

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR**

# ***OCEANARIUM* DI CILACAP**



**DISUSUN OLEH:  
REYHAN SISWORO  
150115763**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2020**

# LEMBAR PENGABSAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

## OCEANARIUM DI CILACAP

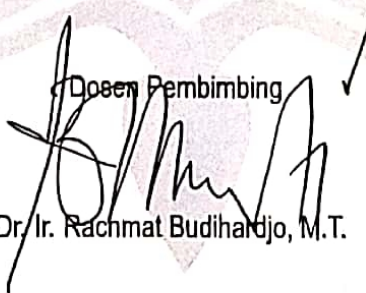
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**REYHAN SISWORO**  
NPM: 150115763

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

Yogyakarta, Januari 2020

Dosen Pembimbing ✓

  
Dr. Ir. Rachmat Budihardjo, M.T.

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
Program Studi Arsitektur  
  
Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc.  
FARULTA

# SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rryhan Sisworo

NPM : 150115763

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

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

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 sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, Januari 2020

Yang Menyatakan,



Reyhan Sisworo

## INTISARI

Kota Cilacap merupakan kota pesisir yang sebagian besar obyek wisatanya hanya terletak di pantai Teluk Penyu saja, dan juga banyak dari penduduknya yang menggantungkan hidup pada hasil laut, oleh sebab itu dibutuhkan tempat rekreasi dan edukasi baru sebagai sarana rekreasi serta menambah wawasan tentang biota laut. Dengan adanya oceanarium ini dapat meningkatkan jumlah wisatawan di cilacap dan juga menambah wawasan tentang biota laut kepada masyarakat sehingga biota laut di laut Cilacap bisa lebih terjaga kelestariannya, kemudian oceanarium ini juga dibuat untuk seluruh kalangan, mengingat sebagian penduduk di Cilacap berasal dari kalangan menengah kebawah yang sebagian besar berprofesi sebagai petani dan nelayan. Oceanarium di pandang sebagai solusi yang paling tepat untuk menyikapi permasalahan yang ada karena sangat dianggap bisa menyelesaikan sebagian besar permasalahan yang ada di kota Cilacap

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





## DAFTAR ISI

BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	6
1.3 METODE PEMBAHASAN.....	7
1.4 KEASLIAN PENELITIAN.....	8
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN.....	9
BAB 2 TINJAUAN UMUM.....	11
2.1 OCEANARIUM.....	11
2.1.1 PENGERTIAN OCEANARIUM.....	11
2.2 FUNGSI OCEANARIUM.....	11
2.3 TUGAS DAN FUNGSI MUSEUM.....	12
2.4 STRUKTUR ORGANISASI.....	13
2.5 OBJEK PAMER DALAM MUSEUM.....	14
2.5.1 OBJEK PAMER BIOTA HIDUP.....	14
2.5.2 OBJEK PAMER BIOTA MATI.....	16
2.6 CARA PENYAJIAN OBJEK PAMER.....	16
2.7 AKUARIUM.....	20
2.7.1 PENGERTIAN AKUARIUM.....	21
2.7.2 MACAM AKUARIUM.....	22
2.7.3 ASPEK TEKNIS AKUARIUM.....	22
2.7.4 DIMENSI AKUARIUM.....	26
2.8 KLASIFIKASI DAN TAKSONOMI.....	28
2.8.1 PENGERTIAN KLASIFIKASI DAN TAKSONOMI.....	28
2.8.2 KLASIFIKASI HEWAN.....	29
2.8.3 KLASIFIKASI PISCES.....	31
2.8.4 HABITAT IKAN.....	32
2.9 CONTOH OCEANARIUM.....	34
2.9.1 SEAWORLD ANCOL.....	34
BAB 3 TINJAUAN LOKASI.....	43

3.1 TINJAUAN UMUM KABUPATEN CILACAP.....	43
3.1.1 KONDISI GEOGRAFIS.....	43
3.1.2 KONDISI ADMINISTRASI.....	44
3.1.3 JUMLAH KEPADATAN PENDUDUK.....	44
3.1.4 JUMLAH KEPADATAN USIA.....	45
3.2 TINJAUAN LOKASI.....	46
3.2.1 TINJAUAN RENCANA WILAYAH.....	46
3.2.2 KRITERIA PEMILIHAN TAPAK.....	47
3.2.3 TINJAUAN TAPAK TERPILIH.....	48
BAB 4 TINJAUAN TEORI ARSITEKTUR TROPIS.....	50
4.1 ARSITEKTUR TROPIS.....	50
4.1.1 PENGERTIAN ARSITEKTUR TROPIS.....	50
4.1.2 KETERKAITAN KONSEP.....	51
4.1.3 PENGERTIAN SISTEM ORGANIK.....	56
4.2 TINJAUAN BENTUK.....	57
4.2.1 PENGERTIAN BENTUK.....	57
4.3 TINJAUAN TATA RUANG DALAM.....	57
4.3.1 PENGERTIAN TATA RUANG DALAM.....	57
4.4 TINJAUAN TATA RUANG LUAR.....	58
4.4.1 PENGERTIAN TATA RUANG LUAR.....	58
BAB 5 ANALISIS.....	59
5.1 ANALISIS PERANCANGAN OCEANARIUM DI CILACAP.....	59
5.1.1 ANALISIS SISTEM LINGKUNGAN.....	59
5.1.1.1 ANALISIS KONTEKS KULTURAL.....	59
5.1.1.2 ANALISIS KONTEKS FISIKAL.....	59
5.1.2 ANALISIS SISTEM MANUSIA.....	60
5.1.3 ANALISIS FUNGSI.....	60
5.1.4 IDENTIFIKASI PELAKU.....	60
5.1.5 ALUR KEGIATAN.....	61
5.1.6 JENIS KEGIATAN.....	63
5.1.7 KEBUTUHAN RUANG.....	64
5.2 ANALISIS BESARAN RUANG.....	66

5.3 ANALISIS HUBUNGAN RUANG.....	71
5.4 ANALISIS ORGANISASI RUANG.....	75
5.5 ANALISIS RUANG PAMER.....	76
5.5.1 AKUARIUM DISPLAY.....	76
5.6 ANALISIS TAPAK.....	80
5.7 EDUKASI DAN REKREASI OCEANARIUM.....	92
5.7.1 EDUKASI.....	92
5.7.2 REKREATIF.....	94
5.8 ANALISIS TATA BANGUNAN DAN RUANG.....	98
5.9 PERANCANGAN LANSEKAP.....	100
5.10 PENDEKATAN STRUKTUR DAN KONSTRUKSI.....	103
5.11 ANALISIS UTILITAS BANGUNAN.....	106
BAB 6 KONSEP OCEANARIUM DI CILACAP.....	111
6.1 KONSEP UMUM.....	111
6.1.1 LOKASI.....	111
6.1.2 SITE.....	111
6.1.3 AKSESIBILITAS.....	112
6.1.4 MAIN ENTRANCE.....	113
6.1.5 SIRKULASI.....	113
6.1.6 PEMBAGIAN AREA.....	114
6.1.7 BENTUK.....	114
6.2 MAKRO.....	115
6.2.1 SITE.....	115
6.2.2 MAIN ENTRANCE.....	115
6.2.3 MASA BANGUNAN.....	115
6.2.4 PEMINTAKATAN.....	116
6.2.5 SIRKULASI.....	116
6.2.6 TEKSTUR.....	116
6.2.7 WARNA.....	117
6.2.8 ORNAMEN.....	117
6.3 MIKRO.....	118
6.3.1 MAIN ENTRNCE.....	118



6.3.2 PEMINTAKATAN.....	118
6.3.3 SARANA EDUKASI.....	119
6.3.4 VIEW.....	119
6.3.5 SIRKULASI.....	120
6.3.6 TEKSTUR.....	120
6.3.7 WARNA.....	121
6.3.8 PENGHAWAAN DAN PENCAHAYAAN.....	121

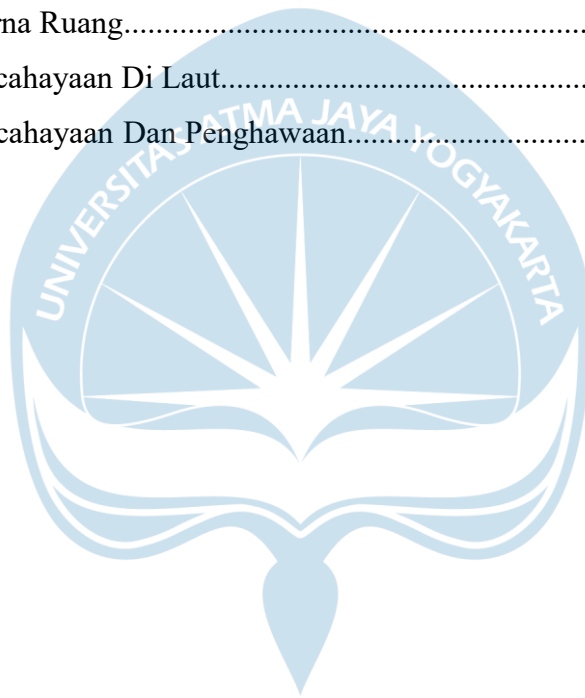


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Grafik Kunjungan Wisata.....	1
Gambar 1.2	Obyek Wisata di Cilacap.....	2
Gambar 2.1	Objek Pamer Biota Laut Hidup.....	15
Gambar 2.2	Trumbu Karang.....	16
Gambar 2.3	Akuarium Individu.....	17
Gambar 2.4	Akuarium Dinding.....	17
Gambar 2.5	Akuarium Utama.....	18
Gambar 2.6	Akuarium Hiu.....	19
Gambar 2.7	Kolam Sentuh.....	19
Gambar 2.8	Museum.....	20
Gambar 2.9	Akuarium.....	21
Gambar 2.10	Peralatan Akuarium.....	24
Gambar 2.11	Klasifikasi Hewan.....	30
Gambar 2.12	Seaworld Ancol.....	34
Gambar 2.13	Sisi Depan Ancol.....	35
Gambar 2.14	Map Seaworld Ancol.....	36
Gambar 2.15	Akuarium Utama Seaworld Ancol.....	37
Gambar 2.16	Area Air Tawar.....	37
Gambar 2.17	Lorong Antasera Seaworld.....	38
Gambar 2.18	Restauran Seaworld Ancol.....	39
Gambar 2.19	Toko Souvenir.....	40
Gambar 2.20	Musem Seaworld Ancol.....	41
Gambar 3.1	Batas Wilayah Kabupaten Cilacap.....	43
Gambar 3.2	Peta Administrasi Cilacap.....	44
Gambar 3.3	Kepadatan Penduduk Cilacap.....	45
Gambar 3.4	Grafik Kepadatan Penduduk.....	46
Gambar 3.5	Lokasi Site.....	47
Gambar 3.6	Lokasi Jalan Lingkar Timur.....	48
Gambar 4.1	Penyusutan Iklim Makro.....	53
Gambar 4.2	Perbedaan Suhu.....	54
Gambar 4.3	Pengaruh Angin.....	54
Gambar 4.4	Konstruksi Atap.....	55

Gambar 4.5	Rumah Joglo.....	56
Gambar 5.1	Hubungan Ruang Kantor.....	71
Gambar 5.2	Hubungan Ruang Area Servis.....	72
Gambar 5.3	Hubungan Ruang Area Penjualan.....	72
Gambar 5.4	Hubungan Ruang Area Food Court.....	73
Gambar 5.5	Hubungan Ruang Area Satwa.....	73
Gambar 5.6	Hubungan Ruang Area Display.....	74
Gambar 5.7	Hubungan Ruang Area Pengunjung.....	74
Gambar 5.8	Hubungan Ruang Makro.....	75
Gambar 5.9	Hubungan Keseluruhan Ruang.....	75
Gambar 5.10	Akuarium Dinding.....	76
Gambar 5.11	Akuarium Sentuh.....	78
Gambar 5.12	Akuarium Individu.....	79
Gambar 5.13	Sirkulasi Kendaraan.....	80
Gambar 5.14	Tanggapan Sirkulasi Kendaraan.....	81
Gambar 5.15	Analisis Kedekatan.....	82
Gambar 5.16	Tanggapan Analisis Kedekatan.....	83
Gambar 5.17	View To Site.....	84
Gambar 5.18	Tanggapan View To Site.....	84
Gambar 5.19	Posisi Drainase.....	85
Gambar 5.20	Tanggapan Posisi Drainase.....	86
Gambar 5.21	Analisis Vegetasi.....	87
Gambar 5.22	Tanggapan Analisis Vegetasi.....	88
Gambar 5.23	Analisis Pencahayaan.....	89
Gambar 5.23	Tanggapan Analisis Pencahayaan.....	90
Gambar 5.24	Dimensi Site.....	91
Gambar 5.25	Tanggapan Dimensi Site.....	91
Gambar 5.26	Layar Informasi.....	92
Gambar 5.27	Edukasi Teknologi.....	93
Gambar 5.28	Fish Museum.....	94
Gambar 5.39	Oceanarium Tematik.....	94
Gambar 5.30	Penataan Zona.....	100
Gambar 5.31	Skema Pengolahan Air Bersih.....	109
Gambar 6.1	Lokasi Site.....	111

Gambar 6.2	Jarak Site Dengan Obyek Wisata Teluk Penyu.....	112
Gambar 6.3	Sirkulasi Masuk Site.....	113
Gambar 6.4	Pembagian Area.....	114
Gambar 6.5	Bangunan Adat Tropis.....	115
Gambar 6.6	Penataan Zona.....	116
Gambar 6.7	Ornamen.....	117
Gambar 6.8	Penekanan Desain.....	118
Gambar 6.9	Perencanaan Zona.....	118
Gambar 6.10	Perencanaan Display.....	119
Gambar 6.11	Perencanaan Sirkulasi.....	120
Gambar 6.12	Warna Ruang.....	121
Gambar 6.13	Pencahayaan Di Laut.....	121
Gambar 6.14	Pencahayaan Dan Penghawaan.....	122



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tipologi Oceanarim.....	12
Tabel 2.2	Ketebalan Kaca.....	26
Tabel 2.3	Ketebalan Acrylic.....	27
Tabel 2.4	Perbandingan Kaca dan Acrylic.....	27
Tabel 5.1	Aktivitas Pengelola.....	61
Tabel 5.2	Aktivitas dan Kegiatan Pengunjung.....	62
Tabel 5.3	Pengelompokan Jenis Kegiatan.....	63
Tabel 5.4	Analisis Kebutuhan Ruang.....	64
Tabel 5.5	Besaran Ruang Penerima.....	66
Tabel 5.6	Besaran Ruang Kantor.....	67
Tabel 5.7	Besaran Ruang Pengelola.....	67
Tabel 5.8	Besaran Ruang Pamer.....	68
Tabel 5.9	Besaran Ruang Utilitas.....	68
Tabel 5.10	Besaran Ruang Pendukung.....	70
Tabel 5.11	Besaran Ruang Parkir.....	70
Tabel 5.12	Besaran Ruang Total.....	71