

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat dan anugerah-Nya sehingga penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul “Sport and Recreation Area di Kawasan Kaki Jembatan Suramadu sisi Surabaya” dengan penekanan konsep *Eco Architecture* ini dapat terselesaikan.

Tujuan penyusunan LP3A ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini, terutama ditujukan kepada :

1. **M. Sahid Indraswara, ST, MT**, selaku Dosen Pembimbing Utama.
2. **Ir. Eddy Hermanto, MSA.**, selaku Dosen Pembimbing Kedua.
3. **Ir. Hendro Trilisty, MT.**, selaku Dosen Penguji.
4. **Ir. Bambang Suyono, MT.**, selaku Dosen Penguji
5. **Septana Bagus Pribadi, ST, MT dan M. Sahid Indraswara ST, MT.**, selaku Panitia TA Periode 122.
6. **Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT, PhD**, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro beserta segenap Bapak dan Ibu dosen JAFT Universitas Diponegoro.
7. Pengajar dan staf di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
8. Orang tua, kakak, dan keluarga besar penyusun untuk dukungan dan bantuan doa.
9. Teman-teman TA122, TA44, serta Arsitektur 09 dan seluruh civitas akademika JAFT UNDIP. untuk perjuangan dan kerjasamanya.
10. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini.

Demikian LP3A ini disusun, semoga bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, Juli 2013

**Penyusun**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN PUBLIKASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 TUJUAN DAN SASARAN	
1.2.1 Tujuan.....	1
1.2.2 Sasaran.....	2
1.3 MANFAAT	
1.3.1 Secara Subyektif.....	2
1.3.2 Secara Obyektif.....	2
1.4 RUANG LINGKUP	
1.4.1 Ruang Lingkup Substansial.....	2
1.4.2 Ruang Lingkup Spasial.....	2
1.5 METODE PEMBAHASAN.....	2
1.6 SISTEMATIKA PEMBAHASAN.....	2
1.7 ALUR PIKIR.....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 TINJAUAN UMUM PARIWISATA.....	5
2.2 TINJAUAN WISATA.....	5
2.2.1 Pengertian Kawasan Wisata .....	5
2.2.2 Zonasi Kawasan Wisata .....	5
2.2.3 Infrastruktur Kawasan Wisata.....	6
2.3 TINJAUAN REKREASI.....	7
2.3.1 Pengertian Rekreasi.....	7
2.3.2 Manfaat Rekreasi .....	7

2.3.3 Jenis Rekreasi.....	7
2.4 TINJAUAN KAWASAN PESISIR .....	8
2.4.1 Pengertian Kawasan Pesisir .....	8
2.4.2 Peraturan yang Berlaku di Kawasan Pesisir.....	8
2.4.3 Pemanfaatan Kawasan Pesisir.....	9
2.4.3 Klasifikasi Kawasan Pesisir .....	9
2.5 ASPEK PENENTU KESUKSESAN KAWASAN PESISIR.....	10
2.6 TINJAUAN PERANCANGAN KAWASAN.....	10
2.6.1 Elemen Fisik Perancangan Kota.....	10
2.6.2 Teori Elemen Pembentuk Citra Kawasan.....	11
2.7 KONSEP WATERFRONT CITY .....	13
2.7.1 Jenis-jenis Waterfront.....	13
2.7.2 Fungsi Waterfront.....	13
2.7.3 Kriteria Waterfront.....	13
2.7.4 Aspek-aspek Perancangan Waterfront Development.....	13
2.8 PERANCANGAN BANGUNAN DI KAWASAN WATERFRONT .....	14
2.9 AQUATIC SPORT.....	15
2.9.1 Pengertian Aquatic Sport .....	15
2.9.2 Jenis-jenis Aquatic Sport .....	15
2.10 STANDART AQUATIC STADIUM (FINA).....	16
2.10.1 Kolam Renang Olimpiade.....	16
2.10.2 Kolam Loncat Indah.....	17
2.10.3 Kolam Polo Air .....	18
2.10.4 Kolam Renang Indah .....	19
2.10.5 Zona Bebas Kolam Renang.....	19
2.10.6 Orientasi Kolam Renang.....	19
2.11 INDOOR WATERPARK .....	20
2.11.1 Pengertian Water Park .....	20
2.11.2 Pengertian Dalam Ruangan (Indoor) .....	20
2.11.3 Pengertian Water Park Indoor .....	20
2.11.4 Fasilitas di dalam Water Park .....	20
2.12 STUDI BANDING WATERPARK.....	21
2.12.1 Ciputra Water Park, Surabaya.....	21
2.12.2 Ocean Park BSD, Jakarta .....	22
2.12.3 Segia Indoor Water Park, Jepang .....	22

2.13 STUDI BANDING AQUATIC STADIUM.....	22
2.13.1 London Aquatic Stadium .....	22
2.13.2 Water Cub, Beijing .....	24
2.13.3 Jakabaring Aquatic Stadium .....	25
2.14 KESIMPULAN .....	27

### **BAB III TINJAUAN KHUSUS WISATA OLAHRAGA DI SURAMADU**

3.1 TINJAUAN UMUM KOTA SURABAYA .....	28
3.1.1 Kependudukan .....	29
3.1.2 Kondisi Geografis .....	30
3.1.3 Rencana Pembangunan Kota Surabaya (RPJM dan RPJP).....	31
3.2 PARIWISATA DI KOTA SURABAYA .....	32
3.2.1 Potensi Pariwisata di Kota Surabaya.....	33
3.2.2 Perkembangan Pariwisata di Kota Surabaya.....	34
3.3 KAWASAN KAKI JEMBATAN SURAMADU SISI SURABAYA.....	35
3.3.1 Tinjauan Khusus Kawasan Kaki Jembatan Suramadu .....	35
3.3.2 Visi dan Misi Pengembangan Kawasan Kaki Jembatan Suramadu .....	35
3.3.3 Pengembangan KKJSS .....	36
3.3.4 RTBL Kawasan Wisata Pesisir di KKJSS .....	41
3.3.5 Arah Pengembangan Zona 2A berdasarkan RTBL .....	42
3.4 AQUATIC SPORT DI KOTA SURABAYA .....	43
3.4.1 Kondisi Aquatic Sport di Surabaya.....	43
3.4.2 Potensi Keberadaan Aquatic Center di Surabaya.....	44
3.4.3 Permasalahan dan Kendala .....	45

### **BAB IV KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN**

4.1 KESIMPULAN .....	46
4.2 BATASAN .....	47
4.3 ANGGAPAN.....	48

### **BAB V PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

5.1 TITIK TOLAK PENDEKATAN PERENCANAAN.....	49
5.2 PENDEKATAN ASPEK KONTEKSTUAL .....	49
5.2.1 Tapak.....	49
5.2.2 Pencapaian .....	50

5.2.3 Atraksi dan Daya Tarik Wisata .....	50
5.2.4 Sarana dan Prasarana Penunjang.....	51
5.3 PENDEKATAN ASPEK FUNGSIONAL .....	51
5.3.1 Pelaku dan Aktifitas.....	51
5.3.2 Pendekatan Jenis Kegiatan .....	53
5.3.3 Pendekatan Aktivitas dan Persyaratan Kegiatan .....	55
5.3.4 Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	55
5.3.5 Pendekatan Hubungan Ruang.....	56
5.3.7 Pendekatan Jumlah Pengunjung .....	56
5.3.8 Pendekatan Program Ruang.....	58
5.3.8 Pendekatan Kapasitas dan Besaran Ruang Aquatic Stadium.....	58
5.3.9 Rekapitulasi Kebutuhan Ruang Untuk Bangunan Aquatic Stadium.....	61
5.3.10 Pendekatan Kapasitas Ruang Melalui Luasan yang Tersedia.....	62
5.3.11 Pendekatan Besaran Ruang Fasilitas Wisata.....	62
5.3.12 Pendekatan Kapasitas Fasilitas Wisata .....	63
5.4 PENDEKATAN ASPEK KINERJA .....	64
5.4.1 Sistem Kolam Renang.....	64
5.4.2 Jaringan Listrik.....	65
5.4.3 Jaringan Air Bersih.....	66
5.5 PENDEKATAN ASPEK TEKNIS.....	66
5.5.1 Konsep Bentuk Bangunan.....	66
5.5.2 Konsep Strukur dan Material .....	66
5.6 SISTEM FISILOGI BANGUNAN.....	67
5.6.1 Pencahayaan.....	67
5.6.2 Penghawaan.....	67
5.6.3 Suara/kebisingan .....	67
5.7 PENDEKATAN ASPEK ARSITEKTURAL.....	67

## **BAB VI PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SPORT AND RECREATION AREA DI KKJS**

6.1 KONSEP DASAR PERENCANAAN .....	69
6.1.1 Program Ruang.....	69
6.1.2 Rekapitulasi Kebutuhan Ruang untuk Bangunan Aquatic Stadium.....	71
6.1.3 Pendekatan Penentuan Kapasitas Waterpark .....	72
6.1.4 Studi Banding Untuk Menentukan Minat Masyarakat.....	72

6.1.5 Menentukan Luasan Masing-Masing Wahana .....	73
6.1.6 Perhitungan Kapasitas melalui Luasan.....	73
6.1.7 Rekapitulasi Kapasitas Total Waterpark .....	74
6.2 KONSEP DASAR PERANCANGAN .....	69
6.2.1 Aspek Kontekstual .....	75
6.2.2 Aspek Teknis.....	75
6.2.3 Aspek Kinerja.....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gb.1.1	Diagram Alur Pikir .....	8
Gb.2.1	Diagram Pembagian Zonasi Kawasan .....	10
Gb.2.3	Zona Kawasan Pesisir.....	13
Gb.2.4	Aquatic Center London.....	28
Gb.2.5	Water Cub, Beijing .....	29
Gb.2.6	Water Park in The Cub, Beijing.....	29
Gb.2.7	Jakabaring Aquatic Stadium .....	29
Gb.2.8	Interior Jakabaring Aquatic Stadium .....	30
Gb.2.9	Eksterior Jakabaring Aquatic Stadium .....	30
Gb.3.1	Peta dan Batas Administrasi Kota .....	32
Gb.3.2	Blok Plan Rencana Pembangunan KKJSS .....	42
Gb.3.3	Kondisi Eksisting KKJSS zona 2a.....	44
Gb.3.4	Jumlah Wisatawan di Kota Surabaya .....	45
Gb.4.1	Batas-batas Lahan.....	54
Gb.4.2	Bagan Struktur Pengelola .....	57
Gb.4.3	Diagram Sirkulasi Pengelola .....	61
Gb.5.1	Bagan Jaringan Listrik.....	69
Gb.6.1	Kondisi Eksisting KKJSS Zona 2a .....	76

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standar Kolam Renang Olimpiade .....	21
Tabel 2.2	Standar Kolam Renang Loncat Indah .....	22
Tabel 2.3	Standar Kolam Polo Air.....	23
Tabel 2.4	Standar Kolam Renang Indah .....	23
Tabel 2.5	Fasilitas di Citraland Waterpark, Surabaya .....	31
Tabel 2.6	Kesimpulan Studi Banding .....	33
Tabel 3.1	Tabel Penggunaan Lahan di Surabaya.....	34
Tabel 3.2	Tabel Jumlah Penduduk Kota Surabaya .....	34
Tabel 3.3	Jumlah Wisatawan di Kota Surabaya .....	36
Tabel 3.4	Jumlah Wisatawan di beberapa Objek Wisata di Surabaya .....	37
Tabel 3.5	Data Jumlah Kendaraan yang Melintas di Jembatan Suramadu .....	38
Tabel 3.6	Kawasan Potensial di sekitar Suramadu .....	43
Tabel 3.7	Tabel Rencana Peruntukan Lahan .....	43
Tabel 3.8	Tabel Klasifikasi Zona dan Daftar Kegiatan .....	43
Tabel 3.9	Tabel Peraturan Bangunan dan Kawasan .....	44
Tabel 3.10	Pembagian Sub blok Kawasan Wisata di KKJSS.....	46
Tabel 3.11	Rencana Fasilitas sebagai Sport Center .....	47
Tabel 3.12	Even-even Renang di Provinsi Jawa Timur.....	48
Tabel 5.1	Karakteristik Selat Madura .....	55
Tabel 5.2	Tabel Pendekatan Aktifitas dan Persyaratan Kegiatan .....	59
Tabel 5.3	Pembagian Luasan Blok .....	61
Tabel 5.4	Analisis Minat Masyarakat terhadap Perencanaan Wahana .....	62
Tabel 5.5	Pendekatan Kapasitas dan Besaran Ruang Aquatic Stadium .....	62
Tabel 5.6	Rekapitulasi Kebutuhan Ruang Aquatic Stadium .....	62
Tabel 5.7	Tabel Perhitungan Pembagian Lahan .....	65
Tabel 5.8	Pendekatan Kapasitas Fasilitas Wisata .....	66
Tabel 5.9	Rekapitulasi Kapasitas Total Waterpark.....	67