

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR BAGAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang Proyek.....	2
1.2 Judul Proyek	2
1.3 Tema Perancangan	3
1.4 Identifikasi Masalah.....	5
1.4.1 Aspek Perancangan	5
1.4.2 Aspek Bangunan	5
1.4.3 Aspek Tapak dan Lingkungan	5
1.5 Tujuan Proyek.....	6
1.5.1 Tujuan Umum	6
1.5.2 Tujuan Khusus	6
1.6 Metoda Perancangan.....	6
1.6.1 Tahap Persiapan	6
1.6.2 Tahap Pengkajian Awal	6
1.6.3 Tahap Identifikasi Masalah.....	6
1.6.4 Tahap Peninjauan Lapangan	7
1.6.5 Tahap Analisis.....	7
1.6.6 Tahap Kesimpulan	7
1.7 Sistematika Pemikiran	8
1.8 Sistematika Penulisan	9
BAB 2 TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING	10
2.1 Tinjauan Teori.....	10
2.2 Definisi.....	10

2.2.1	Sistem Sirkulasi Kolam Renang	10
2.2.2	Standar Fasilitas Wahana Air.....	12
2.3	Studi Banding	14
2.3.1	Karang Setra.....	15
2.3.2	Zhejiang Huang Long <i>Aquatics Center</i>	19
2.3.3	El Dorado <i>Waterpark</i>	22
BAB 3	METODOLOGI PERANCANGAN.....	24
3.1	Studi Kelayakan	24
3.1.1	Pengolahan Data	24
3.2	Program Ruang	26
3.2.1	Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	28
3.2.2	Studi Besaran Ruang.....	30
3.3	Analisis Tapak	34
3.3.1	Deskripsi Lokasi	34
3.3.2	Data Proyek.....	35
3.3.3	Tata Guna Lahan Sekitar.....	35
3.3.4	Orientasi Matahari dan Arah Angin.....	36
3.3.5	Vegetasi Dan Tapak	38
3.3.6	Aksesibilitas	39
3.3.7	Kebisingan	40
3.3.8	<i>View</i> Kedalam Tapak	41
3.3.9	<i>View</i> Keluar Tapak.....	42
3.3.10	Kontur Tanah	43
BAB 4	KONSEP PERANCANGAN.....	44
4.1	Elaborasi Tema	44
4.2	Konsep Perancangan.....	44
4.2.1	Konsep <i>Zoning</i> Tapak	44
4.2.2	Konsep <i>Zoning</i> Bangunan Penerima & Café	45
4.2.3	Konsep <i>Zoning</i> Bangunan Bentang Lebar	47
4.2.4	Konsep Gubahan Massa.....	48
4.3	Konsep Struktur	48
4.3.1	Sistem Struktur.....	48
4.3.2	Kolom struktur	48
4.3.3	Balok	50

4.3.4	Pondasi	50
4.4	Konsep Utilitas	51
4.4.1	Utilitas Air Bersih	51
4.4.2	Utilitas Air Kotor	53
4.4.3	Utilitas Pengolahan Air Hujan	54
4.4.4	Utilitas Pengamanan Kebakaran	55
4.4.5	Utilitas Sistem Listrik	56
4.4.6	Utilitas Penangkal Petir.....	56
4.4.7	Utilitas Pengkondisian Udara.....	57
BAB 5	HASIL RANCANGAN DAN METODA MEMBANGUN.....	58
5.1	Rancangan Arsitektur	58
5.1.1	<i>Zoning</i> Dalam Tapak.....	58
5.1.2	Pola Sirkulasi Dalam Tapak.....	58
5.1.3	<i>Zoning</i> Dalam Bangunan	59
5.1.4	Fasad Bangunan	63
5.1.5	Interior Bangunan	64
5.1.6	Eksterior Bangunan.....	65
5.2	Rancangan Struktural.....	66
5.3	Estimasi Anggaran Bangunan.....	67
5.3.1	Harga Tanah.....	67
5.3.2	Harga Fisik Bangunan.....	67
5.3.3	Total Perkiraan Biaya.....	68
5.3.4	Analisis <i>Break Even Point</i>	68
5.4	Metoda Membangun	69
5.4.1	Pekerjaan Persiapan	69
5.4.2	Pekerjaan Sub- Struktur	69
5.4.3	Pekerjaan Up- Struktur.....	70
5.4.4	Pekerjaan Dinding dan Plafon.....	70
5.4.5	Pekerjaan <i>Mechanical Electrical</i>	70
5.4.6	Pekerjaan <i>Finishing</i> Bangunan	70
	DAFTAR PUSTAKA	71
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Ilustrasi Struktur sebagai Pembangkit (Metropol Parasol).....	3
Gambar 1.2 Ilustrasi Penerimaan Struktur (Ninot Market)	4
Gambar 1.3 Ilustrasi Struktur Sebagai Arsitektur (<i>The City of Arts and Science</i>)...4	
Gambar 2.1 Skema Sirkulasi <i>Overflow</i>	11
Gambar 2.2 Skema Sirkulasi <i>Skimmer</i>	12
Gambar 2.3 Kolam Renang Anak	16
Gambar 2.4 Kolam Naga	16
Gambar 2.5 Kolam Prestasi.....	17
Gambar 2.6 Kolam Pantai	17
Gambar 2.7 Sepeda udara	17
Gambar 2.8 <i>Water Balloon</i>	17
Gambar 2.9 Ember Tumpah.....	18
Gambar 2.10 <i>Food court</i>	18
Gambar 2.11 Ruang Bilas	18
Gambar 2.12 Poliklinik	19
Gambar 2.13 Mushola.....	19
Gambar 2.14 Cafeteria	19
Gambar 2.15 Kios Penyewaan Ban & Tikar.....	19
Gambar 2.16 R. Filter dan <i>Reservoir</i>	19
Gambar 2.17 Gazebo.....	19
Gambar 2.18 Tempat Pembuangan Sementara (TPS)	20
Gambar 2.19 Area Parkir	20
Gambar 2.20 Fasad Depan <i>Aquatic Center</i>	21
Gambar 2.21 Struktur Rangka Atap <i>Aquatic Center</i>	21
Gambar 2.22 Isometri Terurai <i>Aquatic Center</i>	22
Gambar 2.23 Dinding Panel.....	22

Gambar 2.24 Dinding <i>Low-E Glass</i>	22
Gambar 2.25 Aluminium <i>perforated</i>	22
Gambar 2.26 Plafon Membran	23
Gambar 2.27 Plafon Kerai Aluminium	23
Gambar 2.28 Penutup atap aluminium <i>solid panel</i>	23
Gambar 2.29 El Dorado <i>Waterpark</i>	24
Gambar 2.30 Wahana El Dorado <i>Waterpark</i>	24
Gambar 3.1 Sirkulasi Menuju <i>Site</i>	34
Gambar 3.2 Tata Guna Lahan <i>Site</i>	34
Gambar 3.3 Arah Angin di dalam <i>Site</i>	36
Gambar 3.4 Orientasi Matahari di dalam <i>Site</i>	37
Gambar 3.5 Vegetasi di dalam <i>Site</i>	38
Gambar 3.6 Aksesibilitas ke dalam <i>Site</i>	39
Gambar 3.7 Kebisingan di sekitar <i>Site</i>	40
Gambar 3.8 <i>View</i> ke dalam <i>Site</i>	41
Gambar 3.9 <i>View</i> Keluar <i>Site</i>	42
Gambar 3.10 <i>Slope Analysis</i>	43
Gambar 4.1 <i>Zoning Site</i>	45
Gambar 4.2 <i>Zoning</i> Bangunan Penerima	45
Gambar 4.3 <i>Zoning</i> Bangunan <i>Café</i> dan <i>Spa</i> 1	46
Gambar 4.4 <i>Zoning</i> Bangunan <i>Café</i> dan <i>Spa</i> 2	47
Gambar 4.5 <i>Zoning</i> Bangunan Kolam Pelatihan	47
Gambar 4.6 Gubahan Massa Bangunan Kolam Pelatihan	48
Gambar 4.7 Utilitas Air Bersih	51
Gambar 4.8 Utilitas Air Kotor	53
Gambar 4.9 Utilitas Air Hujan	54
Gambar 4.10 Utilitas Sistem Pencegahan Kebakaran (Sprinkler)	55
Gambar 4.11 Utilitas Sistem Pencegahan Kebakaran (Hidran Gedung)	55
Gambar 4.12 Utilitas Jaringan Listrik	56
Gambar 4.13 Utilitas Sistem Penangkal Petir	56

Gambar 4.14 Utilitas Sistem Pengkondisian Udara.....	57
Gambar 5.1 <i>Zoning</i> di dalam Tapak.....	58
Gambar 5.2 Klasifikasi Sirkulasi di dalam Tapak	59
Gambar 5.3 <i>Zoning</i> Bangunan Kolam Pelatihan	60
Gambar 5.4 <i>Zoning</i> bangunan Penerima.....	61
Gambar 5.5 <i>Zoning</i> Bangunan <i>Café</i> dan <i>Spa</i> 1	62
Gambar 5.6 <i>Zoning</i> Bangunan <i>Café</i> dan <i>Spa</i> 2	62
Gambar 5.7 Fasad Bangunan Kolam Pelatihan	63
Gambar 5.8 Fasad Bangunan Penerima	63
Gambar 5.9 Fasad Bangunan <i>Café</i> dan <i>Spa</i>	63
Gambar 5.10 Koridor Bangunan Kolam Pelatihan	64
Gambar 5.11 Area Kolam Pelatihan	64
Gambar 5.12 Area Makan <i>Outdoor</i>	64
Gambar 5.13 <i>Bird eye view</i> area Kolam.....	65
Gambar 5.14 Area <i>Kiddy pool</i>	65
Gambar 5.15 Kolam Pantai.....	65
Gambar 5.16 <i>Water Slide</i>	66
Gambar 5.17 Kolam Arus	66
Gambar 5.18 <i>Isometry</i> Struktur Bangunan Kolam Prestasi	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Data Pertumbuhan Penduduk 2015-2019	25
Tabel 3.2 Data Pertumbuhan Penduduk 2019-2050	26
Tabel 3.3 Studi Aktivitas	28



DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 1.1 Skema Pemikiran	Error! Bookmark not defined. 8
Bagan 4.1 Elaborasi Tema	44

