

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXXVII, Semester Genap, Tahun 2019/2020

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

MUSEUM SATWA ENDEMIK INDONESIA DI KULON PROGO

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



Disusun oleh:
Jenisia Permata Putri
NIM14.A1.0082

Dosen Pembimbing:
Ir. Riandy Tarigan, MT
NIDN. 0629056402

Program Studi Arsitektur
Fakultas Arsitektur dan Desain
Universitas Katolik Soegijapranata
Februari 2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

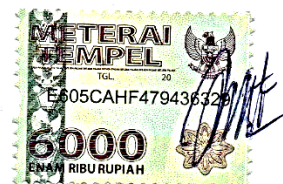
Nama : Jenisia Permata Putri
NIM : 14.A1.0082
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Proyek Akhir Arsitektur tahap Landasan Teori dan Program dengan judul : Museum Satwa Endemik Indonesia di Kulon Progo ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam Proyek Akhir Arsitektur tahap Landasan Teori dan Program ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Semarang, 17 Februari 2020

Penulis,



Jenisia Permata Putri

NIM : 14.A1.0082

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir : Museum Satwa Endemik Indonesia Di Kulon Progo

Diajukan oleh : Jenisia Permata Putri

NIM : 14.A1.0082

Tanggal disetujui : 17 Februari 2020

Telah setuju oleh

Pembimbing : Ir. Riandy Tarigan M.T. Penguji 1

Penguji 1 : Ir. Ch. Koesmartadi M.T. Penguji 2

Penguji 2 : Ir. ETTY Endang Listiati M.T. Penguji 3

Penguji 3 : Ir. Edy Prawoto M.T.

Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars

Dekan : Dr. Dra. B. Tyas Susanti M.A.



Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=14.A1.0082

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jenisia Permata Putri

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Fakultas Arsitektur & Desain

Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul " Museum Satwa Endemik Indonesia di Kulon Progo" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 17 Februari 2020

Yang Menyatakan,



Jenisia Permata Putri

NIM : 14.A1.0082

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas rahmat-Nya dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Projek Akhir Arsitektur (PAA) 77 dengan judul **Museum Satwa Endemik Indonesia di Kulon Progo**. Penyusunan Landasan Teori dan Program Projek Akhir Arsitektur (PAA) 77 diajukan dengan tujuan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Universitas Katolik Soegijapranata.

Pada penyusunan Landasan Teori dan Program ini, penulis mengucapkan terimakasih atas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yaitu kepada:

1. **Ir. Yulita Titik S, MT** selaku dosen koordinator Projek Perancangan Arsitektur (PAA) 77.
2. **Ir. Riandy Tarigan, MT** sebagai dosen pembimbing Projek Perancangan Arsitektur (PAA) 77 yang banyak memberikan motivasi, kritik, saran dan masukan dari awal hingga penyelesaian Landasan Teori dan Program ini.
3. Kedua orang tua dan keluarga yang telah membantu dan mendukung baik secara materiil dan doa untuk keberhasilan penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
4. Rekan seangkatan dan sahabat yang telah memberikan dukungan dan doa.

Semoga Landasan Teori dan Program ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi pembaca mengenai judul Projek Akhir Arsitektur ini. Kiranya kritik dan saran yang membangun akan sangat bermanfaat bagi perkembangan penyusunan Landasan Teori dan Program ini, terimakasih.

Semarang, 17 Februari 2020

Penulis,



Jenisia Permata Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB IPENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Orisinalitas	3
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Gambaran Umum Museum	5
2.1.1 Terminologi Museum.....	5
2.1.2 Gambaran Umum Fungsi Museum	6
2.1.3 Studi Proyek Sejenis	11
2.2 Gambaran Umum Pengguna	14
2.2.1 Jenis Pengguna	14
2.2.2 Aspek Aktivitas.....	16
2.3 Gambaran Umum Lokasi dan Tapak	16
2.3.1 Pemilihan Lokasi dan Tapak.....	17
2.3.2 Gambaran Umum Lokasi di Luar Tapak	19
2.3.3 Gambaran Umum Tapak.....	24

BAB III ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR	25
3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan	25
3.1.1 Karakteristik dan Kapasitas Pengguna.....	25
3.1.2 Aktivitas Pengguna	29
3.1.3 Analisis Ruang Dalam.....	32
3.1.4 Analisis Struktur Ruang	61
3.2 Analisa dan Program Tapak	65
3.2.1 Studi Ruang Luar	65
3.2.2 Zonasi Ruang Luar.....	67
3.2.3 Dimensi ruang Luar.....	68
3.3 Analisa Lingkungan Buatan.....	68
3.4 Analisa Lingkungan Alami.....	70
BAB IV PENELUSURAN MASALAH.....	71
4.1 Analisa Masalah.....	71
4.1.1 Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna	71
4.1.2 Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak.....	73
4.1.3 Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak.....	75
4.2 Identifikasi Permasalahan.....	76
4.2.1 Masalah Arsitektur.....	76
4.2.2 Masalah Non Arsitektur.....	78
4.3 Pernyataan Masalah.....	78
4.3.1 Kriteria Penetapan.....	78
4.3.2 Masalah Dominan dan Spesifik	79
BAB V LANDASAN TEORI.....	80
5.1 Kajian Teori Simbolik Wajah Museum	80
5.1.1 <i>Poetic Architecture</i>	80
5.2 Kajian Teori Suasana Ruang Museum.....	84
5.2.1 Menciptakan Suasana Museum.....	84
5.2.2 Peran Cahaya dalam Pembentukan suasana.....	85
5.3 Kajian Teori Pelingkup Pameran Edukatif, Rekreatif dan Interaktif	
.....	92

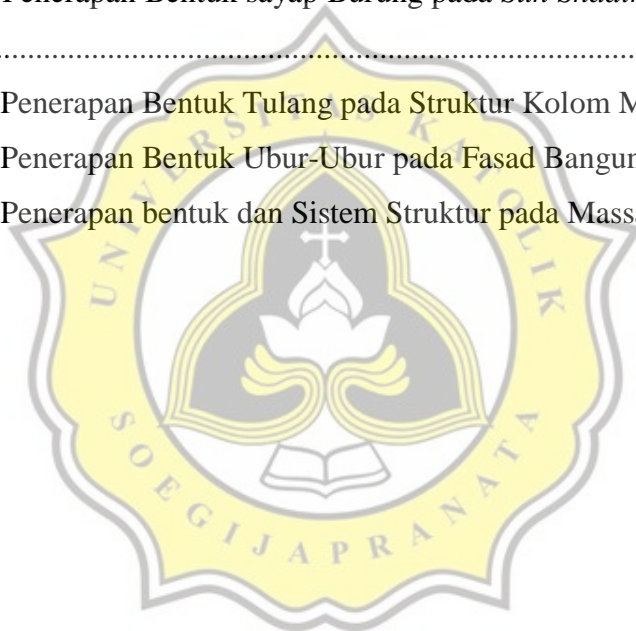
5.3.1 Pameran Interaktif Terkait Interior Museum, Teknologi dan Material	92
BAB VI PENDEKATAN PERANCANGAN.....	99
6.1 Penetapan Pendekatan desain.....	99
6.2 Uraian Interpretasi dan Elaborasi Teori Pendekatan Desain.....	100
6.2.1 Pengertian Arsitektur Biomorfik.....	100
6.2.2 Proses Pembentukan Arsitektur Biomorfik.....	100
6.2.3 Aplikasi pada Perancangan Struktur Biomorfik	100
6.3 Penerapan Pendekatan Desain pada Perancangan	101
BAB VII LANDASAN PERANCANGAN	104
7.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan.....	104
7.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan.....	107
7.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan	108
7.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan	108
7.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan.....	109
7.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak	109
7.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan.....	110
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Organisasi Ruang dengan Pola Sirkulasi Linier.....	11
Gambar 2. 2 Peta Museum Satwa	12
Gambar 2. 3 Area Khazanah	13
Gambar 2. 4 Area Mayapada Show	13
Gambar 2. 5 Area Sangkar Burung	13
Gambar 2. 6 Area Dome Gajah Afrika	13
Gambar 2. 7 Area Insektarium	13
Gambar 2. 8 Area <i>Hallway</i>	13
Gambar 2. 9 Area Galeri Fossil	14
Gambar 2. 10 Zona Hewan Afrika.....	14
Gambar 2. 11 Zona Ikan dan Hewan Laut	14
Gambar 2. 12 Zona Hewan Musim Dingin.....	14
Gambar 2. 13 Struktur Organisasi Museum.....	14
Gambar 2. 14 Peta Administrasi Kabupaten Kulon Progo	17
Gambar 2. 15 Peta Letak Alternatif tapak.....	18
Gambar 2. 16 Lokasi Tapak.....	19
Gambar 2. 17 SD Negeri Kepek	20
Gambar 2. 18 <i>Wildlife Rescue Center</i> Jogja.....	20
Gambar 2. 19 Wanadesa Wisata Kaliagung.....	20
Gambar 2. 20 Padepokan Bukit Beteng	20
Gambar 2. 21 Rumah Warga.....	20
Gambar 2. 22 Jalan Sentolo	21
Gambar 2. 23 Jalan Pengasih-Nanggulan	21
Gambar 2. 24 Bahun Jalan pada Jalan Sentolo	21
Gambar 2. 25 Bahu Jalan pada Jalan Pengasih-Nanggulan	21
Gambar 2. 26 Drainase Lingkungan pada Jalan Sentolo	22
Gambar 2. 27 Pohon Kelapa di Luar Tapak.....	22
Gambar 2. 28 Pohon Jati dan Pohon Mahoni di Luar Tapak.....	22

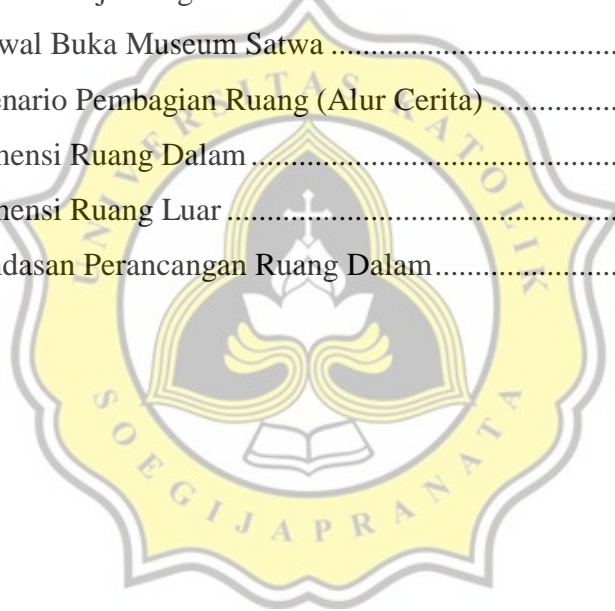
Gambar 2. 29 Peta Jenis Tanah kabupaten Kulon Progo	23
Gambar 2. 30 Area Tapak	24
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Museum Satwa Endemik Kulon Progo	26
Gambar 3. 2 Penerapan Pencahayaan Alami pada Ruang Pamer	35
Gambar 3. 3 Penggunaan Jenis Pencahayaan <i>Spotlight</i> pada Objek Pamer	36
Gambar 3. 4 Penggunaan Jenis Pencahayaan <i>Uplight</i> pada Objek Pamer.....	36
Gambar 3. 5 Penggunaan Jenis Pencahayaan <i>Downlight</i> pada Objek Pamer	37
Gambar 3. 6 Penggunaan Jenis Pencahayaan <i>Wall Washer</i> pada Objek Pamer ...	37
Gambar 3. 7 Jarak Media Pamer	39
Gambar 3. 8 Jarak Pandang dan Jarak Sirkulasi Ruang Pamer.....	39
Gambar 3. 9 Tipe Diorama.....	40
Gambar 3. 10 Tipe Vitrin	41
Gambar 3. 11 Tipe Aquarium	41
Gambar 3. 12 Tipe Pedestal	42
Gambar 3. 13 Tipe Meja Hologram	42
Gambar 3. 14 Tipe Panel LED	43
Gambar 3. 15 Tipe Ruang Permainan VR	43
Gambar 3. 16 Ruang Pamer Satwa Udara.....	46
Gambar 3. 17 Ruang Pamer Satwa Daratan.....	47
Gambar 3. 18 Ruang Pamer Satwa Air	48
Gambar 3. 19 Sirkulasi Pengunjung Ruang Pamer	48
Gambar 3. 20 Pemasangan Kaca pada Media Pamer.....	49
Gambar 3. 21 Pemasangan Railing Pembatas pada Media Pamer.....	49
Gambar 3. 22 Zonasi ruang Luar	67
Gambar 5. 1 Vegetasi Dalam Ruang.....	84
Gambar 5. 2 Penggunaan Material Kayu	85
Gambar 5. 3 Armatur Yang biasa Digunakan untuk General Lighting	86
Gambar 5. 4 Armatur yang Biasa Digunakan untuk Accent Lighting	87
Gambar 5. 5 Armatur yang Biasa Digunakan untuk <i>Task Lighting</i>	87
Gambar 5. 6 Contoh <i>Kinetic Lighting</i>	88
Gambar 5. 7 Contoh <i>Decorative Lighting</i>	88
Gambar 5. 8 Tata Cahaya Museum Louvre Abu Dhabi.....	91

Gambar 5. 9 Panel layar LED	95
Gambar 5. 10 Panel Layar Sentuh.....	95
Gambar 5. 11 Meja Hologram	96
Gambar 5. 12 Ruang Bermain VR	96
Gambar 5. 13 Contoh Penggunaan <i>Augmented Reality</i>	97
Gambar 5. 14 Contoh Aplikasi Dinding Kinetik	98
Gambar 5. 15 Contoh Aplikasi Semen Bercahaya pada Jalan.....	98
Gambar 6. 1 Kerangka Pemikiran Pendekatan Perancangan	99
Gambar 6. 2 Penerapan Struktur Ruas <i>Spongy Bone</i> Pada <i>Sun Shading</i> Bangunan	102
Gambar 6. 3 Penerapan Bentuk sayap Burung pada <i>Sun Shading</i> Massa Bangunan	102
Gambar 6. 4 Penerapan Bentuk Tulang pada Struktur Kolom Massa Bangunan	102
Gambar 6. 5 Penerapan Bentuk Ubur-Ubur pada Fasad Bangunan.....	103
Gambar 6. 6 Penerapan bentuk dan Sistem Struktur pada Massa Bangunan.....	103



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Karya Desain Sejenis	3
Tabel 2. 1 Kriteria Pemilihan Tapak	18
Tabel 3. 1 Data Pengunjung Wisata Museum Provinsi Daerah Istimewa yogyakarta	27
Tabel 3. 2 Kapasitas Pengelola, Staf dan Servis	28
Tabel 3. 3 Kapasitas Kendaraan	29
Tabel 3. 4 Jadwal Kerja Pengelola/staf	30
Tabel 3. 5 Jadwal Buka Museum Satwa	32
Tabel 3. 6 Skenario Pembagian Ruang (Alur Cerita)	45
Tabel 3. 7 Dimensi Ruang Dalam	51
Tabel 3. 8 Dimensi Ruang Luar	66
Tabel 7. 1 Landasan Perancangan Ruang Dalam	104



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3. 1 Skenario Pembagian Ruang (Alur Cerita).....	45
Diagram 3. 2 Pengelompokan Ruang.....	62
Diagram 3. 3 Zonasi Ruang	63
Diagram 3. 4 Organisasi Ruang	64
Diagram 3. 5 Sirkulasi Ruang	65



ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara yang terdapat bergai macam jenis satwa. Dari berbagai macam jenis satwa, beberapa diantaranya merupakan satwa endemik Indonesia. Indonesia merupakan negara yang memiliki daftar spesies terancam punah terpanjang di dunia. Salah satu cara dalam membentuk pola pikir masyarakat mengenai pengetahuan satwa endemik, yaitu melalui pemberian edukasi. Museum adalah salah satu sarana yang dapat mewadahi pengetahuan mengenai satwa endemik di Indonesia. Perancangan museum yang edukatif, rekreatif dan interaktif diharapkan dapat menarik minat pengunjung ke museum. Kabupaten Kulon Progo merupakan kota yang memiliki kawasan pusat penyelamatan satwa yaitu Wildlife Rescue Center (WRC). Museum satwa endemik Indonesia di Kulon Progo, direncanakan dan dirancang sebagai salah satu fasilitas yang dapat mendukung keberlangsungan lembaga konservasi WRC. Desain museum di rancang agar dapat membawa ekspresi simbolik dari makhluk hidup yaitu hewan ke dalam bangunan. Ekspresi simbolik satwa endemik dalam bangunan museum diterapkan melalui pendekatan arsitektur biomorfik. Arsitektur biomorfik adalah arsitektur yang terinspirasi dari alam untuk dijadikan pendekatan desain pada objek rancangan. Perancangan museum ini bertujuan untuk memberikan sarana edukasi yang rekreatif dan interaktif dan memiliki karakteristik terhadap koleksi yang dipamerkan.

Kata kunci : *arsitektur biomorfik, edukatif, interaktif, museum, rekreatif, satwa endemik.*

ABSTRACT

Indonesia is one of the countries that has various types of animals. Of the various species of animals, some of them are endemic to Indonesia. Indonesia is a country that has the longest list of endangered species in the world. One way to establish a community mindset on the knowledge of endemic animals, namely through the provision of education. Museum is one of the tools that can provide knowledge about endemic animals in Indonesia. Designing an educative, recreative and interactive museum is expected to attract visitors to the museum. Kulon Progo is a city with Wildlife rescue Center, Wildlife Rescue Center (WRC). Indonesia's endemic wildlife Museum in Kulon Progo is planned and designed as one of the facilities that can support the sustainability of the WRC conservation Agency. The museum design is designed to bring the symbolic expression of living creatures into buildings. The symbolic expression of endemic animals in museum buildings is applied through a biomorphic architectural approach. The biomorphic architecture is an architecture inspired by nature to be used as a design approach on the concept object. Designing the museum aims to provide educational facilities that are recreative and interactive and have characteristics of the collections exhibited.

Keywords : biomorphic architecture, educative, endemic animals, interactive, museums, recreation.