

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**Konsep Arsitektur Ekologi  
pada Pondok Pesantren Al-Amien Putra di Kabupaten Sumenep**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar sarjana teknik



Disusun oleh :

**EFFIH NURAENI**  
**NIM. 0810650043-65**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing I

**DR. Agung Murti Nugroho, ST.,MT**

NIP. 19740915 200012 1 001

**Dr.Ir Galih Widjil Pangarsa, DEA**

NIP. 19581015 198403 1003



LEMBAR PENGESAHAN

**Konsep Arsitektur Ekologi  
pada Pondok Pesantren Al-Amien Putra di Kabupaten  
Sumenep**

Disusun oleh :

**EFFIH NURAENI**  
NIM. 0810650043-65

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus  
pada tanggal 18 juli 2012

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

**Ir. Rr. Haru Agus Rozziati, MT**  
NIP. 19511220 198303 2 002

**Abraham Muhammad Ridjal ST.,MT**  
NIP. 19840918 200812 1 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Arsitektur

**DR. Agung Murti Nugroho, ST.,MT**  
NIP. 19740915 200012 1 001

**SURAT PERNYATAAN  
ORISINALITAS SKRIPSI**

---

Saya, yang tersebut di bawah ini:

Nama : EFFIH NURAENI

NIM : 0810650043

Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik,  
Universitas Brawijaya, Malang

Judul Skripsi-Program : **Konsep Arsitektur Ekologi pada Pondok  
Pesantren Al-Amien Putra di Kabupaten  
Sumenep**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya, bahwa sepanjang sepengetahuan saya, di dalam hasil skripsi saya, baik berupa naskah maupun gambar tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya skripsi yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah ini dapat dibuktikan ada unsur-unsur penjiplakan, saya bersedia Skripsi dan gelar Sarjana Teknik yang telah diperoleh dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU.No.20 Tahun 2003 pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70)

Malang, 30 Juli 2012

Yang membuat pernyataan,

**EFFIH NURAENI**  
NIM. 0810650043-65

Tembusan:

1. Kepala laboratorium dokumentasi dan tugas akhir Jurusan Arsitektur FT UB
2. Dosen pembimbing tugas akhir yang bersangkutan
3. Dosen penasehat akademik yang bersangkutan

## RINGKASAN

Effih Nuraeni, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juli 2012, **“Konsep Arsitektur Ekologi pada Pondok Pesantren Al-Amien Putra di Kabupaten Sumenep”**. Dosen Pembimbing: DR. Agung Murti Nugroho, ST.,MT. dan Dr. Ir. Galih Widjil Pangarsa, DEA.

Madura adalah salah satu pulau dengan jumlah penduduk yang beragama islam cukup besar. Lebih dari 90% penduduk yang ada di kabupaten Sumenep adalah muslim. Keadaan tersebut secara tidak langsung menimbulkan adanya kebutuhan pendidikan yang berbasis islam, selain itu dari tahun ke tahun terjadi peningkatan ketertarikan orang tua pada pendidikan berbasis islam di setiap penjuru daerah di Indonesia termasuk di Kabupaten Sumenep ini. Sehingga di masa yang akan datang potensi pembangunan dan pengembangan lembaga pendidikan islam yang salah satunya adalah pondok pesantren ini juga cukup besar.

Saat ini isu tentang kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pembangunan sudah sering terdengar. Untuk megatasi hal tersebut agar tidak terus terjadi maka salah satu caranya adalah dengan melakukan pembangunan lingkungan yang berbasis arsitektur ekologi. Dalam prinsip arsitektur ekologi mengajarkan pentingnya mempertimbangkan lingkungan alam dalam membangun.

Arsitektur ekologi yang dikaji mencakup tiga aspek utama yaitu *eco-technic* (bagaimana lingkungan binaan mampu memberikan kenyamanan bagi penghuni), *eco-menthal* (bagaimana lingkungan binaan mampu memberikan dampak positif pada kehidupan sosial penghuni), dan *eco-spiritual* (bagaimana lingkungan binaan mampu mendekatkan penghuni dengan Sang Pencipta). Terkait dengan ketiga aspek tersebut, pada pondok pesantren yang mewadahi fungsi tempat belajar, tempat tinggal, dan beribadah seharusnya mampu memenuhi ketiga aspek tersebut. Namun yang terjadi di sebagian pondok pesantren ketiga aspek tersebut jarang sekali digunakan sebagai pertimbangan saat membangun. Padahal ketiga aspek tersebut sangat penting dalam membangun kebiasaan-kebiasaan positif bagi penghuni. Akibatnya lingkungan pondok pesantren belum berfungsi

secara maksimal dalam membangun karakter positif bagi penghuni serta kurang membawa dampak positif bagi lingkungan alam sekitar.

Metode kajian perancangan secara umum dan Tahap rekomendasi desain. Pada awalnya dilakukan proses identifikasi masalah yang akhirnya menemukan sebuah rumusan masalah dan muncul tematik kajian yang diangkat yaitu tentang arsitektur ekologis yang berlandaskan nilai-nilai islam. Pada tahap pengumpulan data dilakukan secara langsung yaitu observasi lapangan (kawasan Pondok Pesantren Al-Amien Putra) dan secara tidak langsung (melalui data tekstual yang diperoleh dari jurnal, artikel, buku, dan media lainnya). Setelah itu dilakukan tahap analisa data, dari tahap analisa tersebut ditemukan Parameter Arsitektur Ekologis yang telah diklasifikasikan berdasarkan aspek arsitektur ekologis dan berdasarkan nilai-nilai islam. Parameter ini nantinya akan digunakan sebagai dasar dalam mengevaluasi objek yang dikaji dan dasar dalam memberikan rekomendasi desain untuk pembangunan selanjutnya.

Setelah melalui tahap di atas, selanjutnya dilakukan tahap analisa pada objek kajian, tahap analisa dilakukan berdasarkan parameter yang telah ditemukan sebelumnya. Dari analisa tersebut ditemukan variable-variabel yang sesuai dan masih belum sesuai dengan parameter yang ditemukan. Selanjutnya dilakukan tahap sintesa yang akhirnya menemukan konsep dan rekomendasi desain. Pada tahap sintesa ini dilakukan dengan berlandaskan pada parameter arsitektur ekologi yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya.

Hasil yang ingin diperoleh dari kajian perancangan yang berlandaskan aspek arsitektur ekologis ini adalah untuk menemukan parameter arsitektur ekologi yang berlandaskan nilai-nilai islam dan bagaimana aplikasinya pada pondok pesantren, khususnya pada Pondok Pesantren Al-Amien Putra di Kabupaten Sumenep ini.

**Kata kunci** : Arsitektur Ekologi, Pondok Pesantren, Nilai-nilai Islam

## SUMMARY

Effih Nuraeni, Architecture Department, Faculty Of Engineering, Brawijaya University, July 2012. **Eco-Architecture Concept of Al-Amien Putra Islamic Boarding School in Kabupaten Sumenep.** Academic Supervisor: Dosen Pembimbing: DR. Agung Murti Nugroho, ST.,MT. and Dr. Ir. Galih Widjil Pangarsa, DEA.

Madura is one of islands where most of islamic people inhabit. More than 90% people in Sumenep Regency is moeslem. It causes an education which is islamic-based, and from year to year parents' interest to islamic-based education is increasing throughout Indonesia espesially Sumenep Regency. So the development potential and developing of islamical institution in the future including islamic boarding school is quite big.

Today's, some issues about environment damage caused by constructions are common. To solve those problems so that there are no more damages, one of solutions is palnning enviromental development an architect ecology-based. This principle teaches how important the ecology in construction is.

Eco-Architecture covers three main aspects : eco-technic ( how environment is able to comfort for owners), eco-menthal (how environment is able to give a positive effect for social life of owners), and eco spiritual ( how environment is able to make owners feel closer spiritually to God). Based on those aspects, Islamic Boarding school as a school, a house, and praying place are supposed to reach those three apsects. But it is really different from the reality, most of islamic boarding school do not apply those aspects in constructions. Those aspects have effects to build positive habits for students who study in islamic boarding school. As a result, the environment of islamic boarding school does not optimally work in positive character buildings for students and can not succesfully bring positive effect for environment and nature.

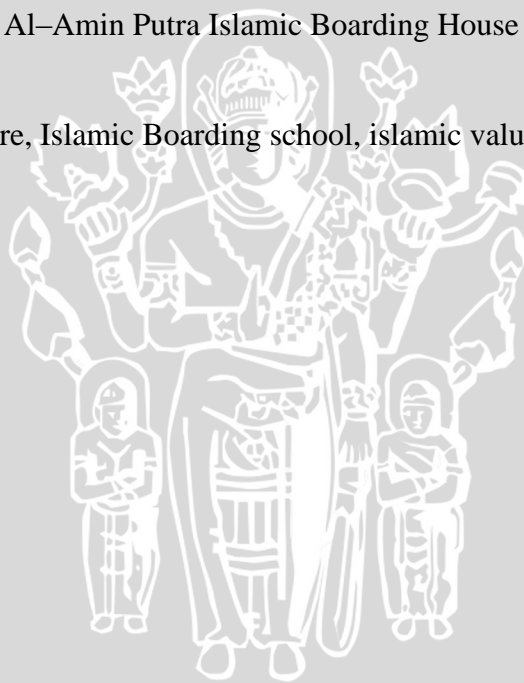
Study of generally design method and stage of recomendation design, in the beginning it should be done by problem identification that can figure out the research findings and appear tematic study discussed about Eco-Architecture based on islamic values. On the data collecting stage it did directly (primary data) by field observation (Al – Amien Putra Islamic Boarding school area) and secondary data (textual data from articles,

journal, books, and other sources). After data analysis, it is found that Parameter of Eco-Architecture and based on islamic values. This parameter will be used as a fundamental to evaluate the tested object and to give recommendation of the design for the upcoming construction.

After passing the step above, analysis step will be done on the tested object and based on the existed parameter. From this analysis, it is found variables which are appropriate and inappropriate by the parameter founded. Next, sintesa step is done to find out concept and recommendation of the design. On Sintesa step, it is done through parameter arsitektur ekology founded.

The objectives of this tested plan based on Eco-Architecture aspect is to find out Parameter of Eco-Architecture with islamic values-based and how to apply it on islamic boarding school, especially Al-Amin Putra Islamic Boarding House on Sumenep Regency.

**Keywords:** Eco-Architecture, Islamic Boarding school, islamic values



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan ridho-Nya, sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul **“Konsep Arsitektur Ekologi pada Pondok Pesantren Al - Amien Putra di Kabupaten Sumenep”**

Terselesaikannya Skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak, sebagai berikut;

1. Bapak DR. Agung Murti Nugroho, ST.,MT dan Bapak Dr.Ir.Galih Widjil Pangarsa, DEA, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan waktunya dan sabar untuk membimbing, memberikan masukan ide dan saran, serta dukungan dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini;
2. Ibu Ir. Rr. Haru Agus Rozziati, MT dan Bapak Abraham Muhammad Ridjal ST.,MT , selaku dosen penguji yang memberikan kritik dan sara-saran yang membangun, sehingga membantu dalam penyusunan skripsi ini;
3. Segenap dosen beserta staf di jurusan Arsitektur FTUB yang telah membantu;
4. Seluruh warga pondok pesantren Al-Amien Kabupaten Sumenep, yang banyak membantu dalam proses penelitian dan pengambilan data;
5. Dan pihak-pihak lain yang telah membantu baik secara moril maupun materiil dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dengan segala keterbatasan dalam proses penyusunannya, tentunya proposal skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk langkah perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi kita semua.

Malang, Juli 2012

Penulis



### *Alhamdulillah.....*

*Terima kasih ya Allah. Di balik masalah yang kuhadapi saat menyelesaikan kuliah ini, telah menghantarkanku untuk selalu mendekati diri kepada-Mu dan dapat mendorongku selalu taat kepada-Mu. Ketika Allah kuasa menghadirkan ujian, Allah pasti juga kuasa memberikan jawaban dan penyelesaiannya*

*Ketika aku mengalami kesulitan, kesusahan, dan Kesempitan dalam kuliahku, semua ini adalah bagian dari rahmat-Nya, agar aku dapat merasakan kebahagiaan, kesenangan, dan kelapangan dalam hidup*

*".....Dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)nya....." (QS. Ath-Thalaq:3)*

*✚ Terima kasih yang teramat dalam untuk ayah dan ibu tercinta atas do'a dan dukungannya selama ini, semoga skripsi ini menjadi salah satu wujud cinta saya untuk ayah dan ibu*

*✚ Terima kasih untuk semua bapak dan ibu dosen serta karyawan Arsitektur FTUB atas bantuannya selama ini*

*✚ Terima kasih untuk semua teman-teman Arsitektur'08 FTUB (Heydi, Dewi, Delia, Dimas, Tika, Ivana, Shandika, Luqman, Feri, Yuda, Firman, Nashr, Ulif, Novi, Nining, Adit, Agus) atas dukungan dan bantuannya selama ini*

*✚ Terima kasih untuk teman-teman Ash-Sholiha (Isti, Yani, Pipit, Diah, Lila, Sidna, Arik, Refka, Helda, Nima, Ulfa, Okvi, Ifa, Tartil)*

*✚ Tema-teman yang selalu mendo'akan dan mendukung saya (Tusi, Novi, Nining, Cindy, Andina, N, Zuricha, Kurnia, Nada, Isnaeni, Lani, Sirly, Nazila, Mbak Galuh)*

*Semoga setiap kebaikan dan do'a yang diberikan akan dikembalikan lagi ke diri masing-masing dan dicatat sebagai amal baik*

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>v</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Potensi Pondok Pesantren.....	1
1.1.2 Bangunan Berbasis arsitektur lingkungan (Ekologi).....	2
1.1.3 Konsep Arsitektur Ekologi pada Pondok Pesantren Al-Amien.....	3
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Tujuan.....	5
1.6 Manfaat.....	5
1.7 Kerangka Pemikiran .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Umum tentang Pondok Pesantren .....	8
2.1.1 Sekilas Tentang Pondok Pesantren .....	8
A. Perkembangan Pondok Pesantren di Indonesia .....	8
B. Pengertian Pondok Pesantren .....	9
2.1.2 Tinjauan Umum Arsitektur Masjid.....	10
2.1.3 Tinjauan Umum Madrasah .....	12
2.1.4 Tinjauan Umum Asrama.....	12

2.2 Tinjauan Arsitektur Ekologis .....	15
2.2.1 Sekilas Teori tentang Arsitektur Ekologi .....	15
2.3 Parameter Arsitektur yang Berlandaskan Nilai-Nilai Islam.....	20
A. Parameter Arsitektur menurut Noe'man .....	20
B. Pembentukan Lingkungan Islami menurut Widyowijatmoko.....	22
2.4 Tinjauan Rumah Tradisional di kabupaten Sumenep .....	28
2.5 Objek Komparasi.....	38
2.5.1 Pondok Pesantren Pabelan .....	38
2.6 Kerangka Teori.....	49
<b>BAB III METODE KAJIAN PERANCANGAN .....</b>	<b>50</b>
3.1 Metode Secara Umum.....	50
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	52
3.3 Metode Analisa-Sintesa.....	55
3.3.1 Tahap Analisa.....	56
3.3.2 Tahap Sintesa .....	56
3.4 Tahap Perancangan.....	58
3.5 Kerangka Metode Kajian dan Perancangan .....	59
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>60</b>
4.1 Kompilasi Data .....	60
4.1.1 Gambaran Umum Pulau Madura dan Kabupaten Sumenep.....	60
A. Keadaan Lingkungan.....	60
B. Keadaan Klimatologis .....	61
C. Keadaan Penduduk .....	62
D. Keadaan Agama .....	62
4.2 Evaluasi Eksisting Kawasan Pondok Pesantren Al Amien Putra .....	62
4.2.1 Tapak dan Lingkungan .....	62
4.3 Analisa Aspek Eko Teknik.....	67
4.3.1 View ke dalam dan ke luar tapak .....	67
4.3.2 Iklim (Matahari) .....	69
4.3.3 Pergerakan Angin .....	70
4.3.4 Kebisingan .....	71

4.3.5 Sirkulasi.....	72
4.3.6 Drainase.....	73
4.3.7 Vegetasi.....	74
4.3.8 Analisa Bangunan .....	77
A. Bentuk .....	77
B. Tampilan.....	78
1. Material .....	78
2. Warna .....	79
3. Ornamen .....	79
4.3.9 Analisa Struktur dan Konstruksi Bangunan.....	82
4.3.10 Sistem Utilitas .....	83
4.4 Analisa Aspek Eco-Mental.....	86
4.4.1 Analisa Fungsi Pondok Pesantren .....	86
4.4.2 Analisa Pelaku dan Aktivitas di Pondok Pesantren .....	87
4.4.3 Analisa Ruang .....	93
A. Analisa Ruang berdasarkan Fungsi .....	93
B. Zonifikasi Ruang Makro pada Kawasan Pondok Pesantren.....	98
C. Zonifikasi Ruang pada Beberapa Fungsi Bangunan pondok Pesantren.....	101
D. Analisa Kuantitatif Ruang.....	105
E. Analisa Kualitatif Ruang .....	110
4.5 Analisa Aspek Eko Spiritual.....	115
4.6 Evaluasi Aspek Ekologis dan Rekomendasi.....	116
4.6.1 Evaluasi Aspek Ekologis dan Rekomendasi pada Skala Kawasan..	116
4.6.2 Evaluasi Aspek Ekologis dan Rekomendasi pada Skala Bangunan.	129
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>155</b>
5.1 Kesimpulan.....	155
5.2 Saran .....	158
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xx</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>xxii</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Analisis Konsep Parameter Arsitektur Ekologi .....	17
Tabel 2.2 Analisis Konsep Parameter Arsitektur Ekologi.....	18
Tabel 2.3 Tata LAnsekap yang Ekologis .....	18
Tabel 2.4 Unsur Filosofis-Aplikasi Arsitektur Islam.....	20
Tabel 2.5 Parameter Unsur Filosofi Arsitektur Islami .....	21
Tabel 2.6 Parameter Arsitektur Ekologi secara Umum.....	24
Tabel 2.7 Parameter Arsitektur Ekologis yang berlandaskan nilai-nilai Islam .....	26
Tabel 2.8 Alur aktivitas Santri.....	40
Tabel 3.1 Cara Pengambilan dan Jenis Data Primer.....	53
Tabel 3.2Jenis Data Sekunder dan Kegunaannya .....	54
Tabel 3.3 Hubungan Faktor Penentu dengan Variabelnya .....	56
Tabel 4.1 Kondisi Eksisting Kawasan Sekitar Pondok Pesantren Al Amien .....	65
Tabel 4.2 Analisa Bentuk Bangunan .....	77
Tabel 4.3 Analisa Material .....	78
Tabel 4.4 Analisa Ornamen .....	79
Tabel 4.5 Analisa Fungsi .....	87
Tabel 4.6 Analisa Pelaku dan Alur Aktivitas .....	89
Tabel 4.7 Analisa Pelaku, Kegiatan dan Ruang.....	94
Tabel 4.8 Analisa Kuantitatif Ruang .....	105
Tabel 4.9 Analisa Kualitatif Ruang .....	110
Tabel 4.10 Analisa Aspek Eco Spiritual.....	115
Tabel 4.11 Vegetasi .....	124
Tabel 4.12 Analisa dan Rekomendasi Aspek Ekologis .....	139

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran ..... 7

Gambar 2.1 Kerangka Hubungan Manusia Dengan Prinsip Lingkungan Islami ..... 23

Gambar 2.2 Asal Bentuk Atap Rumah Tradisional Madura..... 28

Gambar 2.3 Contoh Bentuk Rumah Tinggal Bangsawan..... 29

Gambar 2.4 Contoh Bentuk Rumah Tinggal Rakyat..... 29

Gambar 2.5 Contoh Bentuk Rumah Tinggal Rakyat..... 30

Gambar 2.6 Contoh Bentuk Jendela Kaca..... 32

Gambar 2.7 Contoh Bentuk Jendela Kisi-kisi ..... 32

Gambar 2.8 Peta Pulau Jawa..... 38

Gambar 2.9 Struktur Organisasi Pondok Pesantren..... 39

Gambar 2.10 Masjid sebagai Landmark..... 41

Gambar 2.11 Hijab sebagai Pembatas ..... 42

Gambar 2.12 Hijab sebagai Pemisah ..... 42

Gambar 2.13 Hijab sebagai Pemisah pada Area Asrama Santri..... 42

Gambar 2.14 Pengelompokan Bangunan pada Pondok Pesantren ..... 43

Gambar 2.15 Pengelompokan Ruang pada Asrama ..... 44

Gambar 2.16 Kondisi Landscape pada Pondok Pesantren ..... 44

Gambar 2.17 Suasana Belajar pada Pondok Pesantren..... 45

Gambar 2.18 Lapangan Utama pada Pondok Pesantren..... 45

Gambar 2.19 Orientasi Bangunan pada Pondok Pesantren ..... 46

Gambar 2.20 Kondisi Bentuk Bangunan pada Pondok Pesantren dan Sekitarnya..... 47

Gambar 2.21 Kondisi Tampilan Bangunan pada Pondok Pesantren dan Sekitarnya ..... 47

Gambar 2.22 Penggunaan Material pada Bangunan Pondok Pesantren..... 48

Gambar 2.23 Penggunaan Bukaan pada Bangunan Pondok Pesantren ..... 48

Gambar 2.24 Kerangka Teori ..... 49

Gambar 3.1 Kerangka Tahap Pemrograman..... 56

Gambar 3.2 Kerangka Tahap Perancangan ..... 58

Gambar 3.3 Kerangka Tahap Kajian dan Perancangan ..... 58

Gambar 4.1 Peta Pulau Madura .....	60
Gambar 4.2 Kondisi Eksisting Lingkungan Makro Kawasan Pondok .....	63
Gambar 4.3 Kondisi Eksisting lingkungan Kawasan Pondok Pesantren Al Amien .....	63
Gambar 4.4 Pengembangan Kawasan Pondok Pesantren Al Amien.....	64
Gambar 4.5 kawasan Kampus IDIA (Institut Dirosah Islamiyah Al Amien).....	65
Gambar 4.6 Kawasan Pondok Pesantren Al Amien Putri .....	65
Gambar 4.7 Rencana Kawasan Rumah Sakit Islam .....	65
Gambar 4.8 Area Ladang Jagung dan Permukiman Penduduk .....	65
Gambar 4.9 Area Sekolah Dasar Negeri dan Permukiman Penduduk .....	65
Gambar 4.10 Area Ladang Jagung .....	65
Gambar 4.11 Kondisi Eksisting Objek Studi (Kawasan Pondok Pesantren Putra) .....	66
Gambar 4.12 Analisa Kondisi View yang mengarah ke dalam.....	67
Gambar 4.13 Analisa potensi view yang ada pada tapak .....	68
Gambar 4.14 Bangunan yang memanjang dari timur ke barat → sisi yang terkena matahari lebih sedikit.....	69
Gambar 4.15 Bangunan yang memanjang dari selatan ke utara → sisi yang terkena matahari lebih banyak.....	69
Gambar 4.16 Salah satu contoh pelindung bangunan dari sinar matahari yaitu penggunaan kisi-kisi pada selubung bangunan.....	69
Gambar 4.17 Konsep <i>secondary skin</i> .....	69
Gambar 4.18 Penggunaan vegetasi sebagai barier .....	70
Gambar 4.19 Adanya ruang terbuka.....	70
Gambar 4.20 Ketinggian bangunan yang relative sama .....	70
Gambar 4.21 Penyaringan bunyi menggunakan vegetasi .....	71
Gambar 4.22 Tampak atas penataan vegetasi sebagai filter terhadap bunyi .....	71
Gambar 4.23 Ada elemen vegetasi dan area kosong sebagai pemisah antara bangunan dan sumber kebisingan .....	72
Gambar 4.24 Sirkulasi Dalam Tapak.....	72
Gambar 4.25 Setback, sidewalk, dan sidewalk planting strip .....	73
Gambar 4.26 Vegetasi sebagai peneduh.....	73

Gambar 4.27 Analisa drainase .....	73
Gambar 4.28 Vegetasi dalam tapak .....	74
Gambar 4.29 Perletakan vegetasi dalam tapak .....	75
Gambar 4.30 Vegetasi dalam tapak .....	76
Gambar 4.31 Tampak depan masjid Al Amien .....	77
Gambar 4.32 tampak salah satu madrasah di Pondok Pesantren Al Amien .....	77
Gambar 4.33 beberapa contoh tampilan asrama santri putrid di Pondok Pesantren Al Amien .....	78
Gambar 4.34 Bentuk Lengkung pada dinding dan dinding lobang berpola .....	78
Gambar 4.35 Dinding lobang berpola yang membentuk corak bintang .....	80
Gambar 4.36 Corak tanaman pada ukiran kayu .....	80
Gambar 4.37 Corak Kaligrafi dan bentuk geometri .....	80
Gambar 4.38 bentuk lengkung pada dinding dan motif jendela .....	81
Gambar 4.39 Bentuk polygon pada jendela yang juga merupakan lambing yayasan Al Amien.....	81
Gambar 4.40 Bentuk geometri pada dinding dan bentuk lengkung pada motif .....	81
Gambar 4.41 Pondasi batu kali, footplate dan tiang pancang.....	82
Gambar 4.42 Analisa system distribusi air bersih .....	83
Gambar 4.43 Analisa system distribusi air hujan .....	83
Gambar 4.44 Analisa system distribusi listrik.....	84
Gambar 4.45 Diagram Analisa fungsi Pondok Pesantren .....	86
Gambar 4.46 Diagram Struktur Kepengurusan Yayasan Pondok Pesantren Al AMien ....	87
Gambar 4.47 Diagram Struktur Kepengurusan Biro Pendidikan dan Pembudayaan .....	88
Gambar 4.48 Diagram Analisa Ruang dan Fungsi .....	93
Gambar 4.49a Kondisi eksisting zonifikasi ruang makro yang ada di area Pondok Pesantren Al Amien Putra saat ini .....	98
Gambar 4.49b Diagram Pembagian ruang makro yang dibedakan berdasarkan fungsi ruang Primer, sekunder, dan tersier .....	98
Gambar 4.50 Zonasi ruang makro berdasarkan hierarki.....	99
Gambar 4.51 Zonasi area madrasah aliyah berdasarkan tiga zona .....	99
Gambar 4.52 Alternatif Zonasi madrasah aliyah yang baru .....	99



Gambar 4.53 Perletakan Masjid diantara fungsi bangunan yang ada .....100

Gambar 4.54 Kondisi Eksisting Pembagian Fungsi Ruang pada Masjid.....101

Gambar 4.55 Kondisi Eksisting Pembagian Fungsi Ruang pada Musholla.....102

Gambar 4.56 Kondisi Eksisting Pembagian Fungsi Ruang pada Area Madrasah .....102

Gambar 4.57 Kondisi Eksisting Pembagian Fungsi Ruang padaarea Asrama.....103

Gambar 4.58 Kondisi Eksisting Pembagian Fungsi Ruang pada Rumah Pembina.....104

Gambar 4.59 Kondisi Eksisting Pembagian Fungsi Ruang pada Ruang Makan santri di rumah tinggal Ustadz.....104

Gambar 4.60 Diagram hubungan fungsi dan unit ruang pada Pondok Pesantren Al Amien.....114

Gambar 4.61 Warna hijau adalah daerah terbuka hijau dan area yang belum terbangun .117

Gambar 4.62 Kondisi Saluran Drainase di Lingkungan Pondok Pesantren Al-Amien.....118

Gambar 4.63 Kondisi Pengelolaan Sampah di Pesantren Al-Amien.....120

Gambar 4.64 Kondisi Penempatan Tempat Sampah dan Gerobak untuk Mengangkut Sampah di Lingkungan Pondok Pesantren Al-Amien.....120

Gambar 4.65 Kondisi Fisik Tempat Sampah di Lingkungan Pondok Pesantren Al-Amien .....120

Gambar 4.66 Garis Biru Menunjukkan Jarak antar Bangunan yang Berfungsi sebagai Ruang untuk Pergerakan Angin di Dalam Lingkungan Pondok Pesantren.....121

Gambar 4.67 Kondisi Ruang Terbuka yang Ada di Lingkungan Pondok Pesantren Al-Amien .....121

Gambar 4.68 Orientasi Penataan Massa Bangunan di Lingkungan Pondok Pesantren Al-Amien .....122

Gambar 4.69 Kondisi Penataan Vegetasi di Lingkungan Pondok Pesantren Al-Amien .....123

Gambar 4.70 Kondisi Fasilitas untuk Pejalan Kaki di Lingkungan Pondok Pesantren Al-Amien .....125

Gambar 4.71 Kondisi Fisik Jalur Pejalan Kaki untuk Santri di Lingkungan Pondok Pesantren Al-Amien Putra .....126

Gambar 4.72 Kondisi Area Terbuka di Lingkungan Pondok pesantren Al-Amien.....127

Gambar 4.73 Penataan Masjid di Lingkungan Pondok Pesantren Al-Amien .....129

Gambar 4.74 Kondisi Ruang pada Salah Satu Asrama di Pondok Pesantren Al-Amien .....130

Gambar 4.75 Orientasi Bangunan Asrama di Pondok Pesantren Al-Amien .....131

Gambar 4.76 Diagram Pengolahan Sistem Air Hujan .....131

Gambar 4.77 Sampah yang Berserakan dan Kondisi Tempat Sampah di Area Asrama Santri .....132

Gambar 4.78 Kondisi Bukaannya pada Kamar Santri .....133

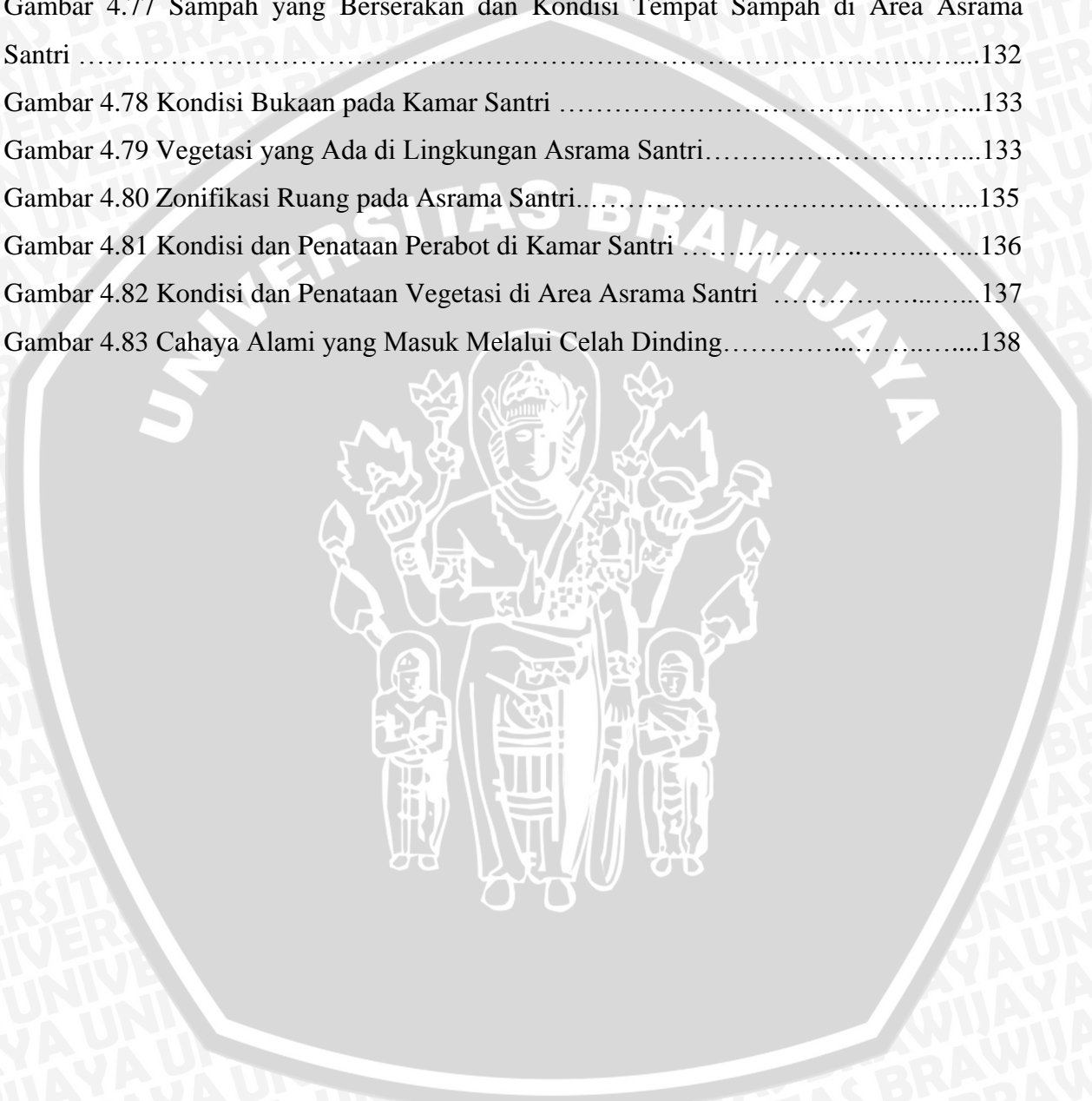
Gambar 4.79 Vegetasi yang Ada di Lingkungan Asrama Santri.....133

Gambar 4.80 Zonifikasi Ruang pada Asrama Santri.....135

Gambar 4.81 Kondisi dan Penataan Perabot di Kamar Santri .....136

Gambar 4.82 Kondisi dan Penataan Vegetasi di Area Asrama Santri .....137

Gambar 4.83 Cahaya Alami yang Masuk Melalui Celah Dinding.....138



**DAFTAR PUSTAKA**

Jamhari, PPIM UIN Jakarta. 2008. *A Brief Mapping of Islamic Education in Indonesia*. (Online) <http://murtaufiq.blogspot.com/2008/12/brief-mapping-of-islamic-education-in.html> , (diakses 22 September 2011)

Anonim. 2009. Sekilas tentang pondok pesantren al amien preduan. (Online). <http://www.kabarmadura.com/sekilas-tentang-pondok-pesantren-al-amien-preduan.html> , (diakses 22 September 2011)

Wanda widigdo C. Pendekatan Ekologi pada Rancangan Arsitektur, sebagai upaya mengurangi Pemanasan Global (Online) [http://fportfolio.petra.ac.id/user\\_files/82-008/TEK%201%20Pendekatan%20ekologi%20wanda%20UKP.pdf](http://fportfolio.petra.ac.id/user_files/82-008/TEK%201%20Pendekatan%20ekologi%20wanda%20UKP.pdf) , diakses tanggal 22 September 2011

Pangarsa, Galih Widjil. 2006. Merah Putih Arsitektur. Yogyakarta: Andi Offset

Triyoga, B., Iwan, S. & Rini, R. 2010. Perkembangan Ruang Terbuka Pada Pesantren-pesantren Besar di Pulau Jawa Periode 1900-2007. Proceeding Humanisme I, Arsitektur & Perencanaan. Seminar Nasional Riset Arsitektur dan Perencanaan UGM 16 Januari 2010: 101-107

Titisari, Ema Yunita . 2010. Desain Ekologis pada Permukiman di Kampung Kidul Dalem, Malang. Prosiding Teknologi Ramah Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan. Seminar Nasional Arsitektur Perencanaan Wilayah dan Kota ITN 15 Juli 2010: 189-206

Qomarun. 2004. Eksplorasi Tentang Islam, Arsitektur dan Arsitektur Islam. Prosiding Aplikasi Arsitektur Islam Pada Lingkungan Binaan. Simposium Nasional Arsitektur Islam Universitas Muhamadiyah Surakarta 16-17 Juni 2004: I-69 – I-79

Rochym, Abdul. Sejarah Arsitektur Islam Sebuah Tinjauan. Angkasa: Bandung

Indrawati et all. 2004. PEMBENTUKAN POLA LINGKUNGAN ISLAM YANG ISLAMI (PERMUKIMAN ISLAM DONODUHAN: SEBUAH GAGASAN). Prosiding Aplikasi Arsitektur Islam Pada Lingkungan Binaan. Simposium Nasional Arsitektur Islam Universitas Muhamadiyah Surakarta 16-17 Juni 2004 : I-10 – I-20

Mulyadi, Ialu, 2004. Fenomena Masjid Kuno Bayan Lombok NTB. Prosiding Aplikasi Arsitektur Islam Pada Lingkungan Binaan. Simposium Nasional Arsitektur Islam Universitas Muhamadiyah Surakarta 16-17 Juni 2004: II-1 – II-9

Syamsia, Nur Rahmawati, 2004. Menuju Rumah Tinggal Islami. Prosiding Aplikasi Arsitektur Islam Pada Lingkungan Binaan. Simposium Nasional Arsitektur Islam Universitas Muhamadiyah Surakarta 16-17 Juni 2004: III-34 – III-40

Tsalman. 2010. Pengertian Pondok Pesantren. (Online) <http://tsalmans.blogspot.com/2010/05/pengertian-pondok-pesantren.html>, diakses tanggal 22 September 2011

Wikipedia. 2012. Madrasah. (Online) <http://id.wikipedia.org/wiki/Madrasah>, diakses tanggal 24 Juni 2012

Wiryoprawiro, Zein.M. 1986. Arsitektur Tradisional Madura Sumenep (dengan pendekatan historis & deskriptif). Surabaya: Laboratorium Arsitektur Tradisional FTSP ITS SURABAYA

The Aga Khan Award for Architecture. Pondok Pesantren Pabelan - Central java, Indonesia. (Online) [http://www.akdn.org/architecture/pdf/0139\\_Ind.pdf](http://www.akdn.org/architecture/pdf/0139_Ind.pdf), diakses tanggal 18 November 2011

Srilestari, Rosalia Niniek, 1997. Bentuk Arsitektur Tropis dalam Kaitannya dengan Kenyamanan Thermal pada Rumah Tinggal Tradisional. (Online) <http://eprints.undip.ac.id/10860/1/1997MTA070.pdf>, diakses tanggal 24 Juni 2012

Sayoso, Ign Dono. DESAIN INTERIOR BERDASAR PADA KEBUTUHAN SOSIAL DAN MATERIAL EKOLOGIS. (Online) <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/int/articleviewPDFInterstitial/16292/16284>, diakses tanggal 12 Januari 2012

Anonim. 2011. Selayang Pandang « Pondok Pesantren AL-AMIEN PRENDUAN. (Online) [al-amien.ac.id.htm](http://al-amien.ac.id.htm) , diakses tanggal 22 September 2011

Anonim. 2012. Islam dan Sains. *Nurul Hayat* . Edisi 98 Maret. hlm.19