

**PUSAT INFORMASI WISATA PENDAKIAN GUNUNG  
SEMERU DENGAN PEMANFAATAN BAHAN ALAMI**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :

**AHMAD FARID ARDIANSYAH**  
**NIM. 105060500111033**

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN ARSITEKTUR  
2015**

LEMBAR PERSETUJUAN

PUSAT INFORMASI WISATA PENDAKIAN GUNUNG  
SEMERU DENGAN PEMANFAATAN BAHAN ALAMI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :

**AHMAD FARID ARDIANSYAH**  
**NIM. 105060500111033**

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

**Ir. Edi Hari Purwono, MT**  
NIP. 19491221 198303 1 002

**Ir. Bambang Yatnawijaya, S**  
NIP. 19530620 198303 1 002

## LEMBAR PENGESAHAN

### PUSAT INFORMASI WISATA PENDAKIAN GUNUNG SEMERU DENGAN PEMANFAATAN BAHAN ALAMI

## SKRIPSI

Disusun oleh :

AHMAD FARID ARDIANSYAH  
NIM. 105060500111033

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada  
Tanggal 7 Juli 2015

Dosen Penguji 1

Dosen Penguji 2

Ir. Heru Sufianto, M.Arch.St.,Ph.D

NIP. 19650218 199002 1 001

Ir. Nurachmad Sujudwijono A.S.

NIP. 19501030 198303 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Arsitektur

Agung Murti Nugroho,ST.,MT.,Ph.D

NIP. 19740915 200012 1 001



## **SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya, yang tersebut di bawah ini:

Nama : **Ahmad Farid Ardiansyah**

NIM : 105060500111033

Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik

Universitas Brawijaya, Malang

Judul Skripsi : **Pusat Informasi Wisata Pendakian Gunung Semeru Dengan  
Pemanfaatan Bahan Alami**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya, bahwa sepanjang sepengetahuan saya, di dalam hasil karya Skripsi saya, baik berupa naskah maupun gambar tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya Skripsi yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur penjiplakan, saya bersedia Skripsi dan gelar Sarjana Teknik yang telah diperoleh dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU. No. 20 Tahun 2003 Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 7 Juli 2015

Yang membuat pernyataan,

**Ahmad Farid Ardiansyah**

NIM. 105060500111033

Tembusan:

1. Kepala Laboratorium Studio Tugas Akhir Jurusan Arsitektur FTUB
2. Dosen pembimbing Skripsi yang bersangkutan
3. Dosen penasehat akademik yang bersangkutan



# UNIVERSITAS BRAWIJAYA



*Terima kasih banyak saya sampaikan  
kepada Allah SWT, orang tua saya,  
guru/dosen, sodara dan kerabat Arsitektur  
2010 yang telah banyak membantu  
selesainya skripsi ini..*

## RINGKASAN

Dasar diangkatnya judul ini adalah salah satu upaya untuk mengembangkan pusat informasi wisata yang memiliki potensi yang besar terhadap sistem pariwisata pendakian Gunung Semeru pada bidang wisata alam yang mampu meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan dengan tujuan wisata pendakian Gunung Semeru. Gunung Semeru terletak di Kabupaten Lumajang yang memiliki potensi alam yang besar baik dari sektor wisata maupun dalam menghasilkan potensi bahan alam. Pusat informasi wisata pendakian Gunung Semeru saat ini ditangani oleh Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS), sehingga dengan adanya perancangan Pusat Informasi ini sangat mendukung upaya pemerintah untuk meningkatkan kunjungan pariwisata dari dalam maupun dari luar negeri. Perancangan ini diawali dengan identifikasi Bahan alami di sekitar lokasi dengan alasan untuk mendatangkan bahan dari luar membutuhkan biaya mahal dan kurang efesien jika diterapkan di dalam lokasi proyek, karena medan yang jauh dari pusat kota dan tidak mudah bila ditempuh dengan perjalanan darat.

Kata kunci: Pusat Informasi, Wisata, Gunung Semeru, Bahan Alami



## SUMMARY

The reason of conducting this research is one of the way to evolving tourist information center which has the great potential for tourism system Mount Semeru, it is able to increase the number of tourists. Mount Semeru is located in Lumajang East Java, it has natural potential from the tourism sector or natural potential. Tourist Information Center Mount Semeru is currently handled by the Bromo Tengger Semeru National Park, so the design of information center supports the government's efforts to increase the domestic and international tourism visits. The design begins with the identification of the materials around the site, this design will not use the material from outside because the material from outside is more expensive, and less efficient because the terrain is far from the city center and it is not easy reached by overland journey.

Key words: Information Center, Tourism, Mount Semeru, Natural Material



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik di jurusan Arsitektur.

Dalam penyelesaian skripsi ini melibatkan banyak pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu proses penggerjaan Skripsi ini dari awal hingga akhir. Adapun pihak-pihak yang terlibat tersebut antara lain:

1. Bapak Agung Murti Nugroho, ST.,MT.,Ph.D selaku selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya
2. Bapak Ir. Edi Hari Purwono, MT selaku Dosen Pembimbing Penulis.
3. Bapak Ir. Bambang Yatnawijaya.S selaku Dosen Pembimbing Penulis
4. Bapak Ir. Nurachmad Sujudwijono A.S. selaku Dosen Pengaji Penulis
5. Bapak Ir. Heru Sufianto, M.Arch.St.,Ph.D selaku Dosen Pengaji Penulis
6. Kedua orang tua penulis, Bapak Mohammad Tahsis dan Ibu Yulistiani atas kasih sayang serta dukungan moril dan materiil
7. *My Special One* dan *Motivator* Yulika Harnum yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam kondisi apapun
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, yang telah memberikan masukan serta dukungannya

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, dengan kerendahan hati kami mengharapkan adanya masukan-masukan baik berupa saran maupun kritik yang membangun dari semua pihak. Akhirnya, penulis berharap agar laporan ini sedikit banyak memberikan sumbangsih manfaat khususnya bagi penyusun sendiri dan juga bagi seluruh masyarakat umumnya.

Malang, Setember 2015

Hormat saya,

Penulis



**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	iii
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....</b>	iv
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	v
<b>RINGKASAN .....</b>	vi
<b>SUMMARY .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xi
<b>BAB I – PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Pusat Informasi Wisata Gunung Semeru .....	1
1.1.2 Keadaan Pariwisata Pendakian Gunung Semeru .....	2
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Permasalahan .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Tujuan .....	5
1.6 Manfaat .....	5
1.7 Kerangka Berfikir .....	7
<b>BAB II – KAJIAN PUSTAKA .....</b>	8
2.1 Pusat Infomasi Pariwisata .....	8
2.1.1 Kajian Teori Informasi .....	8
2.1.1.1 Bentuk Informasi .....	8

2.1.1.2 Sifat Informasi .....	8
2.1.1.3 Manfaat Informasi .....	9
2.1.2 Kajian Teori Pariwisata .....	9
2.1.2.1 Pengertian Pariwisata .....	9
2.1.2.2 Kegiatan Wisata .....	9
2.1.2.3 Fasilitas Kepariwisataan .....	9
2.2 Kajian Aktivitas Pendakian Gunung Semeru .....	11
2.2.1 Potensi Wisata Pendakian Di Gunung Semeru .....	11
2.2.1.1 Ranukumbolo .....	13
2.2.1.2 Kalimati .....	14
2.2.1.3 Arcopodo .....	15
2.2.1.4 Padang Rumput Jambangan .....	15
2.2.1.5 Oro-Oro Ombo .....	16
2.2.1.6 Cemoro Kandang .....	17
2.2.1.7 Panggonan Cilik .....	18
2.2.2 Kondisi Wisata Pendakian Gunung Semeru .....	18
2.3 Kajian Gunung Semeru dan Lokasi Proyek .....	24
2.3.1 Gambaran Site .....	24
2.3.2 Letak Administratif .....	25
2.3.3 Iklim .....	26
2.3.4 Geologi .....	26
2.3.5 Iklim dan Cuaca .....	27
2.4 Teori Penataan Ruang dan Massa .....	27
2.4.1 Teori Perancangan Tapak ( <i>Site Planning</i> ) .....	27
2.4.2 Penataan Massa .....	28
2.4.2.1 Konfigurasi Massa .....	28

2.4.2.2 Ruang Luar .....	31
2.4.2.3 Orientasi .....	32
2.5 Kajian Potensi Bahan Lokal Sekitar Proyek .....	33
2.5.1 Potensi Bahan Setempat .....	33
2.5.1.1 Kayu Cemara .....	33
2.5.1.2 Bambu .....	34
2.5.1.3 Alang-alang, Rumbia, dan Ijuk .....	35
2.5.1.4 Tanah .....	35
2.5.2 Bahan Pendukung Material Alami .....	36
2.5.2.1 Beton Sebagai Umpak .....	36
2.5.2.2 Plat Lantai Bangunan .....	37
2.6 Kajian Khusus Teknologi Penggunaan Bahan Setempat .....	39
2.6.1 Teknologi Pemanfaatan Bambu .....	39
2.6.2 Teknologi Pemanfaatan Tanah Liat .....	48
2.7 Tinjauan Komparasi .....	51
2.7.1 Bahan Bangunan Pusat Informasi .....	51
2.7.1.1 Asakusa Culture and Tourism Center .....	51
2.7.1.2 Monumen Yoga Kembali .....	53
2.7.2 Bangunan Menggunakan Bahan Lokal .....	55
2.7.2.1 Green School Bali .....	55
2.7.2.2 Soe Ker Tie House / TYIN Tegnestue .....	59
2.9 Kerangka Teori .....	65
<b>BAB III – METODE DESAIN .....</b>	66
3.1 Umum dan Tahapan Desain .....	66
3.1.1 Metode Umum .....	66
3.1.2 Tahapan Desain .....	67

3.2 Metode Pengumpulan Data .....	68
3.2.1 Data Primer .....	68
3.2.2 Data Sekunder .....	69
3.3 Metode Pengolahan Data .....	70
3.3.1 Kompilasi Data .....	70
3.3.2 Analisa .....	70
3.3.2.1 Analisa Bahan Lokal Sebagai Bahan Utama .....	70
3.3.2.2 Analisa Tapak .....	71
3.3.2.3 Analisa Pelaku dan Aktivitas .....	71
3.3.2.4 Analisa Kebutuhan dan Besaran Ruang .....	71
3.3.2.5 Analisa Bangunan .....	71
3.3.3 Sintesa .....	72
3.4 Pembahasan Hasil Desain .....	72
3.5 Alur Berfikir .....	73
<b>BAB IV – HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>76</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Proyek .....	76
4.2 Kondisi Geografis Desa Ranupani .....	79
4.2.1 Posisi Geografis .....	79
4.2.2 Tata Guna Lahan .....	79
4.2.3 Kondisi Topografi .....	81
4.2.4 <i>Road Network</i> .....	83
4.2.5 Aksesibilitas .....	84
4.2.6 <i>View</i> .....	85
4.2.6.1 View Keluar Sekitar Tapak .....	85
4.2.6.2 View Kedalam Sekitar Tapak .....	86
4.3 Tinjauan Tapak .....	88

4.3.1 Lokasi Perencanaan Pusat Informasi .....	88
4.3.2 Alasan Pemilihan Tapak .....	88
4.3.3 Peraturan Tapak Setempat .....	91
4.3.4 Batas Tapak .....	91
4.3.5 Kondisi Fisik Tapak .....	92
4.3.5.1 Pencapaian Menuju Tapak .....	92
4.3.5.2 Vegetasi .....	93
4.4 Program Tapak .....	93
4.4.1 Dimensi Tapak .....	93
4.4.2 Analisa Sirkulasi dan Aksesibilitas .....	94
4.4.3 Analisa View .....	99
4.4.3.1 Analisis View Keluar Tapak .....	99
4.4.4 Analisa Lingkungan .....	102
4.4.4.1 Topografi .....	102
4.5 Program Ruang .....	108
4.5.1 Analisa Fungsi .....	108
4.5.2 Analisa Pelaku dan Aktivitas .....	112
4.5.3 Analisa Organisasi Ruang .....	116
4.5.4 Analisa Besaran Ruang .....	121
4.6 Konsep Bentuk Bangunan .....	133
4.6.1 Konsep Pola Tata Massa Bangunan .....	133
4.6.2 Konsep Penataan Fungsi Ruang Pada Tapak .....	135
4.6.3 Eksplorasi Bentuk dan Massa .....	140
4.6.4 Konsep Sirkulasi Bangunan .....	144
4.7 Konsep Bangunan Dengan Pemanfaatan Bahan Setempat .....	144
4.7.1 Fungsi Bahan Lokal Terhadap Bangunan Pusat Informasi .....	147

D. Batu Sebagai Konstruksi Rangka Atap Bangunan .....	154
E. Bambu Sebagai Penutup Plafon .....	155
4.7.1.2 Pemanfaatan Bahan Batu Gunung .....	155
A. Batu Gunung Sebagai Pondasi Bangunan .....	156
B. Batu Gunung Sebagai Dinding Bangunan .....	157
C. Batu Gunung Sebagai Bahan Lanta atau Perkerasan .....	158
4.7.1.3 Pemanfaatan Bahan Kayu .....	158
A. Pemanfaatan Kayu Dalam Rencana Bangunan .....	159
4.7.2 Penerapan Bahan Lokal Terhadap Bangunan Pusat Informasi.....	160
4.7.2.1 Penerapan Terhadap Desain Atap .....	160
4.7.2.2 Penerapan Terhadap Desain Dinding.....	162
4.7.2.3 Penerapan Terhadap Ruang Dalam .....	164
4.7.2.4 Penerapan Terhadap Landscape .....	164
4.8 Perancangan Bangunan Pusat Informasi Wisata .....	165
4.8.1 Dasar Konsep Perancangan Tapak .....	165
4.8.1.1 Siteplan .....	165
4.8.1.2 Layoutplan .....	166
4.8.2. Dasar Konsep Perancangan Bangunan .....	167
4.8.2.1 Denah .....	167
4.8.2.2 Tampak .....	170
4.8.2.3 Potongan .....	170
4.9 Hasil Desain .....	172
<b>BAB V – HASIL DAN KESIMPULAN .....</b>	173

## Daftar Pustaka

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alur Berfikir .....	7
Gambar 2.1 Pawon Suku Tengger .....	12
Gambar 2.2 Peta Wisata Kabupaten Lumajang .....	12
Gambar 2.3 Ranukumbolo .....	14
Gambar 2.4 Kalimati .....	15
Gambar 2.5 Jambangan .....	16
Gambar 2.6 Oro-oro Ombo .....	17
Gambar 2.7 Cemoro Kandang .....	17
Gambar 2.8 Fungsi Eksisting Area Resort Ranupani .....	18
Gambar 2.9 Keterangan Bangunan Eksisting Resort Ranupani .....	20
Gambar 2.10 Jarak Antara Danau dan Bangunan .....	21
Gambar 2.11 Regulasi Jarak Sempadan Bangunan Dengan Danau .....	21
Gambar 2.12 Kondisi Bangunan Dekat Danau .....	22
Gambar 2.13 Jarak Area Parkir Dengan Resort Ranupani .....	23
Gambar 2.14 Lokasi Kecamatan Senduro dari Kabupaten Lumajang .....	24
Gambar 2.15 Desa Ranupani .....	25
Gambar 2.16 Rencana Lokasi Proyek .....	25
Gambar 2.17 Peta Wilayah Kerja TNBTS .....	26
Gambar 2.18 Kondisi Kayu yang Sudah Tumbang di Area Hutan .....	34
Gambar 2.19 Hutan Bambu di Daerah Sumber Mujur .....	35
Gambar 2.20 Salah Satu Gubuk Dengan Atap Alang- Alang yang Terdapat di Arah Pendakian Gunung Semeru.....	35
Gambar 2.21 Salah Satu Pelatihan Pembuatan Batu Bata Tanpa Bakar Dari Lumpur Sedimentasi Di Area Ranuregulo .....	36
Gambar 2.22 Bangunan Balai Pelatihan di Area Ranu Regulo .....	37
Gambar 2.23 Contoh Gambar Material Pendukung yaitu Semen .....	38

Gambar 2.24 Contoh Gambar Material Pendukung yaitu Semen .....	39
Gambar 2.25 Contoh Gambar Material Pendukung yaitu Semen.....	40
Gambar 2.26 Penyambungan Bambu Dengan Ijuk .....	41
Gambar 2.27 Salah Satu Teknologi Pemotongan Bambu .....	44
Gambar 2.28 Cara Pembuatan Penyambungan Bambu .....	44
Gambar 2.29 Contoh Aplikasi Pasak Kayu Sebagai Penguat .....	45
Gambar 2.30 Contoh Gambar Aplikasi Sambungan .....	45
Gambar 2.31 Contoh Gambar Aplikasi Sambungan Menggunakan Baut .....	46
Gambar 2.32 Contoh Gambar Aplikasi Bambu Pada Kuda-kuda .....	47
Gambar 2.33 Contoh Gambar Bambu Yang Ideal Digunakan Dalam Bangunan .....	48
Gambar 2.34 Contoh Gambar Bambu yang Dimanfaatkan Sebagai Bahan Atap .....	48
Gambar 2.35 Contoh Gambar Pemanfaatan Tanah Liat Dengan Bambu di Colombia	49
Gambar 2.36 Contoh Gambar Pemanfaatan Tanah Liat Dipadukan Dengan Bambu di Colombia .....	50
Gambar 2.37 Contoh Gambar Tanah Liat yang Dimasukkan Kedalam Besketing ....	50
Gambar 2.38 Contoh Gambar Pembuatan Adonan Clay .....	51
Gambar 2.39 Asakusa Culture and Tourism Center .....	52
Gambar 2.40 Monumen Yogyakarta Kembali .....	54
Gambar 2.41 Pemanfaatan Struktur Bambu Dengan Jenis Bambu Petung dan Bambu Hitam .....	56
Gambar 2.42 Konstruksi Lantai Mortar, Konstruksi Lantai Dek Bambu, Penutup Lantai Anyaman Bambu, Penutup Lantai Bambu Laminasi .....	57
Gambar 2.43 Konstruksi Dinding Pada Bangunan Atap Bambu .....	57
Gambar 2.44 Site Plan Green School Bali, Denah Bangunan Heart of School (HOS)	59
Gambar 2.45 Tampak Soe Ker Tie House .....	59
Gambar 2.46 Site Plan Soe Ker Tie House .....	60
Gambar 2.47 Interior Soe Ker Tie House .....	60
Gambar 2.48 Area Tamansoe Ker Tie House .....	61

Gambar 2.49 Teknik Anyaman Bambu Soe Ker Tie House .....	62
Gambar 2.50 Konstruksi Kayu Soe Ker Tie House .....	62
Gambar 2.51 Konstruksi Kayu Soe Ker Tie House .....	63
Gambar 2.52 Diagram Kerangka Teori .....	65
Gambar 3.1 Diagram Alur Berfikir .....	73
Gambar 4.1 Lokasi Desa Ranupani .....	75
Gambar 4.2 Peta Wisata di Kabupaten Lumajang .....	76
Gambar 4.3 Peta Posisi Tapak .....	77
Gambar 4.4 Lokasi Resort Ranupani dan Tapak Desain .....	78
Gambar 4.5 Fungsi Eksisting Kawasan di Sekitar Tapak .....	79
Gambar 4.6 Kondisi Tapak dan Bentuk Tanah di Area Perencanaan .....	79
Gambar 4.7 Kondisi Tapak dan Bentuk Potongan Tanah .....	81
Gambar 4.8 Lebar Jalan Menuju Tapak .....	81
Gambar 4.9 <i>Road Network</i> .....	82
Gambar 4.10 View Keluar Tapak .....	83
Gambar 4.11 View Kedalam Tapak .....	84
Gambar 4.12 View Sekitar Tapak .....	85
Gambar 4.13 Jarak Ranupani Dari Pusat Kota Lain .....	86
Gambar 4.14 Peta Lokasi .....	88
Gambar 4.15 Potensi Pemilihan Tapak .....	82
Gambar 4.16 Regulasi Jarak Sempadan Bangunan Dengan Danau .....	89
Gambar 4.17 Batas-batas Tapak .....	90
Gambar 4.18 Kondisi Fisik Fungsi Tapak .....	90
Gambar 4.19 Kondisi Fisik Jalan Menuju Tapak .....	91
Gambar 4.20 Jenis Tanaman di Sekitar Tapak .....	91
Gambar 4.21 Dimensi Tapak Terpilih .....	92

Gambar 4.22 <i>Roadnetwork</i> (Atas), Jarak Dari Malang dan Lumajang Menuju Ranupani (Bawah) .....	93
Gambar 4.23 Kondisi Jalan Utama Menuju Tapak .....	93
Gambar 4.24 Signage Tanda Masuk Kendaraan .....	94
Gambar 4.25 Analisa Penentuan Sirkulasi Tapak .....	95
Gambar 4.26 Pelebaran Jalan Depan Tapak Menjadi 8 meter .....	95
Gambar 4.27 Pedestrian dan Penempatan Vegetasi Peneduh .....	96
Gambar 4.28 Penghalang Sebagai Pembagi .....	96
Gambar 4.29 View Keluar Tapak .....	97
Gambar 4.30 Pemetaan Analisa View Keluar Tapak .....	98
Gambar 4.31 Pemetaan Alternatif Arah Hadap Massa Bangunan .....	99
Gambar 4.32 Kondisi Tapak dan Bentuk Tanah di Area Perencanaan .....	100
Gambar 4.33 Batu Kampur .....	101
Gambar 4.34 Kondisi Tapak Pada Garis Kontur .....	102
Gambar 4.35 Potongan Tapak .....	102
Gambar 4.36 Tanggapan Terhadap Tanah Andisol .....	103
Gambar 4.37 Tanggapan Pondasi Bangunan .....	104
Gambar 4.38 Contoh Perbaikan Kontur Dalam Desain Bangunan .....	105
Gambar 4.39 Tanggapan Terhadap Kontur Dengan Massa Bangunan .....	106
Gambar 4.41 Diagram Alur Pengunjung Pusat Informasi Wisata .....	115
Gambar 4.42 Konfigurasi Massa Linier .....	116
Gambar 4.43 Organisasi Ruang Fasilitas Pengelola .....	117
Gambar 4.44 Organisasi Ruang Fasilitas Umum .....	117
Gambar 4.45 Organisasi Ruang Fasilitas Penunjang .....	118
Gambar 4.46 Organisasi Ruang Seluruh Aktivitas Pusat Informasi Wisata .....	118
Gambar 4.47 Organisasi Ruang Seluruh Aktivitas Pada Tapak .....	119
Gambar 4.48 Garis Sumbu Iminger Pada Tapak .....	131

Gambar 4.49 Orientasi Terhadap Wisata-wisata di Sekitar Ranupani .....	132
Gambar 4.50 Perluasan Lahan.....	134
Gambar 4.51 Jenis Fungsi Ruang Yang Diletakkan Pada Tapak .....	135
Gambar 4.52 Penerapan Sistem Terpusat .....	136
Gambar 4.53 Penerapan Sistem Orientasi .....	136
Gambar 4.54 Pembagian <i>Drop Off</i> .....	137
Gambar 4.55 Peletakan Zona Penunjang .....	137
Gambar 4.56 Bentuk Dasar Dari Konsep Tata Massa .....	138
Gambar 4.57 Perubahan Bentuk-bentuk Pada Fasilitas Pengunjung .....	139
Gambar 4.58 Perubahan Bentuk Pada Fasilitas Umum Membentuk Sirkulasi .....	139
Gambar 4.59 Area Parkir .....	140
Gambar 4.60 Area Parkir Umum .....	141
Gambar 4.61 Sirkulasi Kendaraan .....	142
Gambar 4.62 Sirkulasi Pengunjung .....	143
Gambar 4.63 Sirkulasi Pengelola .....	144
Gambar 4.64 Hutan Bambu sumber Mujur .....	146
Gambar 4.65 Detail Bambu Sebagai Pemadat Tanah.....	147
Gambar 4.66 Bambu Sebagai Pemadat Tanah .....	147
Gambar 4.67 Pondasi Umpak Dengan Bambu Sebagai Kolom.....	148
Gambar 4.68 Detail Dinding Dengan Anyaman Bambu.....	149
Gambar 4.69 Pemanfaatan Bambu Utuh Menjadi Dinding .....	150
Gambar 4.70 Arus Udara Melalui Celah Dinding.....	150
Gambar 4.71 Alternatif Bambu Sebagai Penutup Atap Bangunan .....	151
Gambar 4.72 Pemasangan Atap Bilah Bambu.....	151
Gambar 4.73 Penyaluran Gaya Pada Rangka Atap.....	152
Gambar 4.74 Aksonometri Rangka Atap Bangunan Pengelola .....	152

Gambar 4.75 Plafon Dari Bambu .....	153
Gambar 4.76 Pondasi Batu Menerus .....	155
Gambar 4.77 Dinding Dengan Dilapisi Batu Apung.....	155
Gambar 4.78 Perkerasan Menggunakan Bahan Batu Gunung.....	156
Gambar 4.79 Manfaat batu Gunung sebagai Perkerasan.....	156
Gambar 4.80 Bangunan Balai Pelatihan Di Area Ranu Regulo .....	157
Gambar 4.81 Aksonometri kontruksi panggung.....	157
Gambar 4.82.Teknik Sambungan antar kayu menggunakan Plat.....	158
Gambar 4.83.Tampak atas dari kerangka Lantai Panggung.....	159
Gambar 4.84.Detail Rangka Panggung.....	159
Gambar 4.85. Rangka atap Bangunan Fungsi Pelayanan .....	160
Gambar 4.86. Penutup atap menggunakan Klakak .....	161
Gambar 4.87. Penutup atap menggunakan Sirap dari bambu.....	161
Gambar 4.88. Pada bangunan Pengelola bahan dari bambu.....	163
Gambar 4.88. Pada bangunan Pengelola bahan dari bambu.....	163
Gambar 4.89. Pada Area sirkulasi Pengelola .....	164
Gambar 4.90. Pada Area Camping Ground .....	164
Gambar 4.91. Denah Fasilitas Umum Dan Pengelola Lantai 1 .....	167
Gambar 4.92. Denah Fasilitas Umum Dan Pengelola Lantai 2 .....	168
Gambar 4.93. Denah Perpustakaan Dan Fasilitas Pengunjung .....	169
Gambar 4.94. Area Parkir.....	169
Gambar 4.95. Tampak Selatan bangunan.....	170
Gambar 4.96. Tampak Depan Bangunan .....	170
Gambar : 4.97. Potongan B-B'.....	171
Gambar : 4.98. Potongan C-C' .....	171
Gambar : 4.99. Potongan D-D' .....	171

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Jenis Bambu di Indonesia .....	42
Tabel 2.2 Jenis Ruang .....	53
Tabel 4.1 Kebutuhan Ruang Pada Fungsi Penunjang Pariwisata .....	110
Tabel 4.2 Kebutuhan Ruang .....	113
Tabel 4.3 Kebutuhan Ruang .....	115
Tabel 4.4 Konsep Perhitungan Besaran Ruang .....	122
Tabel 4.5 Proses Bentukan Massa Terhadap Tapak .....	135
Tabel 4.6 Batuan Yang Dapat Ditemukan Di Sekitar Gunung Semeru .....	155





UNIVERSITAS BRAWIJAYA

