

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

***OCEANARIUM* DI YOGYAKARTA
DENGAN PENEKANAN PADA TAKSONOMI**



DISUSUN OLEH:

JOANES DE BRITO LIANDIKA

140115292

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2018**

LEMBAR PENGABSAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

OCEANARIUM DI YOGYAKARTA DENGAN PENEKANAN PADA TAKSONOMI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

JOANES DE BRITO LIANDIKA
NPM: 140115292

Telah diperiksa dan dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan
Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
pada Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Fx. Eddy Arinto, M. Arch.

Yogyakarta, 16 Oktober 2018

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Andi Prasetyo Wibowo, S.T., M.Eng

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : JOANES DE BRITO LIANDIKA

NPM : 140115292

Dengan sesungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur —yang berjudul:

OCEANARIUM DI YOGYAKARTA DENGAN PENEKANAN PADA TAKSONOMI

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, __ Oktober 2018

Yang Menyatakan,



JOANES DE BRITO LIANDIKA

INTISARI

Oceanarium di Yogyakarta dengan penataan ruang dan bentuk berdasarkan pada taksonomi benda pameran ini dirancang bertujuan untuk mengedukasi masyarakat yang ada di Indonesia terutama yang berada di DIY mengenai satwa laut, khususnya ikan. Diharapkan dengan mengunjungi *Oceanarium* ini pengunjung mendapatkan pengetahuan baru mengenai biota laut khususnya ikan dengan cara penataan zona. Tata ruang dalam yang disusun berdasarkan taksonomi ikan ini menerapkan karakter taksonomi ikan ke dalam tata ruang dan bentuk. Dengan penataan ruang yang disusun sesuai dengan taksonomi benda pameran pengunjung nantinya dapat dengan mudah dan cepat memahami ikan. *Oceanarium* ini juga menamerkan beragam ikan dalam akuarium yang. Terdapat pula sarana penunjang seperti ruang teater, mini museum dan Toko souvenir. Permasalahan pada *Oceanarium* ini adalah bagaimana wujud rancangan bangunan *Oceanarium* yang mampu mengedukasi pengunjung menggunakan tatanan berdasarkan taksonomi benda pameran. Diharapkan dengan penataan ruang dan bentuk berdasarkan taksonomi ini dapat efektif mengedukasi pengunjung setelah berkunjung ke *Oceanarium* di Yogyakarta.

Kata kunci : *Oceanarium*, taksonomi, ikan, edukasi, rekreasi

KATA HANTAR

Puji dan Syukur Penulis panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas penyertaan dan berkatNya, Penulis mampu menyelesaikan penulisan karya Tugas Akhir yang berjudul Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan, **OCEANARIUM DI YOGYAKARTA DENGAN PENEKANAN PADA TAKSONOMI** dengan tepat waktu. Penulisan Tugas Akhir ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mencapai jenjang Strata (S-1) dan mencapai derajat Sarjana Teknik pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini tentunya terdapat banyak pihak yang telah memberi semangat dan memberi dukungan kepada Penulis. Oleh karena itu, Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr.Ir.Fx. Eddy Arinto,M. Arch. Selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar membimbing, berdiskusi dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Seminar LKPPA ini.
2. Keluarga Besar dari penulis yang telah memberikan dorongan semangat dan memotivasi terus menerus dalam proses penulisan Seminar LKPPA ini.
3. Keandre , Gustian.Y, Petrus Parlindungan, Agus Ware, Ari Pramono, Andrew sebagai teman penulis semasa kuliah, bimbingan, asistensi dan proses penulisan Seminar LKPPA.
4. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat kepada penulis semasa perkuliahan.
5. Rekan Mahasiswa Arsitektur Angkatan 2014 Universitas Atma Jaya Yogyakarta serta Himpunan Mahasiswa Arsitektur Tricaka dan Biro Pameran atas banyak pengalaman dan kebersamaan semasa kuliah.
6. Sahabat dan Kerabat seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang senantiasa mendukung Penulis dalam menyelesaikan Penulisan Seminar LKPPA ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, maka penulis mohon maaf jika masih terdapat kesalahan dalam penulisan ini. Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

15 September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
INTISARI.....	iv
KATA HANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
1. BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Latar Belakang Eksistensi Proyek.....	1
1.1.1 Latar Belakang Permasalahan	4
1.2 Rumusan Permasalahan.....	7
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	7
1.3.1 Tujuan	7
1.3.2 Sasaran	7
1.4 Metode Studi	7
1.4.1 Pola Prosedural	7
1.4.2 Analisis.....	8
1.4.3 Alur Pemikiran.....	9
1.4.4 Tata Langkah.....	10
1.4.5 Keaslian Penulisan	11
1.5 Sistematika Penulisan.....	12
2. TINJAUAN UMUM.....	14
2.1 <i>Oceanarium</i>	14
2.1.1 Pengertian <i>Oceanarium</i>	14
2.2 Fungsi <i>Oceanarium</i>	14
2.3 Tugas dan Fungsi Museum.....	16
2.4 Struktur Organisasi Museum.....	16

2.5	Obyek Pamer dalam <i>Oceanarium</i>	17
2.5.1	Obyek Pamer Biota Hidup	17
2.5.2	Obyek Pamer Biota Laut Mati	19
2.6	Cara Penyajian Obyek Pamer	20
2.7	Akuarium	25
2.7.1	Pengertian Akuarium	25
2.7.2	Macam Akuarium	26
2.7.3	Aspek Teknis Akuarium	27
2.7.4	Dimensi Akuarium	31
2.8	Klasifikasi dan Taksonomi	33
2.8.1	Pengertian Klasifikasi dan Taksonomi	33
2.8.2	Klasifikasi Hewan	35
2.8.3	Klasifikasi dan Taksonomi Pisces	37
2.8.4	Habitat Ikan	39
2.9	Komparasi <i>Oceanarium</i>	41
2.9.1	<i>Seaworld</i> Ancol, Indonesia	41
2.9.2	Antalya Aquarium	49
2.9.3	Hasil Studi Komparasi	55
3.	BAB 3 TINJAUAN WILAYAH	57
3.1	Tinjauan Daerah Istimewa Yogyakarta	57
3.1.1	Kondisi Geografis dan Administrasi Wilayah	57
3.1.2	Kondisi Kependudukan	59
3.2	Kondisi Geografis dan Administrasi Kota Yogyakarta	60
3.2.1	Orientasi Wilayah	61
3.2.2	Kondisi Klimatologis Kota Yogyakarta	63
3.3	Pemilihan Kawasan Tapak	64
3.3.1	Pemilihan Site	64
4.	LANDASAN TEORI	70
4.1	Teori Museum secara Arsitektural	70
4.1.1	Tata Ruang Luar dan Lokasi Tapak	70

4.1.2	Organisasi Spasial	71
4.1.3	Hubungan Spasial.....	73
4.1.4	Ruang dan Sirkulasi	73
4.2	Objek yang Dipamerkan <i>Oceanarium</i>	74
4.2.1	Agnatha (Super Kelas)	74
4.2.2	Chondrichthyes (Super Kelas)	76
4.2.3	Osteichthyes (Super Kelas).....	78
4.2.4	Klasifikasi Cnidaria.....	81
4.3	Sarana Edukatif	83
4.3.1	Pengertian Sarana Edukatif.....	83
4.3.2	Sarana Edukasi Indoor	83
4.3.3	Sarana Edukasi <i>Outdoor</i>	83
4.4	Kajian Teori Bentuk	85
4.4.1	Bentuk	85
4.4.2	Pengolahan Bentuk	88
4.4.3	Penggabungan Bentuk Geometri	91
4.4.4	Elemen Pembentuk Ruang	93
4.4.5	Hubungan Antar Ruang	95
4.4.6	Sirkulasi	98
4.4.7	Warna	104
4.4.8	Tekstur	106
4.4.9	Proporsi dan Skala	107
4.4.10	Irama	109
5.	BAB ANALISIS.....	111
5.1	Judul Proyek.....	111
5.2	Permasalahan.....	111
5.3	Penekanan Desain.....	111
5.4	Analisis Karakteristik Taksonomi	111
5.4.1	Karakteristik Bentuk	112
5.4.2	Karakter Sifat dan Lingkungan Hidup	115

5.5	Transformasi Karakter Taksonomi Ikan.....	116
5.6	Analisis Kebutuhan Ruang.....	120
5.7	Analisis Kegiatan.....	123
5.7.1	Analisis Pelaku.....	123
5.7.2	Alur Kegiatan / pola Aktifitas.....	124
5.7.3	Pengelompokan Jenis Kegiatan.....	125
5.7.4	Karakter Kegiatan.....	127
5.7.5	Kebutuhan Ruang.....	128
5.7.6	Analisis Kapasitas.....	130
5.8	Analisis Besaran ruang.....	131
5.9	Analisis Hubungan Ruang.....	135
5.10	Analisis Organisasi Ruang.....	137
5.11	Analisis Ruang Pamer.....	138
5.11.1	Akuarium Display.....	138
5.12	Analisis Tapak.....	143
5.13	Edukasi dan Rekreasi Dalam <i>Oceanarium</i>	154
5.13.1	Edukasi.....	154
5.13.2	Rekreatif.....	156
5.13.3	Analisis Penekanan Edukasi dan Rekreasi.....	157
5.14	Analisis Tata Bangunan dan Ruang.....	159
5.15	Perancangan Lanskap.....	161
5.16	Pendekatan Struktur dan Kontruksi.....	166
5.17	Analisis Utilitas Bangunan.....	169
6.	BAB VI KONSEP <i>OCEANARIUM</i> DI YOGYAKARTA.....	175
6.1	Konsep Umum.....	175
6.1.1	Lokasi.....	175
6.1.2	Site.....	175
6.1.3	Aksesibilitas.....	176
6.1.4	Main Entrance.....	176
6.1.5	Sirkulasi.....	177

6.1.6	Parkir	177
6.1.7	Bentuk	177
6.2	MAKRO	178
6.2.1	Site	178
6.2.2	Main Entrance	178
6.2.3	Masa Bangunan	178
6.2.4	Pemintakatan	179
6.2.5	Sirkulasi	179
6.2.6	Tekstur	180
6.2.7	Warna	180
6.2.8	Ornamen	180
6.3	MIKRO	181
6.3.1	Main Entrance	181
6.3.2	Pemintakatan	181
6.3.3	Sarana Edukasi	182
6.3.4	View	184
6.3.5	Sirkulasi	185
6.3.6	Tekstur	186
6.3.7	Warna	187
6.3.8	Pencahayaan dan Penghawaan	188
6.3.9	Bentuk Ruang	189
6.3.10	Elemen Pembentuk Ruang	190
7.	DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
8.	LAMPIRAN	193

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Objek Pamer Biota Laut Hidup.....	18
Gambar 2.2 Terumbu Karang dan Tanaman Laut	19
Gambar 2.3 Akuarium individu	20
Gambar 2.4 Akuarium Dinding.....	21
Gambar 2.5 Akuarium Utama.....	21
Gambar 2.6 Akuarium Hiu.....	22
Gambar 2.7 Kolam Sentuh.....	23
Gambar 2.8 Museum.....	24
Gambar 2.9 Akuarium.....	25
Gambar 2.10 Peralatan Akuarium Air Laut	29
Gambar 2.11 Klasifikasi Hewan	35
Gambar 2.12 Seaworld Ancol.....	41
Gambar 2.13 Sisi Depan Seaworld Ancol.....	42
Gambar 2.14 Map Seaworld Ancol.....	43
Gambar 2.15 Akuarium Utama Seaworld Ancol	44
Gambar 2.16 Area Air Tawar Seaworld Ancol.....	45
Gambar 2.17 Lorong Antasera Seaworld Ancol.....	45
Gambar 2.18 Restoran Seaworld Ancol.....	46
Gambar 2.19 Toko Souvenir Seaworld Ancol	47
Gambar 2.20 Musem Seaworld Ancol.....	47
Gambar 2.21 Antalya Aquarium.....	49
Gambar 2.22 Antalya Aquarium Interior	50
Gambar 2.23 Antalya Aquarium Utama	51
Gambar 2.24 Antalya Aquarium Konsep Gua	52
Gambar 2.25 Potongan Antalya Aquarium.....	54
Gambar 2.26 Ground Floor Antalya Aquarium	54
Gambar 2.27 Lantai Satu Antalya Aquarium.....	55

Gambar 3.1 Peta Administrasi DIY	57
Gambar 3.2 Pembagian Kecamatan Wilayah Kota Yogyakarta 2011	60
Gambar 3.3 Peta Rencana Pola Ruang Kecamatan Kotagedhe	65
Gambar 3.4 Rencana Site Terpilih	66
Gambar 3.5 Peta Rencana Pola Ruang Lokasi Terpilih	67
Gambar 4.1 Organisasi Ruang Museum	71
Gambar 4.2 Jenis Sirkulasi Ruang Pameran	74
Gambar 4.3 Kelas Agnatha	74
Gambar 4.4 Ikan hiu sirip hitam	76
Gambar 4.5 Ikan pari elang	77
Gambar 4.6 Ikan chimaera	77
Gambar 4.7 Ikan Coalecanth	78
Gambar 4.8 Klasifikasi Cnidaria	81
Gambar 4.9 Bentuk tubuh Scyphozoa menyerupai mangkuk	82
Gambar 4.10 Standard Penataan Karya di Ruang Pameran	84
Gambar 4.11 Bentuk Dasar	85
Gambar 4.12 Karakteristik Bentuk	86
Gambar 4.13 Dimensi Bentuk	86
Gambar 4.14 Warna Bentuk	86
Gambar 4.15 Tekstur Bentuk	87
Gambar 4.16 Posisi dan Arah Bentuk	87
Gambar 4.17 Orientasi Bentuk	87
Gambar 4.18 Bentuk Beraturan, pengurangan dan penambahan bentuk	88
Gambar 4.19 Bentuk Tidak Beraturan	89
Gambar 4.20 Perubahan Dimensi Bentuk	89
Gambar 4.21 Perubahan Dengan Pengurangan	89
Gambar 4.22 Perubahan Dengan Penambahan	90
Gambar 4.23 Penggabungan geometri berbeda bentuk	91
Gambar 4.24 Penggabungan Geometri Menghilangkan Identitas	91

Gambar 4.25 Penggabungan Geometri Menerima Bentuk Lain.....	92
Gambar 4.26 Penggabungan Geometri Mempertahankan Identitas	92
Gambar 4.27 Penggabungan Geometri Dihubungkan Unsur Ketiga.....	92
Gambar 4.28 Bidang Dasar	93
Gambar 4.29 Bidang Dasar yang Diangkat.....	94
Gambar 4.30 Bidang Dasar yang Diturunkan.....	94
Gambar 4.31 Bidang Dasar Melayang.....	94
Gambar 4.32 Ruang Di Dalam Ruang	95
Gambar 4.33 Ruang Yang Saling Berkaitan.....	96
Gambar 4.34 Ruang Yang Bersebelahan	96
Gambar 4.35 Ruang Yang Dihubungkan Oleh Ruang Bersama.....	97
Gambar 4.36 Pencapaian Frontal	98
Gambar 4.37 Pencapaian Tidak Langsung.....	98
Gambar 4.38 Pencapaian Spiral	99
Gambar 4.39 Bentuk Pintu Masuk.....	99
Gambar 4.40 Penempatan Pintu.....	100
Gambar 4.41 Tanda Sebuah Pintu Masuk.....	100
Gambar 4.42 Macam Konfigurasi Jalur	102
Gambar 4.43 Macam Sirkulasi di Dalam Bangunan.....	103
Gambar 4.44 Color Wheel terdiri dari 12 warna.....	104
Gambar 4.45 Proporsi dan Skala Dalam Bangunan.....	108
Gambar 4.46 Prinsip Pengulangan.....	110
Gambar 4.47 Bentuk Pengulangan Sederhana.....	110
Gambar 5.1 Karakter Kelas Agnatha	112
Gambar 5.2 Karakter Kelas Hiu.....	113
Gambar 5.3 Karakter Pari-pari.....	113
Gambar 5.4 Karakter Kelas Tulang Sejati	114
Gambar 5.5 Karakter Ubur-ubur	114
Gambar 5.6 Jumlah Pengunjung Daya Tarik Wisata di Kota Yogyakarta	130

Gambar 5.7 Hubungan Ruang Area Kantor.....	135
Gambar 5.8 Hubungan Ruang Area Servis.....	135
Gambar 5.9 Hubungan Ruang Area Penjualan.....	135
Gambar 5.10 Hubungan Ruang Area Foodcourt.....	136
Gambar 5.11 Hubungan Ruang Area Foodcourt.....	136
Gambar 5.12 Hubungan Ruang Area Display.....	136
Gambar 5.13 Hubungan Ruang Area Pengunjung.....	137
Gambar 5.14 Hubungan Ruang Makro.....	137
Gambar 5.15 Hubungan Keseluruhan Ruang.....	138
Gambar : Gambar 5.16 Akuarium Dinding.....	139
Gambar 5.17 Akuarium Sentuh.....	141
Gambar 5.18 Akuarium Individu.....	142
Gambar 5.19 Eksisting Sirkulasi pada Site.....	143
Gambar 5.20 Tanggapan Analisis Sirkulasi.....	144
Gambar 5.21 Eksisting Kedekatan pada Site.....	145
Gambar 5.22 Tanggapan Kedekatan pada Site.....	146
Gambar 5.23 Eksisting View to Site.....	147
Gambar 5.24 Tanggapan Analisis View to Site.....	147
Gambar 5.25 Eksisting Drainase pada Site.....	148
Gambar 5.26 Tanggapan Drainase pada Site.....	149
Gambar 5.27 Eksisting Vegetasi pada Site.....	149
Gambar 5.28 Tanggapan Vegetasi pada Site.....	150
Gambar 5.29 Cahaya pada Site.....	151
Gambar 5.30 Tanggapan Cahaya pada Site.....	152
Gambar 5.31 Ukuran pada Eksisting.....	152
Gambar 5.32 Tanggapan Dimensi pada Site.....	153
Gambar 5.33 Layar Informasi.....	154
Gambar 5.34 Edukasi Melalui Teknologi.....	155
Gambar 5.35 <i>Freshwater Fish Museum</i>	156

Gambar 5.36 <i>Oceanarium</i> Tematik.....	156
Gambar 5.37 Penataan Zona pada Site	161
Gambar 5.38 Model Dinding Batu Alam.....	164
Gambar 5.39 Macam Bentuk Paving	165
Gambar 5.40 Susunan Batu Alam.....	167
Gambar 5.41 Skema Pengolahan Air Bersih.....	171
Gambar 5.42 Skema Pengolahan Air Laut.....	172
Gambar 5.43 Pengolahan Air Limbah	173
Gambar 5.44 Skema Pengolahan Limbah Air Kotor	173
Gambar 6.1 Hubungan Gembira Loka dengan <i>Oceanarium</i>	175
Gambar 6.2 Sirkulasi Masuk ke Site.....	176
Gambar 6.3 Area Parkir Pada Site	177
Gambar 6.4 Konsep Taksonomi Ikan.....	178
Gambar 6.5 Penataan Zona Pada Site	179
Gambar 6.6 Ornamen pada Bangunan	180
Gambar 6.7 Penekanan Desain	181
Gambar 6.8 Perancangan Zona Pada <i>Oceanarium</i>	182
Gambar 6.9 Teknologi Edukasi Yang Diterapkan	183
Gambar 6.10 View Pada Area Display	184
Gambar 6.11 Zona Area Display	185
Gambar 6.12 Tekstur Area Display	186
Gambar 6.13 Warna Area Display.....	187
Gambar 6.14 Pencahayaan Berdasar Kedalaman Laut	188
Gambar 6.15 Gambaran Bentuk Ruang	189
Gambar 6.16 Skema Transisi Darat ke Laut.....	190

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Pertumbuhan Kunjungan Wisatawan Ke DIY tahun 2012-2016.....	2
Tabel.1.2	Jumlah Pengunjung Daya Tarik Wisata di Kota Yogyakarta tahun 2016	3
Tabel 2.1	Tipologi <i>Oceanarium</i>	15
Tabel.2.2	Ketebalan Kaca untuk Aquarium.....	31
Tabel.2.3	Ketebalan Acrylic untuk Aquarium.....	32
Tabel.2.4	Perbandingan Kaca dan Acrylic.....	32
Tabel.2.5	Kesimpulan Studi Komparasi	55
Tabel.3.1	Luas Lahan Kabupaten / Kota D.I. Yogyakarta.....	58
Tabel.3.2	Jumlah Penduduk menurut Kabupaten/Kota di D.I Yogyakarta (Jiwa).....	59
Tabel.3.3	Luas Wilayah Kecamatan di Yogyakarta.....	63
Tabel.3.4	Matriks Peraturan Zonasi RDTR Kota Yogyakarta.....	68
Tabel.4.1	Pembagian Ruang Museum	72
Tabel.5.1	Transformasi Karakter Taksonomi kelas Agnatha.....	116
Tabel.5.2	Transformasi Karakter Taksonomi kelas Chondrichthyes.....	117
Tabel.5.3	Transformasi Karakter Taksonomi kelas Osteichthyes	118
Tabel.5.4	Transformasi Karakter Taksonomi kelas Cnidaria	119
Tabel.5.5	Tabel Ruang pada 4 <i>Oceanarium</i>	120
Tabel.5.6	.Aktifitas pengelola	124
Tabel.5.7	Aktivitas dan Kegiatan pengunjung.....	125
Tabel.5.8	Pengelompokan Jenis Kegiatan	125
Tabel.5.9	Tabel Karakter Kegiatan dan Katakter Pelaku.....	127
Tabel.5.10	Analisis Kebutuhan Ruang.....	128
Tabel.5.11	Analisis Besaran Ruang Penerima	131
Tabel.5.12	Analisis Besaran Ruang Kantor	131
Tabel.5.13	Analisis Besaran Ruang Pengelola	132
Tabel.5.14	Analisis Besaran Ruang Pamer.....	132
Tabel.5.15	Analisis Besaran Ruang Utilitas	133

Tabel.5.16 Analisis Besaran Ruang Pendukung	133
Tabel.5.17 Analisis Besaran Ruang Parkir	134
Tabel.5.18 Besaran Ruang Total.....	134

