
Gambar 2.38. Foto Pencapaian Tapak.....	114

Gambar 2.39. Sirkulasi Tapak. ....	115
Gambar 2.40. Zoning Sirkulasi Tapak. ....	115
Gambar 2.41. Analisa Kebisingan. ....	118
Gambar 2.42. . Zoning terhadap Analisa Kebisingan.....	118
Gambar 2.43. Analisa View .....	120
Gambar 2.44. Analisa View .....	120
Gambar 2.45. Analisa Matahari.....	122
Gambar 2.46. Analisa Angin.....	124
Gambar 2.47. Zoning terhadap Analisa Angin .....	124
Gambar 2.48. Zoning Horizontal.....	126
Gambar 2.49. Zoning Vertikal.....	126
Gambar 2.50. Pola Letak Masa Bagunan.....	129
Gambar 2.51.Kolom dan dinding .....	133
Gambar 2.52Sistem pengolahan Air kotor .....	138
Gambar 2.53Skema pengolahan air hujan .....	139
Gambar 2.54.Skema distribusi Listrik. ....	139
Gambar 2.55Sistem Proteksi Kebakaran Sumber :	
<a href="http://id.wikipedia.org/wiki/Arsitektur">http://id.wikipedia.org/wiki/Arsitektur</a> .....	141
Gambar 2.56 : Sistem pemngkondisian udara.....	142
Gambar 2.57.Sistem Gas .....	142
Gambar 2.58.Konsep Tapak Horizontal.....	145
Gambar 2.59.Konsep Tapak Vertikal.....	145
Gambar 2.60.Transformasi gubahan masa .....	146
Gambar 2.61.Konsep Pola letak masa bagunan .....	147
Gambar 2.62.Pondasi Tiang Pancang.....	147
Gambar 2.63.Konsep Kolom dan dinding .....	148
Gambar 2.64.Konsep Ruang.....	149
Gambar 2.65.Skematik AC.....	149
Gambar 2.66.Skematik Air .....	150
Gambar 2.67.Konsep Gubahan Masa .....	150

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kerangka Tinjauan .....	6
Tabel 2.2 Profil RSP Unggul Karsa Medika .....	23
Tabel 2.3 Profil RSP USU .....	32
Tabel 2.4 Profil Pars Hospital .....	41
Tabel 2.5 Hasil Bedah Karya .....	49
Tabel 2.6 Persyaratan Bangunan Hijau .....	57
Tabel 2.7 Persyaratan Sertifikasi Gold Bangunan Hijau .....	59
Tabel 2.8 Profil RSP Jatisampurna.....	69
Tabel 2.9 Persyaratan Sertifikasi Gold Bangunan Hijau .....	71
Tabel 2.10 Kebutuhan Ruang Rumah Sakit Pendidikan .....	85
Tabel 2.11 Presentase Sirkulasi .....	104
Tabel 2.12 Analisa Luasan .....	105
Tabel 2.13 Organisasi Ruang.....	107
Tabel 2.14 Pembentukan masa bagunan .....	128
Tabel 2.15 Matrial .....	129
Tabel 2.16.Jenis Pondasi .....	132
Tabel 2.17.Rangka Atap.....	133
Tabel 2.18.Matrial .....	135
Tabel 2.19.Programing Ruang .....	144

## **DAFTAR LAMPIRAN**