

ABSTRAK

Laut merupakan salah satu ekosistem yang ada di bumi. Tidak hanya itu sebagian besar wilayah di bumi ini adalah perairan (lautan) yang membentang luas. Begitu pula dengan Indonesia yang merupakan negara kepulauan. Menurut website Negara Indonesia luas perairan Indonesia 70% lebih besar dari daratan. Namun, seiring dengan perkembangan jaman kerusakan laut semakin parah. Perancangan Museum Edukasi Akuatik mengajak masyarakat untuk merasakan pengalaman perjalanan dunia bawah laut dengan memberikan edukasi untuk menjaga laut dunia. Konsep *Flow to Ocean* menggambarkan 3 zona pada lautan yaitu zona Euphotic, Bathyal, dan Abysaal. Zona yang diterapkan pada alur konsep desain interior memberikan museum pengalaman sesuai dengan tema *Adventure to Ocean*. Selain, suasana edukasi pada pengetahuan tentang biota laut, kerusakan laut dan cara menanggulangi diterapkan dengan teknologi sehingga menciptakan museum edukasi yang interaktif.

Kata kunci: Laut, Kerusakan Laut, Zona, Edukasi, Teknologi, Museum, Petualangan

ABSTRACT

The ocean is one of the ecosystems on earth. Moreover, most of the surface on this earth is made up of waters (oceans) that stretch widely. Similarly, Indonesia is an archipelago According to the website of Indonesia, the area of Indonesia's waters is 70 % larger than land . However , along with the development of time, the ocean damage is increasing. The design of the Aquatic Educational Museum invites the public to experience the underwater world journey by providing education to protect the oceans. The concept of Flow to Ocean describes 3 ocean zones, namely the Euphotic, Bathyal, and Abysaal zone. The zonation applied to the flow of the interior design concept provides the museum with an experience in accordance with the theme of An Adventure to the Ocean. In addition to that, the education on marine biota, ocean damage and the prevention of ocean damage is applied using technology so as to create an interactive educational museum.

Keywords: Sea, Sea Damage, Zone, Education, Technology, Museum, Adventure.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL/BAGAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 IDENTIFIKASI MASALAH	4
1.3 IDE GAGASAN	4
1.4 RUMUSAN MASALAH	5
1.5 TUJUAN PERANCANGAN	5
1.6 MANFAAT PERANCANGAN	6
1.7 RUANG LINGKUP	6
1.8 SISTEMATIKA PENULISAN	6
BAB II KAJIAN TEORI TENTANG MUSEUM <i>AQUATIC</i>	8
2.1 ANAK	8
2.1.1 DEFINISI ANAK	8
2.1.3 KEBUTUHAN BERMAIN DAN EDUKASI ANAK LEWAT VISUAL	9
2.1.3 EDUKASI ANAK MELEWATI MUSEUM	13
2.1.4 ERGONOMI ANAK	15
2.2 RESTORAN	29
2.2.1 DEFINISI RESTORAN	30
2.2.2 JENIS-JENIS RESTORAN	28
2.2.3 ERGONOMI RESTORAN	33
2.2.4 SISTEM PELAYANAN RESTORAN	34
2.3 RETAIL	36
2.4 MUSEUM	38
2.4.1 PENCAHAYAAN	38

2.4.2	FUNGSI MUSEUM	41
2.4.3	KEGIATAN MUSEUM	42
2.4.4	TEKNIK PENATAAN MUSEUM	44
2.4.5	WARNA	47
2.4.6	<i>FURNITURE</i> MUSEUM	48
2.4.7	PENGAMANAN	51
2.5	<i>OCEANARIUM</i>	52
2.5.1	FUNGSI DAN TIPOLOGI OCEANARIUM	53
2.5.2	OBJEK PAMER BIOTA LAUT HIDUP	54
2.5.3	OBJEK PAMER BIOTA LAUT MATI	55
2.5.4	CARA PENYAJIAN OBYEK PAMER.....	56
2.5.5	PERAWATAN OBJEK PAMER.....	60
2.5.6	ASPEK TEKNIS AKUARIUM	60
2.6	LABORATORIUM	70
2.6.1	PENGERTIAN LABORATORIUM	70
2.6.2	FUNGSI LABORATORIUM	70
2.6.3	JENIS-JENIS LABORATORIUM	72
2.7	EDUKASI LAUT	73
2.8	STUDI BANDING.....	76
2.7.1	JAKARTA AQUARIUM NEO SOHO-JAKARTA.....	76
BAB III	DESKRIPSI DAN PROGRAM PERANCANGAN PROYEK GALERI DAN RESTORAN EDUKASI AQUATIC	79
3.1	DESKRIPSI PROYEK	79
3.2	ANALISA TAPAK	79
3.3	ANALISA BANGUNAN	81
3.4	ANALISA FUNGSI	83
3.4.1	IDENTIFIKASI USER	83
3.4.2	JOB DESCRIPTION	83
3.4.3	FLOW ACTIVITY	86
3.4.4	KEBUTUHAN RUANG	87

	3.4.5 ZONING BLOCKING	90
3.5	IDE IMPLEMENTASI KONSEP	91
	3.5.1 KONSEP BENTUK	92
	3.5.2 KONSEP WARNA	93
	3.5.3 KONSEP PENCAHAYAAN	93
	3.5.4 KONSEP PENGHAWAAN	93
	3.5.5 KONSEP MATERIAL	94
	3.5.6 KONSEP KEAMANAN	94
BAB IV	PENERAPAN DESAIN PERANCANGAN MUSEUM INTERIOR EDUKASI	
	<i>AQUATIC</i>	96
4.1	TEMA DAN KONSEP PERANCANGAN	96
4.2	PERANCANGAN DESAIN	97
	4.2.1 <i>GENERAL LAYOUT</i>	97
	4.2.2 <i>ALUR, BABAK, ZONING/BLOCKING</i>	99
	4.2.3 <i>ROOFTOP (ZONA EUPHOTIC)</i>	104
	4.2.4 <i>LOWER GROUND 1</i>	107
BAB V	PENUTUP	111
5.1	SIMPULAN	111
5.2	SARAN	111
	DAFTAR PUSTAKA	112
	DAFTAR PUSTAKA WEBSITE.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tinggi badan posisi berdiri dan tinggi mata posisi berdiri	18
Gambar 2.2 Tinggi badan posisi duduk dan tinggi mata posisi duduk	19
Gambar 2.3 Tinggi pinggul posisi berdiri dan tinggi lutut	19
Gambar 2.4 Lebar bahu dari kiri ke kanan dan lebar per lengan	19
Gambar 2.5 Rentang tangan maksimum dan jangkauan tangan vertikal	20
Gambar 2.6 Panjang dari pantat hingga kaki terjulur dan panjang dari pantat sampai ujung lutut	20
Gambar 2.7 Tinggi meja kerja posisi berdiri maksimum dan minimum dan panjang permukaan meja kerja posisi berdiri	20
Gambar 2.8 Lebar minimum <i>wastafel</i> dan tinggi <i>wastafel</i>	21
Gambar 2.9 Lebar, panjang, dan tinggi minimum <i>WC</i> anak	21
Gambar 2.10 Lebar tangan, tinggi tangan dan poros tangan ; lebar dan panjang serta lebar telapak kaki	21
Gambar 2.11 Tinggi kenop pintu dan jarak melihat tinggi objek	22
Gambar 2.12 Rak penyimpanan buku.....	22
Gambar 2.13 Ilustrasi anak	23
Gambar 2.14 Sudut lipatan lutut 90 ⁰ pada saat anak duduk	23
Gambar 2.15 Ukuran kursi dan meja sesuai tahapan usia anak	24
Gambar 2.16 Ilustrasi meja anak	25
Gambar 2.17 Ilustrasi jarak anak sedang duduk dengan anak berdiri	26
Gambar 2.18 Ilustrasi jarak 2 anak duduk dan 2 anak berdiri	26
Gambar 2.19 Ilustrasi rak anak	27
Gambar 2.20 Ilustrasi area meja anak.....	28
Gambar 2.21 Ergonomi restoran.....	33
Gambar 2.22 Ergonomi sirkulasi manusia pada retail	36
Gambar 2.23 Ergonomi kasir	37
Gambar 2.24 Jarak Pandang Museum	39
Gambar 2.25 Ergonomi Jarak Pandang	46
Gambar 2.26 Klarifikasi Lautan	55
Gambar 2.27 Contoh Akuarium Individu	56
Gambar 2.28 Contoh Akuarium Dinding.....	57

Gambar 2.29 Contoh Akuarium Utama	58
Gambar 2.30 Contoh Akuarium Hiu.....	58
Gambar 2.31 Contoh Touch Pool	59
Gambar 2.32 Contoh Pameran Oceanarium	60
Gambar 2.33 Pompa Sirkulasi	66
Gambar 2.34 Desain Area Pameran.....	77
Gambar 2.35 Desain Area Pendaftaran dan Area Tunggu Dermies	77
Gambar 2.36 Desain Area Resto dan Akuarium.....	78
Gambar 3.1 Site plan New World Grand Bali Resort.....	80
Gambar 3.2 Flow activity pengunjung.....	87
Gambar 3.3 Flow activity tour guide	87
Gambar 3.4 Zoning blocking lantai satu.....	90
Gambar 3.5 Zoning blocking lantai dua	90
Gambar 3.6 Contoh Submarine.....	91
Gambar 3.7 Konsep bentuk sudut tumpul.....	92
Gambar 3.8 Konsep bentuk organis.....	92
Gambar 4.1 General Lower Ground 2	97
Gambar 4.2 General Lower Ground 1	98
Gambar 4.3 General Ground Floor	98
Gambar 4.4 General Rooftop.....	99
Gambar 4.5 Flow Concept.....	100
Gambar 4.6 Submarine Flow	101
Gambar 4.7 Zoning/Blocking Rooftop	103
Gambar 4.8 Zoning/Blocking LG 2	103
Gambar 4.9 Zoning/Blocking GF	103
Gambar 4.10 Konsep Kapal Selam Area Rooftop 1	104
Gambar 4.11 Konsep Kapal Selam Area Rofftop 2.....	105
Gambar 4.12 Contoh Tangga Kapal Selam	106
Gambar 4.13 Plat Besi Bordes	107
Gambar 4.14 Babak 2-3 dan Lab. LG 1	107
Gambar 4.15 Babak 4 LG 1	108
Gambar 4.16 Kawat Besi Jaring	109
Gambar 4.17 Diorama Karang Dinding.....	109
Gambar 4.18 Epoxy Texture.....	110

DAFTAR GAMBAR

Tabel 2.1 Ilustrasi kursi anak	23
Tabel 2.2 Panduan standar ketinggian kursi pada anak sesuai dengan umurnya.....	24
Tabel 2.3 Panduan standar ketinggian meja anak disesuaikan dengan ketinggian kursi.....	24
Tabel 2.4 Ilustrasi meja anak	26
Table 2.5 Ilustrasi jarak anak sedang duduk dengan anak berdiri	27
Tabel 2.6 Ilustrasi jarak 2 anak duduk dan 2 anak berdiri.....	27
Tabel 2.7 Ilustrasi rak anak.....	28
Tabel 2.8 Ilustrasi area meja anak.....	29
Tabel 2.9 Tabel Kategori Museum	64
Tabel 2.10 Perbandingan Kaca dan Akrilik.....	64
Tabel 2.11 Tabel Panjang Arus.....	67
Tabel 3.1 Analisis Bangunan New World Grand Bali Resort	82
Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan Ruang	87
DAFTAR BAGAN	
Tabel 4.1 Flow Activity	100