

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>2</b>
1.1 Latar Belakang.....	2
1.1.1 Latar Belakang Proyek.....	4
1.1.2 Latar Belakang Lokasi .....	4
1.2 Judul Proyek .....	5
1.3 Tema Perancangan.....	5
1.4 Identifikasi Masalah.....	6
1.4.1 Aspek Persoalan Perancangan .....	6
1.4.2 Aspek Bangunan .....	7
1.4.3 Aspek Struktur .....	7
1.4.4 Aspek Tapak dan Lingkungan .....	7
1.5 Tujuan Proyek.....	7
1.5.1 Tujuan Umum .....	8
1.5.2 Tujuan Khusus .....	8
1.6 Metoda Perancangan.....	8
1.7 Misi Proyek.....	9
1.8 Skema Pemikiran .....	10
1.9 Sistematika Penulisan .....	10
<b>BAB 2 TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING</b> .....	<b>12</b>
2.1 Tinjauan Teori.....	12
2.1.1 Definisi Arboretum Bambu.....	12
2.1.2 Definisi <i>Agroedutorism</i> .....	13
2.1.3 Definisi <i>Experiential Landscape</i> .....	13
2.1.4 Fasilitas Perancangan .....	14
2.2 Studi Banding .....	15
2.2.1 Taman Bambu Damyang, korea Selatan.....	16
2.2.2 PT.Bambu Nusa Verde .....	17
2.2.3 <i>The Polyneisan Cultural Center (PCC),Hawaii,Polynesia</i> .....	21

2.2.4	Dusun Bambu Lembang.....	23
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI PERANCANGAN.....</b>	<b>26</b>
3.1	Studi Kelayakan.....	26
3.1.1	Umur Proyek.....	26
3.1.2	Pertumbuhan Jumlah Penduduk.....	26
3.1.3	Pertumbuhan Wisatawan.....	27
3.1.4	Pertumbuhan Kegunaan Bambu.....	29
3.1.5	Daya Saing.....	31
3.2	Program Ruang.....	33
3.2.1	Studi Perancangan.....	33
3.2.2	Struktur Organisasi.....	33
3.2.3	Alur Aktifitas.....	35
3.2.4	Kebutuhan Ruang.....	39
3.2.5	Organisasi Ruang.....	40
3.2.6	Jadwal Kegiatan.....	41
3.2.7	Besaran Ruang.....	43
3.3	Analisa Tapak.....	47
3.3.1	Tinjauan Tapak (Makro).....	47
3.3.2	Tautan Lingkungan.....	48
3.3.3	Sirkulasi Area Site.....	50
3.3.4	Drainase Area Site.....	51
3.3.5	Vegetasi Area Site.....	53
3.3.6	Landuse Area Site.....	54
3.3.7	Kontur (Mikro).....	56
3.3.8	Utilitas.....	57
3.3.9	Tanah.....	58
3.3.10	Vegetasi.....	59
3.3.11	Sirkulasi Pejalan Kaki.....	60
3.3.12	Sirkulasi Kendaraan.....	61
3.3.13	<i>View From dan To Site</i> .....	62
3.3.14	Kualitas Pandang.....	62
3.3.15	Pencemaran Udara.....	64
3.3.16	Kebisingan.....	65
3.3.17	Angin.....	66
3.3.18	Orientasi Matahari.....	67

3.3.19	Suhu dan Hujan.....	68
3.3.20	Akumulasi Analisa Dalam Site .....	70
3.3.21	Zoning dalam Tapak .....	71
<b>BAB 4</b>	<b>KONSEP PERANCANGAN.....</b>	<b>72</b>
4.1	Elaborasi Tema .....	72
4.2	Konsep Arsitektural .....	73
4.2.1	Konsep Zonning Tapak.....	73
4.2.2	Konsep Sirkulasi .....	73
4.2.3	Konsep Gubahan Masa .....	74
4.2.4	Konsep Pengolahan fasad .....	74
4.2.5	Konsep <i>Green Building</i> .....	75
4.2.6	Konsep Ruang Khusus .....	75
4.3	Konsep Struktur dan Material.....	75
4.3.1	Struktur & Konstruksi <i>Lower Building</i> .....	76
4.3.2	Struktur & Konstruksi Bentang Lebar .....	76
4.3.3	Jenis Material Struktur .....	77
4.3.4	Jenis Material <i>Non</i> Struktur .....	78
4.4	Konsep Utilitas .....	79
4.4.1	Sistem Pencahayaan.....	79
4.4.2	Sistem Penghawaan.....	81
4.4.3	Sistem Perhitungan Pengkondisian Udara Buatan (AC) VRV .....	82
4.4.4	Sistem Peralatn Khusus.....	83
4.4.5	Sistem Dan Manajemen serta Perhitungan Air Bersih.....	86
4.4.6	Sistem Dan Manajemen Serta Perhitungan Air Kotor dan Daur Ulang	86
4.4.7	Sistem Dan Manajemen Serta Perhitungan Air Hujan.....	88
4.4.8	Sistem dan Manajemen Sampah .....	88
4.4.9	Sistem dan Manajemen Listrik .....	89
4.4.10	Sistem Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran.....	89
4.4.11	Sistem Tata Suara dan Telekomunikasi .....	90
4.4.12	Sistem Penangkal Petir.....	91
4.4.13	Pra-Visualisasi .....	92
<b>BAB 5</b>	<b>HASIL RANCANGAN DAN METODA MEMBANGUN.....</b>	<b>93</b>
5.1	Rancangan Arsitektur .....	93
5.1.1	Zonning Dalam Tapak.....	93

5.1.2	Pola Sirkulasi Dalam Tapak.....	94
5.1.3	Zonning Dalam Bangunan Bentang Lebar.....	94
5.1.4	Tampak Bentang Lebar .....	95
5.1.5	Denah Tampak Potongan Bangunan lainnya. ....	96
5.1.6	Perencanaan <i>Landscape</i> & Detail .....	101
5.1.7	Interior Bangunan .....	102
5.1.8	Eksterior Bangunan.....	102
	102	
5.1.9	Bird Eye View.....	104
5.2	Rancangan Struktural Bentang Lebar .....	104
5.3	Estimasi Anggaran Bangunan.....	106
5.3.1	Harga Tanah.....	106
5.3.2	Harga Fisik Bangunan.....	106
5.3.3	Harga Non Fisik.....	106
5.3.4	Harga Interior/Furniture .....	106
5.3.5	Biaya dan Komponen Biaya lain. ....	107
5.3.6	Total Biaya Keseluruhan.....	107
5.3.7	Analisis Profitabilitas.....	107
5.3.8	Analisis <i>Break Even Point</i> .....	110
5.4	Metoda Membangun .....	110
5.4.1	Pekerjaan Persiapan .....	110
5.4.2	Pekerjaan Sub- Struktur .....	112
5.4.3	Pekerjaan Up- Struktur.....	113
5.4.4	Pekerjaan Mekanikal Elektrikal .....	114
5.4.5	Pekerjaan <i>Finishing</i> Bangunan .....	114
5.4.6	Pekerjaan <i>Landscape</i> .....	114
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>115</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

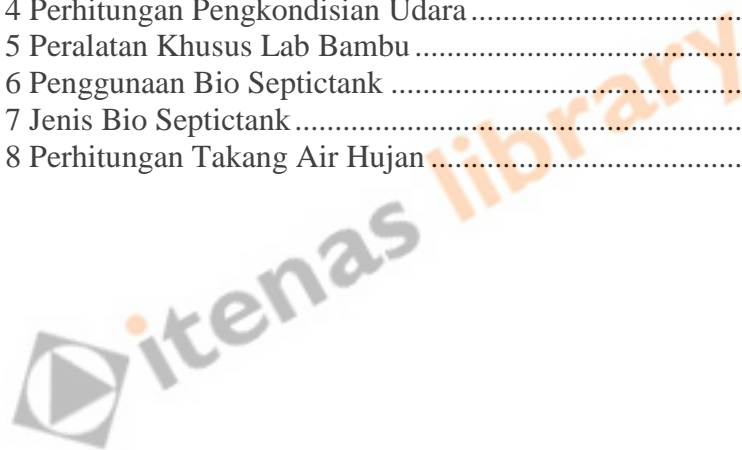
Gambar 1. 1 Bambu Sebagai Ekonomi,Sosial dan Lingkungan. ....	3
Gambar 1. 2 Efek Xenocentrisme di Lingkungan.....	3
Gambar 1. 3 Konsep Kota Baru Parahyangan .....	5
Gambar 2. 1 Arboretum Bambu Nusa Verde.....	12
Gambar 2. 2 Konsep Agroedutorism. ....	13
Gambar 2. 3 Konsep Experiential Landscape .....	14
Gambar 2. 4 Fasilitas Taman Bambu Damyang Korea Selatan.....	16
Gambar 2. 5 Fasilitas Penunjang Taman Bambu Damyang Korea Selatan.....	17
Gambar 2. 6 Fasad dan Kebun Bambu Nusa verde .....	17
Gambar 2. 7 Fasilitas dan Ruang Bambu Nusa verde.....	18
Gambar 2. 8 Laboratorium Bambu Nusa verde .....	19
Gambar 2. 9 Ruang Inkubasi Bambu Nusa verde .....	19
Gambar 2. 10 Ruang Rumah Plastik (aktimilasi) Bambu Nusa verde.....	20
Gambar 2. 11 Ruang Cuci Botol Bambu Nusa verde .....	20
Gambar 2. 12 Ruang Inkubasi Bambu Nusa verde .....	21
Gambar 2. 13 Peta The Polynesian Cultural Center (PCC), Hawaii, Polynesia ...	21
Gambar 2. 14 Fasilitas dan Kegitana di The Polynesian Cultural Center (PCC...)	22
Gambar 2. 15 Cafe Burangrang di Dusun bambu Lembang.....	23
Gambar 2. 16 Cafe Lutung Kasarung di Dusun bambu Lembang.....	24
Gambar 2. 17 Market Place dan Playground di Dusun bambu Lembang.....	24
Gambar 2. 18 Saung Purbasari di Dusun bambu Lembang .....	25
Gambar 3. 1 Peta Lokasi.....	48
Gambar 3. 2 Tautan lingkungan.....	48
Gambar 3. 3 Sirkulasi Site & Foto Situasi .....	50
Gambar 3. 4 Drainase Area Site.....	52
Gambar 3. 5 Vegetasi Site.....	53
Gambar 3. 6 Peta Kawasan Kota Baru Parhyangan.....	55
Gambar 3. 7 Kontur Site .....	56
Gambar 3. 8 Utilitas Site.....	57
Gambar 3. 9 Kondisi Tanah Site .....	58
Gambar 3. 10 Vegetasi Dalam Site .....	59
Gambar 3. 11 Sirkulasi Pejalan Kaki .....	60
Gambar 3. 12 Sirkulasi Kendaraan .....	61
Gambar 3. 13 View From Site dan View To Site .....	62
Gambar 3. 14 Kualitas Pandang.....	63
Gambar 3. 15 Pencemaran Udara.....	64
Gambar 3. 16 Kebisingan.....	65
Gambar 3. 17 Analisa Angin.....	66
Gambar 3. 18 Orientasi Matahari.....	67
Gambar 3. 19 Akumulasi Analisa Site.....	70
Gambar 3. 20 Zoning dalam Tapak.....	71
Gambar 4. 1 Konsep zoning dan Konsep Sirkulasi.....	73

Gambar 4. 2 Konsep Gubahan Masa.....	74
Gambar 4. 3 Konsep Pengolahan fasad .....	75
Gambar 4. 4 Sambungan Kolom Ke Bambu Dan Ikatan Antara Bambu.....	76
Gambar 4. 5 Sistem konstruksi bambu Sen Village Community Center dan Pabellón Zeri .....	77
Gambar 4. 6 Material Struktur Atas .....	77
Gambar 4. 7 Material Non Struktur .....	78
Gambar 4. 8 Sistem Penerangan Buatan .....	80
Gambar 4. 9 Pengkondisian Udara Di Area Market Place .....	83
Gambar 4. 10 Ilustrasi Pencucian Dan Paelubangan Larutan Bambu .....	85
Gambar 4. 11 Ilustrasi Perletakan Bambu dalam Sistem VSD.....	85
Gambar 4. 12 Ilustrasi Cara penyimpanan Bambu Awet dalam Sistem VSD.....	85
Gambar 4. 13 Detail Bio Septictank dan Resapan .....	87
Gambar 4. 14 Titik TPA dan Tong Sampah Pada Site .....	88
Gambar 4. 15 Utilita ME pada Site .....	89
Gambar 4. 16 Titik Hidran Taman dan Fire Cabinet .....	90
Gambar 4. 17 Titik Hidran Penangkal Petir.....	91
Gambar 4. 18 Pra-Visualisasi.....	92
Gambar 5. 1 Zonning Dalam Tapak.....	93
Gambar 5. 2 Sirkulasi Dalam Tapak .....	94
Gambar 5. 3 Zonning Bangunan Bentang lebar .....	95
Gambar 5. 4Tampak Bangunan Bentang lebar .....	96
Gambar 5. 5 Denah Tampak Potongan Ruang Pererima utama dan Pengelola....	97
Gambar 5. 6 Denah Tampak Potongan Restoran .....	97
Gambar 5. 7 Denah Tampak Potongan Labororium .....	98
Gambar 5. 8 Denah Tampak Potongan Ruang Penerima 2.....	98
Gambar 5. 9 Denah Tampak Potongan Tower.....	99
Gambar 5. 10 Denah Tampak Potongan Gudang Bambu .....	99
Gambar 5. 11 Denah Tampak Potongan Ruang Persemaian .....	100
Gambar 5. 12 Denah Tampak Potongan Mushola .....	100
Gambar 5. 13 Denah Tampak Potongan Utilitas .....	101
Gambar 5. 14 Denah Tampak Potongan Mushola .....	101
Gambar 5. 15 Interior Bentang Lebar .....	102
Gambar 5. 16 Exterior Ruang penerima Utama.....	102
Gambar 5. 17 Exterior Labororium.....	103
Gambar 5. 18 Exterior Gudang bambu dan Persemaian .....	103
Gambar 5. 19 Birdeye View .....	104
Gambar 5. 20 Detail Struktur Atas.....	105
Gambar 5. 21 Detail Struktur Bawah .....	105

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3. 1 Pertumbuhan Penduduk Jawa Barat.....	26
Tabel 3. 2 Proyeksi Penduduk Jawa Barat .....	27
Tabel 3. 3 Presentasi Kenaikan Wisatawan Jawa Barat.....	27
Tabel 3. 4 Perhitungan Kenaikan Wisatawan domestik dan Mancanegara .....	28
Tabel 3. 5 Kenaikan Produksi Bambu .....	29
Tabel 3. 6 Jumlah Objek wisata jawa Barat Tahun 2011-2015 .....	31
Tabel 3. 7 Data Potensi dan Daya Tarik Wisata Kab.Bandung Barat 2015.....	31
Tabel 3. 8 Suhu Udara Bandung Barat.....	68
Tabel 3. 9 Curah Hujan Bandung Barat .....	69
Tabel 4. 1 Luas Bukaannya Cahaya Minimal .....	79
Tabel 4. 2 Luas Bukaannya Cahaya Minimal .....	79
Tabel 4. 3 Sistem Penerangan Buatan.....	81
Tabel 4. 4 Perhitungan Pengkondisian Udara .....	82
Tabel 4. 5 Peralatan Khusus Lab Bambu .....	83
Tabel 4. 6 Penggunaan Bio Septictank .....	86
Tabel 4. 7 Jenis Bio Septictank .....	87
Tabel 4. 8 Perhitungan Takang Air Hujan .....	88



## DAFTAR BAGAN

Halaman

Bagan 1. 1 Mind mapping Latar Belakang .....	2
Bagan 1. 2 Skema Problem Solving.....	6
Bagan 1. 3 Skema Pemikiran .....	10
Bagan 3. 1 Struktur Organisasi .....	33
Bagan 3. 2 Organisasi Ruang .....	40

