

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXX, Semester Gasal, Tahun 2016/2017

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

AGROWISATA MANGROVE DI PEKALONGAN

Tema Desain :

Arsitektur Eco-Technology

Fokus Kajian :

Penerapan Sistem Struktur Daerah Pesisir

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**

Disusun oleh:

Anggie Dwipaleksani 10.11.0114

Dosen Pembimbing:

Ir. Yulita Titik S., MT

NIDN : 0612066201



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

September 2016

HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXX Semester Gasal Tahun 2016/2017

Program Studi Arsitektur

Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

Judul : Agrowisata Mangrove di Pekalongan
Tema Desain : Arsitektur *Eco-Technology*
Fokus Kajian : Penerapan Sistem Struktur Daerah Pesisir
Penyusun : Anggie Dwipaleksani Nim : 10.11.0114
Pembimbing : Ir. Yulita Titik S., MT
Penguji : 1. Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT
2. Dr. Ir. Rudyanto Soesilo, MSA
3. Ir. Albertus Sidharta, MSA

Semarang, Januari 2017

Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan,

Fakultas Arsitektur dan Desain

Ketua,

Program Studi Arsitektur

Dra. B. Tyas Susanti, MA,Ph.D

NIDN : 0626076501

MD. Nestri Kiswari, ST, MSc

NIDN : 0627097502

HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXX Semester Gasal 2016/2017

Program Studi Arsitektur

Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang

Judul : Agrowisata Mangrove di Pekalongan
Tema Desain : Arsitektur *Eco-Technology*
Fokus Kajian : Penerapan Sistem Struktur Daerah Pesisir
Penyusun : Anggie Dwipaleksani Nim : 10.11.0114
Pembimbing : Ir. Yulita Titik S., MT
Penguji : 1. Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT
2. Dr. Ir. Rudyanto Soesilo, MSA
3. Ir. Albertus Sidharta, MSA

Semarang, Januari 2017

Mengetahui dan Mengesahkan

Pembimbing,

Ir. Yulita Titik S., MT

NIDN : 0612066201

Penguji,

Penguji,

Penguji,

Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT

NIDN : 0625116302

Dr. Ir. Rudyanto Soesilo, MSA

NIDN : 0020065402

Ir. Albertus Sidharta, MSA

NIDN : 0612065701

PRAKATA

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program (LTP) periode LXX, Semester Gasal, Tahun 2016/2017 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur dengan judul “Agrowisata Mangrove di Pekalongan”.

Dalam proses penulisan LTP Proyek Akhir Arsitektur periode LXX, Penulis mendapatkan banyak bimbingan, saran, dan bantuan sehingga LTP dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada.

1. Dra. B. Tyas Susanti, MA., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
2. Dr. Ir. Krisprantono, Selaku Ketua Jurusan Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
3. Ir. FX. Bambang. S, MT, Selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur periode LXX, Semester Gasal, Tahun Ajaran 2016/2017.
4. Ir. Yulita Titik S., MT selaku dosen pembimbing yang membimbing dan memberi masukan kepada penulis dalam proses penulisan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur periode LXX, Semester Gasal, Tahun Ajaran 2016/2017.
5. Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT., Dr. Ir. Rudyanto Soesilo, MSA., Ir. Albertus Sidharta, MSA. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran pada penulis dalam proses penulisan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir

Arsitektur periode LXX, Semester Gasal, Tahun Ajaran 2016/2017.

6. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan dalam bentuk motivasi, saran, dan doa restu pada penulis hingga dapat penyelesaian Landasan Teori dan Program Projek Akhir Arsitektur periode LXX, Semester Gasal, Tahun Ajaran 2016/2017.
7. Teman-teman penulis yang terus membantu dan memberikan semangat untuk menyelesaikan Landasan Teori dan Program Projek Akhir Arsitektur periode LXX, Semester Gasal, Tahun Ajaran 2016/2017.
8. Serta semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis berharap Landasan Teori dan Program Arsitektur dengan judul “Agrowisata Mangrove di Pekalongan” ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Penulis juga menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan dan penulisan Landasan Teori dan Program ini, maka penulis sangat mengharapkan adanya masukan dan saran untuk perbaikan ke depannya.

Semarang, 30 September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR BAGAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I: PENDAHULUAN	1
1.1: Latar Belakang Proyek	1
1.2: Tujuan dan Sasaran Pembahasan	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.1 Sasaran	2
1.3: Lingkup Pembahasan	3
1.4: Metoda Pembahasan	3
1.4.1 Metoda Pengumpulan Data	3
1.4.2 Metoda Penyusunan dan Analisa	4
1.4.3 Metoda Pemrograman	5
1.4.4 Metoda Perancangan Arsitektur	5
1.5: Sistematika Pembahasan	6
BAB II: TINJAUAN PROYEK	8
2.1: Tinjauan Umum	8
2.1.1: Gambaran Umum	8
2.1.1.1: Tinjauan Agrowisata	8
2.1.1.2: Tinjauan Wisata Mangrove	15

2.1.2: Latar Belakang – Perkembangan - Trend	15
2.1.3: Sasaran yang Akan Dicapai.....	17
2.2: Tinjauan Khusus.....	17
2.2.1: Terminologi	17
2.2.2: Kegiatan.....	19
2.2.2.1: Studi Pelaku.....	19
2.2.2.2: Studi Fasilitas.....	23
2.2.3: Spesifikasi Persyaratan Desain	27
2.2.4: Deskripsi Konteks Desa/Kota	28
2.2.5: Studi Banding Proyek Sejenis.....	33
2.2.6: Permasalahan Desain.....	36
2.3: Kesimpulan, Batasan dan Anggaran	36
2.3.1: Kesimpulan	36
2.3.1: Batasan.....	36
2.3.1: Anggaran	37
BAB III: ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR	38
3.1: Analisa Pendekatan Arsitektur	38
3.1.1: Analisa Konteks Lingkungan	38
3.1.2: Analisa KONdisi Sarana dan Prasarana.....	44
3.2: Analisa Pendekatan Masing-masing Fungsi.....	47
3.2.1: Studi Aktivitas.....	47
3.2.2: Studi Pendekatan Sistem Bangunan.....	73
3.2.2.1: Studi Sistem Struktur dan Enclosure.....	73
3.2.2.2: Studi Sistem Utilitas	87
3.2.3: Studi Pemanfaatan Teknologi	93
BAB IV: PROGRAM ARSITEKTUR	98

4.1: Program Arsitektur.....	98
4.1.1: Konsep Program dan Tema.....	95
4.1.2: Tujuan Perancangan, Faktor Penentu, Faktor Persyaratan Perancangan	99
4.1.3: Program Besaran Ruang.....	101
4.1.4: Program Prasarana dan Sarana.....	103
4.2.: Program Masing-masing Fungsi.....	104
4.2.1: Program Kegiatan.....	104
4.2.2: Program Sistem Struktur	106
4.2.3: Program Sistem Utilitas	107
4.3: Program Tapak.....	110
BAB V: KAJIAN TEORI.....	113
5.1: Kajian Teori Penekanan Desain	113
5.1.1: Uraian Interpretasi Teori Penekanan Desain	113
5.1.1.1: Pengertian Eco-Technology	113
5.1.1.2: Kajian Bangunan Eco-Tech.....	114
5.1.2: Studi Preseden.....	117
5.1.3: Kemungkinan Penerapan Teori Tema Desain	118
5.2: Kajian Teori Permasalahan Dominan	119
5.2.1: Uraian Interpretasi dan Elaborasi Teori Permasalahan Dominan	119
5.2.2: Studi Preseden.....	124
5.2.3: Kemungkinan Penerapan Teori Penekanan Desain	125
Daftar Pustaka.....	126

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipologi Kawasan Agrowisata	10
Tabel 2.2 Studi Pelaku Agrowisata Mangrove	19
Tabel 2.3 Studi Pelaku Agrowisata Mangrove.....	20
Tabel 2.4 studi Fasilitas Agrowisata Mangrove	23
Tabel 2.5 Kecamatan dan Kelurahan Pekalongan	30
Tabel 3.1 Permasalahan dan Potensi Kel. Krapyak Lor	40
Tabel 3.2 Permasalahan dan potensi Kelurahan Degayu	41
Tabel 3.3 Kriteria Alternatif Lokasi	43
Tabel 3.4 kelompok aktivitas, pelaku dan sifatnya	47
Tabel 3.5 Jumlah pengunjung Obyek Wisata Kota Pekalongan Tahun 2007-2011	51
Tabel 3.6 Jumlah Pengunjung.....	53
Tabel 3.7 Jam puncak keramaian pengunjung.....	53
Tabel 3.8 Jumlah Pengelola.....	53
Tabel 3.9 Jumlah Pengelola Galeri dan Perpustakaan	54
Tabel 3.10 Jumlah Pengelola sentuh mangrove dan Pembibitan	54
Tabel 3.11 Jumlah Pengelola Servis dan Pelayanan Umum.....	55
Tabel 3.12 Kebutuhan Ruang	58
Tabel 3.13 Besaran Ruang	61
Tabel 3.14 Besaran Ruang Bagian Penunjang	63
Tabel 3.15 Besaran Ruang Galeri.....	64
Tabel 3.16 Besaran Ruang Perpustakaan	65
Tabel 3.17 Besaran Ruang Pembibitan.....	66
Tabel 3.18 Besaran Ruang Service dan Maintenance	66
Tabel 3.19 Kebutuhan Ruang Outdoor/Indoor	67
Tabel 3.20 Kebutuhan Luas Bangunan	70
Tabel 4.1 Kebutuhan Luas Bangunan	101
Tabel 4.2 Ruang Outdoor / Inddor.....	105

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Struktur Organisasi Pengelola Agrowisata Mangrove	23
Bagan 3.1 Pola Aktivitas Pengelola	51
Bagan 3.2 Pola Aktivitas Wisata	51
Bagan 3.3 hubungan Ruang Makro	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Administrasi Kota Pekalongan	29
Gambar 2.2 Perubahan garis pantai Kota Pekalongan	31
Gambar 2.3 Taman Wisata Alam (TWA) Angke Kapuk.....	33
Gambar 2.4 Balai Mangrove Bali	34
Gambar 2.5 Ruang Pameran	35
Gambar 3.1 Peta Kontur Kota Pekalongan	39
Gambar 3.2 Tiang listrik	44
Gambar 3.3 Jalan Sumur Pantau	45
Gambar 3.4 Lampu jalan.....	45
Gambar 3.5 drainase	46
Gambar 3.6 Sampah.....	46
Gambar 3.7 R. Pameran Tanaman Mangrove	69
Gambar 3.8 R. Audio Visual.....	69
Gambar 3.9 Sistem Pile	73
Gambar 3.10 Sistem Chains	74
Gambar 3.11 Sistem Skrup.....	75
Gambar 3.12 Lantai Granit.....	80
Gambar 3.13 Lantai Parquette Kayu.....	80
Gambar 3.14 dinding batu bata ekspos.....	81
Gambar 3.15 dinding batu kali	81
Gambar 3.16 Atap Sirap Kayu	84
Gambar 3.17 Genteng Tanah Liat.....	85
Gambar 3.18 Atap Ijuk	86
Gambar 3.19 Genset.....	87
Gambar 3.20 pencahayaan alami	88
Gambar 3.21 Alat peringatan dini/detektor	90
Gambar 3.22 hidran dan selang.....	90
Gambar 3.23 Sprinkler	90
Gambar 3.24 Pasokan air	90
Gambar 3.25. Kamera CCTV	91

Gambar 3.26. Penangkal petir dan pengbumian system Thomas.....	92
Gambar 3.27. Penangkal petir system prevelectron	92
Gambar 3.28 Solar Panel.....	93
Gambar 3.29 Rain Harvesting.....	96
Gambar 3.30 Grey water treatment.....	97
Gambar 4.1 Peta RTRW Kota Pekalongan	110
Gambar 4.2 Foto Udara Kelurahan Degayu.....	110
Gambar 4.3 Peta cad tapak degayu.....	110
Gambar 4.4 Jl. Kapten P Tendean.....	111
Gambar 4.5 Jl. Sumur Pantau.....	111
Gambar 4.6 Tambak	112
Gambar 4.7 Tambak	112
Gambar 4.8 Vegetasi	112
Gambar 4.9 Pohon Pinus.....	112
Gambar 5.1 Denah Menara Mesiniaga	117
Gambar 5.2 Cladding Menara Mesiniaga.....	118
Gambar 5.3 Cladding Menara Mesiniaga.....	118
Gambar 5.4 Struktur Menara Mesiniaga	119
Gambar 5.5 Bukaan pada Menara Mesiniaga.....	119
Gambar 5.6 Menara Mesiniaga.....	120
Gambar 5.7 Menara Mesiniaga.....	120
Gambar 5.8 Track Mangrove	120
Gambar 5.9 Track Mangrove.....	120