

SKRIPSI

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN MUSEUM
DAN AKUARIUM BIOTA LAUT DI KEPULAUAN
BANGKA BELITUNG**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai
Gelar Sarjana Teknik Universitas Serangjaya*



OLEH

RIZKY AYU RAMONA

NIM. 03061181320106

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SERANGJAYA

2017

5
727.607 598 196
Riz
P
2017

SKRIPSI

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN MUSEUM
DAN AKUARIUM BIOTA LAUT DI KEPULAUAN
BANGKA BELITUNG**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai
Gelar Sarjana Teknik Universitas Sriwijaya**



OLEH

RIZKY AYU RAMONA

NIM. 03061181320006

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2017

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN MUSEUM DAN AKUARIUM BIOTA LAUT DI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

TUGAS AKHIR

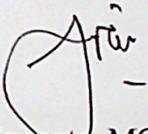
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1

Oleh :

RIZKY AYU RAMONA
NIM. 03061181320006

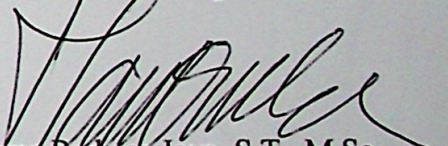
Palembang, April 2017
Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195812201985031002

Pembimbing II



Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc.
Nip. 197707242003121005

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya,



Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195812201985031002



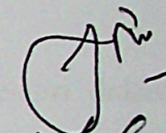
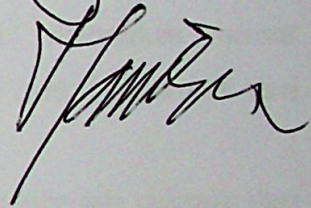
HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan Judul "*Perencanaan dan Perancangan Museum dan Akuarium Biota Laut di Kepulauan Bangka Belitung*" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 April 2017.

Palembang, April 2017

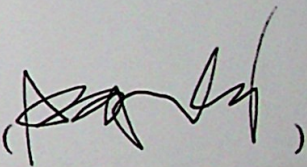
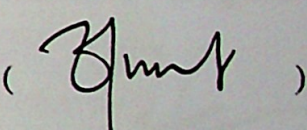
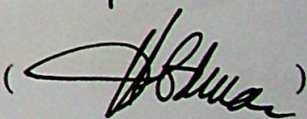
Pembimbing:

1. Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195812201985031002
2. Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc.
NIP. 197707242003121005

()
()

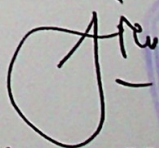
Penguji:

1. Dr. Ir. H. Setyo Nugroho, M.Arch.
NIP. 195605051986021001
2. Ir. Tuter Lusetyowati, M.T.
NIP. 196509251991022001
3. Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc.
NIP. 198309182008012003

()
()
()

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Sriwijaya



Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195812201985031002



HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizky Ayu Ramona

NIM : 03061181320006

Judul : Perencanaan dan Perancangan Museum dan Akuarium Biota Laut di Kepulauan Bangka Belitung

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi 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.

Palembang, 22 April 2017



Rizky Ayu Ramona



ABSTRAK

Rizky Ayu Ramona "*Perencanaan dan Perancangan Museum dan Akuarium Biota Laut di Kepulauan Bangka Belitung*" Landasan Konseptual, S1, Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya, 2017

Saat ini banyak kerusakan yang terjadi di laut Indonesia, hal ini terjadi karena banyak faktor salah satunya karena masyarakat kurang mengenal tentang pentingnya Biota Laut. Sebuah media diperlukan untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat tentang biota laut Indonesia dengan menyediakan Museum yang dapat menyajikan biota laut dalam objek pamernya. Lokasi di jalan raya Pasir Padi, Pangkal Pinang Kepulauan Bangka Belitung. Museum dan Akuarium menyediakan informasi tentang biota laut untuk wisata edukasi. Pendekatan perancangan menggunakan pendekatan *Sustainable Architecture* untuk menyelesaikan permasalahan tanpa merusak alam. Dengan penerapan dalam tata ruang, penerapan penggunaan material, energi dan respon terhadap alam pada bangunan Museum dan Akuarium.

Kata kunci : Museum, Akuarium, Biota Laut, Kekayaan Laut

Palembang, 22 April 2017

Menyetujui,

Pembimbing I

Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
Nip. 195812201985031002

Pembimbing II

Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc
Nip. 197707242003121005

Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
Ketua,

Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
Nip. 195812201985031002





ABSTRACT

Rizky Ayu Ramona "*Planning and Designing of Museum and Aquarium of Marine Biology in Bangka Belitung Islands*" Landasan Konseptual, S1, Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya, 2017

Indonesian sea suffered lot of damage. These thing happened because of many factors, one of them because Indonesians are unfamiliar and acknowledge enough about how important marine biology in their life. A media is needed to deliver the information and knowledge for people about variety of marine biology in Indonesia by providing museums that can present the marine biology into the object of exhibition. It located in jalan raya Pasir Padi, Pangkal Pinang, Bangka Belitung Islands. Museum and Aquarium that informed about Marine Biology for educational excursion. Sustainable Architecture concept is applied to the Museum and Aquarium to solve the problems without destroy the nature. That applied in spatial planning, materials, energy and response for nature in the Museum and Aquarium.

Keyword : Museum, Aquarium, Marine Biology, Marine Wealth

Palembang, 22 April 2017

Approved by,

Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
Nip. 195812201985031002

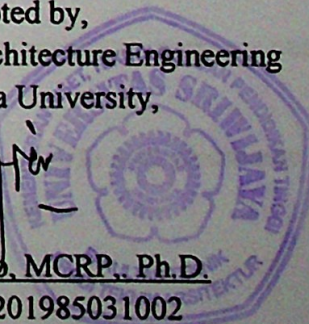
Approved by,

Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.Sc.
Nip. 197707242003121005

Accepted by,

The Chairman of Architecture Engineering
of Sriwijaya University,

Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
Nip. 195812201985031002





KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur pada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmatNya, maka penyusunan Laporan Tugas Akhir Museum dan Akuarium Biota Laut ini dapat selesai tepat pada waktunya. Maksud dan tujuan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi syarat dalam persyaratan pendidikan sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Teknik Jurusan Arsitektur Universitas Sriwijaya. Melalui kata pengantar ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT karena telah memberikan saya kesehatan dan nikmat hidup untuk dapat menjalankan kewajiban saya sebagai seorang mahasiswi dan manusia yang mampu berusaha memberikan yang terbaik.
2. Bapak Ari Siswanto, selaku Ketua Program Studi Arsitektur dan dosen pembimbing satu, yang selalu bersikap komunikatif disetiap bimbingannya yang rela selalu disusahkan oleh penulis.
3. Bapak Anjuma Perkasa Jaya selaku dosen pembimbing dua, yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat bermanfaat bagi pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Mbak Rizka dan Kak Dessa dosen pengampu, yang sudah luar biasa menyusun dan membantu dalam proses menuju akhir S1 dari para mahasiswanya.
5. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan baik moril dan material dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Genggong yang selalu menjadi sebagai tim hore yang selalu memberi semangat dan bantuan yang tiada hentinya dan rela menjadi jin berhari-hari.
7. Fajri yang selalu mendukung dan menyemangati via suara tanpa henti dan sabar.
8. Teman-teman angkatan 2013 yang selalu siap membantu dalam hal bertukar pikiran dan menyemangati kapanpun.



9. Teman-teman ruang TA yang selalu menemani dan menyemangati setiap hari di ruang TA dan ikut bersedih dan bersuka cita disaat apapun.

10. Semua dosen Prodi Arsitektur yang telah membimbing dan mengajar selama masa kuliah.

Penulis sangat menyadari bahwa di dalam Laporan Tugas Akhir ini terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis berharap pembaca dapat memberi saran, kritik dan koreksi yang sifatnya membangun dan bisa digunakan sebagai masukan dan bekal ilmu dikemudian hari. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Terimakasih, Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Palembang, 13 April 2017

Rizky Ayu Ramona



DAFTAR ISI

UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

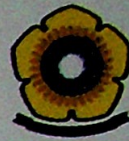
NO. DAFTAR: 170714

TANGGAL 13 JUL 2017

LEMBAR PENGESAHAN	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR BAGAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	3
1.3.1 Tujuan.....	3
1.3.2 Sasaran.....	3
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan.....	3
1.5 Metodologi Penulisan.....	3
1.6 Sistematika Pembahasan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Perencanaan dan Perancangan	6
2.2 Bangka Belitung.....	6
2.3. Museum.....	8
2.4. Jenis-jenis Museum.....	9

**Perencanaan dan Perancangan Museum dan Akuarium
Biota Laut Di Kepulauan Bangka Belitung**

Rizky Ayu Ramona | 03061181320006



2.5. Benda-Benda Koleksi Museum	10
2.6. Tinjauan Fungsional.....	10
2.6.1 Fungsi Utama Museum.....	10
2.6.2 Fungsi Penunjang.....	11
2.6.3 Pengguna atau Pelaku dalam Museum	13
2.7. Kegiatan Dalam Museum	14
2.8 Persyaratan Museum.....	15
2.8.1 Standar Kebutuhan Bangunan Museum.....	17
2.9 Akuarium Laut.....	20
2.10 Pengertian Ekosistem Air Laut	20
2.11 Jenis-jenis Ekosistem Air Laut	21
2.12 Manfaat Ekosistem Air Laut.....	22
2.13 Pengertian Biota Laut	22
2.13.1. Macam-macam kelompok Biota Laut.....	22
2.14 Pengertian Sustainable Architecture.....	24
2.15 Penerapan <i>Sustainable Architecture</i>	26
2.16. Studi Preseden.....	28
2.16.1 Taman Wisata Air Tawar TMII	28
BAB III METODOLOGI.....	39
3.1. Pentahapan Kegiatan Perancangan	39
3.1.1. Pengumpulan Data Penunjang Perancangan.....	39
3.1.2. Analisis Pendekatan Rancangan	40
3.2 Elaborasi Pendekatan Arsitektur.....	43
BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	45
4.1 Analisis Fungsional	45



4.1.1 Fungsi Dalam Bangunan.....	45
4.2 Analisis Aktifitas	56
4.3 Analisis Fasilitas	72
4.4 Analisis Spasial dan Geometri	76
4.4.1 Analisis Program Ruang dan Besaran Ruang	76
4.4.2 Analisis Kebutuhan Parkir	83
4.4.3 Analisis Hubungan Ruang	85
4.4.4 Analisis Organisasi Ruang	87
4.4.5 Tata Masa Bangunan	90
4.5 Analisis Kontekstual	91
4.5.1 Pemilihan Lokasi Tapak	92
4.5.2 Kondisi Eksisting Tapak	97
4.6 Analisis Arsitektural	107
4.6.1 Analisis Bentuk Masa	107
4.6.2 Sirkulasi Dalam Bangunan	110
4.6.3 Pola Tata Masa Bangunan	111
4.7 Analisis Struktural	113
4.7.1 Analisis Struktur Bawah	113
4.7.2 Analisis Struktur Tengah	115
4.7.3 Analisis Struktur Atas	115
4.7.4 Modul Bangunan	116
4.8 Analisis Utilitas	118
4.8.1 Sistem Air Bersih	118
4.8.2 Sistem Air Kotor	120
4.8.3 Sistem Air Hujan	120



4.8.4 Sistem Pencahayaan	121
4.8.5 Pendistribusian Listrik	122
4.8.6 Sistem Penghawaan dan Kelembaban	123
4.8.7 Sistem Transpotasi Bangunan	125
4.8.8 Pembuangan Sampah	125
4.8.9 Proteksi Kebakaran	126
4.8.10 Saluran Komunikasi	127
4.8.11 Penangkal Petir	127
BAB V KONSEP PERANCANGAN	114
5.1 Konsep Dasar Perancangan	114
5.2 Konsep Fungsional	115
5.2.1 Fungsional Bangunan	115
5.2.2 Organisasi Ruang.....	116
5.3 Konsep Tapak dan Lingkungan	118
5.3.1 Zonasi Tapak	118
5.3.2 Pencapaian dan Sirkulasi	119
5.4 Konsep Vegetasi	120
5.5 Konsep Arsitektural	121
5.5.1 Tata Ruang dalam Bangunan	121
5.5.2 Zonasi Ruang Dalam Bangunan	122
5.5.3 Konsep Fasad.....	125
5.5.4 Material.....	125
5. 6 Konsep Struktur	127
5.6.1 Konsep Struktur Bawah	127
5.6.2 Konsep Struktur Tengah.....	128
5.6.3 Konsep Struktur Atas.....	128

Perencanaan dan Perancangan Museum dan Akuarium Biota Laut Di Kepulauan Bangka Belitung

Rizky Ayu Ramona | 03061181320006



5.6.3 Modul Bangunan.....	128
5. 7 Konsep Utilitas	129
5.7.1 Sistem Air Bersih	129
5.7.2 Sistem Air Kotor.....	129
5.7.3 Sistem Air Hujan.....	130
5.7.4 Sistem Pencahayaan.....	130
5.7.5 Pendistribusian Listrik	131
5.7.6 Sistem Penghawaan dan Kelembaban.....	132
5.7.7 Sistem transportasi vertikal.....	133
5.7.8 Pembuangan Sampah.....	134
5.7.9 Proteksi Kebakaran.....	134
5.7.10 Saluran Komunikasi	135
5.7.11 Penangkal Petir.....	136
DAFTAR PUSTAKA.....	137
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Taman Wisata Air Tawat TMII.....	30
Gambar 2. 2 Taman Wisata Air Tawar TMII	30
Gambar 2. 3 Denah TAAT.....	31
Gambar 2. 4 Denah TAAT.....	32
Gambar 2. 5 Atap Bangunan TAAT.....	33
Gambar 2. 6 Filter Akuarium.....	34
Gambar 2. 7 Enterance NMMBA.....	36
Gambar 2. 8 Denah NMMBA.....	36
Gambar 2. 9 Struktur Atap Truss.....	37
Gambar 2. 10 Perspektif Bangunan.....	38
Gambar 2. 12 Struktur Atap Kabel Dan Membran.....	38
Gambar 2. 11 Struktur Atap Truss	38
Gambar 4.1 Peta Peruntukan Pangkal Pinang	92
Gambar 4.2 Peta Lokasi Tapak	93
Gambar 4.3 Peta Garis Lokasi Tapak	93
Gambar 4.4 Alternatif Tapak 2	94
Gambar 4.5 Alternatif Tapak 3	94
Gambar 4.6 Peta Lokasi Tapak	97
Gambar 4.7 Regulasi Tapak	98
Gambar 4.8 Analisis Klimatologi	99
Gambar 4.9 Sintesa Klimatologi	99
Gambar 4.10 Analisis View In	100
Gambar 4.11 Analisis View Out	101
Gambar 4.12 Analisis View Out	102



Gambar 4.13 Analisis Kebisingan dan Polusi	103
Gambar 4.14 Sintesa Kebisingan dan Polusi	104
Gambar 4.15 Analisis Pencapaian dan Sirkulasi	106
Gambar 4.16 Analisis Zoning Tapak	105
Gambar 4.17 Sintesa Vegetasi	106
Gambar 4.18 Analisis Utilitas	106
Gambar 4.19 Struktur Bawah	114
Gambar 4.20 Sistem Tanki Atap	118
Gambar 5.1 Fungsional Bangunan	115
Gambar 5.2 Organisasi Ruang Makro	116
Gambar 5.3 Organisasi Ruang Mikro Lantai 1.....	116
Gambar 5.4 Organisasi Ruang Mikro Lantai 2.....	116
Gambar 5.5 Organisasi Ruang Mikro Lantai 3.....	117
Gambar 5.6 Organisasi Ruang Vertikal Massa Utama.....	117
Gambar 5.7 Organisasi Ruang Vertikal Massa Kedua.....	117
Gambar 5.8 Organisasi Ruang Vertikal Massa Ketiga.....	118
Gambar 5.9 Konsep Zonasi Tapak	118
Gambar 5.10 Konsep Pencapaian.....	119
Gambar 5.11 Konsep Sirkulasi didalam Tapak	120
Gambar 5.12 Konsep Sirkulasi Manusia.....	120
Gambar 5.13 Konsep Vegetasi	121
Gambar 5.14 Zonasi Horizontal Lantai Dasar	122
Gambar 5.15 Zonasi Horizontal Lantai 2	123
Gambar 5.16 Zonasi Horizontal lantai 3	123



Gambar 5.17 Zonasi Vertikal	124
Gambar 5.18 Konsep Fasad.....	126
Gambar 5.19 Fasad Bangunan.....	126
Gambar 5.20 Konsep Material.....	126
Gambar 5.21 Distribusi panel surya.....	126



DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Standar Kebutuhan Ruang Museum Berdasarkan Pembagian Zona...	18
Tabel 4.1 Analisis Pelaku Museum	47
Tabel 4.2 Analisis Pelaku Museum TMII	48
Tabel 4.3 Analisis Pola Kegiatan	57
Tabel 4.4 Analisis Program Ruang Publik	72
Tabel 4.5 Analisis Program Ruang Pengelola	73
Tabel 4.6 Analisis Program Ruang Pelestarian dan Penelitian	73
Tabel 4.7 Analisis Program Ruang Penunjang	74
Tabel 4.8 Analisis Program Ruang Servis	74
Tabel 4.9 Program Ruang dan Besaran	76
Tabel 4.10 Analisis Kebutuhan Parkir	83
Tabel 4.11 Analisis Luas Total Lahan dan Prakir	84
Tabel 4.12 Hubungan Ruang Area Penerima	85
Tabel 4.13 Hubungan Ruang Penunjang	85
Tabel 4.14 Hubungan Ruang Pengelola	86
Tabel 4.15 Hubungan Ruang Pelestarian dan Penelitian	86
Tabel 4.16 Hubungan Ruang Servis	87
Tabel 4.17 Tabel Analisis Tatat Masa	90
Tabel 4.18 Kriteria Pemilihan Lokasi Museum	92
Tabel 4.19 Penilaian Pemilihan Lokasi Museum dan Akuarium	95
Tabel 4.20 Sintesa Sirkulasi	105
Tabel 4.21 Analisis Bentuk Dasar Bangunan	108
Tabel 4.22 Perbandingan Masa Tunggal dan Masa Majemuk	109



Tabel 4.23 Analisis Sirkulasi dala Bangunan	110
Tabel 4.24 Analisis Struktural	113
Tabel 4.25 Analisis Struktur Tengah	115
Tabel 4.26 Besaran Kebutuhan Ruang	116
Tabel 4.27 Analisis Penggunaan Cahaya Alami	118
Tabel 5.1 konsep sustainable architectur	127
Tabel 5.2 Massa Utama	130
Tabel 5.3 Massa Kedua	131



DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Struktur Organisasi.....	35
Bagan 4.1 Analisis Pelaku Kegiatan	56
Bagan 4.2 Alur Kegiatan Pengelola dan Pimpinan	70
Bagan 4.3 Alur Kegiatan Kurator	70
Bagan 4.4 Alur Kegiatan Pengelolah Servis	71
Bagan 4.5 Alur Kegiatan Pengunjung	71
Bagan 4.6 Organisasi Ruang Makro	87
Bagan 4.7 Organisasi Area Pelayanan.....	88
Bagan 4.8 Organisasi Area Ruang Pelestarian dan Penelitian	88
Bagan 4.9 Organisasi Area Pengelola	89
Bagan 4.10 Organisasi Area Servis	89
Bagan 4.11 Sistem Air Kotor	120
Bagan 4.12 Sistem Air Hujan	120
Bagan 4.13 Distribusi Listrik	123
Bagan 4.14 Sistem Penghawaan Buatan	124
Bagan 4.15 Pembuangan Sampah	126
Bagan 4.16 Tahapan Kebakaran dalam Bangunan	127



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah Negara yang memiliki banyak potensi besar, dengan wilayah yang luas memiliki kekayaan alam dan sumber bumi yang melimpah. Indonesia merupakan Negara kepulauan maritim terbesar dunia dan memiliki wilayah laut yang luas mencapai 5,8 juta kilometer persegi. Laut, sama seperti daratan, dihuni oleh biota, yaitu tumbuh-tumbuhan, hewan dan mikroorganisme hidup. Biota laut menghuni hampir semua bagian laut, mulai dari pantai, permukaan laut sampai dasar laut. Kekayaan dan keanekaragaman biota dan ekosistem laut menjadikan laut di Indonesia sebagai gudang keanekaragaman hayati bahari.

Jumlah biota laut di Indonesia sangat beraneka ragam, menurut Romimohtarto dalam bukunya *BIOLOGI LAUT, Ilmu Pengetahuan tentang Biota Laut*, lazimnya biota laut hanya dikelompokkan ke dalam tiga kategori utama yakni *plankton*, *nekton* dan *bentos*. Saat ini kepedulian masyarakat terhadap biota laut dinilai sangat kurang. Menurut data yang yang diperoleh tim evaluasi terumbu karang Bangka Belitung dalam blognya menyebutkan kondisi kerusakan terumbu karang paling parah terjadi di Pulau Bangka. Di Kepulauan Bangka Belitung terdapat beberapa masalah yang dialami dalam bidang kelautannya, yaitu kerusakan terumbu karang terjadi akibat adanya endapan lumpur yang menempel.. Selain itu dalam berita kompas Bangka Belitung menuliskan adanya penangkapan ikan dengan menggunakan bahan peledak yang merusak kehidupan dan biota laut didalamnya. Hal ini menjadi faktor mengapa kurangnya kepedulian masyarakat tentang biota laut juga karena sedikitnya tempat-tempat yang menyediakan informasi dan perlindungan terhadap ekosistem dan biota laut, contohnya museum. Untuk mewujudkan kepedulian akan adanya biota laut maka Museum Khusus Biota Laut menjadi salah satu hal yang dapat menyelesaikan permasalahan terhadap isu-isu tentang biota laut dan museum saat ini.



Di Indonesia memiliki beraneka ragam spesies ikan berdasarkan klasifikasinya, baik ikan air laut maupun ikan tawar. Akan tetapi museum yang mewadahi untuk biota laut dan air tawar hanya terdapat di Jakarta yaitu: Dunia Air Tawar yang terletak di Taman Mini Indonesia Indah, Museum Zoology Bogor, dan Sea World Jakarta. Kepulauan Bangka Belitung memiliki potensi yang besar karena di Indonesia bagian barat khususnya Sumatera belum ada Museum yang menyediakan Museum yang berhubungan dengan Zoologi khususnya biota laut, sehingga hal ini menjadikan salah satu alasan dapatnya di dirikan Museum dan Akuarium Khusus Biota Laut di Kepulaun Bangka Belitung.

Untuk mempelajari biota laut dan menambah eksistensi dari sebuah museum ada banyak pendekatan yang dapat digunakan. Salah satu caranya dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan (*Sustainable Architecture*). Arsitektur berkelanjutan adalah arsitektur yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa membahayakan kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhan mereka sendiri dengan penerapan *Sustainbale* pada bagian penggunaan material dan energi yang akan diterapkan pada bangunan Museum ini dan dengan mempertimbangkan kondisi sekitarnya sehingga Museum ini dapat harmonis dan menyatu antara ruang luar dan dalam agar dapat menjadikannya *icon* edukasi dan rekreasi baru untuk Kepulauan Bangka Belitung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas masalah yang timbul adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merencanakan dan merancang Museum dan Akuarium Khusus Biota Laut dengan pendekatan *Sustainable Architecture* pada penerapan material dan energi?
2. Bagaimana merencanakan dan merancang Museum dan Akuarium Khusus Biota Laut yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada dalam segi arsitektural pada fungsi ruang, sirkulasi maupun tampilan fasad di Museum dan Akuarium Khusus Biota Laut?



1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dari proses perencanaan dan perancangan ini adalah:

1. Dapat menghasilkan rancangan Museum dan Akuarium Biota Laut di Kepulauan Bangka Belitung dengan penerapan *Sustainable Architecture* pada penggunaan material dan energi pada bangunan
2. Menghasilkan rancangan dengan konsep Arsitektur *Sustainable* sebagai upaya merespon permasalahan pada bangunan Museum dan Akuarium.

1.3.2 Sasaran

Tersusunnya usulan langkah-langkah pokok proses (dasar) perencanaan dan perancangan Museum Khusus Biota Laut di Kepulauan Bangka Belitung, melalui aspek-aspek panduan perancangan (design guide lines aspect) dan alur pikir proses penyusunan Landasan Konseptual dan Desain Grafis yang akan dikerjakan.

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan

Ruang lingkup penulisan mengenai perencanaan dan perancangan Museum Zoologi Biota Laut di Kepulauan Bangka Belitung meliputi beberapa hal sebagai berikut:

- 1 Mewadahi segala aktifitas dalam Museum Khusus Biota Laut
- 2 Memiliki dua kelompok fasilitas, yaitu bangunan pokok (pameran tetap, pameran temporer, auditorium, kantor, laboratorium konservasi, perpustakaan, bengkel preparasi, dan ruang penyimpanan koleksi) dan bangunan penunjang (Akuarium, ruang penelitian Biota Laut, pos keamanan, gift shop, *tiket box*, *toilet*, *lobby*, dan tempat parkir).

1.5 Metodologi Penulisan

Metode pembahasan yang digunakan adalah metode analisa deskriptif, yaitu dengan mengadakan pengumpulan data-data baik data primer (kondisi eksisting tapak dan topografi) maupun sekunder (studi bangunan sejenis) untuk



kemudian dianalisa untuk memperoleh dasar-dasar program perencanaan dan perancangan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

A. Data yang dikumpulkan :

- 1) Data Primer melalui *survey* ke tempat-tempat yang menunjang obyek perancangan, misalnya: Museum Biota Laut.
 - a. Kondisi eksisting tapak
 - b. Pengguna bangunan
 - c. Aktifitas pengguna bangunan
 - d. Kebutuhan ruang
 - e. Peraturan Pemerintah mengenai standarisasi pembangunan yang memiliki fungsi sejenis.
- 2) Data Sekunder
 - a. RTRWK Kepulauan Bangka Belitung dengan fungsi pariwisata.
 - b. Studi banding bangunan sejenis.

B. Cara Pengumpulan Data

Data primer dan data sekunder tersebut diperoleh melalui beberapa cara, yaitu :

- a. Studi Literatur dari jurnal dan internet.
- b. Wawancara

1.6 Sistematika Pembahasan

BAB I. PENDAHULUAN

Uraian secara umum mengenai latar belakang Museum Zoologi Biota Laut. Diikuti dengan perumusan masalah yang dihadapi tujuan dan ruang lingkup penulisan. Diuraikan juga mengenai metode penulisan dan sistematika pembahasan.



BAB II. TINJAUAN PUSTAKA / KAJIAN PUSTAKA

Berisi kajian pustaka objek rancangan, tinjauan lokasi rancangan dan analisis perancangan.

BAB III. METODOLOGI

Uraian yang membahas azas-azas teori dasar perancangan yang akan digunakan dalam kegiatan merancang bangunan dan metode pelaksanaan Perancangan.

BAB IV. ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisi analisa fungsional, analisa spasial dan geometri, analisa kontekstual, dan analisis enclosure.

BAB V. KONSEP PERANCANGAN

Berisi pemecahan masalah dan konsep perencanaan terpilih bagi Museum dan Akuarium Biota Laut Di Kepulauan Bangka Belitung yang kemudian akan ditransformasikan dalam bentuk disain.



DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Permuseum.
1994. *Buku Pinter Tentang Permuseum*. Jakarta.
- Katalog Sejarah Indonesia.1980. *Katalog sejarah Indonesia Koleksi Perpustakaan Museum Nasional*. Jakarta: Perpustakaan Museum Nasional
- Romimohtarto, Kasijan. 2001. *Biologi Laut Ilmu Pengetahuan tentang Biota Laut*. Jakarta: Djambatan.
- Tjandra, Ellen. 2015. *Mengenal Terumbu Karang*. Jakarta: Pakar Media
- Susuli Tedjo, Drs. 1999. *Buku pedoman Pendirian Museum*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Dirjend Kebudayaan Proyek Pembinaan Permuseum Jakarta
- Snyde, J. C., 1989. *Pengantar Arsitektur*. Jakarta: Erlangga
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Edisi 33 Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Edisi 33 Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- D.K. Ching, Francis. 2008. *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatanan*. Jakarta: Erlangga
- Adeli R. Riandito. 2009. *Sustainbale Architecture*. Tersedia: (http://riandito.blogspot.co.id/2009/10/sustainable-architecture_16.html) Diakses 26 September 2016
- Anonim. 2016. *Biota Laut – Pengertian, Manfaat dan Gambarnya*. Tersedia: (<http://dosenbiologi.com/makhluk-hidup/biota-laut>) 7 September 2016
- Anonim. 2016. *Pengertian ekositem air laut*. Tersedia: (<http://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/laut/ekosistem-air-laut>) Diakses 26 September 2016
- Anonim. 2016. *Pengertian Pendidikan dan Fungsi Pendidikan*. Tersedia: (<http://informasiana.com/pengertian-pendidikan-dan-fungsi-pendidikan/>) Diakses 26 September 2016



Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. 2016. *Jumlah Wisatawan Naik*. Tersedia (<http://babel.bps.go.id/Brs/view/id/203>)
Diakses 7 September 2016

Kompas Bangka Belitung. 2016. *Kapal Nelayan Berbahan Peledak Terjaring Patroli di Laut Bangka Tengah*. Tersedia:
(<http://regional.kompas.com/read/2016/06/24/22440171/kapal.nelayan.berbahan.peledak.terjaring.patroli.di.laut.bangka.tengah>) Diakses 28 September 2016

Medical Record. 2015. *Pengertian dan cabang ilmu zoologi*. Tersedia:
(<http://www.medrec07.com/2015/02/pengertian-dan-cabang-ilmu-zoologi.html>) Diakses 21 September 2016

Taman Akuarium Air Tawar Taman Mini Indonesia Indah. Tersedia:
(<http://www.tamanmini.com/taman/taman-akuarium-air-tawar>)
diakses 10 September 2016

Zakaria Mohammad. 2011. *Pengertian, fungsi dan jenis-jenis museum*. Tersedia (<http://belajaritutiadaakhir.blogspot.co.id/2011/08/museum-di-indonesia.html>) Diakses 7 Agustus 2016

Zakaria Mohammad. 2011. *Pengguna dan kegiatan dalam museum*. Tersedia:
(<http://belajaritutiadaakhir.blogspot.co.id/2011/08/pengguna-dan-kegiatan-dalam-museum.html>) Diakses 26 September 2016