

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN OCEANARIUM DI
LAMPUNG**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Teknik Arsitektur**



**MARIA AMANDA SUHENDAR
03061181722015**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

ABSTRAK

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN OCEANARIUM DI LAMPUNG

Suhendar, Maria Amanda

03061181722015

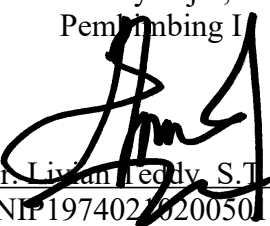
Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

Email: himekaruhi@gmail.com


Lampung merupakan salah satu provinsi dengan memiliki banyak potensi pariwisata. Salah satu jenis wisata yang berpotensi adalah oceanarium. Bangunan oceanarium jarang ditemukan di Indonesia khususnya pada pulau Sumatera, sehingga diciptakan oceanarium sebagai sarana rekreasi maupun edukasi sebagai fungsi utama. Permasalahan oceanarium terletak pada desain dan struktur sehingga membutuhkan perhatian khusus. Desain memudahkan pengunjung dalam menikmati simulasi laut serta memberi tempat bagi biota laut secara layak. Penulis menggunakan pendekatan arsitektur metafora pada desain selubung bangunan serta konsep ruang dengan simulasi bawah laut. Penggunaan konsep metafora dipilih agar pengunjung mampu mengidentifikasi bangunan sebagai oceanarium dengan mudah. Konsep tapak membagi zonasi akses umum dan servis/pengelola. Konsep struktur bangunan menggunakan kombinasi struktur kabel dan *space frame* satu lapis *dome*. Hal ini dikarenakan konsep metafora yang direncanakan memiliki bentuk dinamis sehingga diperlukan kombinasi struktur. Konsep pameran akuarium menggunakan warna dominasi biru, untuk mewujudkan konsep simulasi di dalam laut. Konsep utilitas terutama pada akuarium menggunakan LSS (*Life Supports System*). Konsep utilitas pencahayaan menggunakan lampu LED biru, selain untuk menjadikan akuarium sebagai fokus objek, serta menjadi bagian dari pemeliharaan akuarium.

Kata Kunci: Oceanarium, Biota Air, Metafora


Menyetujui,
Pembimbing I


Dr. Livan Eddy, S.T., M.T.
NIP 197402132005011003

Pembimbing II


Dr.-Ing. Listen Prima, S.T., M. Planning
NIP 198502072008122002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Sriwijaya


Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP 19761031200212200

ABSTRACT

PLANNING AND DESIGN OCEANARIUM IN LAMPUNG

Suhendar, Maria Amanda

03061181722015

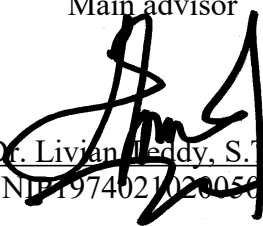
Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

Email: himekaruhi@gmail.com


Lampung is one of the province with a lot of tourism potential. One of the potential tourism spots is oceanarium. Oceanarium buildings are rarely found in Indonesia, especially on Sumatra Island, which means oceanarium can be created for recreation and education. Oceanarium's problem lies in the design and structure so it needs special construction. Design making it easier for visitors to enjoy marine simulation and provide a proper place for marine life. The writer uses methapor architectural's approach to design the building for the exterior and underwater simulation for the interior. The use of concept of metaphore was chosen so that visitors can easily identify the building as an oceanarium. The site concept divides the zoning of general access and services. The concept of the building structure uses the combination of cable structure and single layer space frame dome. The planned concept for the building has dynamic form, which is the reason why combination of structures needed. The concept of the aquarium exhibition uses the dominant color of blue, for the concept of simulation under the sea. The utility concept especially aquarium, using LSS (Life Supports System). The lighting utility concept uses blue LED lights, in addition to make the aquarium as the focus of attraction, as well part of aquarium maintenance.

Keywords : Oceanarium, Marine Animals, Metaphore


Approved by,
Main advisor


Dr. Livjan Leddy, S.T., M.T.
NIP 197402102005611003

Co-advisor


Dr.-Ing. Listen Prima, S.T., M. Planning
NIP 198502072008122002

Acquainted by,
Head of Civil Engineering and Planning Department
Sriwijaya University


Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP 197610312002122001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Maria Amanda Suhendar

NIM : 03061181722015

Judul : Perencanaan dan Perancangan Oceanarium di Lampung

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Inderalaya, 20 Desember 2021



[Maria Amanda Suhendar]

HALAMAN PENGESAHAN

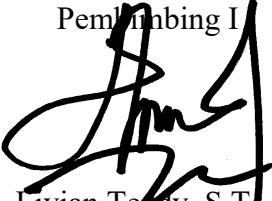
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN OCEANARIUM DI LAMPUNG

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Arsitektur

Maria Amanda Suhendar
NIM: 03061181722015


Inderalaya, Januari 2022
Pembimbing I


Dr. Livian Teddy, S.T., M.T.
NIP197402102005011003

Pembimbing II


Dr.-Ing. Listen Prima, S.T., M. Planning
NIP198502072008122002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Sriwijaya


Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP 197610312002122001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Perencanaan dan Perancangan Oceanarium di Lampung” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 3 Januari 2022.

Indralaya, Januari 2022

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir

Pembimbing:

1. (Dr. Livian Teddy, S.T., M.T.)

NIP 197402102005011003

()

2. (Dr.-Ing.Listen Prima, S.T., M. Planning)

NIP 198502072008122002

()

Penguji:

1. (Iwan Murawan Ibnu, S.T., M.T.)

NIP 197003252002121002

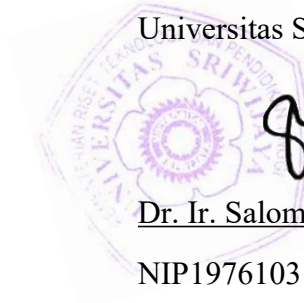
()

2. (Dr. Johannes Adiyanto, S.T., M.T.)

NIP 197409262006041002

()

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.

NIP197610312002122001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “**Perencanaan dan Perancangan Oceanarium di Lampung**”

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan bimbingan, saran, kritik, serta dukungan kepada penulis sepanjang menulis laporan. Terima kasih kepada yang terhormat :

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Orang tua dan kerabat yang selalu mendukung
3. Bapak Dr. Livian Teddy, S.T., M.T. dan Ibu Dr. Listen Prima, S.T., M. Planning. selaku dosen pembimbing. Bapak Iwan Murawan Ibnu, S.T., M.T. dan Bapak Dr. Johannes Adiyanto, S.T., M.T. selaku dosen penguji.
4. Bapak Dr. Johannes Adiyanto, S.T., M.T., Bapak Dessa Andriyali Armarieno, S.T., M.T. dan Ibu Maya Fitri Oktarini S.T., M. T. selaku koordinator laporan Tugas Akhir.
5. Arya, Piga, Nebi, Amik, Nyayu, Siska, Felix, Wujud, Cellak, Manda, Nick, Ingke, YBC, SBC, DBC, HHBC, 6BC, FBC, Dadang, Weisse, Anna, Bim, You, Winecchi.
6. Teman-teman seperjuangan kelas pra-TA.
7. Pihak terkait

Penulis menyadari secara penuh bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran akan membantu penulis dalam meningkatkan laporan ini. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Terima kasih.

DAFTAR ISI

COVER.....	
ABSTRAK.....	II
ABSTRACT.....	III
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	IV
HALAMAN PENGESAHAN.....	V
HALAMAN PERSETUJUAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL.....	XVV
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Perancangan.....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sistematika Pembahasan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pemahaman Proyek.....	6
2.1.1 Definisi Oceanarium.....	6
2.1.2 Standar terkait, Klasifikasi, Kriteria dan Penjelasan yang terkait dengan Proyek TA.....	7
2.1.3 Kesimpulan Pemahaman Proyek.....	24
2.2 Tinjauan Fungsional.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pelaku Kegiatan.....	24
2.2.2 Aktivitas di Oceanarium.....	25
2.2.3 Studi Preseden Obyek Sejenis.....	28
2.3 Tinjauan Konsep Program.....	41
2.3.1 Studi Preseden Konsep Program Sejenis.....	41
2.4 Tinjauan Lokasi.....	46
2.4.1 Kriteria Pemilihan Lokasi.....	46
2.4.2 Kesimpulan Pemilihan Tapak.....	52
2.4.3 Lokasi terpilih.....	52
BAB 3 METODE PERANCANGAN.....	55
3.1 Pencarian Masalah Perancangan.....	55
3.1.1 Pengumpulan Data.....	55

3.1.2	Perumusan Masalah.....	56
3.1.3	Pendekatan Perancangan.....	56
3.2	Analisis.....	57
3.2.1	Fungsional dan Spasial.....	57
3.2.2	Konteksual.....	58
3.2.3	Selubung.....	58
3.3	Sintesis dan Perumusan Konsep.....	58
3.4	Skematik Perancangan.....	59
BAB 4	ANALISIS PERANCANGAN.....	60
4.1	Analisis Fungsional dan Spasial.....	60
4.1.1	Analisis Kegiatan.....	60
4.1.2	Analisis Kebutuhan Ruang.....	61
4.1.3	Analisis Luasan Ruang.....	65
4.1.4	Analisis Hubungan Antar Ruang.....	75
4.1.3	Analisis Spasial.....	76
4.2	Analisis Kontekstual.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Konteks Lingkungan Sekitar.....	76
4.2.2	Fitur Fisik Alam.....	82
4.2.3	Sirkulasi.....	84
4.2.4	Iklim.....	85
4.2.5	Sensory.....	87
4.3	Analisis Selubung Bangunan.....	90
4.3.1	Analisis Sistem Struktur.....	90
4.3.2	Analisis Sistem Utilitas.....	97
4.3.3	Analisis Tutupan dan Bukaannya.....	106
4.4	Analisis Geometri.....	110
4.4.1	Analisis Bentuk Dasar.....	110
4.4.2	Organisasi Ruang.....	112
BAB 5	SINTESIS DAN KONSEP PERANCANGAN.....	116
5.1	Sintesis Perancangan.....	116
5.1.1	Sintesis Perancangan Tapak.....	116
5.1.2	Sintesis Perancangan Arsitektur.....	117
5.1.3	Sintesis Perancangan Struktur.....	118
5.1.4	Sintesis Perancangan Utilitas.....	119
5.2	Konsep Perancangan.....	121
5.2.1	Konsep Perancangan Tapak.....	121
5.2.2	Konsep Perancangan Arsitektur.....	123
5.2.3	Konsep Perancangan Struktur.....	126
5.2.4	Konsep Perancangan Utilitas.....	127
	DAFTAR PUSTAKA.....	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Intertidal Zone.....	9
Gambar 2.2 Oceanic Zone.....	10
Gambar 2.3 Tanaman Alga.....	11
Gambar 2.4 Terumbu Karang.....	11
Gambar 2.5 Display Objek Biota Punah.....	12
Gambar 2.6 Akuarium Individu.....	12
Gambar 2.7 Akuarium Dinding.....	13
Gambar 2.8 Akuarium utama (terowongan).....	13
Gambar 2.9 Akuarium Hiu.....	14
Gambar 2.10 Kolam Sentuh.....	14
Gambar 2.11 Museum.....	14
Gambar 2.12 Sudut display akuarium.....	18
Gambar 2.13 Potongan display akuarium.....	18
Gambar 2.14 Dimensi akuarium utama.....	19
Gambar 2.15 Dimensi akuarium silinder.....	20
Gambar 2.16 Dimensi kolam sentuh.....	20
Gambar 2.17 Dimensi akuarium tunnel.....	20
Gambar 2.18 Spesifikasi Akuarium Moray Eel.....	22
Gambar 2.19 Spesifikasi Akuarium Hiu.....	23
Gambar 2.20 Hiu bambu kecil.....	23
Gambar 2.21 Spesifikasi Akuarium Indo-Pasifik.....	23
Gambar 2.22 Spesifikasi Akuarium Gurita.....	24
Gambar 2.23 Spesifikasi Akuarium Anemo.....	24
Gambar 2.24 Antalya Aquarium.....	28
Gambar 2.25 Konsep akuarium Antalya.....	29
Gambar 2.26 Maket studi konsep akuarium Antalya.....	30
Gambar 2.27 Desain tapak dan fasad Antalya Aquarium.....	30
Gambar 2.28 Siteplan Antalya Aquarium.....	31
Gambar 2.29 Denah lantai dasar Antalya Aquarium.....	31
Gambar 2.30 Analisis fungsi ruang lantai dasar Antalya Aquarium.....	31
Gambar 2.31 Denah lantai atas Antalya Aquarium.....	32
Gambar 2.32 Analisis fungsi ruang lantai atas Antalya Aquarium.....	32

Gambar 2.33 Potongan Antalya Aquarium.....	33
Gambar 2.34 View akuarium Antalya Aquarium.....	33
Gambar 2.35 Interior Antalya Aquarium.....	33
Gambar 2.36 Terowongan akuarium Antalya Aquarium.....	34
Gambar 2.37 SeaWorld Ancol Indonesia.....	34
Gambar 2.38 Denah Komunikatif SeaWorld Ancol.....	34
Gambar 2.39 Denah SeaWorld Ancol.....	35
Gambar 2.40 Denah SeaWorld Ancol bagi pengunjung.....	35
Gambar 2.41 Area masuk SeaWorld Ancol.....	36
Gambar 2.42 Area masuk menuju akuarium SeaWorld Ancol.....	36
Gambar 2.43 Suasana interior area akuarium SeaWorld Ancol.....	36
Gambar 2.44 Akuarium utama.....	37
Gambar 2.45 Lorong Antasena.....	37
Gambar 2.46 Kolam sentuh.....	37
Gambar 2.47 Akuarium dugong.....	37
Gambar 2.48 Akuarium belut listrik.....	38
Gambar 2.49 Akuarapaima.....	38
Gambar 2.50 Akuarium hiu.....	38
Gambar 2.51 Akuarium kecil.....	39
Gambar 2.52 Blue Planet Aquarium.....	41
Gambar 2.53 Struktur Planet Aquarium.....	42
Gambar 2.54 Fasad Blue Planet Aquarium.....	42
Gambar 2.55 Transformasi bentuk Blue Planet Aquarium.....	42
Gambar 2.56 Denah Blue Planet Aquarium.....	43
Gambar 2.57 Potongan Blue Planet Aquarium.....	43
Gambar 2.58 Interior Blue Planet Aquarium.....	44
Gambar 2.59 Terowongan akuarium hiu di Blue Planet Aquarium.....	44
Gambar 2.60 Primorsky Aquarium.....	44
Gambar 2.61 Tampak depan Primorsky Aquairum.....	45
Gambar 2.62 Materplan Primorsky Aquarium.....	45
Gambar 2.63 Perspektif Primorsky Aquarium.....	45
Gambar 2.64 View in Primorsky Aquarium.....	45
Gambar 2.65 Fasad Primorsky Aquarium.....	46
Gambar 2.66 Peta alternatif lokasi.....	48
Gambar 2.67 Lokasi Tapak 1.....	49

Gambar 2.68 Pertimbangan Lokasi Tapak 1.....	49
Gambar 2.69 Lokasi Tapak 2.....	50
Gambar 2.70 Pertimbangan Lokasi Tapak 2.....	50
Gambar 2.71 Lokasi Tapak 3.....	51
Gambar 2.72 Pertimbangan Lokasi Tapak 3.....	51
Gambar 2.73 Peta lokasi terpilih.....	52
Gambar 2.74 View lokasi terpilih.....	53
Gambar 2.75 Ukuran Tapak.....	54
Gambar 2.76 RDTR Kabupaten Pesawaran.....	54
Gambar 3.1 Skematik Metode perancangan dalam arsitektur.....	59
Gambar 4.1 Matriks Hubungan Ruang.....	75
Gambar 4.2 Diagram Spasial Perancangan Oceanarium.....	76
Gambar 4.3 Diagram Spasial Lantai 1 Oceanarium.....	77
Gambar 4.4 Diagram Spasial Lantai 2 Oceanarium.....	78
Gambar 4.5 Konteks Lingkungan Sekitar Tapak.....	79
Gambar 4.6 Respon Analisis Konteks Lingkungan.....	80
Gambar 4.7 Detail Ukuran pada Tapak.....	81
Gambar 4.8 Regulasi Tapak.....	82
Gambar 4.9 Garis Kontur dan Pola Drainase Tapak.....	82
Gambar 4.10 Genangan pada tapak.....	83
Gambar 4.11 Respon Fitur Fisik Alam pada Tapak.....	83
Gambar 4.12 Sirkulasi Kendaraan pada Tapak.....	84
Gambar 4.13 Sirkulasi Pejalan Kaki pada Tapak.....	84
Gambar 4.14 Respon Analisis Sirkulasi pada Tapak.....	85
Gambar 4.15 Analisis iklim di tapak.....	86
Gambar 4.16 Respon analisis iklim di tapak.....	87
Gambar 4.17 View in tapak.....	87
Gambar 4.18 View out di tapak.....	88
Gambar 4.19 Respon sensory di tapak.....	89
Gambar 4.20 Pondasi borpile.....	90
Gambar 4.21 Pondasi Rakit.....	91
Gambar 4.22 Kolom Balok Beton.....	92
Gambar 4.23 Kolom Balok Baja.....	93
Gambar 4.24 Kolom Balok Baja Komposit.....	93
Gambar 4.25 Struktur cangkang.....	94

Gambar 4.26 Struktur space truss.....	95
Gambar 4.27 Struktur kabel.....	95
Gambar 4.28 Lampu Downlight.....	97
Gambar 4.29 Lampu Spotlight LED pada Akuarium.....	98
Gambar 4.30 Jenis Penghawaan Buatan.....	98
Gambar 4.31 Jaringan Air Bersih.....	99
Gambar 4.32 Jaringan Air Kotor.....	99
Gambar 4.33 Sistem Utilitas Aquarium.....	100
Gambar 4.34 Skema sederhana LSS.....	101
Gambar 4.35 Drum filters dan sand filters.....	102
Gambar 4.36 Trickle biological filters.....	102
Gambar 4.37 Ozone generators, UV sterilizer, protein skimmer.....	103
Gambar 4.38 Blowers dan Venturi.....	104
Gambar 4.39 Jenis kontrol temperatur.....	104
Gambar 4.40 Sistem LSS.....	104
Gambar 4.41 Sistem Pemadam Kebakaran.....	105
Gambar 4.42 Sistem Penangkal Petir ESE.....	105
Gambar 4.43 Ubin Keramik Terglasir Fabrikasi.....	106
Gambar 4.44 Atap Panel Beton Ringan.....	107
Gambar 4.45 Double Skin Facade.....	107
Gambar 4.46 Sistem Double Skin Facade.....	108
Gambar 4.47 Sistem Sunshading.....	108
Gambar 4.48 Curtain Wall.....	109
Gambar 4.49 Detail Curtain Wall.....	109
Gambar 4.50 Dinding ACP.....	110
Gambar 4.51 Bentuk Dasar Geometri.....	110
Gambar 4.52 Analisis Geometri Antalya Aquarium.....	111
Gambar 4.53 Analisis Geometri SeaWorld Indonesia.....	112
Gambar 4.54 Organisasi Terpusat.....	113
Gambar 4.55 Organisasi Linier.....	113
Gambar 4.56 Organisasi Radial.....	113
Gambar 4.57 Organisasi Terklaster.....	114
Gambar 4.58 Organisasi Grid.....	114
Gambar 4.59 Organisasi Ruang Blue Planet Aquarium.....	115
Gambar 5.1 Sintesis Perancangan Tapak.....	116

Gambar 5.2 Sintesis Perancangan Arsitektur.....	117
Gambar 5.3 Sintesis Perancangan Struktur.....	118
Gambar 5.4 Sintesis Perancangan Utilitas.....	119
Gambar 5.5 Rencana Konsep Perancangan Tapak 1.....	121
Gambar 5.6 Rencana Konsep Perancangan Tapak 2.....	122
Gambar 5.7 Konsep Perancangan Tapak.....	123
Gambar 5.8 Konsep Perancangan Arsitektur.....	123
Gambar 5.9 Konsep Fasad Bangunan Oceanarium.....	124
Gambar 5.10 Konsep Tata Dalam.....	124
Gambar 5.11 Rencana Konsep Terowongan Akuarium Utama.....	125
Gambar 5.12 Konsep Pameran Akuarium.....	126
Gambar 5.13 Konsep Perancangan Struktur.....	126
Gambar 5.14 Konsep Perancangan Utilitas.....	127

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kategori Museum.....	7
Tabel 2 Ketebalan kaca akuarium air laut.....	21
Tabel 3 Perbandingan kaca dan akrilik.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 Kesimpulan Studi Preseden.....	39
Tabel 5 Tabel penilaian alternatif lokasi.....	52
Tabel 6 Tabel fungsi dan kegiatan oceanarium.....	60
Tabel 7 Tabel kebutuhan ruang fungsi oceanarium.....	61
<u>Tabel 8 Analisis luasan ruang oceanarium.....</u>	65

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Oceanarium dirancang dengan tujuan sebagai salah satu rekreasi dan mengedukasi masyarakat betapa pentingnya kehidupan biota air. Pada umumnya, masyarakat mengenali bentuk biota air dari buku atau literatur tanpa melihat objek secara langsung. Hal ini menyebabkan pengetahuan masyarakat mengenai biota air menjadi terbatas. Selain itu, bangunan oceanarium dapat meningkatkan citra wisata di area dengan potensi wisata, terutama pulau Sumatera. Bangunan oceanarium sendiri jarang ditemukan di Indonesia, sehingga oceanarium menjadi bangunan yang cocok dijadikan tempat rekreasi wisata baru.

Oceanarium merupakan bangunan publik dengan multi fungsi, sehingga harus dirancang dengan memperhatikan pola ruang dan sirkulasinya. Dengan pola ruang dan sirkulasi yang efektif, maka fungsi oceanarium terutama sebagai rekreasi dan edukasi dapat berfungsi dengan baik. Selain fungsi rekreasi dan edukasi, terdapat fungsi lainnya yaitu fungsi konservasi dan observasi dalam menciptakan bangunan oceanarium yang melindungi biota air.

Lokasi oceanarium biasanya terletak di pesisir pantai, karena membutuhkan penyediaan air laut bagi habitat biota air laut. Lokasi tapak dipilih di Lampung, karena menurut Wakil Gubernur Lampung, Chusnunia Chalim mengatakan bahwa wisatawan yang berkunjung ke Lampung semakin meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2019, jumlah wisatawan mencapai sekitar 10,743.918 baik wisatawan lokal maupun mancanegara (Momentum, 2020). Selain itu, Lampung memiliki potensi sebagai area wisata yang besar, namun pemanfaatannya belum maksimal (Tribun Lampung, 2015).

Maka dari itu konsep desain oceanarium dibuat menarik bagi masyarakat awam, karena bangunan oceanarium belum banyak

dijumpai. Kemudian, menciptakan interaksi antara pengunjung dan biota air sebagai sarana rekreasi dan edukasi sebagai fungsi utama. Selain itu membuat sirkulasi ruang dengan pola aliran air, agar sirkulasi jalur pengunjung menjadi lancar (Nursaiful, 2007).

Konsep oceanarium direncanakan mengaplikasikan visual baik eksterior maupun interior dengan konsep seperti di laut. Area sirkulasi pengunjung dibuat dengan suasana gelap, kemudian memfokuskan *lighting* pada akuarium agar menciptakan visual seperti di bawah laut. Selain itu pada area pameran akuarium, terdapat panel digital yang menampilkan informasi mengenai masing-masing biota laut yang dipamerkan.

Dalam merencanakan konsep oceanarium membutuhkan ruang yang memadai fungsi rekreasi, edukasi, konservasi dan observasi dengan fungsi rekreasi sebagai fungsi utama bangunan. Kemudian bangunan dapat menampung kapasitas pengunjung yang banyak dalam satu waktu. Dibutuhkan standarisasi ruang berdasarkan studi komparasi dengan bangunan serupa, terutama dalam mendesain akuarium. Selain itu kebutuhan parkir bagi kendaraan mobil, motor dan bus.

Masalah yang dapat disimpulkan adalah bagaimana perencanaan dan perancangan oceanarium sebagai *landmark* wisata baru Lampung. Setelah itu bagaimana *layout* oceanarium dengan fungsi rekreasi, edukasi, rekreasi dan observasi agar saling berkesinambungan. Kemudian bagaimana perencanaan dan perancangan bangunan oceanarium dengan konsep metafora biota laut.

Masalah Perancangan

1. Bagaimana proses perencanaan dan perancangan oceanarium dalam upaya meningkatkan potensi wisata di Lampung?
2. Bagaimana *layout* denah oceanarium agar fungsi rekreasi, konservasi dan observasi saling berhubungan?
3. Bagaimana perencanaan dan perancangan konsep bentuk bangunan oceanarium?

Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

1. Menghasilkan rancangan oceanarium yang menjadikan bangunan sebagai wisata baru Lampung
2. Menghasilkan rancangan oceanarium dengan *layout* yang mewadahi fungsi utama oceanarium
3. Menghasilkan rancangan oceanarium dengan konsep yang mewakili fungsi bangunan oceanarium

1.3.2 Sasaran

1. Menghasilkan rancangan oceanarium yang dapat meningkatkan potensi wisata di sekitarnya.
2. Menghasilkan rancangan oceanarium dengan *layout* yang mewadahi fungsi rekreasi, konservasi dan observasi.
3. Menghasilkan rancangan bangunan oceanarium yang memiliki morfologi menyerupai biota laut.
4. Menghasilkan rancangan oceanarium dengan visualisasi nuansa dalam laut

Ruang Lingkup

Ruang lingkup atau batasan-batasan dari perancangan oceanarium adalah:

1. Ruang lingkup utama
 - Bangunan oceanarium mewadahi fungsi rekreasi, konservasi dan observasi
 - Bangunan oceanarium yang akan dirancang menerapkan konsep arsitektur metafora.

- Sistem struktur menggunakan struktur cangkang untuk menyelaraskan konsep arsitektur metafora.

2. Ruang lingkup fisik

- Lokasi dibatasi dalam lingkup perbatasan Kota Bandar Lampung, Kabupaten Pesawaran, Padang Cermin.
- Skala pelayanan ditujukan bagi masyarakat Lampung dan diutamakan bagi wisatawan domestik.
- Klasifikasi pelayanan oceanarium termasuk pelayanan jasa dan barang, pelayanan jasa meliputi kegiatan rekreasi dan edukasi, sedangkan pelayanan barang dalam bentuk toko souvenir.

Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan adalah sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, masalah perancangan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi pemahaman proyek, tinjauan fungsional, tinjauan tapak dan tinjauan objek sejenis.

Bab 3 Metode Perancangan

Bab ini berisi kerangka berpikir perancangan, pengumpulan data, proses analisis data, perangkuman sintesis dan perumusan konsep, dan kerangka berpikir perancangan berupa diagram.

Bab 4 Analisis Perancangan

Bab ini berisi analisis fungsional, analisis spasial / ruang, analisis kontekstual/ tapak, dan analisis geometri dan selubung.

Bab 5 Sintesis dan Konsep Perancangan

Bab ini berisi sintesis perancangan tapak dan konsep perancangan. Sintesis perancangan berisi sintesis perancangan tapak, sintesis perancangan arsitektur, sintesis perancangan struktur, dan sintesis perancangan utilitas. Sedangkan konsep perancangan berisi konsep perancangan tapak, konsep perancangan arsitektur, konsep perancangan struktur, dan konsep perancangan utilitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Antalya Aquarium. (n.d.): , retrieved September 16, 2020, from internet: <http://www.artificialcoralreef.com/antalya-aquarium-oceana-manufacturing.html>.
- Ashadi, A. (2020): *KONSEP METAFORA DALAM ARSITEKTUR*.
- ÇeliK, P., and Yalçın Ülger, E. (2020): Public Aquariums in Turkey, *Marine Science and Technology Bulletin*, **9**(1), 1–6.
<https://doi.org/10.33714/masteb.642210>
- Ching, F. D. (2014): *Architecture: Form, space, and order*, John Wiley & Sons.
- Hutabarat, R. A., Warouw, F., and Punuh, C. S. (2019): MEDAN OCEANARIUM PARK. *Arsitektur Metafora, Jurnal Arsitektur DASENG*, **8**(1), 626–634.
- Kahispama, R. (2013): *Klasifikasi alga (ganggang)*.
- Karydis, M. (2011): Organizing a public aquarium: objectives, design, operation and missions. A review, *Global Nest Journal*, **13**(4), 369–384.
- Kuncoro, E. B. (2004): *Akuarium Laut*, Kanisius.
- Momentum, H. (2020): Pembangunan Infrastruktur Berdampak pada Majunya Pariwisata Lampung | Harian Momentum, retrieved September 16, 2020, from internet: <https://harianmomentum.com/read/22138/pembangunan-infrastruktur-berdampak-pada-majunya-pariwisata-lampung>.
- Muhammad, F. (2016): *Pusat Edukasi Biota Laut dengan Pendekatan Arsitektur Tropis di Kota Makassar*, PhD Thesis, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Nursaiiful, A. (2007): *Akuarium laut*, Niaga Swadaya.
- Robillard, D. A. (1982): *Public space design in museums*, Center for Architecture and Urban Planning Research, University of Wisconsin
- Romimohtarto, K., and Juwana, S. (2001): *Biologi laut: Ilmu pengetahuan tentang biota laut*, Djambatan.
- Rosadi, B. P., Wahyuwibowo, A. K., and Hardiyati, H. (2019): THE APPLICATION OF RESILIENT ARCHITECTURE CONCEPT IN THE OCEANARIUM DESIGN IN PARANGTRITIS, *ARSITEKTURA*, **17**(1), 59–66.
- Rostiyati, A. (2013): Potensi Wisata di Lampung dan Pengembangannya, *Patanjala*, **5**(1), 144–158.
- Tribun Lampung (2015): Potensi Besar, Pemanfaatan Belum Maksimal, , retrieved September 17, 2020, from internet:

<https://lampung.tribunnews.com/2015/06/30/potensi-besar-pemanfaatan-belum-maksimal>.

Tullock, J. H. (2007a): *Freshwater Aquarium Models*, John Wiley & Sons.

Tullock, J. H. (2007b): *Saltwater aquarium models*, Wiley Publishing.

Wahyudi, R. (2013): *Keanekaragaman Jenis Terumbu Karang di Pantai Kondang Merak Kabupaten Malang*, PhD Thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.