
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR PUSTAKA	xvi
BAGIAN I	
BAB I	
PENDAHULUAN	
A.. Judul.....	1
B.. Batasan Pengertian Judul.....	1
I. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN.....	4
I.1 ISUE LINGKUNGAN HIDUP.....	4
I.2 PERANAN PONDOK PESANTREN RAUDHATUNNAJAH.....	4
I.2.1 Jenjang study di Pondok Pesantren.....	5
I.2.2 Pengembangan Agribisnis di Pondok Pesantren Raudhatunnajah.....	6
I.2.3 Green Architecture sebagai Pendekatan.....	7
I.3 RUMUSAN PERMASALAHAN.....	8
I.3.1 Permasalahan Umum.....	8
I.3.2 Permasalahan Khusus.....	8
I.4 TUJUAN DAN SASARAN.....	8
I.4.1 Tujuan.....	8
I.4.2 Sasaran.....	8

I.5	KEASLIAN PENULISAN.....	8
I.6	LINGKUP PEMBAHASAN.....	9
	I.6.1 Lingkup non-arsitektural.....	9
	I.6.2 Lingkup arsitektural.....	9
I.7	DESKRIPSI PROYEK.....	10
	I.7.1 Nama Proyek.....	10
	I.7.2 Lokasi Proyek.....	10
I.8	METODE PEMBAHASAN.....	10
	I.8.1 Pengumpulan Informasi.....	10
	I.8.2 Analisa.....	11
	I.8.3 Perumusan Konsep.....	11
I.9	SISTEMATIKA PENULISAN.....	12
	KERANGKA POLA PIKIR.....	14
 BAB II		
TINJAUAN TEORI DAN LAPANGAN		
II.1	FENOMENA MASALAH LINGKUNGAN.....	15
II.2	SISTEM PEMBELAJARAN DAN KURIKULUM DI PONDOK PESANTREN RAUDHATUNNAJAH.....	16
	II.2.1 Sistem Pembelajaran di Pondok pesantren.....	16
	II.2.2 kurikulum di Pondok pesantren.....	17
	II.2.3 Pelaku dan Kegiatan.....	19
II.3	METODE PEMBELAJARAN PENDIDIKAN LINGKUNGAN.....	20
II.4	GREEN ARCHITECTURE.....	22
	II.4.1 Pengertian Green Architecture.....	22
	II.4.2 Prinsip-Prinsip Dalam Green Architecture.....	23
	II.4.2.1. Respon hubungan antara Iklim dengan lingkungan	23
	II.4.2.1.1Tanggap terhadap Iklim.....	23
	II.4.2.1.2Respon terhadap Tapak.....	24
	II.4.2.1.3Hemat Energi dengan penekanan pada	

	Pencahayaan dan Penghawaan Alami	28
	II.4.2.1.4 Bentuk Gubahan Massa	31
	II.4.2.2 Respon hubungan antara iklim dengan Bangunan	33
	II.4.2.2 .1 Pencahayaan Alami	33
	II.4.2.2 .2 Penghawaan Alami	34
	II.4.2.2 .3 Jenis bentuk bukaan jendela	34
II.5	PONDOK PESANTREN AGRIBISNIS RAUDHATUNNAJAH	35
	II.5.1 Kompilasi data Pondok Pesantren Agribisnis Raudhatunnajah...	35
	II.5.2 Kondisi Tapak	38
	II.5.3 Eksisting Site.....	39
II.6	STUDY KASUS	40
	II.6.1 Natural Hotel, Ubud, Bali.....	40
	II.6.2 Rumah Kaufmann (Falling Water).....	41
	II.6.3 Sendangsono.....	41
	II.6.4 Kesimpulan Study Kasus	42
II.7	RINGKASAN TINJAUAN TEORI DAN LAPANGAN	43
BAB III		
ANALISA		
III.1.	ANALISA PELAKU DAN KEGIATAN	45
	III.1.1 Karakteristik kegiatan Pelaku	45
	III.1.2 Alur Kegiatan Pelaku	47
	III.1.3 Program dan Organisasi ruang.....	48
	III.1.3.1 Program ruang	48
	III.1.3.2 Organisasi ruang	51
III.2.	ANALISA METODE PEMBELAJARAN GREEN ARCHITECTURE	51
III.3.	ANALISA PENDEKATAN PRINSIP GREEN ARCHITECTURE	52
	III.3.1 Analisis Hubungan iklim dengan Lingkungan	53
	III.3.1.1 Gubahan Massa Bangunan.....	53
	III.3.1.2 Orientasi dan sirkulasi bangunan	55

III.3.1.3 Penataan Landscape dan Open Space.....	57
III.3.1.4 Elemen Bangunan Yang merespon Green Architecture.....	57
III.3.2 Analisis Hubungan iklim dengan Lingkungan.....	62
III.3.2.1 Pola Bukaannya.....	62
III.3.2.2 Arah sinar matahari dan organisasi ruang.....	64
III.4 RINGKASAN PEMBAHASAN.....	65

BAB IV

KONSEP PERENCANAAN

IV.1 Konsep Lokasi dan Site.....	69
IV.1.1 Luasan Site.....	69
IV.1.2 Batasan Site.....	69
IV.2 Konsep Penzonangan.....	70
IV.3 Konsep Orientasi Massa.....	71
IV.4 Konsep Tapak dan Penataan Vegetasi.....	73

KONSEP PERANCANGAN

IV.5 Konsep Fasade.....	78
IV.6 Konsep Sistem Pencahayaan dan Penghawaan Alami.....	80
IV.7 Konsep sirkulasi sebagai media pembelajaran.....	83
IV.8 Konsep Pemanfaatan Potensi Usaha.....	92

BAGIAN II

BAB V

SKEMATIK DESIGN

V.1 Skema Penzonangan.....	93
V.2 Skema Orientasi.....	94
V.3 Skema Alur Sirkulasi sebagai Sistem Pembelajaran Green Architecture.....	95
V.4 Skema Penempatan Massa berdasar pola Vegetasi Eksisting.....	96
V.5 Skema Pencahayaan dan Penghawaan Alami serta Zonase Ruang Asrama Putra.....	97

V.6 Skema Pencahayaan dan Penghawaan Alami serta Zonase Ruang	
Asrama Putri	98
V.7 Skema Pencahayaan dan Penghawaan Alami serta Zonase Ruang	
Aula dan Perpustakaan.....	99
V.8 Skema Pencahayaan dan Penghawaan Alami serta Zonase Ruang	
Fasilitas Pendukung.....	100
V.9 Skema Pencahayaan dan Penghawaan Alami serta Zonase Ruang	
Sekolah.....	101

BAGIAN III

BAB VI

A. PENGEMBANGAN DESAIN

VI.1 Perubahan dalam Desain	102
VI.2 Pembagian Area Pembelajaran secara Horizontal.....	103
VI.3 Pembagian Area Pembelajaran secara Vertikal	104
VI.4 Sirkulasi sistem pembelajaran lingkungan.....	105
VI.5 Tampak Bangunan	106
VI.6 Pembelajaran Penghawaan Alami	107
VI.7 Pembelajaran Pencahayaan Alami	108

B. HASIL RANCANGAN AKHIR

1. Siteplan dan Situasi.
2. Potongan Kawasan.
3. Denah, Potongan Rumah Kyai.
4. Tampak Rumah Kyai.
5. Rencana Atap, Rencana lantai Rumah kyai.
6. Denah, Tampak, Potongan Aula dan Perpustakaan.
7. Denah, Tampak Asrama Putri.
8. Potongan dan Rencana Atap Asrama Putri.
9. Rencana Atap Aula, Rencana Lantai Aula dan Asrama Putri.
10. Denah dan Potongan Sekolah.

11. Tampak dan Rencana Atap Sekolah.
12. Denah, Tampak, Potongan Guest House dan Poliklinik.
13. Denah, Tampak, Potongan Koperasi dan Pembibitan, Rencana Atap koperasi.
14. Rencana Atap Poliklinik, Guest House, Rencana Balok dan Lantai Poliklinik, Guest House, sekolah dan Koperasi.
15. Denah Asrama Putra.
16. Tampak Asrama Putra.
17. Potongan dan Detil Potongan Asrama Putra.
18. Denah, Tampak, Potongan Asrama Pengajar Berkeluarga.
19. Rencana Atap Asrama Putra dan Asrama Pengajar Berkeluarga.
20. Rencana Lantai Asrama Putra dan Asrama Pengajar Berkeluarga.
21. Detil Perkerasan.



DAFTAR GAMBAR

BAB I

PENDAHULUAN

Gb.I.1 peta wilayah Muko-muko	10
Gb.I.2 Peta Wilayah Pondok Suguh	10
Gb.I.3 Peta Wilayah Pondok Baru	10

BAB II

TINJAUAN TEORI DAN LAPANGAN

Gb.2.1 Proses sirkulasi Panas pada siang hari	16
Gb.2.2 Pola bentukan massa pembetuk suasana ruang	20
Gb.2.3 Sirkulasi Langsung, Sirkulasi Tersamar , Sirkulasi Berputar.....	22
Gb.2.4a Pengaruh Orientasi Massa terhadap arah angin dan Bangunan .	26
Gb.2.4b Angin yang berpengaruh sering bertentangan satu sama lain di musim panas dan dingin	26
Gb.2.5 Skematik Zona Nyaman.....	27
Gb.2.6 Vegetasi sebagai pengganti Shading.....	28
Gb.2.7 Penerapan Shading	29
Gb.2.8 Macam bukaan untuk memasukkan sinar pantul matahari 1	29
Gb.2.9 Macam bukaan untuk memasukkan sinar pantul matahari 2	30
Gb.2.10 Macam aliran angin respon terhadap bukaan	30
Gb.2.11 Macam aliran angin.....	31
Gb.2.12 Bentuk Gubahan Massa.....	32
Gb.2.13 Lintasan Matahari dan Sudut jatuh matahari pada setiap jam	34
Gb.2.14 Batasan Site.....	38
Gb.2.15 Potongan Site	38
Gb.2.16 Eksisting Site	39
Gb.2.17 Potongan Lingkungan Natural Ubud	40
Gb.2.18 Potongan bangunan Natural Ubud.....	40
Gb.2.19 Tampak samping falling water	41

Gb.2.20 Penggunaan tangga sebagai pengarah sirkulasi	42
Gb.2.21 Peletakan massa bangunan menyesuaikan kontur yang ada	42
Gb.2.22 Pengeksposean tanaman sebagai daya tarik sendiri, Sekaligus dapat melestarikan lingkungan	42
Gb.2.23Meminimalisasikan cut and fill tapak dengan penggunaan Struktur panggung	42

BAB III

PEMBAHASAN

Gb.3.1 Alur Kegiatan Masyarakat.....	47
Gb.3.2 Alur Kegiatan Santri	47
Gb.3.3 Alur Kegiatan Staf Pengajar / Pendidik	47
Gb.3.4 Bagan Organisasi Ruang.....	51
Gb.3.5 Ploting area.....	54
Gb.3.6 Bentuk dan Gubahan massa.....	54
Gb.3.7 Sirkulasi Jalan Setapak.....	55
Gb.3.8 Pengaruh Orientasi Massa Terhadap Matahari dan Angin	56
Gb.3.9 Macam pola pengelolaan Open Space	57
Gb.3.10 Penggunaan vegetasi sebagai peneduh.....	58
Gb.3.11 Penggunaan jalusi sebagai pengendalian cahaya.....	59
Gb.3.12 Pemanfaatan Skylight	59
Gb.3.13 macam penggunaan shading.....	59
Gb.3.14 Penggunaan jendela swing	60
Gb.3.15 Bukaan pada atap.....	60
Gb.3.16 macam aliran udara	61
Gb.3.17 kolam sebagai penyejuk ruangan	62
Gb.3.18 penggunaan vegetasi sebagai pengarah udara	62
Gb.3.19 Bukaan Jendela Swing	62
Gb.3.20 Bukaan Jendela Jungkit	63
Gb.3.21 Bukaan Jendela Nako.....	63
Gb.3.22 Sirip pengendali radiasi matahari.....	63

Gb.3..23 Macam Shading	64
Gb.3.24 Arah Orientasi massa terhadap matahari	65
BAB IV	
KONSEP	
Gb.4.1 Alur sirkulasi pengguna.....	70
Gb.4.2 Penzoningan area	71
Gb.4.3 Pola orientasi massa respon terhadap lintasan matahari dan angin	72
Gb.4.4 Jarak antar bangunan jangan sampai saling membayangi	73
Gb.4.5 Penggunaan konstruksi Panggung	74
Gb.4.6a Pola Eksisting Vegetasi	75
Gb.4.6b Foto Eksisting Vegetasi	76
Gb.4.7 Peminakatan Site.....	77
Gb.4.8 penerapan konsep repetisi dengan bahan baku kayu sebagai penegas kontur yang terjal.....	78
Gb.4.9 Memperkuat peniadaan cut and fill Tapak dengan penerapan repetisi dan penggunaan atap miring.....	78
Gb.4.10 Penggunaan atap miring sebagai penyerap panas dan respon aliran air hujan	79
Gb.4.11 Fasade Asrama.....	80
Gb.4.12 Elemen Shading.....	81
Gb.4.13 Konsep Pencahayaan dan Penghawaan alami.....	81
Gb.4.14 Denah beranda sebagai transisi panas.....	82
Gb.4.15 Denah beranda sebagai transisi panas.....	82
Gb.4.16 Panel Solar Sel	82
Gb.4.17 Batas ketinggian bangunan tidak melebihi pohon tertinggi yang ada pada site	83
Gb.4.18 Bentuk Shelter pada Alur sirkulasi	83
Gb.4.19 Macam pola alur sirkulasi Dengan penggunaan batu alam	84
Gb.4.20 Alur sirkulasi pengguna.....	84
Gb.4.21 Pemintakatan Alur Sirkulasi	85

DAFTAR TABEL

BAB I

PENDAHULUAN

Tabel. 1.1 Kurikulum pesantren.....	6
-------------------------------------	---

BAB II

TINJAUAN TEORI DAN LAPANGAN

Tabel.2.1 Materi Pondok pesantren.....	18
--	----

Tabel.2.2 Kegiatan Pondok Pesantren.....	19
--	----

BAB III

PEMBAHASAN

Tabel.3.1 Kegiatan Santri.....	46
--------------------------------	----

Tabel. 3.2 Program dan besaran Ruang.....	48
---	----

Tabel.3.3 sistem pembelajaran pondok pesantren Agribisnis.....	52
--	----

Tabel.3.4 Kaitan Prinsip Green Architecture.....	53
--	----

BAB IV

KONSEP

Tabel 4.1 penerapan Green Architecture pada rancangan.....	87
--	----

