

KEBUN BINATANG DI MAKASSAR

SKRIPSI PERANCANGAN

2021/2022

OLEH :

ALIEF ANDIO BAKHRANI

D511 16 528



DEPARTEMEN TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2022

KEBUN BINATANG DI MAKASSAR

**SKRIPSI PERANCANGAN
2021/2022**

**OLEH :
ALIEF ANDIO BAKHRANI
D511 16 528**



**DEPARTEMEN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

“KEBUN BINATANG DI MAKASSAR”

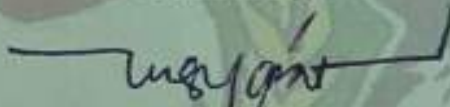
Disusun dan diajukan oleh

Alief Andio Bakhrani
D51116528

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin pada tanggal 01 Maret 2022


Menyetujui

Pembimbing I



Ir. H. Muhammad Syavir Latif, M.Si
NIP. 19590509 198702 1 001

Pembimbing II



Dr. Syahriana Syam, ST., MT
NIP. 19751124 200604 2 032

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur



Dr. Ir. H. Edward Syarif, MT.
NIP. 19690612 199802 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alief Andio Bakhrani

NIM : D51116528

Program Studi : Arsitektur

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

KEBUN BINATANG DI MAKASSAR

Adalah karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan orang lain dan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 3 Maret 2022

Yang Menyatakan


Alief Andio Bakhrani



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Perancangan Tugas Akhir dengan judul “***Kebun Binatang di Makassar***” dalam Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Shalawat dan Salam tak lupa penulis kirimkan kepada baginda Rasulullah SAW yang menjadi Suri Tauladan untuk kita umat manusia.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan Skripsi Perancangan Tugas Akhir ini masih terdapat berbagai kekurangan yang belum sempat terkoreksi mengingat keterbatasan waktu, fasilitas dan kapasitas penulis. Penulis tetap mengharapkan masukan, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak guna perbaikan selanjutnya.

Pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih, yaitu kepada :

1. Ayah **Prof. Dr. Ir. H. Bakhrani Rauf. MT., IPU** dan Ibu **Hj. Jeanilora Azhari, S.Pd, M.Pd.** serta saudara-saudara saya **Dr. Ir. Yasdin, S.Pd. M.Pd. M.Sc, IPM** dan **dr. Adeliyani Widayarsi S.Ked** dan ponakan saya **Haura Eesha Amandara** yang telah memberikan limpahan kasih sayang, perhatian, dukungan, doa dan pengertian dalam perjalanan menggapai cita-cita.
2. Bapak **Dr. Ir. H. Edward Syarif, ST., MT.** selaku Ketua Departemen Teknik Arsitektur Universitas Hasanuddin Periode 2020/2021 – 2025/2026
3. Bapak **Ir. H. Muhammad Syavir Latif, M.Si** selaku Dosen Pembimbing I, dan Ibu **Dr. Syahriana Syam ST., MT** selaku Dosen Pembimbing II, atas segala bimbingan, ilmu, dan saran kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Ibu **Dr. Ir. Triyatni Martosenjoyo., M.Si** selaku Kepala Labo Perancangan Arsitektur
5. **Seluruh Dosen dan Staf** Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas

Hasanuddin yang telah membantu dan memberikan ilmunya selama penulis belajar di Jurusan Arsitektur Universitas Hasanuddin.

6. Teman-teman **Fakultas Teknik Departement Arsitektur 2016** terkhusus **PREZIZI16** yang telah memberikan motivasi, keceriaan, kenangan, dan semangat.
7. Sahabat-Sahabat seperjuangan kuliah **Awal, Dani, Yayat S.Ars, Fitriah, Heny, Rini S.Ars, Inar, Dian, Sandi dan Tias** Yang selalu ada untuk menghibur dalam suka maupun duka, selalu memberikan semangat dan dukungan. Semoga kita bisa melewati semua tantangan dan rintangan kedepannya bersama-sama.
8. Terima kasih untuk **Armitha Dewi Jaya, S.Ikom** memberikan motivasi, dukungan, dan bantuan selama ini.
9. Serta seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Skripsi Perancangan Tugas Akhir ini.

Dengan teriring doa yang tulus, ungkapan terima kasih yang tak terhingga dan menyadari sepenuhnya akan keterbatasan Skripsi Perancangan Tugas Akhir ini, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Dan mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan yang berarti untuk perbaikan di masa mendatang, karena kami sadar bahwa Tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan.

Akhir kata, semoga Skripsi Perancangan Tugas Akhir ini dapat membawa manfaat yang banyak bagi semua pihak, dan semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-NYA dalam segala aktivitas keseharian kita dan menilainya sebagai suatu amal ibadah di sisi-NYA. Amin Ya Robbal Alamin.

Gowa, 3 Maret 2022

Alief Andio Bakhrani

Nim. D511 16 528

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
1. Non-Arsitektural.....	4
2. Arsitektural.....	4
B. Tujuan dan Sasaran Pembahasan.....	4
1. Tujuan	4
2. Sasaran.....	5
C. Batasan Masalah dan Lingkup Pembahasan	5
1. Batasan masalah	5
2. Lingkup pembahasan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Pengertian Kebun Binatang.....	6
B. Sejarah Kebun Binatang	6
1. Kebun Binatang Kuno	6
2. Kebun Binatang Modern	7
C. Fungsi Kebun Binatang	8
1. Konservasi	8
2. Riset dan Penelitian.....	8
3. Pendidikan	8
4. Rekreasi.....	9
D. Kriteria Kebun Binatang	9
E. Tinjauan terhadap fauna	9

F. Hubungan Manusia Dan Hewan	11
H. Arsitektur Metafora	12
I. Studi Preseden	14
1. Studi Banding Bangunan Sejenis	14
2. Studi Banding Tema	21
BAB III METODE PEMBAHASAN	27
A. Jenis Pembahasan	27
B. Waktu Pengumpulan Data	27
C. Pengumpulan Data	27
1. Studi Pustaka	27
2. Studi Literatur	27
3. Studi Lapangan	28
D. Analisis Data	28
E. Sistematika Pembahasan	28
F. Kerangka Berfikir	29
BAB IV	30
KEBUN BINATANG DIMAKASSAR	30
A. Kondisi Fisik Kota Makassar	30
1. Kondisi Wilayah Kota Makassar	30
2. Kondisi Iklim Kota Makassar	30
3. Wilayah Administrasi Kota Makassar	31
B. Kondisi Non Fisik Kota Makassar	32
1. Jumlah Penduduk Kota Makassar	32
2. Rencana Tata Ruang Kota Makassar	33
C. Analisa Pendekatan Makro	38
1. Pendekatan Penentuan Lokasi	38
2. Penentuan Lokasi	39
3. Pendekatan Penentuan Tapak	41
4. Penentuan Tapak	43
5. Pendekatan Ruang Luar	45
6. Analisis Massa Bangunan	48

D. Analisis Pendekatan Mikro.....	51
1. Analisis pelaku kegiatan	51
2. Analisis Kegiatan dan kebutuhan ruang	53
3. Analisis Kebutuhan Satwa	57
1. Sistematika Pengelompokan Satwa (Area Satwa)	59
4. Analisis Besaran Ruang.....	61
6. Analisis Hubungan Ruang.....	68
6. Analisis System Struktur.....	70
7. Analisis Sistem Sirkulasi Udara	74
8. Analisis Sistem Pencahayaan.....	77
9. Analisis Sistem Utilitas dan Kelengkapan Bangunan.....	81
BAB V.....	90
A. Konsep Analisis Tapak (Makro)	90
1. Rona Awal Tapak.....	90
2. Pencapaian	91
3. Kebisingan.....	92
4. View	94
5. Klimatologi	95
6. Vegetasi.....	98
7. Zonasi.....	101
B. Konsep Gubahan Bentuk.....	103
1. Konsep Tata Massa	103
2. Konsep Gubahan Bentuk.....	103
C. Konsep Pendekatan Ruang (Mikro).....	107
1. Konsep Organisasi Ruang	107
4. Konsep Perancangan Pencahayaan.....	114
5. Konsep Perancangan Akustika	115
6. Konsep Perancangan Utilitas.....	116
DAFTAR PUSTAKA.....	123

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbandingan studi banding bangunan sejenis.....	19
Tabel 2 Data Kondisi Iklim Kota Makassar	31
Tabel 3 Luas Wilayah Jumlah Keseluruhan Perkecamatan di Kota Makassar	31
Tabel 4 Jumlah Penduduk Kota Makassar tahun 2017	32
Tabel 5 Perwujudan Pola Ruang Kota Makassar	34
Tabel 6 Pembobotan Lokasi Terpilih	41
Tabel 7 Pembobotan Alternatif Tapak Terpilih	45
Tabel 8 Analisis Pola Massa Bangunan	50
Tabel 9 Analisis pengelola	52
Tabel 10 Analisis Pengunjung	53
Tabel 11 Kegiatan Pengelola dan Pengunjung	54
Tabel 12 Kebutuhan Ruang Pengelola dan Pengunjung.....	56
Tabel 13 Daftar Tabel Klasifikasi Hewan Mamalia dan Aves.....	58
Tabel 14 Daftar Tabel Klasifikasi Hewan Reptile dan Pisces	59
Tabel 15 Kunjungan Wisatawan di Makassar	61
Tabel 16 . Analisis Kebutuhan Parkir	62
Tabel 17 . Kebutuhan Spasial	63
Tabel 18 Kebutuhan Spasial Satwa	66
Tabel 19 Rekapitulasi Besaran Ruang	67
Tabel 20 Alternatif Upper Struktire.....	71
Tabel 21 Alternatif Super Struktire	72
Tabel 22Jenis-Jenis Vegetasi	98
Tabel 23 Konsep Pondasi Sub Struktur	110
Tabel 24 Konsep Sub Struktur	112
Tabel 25 Konsep Upper Struktur	113
Tabel 26 Konsep Perancangan Akustika	115
Tabel 27 Konsep Sistem Penghawaan	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Map Perth Zoo	15
Gambar 2 Penzoningan Perth Zoo	16
Gambar 3 Map Batu zoo Malang	17
Gambar 4 Kapal Berlabuh.....	22
Gambar 5 Teater Imax Keong Mas.....	23
Gambar 6 Gambar Potongan Memanjang Teater Imax Keong Mas. <i>sumber</i> [http://galihdegal.blogspot.com ,]	24
Gambar 7 Konsep bentuk Bandara Internasional Kertajati, Jawa Barat, Indonesia.....	25
Gambar 8 Bentuk Terminal Penumpang Bandara Internasional Kertajati, Jawa Barat, Indonesia; ia menyerupai burung merak.	26
Gambar 9 Peta Wilayah Kecamatan Makassar.....	32
Gambar 10 <i>Peta Rencana Pola Ruang Kota Makassar</i>	33
Gambar 11 Peta Kecamatan Tamalanrea.....	39
Gambar 12 Peta Kecamatan Tamalate	40
Gambar 13 Tapak Alternatif 1	43
Gambar 14 Tapak Alternatif 2	44
Gambar 15 Organisasi Ruang Makro	68
Gambar 16 Organisasi Ruang Mikro Kelompok Kegiatan Bagian kesehatan satwa	69
Gambar 17 Organisasi Ruang Mikro Kelompok Kegiatan Pengelolaan	69
Gambar 18 Organisasi Ruang Mikro Kelompok Kegiatan Kantor	70
Gambar 19 <i>Cross Ventilation</i>	75
Gambar 20 Penghawaan Mekanis	75
Gambar 21 Sistem Kerja AC Split	76
Gambar 22 Ilustrasi Sistem Distribusi AC Control	77
Gambar 23 Direct Lighting	79
Gambar 24 Semi Direct Lighting.....	79
Gambar 25 General Diffus Lighting.....	80
Gambar 26 Semi Indirect Lighting.....	80
Gambar 27 Indirect Lighting.....	80
Gambar 28 Instalasi Pengolahan Air	81
Gambar 29 Instalasi Pengolahan Air	82
Gambar 30 Sistem up-feed	82
Gambar 31 Diagram Teknik Operasional Pengolahan Persampahan.....	85
Gambar 32 Automatic Rotary Mechanical Trash	85
Gambar 33 Proses Distribusi Listrik.....	86
Gambar 34 Bentuk Tapak.....	90
Gambar 35 Existing Sekitar Tapak.....	91

Gambar 36 Pencapaian Tapak.....	92
Gambar 37 Kebisingan Tapak.....	92
Gambar 38 Mengatasi Kebisingan	93
Gambar 39 View Keluar Pada Tapak	94
Gambar 40 View Keluar Pada Tapak	95
Gambar 41 Orientasi Matahari	96
Gambar 42 Arah Angin.....	97
Gambar 43 Alternatif Arah Angin	98
Gambar 44 Penzoningan Tapak	101
Gambar 45 Konsep tata Massa	103
Gambar 46 Konsep Gubahan Bentuk Awal.....	104
Gambar 47 Konsep Gubahan Bentuk 1	105
Gambar 48 Konsep Gubahan Bentuk 2.1	105
Gambar 49 Konsep Gubahan Bentuk 2.2	106
Gambar 50 Konsep Gubahan Bentuk 3.....	106
Gambar 51 Konsep Organisasi Ruang Makro	107
Gambar 52 Konsep Organisasi Ruang Mikro Area Pengelola	108
Gambar 53 Diagram Dasar Analisis Sekuen Kebun Binatang di Makassar	108
Gambar 54 Konsep Organisasi Ruang Satwa	109
Gambar 55 Konsep Organisasi Ruang Mikro Area Konservasi Kebun Binatang di Makassar	109
Gambar 56 Konsep Organisasi Ruang Mikro Area Karantina Satwa	110
Gambar 57 Skema Konsep Meeting Point	117
Gambar 58 Alarm Dan Detektor Asap.....	118
Gambar 59 Hidran Halaman Dan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	119
Gambar 60 Jenis Penangkal Petir	119
Gambar 61 Distribusi Air Kotor.....	120
Gambar 62 Distribusi Air Kotor.....	120
Gambar 63 Sistem Kelistrikan.....	121
Gambar 64 Sistem Komunikasi Jaringan	121
Gambar 65 Ilustrasi Pengelolaan Sampah.....	122

ABSTRAK

Kebun Binatang di Makassar merupakan suatu lingkungan buatan yang diperuntukkan sebagai tempat Pelestarian untuk Flora dan Fauna. Kebun binatang tidak hanya selaku wadah pelestarian pula mempunyai daya tarik ataupun kemampuan pariwisata buat dibesarkan lebih jauh. Selaku tempat rekreasi yang bisa menolong penyeimbang ekosistem dengan melindungi hewan dari ancaman kepunahan. Kebun binatang pula memiliki fungsi selaku Ruang Terbuka hijau (RTH) yang baik di sesuatu daerah.

Dari zona pariwisata Sulawesi selatan mempunyai kemampuan yang lumayan besar. Dengan kerangka budaya yang berbeda- beda, keragaman topografi serta keelokan alam, dan sokongan sarana yang mencukupi menghasilkan area ini salah satu destinasi wisata.. Aktivitas kepariwisataan diharapkan sanggup jadi salah satu daya pembangunan yang bisa diharapkan. Sulawesi selatan juga seiring disebut selaku pintu gapura turis yang mau bertamu ke bagian timur Indonesia, dapat diamati dari statistik kunjungan turis mancanegara membuktikan gaya yang bertambah sepanjang beberapa tahun terakhir serta menggapai jumlah kunjungan paling tinggi pada tahun 2017, ialah sebesar 17. 700 kunjungan.

Tema arsitektur Pada Kebun Binatang di Makassar dirancang menjadi Architecture For Fun, Alasannya karena sasaran pengguna pada Tapak tersebut adalah anak-anak. Maka dari itu bentuk dasar yang digunakan ada 3 yaitu lingkaran, segitiga, dan hexagon (segi enam) , kemudian dari ketiga bentuk itu di kembangkan lagi menjadi sebuah bentuk yang lebih kompleks melalui pendekatan arsitektur metafora. Metafora merupakan usaha untuk melihat suatu subjek menjadi suatu hal yang lain untuk diterapkan ke dalam arsitektur. Salah satu metode utama penerapan metafora dalam arsitektur adalah dengan mengubah fokus penyelidikan dan penelitian area yang difokuskan dengan harapan hasilnya dapat melebihi ekspektasi dalam menjelaskan subjek yang dimaksud secara luas dan dengan cara yang baru. Konsep Penerapan metafora pada konsep ini berhubungan dengan hewan dimana kebun binatang sangat identik dengan hewan.

Kata Kunci : Kebun Binatang, Flora Dan Fauna, Arsitektur Metafora

ABSTRACT

The Zoo in Makassar is an artificial environment designated as a conservation area for flora and fauna. Zoos are not only a place of conservation but also have the attraction or ability of tourism to grow further. As a place of recreation that can help balance the ecosystem by protecting animals from the threat of extinction. The zoo also has a function as a good green open space (RTH) in an area.

From the tourism zone, South Sulawesi has a fairly large capacity. With different cultural frameworks, topographical diversity and natural beauty, and the support of adequate facilities, this area is one of the tourist destinations. Tourism activities are expected to be one of the potential development forces. South Sulawesi is also known as the gateway for tourists who want to visit the eastern part of Indonesia, it can be seen from the statistics of foreign tourist arrivals that the trend has increased over the last few years and reached the highest number of visits in 2017, amounting to 17,700 visits.

The architectural theme at the Makassar Zoo was designed to be Architecture For Fun, the reason being that the target users on the site are children. Therefore, the basic shapes used are 3, namely circles, triangles, and hexagons (hexagons), then from the three forms, they are developed again into a more complex form through a metaphorical architectural approach. Metaphor is an attempt to see a subject into something else to be applied to the architecture. One of the main methods of applying metaphors in architecture is to change the focus of investigations and research areas that are focused in the hope that the results can exceed expectations in explaining the subject in question in a broad and new way. Concept The application of metaphor in this concept relates to animals where zoos are synonymous with animals.

Keywords: Zoo, Flora and Fauna, Metaphor Architecture

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Alam merupakan sesuatu aspek yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia. Tetapi, bersamaan dengan meningkatnya teknologi serta keahlian manusia dalam membangun, semakin menurun pula integrasi yang terjalin antara manusia serta aspek alam tersebut. Ancaman yang serius dari kehancuran alam yakni punahnya biodiversity(keanekaragaman hayati). Keanekaragaman hayati berperan sebagai penanda dari sistem ekologi serta fasilitas untuk mengetahui terdapatnya pergantian spesies. Indonesia diketahui oleh warga dunia selaku salah satu negeri megabiodiversity. Istilah ini didukung oleh kondisi alam di Indonesia dengan iklim tropis yang jadi habitat yang sesuai untuk bermacam flora serta fauna. Perihal ini menjadikan keanekaragaman hayati(biodiversitas) di Indonesia jadi terhitung sangat besar. Konservasi biodiversity tidak lumayan cuma dicoba di kawasan- kawasan konservasi alam, namun pula wajib mencakup perlindungannya di kawasan- kawasan budidaya, sehingga perlu adanya kerjasama antara pemerintah, pengusaha, penduduk, serta lembaga- lembaga riset buat melaksanakan pengembangan riset bioteknologi. Melindungi keanekaragaman hayati merupakan salah satu tantangan yang terbesar yang wajib dialami manusia.

Biodiversity yang rusak menyebabkan banyaknya keanekaragaman biologi terancam punah seperti hewan endemik. pembangunan berkepanjangan diyakini hendak memberikan penyelesaian atas ancaman pembangunan terhadap biodiversity yang membutuhkan ikatan timbal balik antara manusia, binatang, serta area tempat tinggalnya, sehingga terbentuk sesuatu area kebun binatang yang aman untuk manusia, binatang, serta bangunan. Hubungan manusia serta hewan memanglah telah berlangsung semenjak lama serta tidak dipungkisi, manusialah yang berkuasa atas ikatan tersebut.

Indonesia jadi habitat untuk satwa- satwa endemik ataupun binatang yang cuma ditemui di Indonesia saja. Jumlah mamalia endemik Indonesia terdapat 259 jenis, setelah itu burung 384 jenis serta ampibi 173 tipe(IUCN, 2013). Keberadaan binatang endemik ini sangat berarti, sebab bila punah di Indonesia hingga itu maksudnya mereka punah pula di dunia. Walaupun kaya, tetapi Indonesia diketahui pula selaku negeri yang mempunyai catatan panjang tentang satwa liar yang

terancam punah. Dikala ini jumlah tipe binatang liar Indonesia yang terancam punah bagi IUCN(2011) merupakan 184 jenis mamalia, 119 jenis burung, 32 jenis reptil, 32 jenis ampibi, serta 140 jenis.

Jumlah total spesies satwa Indonesia yang terancam punah dengan jenis kritis (critically endangered) terdapat 69 spesies, jenis endangered 197 spesies serta jenis rentan(vulnerable) terdapat 539 tipe(IUCN, 2013). Satwa- satwa tersebut benar-benar bakal punah dari alam bila tidak terdapat aksi buat menyelamatkannya. menjawab isu ini, perlunya pembangunan berkepanjangan yang diartikan dalam upaya proteksi hewan dan upaya pelestarian habitat alam, ialah lembaga konservasi ex- situ semacam kebun fauna.

Kebun binatang tidak hanya selaku wadah pelestarian pula mempunyai daya tarik ataupun kemampuan pariwisata buat dibesarkan lebih jauh. Selaku tempat rekreasi yang bisa menolong penyeimbang ekosistem dengan melindungi hewan dari ancaman kepunahan. Kebun binatang pula memiliki fungsi selaku Ruang Terbuka hijau(RTH) yang baik di sesuatu daerah, kenyataannya di Indonesia dari 58 kebun fauna cuma 29 yang lumayan layak, serta 4 antara lain mempunyai akreditasi A ataupun layak cocok dengan standar semacam Halaman Safari Prigen Jawa Timur, Halaman Safari Cisarua Jawa Barat, Halaman Safari di Gianyar Bali, serta Sea World Ancol di Jakarta, cakupan ini lebih kepada safari. Pendirian Kebun Fauna di Indonesia wajib penuh sebagian kriteria, bersumber pada Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No: P. 31/ Menhut- II/ 2012 Pasal 9 menimpa kriteria Kebun Fauna.

Di Indonesia timur, tepatnya di Sulawesi selatan kebun binatang tidak ditemukan, pada tahun 80- an, Makassar sempat mempunyai kebun binatang tetapi pemerintah wilayah kurang memprioritaskannya buat kelangsungan pengelolaannya. Tidak hanya petugas yang belum terlatih, kawasan kebun fauna yang terletak di jalur utama kota, digusur sebab penyusunan kota, sehingga perlu bayaran besar buat membangun taman di tempat yang baru. Semenjak kebun binatang di Kota Makassar tidak dilanjutkan, hingga dikala ini belum terdapat satupun pembangunan kebun fauna sampai ke daerah timur Indonesia. Walaupun ada yang berusaha untuk menawarkan komposisi baru yang mempertontonkan satwa liar berbentuk burung- burung di Gowa Discovery park, tetapi blum diperhitungkan selaku kebun binatang yang sempurna karna kriteria luas daerah

serta tidak menampung hewan langka serta endemik Sulawesi selatan yang diketahui dengan bermacam berbagai hewan endemiknya yang wajib dilindungi dari ambang kepunahan semacam anoa, monyet hitam Sulawesi serta burung julang. Seluruhnya akibat banyaknya perburuan liar di daerah Sulawesi sebab minimnya pengetahuan warga hendak hewan sangat jarang/ endemic, hingga dari itu berartinya edukasi terhadap penduduk lokal agar memelihara kelestarian hewan endemik di Sulawesi selatan yang mana ialah peranan dari kebun binatang selaku pusat edukasi serta konservasi.

Dari zona pariwisata Sulawesi selatan mempunyai kemampuan yang lumayan besar. Dengan kerangka budaya yang berbeda- beda, keragaman topografi serta keelokan alam, dan sokongan sarana yang mencukupi menghasilkan area ini salah satu destinasi wisata.. Aktivitas kepariwisataan diharapkan sanggup jadi salah satu daya pembangunan yang bisa diharapkan. Sulawesi selatan juga seiring disebut selaku pintu gapura turis yang mau bertamu ke bagian timur Indonesia, dapat diamati dari statistik kunjungan turis mancanegara membuktikan gaya yang bertambah sepanjang beberapa tahun terakhir serta menggapai jumlah kunjungan paling tinggi pada tahun 2017, ialah sebesar 17. 700 kunjungan. jumlah penyediaan area ruang terbuka hijau(RTH) begitu juga yang diatur dalam Undang- undang No 26 tahun 2007 mengenai penyusunan ruang, di Sulawesi Selatan Spesialnya makassar masih amat kurang. Dinas Lingkungan Hidup(DLH) Kota Makassar menulis RTH di Makassar belum mencukupi karena terkini menggapai 11 persen dari sasaran 30 persen. ini pula yang melandasi bila kebun binatang butuh hadir di kota ini mengingat fungsi kebun binatang selaku penyedia RTH yang amat bagus. Ini pula ialah salah satu tahap pemerintah buat menaikkan luasan RTH di makassar, yang mana RTH berkontribusi kepada perubahan mutu udara kota serta selaku catment zona ataupun daerah tangkapan air.

Berdasarkan penjelasan diatas, hingga dari itu perlunya usaha agar terdapatnya pengurusan serta pembinaan keragaman biologi (biodiversity) di Indonesia tetap terjaga khususnya area Indonesia timur ialah di makassar dan bisa menaikkan alternatif turis yang ingin berkunjung ke kota makassar serta target penting masyarakat yang bermukim di makassar agar dapat menaikkan wawasan serta bimbingan mengenai binatang yang hendak di hadirkan hingga dibutuhkan akses serta sarana yang mencukupi buat media pelestarian binatang yg rawan musnah

ialah kebun binatang serta sebagai salah satu alternatif menaikkan ruang terbuka hijau RTH di makassar. Dalam berarsitektur, sudah saatnya kita berasumsi kalau bukan cuma keinginan individu lah yang wajib dipenuhi. Kita selaku orang yang menggiati profesi arsitektur pula sepatutnya mulai berfikir pentingnya melaksanakan perlindungan serta pelestarian lingkungan, dalam melindungi keseimbangan ekosistem di alam, merestorasi alam yang terdapat di dekat kita, walaupun restorasi itu terjadi juga dengan mencampurkan konsep arsitektur dengan aspek alam.

B. Rumusan Masalah

1. Non-Arsitektural

Ada beberapa masalah non-arsitektural yang di hadapi dalam proses perancangan Kebun binatang di Makassar yaitu:

- a. Karakter fauna endemik di makassar
- b. Bagaimana cara menjaga kelestarian biodiversity (keanekaragaman hayati) dari kepunahan ?
- c. Apakah dengan adanya Kebun binatang di makassar akan meningkatkan minat kepedulian masyarakat dalam menjaga kelestarian fauna ?
- d. Apakah Kebun Binatang dapat menjadi Ruang Terbuka Hijau (RTH) di yang memadai Makassar?

2. Arsitektural

- a. Bagaimana merencanakan sebuah kebun binatang yang mampu memwadhahi interaksi manusia dan hewan yang ada didalamnya ?
- b. Bagaimana menentukan lokasi strategis untuk kebun binatang?
- c. Bagaimana pengaturan tata ruang untuk bangunan wisata kebun binatang yang sesuai dengan kebutuhan dan pelaku kegiatan?
- d. Bagaimana penataan lingkungan Ruang Terbuka Hijau (RTH), vegetasi, sirkulasi kendaraan, sirkulasi pejalan kaki dan fasilitas penunjang bangunan lainnya agar nyaman, aman dan teratur?

B. Tujuan dan Sasaran Pembahasan

1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai adalah menyusun dan mengemukakan suatu konsepsi perancangan mengenai kebun binatang dalam hal fungsi, efisiensi dan

bentuk bangunan untuk dijadikan landasan konseptual perancangan, sehingga dapat menunjang kegiatan pelestarian, pendidikan dan rekreasi.

2. Sasaran

Adapun sasaran yang ingin dicapai adalah menyusun kriteria perancangan yang berisi kriteria dan syarat perencanaan perancangan kebun binatang di Makasar yang meliputi aspek :

a. Non-Arsitektural

- 1) Menganalisis kebutuhan pengguna pada bangunan wisata kebun binatang.
- 2) Menganalisis kebutuhan satwa yang ada di kebun binatang.
- 3) Menganalisis karakteristik dari kebun binatang
- 4) Mengidentifikasi jenis kegiatan yang akan diwadahi dalam kawasan kebun binatang

b. Arsitektural

- 1) Mengadakan studi tentang tata fisik makro meliputi :
 - a) Analisis alternatif lokasi
 - b) Penentuan site
 - c) Pola tata lingkungan
- 2) Mengadakan studi tentang tata fisik mikro meliputi :
 - a) Pengelompokan tata ruang
 - b) Kebutuhan dan besaran ruang
 - c) Pola Organisasi Ruang
 - d) Sistem struktur dan utilitas

C. Batasan Masalah dan Lingkup Pembahasan

1. Batasan masalah

Batasan masalah dibuat untuk mempersempit ruang masalah yang diperoleh dari berbagai analisa. Pembahasan dibatasi pada perencanaan yang berorientasi pada fungsi bangunan kebun binatang di Makassar.

2. Lingkup pembahasan

Adapun ruang lingkup dalam perencanaan kebun binatang di makassar antara lain lebih menekankan pada fungsi bangunan sebagai sebagai tempat pendidikan, riset, dan tempat konservasi untuk satwa yang terancam punah, serta sebagai tempat rekreasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Kebun Binatang

Kebun binatang atau yang juga disingkat bonbin (*kebon binatang*) adalah taman margasatwa berupa lingkungan buatan yang menjadi tempat pemeliharaan hewan. Pemberian nama kebun binatang atau taman margasatwa berasal dari terjemahan bahasa Inggris, yaitu *zoological park* yang berarti taman zoologi. Definisi kebun binatang menurut Perhimpunan Kebun Binatang se-Indonesia (PKBSI) adalah suatu tempat atau wadah yang berbentuk taman dan atau ruang terbuka hijau dan atau jalur hijau yang menjadi tempat untuk mengumpulkan, memelihara kesejahteraan dan memperagakan satwa liar untuk umum dan yang diatur penyelenggaraannya sebagai lembaga konservasi *ex-situ*. Satwa liar yang dikumpulkan dalam tempat atau wadah taman satwa adalah satwa liar yang dilindungi serta tidak dilindungi oleh Peraturan Perundang-undangan dan akan dipertahankan kemurnian jenisnya dengan cara pemeliharaan serta penangkaran diluar habitat aslinya.

B. Sejarah Kebun Binatang

Sebelum menjadi kebun binatang yang kita kenal sekarang ini. Taman satwa telah mengalami perkembangan sejak zaman dahulu. Perkembangan tersebut sejalan dengan berkembangnya cara manusia memelihara satwa.

1. Kebun Binatang Kuno

Taman zoologi pertama kali dibangun oleh kaum elit atau para orang kaya dengan menjadikan hewan sebagai koleksi pribadi untuk menunjukkan kekuatan, kewibawaan, kekuasaan serta status sosial. Kegiatan mengumpulkan satwa liar dalam satu tempat margasatwa disebut *menagerie*. *Menagerie* merupakan kebun binatang pertama kali di dunia. Bukti tersebut diperoleh dari ukiran dinding yang ditemukan di Mesir dan Mesopotamia.

Penelitian lebih lanjut menyebutkan bahwa ukiran tersebut dibuat pada tahun 2500 SM. Pada ukiran tersebut berisi catatan ekspedisi manusia ke berbagai tempat untuk mencari dan menangkap hewan liar, seperti gajah, jerapah, lumba-lumba, beruang dan jenis burung. Selain itu, terdapat pula catata

mengenai pemilik *menagerie* yang mempekerjakan perawat hewan untuk memelihara dan memastikan reproduksinya berhasil.

Sejarah kebun binatang juga ditemukan di peradaban lain, seperti Cina, Roma dan Yunani. Bahkan Kaisar Kerajaan Aztec (Meksiko) yang bernama Montezuma II ditemukan telah memiliki koleksi dan memelihara hewan paling awal di belahan bumi Barat. Namun, bukti lebih lanjut ikut hancur bersama keruntuhan Kerajaan Aztec ketika takluk oleh Hernan Cortes dari Spanyol pada tahun 1520.

2. Kebun Binatang Modern

Berkembangnya zaman berpengaruh pula terhadap perkembangan kebun binatang. Taman satwa ini semakin populer, modern dan bersifat publik. Pada abad ke-18 atau pada Zaman Pencerahan, ilmu pengetahuan, logika, visi masyarakat dan pemerintahan berkembang pesat. Termasuk pula ilmu pengetahuan tentang zoologi (ilmu hewan) yang ikut mengalami kemajuan.

Pada masa tersebut, banyak kalangan yang ingin mempelajari hewan karena berbagai alasan ilmiah. Para ilmuwan juga ingin meneliti lebih jauh mengenai anatomi dan perilaku binatang. Hal tersebut menjadi latar belakang pembangunan habitat buatan yang menyerupai habitat alami aneka hewan dengan dilengkapi bermacam fasilitas yang mempertimbangkan aspek ekologi dan kebutuhan hewan.

Taman satwa tertua pada era modern adalah Tiergarten Schonbrunn atau dikenal dengan Vienna Zoo. Kebun binatang ini didirikan pada tahun 1752 di Vienna, Austria oleh Adrian van Stekhoven. Tujuan pembangunan taman satwa ini adalah sebagai lokasi pemeliharaan binatang koleksi kekaisaran Austria. Saat itu, dibangunlah tiga belas kandang di sekitar paviliun kaisar. Sebenarnya, sebelum itu telah ada taman satwa mini pada tahun 1540. Akan tetapi sifatnya tertutup untuk umum dan baru dibuka pada tahun 1779 dimana pengunjung diperbolehkan masuk tanpa membayar.

Kaisar Romawi Suci bernama Joseph II juga pernah melakukan ekspedisi ke Afrika dan Amerika untuk mencari koleksi satwa. Salah satunya adalah dibawanya Jerapah pertama pada tahun 1828 di kota Wina. Antusiasme

masyarakat Wina saat itu terhadap Jerapah ikut berpengaruh terhadap mode pakaian, aksesoris dan desain yang menggunakan motif Jerapah. Kemudian taman margasatwa tertua kedua di dunia pernah dibangun di Paris, Perancis pada tahun 1793. Menageria ini adalah milik bangsawan Perancis (ratu dan raja) yang kemudian diambil alih oleh pemimpin rRolusi Perancis. Setelah itu, kebun binatang dipindahkan ke Du Jardin des Plantes yang menjadi taman satwa paling sibuk dan populer di kota Paris.

C. Fungsi Kebun Binatang

Secara umum, kebun binatang memiliki fungsi dan manfaat sebagai habitat buatan satwa-satwa dilindungi maupun tidak dilindungi. Selain itu kebun binatang atau taman satwa juga berperan sebagai berikut:

1. Konservasi

- Sebagai lembaga konservasi ex-Situ (tempat penangkaran satwa langka diluar habitatnya) dan menjadi benteng terakhir penyelamatan satwa
- Sebagai upaya menyelamatkan satwa yang terancam punah akibat rusaknya habitat alami
- Menjaga dan melestarikan kemurnian genetik
- Tempat penitipan satwa-satwa langk
- yang dilindungi oleh negara

2. Riset dan Penelitian

- Sebagai lokasi penelitian bagi berbagai disiplin ilmu, seperti Kedokteran Hewan, Biologi, Peternakan & Pariwisata
- Sebagai lokasi penelitian para pakar konservasi dari berbagai lembaga konservasi nasional maupun internasional

3. Pendidikan

- Sebagai sarana pendidikan ilmu pengetahuan dan teknologi
- Memberikan pendidikan dan pengetahuan kepada masyarakat luas akan pentingnya konservasi alam dan lingkungan melalui ragam satwa di kebun binatang
- Menumbuhkan rasa cinta terhadap satwa dan alam sejak dini kepada masyarakat umum serta siswa melalui program pengenalan satwa liar & lingkungan

- Melakukan penyuluhan mengenai konservasi sumber daya alam secara berkelanjutan kepada masyarakat

4. Rekreasi

- Sebagai sarana hiburan layak dan terjangkau bagi masyarakat
- Menjadi tempat rekreasi yang sehat dan mendidik untuk masyarakat

D. Kriteria Kebun Binatang

Kriteria Kebun Binatang, meliputi :

1. Koleksi satwa yang dipelihara sekurang kurangnya 3 kelas, baik yang dilindungi maupun yang tidak dilindungi undang-undang dan atau ketentuan Convention of International Trade on Endangered Species of Flora Fauna (CITIES)
2. Memiliki Lahan seluas sekurang kurangnya 15 (lima belas) hektar, (sumber: peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: p: 31/Menhut-31/2012 Pasal 09)
3. Memiliki sarana pemeliharaan dan perawatan satwa.

E. Tinjauan terhadap fauna

1. Satwa endemik

Sebelum membahas apa itu hewan endemik kita bahas dulu endemisme. Endemisme dalam ekologi adalah gejala yang dialami oleh organisme untuk menjadi unik pada satu lokasi geografi tertentu, seperti pulau, lungkang (niche), negara, atau zona ekologi tertentu. Untuk dapat dikatakan endemik suatu organisme harus ditemukan hanya di suatu tempat dan tidak ditemukan di tempat lain. Contohnya adalah jalak bali, hanya ditemukan di Taman Nasional Bali Barat di Pulau Bali. Faktor fisik, iklim, dan biologis dapat menyebabkan endemisme. Sebagai misal, babi rusa menjadi endemik karena isolasi geografi yang dialaminya dan tantangan ruang hidupnya di Pulau Sulawesi menyebabkan ia menjadi berbentuk khas. Hewan Endemik adalah spesies hewan alami yang mendiami suatu wilayah atau daerah tertentu yang menjadikan wilayah tersebut mempunyai ciri khas karena tidak ditemukan di daerah lain. Suatu hewan dikatakan hewan endemik jika spesies tersebut merupakan spesies asli yang hanya bisa ditemukan di sebuah tempat itu dan tidak ditemukan di wilayah lain. Wilayah dengan keanekaragaman hayati

tinggi tidak berarti merupakan daerah dengan tingkat endemisme tinggi, meskipun kemungkinan untuk dihuni oleh organisme endemik menjadi meningkat. Beberapa ancaman terhadap wilayah dengan endemisme tinggi adalah penebangan hutan secara berlebihan serta metode pembukaan lahan dengan cara membakar hutan. Dua faktor ini umumnya didapati pada negara-negara dengan populasi yang tinggi, dan bisa diartikan suatu wilayah yang terserang suatu penyakit.

Indonesia merupakan negara dengan tingkat endemik (endemisme) yang tinggi. Diperkirakan [Indonesia](#) mempunyai lebih 165 jenis mamalia endemik, 397 jenis burung yang endemik Indonesia, lebih dari 150 reptilia, dan lebih dari 100 spesies ampibi yang tercatat endemik di Indonesia.

2. Satwa terancam punah

Spesies terancam adalah populasi makhluk hidup (spesies atau subspecies terpisahkan evolusi) yang berada dalam risiko kepunahan karena jumlahnya sedikit, maupun terancam punah akibat perubahan kondisi alam atau hewan pemangsa.

Berbagai negara di dunia memiliki undang-undang perlindungan istimewa bagi habitat atau spesies terancam, yang berisi pelarangan perburuan, pembatasan pengembangan lahan, atau penetapan daerah cagar alam dan suaka margasatwa. Jumlah spesies yang terancam sebenarnya lebih banyak dari jumlah spesies yang didaftar dan mendapat perlindungan hukum. Di alam bebas terdapat lebih banyak lagi spesies yang lebih dulu punah sebelum sempat dicatat, atau berpotensi menjadi musnah tanpa pernah berhasil mendapatkan perhatian manusia.

Laju kepunahan spesies sepanjang 150 tahun belakangan ini sangat memprihatinkan. Spesies mengalami evolusi dan punah secara alami sejak ratusan juta tahun yang lalu, tetapi laju kepunahan belakangan ini jauh lebih tinggi dari laju kepunahan rata-rata pada skala evolusi planet Bumi. Laju kepunahan saat ini adalah 10 hingga 100 kali lipat laju kepunahan alami. Bila tingkat laju kepunahan berlanjut atau terus meningkat, jumlah spesies yang menjadi punah dalam dekade berikut bisa berjumlah jutaan. Sebagian besar orang hanya berpikir hanya spesies mamalia berukuran besar dan burung yang terancam kepunahan, tetapi sebenarnya kestabilan

seluruh ekosistem menjadi terganggu dengan punahnya spesies kunci pada salah satu rantai makanan.

F. Hubungan Manusia Dan Hewan

Hubungan manusia dan hewan telah ada sejak berjuta juta tahun yang lalu. Sebagai makhluk yang sudah ditakdirkan untuk berbagi rumah, hubungan ini selalu mengalami pasang surut. Pada zaman renaissance (abad ke-14 sd ke-17), manusia mulai mengekspresikan kebudayaan melalui karya seni. Di zaman modern, pengakuan manusia terhadap keberadaan hewan juga semakin meningkat. Hewan tidak lagi dianggap sebagai makhluk yang dapat diperlakukan semena-mena.

Sejarah paling pertama hubungan ini tercatat pada zaman the stone age atau zaman batu, bukti sejarah berupa fosil jasad manusia yang dikuburkan bersama seekor anjing ditemukan di Jerman. Fosil yang serupa yang berasal dari zaman perunggu (3000-1200 BC) juga ditemukan di Barcelona, menandai bahwa anjing adalah hewan peliharaan pertama dalam sejarah. Pada awal zaman, fungsi hewan peliharaan adalah untuk membantu pekerjaan manusia. Anjing untuk berburu, sapi untuk menggarap sawah, dan kuda sebagai alat transportasi. Namun seiring waktu berjalan, hubungan manusia dan hewan peliharaan menjadi kompleks. Hewan dipelihara tidak hanya untuk membantu saja, tetapi atas azas hubungan emosional, bahkan untuk meningkatkan status social.

Hubungan manusia dan hewan peliharaan memang sudah berlangsung sejak lama dan tidak dipungkiri, manusia lah yang berkuasa atas hubungan tersebut. Memelihara hewan adalah symbol dari ego manusia, Manusia memberi memberikan label "peliharaan atau kesayangan" bagi hewan yang tunduk kepadanya, meskipun label "kesayangan" kadang juga ditendang dan dilempar. Sebaliknya, hewan yang tidak bersahabat, mendapatkan label "Liar atau Buas", dan selalu menjadi sasaran fitnah sebagai musuh manusia. Manusia selalu merasa sebagai penyayang binatang pada saat memiliki hewan peliharaan, namun belum tentu memahami keinginan dari binatang yang disayangi. Manusia harus sadar, bahwa hewan diciptakan berdasarkan fungsi mereka, untuk menjaga kelangsungan kehidupan melalui ekosistem yang telah tersusun.

- Antrozologi

Adalah ilmu tentang relasi antara manusia dan hewan (Human-Animal Studies - HAS). Ilmu ini mencakup bidang humaniora, ilmu social, perilaku binatang,

dan biomedis . Fokus utama penelitian anthrozoology adalah mengamati dan mengumpulkan relasi antara manusia dengan hewan dan studi tentang interaksi di antara manusia dan hewan. Kehidupan manusia dan hewan selalu terjalin di sepanjang sejarah manusia. Perkembangan ilmu anthrozoologi sebagai salah satu disiplin di bidang akademis dipicu oleh pengamatan, investigasi dan penelitian bahwa ternyata ada manfaat kesehatan dan manfaat psikologis saat manusia berinteraksi dengan hewan. Topik penelitian anthrozoologi mencakup bidang psikologis dan biologis tentang keterikatan manusia pada hewan peliharaan, sikap terhadap pemanfaatan hewan, persamaan dan perbedaan lintas budaya dalam hubungan manusia dan hewan, perbedaan jenis kelamin dalam interaksi dengan spesies lain, dan kontribusi hewan dalam seni, agama, mitologi, olahraga, dan sastra.

Berikut adalah beberapa pekerjaan profesional yang berhubungan dengan ilmu anthrozoology: dokter hewan, perawat binatang, pelatih binatang, penjaga/pengawas anjing, penjaga kebun binatang, ahli konservasi, pekerja sosial, petugas kepolisian K-9, tim SAR, dll. Sedangkan Bidang-bidang yang menggunakan jasa ahli anthrozoologist adalah sebagai berikut: peternakan, pusat riset hewan, konservasi alam, kebun binatang, hewan untuk perlombaan olahraga, vegetarian, pendamping hewan, dan lain-lain. Ahli anthrozoologist memiliki berbagai latar belakang disiplin ilmu seperti: ahli biologi, etologis, psikolog, sejarawan, sosiolog, dokter hewan, ahli zoologi, filsafat, pendidik, dan spesialis seni liberal

H. Arsitektur Metafora

1. Pengertian Metafora

Secara etimologis, terminologi metafora dibentuk melalui perpaduan dua kata Yunani, yaitu “meta” (diatas) dan “pherein” (mengalihkan/memindahkan). Dalam bahasa Yunani Modern, kata metafora juga bermakna “transfer” atau “transpor”. Dengan demikian, metafora adalah pengalihan citra, makna, atau kualitas sebuah ungkapan kepada suatu ungkapan lain. (Classe, 2000).

Berikut ini adalah pengertian metafora menurut para ahli

1. Menurut Aristoteles, metafora merupakan sarana berpikir yang sangat efektif untuk memahami suatu konsep abstrak, yang dilakukan dengan cara

memperluas makna konsep tersebut dengan cara membandingkannya dengan suatu konsep lain yang sudah dipahami. (Ortony, 1993)

2. Metafora merupakan ungkapan figuratif yang didasarkan pada perbandingan (Larson, 1998)

3. Metafora merupakan sesuatu yang istimewa dan hanya digunakan oleh orang-orang berbakat sebagai ornamen retorik. (Amstrong, 1936)

2. Pengertian Metafora Dalam Arsitektur

Di dalam arsitektur, metafora juga diterapkan sebagai pendekatan dalam arsitektur.

Berikut ini adalah pengertian metafora menurut para ahli:

1) Menurut Geoffrey Boadbent Metafora

Arsitektur merupakan salah satu metode kreativitas yang ada dalam design spectrum perancang.

2) Menurut Anthony C Antoniades Metafora

Arsitektur adalah suatu cara memahami suatu hal, dengan menerangkan suatu objek dengan objek yang lain, serta mencoba untuk melihat suatu objek sebagai sesuatu yang lain.

3) Menurut C Snyder dan Anthony J Catennese

Metafora mengidentifikasi pola-pola yang mungkin terjadi dari hubungan hubungan paralel dengan melihat keabstrakannya.

3. Bentuk Metafora Dari Masa Ke Masa

Berdasarkan sejarah perkembangan arsitekturnya, maka bentuk arsitektur metafora dapat dibedakan berdasarkan periodisasi perkembangan tersebut. Periodisasi sejarah perkembangan arsitektur dapat disebutkan sebagai berikut: Perkembangan arsitektur Zaman Kuno, Zaman Klasik, Zaman Pertengahan, Zaman Modern, dan Zaman Postmodern. Dari perkembangan arsitektur Zaman Kuno hingga Zaman Postmodern, berdasarkan tujuan dan fungsi suatu bangunan arsitektur itu didirikan, maka bentuk atau gaya arsitektur telah mengalami perkembangan yang menakjubkan. Dan dalam zaman mutakhir ini, didukung oleh kapitalisme dan kemajuan teknologi rekayasa yang luar biasa, telah melahirkan pula bentuk-bentuk arsitektur yang spektakuler.

4. Prinsip-Prinsip Arsitektur Metafora

Melalui berbagai sumber yang dikumpulkan, maka didapati lima prinsip pendekatan arsitektur metafora yang perlu diperhatikan dalam merancang dengan menggunakan pendekatan ini:

- 1) Metafora berarti usaha untuk memindahkan keterangan dari suatu subjek ke subjek lain.
- 2) Metafora dalam arsitektur bukan hanya masalah penggunaan gaya Bahasa, namun juga masalah pikiran dan tingkatan. Metafora mempengaruhi semua dimensi dalam indra manusia seperti melalui warna, bentuk, tekstur, suara.
- 3) Metafora merupakan usaha untuk melihat suatu subjek menjadi suatu hal yang lain untuk diterapkan ke dalam arsitektur.
- 4) Arsitek tidak hanya dapat menerapkan secara langsung, tapi juga menerapkannya bahasa verbal dan konseptual suatu bentuk metafora ke dalam sebuah gambaran visual dengan menggunakan interpretasi yang berbeda untuk menghasilkan gambaran visual yang baru. Cara ini dinilai lebih baik ketimbang menggunakan metafora secara langsung ke dalam bentuk arsitektural.
- 5) Salah satu metode utama penerapan metafora dalam arsitektur adalah dengan mengubah fokus penyelidikan dan penelitian area yang difokuskan dengan harapan hasilnya dapat melebihi ekspektasi dalam menjelaskan subjek yang dimaksud secara luas dan dengan cara yang baru

I. Studi Preseden

1. Studi Banding Bangunan Sejenis

1. Perth Zoo Western Australia

Studi preseden dilakukan guna memberikan gambaran awal mengenai objek rancangan dari segi dan tema. Salah satu yang dijadikan objek rancangan adalah Perth Zoo Western Australia. Kebun binatang ini adalah salah satu kebun binatang yang menerapkan pendekatan terhadap kelangsungan hidup satwa-satwa liar yang mulai punah.



Gambar 1. Map Perth Zoo

(Sumber <https://perthzoo.wa.gov.au/education/book-excursion>)

Peta ini menunjukkan kondisi dan tata letak dari tiap exhibit, serta fasilitas apa yang ada didalamnya. Peta ini juga menjadi petunjuk bagi pengunjung pada penjelajahannya mengelilingi Perth Zoo (Sumber : www.etheses.uin-malang.ac.id diakses 17 Januari 2017).

- Fasilitas

Kebun binatang ini memberikan berbagai fasilitas bagi pengunjung untuk mendukung totalitas dari penjelajahan kebun binatang. Mulai dari fasilitas pendidikan seperti *shool grups*, *education experience*, fasilitas tokosouvenir, *evens program*, *heritage trail*. Tidak hanya itu fasilitas lain yang disediakan oleh Perth Zoo adalah *parkir*, *information centre*, *toilets*, *baby change*, *stroller/wagon fire*, *zebra car tours*, *lockers*, *food and drink*, *talking zoo*, *close encounters*.

- a. Penzoningan/pengelompokan jenis

Pada kebun binatang ini, penzoningan dilihat dari jenis hewan dan dari mana hewan itu berasal. Sehingga pengelompokkan hewan lebih teratur dan memudahkan pengunjung untuk mengetahui dari bagaimana habitat, tingkahlaku, sifat, jenis, dari satwa tersebut.



Gambar 2 Penzoningan Perth Zoo
(Sumber www.etheses.uin-malang.ac.id)

Gambar diatas menjelaskan bahwa pengelompokan satwa berdasarkan tempat asal satwa itu sendiri. Alur lebih terarah dan berurutan. Pada African Savannah akan didapati kandang-kandang hewan yang berasal dari benua afrika yang biasanya hidup di daerah padang rumput savannah. Kemudian masuk pada tahap berikutnya akan ditemukan area Asian Rainforest, pada area ini akan didapati hewan-hewan yang berasal dari daerah-daerah hutan tropis. Pada daerah ini biasanya hewan-hewan banyak dijumpai di negara-negara asia. Kemudian masuk area berikutnya akan dijumpai hewan-hewan yang berasal dari benua Australia, daerah ini biasanya dengan suhu yang lebih tinggi dari negara-negara tropis. Di kebun binatang ini hewan-hewan yang berasal dari Australia di jumpai pada area Australia Walkabout.

a. Sirkulasi

Pada sirkulasi utama alur mengitari seluruh exhibit kemudian terdapat percabangan sesuai pengelompokan yang sudah dikelompokkan sebelumnya. Sehingga pengunjung diarahkan untuk mengitari seluruh exhibit yang ada. Alur sirkulasi dibuat membentuk love yang tidak terputus agar pengunjung dapat kembali lagi ke tempat dimana pengunjung memulai petualangannya dalam menjelajahi kebun.

2. Batu secret zoo

Batu Secret Zoo merupakan tempat wisata dan kebun binatang modern yang terletak di Kota Batu, Jawa Timur. Batu Secret Zoo yang berada di

tanah seluas 14 hektare tersebut merupakan bagian dari Jatim Park 2, selain Pohon Inn dan Museum Satwa. Kebun binatang ini menyajikan bentuk dan tampilan yang modern. Kebun binatang ini berada di satu daerah dengan wisata lainnya yaitu Musium Satwa. Di dalam batu Secret Zoo terdapat beberapa area yang dapat dinikmati oleh pengunjung seperti aquarium, mancing harimau, savannah, pasar afrika, *hippo and croc garden*, *eagle*, *tiger land*, *fantasy land*, *safari farm*, *river advanture*, *cafe*, dan beberapa fasilitas lainnya. Didalamnya diciptakan suasana yang mirip dengan kehidupan satwa yang ada didalamnya. Walau begitu penataan lansekapnya dibuat lebih modern namun tetap dimunculkan unsur-unsur alam.



Gambar 3 Map Batu zoo Malang
(Sumber <https://jtp.id/batusecretzoo/map>)

Penataan landscape di setiap kandang disesuaikan dengna jenis satwa yang akan ditempati. Seperti pada daerah savanna, penataan pada kandangnya mengikuti suasana yang berada di Afrika bahkan sampai pembuatan kandang-kandanganya juga mengikuti gaya rumah yang ada di sana

a. Fasilitas kebun binatang

Secara umum, konsep Batu Secret Zoo terbagi dalam beberapa area tertentu sesuai dengan tema binatang yang dipamerkan (sumber Wikipedia), sebagai berikut :

1. Batu Secret Zoo A : menampilkan berbagai koleksi hewan yang dibentuk sesuai dengan habitatnya, diantaranya terdapat hewan jenis reptil, flying lemur, akuarium dan rumah bagi hewan-hewan. Batu Secret Zoo, Malang
2. Savannah : konsep kebun binatang yang berbentuk terowongan panjang dimana sisi sebelah kanan kirinya tertutup dan terpisah dengan kaca tebal yang berisi hewan-hewan dari Afrika seperti Zebra dan hewan berkuku lainnya. Informasi terkait hewan-hewan tersebut dapat kita peroleh melalui layar sentuh yang tersedia di terowongannya.
3. Kampung Afrika dan Gajah : menampilkan berbagai hewan-hewan kecil seperti marmut, kelinci dan sebagainya serta dapat menyaksikan dan memberi makan bayi-bayi Gajah Sumatera di kandangnya.
4. Elang : memamerkan berbagai jenis burung elang dari berbagai species dan status konservasinya.
5. Kuda Nil dan Buaya : pengunjung dapat melihat dan mengamati perilaku kuda nil dan buaya yang berada di kandangnya. Pada jam-jam tertentu akan ada petugas yang memberi makan mereka.
6. Fantasy Land : nah ditengah-tengah kebun binatang ini, jika sudah lelah berjalan maka kita bisa juga menikmati snack dan lunch di area ini. Selain itu pula terdapat beraneka ragam permainan untuk anak-anak dan bagi yang suka berfoto-foto dapat mengambil spot foto di patung Gorila raksasa.
7. River Adventure : petualangan di atas sungai buatan dengan naik perahu dan melihat kehidupan orang utan yang ada di tengah pulaunya. River Adventure – Batu Secret Zoo
8. Feeding Birds : fasilitas untuk memberi makan burung-burung. Batu Secret Zoo, Malang
9. Tiger Land : kandang harimau di Tiger Land ini dibuat sesuai temanya lengkap dengan informasi pendukungnya. Batu Secret Zoo, Malang

10. Mancing Harimau : tempat dimana pengunjung dapat memberi makan kepada harimau. Makanan yang diberikan biasanya berupa ayam mentah yang diumpan dari atas pohon dan kemudian kita dapat menyaksikan bagaimana harimau-harimau ini melompat untuk menangkap mangsanya.
11. Giant Wheel : kincir raksasa dimana pengunjung dapat naik berputar dan melihat dari atas keseluruhan spot area Batu Secret Zoo tersebut
12. Kebersihan dalam pemberian makanan bagi satwa terjaga dan juga lingkungan buatan untuk satwa juga bersih sehingga berpengaruh terhadap kesehatan satwa-satwa yang ada di dalamnya. Satwa-satwa yang ada di secret zoo terlihat sehat dan bersih.

b. Sirkulasi Pada Secret Zoo

Pada Batu Secret Zoo alur sirkulasi didalam kebun binatang dibuat untuk mengarahkan pengunjung kesemua exhibit. Adapun sirkulasi Batu Secret Zoo sebagai berikut Pada Batu Secret Zoo sirkulasi yang digunakan adalah sistem sirkulasi linier, arah yang ditempuh satu arah sampai pada akhir exhibit. Exhibit juga dibuat mengalir sehingga dengan pola linier semua exhibit dapat dikunjungi pengunjung. Pola sirkulasi pada kebun binatang ini tidak membentuk *loop* sehingga pada awal masuk kebun binatang pengunjung akan merasakan hal yang berbeda saat keluar dari kebun binatang. Justru pintu keluar diarahkan ke museum satwa, yang merupakan salah satu tempat wisata lain.

Kesimpulan yang dapat diambil dari studi preseden ini adalah bagaimana kebun binatang ini telah mengelompokkan satwa-satwa sesuai dengan jenis dan habitatnya, dengan menggunakan sirkulasi yang mengarahkan pengunjung ke tempat semua *exhibit*. Sehingga tahapan-tahapan perjalanan mengitari *exhibit* dapat dirasakan.

3. Perbandingan Objek Studi Banding Bangunan Sejenis

Tabel 1 Perbandingan studi banding bangunan sejenis

NO		APLIKASI PADA DESAIN	
----	--	----------------------	--

	KRITERIA PENILAIAN	Perth Zoo Western Australia	Batu Secret Zoo	KATEGORI PENCAPAIAN
1	Perancangan Tapak	Penataan lansekap merujuk terhadap kelangsungan hidup satwa-satwa liar yang mulai punah	Penataan lansekapnya dibuat lebih modern namun tetap memunculkan unsur- unsur alam	Lokasi di Kota Makassar yang sesuai dengan habitat satwa (sejuk) yang menyajikan konsep modern dengan sentuhan alam buatan
2	Tata Massa/Sirkulasi	Bermassa banyak dengan sirkulasi yang mengarahkan pengunjung kesemua exhibit	Sistem sirkulasi ialah linier, arah yang ditempuh satu arah sampai pada akhir exhibit	Banguna bermassa yakni indoor dan outdoor dengan sistem sirkulasi mengarah kesemua exhibit
3	Ruang	Menyajikan outdoor berupa kawasan	Menyajikan outdoor berupa kawasan	Menyajikan outdoor dan indoor
4	Fasade bangunan		Menyajikan bentuk dan tampilan yang modern	Bentuk dan tampilan yang modern dan memberi kesan sejuk dan nyaman
5	Supporting (Penerapan Teknologi, Mekanisme Sistem dll)	Menyajikan fasilitas pendidikan, fasilitas toko souvenir, evens program, heritage trail, baby change, stroller/wagon	Aquarium, mancing harimau, savannah, pasar afrika, hippo and croc garden, eagle, tiger land, fantasy land, safari farm, river adventure, cafe,	Menyajikan fasilitas toko souvenir, Aquarium, mancing, safari farm, cafe, dan beberapa fasilitas lainnya

		fire, dan zebra car tours.	dan beberapa fasilitas lainnya	
6	material	Menggunakan material yang terbaru dan modern	Menggunakan material alami seperti bambu ataupun kayu	Menggunakan material yang terbaru dan modern dengan memberi unsur-unsur alami seperti kayu

2. Studi Banding Tema

1. Museum Tsunami Aceh

Museum Tsunami Aceh dirancang oleh arsitek asal Indonesia, Ridwan Kamil. Yang diresmikan 23 Februari 2008 oleh bapak Presiden Susilo Bambang Yudhoyono Museum ini merupakan sebuah struktur empat lantai dengan luas 2.500 m² yang dinding lengkungnya ditutupi relief geometris. Di dalamnya, pengunjung masuk melalui lorong sempit dan gelap di antara dua dinding air yang tinggi untuk menciptakan kembali suasana dan kepanikan saat tsunami. Dinding museum dihiasi gambar orang-orang menari Saman, sebuah makna simbolis terhadap kekuatan masyarakat Aceh menghadapi bencana tsunami, disiplin, dan kepercayaan religius suku Aceh. Dari atas, atapnya membentuk gelombang laut. Lantai dasarnya dirancang mirip rumah panggung tradisional Aceh yang selamat dari terjangan tsunami. Dan sebagai warisan kepada generasi penerus bahwa pernah terjadi tsunami di Aceh.

Selain perannya sebagai tugu peringatan bagi korban tewas, museum ini juga berguna sebagai tempat perlindungan dari bencana semacam ini di masa depan, termasuk "escape hill atau bukit pengungsian" bagi pengunjung jika tsunami terjadi lagi. Hal ini yang menjadikan pendekatan arsitektur Metafora pada rancangan Museum Tsunami Aceh sebagai Escape Hill. Metafora mengidentifikasikan hubungan antara benda dimana hubungan tersebut lebih bersifat abstrak daripada nyata serta mengidentifikasikan pola hubungan sejajar. Dengan metafora seorang perancang dapat berkreasi dan bermain-main dengan imajinasinya untuk diwujudkan dalam bentuk karya arsitektur. Metafora melalui pengejawantahan desain, konsep tersebut 'dipindahkan' ke

dalam ruang tiga dimensi. Tekstur, bentuk dan warna dirancang untuk menghasilkan kualitas arsitektur yang unik.

Jenis metafora yang digunakan dalam rancangan adalah Tangible metaphor. Desain ini menerapkan pendekatan Arsitektur Metafora Tangible yaitu metafora yang dapat diraba (dapat dirasakan) nyata dari suatu karakter visual atau material penggunaannya dalam desain arsitektur. Tangible Metaphore, lebih mudah untuk diraba karena lebih bersifat fisik, yaitu sebuah arsitektur menampilkan sifat fisik dari sesuatu yang lain. Maka dapat dijabarkan beberapa karakteristik Rumah Aceh Sebagai Bukit Penyelamatan yaitu museum ini harus menjadi simbol struktur yang anti tsunami, yakni berupa kombinasi antara bangunan panggung (rumah Aceh) yang diangkat (elevated building) di atas bukit (escape hill) sebagai antisipasi akan terjadinya tsunami dimasa yang akan datang.

Bangunan megah Museum Tsunami tampak dari luar seperti kapal besar yang sedang berlabuh. Sementara di bagian bawah terdapat kolam ikan. Museum ini merupakan satu-satunya di Indonesia dan tidak mustahil akan menjadi museum tsunami dunia.



Gambar 4 Kapal Berlabuh

(Sumber Jurnal Arsitek No Vol II Juli 2013 1:8)

2. Teater Imac Keong Mas

Teater Imax Keong Mas Teater Keong Mas adalah satu wahana rekreasi bermatra pendidikan dan merupakan ikon Taman Mini Indonesia

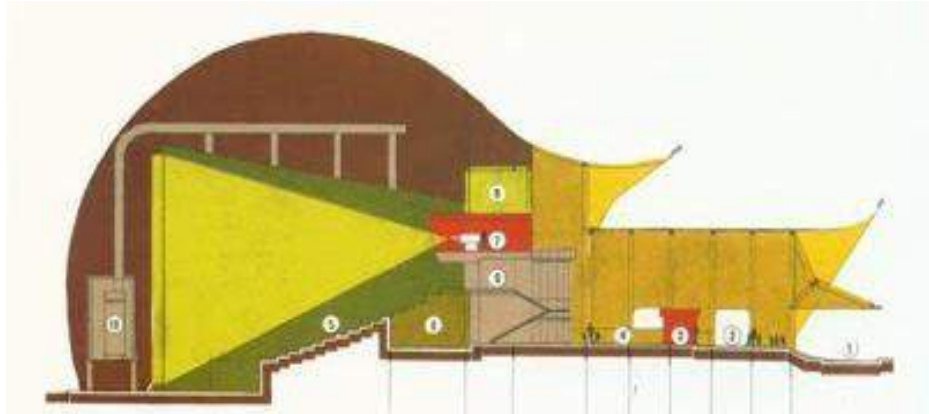
Indah (TMII). Mengamban misinya sebagai wahana pelestarian dan pengembangan budaya bangsa Indonesia melalui penayangan audio visual dengan menggunakan teknologi Sinematographi Modern IMAX. Teater Imax Keong Mas diresmikan pada tanggal, 20 April 1984 dan dibangun atas prakarsa serta gagasan Almarhumah Ibu Hj. Tien Seoharto serta merupakan teater IMAX pertama di Indonesia. Perancangan .

Gedung Teater Imax Keong Mas TMII menerapkan bentuk arsitektur metafora dari bentuk cangkang keong spiral tanpa memikirkan fungsi keong sawah secara alamiahnya. Struktur bangunan ini melengkung, tipis, kaku dan kuat seperti halnya struktur dari cangkang keong mas aslinya sendiri. Bentuk arsitektur yang mengambil bentuk binatang keong mas, dengan pertimbangan bahwa binatang keong mas bagi masyarakat Indonesia memiliki nilai tradisi. Keong mas adalah juga sebuah dongeng dari Jawa.



Gambar 5 Teater Imax Keong Mas.

Sumber [<http://galihdegal.blogspot.com>]



Gambar 6 Gambar Potongan Memanjang Teater Imax Keong Mas.
sumber [<http://galihdegal.blogspot.com>,]

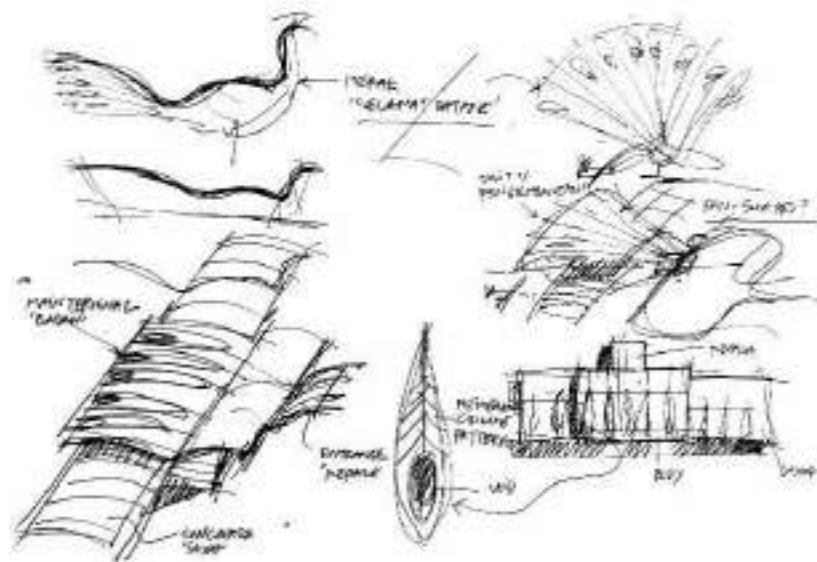
3. Kertajati International Airport (Jawa Barat, Indonesia)

Kertajati International Airport berlokasi di Kertajati, Majalengka, Jawa Barat, dan dirancang secara bersinergi oleh secara bersinergi antara PT. Penta Rekayasa dengan PT. Arkonin

Bandar udara yang diresmikan operasinya pada tanggal 24 Mei 2018 ini memiliki landasan pacu tunggal sepanjang 2.500 meter dan akan diperpanjang hingga 3.000 meter. Bandar udara baru ini berfungsi sebagai penyangga untuk membantu memudahkan lalu lintas udara di Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta di Jakarta. Bandar udara ini memiliki kapasitas total hingga 29 juta penumpang setiap tahun, dengan banyak ruang untuk ekspansi. Bandar udara ini juga akan mengoperasikan terminal kargo dengan perkiraan resmi pada 1,5 juta ton kargo. Bandara Kertajati mengusung desain yang menggunakan elemen-elemen estetis yang mengadopsi kearifan budaya lokal Jawa Barat, yaitu Tari Merak. Tarian ini merupakan tarian selamat datang yang biasanya dilakukan untuk menyambut tamu agung yang masuk ke wilayah Jawa Barat. Secara filosofis, burung merak adalah simbol dari kemegahan, keunikan, keindahan, serta karakter dari negara Indonesia. Burung merak dipilih menjadi ikon Bandara Kertajati karena merupakan salah satu fauna langka asal Indonesia. Simbolisasi ekor-ekor merak yang indah

memberikan kesan kemegahan Bandara Internasional Kertajati, Majalengka.

Implementasinya terlihat pada fasad dan bentuk atapnya yang berbentuk mengalir, serta di beberapa elemen utama dan pendukung di dalam bandara, terutama pada gedung terminal 53 utama penumpang. Rancangan bangunan ekor merak terlihat mencolok terpasang di bagian atap gedung Bandara Kertajati, Majalengka. Bulu ekor burung merak yang indah menjadi penyambutan kepada para pengunjung di Bandara Internasional Jawa Barat. Dua sangkar burung merak disediakan oleh pihak bandara sebagai ikon penyambutan pengunjung Bandara Internasional Kertajati. Bentuk arsitektur metafora Bandara Kertajati diperlihatkan oleh bentuk terminal penumpang yang sekilas menyerupai burung merak, terutama bagian ekornya.



Gambar 7 Konsep bentuk Bandara Internasional Kertajati, Jawa Barat, Indonesia



Gambar 8 Bentuk Terminal Penumpang Bandara Internasional Kertajati, Jawa Barat, Indonesia; ia menyerupai burung merak.

[<https://www.jpnn.com>,]