

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE LVIII, Semester Gasal, Tahun 2010/2011

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

**KOMPLEKS WISATA LIDAH BUAYA
(ALOE VERA CENTER) DI KOTA PONTIANAK**
PENEKANAN DESAIN :



**“PENGUNAAN KAYU ULIN SEBAGAI BAHAN BANGUNAN LOKAL PADA
PERANCANGAN KOMPLEK WISATA LIDAH BUAYA”**

PERMASALAHAN DOMINAN :

**“PENGOLAHAN PENGALAMAN VISUAL PENGUNJUNG PADA KOMPLEK WISATA
LIDAH BUAYA”**

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

Disusun oleh :

Hayati Kartiningdyah 06.11.0111

Dosen pembimbing :

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.



NO. INV : 0535/S/TA/4

: 18/9/11

PARAF :

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

Oktober, 2010



HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

PERIODE LVIII, Semester Gasal, Tahun 2010/2011

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : KOMPLEK WISATA LIDAH BUAYA DI KOTA PONTIANAK

Penekanan Desain : "PENGUNAAN KAYU ULIN SEBAGAI BAHAN
BANGUNAN LOKAL PADA PERANCANGAN KOMPLEK
WISATA LIDAH BUAYA"

Permasalahan Dominan : "PENGOLAHAN PENGALAMAN VISUAL PENGUNJUNG
PADA KOMPLEK WISATA LIDAH BUAYA"

Penyusun : Hayati Kartiningdyah (06.11.0111)

Pembimbing : Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.

Penguji : 1. Ir. Edy Prawoto, MT
2. Ir. FX. Bambang. S, MT

Semarang, 29 Oktober 2010

Mengetahui dan mengesahkan

Dekan


Ketua

Koordinator

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur

Proyek Akhir Arsitektur


Ir. Alb. Sidharta.MSA


Moediartianto, ST MSc


Ir. BPR. Gandhi. MSA

NPP.058.1.1987.022

NPP.058.1.2000.235

NPP.058.1.1986.015



PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE LVIII, Semester Gasal, Tahun 2010/2011
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : KOMPLEK WISATA LIDAH BUAYA DI KOTA PONTIANAK

Penekanan Desain : "PENGUNAAN KAYU ULIN SEBAGAI BAHAN
BANGUNAN LOKAL PADA PERANCANGAN KOMPLEK
WISATA LIDAH BUAYA"

Permasalahan Dominan : "PENGOLAHAN PENGALAMAN VISUAL PENGUNJUNG
PADA KOMPLEK WISATA LIDAH BUAYA"

Penyusun : Hayati Kartiningdyah (06.11.0111)

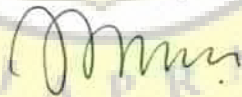
Pembimbing : Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.

Penguji : 1. Ir. Edy Prawoto, MT
2. Ir. FX. Bambang. S, MT

Semarang, 29 Oktober 2010

Mengetahui dan mengesahkan

Pembimbing



Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT.

NPP.058.1.1989.048

Penguji



Ir. Edy Prawoto, MT



Penguji



Ir. FX. Bambang. S, MT

NPP. 131.685.220

NPP.058.1.1992.124



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penyusun mampu mencapai tahap akhir studi arsitektur dengan menyelesaikan materi Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur – 58 dengan judul Kompleks Wisata Lidah Buaya di Kota Pontianak.

Penyusun menyadari bahwa Landasan Teori dan Program ini masih dari jauh dari sempurna, disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan kemampuan dan pengetahuan yang penyusun miliki. Dalam penyusunan LTP-PAA 58 ini penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. **Ibu Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT**, selaku Dosen Pembimbing yang selalu membimbing dan mengarahkan penyusun dalam pembuatan dan penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
2. **Bapak Ir. BPR. Gandhi, MSA**, selaku Dosen Koordinator PAA yang memberikan penjelasan tentang sistematika penyusunan Landasan Teori dan Program.
3. **Tim Dosen Review**, yang memberikan masukan penting bagi penyusun demi kesempurnaan Landasan Teori dan Program ini.
4. **Keluarga tercinta**, yang telah memberikan dukungan materi, doa dan semangat selama studi dan penyusunan laporan akhir.
5. **Elfrida Fernanda Lyno, Bagus Wirawan** teman dan sahabat yang telah memberi semangat dan dukungan selama masa penyusunan LTP.
6. **Iwan Pristanto**, yang telah memberi bantuan, dukungan dan semangat selama masa penyusunan LTP ini.

7. **Rekan-rekan mahasiswa peserta PAA 58** yang telah memberikan semangat dan masukan-masukan selama penyusunan Landasan Teori dan Program.
8. **Pihak-pihak lain**, yang telah membantu penyusun baik secara langsung-tidak langsung, moril-materiil hingga terselesaikannya Landasan Teori dan Program ini.

Akhir kata, penyusun mohon maaf bila terdapat hal-hal yang kurang berkenan pada isi Landasan Teori dan Program ini, dan penyusun berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penyusun, tetapi juga bermanfaat bagi pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Semarang, Oktober 2010

Penyusun



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR DIAGRAM.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran.....	1
1.3 Lingkup Pembahasan.....	2
1.4 Metode Pembahasan.....	3
1.4.1 Metode pengumpulan Data	3
1.4.2 Metode Penyusunan dan Analisis.....	3
1.4.3 Metode Pemrograman.....	4
1.4.4 Metode Perancangan Arsitektur	4
1.4.5 Skema Alur Pikir.....	5
1.5 Sistematika Pembahasan	5
BAB II TINJAUAN PROYEK.....	7
2.1 Tinjauan Umum.....	7
2.1.1 Gambaran Umum.....	7

2.2	Tinjauan Khusus	17
2.2.1	Terminologi.....	17
2.2.2	Klasifikasi Tanaman Lidah Buaya	18
2.2.3	Morfologi Lidah Buaya	23
2.2.4	Kegiatan	36
2.2.5	Spesifikasi & Persyaratan Desain	49
2.2.6	Deskripsi Konteks Kota Pontianak	51
2.2.7	Urgensi dan Relefansi Proyek.....	57
2.2.8	Studi Banding	58
2.2.9	Permasalahan Desain yang Diangkat.....	63
2.3	Kesimpulan, Batasan dan Anggapan	64
2.3.1	Kesimpulan.....	64
2.3.2	Batasan	64
2.3.3	Anggapan	65
BAB III ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR		66
3.1	Analisa Pendekatan Asitektur.....	66
3.1.1	Studi Aktivitas	66
3.1.2	Studi Fasilitas	84
3.1.3	Studi Ruang Khusus.....	93
3.2	Analisa Pendekatan Sistem Bangunan	132
3.3	Analisa Konteks Lingkungan.....	151
3.3.1	Studi Kondisi Eksisting	151

BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR.....	159
4.1 Konsep Program	159
4.1.1 Aspek Citra	159
4.1.2 Performance Arsitektural	159
4.1.3 Aspek Fungsi.....	159
4.1.4 Aspek Teknologi	160
4.2 Tujuan Perancangan, factor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan.....	163
4.2.1 tujuan Perancangan.....	163
4.2.2 Faktor Penentu Perancangan	163
4.2.3 Faktor Persyaratan Perancangan.....	164
4.3 Program Arsitektur.....	165
4.3.1 Program Kegiatan	165
4.3.2 Program system struktur	174
BAB V KAJIAN TEORI.....	196
5.1 Kajian Teori Penekanan Desain.....	196
5.1.1 Intepretasi dan Elaborasi Teori Penekanan Desain	196
5.1.2 Studi Preseden	204
5.1.3 Penerapan Teori Penakanan Desain	205
5.2 Kajian Teori Permasalahan Dominan.....	208
5.2.1 Intepretasi dan Elaborasi Teori Permasalahan Dominan	208
5.2.2 Studi Preseden	212
5.2.3 Penerapan Teori Penakanan Desain	215





DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aloe Chinesis Baker.....	23
Gambar 2.2 Akar lidah Buaya.....	23
Gambar 2.3 Batang.....	24
Gambar 2.4 Daun Aloe Chinesis dan Aloe Barbadensis.....	24
Gambar 2.5 Bunga	24
Gambar 2.6 Mesin Screw Roll.....	34
Gambar 2.7 Sentrifugal Separator.....	34
Gambar 2.8 Mesin Pasteurisasi.....	34
Gambar 2.9 Mesin Rotari Evapator	35
Gambar 2.10 Sprayy Drier.....	35
Gambar 2.11 Pengenalan Lidah Buaya melalui Film dokumenter.....	37
Gambar 2.12 Pengenalan Langsung.....	37
Gambar 2.13 Peta Tata Ruang Investasi Kota Pontianak.....	53
Gambar 2.14 Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pontianak Tahun 2002-2012	54
Gambar 2.15 (a.)Menu Andalan Kopi Banaran, (b.)Coffe Shop.....	60
Gambar 2.16 (a.)Playground , (b.) Taman.....	60
Gambar 2.17 Wisata Kebun Kopi dengan ATV	60
Gambar 2.18 Papan Petunjuk Arah.....	61
Gambar 2.19 Proses Pengupasan.....	62
Gambar 3.1 Kondisi Showroom.....	88
Gambar 3.2 Kondisi Ruang pemutaran film.....	88

Gambar 3.3 Bangunan Pengelola.....	89
Gambar 3.4 Kondisi Bangunan Penelitian	90
Gambar 3.5 Bangunan Green House	90
Gambar 3.6 Family SPA.....	91
Gambar 3.7 Contoh Produk Olahan Lidah Buaya.....	92
Gambar3.8 <i>Layout Mini Pabrik Lidah Buaya</i>	123
Gambar 3.9 <i>Pondasi Setempat</i>	133
Gambar 3.10 Pondasi Lajur Batu Kali.....	133
Gambar 3.11 Pondasi Pancang.....	134
Gambar 3.12 Pondasi Cakar Ayam	134
Gambar 3.13 Macam-macam dinding.....	135
Gambar 3.14 Macam-macam Lantai.....	136
Gambar 3.15 Rangka Atap Baja Ringan.....	136
Gambar 3.16 Rangka atap Baja ringan.....	137
Gambar 3.17 Rangka Ruang.....	137
Gambar 3.18 Rangka Atpa Kayu.....	137
Gambar 3.19 Pemantulan Cahaya pada pencahayaan alami.....	141
Gambar 3.20 Portable Fire Extinghuiser.....	147
Gambar 3.21 Sprinkler	148
Gambar 3.22 <i>Hidrانت Box</i>	148
Gambar 3.23 Exhaust Fan.....	148
Gambar 3.24 Air Conditioning.....	149
Gambar 3.25 (a.)Stand Fan, (b.)Desk Fan, (c.)Ceiling Fan, (d.)High Velocity Fan	149

Gambar 3.26 Titik Ventilasi.....	149
Gambar 3.27 Pengolahan air hujan.....	150
Gambar 3.28 Panel Surya.....	151
Gambar 3.29 Studi Kondisi Eksisting Kekuatan Alami.....	153
Gambar 3.30 Studi Kondisi Eksisting Amenitas Alami.....	155
Gambar 3.31 Studi Kondisi Eksisting Amenitas Buatan.....	157
Gambar 3.32 Studi Kondisi Eksisting Lokasi.....	158
Gambar 4.1 Exhaust Fan.....	161
Gambar 4.2 Air Conditioning.....	161
Gambar 4.3 Titik Ventilasi.....	162
Gambar 4.4 Pengolahan air Hujan.....	162
Gambar 4.5 tanaman buah naga.....	170
Gambar 4.6 Pepaya Hawaii.....	170
Gambar 4.7 Ilustrasi kebun lidah buaya dengan tanaman selingan.....	171
Gambar 4.8 Ilustrasi kebun lidah buaya dengan tanaman selingan.....	171
Gambar 4.9 Tampak atas ilustrasi kebun lidah buaya.....	171
Gambar 4.10 Pondasi setempat beton bertulang.....	175
Gambar 4.11 Pondasi pancang.....	176
Gambar 4.12 Pondasi pancang.....	176
Gambar 4.13 sambungan tiang pancang kayu.....	177
Gambar 4.14 (a) dinding batu bata, (b) dinding yang dirambatai tanaman, (c) dinding kayu yang diekspose.....	177
Gambar 4.15 lantai lapis batu alam, keramik, dan lantai kayu.....	177
Gambar 4.16 rangka atap baja ringan.....	178

Gambar 4.17 rangka atap baja ringan	178
Gambar 4.17 rangka ruang.....	179
Gambar 4.19 rangka kayu	179
Gambar 4.20 exhaust fan	182
Gambar 4.21 Air conditioning	182
Gambar 4.22 titik ventilasi	183
Gambar 4.23 pemantulan cahaya pada pencahayaan alami	184
Gambar 4.24 ilustrasi Penyaluran Sistem Irigasi tetes.....	186
Gambar 4.25 Portable fire Evtinghuiser	190
Gambar 4.26 Sprinkler	191
Gambar 4.27 Hydrant Box.....	191
Gambar 4.28 Lahan Komplek wisata yang digunakan.....	192
Gambar 4.29 Program Lahan Komplek wisata	194
Gambar 4.30 Rencana Tata Guna Lahan.....	195
Gambar 5.1 Kayu Ulin	199
Gambar 5.2 Pondasi kayu ulin.....	200
Gambar 5.3 Tiang pondasi kayu ulin	201
Gambar 5.4 sambungan tiang pancang, sepatu tiang pancang	201
Gambar 5.5 Rumah Adat Melayu Pontianak.....	204
Gambar 5.6 Atap Sirap.....	204
Gambar 5.7 Aplikasi Kayu Ulin Pada Gazebo.....	206
Gambar 5.8 Penggunaan Kayu Ulin pada atap dan dinding pengisi	206
Gambar 5.9 Penggunaan kayu ulin pada kolom struktur	206
Gambar 5.11 penggunaan kayu ulin pada rangka atap	207

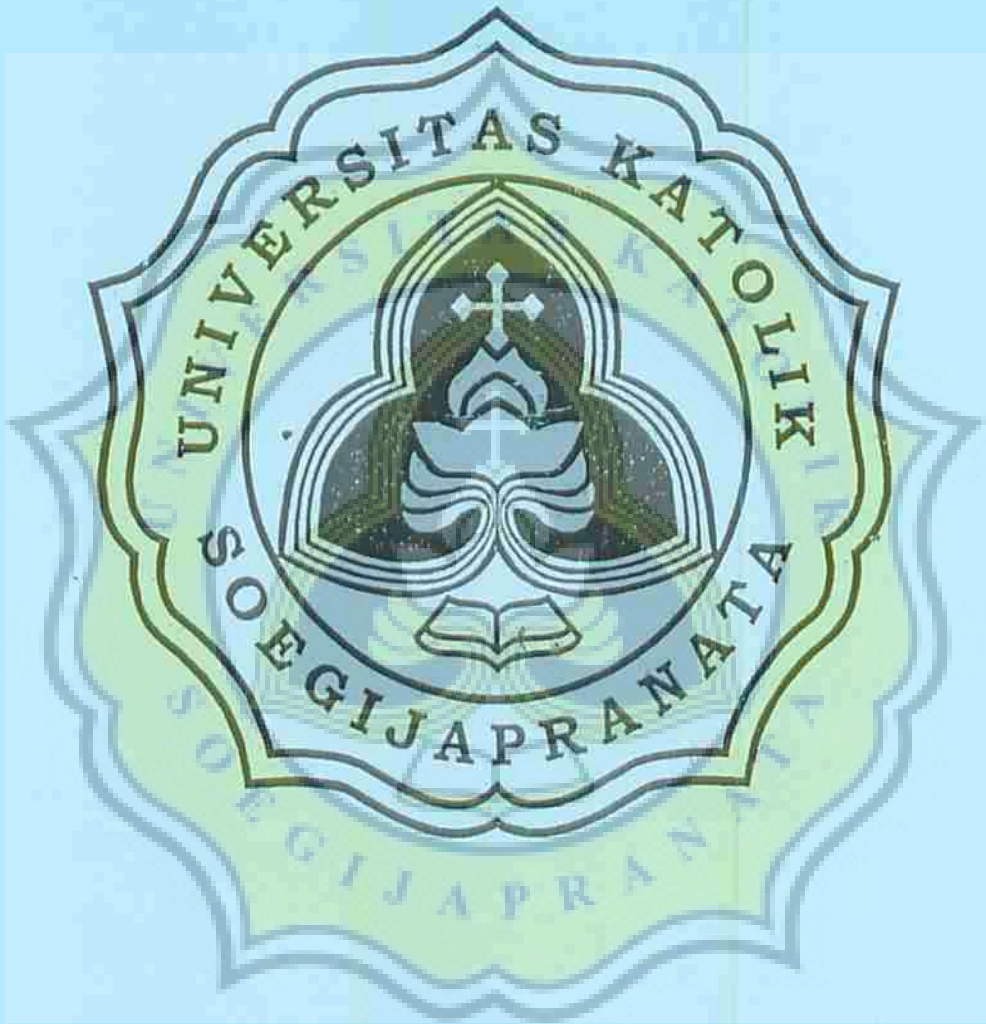
Gambar 5.12 Pembentukan ruang dari olahan visual secara alami.....211

Gambar 5.13 Pengolahan sequence taman mekarsari213

Gambar 5.14 Pola Penataan lansekap taman mekarsari.....214

Gambar 5.15 Pengolahan Sequence215





DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi aktivitas, fasilitas dan pelaku.....	48
Tabel 2.2 Letak Wilayah Kota Pontianak	53
Tabel 2.3 Analisis studi komparasi Kampung Kopi Banaran	61
Tabel 2.4 Analisa studi komparasi PIRT Tripple Lidah Buaya.....	63
Tabel 3.1 Kategorisasi Sifat dan kegiatan pelaku	69
Tabel 3.2 Jumlah pengunjung Aloe Vera Centre 7 tahun terakhir.....	70
Tabel 3.3 Pendekatan Jumlah pengunjung.....	77
Tabel 3.4 Pendekatan Jumlah Pengelola Kompleks.....	78
Tabel 3.5 Pendekatan Jumlah Karyawan Bagian service	78
Tabel 3.6 Pendekatan jumlah karyawan.....	80
Tabel 3.7 Studi fasilitas.....	84
Tabel 3.8 Studi Ruang Khusus <i>Mini Pabrik</i>	94
Tabel 3.9 bangunan Kultur jaringan.....	99
Tabel 3.10 Studi ruang khusus Bangunan kultur jaringan.....	104
Tabel 3.11 Bangunan Aloe Powder	112
Tabel 3.12 SPA	118
Tabel 4.1 Kebutuhan Area <i>indoor</i>	126
Tabel 4.2 Kebutuhan Area <i>outdoor</i>	130
Tabel 4.3 Kebutuhan Luas Bangunan dan lahan.....	131
Tabel 4.4 Total luas besaran ruang <i>indoor</i>	165
Tabel 4.5 total luas besaran ruang <i>outdoor</i>	166



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1 Skema alur pikir	5
Diagram 2.1 Skema alur perbanyak lidah buaya dengan kultur jaringan.....	39
Diagram 2.2 Skema proses pengolahan lidah buaya menjadi <i>nata de aloe</i>	41
Diagram 2.3 skema pola kegiatan pelaku pengunjung di wisata bebas	43
Diagram 2.4 Skema pola kegiatan pelaku pengunjung family SPA.....	44
Diagram 2.5 Skema Pola Kegiatan Pelaku pengunjung resto.....	44
Diagram 2.6 Skema pola kegiatan pelaku pengunjung Program wisata Aloe Vera Tour.....	45
Diagram 2.7 Skema pola kegiatan pelaku pengunjung kompleks wisata lidah buaya	46
Diagram 3.1 Struktur organisasi pengelola kompleks wisata	73
Diagram 3.2 Skema pola kegiatan pengunjung	81
Diagram 3.3 Skema pola kegiatan peneliti diluar karyawan komplek.....	82
Diagram 3.4 Skema pola kegiatan pengelola.....	82
Diagram 3.5 Skema pola kegiatan karyawan.....	83
Diagram 3.6 Pendekatan jumlah kendaraan berdasarkan pengunjung.....	124
Diagram 3.7 Pendekatan jumlah kendaraan berdasarkan pengelola, peneliti, dan karyawan.....	124
Diagram 3.8 skema system utilitas air bersih (<i>down feed</i>).....	143
Diagram 3.9 skema system utilitas air bersih (<i>up-feed</i>)	144
Diagram 3.10 Skema system utilitas limbah cair dari air hujan dan KM/WC	144

Diagram 3.11 Skema system utilitas limbah padat dari KM/WC.....	145
Diagram 3.12 Skema system utilitas sampah	145
Diagram 3.13 Skema system komunikasi	146
Diagram 3.14 Skema system utilitas sampah	147
Diagram 4.1 Skema pola fasilitas wista edukasi lidah buaya	167
Diagram 4.2 Skema pola wisata kebun lidah buaya.....	169
Diagram 4.3 Skema ruang pada <i>Mini-mart</i>	172
Diagram 4.4 Skema ruang SPA.....	172
Diagram 4.5 Skema pola ruang pada <i>mini pabrik</i>	172
Diagram 4.6 Skema ruang pada <i>showroom</i>	173
Diagram 4.7 Skema pola ruang pada Resto	173
Diagram 4.8 Skema ruang balai penelitian kultur jaringan	173
Diagram 4.9 Skema ruang balai penelitian aloe powder.....	174
Diagram 4.10 Skema ruang kantor pengelola.....	174
Diagram 4.11 Skema system utilitas air bersih (<i>up-feed</i>).....	185
Diagram 4.12 Skema system irigasi tetes.....	187
Diagram 4.13 Skema system irigasi tetes.....	187
Diagram 4.14 Skema system utilitas limbah cair dari air hujan dan KM/WC	188
Diagram 4.15 Skema system utilitas limbah padat dari KM/WC.....	188
Diagram 4.16 skema system utilitas sampah.....	189
Diagram 4.17 Skema sistem komunikasi	189
Diagram 4.18 Skema sistem utilitas sampah	190
Diagram 5.1 Skema pemikiran penekanan desain.....	196
Diagram 5.2 Skema membangun hemat energy.....	198

