

**TUGAS AKHIR**  
**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN**

***JUDUL : ECO-PESANTREN***

***TEMA : BANGUNAN SIAGA BANJIR***



**U N I V E R S I T A S**  
**MERCU BUANA**

**NAMA : IDHA PUSPITASARI**  
**NIM : 41205110014**  
**PERIODE ANGKATAN KE - 63**  
**TAHUN AKADEMIK 2010 – 2011**

**PENGESAHAN**

TUGAS AKHIR  
DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN  
PERSYARATAN GUNA MEMPEROLEH GELAR SARJANA  
TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL : ECO-PESANTREN  
TEMA : BANGUNAN SIAGA BANJIR  
PERIODE : ANGKATAN KE-63  
TAHUN AKADEMIK : 2010 - 2011  
NAMA : IDHA PUSPITASARI  
NIM : 41205110014

MENYETUJUI,

**KETUA JURUSAN ARSITEKTUR**

**KOORDINATOR TUGAS AKHIR**

Ir. Tin Budi Utami, MT.

Danto Sukmajati, ST, MSc

**PEMBIMBING**

Ir. Henny Gambiro, M.Si

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Idha Puspitasari  
Nim : 41205110014  
Jurusan : Teknik Arsitektur  
Fakultas : Teknik Perencanaan dan Desain  
Universitas : Mercu Buana

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya Skripsi ini bukan hasil kutipan dari karya orang lain, kecuali telah disebutkan referensinya.

Jakarta, 18 Juni 2011

Idha Puspitasari

*Jadikan pondok pesantren sebagai pusat  
pembelajaran yang berwawasan lingkungan bagi  
umat islam dan masyarakat sekitar*

*Untuk Hj. Sri Hartini, Ibuku tersayang  
Keempat kakak Perempuan,  
dan Andri Novianto suamiku tercinta  
atas bantuan moral dan spiritual  
yang menjadi motivasi untuk menyelesaikan Skripsi lebih cepat.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah swt atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan Penulisan Tugas Akhir / Skripsi ini dapat diselesaikan.

Konsep Perancangan dan Perencanaan ini disusun sebagai kewajiban studi pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain UMB, sebagai tahap I menuju Studio Gambar Arsitektur.

Berpijak pada tujuan untuk memfasilitasi kebutuhan akan pengetahuan tentang pelajaran sekolah yang berbasis agama pada lahan dengan potensi banjir tinggi, maka didesainlah bangunan pesantren yang ramah lingkungan serta sebagai pusat pembelajaran yang berwawasan lingkungan bagi umat islam dan masyarakat sekitar. Maka sebagai relevansi di pilihlah judul :

### ***ECO-PESANTREN***

Sadar akan keterbatasan waktu dan kemampuan dalam menuangkan ide kedalam bentuk tulisan maka dengan kerendahan hati saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Tin Budi Utami, MT. Selaku ketua Jurusan Arsitektur
2. Danto Sukmajati, ST, MSc Selaku koordinator tugas akhir
3. Ir. Henny Gambiro, M.Si. Selaku Dosen pembimbing
4. Seluruh Staf Jurusan Arsitektur F.T.S.P UMB
5. Semua pihak yang telah memberikan informasi sehingga dapat menambah bobot penulisan ini.

Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 18 Juni 2010

Penulis

## **DAFTAR ISI**

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
MOTTO.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii - viii

## **BAB. I PENDAHULUAN ..... 1**

1.1 Latar Belakang .....	1 - 2
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3 - 5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5. Metoda Pengumpulan data .....	5 - 6
1.5 Sistematika Penulisan .....	6 – 7

## **BAB. II TINJAUAN JUDUL DAN TEMA ..... 8**

2.1 Tinjauan Umum .....	8 - 9
2.2 Tinjauan Khusus .....	9 - 13
2.3 Peraturan dan Standart yang Digunakan dalam Perancangan..	13 - 14
2.3.1 Standart Sarana dan Prasarana yang sama antara MTS dan MA.....	14 – 17
2.3.2 Standart Sarana dan Prasarana yang tidak sama antara MTS dan MA.....	17 – 19
2.4 Tinjauan Teori Pendukung Judul.....	19 - 20
2.5 Studi Banding Terkait Judul.....	20
2.5.1 Eco-Pesantren Daarut Tauhid .....	20 - 23
2.5.2 Yayasan Soebono Mantofani.....	23 – 24
2.6 Studi Banding Terkait Tema.....	24 - 26

<b>BAB.III ANALISA .....</b>	<b>27</b>
3.1 Data Proyek .....	27
3.2 Data Tapak dan Analisa .....	28
3.2.1 Peta Lokasi dan Akses .....	28
3.2.2 Tautan Lingkungan .....	29
3.2.3 Kondisi Existing .....	30
3.2.4 Analisa Sirkulasi Kendaraan .....	31
3.2.5 Analisa Lintasan Matahari .....	32 - 34
3.2.6 Analisa Kebisingan .....	35
3.2.6 Analisa Keistimewaan Fisik Alamiah .....	36
3.3 Organisasi dan Hubungan Ruang .....	37
3.3.1 Sirkulasi Pengunjung di Luar Pesantren .....	37
3.3.2 Sirkulasi Penghuni.....	38
3.4 Analisa Kegiatan Penghuni.....	38
3.4.1 Penghuni Sekolah MTS .....	38 - 39
3.4.2 Penghuni Sekolah MA .....	39
3.5 Analisa Kebutuhan Ruangan.....	39 - 42
3.6 Zoning.....	42
<b>BAB IV KONSEP .....</b>	<b>43</b>
4.1 Konsep Perancangan Tapak.....	43 - 44
4.2 Konsep Pengolahan Tapak dan Air Banjir .....	45
4.2.1 Bak Pengolahan Air Bersih .....	45 - 46
4.2.2 Sumur Resapan, Lubang Biopori dan Pohon Bambu.....	47
4.3 Konsep Lingkungan .....	47
4.3.1 Penerangan dan Penghawaan Alami .....	47 - 48
4.3.2 Penggunaan Solar Cell.....	48 - 49
4.4 Konsep Massa Bangunan .....	49 - 50
4.4.1 Konsep Fasade.....	50 - 51
4.4.2 Konsep Desain Jalan Masuk .....	52
4.5 Konsep Ruang Dalam .....	52



4.5.1 Sistem Pencahayaan .....	52
4.3.2 Sistem Penghawaan.....	52

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**