

**PERANCANGAN PONDOK PESANTREN MODERN DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK DI LAMPUNG**

**Oleh:
BENI IRAWAN**

**Skripsi
Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar
SARJANA ARSITEKTUR**

**Pada
Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

PERANCANGAN PONDOK PESANTREN MODERN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK DI LAMPUNG

Oleh:

BENI IRAWAN

Pondok pesantren memiliki peranan penting dalam perkembangan masyarakat di Indonesia, terutama pada masa kemerdekaan Republik Indonesia, dimana kepemimpinan para ulama memberikan banyak kontribusi dalam bidang dakwah, pendidikan dan pemberdayaan masyarakat. Pendidikan yang diberikan oleh pondok pesantren merupakan pendidikan non formal yang berfungsi sebagai wadah untuk mendalami ilmu agama islam, sehingga mampu memajukan kehidupan bangsa dan negara Republik Indonesia. Akan tetapi pondok pesantren yang berkembang saat ini masih belum mengikuti perkembangan zaman dan menyatu dengan kurikulum pendidikan nasional, termasuk pondok pesantren yang ada di Lampung. Oleh karenanya perlu adanya perancangan pondok pesantren modern yang mampu mengkolaborasikan kurikulum pendidikan nasional, perkembangan zaman dan isu strategis efisiensi energi melalui perancangan pondok pesantren modern dengan pendekatan arsitektur bioklimatik di Lampung. Perancangan ini diawali dengan penelitian tentang kondisi iklim setempat untuk merumuskan konsep efisiensi energi dan optimalisasi potensi iklim kedalam desian perancangan. Dengan diterapkannya arsitektur bioklimatik pada Perancangan Pondok Pesantren Modern di Provinsi Lampung, maka proses efisiensi energi pada bangunan dapat menjadi prioritas utama, serta mampu menjadi media pembelajaran teknologi bangunan yang tanggap terhadap iklim setempat dan mampu meningkatkan kenyamanan termal bagi penggunanya.

Kata kunci: Pondok Pesantren, Modern, Arsitektur, Bioklimatik, Lampung

ABSTRACT**DESIGN OF ISLAMIC BOARDING SCHOOL WITH
BIOCLIMATIC ARCHITECTURAL APPROACH IN
LAMPUNG****Oleh:****BENI IRAWAN**

Islamic boarding schools have an important role in the development of society in Indonesia, especially during the independence of the Republic of Indonesia, where the leadership of the ulama made many contributions in the fields of da'wah, education and community empowerment. The education provided by Islamic boarding schools is a non-formal education that serves as a forum for deepening the knowledge of the Islamic religion, to be able to advance the life of the nation and state of the Republic of Indonesia. However, the currently developing Islamic boarding schools still do not keep up with the times and have not integrated with the national education curriculum, including Islamic boarding schools in Lampung. Therefore, it is necessary to design a modern Islamic boarding school that is able to collaborate with the national education curriculum, the times and strategic issues of energy efficiency through the design of a modern Islamic boarding school with a bioclimatic architectural approach in Lampung. This design begins with research on local climatic conditions to formulate the concept of energy efficiency and optimization of climate potential into the design. With the application of bioclimatic architecture in the Design of Modern Islamic Boarding Schools in Lampung Province, the energy efficiency process in buildings can be a top priority, and can become a learning media for building technology that is responsive to the local climate and is able to increase thermal comfort for its users.

Keyword: Islamic Boarding School, Modern, Architecture, Bioclimatic, Lampung

**PERANCANGAN PONDOK PESANTREN MODERN DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK DI LAMPUNG**

Oleh:

Beni Irawan

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar
SARJANA ARSITEKTUR**

Pada

Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik Universitas Lampung



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2022

Judul Skripsi : PERANCANGAN PONDOK PESANTREN
MODERN DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BIOKLIMATIK DI LAMPUNG

Nama Mahasiswa : BENI IRAWAN

Nomor Pokok Mahasiswa : 1715012029

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik

MENYETUJUI,
Komisi Pembimbing



Ir. Kelik Hendro B., S.T., M.T.

NIP. 197312182005011002

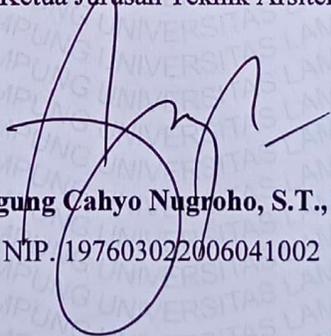


Yunita Kesuma, S.T., M.Sc.

NIP. 198206242015042001

MENGETAHUI,

Plt. Ketua Jurusan Teknik Arsitektur



Ir. Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T

NIP. 197603022006041002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Ir. Kelik Hendro B., S.T., M.T.**
NIP. 197312182005011002

Sekretaris : **Yunita Kesuma, S.T., M.Sc.**
NIP. 198206242015042001

Penguji (Bukan Pembimbing) : **MM Hizbullah S., S.T., M.T.**
NIP. 198108232008121001



2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung



Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc. ✓
NIP. 197509282001121002

Tanggal Ujian : 21 Juli 2022

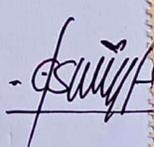
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, Skripsi/Laporan Tugas Akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana/Ahli madya), baik di Universitas Lampung maupun di perguruan tinggilainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas atau dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudianhari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelayang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Bandar Lampung, Juli 2022

Yang membuat pernyataan




Beni Irawan

NPM. 1715012029

RIWAYAT HIDUP BENI IRAWAN

Lahir pada tanggal 13 Februari 1996 di Gadingrejo, Lampung. dan merupakan anak pertama dari pasangan suami istri Bapak Sugeng Riadi, dan Ibu Apriyanti. Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut.

1. TK Swadipa, Natar, 2000.
2. SD Negeri Bumisari, Natar, 2001
3. Madrasah Tsanawiyah Negeri Kalianda, Kalianda, 2007
4. SMKN 1 Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu, 2010
5. D3 Teknik Sipil Arsitektur Bangunan Gedung, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung, 2014
6. Kemudian pada tahun 2019 terdaftar sebagai Mahasiswa Konversi Sarjanapada Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Tidak lupa pula shalawat serta salam yang selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan bagi kita. terselesaikannya Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan kerja sama berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

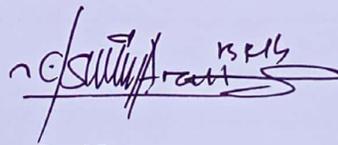
1. Allah SWT. Yang Maha Pengasih, Maha Penyayang, lagi Maha Melindungi.
2. Ibu dan Bapak, beserta keluarga yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama proses hingga saat ini.
3. Bapak Drs. Nandang M.T., selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
4. Bapak Ir. Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T., selaku Plt. Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
5. Ibu Ir. Kelik Hendro Basuki, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah sabar menanggapi, membimbing, dan meluangkan waktunya selama ini.
6. Ibu Yunita Kesuma, S.T., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah sabar menanggapi, membimbing, dan meluangkan waktunya selama ini.
7. Bapak M.M Hizbullah S., S.T., M.T., selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan masukan-masukan yang bermanfaat.

8. Bapak dan ibu dosen beserta Staff Arsitektur Universitas Lampung atas ilmu, pelajaran, bantuan, juga pengalaman yang penulis terima.
9. Teman-teman penulis yang telah meluangkan waktunya untuk menemani dan memberikan semangat untuk menyelesaikan laporan ini, dan masih banyak lagi yang penulis tidak bisa sebutkan semuanya.
10. Gede dian adi pretama yang menemani saya mencetak skripsi dan les toefl.
11. Ahmad saifudin yang selalu menjadi partner kerja.
12. Kawan kawan kosan ozon yang banyak menghibur dalam kehidupan sehari hari dan berkomedi.

Akhir kata, semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua. Apabila terdapat kekeliruan dan kesalahan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya.

Bandar Lampung, Juli 2022

Penulis

Handwritten signature of Beni Irawan in black ink, featuring a stylized 'B' and 'I' with a horizontal line through them.

Beni Irawan

NPM. 1715012029

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
SANWACANA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Batasan Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
1.8 Kerangka Pikir.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Tinjauan Umum Pondok Pesantren Modern.....	11
2.1.1 Pengertian Pondok Pesantren Moderen.....	11
2.1.2 Tipologi Pondok Pesantren.....	13
2.1.3 Metode Pendidikan Pesantren.....	15
2.1.4 Unsur-unsur Pondok Pesantren.....	25
2.2 Tinjauan Arsitektural Pondok Pesantren.....	26
2.2.1 Klasifikasi dan Persyaratan Ruang.....	27
2.2.2 Ukuran dan Bentuk Ruang.....	32
2.3 Arsitektur Bioklimatik.....	50
2.3.1 Pengertian Arsitektur Bioklimatik.....	50
2.3.2 Prinsip Umum Arsitektur Bioklimatik.....	51
2.3.3 Faktor-Faktor yang Berkaitan dengan Arsitektur Bioklimatik.....	56

2.3.4	Tanggapan Terhadap Lingkungan.....	66
2.4	Studi preseden.....	69
2.4.1	Pondok Pesantren.....	69
2.4.2	Bangunan Bioklimatik.....	82
BAB III METODE PERANCANGAN.....		92
3.1	Metode Perancangan.....	92
3.2	Metode Perancangan.....	93
3.3	Titik berat Perancangan.....	94
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	95
3.4.1	Sumber Data.....	95
3.4.2	Teknik Pengumpulan Data.....	96
3.5	Metode Pengolahan Data.....	96
3.5.1	Metode Analisis.....	97
3.5.2	Konsep Perancangan.....	98
3.6	Kerangka Pikir Perancangan.....	101
BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....		102
4.1	Analisa Spasial.....	102
4.1.1	Analisa Makro.....	102
4.1.2	Analisa Mezzo.....	107
4.1.3	Analisa Mikro.....	112
4.2	Analisa Fungsional.....	128
4.3	Analisa Pengguna dan Kegiatan.....	131
4.3.1	Analisa Kegiatan.....	140
4.4	Program Ruang.....	153
4.4.1	Analisa Kebutuhan Ruang Pondok Pesantren Modern dengan Pendekatan Bioklimatik di Lampung.....	153
4.4.2	Analisa Khusus Persyaratan Ruang.....	160
4.4.3	Hubungan Ruang.....	166
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....		170
5.1	Konsep Dasar.....	170
5.2	Konsep Perancangan Tapak.....	177
5.2.1	Konsep Iklim pada Tapak.....	177
5.2.2	Konsep Kontur pada Tapak.....	181
5.2.3	Konsep Orientasi dan Vegetasi Bangunan terhadap Kebisingan dan View.....	183

5.2.4	Konsep Sirkulasi.....	186
5.3	Konsep Zonasi.....	188
5.4	Konsep Perancangan.....	190
5.4.1	Konsep Massa.....	193
5.4.2	Konsep Fasad.....	193
5.4.3	Konsep Implementasi Arsitektur Bioklimatik pada Bangunan.....	195
5.5	Konsep Ruang.....	197
5.6	Konsep Sistem Struktur.....	202
5.7	Konsep Sistem Utilitas.....	205
5.8	Hasil Perancangan.....	214
5.8.1	Site Plan.....	214
5.8.2	Denah Asrama.....	216
5.8.3	Tampak Asrama.....	217
5.8.4	Potongan Asrama.....	217
5.8.5	Denah Sekolah.....	218
5.8.6	Tampak Sekolah.....	220
5.8.7	Potongan Sekolah.....	221
5.8.8	Denah Masjid.....	221
5.8.9	Tampak Masjid.....	222
5.8.10	Denah Kantor Pengelola.....	222
5.8.11	Tampak Kantor Pengelola.....	223
5.8.12	Potongan Kantor Pengelola.....	223
5.8.13	GSG.....	224
5.8.14	Area Besuk.....	224
5.8.15	Penerapan Konsep.....	225
5.8.16	Bird Eye View.....	226
5.8.17	Suasana Ekterior.....	226
5.8.18	Suasana Interior.....	231
BAB VI KESIMPULAN.....		233
6.1	Kesimpulan.....	233
6.2	Saran.....	235
DAFTAR PUSTAKA.....		236

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Persebaran Pondok Pesantren di Indonesia.....	3
Gambar 1.2 Diagram alur pikir penelitian.....	10
Gambar 2.1 Pesantren Salafi La Tansa, Banten.....	13
Gambar 2.2 Pesantren Khalafi Alkhoirot.....	14
Gambar 2.3 Kegiatan pesantren kilat.....	14
Gambar 2.4 Area Operasional Meja Makan.....	43
Gambar 2.5 Konsep Taman Islami.....	50
Gambar 2.6 Penempatan Phon, Rambu dan Street Furniture.....	50
Gambar 2.7 Prinsip Umum Desain Arsitektur Bioklimatik.....	53
Gambar 2.8 Jalur Matahari.....	57
Gambar 2.9 Jalur Matahari.....	58
Gambar 2.10 Jenis-jenis passive solar system.....	58
Gambar 2.11 Jenis-jenis passive solar system.....	61
Gambar 2.12 kompas.....	62
Gambar 2.13 Jalur Udara.....	64
Gambar 2.14 Penghawaan Alami Pada Gedung.....	66
Gambar 2.15 Masjid Pondok Pesantren Gontor.....	70
Gambar 2.16 Pondok Pesantren Assalaam.....	72
Gambar 2.17 Pondok Pesantren Modern Al Kautsar Simalungun.....	74
Gambar 2.18 Fasilitas Perpustakaan Pesantren Modern Al-Kautsar.....	75
Gambar 2.19 Pondok Pesantren Thursina (IIBS) Malang.....	76
Gambar 2.20 Sarana dan Prasarana Pondok Pesantren Thursina (IIBS).....	78
Gambar 2.21 National Library Board, Singapura).....	82
Gambar 2.22 Alur Angin dan Sinar Matahari.....	83
Gambar 2.23 Site plan The Roof roof house.....	84
Gambar 2.24 Pembagian menurut orientasi.....	85
Gambar 2.25 Detail Bukaan pada The Roof-Roof House.....	86
Gambar 2.26 Cross Ventilasi The Roof-Roof House.....	86
Gambar 2.27 Kolam Renang sebagai Pengatur suhu dalam ruangan.....	87
Gambar 2.28 Suasana malam di The Roof-Roof House.....	88

Gambar 2.29 Atap The Roof-Roof House.....	88
Gambar 2.20 Mesiniaga Tower, Malaysia	89
Gambar 3.1 Diagram Kerangka Pikir.....	101
Gambar 4.1 Peta Wilayah Provinsi Lampung.....	103
Gambar 4.2 Pesebaran Pondok Pesantren di Bandar Lampung.....	104
Gambar 4.3 Lokasi Tapak Pondok Pesantren Modern dengan Pendekatan Bioklimatik di Lampung.....	111
Gambar 4.4 Tautan lingkungan.....	114
Gambar 4.5 Batas Tapak.....	114
Gambar 4.6 Peta Kontur Tapak.....	117
Gambar 4.7 Peta Kemiringan Tapak.....	118
Gambar 4.8 Isometri Kemiringan Tapak.....	118
Gambar 4.9 Vegetasi Eksisting Tapak.....	119
Gambar 4.10 Isometri Vegetasi Tapak.....	119
Gambar 4.11 Peta Sirkulasi Tapak.....	121
Gambar 4.12 Peta Analisa.....	122
Gambar 4.13 Batas Tapak.....	123
Gambar 4.14 Pola Kegiatan Pengurus Pondok untuk Fungsi Primer.....	140
Gambar 4. 15 Pola Kegiatan Pengelola dan Staff Pondok untuk Fungsi Primer.....	140
Gambar 4.16 Pola Kegiatan Pengelola MI untuk Fungsi Primer.....	141
Gambar 4.17 Pola Kegiatan Pengelola MTs untuk Fungsi Primer.....	141
Gambar 4.18 Pola Kegiatan Pengelola MA untuk Fungsi Primer.....	142
Gambar4. 19 Pola Kegiatan Santriwan-Santriwati untuk Fungsi Primer.....	142
Gambar 4.20 Pola Kegiatan Orang Tua untuk Fungsi Primer.....	143
Gambar 4.21 Pola Kegiatan Pengurus Pondok untuk Fungsi Sekunder.....	143
Gambar 4.22 Pola Kegiatan Pengelola MI untuk Fungsi Sekunder.....	196
Gambar 4.23 Pola Kegiatan Pengelola MTs untuk Fungsi Sekunder.....	196
Gambar 4.24 Pola Kegiatan Pengelola MA untuk Fungsi Sekunder.....	145
Gambar 4.25 Pola Kegiatan Santriwan - Santriwati untuk Fungsi Sekunder.....	145
Gambar 4.26 Pola Kegiatan Pemerintah untuk Fungsi Sekunder.....	146
Gambar 4.27 Pola Kegiatan Penjaga Kebersihan untuk Fungsi Sekunder.....	146
Gambar 4.28 Pola Kegiatan Pengelola Kebun untuk Fungsi Sekunder.....	147
Gambar 4.29 Pola Kegiatan Pengelola Ternak untuk Fungsi Sekunder.....	147
Gambar 4.30 Pola Kegiatan Pengelola Kebun untuk Fungsi Sekunder.....	148

Gambar 4.31 Pola Kegiatan Pengurus Pondok dan Staff untuk Fungsi Penunjang.....	148
Gambar 4.32 Pola Kegiatan Santriwan-Santriwati untuk Fungsi Pendukung.....	149
Gambar 4.33 Pola Kegiatan Pemandu untuk Fungsi Pendukung.....	149
Gambar 4.34 Pola Kegiatan Masyarakat Sekitar untuk Fungsi Penunjang.....	150
Gambar 4.35 Hubungan Ruang pada Zona Fungsi Masjid.....	166
Gambar 4.36 Hubungan Ruang pada Zona Fungsi Asrama.....	166
Gambar 4.37 Hubungan Ruang pada Zona Fungsi Ruang Sekolah, Kantin, Perpustakaan, Olahraga serta Seni dan Budaya.....	167
Gambar 4.38 Hubungan Ruang pada Zona Fungsi RTH, Peternakan, Perikanan dan Perkebunan.....	167
Gambar 4.39 Hubungan ruang pada Area Parkir.....	168
Gambar 4.40 Hubungan Ruang pada Zona Fungsi Pusat Kepengurusan Pondok Pesantren dan Service.....	168
Gambar 4.41 Hubungan Ruang pada Zona Fungsi Gedung Sebaguna.....	169
Gambar 4.42 Hubungan Ruang pada Zona Fungsi Komersil.....	169
Gambar 5.1 Skema Konsep Bioklimatik Arsitektur.....	171
Gambar 5.2 Tanggapan Aliran pada Tapak.....	179
Gambar 5.3 Ilustrasi Tanggapan Matahari Konsep Bioklimatik.....	179
Gambar 5.4 Tanggapan Aliran pada Tapak.....	180
Gambar 5.5 Ilustrasi Tanggapan Angin Konsep Bioklimatik.....	181
Gambar 5.6 Konsep Kontur pada Tapak.....	181
Gambar 5.7 Ilustrasi Pembagian Zonasi mengikuti Kontur Tapak.....	182
Gambar 5.8 Ilustrasi Pengolahan Tapak.....	183
Gambar 5.9 Konsep Pembagian Zona Kebisingan.....	184
Gambar 5.10 Konsep Bioklimatik sebagai Tanggapan Kebisingan.....	184
Gambar 5.11 Konsep View pada Tapak.....	185
Gambar 5.12 Sirkulasi Pejalan Kaki.....	186
Gambar 5.13 Sirkulasi Kendaraan pada Tapak.....	186
Gambar 5.14 Konsep Zona Privat Tapak.....	188
Gambar 5.15 Konsep Zona Semi Privat.....	188
Gambar 5.16 Konsep Zona Lahan Hijau dan Embung.....	189
Gambar 5.17 Konsep Gubahan Massa pada Tapak.....	191
Gambar 5.18 Konsep Gubahan Massa Asrama.....	192
Gambar 5.19 Konsep Gubahan Massa Sekolah.....	192

Gambar 5.20 Konsep Gubahan Massa Masjid.....	193
Gambar 5.21 Konsep Gubahan Massa GSG.....	193
Gambar 5.1 Simulasi Penerapan Konsep Arsitektur Bioklimatik pada Bangunan Sekolah.	196
Gambar 5.2 Simulasi Penerapan Konsep Arsitektur Bioklimatik pada Bangunan Asrama..	196
Gambar 5.24 Siteplan Keseluruhan Pondok Pesantren Modern.....	214
Gambar 5.25 Siteplan Sekolah.....	214
Gambar 5.26 Siteplan Masjid, Pertanian dan PLTS.....	215
Gambar 5.27 Siteplan GSG dan Area Besuk.....	215
Gambar 5.28 Siteplan Kantor Pengelola.....	215
Gambar 5.29 Denah Lantai 1 dan 2 Asrama.....	216
Gambar 5.30 Denah Lantai 3 dan 4 Asrama.....	216
Gambar 5.31 Tampak Asrama.....	217
Gambar 5.32 Potongan Asrama.....	217
Gambar 5.33 Denah Lantai 1 Sekolah.....	218
Gambar 5.34 Denah Lantai 2 Sekolah.....	218
Gambar 5.35 Denah Lantai 3 Sekolah.....	219
Gambar 5.36 Denah Lantai 2 Sekolah.....	219
Gambar 5.37 Tampak Depan Sekolah.....	220
Gambar 5.38 Tampak Belakang Sekolah.....	220
Gambar 5.39 Tampak Samping Kiri Sekolah.....	220
Gambar 5.40 Tampak Samping Kanan Sekolah.....	220
Gambar 5.41 Potongan Sekolah.....	221
Gambar 5.42 Denah Masjid.....	221
Gambar 5.43 Tampak Masjid.....	222
Gambar 5.44 Denah Kantor Pengelola.....	222
Gambar 5.45 Tampak Kantor Pengelola.....	223
Gambar 5.46 Potongan Kantor Pengelola.....	223
Gambar 5.47 Denah dan Tampak GSG.....	224
Gambar 5.48 Denah dan Tampak Area Besuk.....	224
Gambar 5.49 Masterplan Pondok Pesantren.....	225
Gambar 5.50 Blok Plan Pondok Pesantren.....	225
Gambar 5.51 Bird Eye View Kawasan Pondok Pesantren.....	226
Gambar 5.52 Suasana Ekterior Masjid.....	226
Gambar 5.53 Suasana Ekterior Asrama.....	227

Gambar 5.54 Suasana Ekterior Sekolah.....	227
Gambar 5.55 Suasana Ekterior GSG.....	228
Gambar 5.56 Suasana Ekterior Kantor Pengelola.....	228
Gambar 5.57 Suasana Ekterior Area Besuk.....	229
Gambar 5.58 Suasana Ekterior Embung.....	229
Gambar 5.59 Suasana Ekterior Kawasan Pertanian.....	230
Gambar 5.60 Suasana Ekterior PLTS.....	230
Gambar 5.61 Suasana Ekterior Kolam Ikan.....	231
Gambar 5.62 Suasana Interior Asrama.....	232
Gambar 5.63 Suasana Interior Masjid.....	232
Gambar 5.64 Suasana Interior Sekolah.....	232

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Perbandingan pondok pesantren dalam aspek kurikulum di empat pondok Pesantren berbeda.....	20
Table 2.2 Perbandingan pondok pesantren dalam aspek non-kurikulum di empat pondok pesantren berbeda.....	22
Table 2.3 Klasifikasi dan Persyaratan Ruang	28
Table 2.4 Ukuran dan Standar Ruang Mesjid.....	32
Table 2.5 Standan Ukuran Ruang Pusat Kepengurusan.....	35
Table 2.6 Jumlah Pengguna Pondok Pesantren.....	37
Table 2.7 Standar Ukuran dan Bentuk Kamar.....	38
Table 2.8 Kebutuhan Ruang Gerak dan Sirkulasi Asrama.....	39
Table 2.9 Standar Ruang dan Ukuran Perpustakaan.....	44
Table 2.10 Standar Ruang Belajar Santri.....	46
Table 2.11 Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik yang dapat di terapkan pada Pondok Pesantren Modern di Lampung.....	54
Table 2.12 Matrik faktor-faktor Arsitektur Bioklimatik.....	67
Table 2.13 Kesimpulan Studi Banding Pondok Pesantren Modern.....	79
Table 2.14 Resume Studi Preseden Bangunan dengan Konsep Arsitektur Bioklimatik.....	90
Table 3.1 Konsep Perancangan.....	99
Table 4.1 Pondok Pesantren di Lampung.....	105
Table 4.2 Tabel Analisa Kriteria Lokasi Pondok Pesantren Modern dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Lampung.....	108
Table 4.3 Penentuan Tapak Terpilih.....	110
Table 4.4 Analisa SWOT Tapak.....	112
Table 4.5 Regulasi yang Berlaku pada Tapak.....	115
Table 4.6 Klasifikasi Kemiringan Leereng.....	116
Table 4.7 Analisa Perlintasan Matahari.....	125
Table 4.8 Arah Gerak Angin.....	127
Table 4.9 Analisa Fungsional pada Pondok Pesantren dengan Pendekatan Bioklimatik.....	129
Table 4.10 Analisa Pengguna dan Kegiatan Pondok Pesantren dengan Pendekatan Bioklimatik.....	131

Table 4.11 Pembagian Zona Pondok Pesantren Modern dengan Pendekatan Bioklimatik...	150
Table 4.12 Analisa Kebutuhan Ruang Pondok Pesantren Modern dengan Pendekatan Bioklimatik di Lampung.....	153
Table 4.13 Analisa Khusus Persyaratan Ruang Pondok Pesantren Modern dengan Pendekatan Bioklimatik di Lampung.....	160
Table 5.1 Implementasi Konsep Bioklimatik pada.....	173
Table 5.2 Tabel Implementasi Kosep Fasad.....	194
Table 5.3 Konsep Ruang Pondok Pesantren dengan Pendekatan Bioklimatik di Lampung...	197
Table 5.4 Konsep Sistem Struktur.....	215
Table 5.5 Konsep Sistem Utilitas.....	205