

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....</b>	iv
<b>LEMBAR PERSEMBERAHAN .....</b>	v
<b>RINGKASAN .....</b>	vi
<b>SUMMARY .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xv
<b>DAFTAR DIAGRAM .....</b>	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Isu Kerusakan Lingkungan.....	1
1.1.2 Kota Batu sebagai Lokasi Perancangan Wisata Edukasi Lingkungan Hidup .....	2
1.1.3 Penerapan Material Alami Setempat dalam Perancangan.....	3
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan .....	4
1.6 Manfaat .....	5
1.7 Kerangka Pemikiran .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	7
2.1 Tinjauan Wisata Edukasi.....	7
2.1.1 Definisi Wisata Edukasi .....	7
2.1.2 Kriteria Wisata Edukasi.....	8
2.1.3 Kriteria Daerah Tujuan Wisata Edukasi.....	9
2.1.4 Wisata Edukasi Lingkungan Hidup.....	9
2.2 Unsur-unsur Pokok Kepariwisataan .....	11
2.2.1 Atraksi (Daya Tarik) .....	11

2.2.2 Sarana Wisata .....	11
2.2.3 Prasarana Wisata .....	11
2.2.4 Infrastruktur .....	11
2.2.5 Lingkungan .....	12
2.3 Membangun di Tanah Berkontur .....	12
2.4 Bahan Bangunan .....	14
2.5 Beberapa Bahan Bangunan Alami .....	17
2.5.1 Kayu .....	17
2.5.2 Bambu .....	18
2.5.3 Alang-alang, rumbia, ijuk .....	19
2.5.4 Tanah .....	19
2.5.5 Batu Kapur .....	21
2.6 Bahan Pendukung Material Alami .....	21
2.6.1 Beton .....	21
2.6.2 Kaca .....	22
2.7 Tinjauan Objek Komparasi .....	22
2.7.1 Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup Seloliman, Mojokerto .....	22
2.7.2 Green School, Bali .....	29
2.8 Kerangka Teori .....	33
<b>BAB III METODE KAJIAN .....</b>	<b>34</b>
3.1 Metode Umun .....	34
3.2 Perumusan Gagasan .....	34
3.3 Pengumpulan Data .....	35
3.3.1 Data primer .....	35
3.3.2 Data sekunder .....	36
3.4 Metode Analisis dan Sintesa Data .....	36
3.5 Metode Perancangan .....	39
3.6 Kerangka Metode .....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Tinjauan Umum Kota Batu .....	41
4.1.1 Kondisi Geografis .....	41
4.1.2 Kondisi Iklim .....	42
4.1.3 Pemerintahan .....	42
4.1.4 Kondisi Fisik Dasar Kota Batu .....	43



4.1.5 Aspek Pengembangan Kota Batu .....	44
4.2 Kriteria Pemilihan Tapak untuk Wisata Edukasi .....	45
4.3 Tinjauan Wilayah Perencanaan .....	46
4.3.1 Lokasi dan tata letak .....	46
4.3.2 Kebijakan terkait pengembangan kawasan .....	47
4.3.3 Kondisi umum dan potensi kawasan perencanaan .....	47
4.3.4 Karakteristik Kawasan Wisata Coban Talun.....	52
4.4 Analisis Atraksi/ Daya Tarik Wisata.....	54
4.4.1 <i>Something to see</i> (sesuatu yang dapat dilihat) .....	54
4.4.2 <i>Something to do</i> (sesuatu yang dapat dilakukan) .....	55
4.4.3 <i>Something to buy</i> (sesuatu untuk dibeli).....	57
4.5 Analisis Tapak .....	57
4.5.1 Aspek iklim .....	58
4.5.2 Aksesibilitas/ pencapaian .....	61
4.5.3 Vegetasi .....	62
4.5.4 Topografi .....	63
4.5.5 View .....	64
4.5.6 Utilitas .....	65
4.5.7 Analisis bentuk dan tampilan bangunan .....	66
4.6 Analisis Bangunan .....	67
4.6.1 Analisis fungsi .....	67
4.6.2 Analisis pelaku, aktivitas dan kebutuhan sarana .....	68
4.6.3 Analisis besaran ruang.....	71
4.6.4 Alur aktivitas pelaku .....	77
4.6.5 Organisasi ruang.....	79
4.6.6 Analisis pemilihan material .....	83
4.6.7 Penerapan material pada bangunan .....	97
4.7 Konsep Perancangan .....	107
4.7.1 Konsep dasar .....	107
4.7.2 Konsep zonasi.....	110
4.7.3 Konsep tata massa .....	112
4.7.4 Konsep pencapaian dan sirkulasi kawasan wisata .....	115
4.7.5 Konsep ruang luar .....	117
4.7.6 Konsep bentuk dan tampilan bangunan.....	119

4.7.7 Konsep penggunaan material .....	123
4.7.8 Konsep utilitas .....	125
<b>4.8 Hasil Desain .....</b>	<b>127</b>
4.8.1 Organisasi ruang.....	128
4.8.2 Sirkulasi.....	131
4.8.3 Orientasi bangunan.....	132
4.8.4 Utilitas .....	132
4.8.5 Penerapan material alami pada bangunan .....	133
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>145</b>
5.1 Kesimpulan.....	145
5.2 Saran .....	146
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>147</b>

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Pondasi di Tanah Datar dan Berkontur .....	13
Tabel 2.2 Energi yang Dibutuhkan dalam Pembuatan Beberapa Produk.....	15
Tabel 2.3 Kelompok Bahan Bangunan .....	17
Tabel 4.1 Flora dan Fauna di Kawasan Wisata Coban Talun .....	52
Tabel 4.2 Daya Tarik Wisata <i>Something to See</i> .....	55
Tabel 4.3 Daya Tarik Wisata <i>Something to Do</i> .....	56
Tabel 4.4 Daya Tarik Wisata <i>Something to Buy</i> .....	58
Tabel 4.5 Hubungan Pelaku, Aktivitas, dan Kebutuhan Sarana .....	68
Tabel 4.6 Kebutuhan Ruang Bangunan Pengelola .....	69
Tabel 4.7 Kebutuhan Ruang Bangunan Serbaguna .....	69
Tabel 4.8 Kebutuhan Ruang Perpustakaan .....	69
Tabel 4.9 Kebutuhan Ruang Fasilitas Pertanian Organik .....	70
Tabel 4.10 Kebutuhan Ruang Fasilitas Peternakan .....	70
Tabel 4.11 Kebutuhan Ruang Fasilitas Penginapan (Asrama dan Pondok Pecinta Alam).....	70
Tabel 4.12 Kebutuhan Ruang Restoran .....	70
Tabel 4.13 Kebutuhan Ruang Gerai penjualan hasil pertanian .....	71
Tabel 4.14 Besaran Ruang Bangunan Pengelola .....	71
Tabel 4.15 Besaran Ruang Bangunan Serbaguna .....	71
Tabel 4.16 Besaran Ruang Perpustakaan .....	72
Tabel 4.17 Besaran Ruang Fasilitas Pertanian Organik .....	72
Tabel 4.18 Besaran Ruang Fasilitas Peternakan .....	73
Tabel 4.19 Besaran Ruang Fasilitas Penginapan Putra .....	73
Tabel 4.20 Besaran Ruang Fasilitas Penginapan Putri .....	73
Tabel 4.21 Besaran Ruang Fasilitas Penginapan Pecinta Alam .....	74
Tabel 4.22 Besaran Ruang Restoran .....	74
Tabel 4.23 Besaran Ruang Gerai Penjualan Hasil Pertanian dan Peternakan .....	75
Tabel 4.24 Besaran Ruang Musholla .....	75
Tabel 4.25 Besaran Ruang Servis .....	75
Tabel 4.26 Besaran Ruang Outdoor Space .....	75
Tabel 4.27 Besaran Ruang Area Parkir Pengunjung .....	76
Tabel 4.28 Besaran Ruang Area Parkir Pengelola dan <i>Loading Dock</i> .....	76



Tabel 4.29 Luas Keseluruhan Area Terbangun .....	76
Tabel 4.30 Data Luas Hutan Kota Batu .....	85
Tabel 4.31 Pengaruh Kondisi Lingkungan terhadap Umur Pakai Kayu pada Setiap Kelas Keawetan Kayu .....	86
Tabel 4.32 Kelebihan dan Kekurangan Kayu .....	87
Tabel 4.33 Kayu sebagai Bahan Bangunan .....	87
Tabel 4.34 Kelebihan dan Kekurangan Bambu .....	89
Tabel 4.35 Bambu sebagai Material Bangunan .....	89
Tabel 4.36 Kelebihan dan Kekurangan Batu Alam .....	91
Tabel 4.37 Batu Alam sebagai Material Bangunan .....	92
Tabel 4.38 Kelebihan dan Kekurangan Batu Bata .....	94
Tabel 4.39 Kelebihan dan Kekurangan Genteng Tanah Liat.....	94
Tabel 4.40 Tanah sebagai Material Bangunan .....	94
Tabel 4.41 Kelebihan dan Kekurangan Ijuk .....	95
Tabel 4.42 Ijuk sebagai Material Bangunan .....	95
Tabel 4.43 Kelebihan dan Kekurangan Beton .....	96
Tabel 4.44 Beton sebagai Pendukung Material Alami. ....	96
Tabel 4.45 Bentuk Hubungan Balok dengan Kolom.....	100
Tabel 4.46 Prinsip Dasar Wisata Edukasi .....	107
Tabel 4.47 Kriteria Sarana dan Prasarana Wisata Edukasi .....	109
Tabel 4.48 Konsep Elemen <i>Softscape</i> .....	117
Tabel 4.49 Elemen Ruang Luar .....	119
Tabel 4.50 Konsep Bentuk Bangunan .....	121
Tabel 4.51 Konsep Penggunaan Material .....	124
Tabel 4.52 Perbandingan Penggunaan Material pada Bangunan Serbaguna .....	137
Tabel 4.53 Perbandingan Penggunaan Material pada Pondok Pecinta Alam .....	140



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Rumah <i>Split Level</i> dan Rumah Sengkedan .....	13
Gambar 2.2 Foto Satelit PPLH Seloliman, Mojokerto .....	22
Gambar 2.3 Kebun Sayur, Buah, dan TOGA .....	23
Gambar 2.4 Area Pembibitan Tanaman.....	24
Gambar 2.5 <i>Green House</i> .....	24
Gambar 2.6 Kandang Hewan Ternak dan Rumah Kompos.....	24
Gambar 2.7 Penggunaan Panel Surya.....	24
Gambar 2.8 <i>Water Treatment</i> .....	24
Gambar 2.9 Pemanas Air Tenaga Surya.....	25
Gambar 2.10 Ruang Informasi PPLH Seloliman.....	26
Gambar 2.11 Ruang Serbaguna .....	26
Gambar 2.12 Perpustakaan PPLH Seloliman .....	26
Gambar 2.13 Asrama .....	27
Gambar 2.14 Bungalow .....	27
Gambar 2.15 Restoran di PPLH Seloliman .....	27
Gambar 2.16 Area Diskusi <i>Outdoor</i> .....	28
Gambar 2.17 Penggunaan Material Alami pada PPLH Seloliman.....	28
Gambar 2.18 <i>Green School</i> , Bali .....	29
Gambar 2.19 Penggunaan Material Bambu pada <i>Green School</i> , Bali .....	30
Gambar 2.20 Bambu Sebagai Elemen Struktural dan Arsitektural .....	30
Gambar 2.21 Penggunaan bambu di <i>Green School</i> .....	31
Gambar 4.1. Peta Kota Batu dalam Lingkup Malang Raya .....	42
Gambar 4.2 Peta Lokasi Kawasan Coban Talun .....	46
Gambar 4.3 Citra Satelit Kawasan Wisata Coban Talun.....	48
Gambar 4.4 Topografi Kawasan .....	49
Gambar 4.5 Gerbang Kawasan Wisata Coban Talun .....	49
Gambar 4.6 Area Pintu Masuk Kawasan.....	50
Gambar 4.7 Bangunan Eksisting di Kawasan.....	50
Gambar 4.8 Dam, Sungai dan Hutan Pinus di Kawasan Wisata Coban Talun....	51
Gambar 4.9 Air Terjun Coban Talun.....	51
Gambar 4.10 Jalan Setapak Menuju Air Terjun .....	51
Gambar 4.11 <i>Camping Ground</i> dan <i>Outbound</i> .....	52

Gambar 4.12 Hutan Pinus di Kawasan Wisata Coban Talun .....	53
Gambar 4.13 Air Terjun Coban Talun .....	53
Gambar 4.14 Jalan Menuju Air Terjun Coban Talun .....	53
Gambar 4.15 Panorama Alam di Kawasan Wisata Coban Talun .....	54
Gambar 4.16 Peredaran Matahari Harian .....	58
Gambar 4.17 Peredaran Matahari Tahunan .....	58
Gambar 4.18 Arah Angin Pada Pagi dan Sore Hari .....	59
Gambar 4.19 Kelembaban Udara Rata-Rata pada Pagi dan Sore Hari .....	60
Gambar 4.20 Akses Menuju Tapak .....	62
Gambar 4.21 Vegetasi di Kawasan Wisata Coban Talun .....	63
Gambar 4.22 Bagian Tapak Yang Akan Diolah .....	63
Gambar 4.23 Topografi Pada Kawasan .....	64
Gambar 4.24 Potensi View di Sekitar Tapak .....	65
Gambar 4.25 View Saat Menuju Air Terjun.....	65
Gambar 4.26 Bangunan di Sekitar Tapak .....	66
Gambar 4.27 Bangunan di Dalam Tapak .....	67
Gambar 4.28 Material yang Tersedia di Sekitar Tapak .....	83
Gambar 4.29 Material Alami di Kota Batu dan Sekitarnya .....	84
Gambar 4.30 Pondasi Umpak dari Beton .....	98
Gambar 4.31 Pondasi Menerus dengan Batu Kali .....	98
Gambar 4.32 Alternatif Bentuk Kolom dengan Kayu Jati.....	99
Gambar 4.33 Konstruksi Lantai Kayu .....	101
Gambar 4.34 Konstruksi Lantai Batu Alam .....	101
Gambar 4.35 Batu Alam sebagai Penutup Lantai .....	102
Gambar 4.36 Penampang Melintang dan Membujur Kayu Pinus .....	103
Gambar 4.37 Penampang Melintang dan Membujur Kayu Sengon .....	103
Gambar 4.38 Dinding Kayu Pinus dan Sengon .....	103
Gambar 4.39 Dinding Kayu Kombinasi Bambu.....	104
Gambar 4.40 Dinding Kayu Kombinasi Bambu pada Sisi Utara Selatan dan Barat Timur .....	105
Gambar 4.41 Dinding Bata yang Dilapisi Batu Lempeng .....	105
Gambar 4.42 Dinding Kayu Kombinasi Bambu pada Sisi Utara Selatan dan Barat Timur .....	106
Gambar 4.43 Kuda-Kuda Kayu dan Bambu .....	106



Gambar 4.44 Konsep Zonasi dalam Tapak .....	112
Gambar 4.45 Konsep Tata Massa .....	114
Gambar 4.46 Pencapaian Menuju Lokasi .....	116
Gambar 4.47 Konsep Sirkulasi .....	117
Gambar 4.48 Teritisan Bangunan .....	120
Gambar 4.49 Ventilasi Atap .....	120
Gambar 4.50 Ventilasi Silang .....	120
Gambar 4.51 Konstruksi Panggung .....	120
Gambar 4.52 Layout Plan .....	128
Gambar 4.53 Perspektif Kawasan.....	130
Gambar 4.54 Gerbang Kawasan dan Area Parkir .....	130
Gambar 4.55 Bangunan Pengelola dan Restoran.....	130
Gambar 4.56 Bangunan Serbaguna dan Perpustakaan .....	130
Gambar 4.57 Sirkulasi di Dalam Tapak.....	131
Gambar 4.58 Penyediaan Air Bersih .....	132
Gambar 4.59 Drainase .....	133
Gambar 4.60 Bangunan Serbaguna .....	134
Gambar 4.61 Material pada Bangunan Serbaguna .....	136
Gambar 4.62 Pondok Pecinta Alam .....	138
Gambar 4.63 Material pada Hunian (Pondok Pecinta Alam) .....	140
Gambar 4.64 Bangunan Pengelola .....	141
Gambar 4.65 Restoran .....	142
Gambar 4.66 Perpustakaan .....	143
Gambar 4.67 Asrama .....	143
Gambar 4.68 Area Pertanian dan Peternakan .....	144



**DAFTAR DIAGRAM**

Diagram 1.1 Diagram Kerangka Pemikiran .....	6
Diagram 2.1 Posisi <i>Edutourism</i> dalam <i>Tourism Market</i> .....	7
Diagram 2.2 Diagram Kerangka Teori .....	33
Diagram 3.1 Diagram Pemilihan Material.....	38
Diagram 3.2 Diagram Kerangka Metode.....	40
Diagram 4.1 Alur Kegiatan Pengunjung Wisata Edukasi Lingkungan Hidup ....	78
Diagram 4.2 Alur Kegiatan Pengelola Wisata Edukasi Lingkungan Hidup .....	79
Diagram 4.3 Organisasi Ruang Makro berdasarkan Fungsi yang Ada .....	79
Diagram 4.4 Organisasi Ruang Makro .....	80
Diagram 4.5 Organisasi Ruang Bangunan Pengelola .....	81
Diagram 4.6 Organisasi Ruang Ruang Serbaguna .....	81
Diagram 4.7 Organisasi Ruang Perpustakaan .....	81
Diagram 4.8 Organisasi Ruang Fasilitas Pertanian Organik .....	82
Diagram 4.9 Organisasi Ruang Fasilitas Peternakan .....	82
Diagram 4.10 Organisasi Ruang Fasilitas Penginapan .....	82
Diagram 4.11 Organisasi Ruang Restoran.....	82
Diagram 4.12 Skema Sistem Penyediaan Air Bersih .....	125
Diagram 4.13 Skema Pemanfaatan Air Hujan .....	126
Diagram 4.14 Skema Sistem Pembuangan Air Kotor dan Kotoran .....	126