

TUGAS AKHIR 142



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

Riverfront Park Karang Mumus Samarinda

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik*

Oleh :

Anggriani Puspita Dewi 21020114120016

Dosen Pembimbing Utama :

Ir. Agung Dwiyanto, MSA

Dosen Pembimbing Kedua :

Ir. Satrio Nugroho, MT

Dosen Penguji :

Ir. Bambang Suyono, MT

S-1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2018

HALAMAN
PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 6 Juli 2017



Anggriani Puspita Dewi

NIM. 21020114120016

HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Anggriani Puspita Dewi
NIM : 21020114120016
Departemen / Program Studi : S1 Teknik Arsitektur
Judul Skripsi : Rivervront Park Karang Mumus Samarinda

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

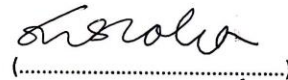
TIM DOSEN

Pembimbing I : Ir. Agung Dwiyanto, MSA
NIP. 196201101989021001



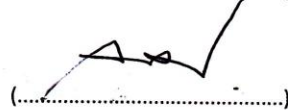
(.....)

Pembimbing II : Ir. Satrio Nugroho, M.Si
NIP. 196203271988031004



(.....)

Penguji I : Ir. Bambang Suyono, M.T.
NIP. 195308261981041001



(.....)

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT
NIP. 196310201991021001

Semarang, 6 Juli 2018

Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

• Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anggriani Puspita Dewi

NIM : 21020114120016

Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Riverfront Park Karang Mumus Samarinda

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : 6 Juli 2018

Yang menyatakan,



Anggriani Puspita Dewi

ABSTRAK

Riverfront Park Karang Mumus Samarinda

Oleh: Anggriani Puspita Dewi, Agung Dwiyanto, Satrio Nugroho

Kawasan sempadan Sungai Karang Mumus di Samarinda termasuk lahan kritis dimana lahan tersebut dipergunakan sebagai permukiman dan perdagangan dan jasa. Selain itu, sungai mengalami sedimentasi, keruh, dan dipenuhi banyak sampah. Meskipun ada beberapa kawasan sempadan yang sudah direvitalisasi oleh pemerintah kota menjadi Ruang Terbuka Hijau seperti kawasan sempadan sungai di Jalan Muso Salim, tetapi revitalisasi tersebut belum selesai, masih ada beberapa kawasan yang masih berupa kawasan permukiman padat penduduk yang dipenuhi sampah. Seperti di DAS Karang Mumus antara Jembatan III dan Jembatan IV.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis ingin membuat rancangan suatu kawasan dengan konsep Riverfront Park. Dengan konsep Riverfront Park, orientasi bangunan menghadap sungai sehingga dapat mengurangi kebiasaan membuang sampah dan limbah di sungai. Konsep Riverfront yang akan dirancang merupakan jenis Riverfront Mixuse dengan fungsi permukiman berupa rusun, komersial dilengkapi dengan food and market, dan rekreatif berupa taman komunal dan riverwalk, juga bersifat edukatif dilengkapi dengan bangunan Galeri yang berisi koleksi tentang sejarah dan budaya sungai-sungai yang ada di Samarinda.

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian tentang Riverfront Park, jenis dan klasifikasi Riverfront Park, serta studi banding beberapa Riverfront Park yang ada di Indonesia dan dari luar Indonesia. Dilakukan juga tinjauan mengenai kawasan sempadan Sungai Karang Mumus dan daerah sekitarnya, serta peraturan daerah setempat yang mendukungnya. Pendekatan perancangan arsitektural dilakukan dengan konsep Biophilic Design. Selain itu, dilakukan pendekatan fungsional, kinerja, teknis, dan kontekstual. Pemilihan tapak berdasarkan data eksisting yang ada yang diperoleh dari Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Samarinda.

Kata Kunci : Riverfront Park, Biophilic Design, Kawasan Sempadan Sungai, Daerah Aliran Sungai, Sungai Karang Mumus.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkah dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Tugas Akhir Periode 139 dengan tepat waktu. Judul yang penulis kerjakan yaitu Riverfront Park Karang Mumus Samarinda. Penyusunan LP3A ini untuk memenuhi tugas mata kuliah Tugas Akhir dan sebagai syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik. Selesaiannya LP3A ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Agung Dwiyanto, MSA; selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahannya;
2. Bapak Ir. Satrio Nugroho, MT; selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahannya;
3. Bapak Ir. B. Adji Murtomo, MSA selaku dosen koordinator matakuliah Tugas Akhir yang telah memberikan penjelasan dan arahan terhadap Tugas Akhir;
4. Bapak Ir. Eddy Indarto, Msi yang telah memberikan kuliah pengantar penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur;
5. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT; selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
6. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT; selaku Kaprodi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
7. Keluarga yang telah membantu penulis baik moral maupun moril;
8. Pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan sinopsis ini yang tidak dapat penulis sebut namanya satu-persatu.

Penyusun menyampaikan permohonan maaf apabila dalam naskah LP3A ini masih terdapat kekurangan di dalamnya, oleh karena itu penulis meminta saran dan masukan untuk perbaikan LP3A ini dan persiapan penyusunan rancangan desain agar menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, penulis berharap semoga LP3A ini bermanfaat bagi pembaca khususnya mahasiswa dalam bidang ilmu arsitektur dan masyarakat pada umumnya.

Semarang, 5 April 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran	2
1.3. Manfaat.....	2
1.4. Ruang Lingkup.....	2
1.5. Metode Pembahasan	3
1.6. Sistematika Pembahasan	3
1.7. Alur Pikir.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Waterfront	6
2.1.1 Pengertian Waterfront.....	6
2.1.2 Jenis Waterfront	6
2.1.3 Aspek Dasar Perancangan Waterfront.....	6
2.2 Tinjauan Riverfront	7
2.2.1 Karakteristik Riverfront berdasarkan Fungsi.....	8
2.2.2 Elemen Riverfront	9
2.3 Tinjauan Taman (<i>Park</i>)	9
2.3.1 Tinjauan Ruang Terbuka Publik.....	9
2.3.2 Ruang Terbuka Hijau sebagai Ruang Terbuka Publik.....	10
2.3.3 Tinjauan Ruang Terbuka Hijau	10
2.4 Tinjauan Riverfront Park	11
2.4.1 Pelaku Kegiatan Riverfront Park	12
2.4.2 Aktivitas Riverfront Park	13
2.5 Tinjauan mengenai Arsitektur Lansekap.....	13
2.5.1 Pengertian Arsitektur Lansekap	13
2.5.2 Pengolahan Ruang Luar	14
2.6 Tinjauan Food and Market.....	20
2.6.1 Pengertian Pusat Kuliner.....	20
2.6.2 Fasilitas Pusat Kuliner	20
2.6.3 Pengertian Pasar	21
2.6.4 Tinjauan Pasar Tradisional Modern	21
2.7 Tinjauan Rumah Susun.....	21
2.7.1 Pengertian Rumah Susun	21
2.7.2 Klasifikasi Rumah Susun	22
2.8 Studi Banding	24

2.8.1	RPTRA Kalijodo	24
2.8.2	Floating Market Lembang	27
2.8.3	Clarke Quay	30
2.8.4	Hasil Studi Banding.....	32
BAB III TINJAUAN LOKASI		34
3.1.	Tinjauan Umum Kota Samarinda	34
3.2.	Tinjauan Khusus Kota Samarinda.....	34
3.2.1	Keadaan Geografis	34
3.2.2	Keadaan Topografi	35
3.2.3	Keadaan Klimatologi	35
3.3.	Tinjauan Umum Daerah Aliran Sungai	36
3.4.	Kebijakan Tata Ruang Wilayah.....	37
3.4.1	Rencana Ruang Terbuka Hijau	38
3.4.2	Rencana Kawasan Sempadan Sungai.....	40
3.5.	Tinjauan Sungai Karang Mumus.....	40
3.6.	Tinjauan Relokasi Sungai Karang Mumus	41
3.7.	Tinjauan Tapak	42
BAB IV BATASAN DAN ANGGAHAN		46
4.1.	Batasan.....	46
4.2.	Anggapan	46
BAB V PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		47
5.1	Pendekatan Aspek Fungsional	47
5.1.1	Pendekatan Pelaku.....	47
5.1.2	Pendekatan Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	49
5.1.3	Pendekatan Hubungan antar Ruang	52
5.1.4	Persyaratan Ruang	53
5.1.5	Pendekatan Kapasitas	55
5.1.6	Pendekatan Sirkulasi	57
5.2	Program Ruang.....	59
5.2.1	Pendekatan Besaran Ruang	59
5.3	Pendekatan Aspek Konstektual.....	66
5.4	Pendekatan Aspek Kinerja	67
5.4.1	Sistem Pencahayaan	67
5.4.2	Sistem Penghawaan / Pengkondisian Ruang	67
5.4.3	Sistem Jaringan Air Bersih.....	68
5.4.4	Sistem Pembuangan Air Kotor	68
5.4.5	Sistem Jaringan Listrik.....	68
5.4.6	Sistem Pembuangan Sampah.....	68
5.4.7	Sistem Pencegah Kebakaran	69
5.4.8	Sistem Komunikasi	69
5.4.9	Sistem Keamanan.....	69
5.5	Pendekatan Aspek Teknis	69
5.5.1	Sistem Struktur.....	69
5.5.2	Pola Lansekap.....	70

5.5.3	Bahan Bangunan	70
5.6	Pendekatan Aspek Visual Arsitektural	70
BAB VI KONSEP DAN DASAR PERENCANAAN.....		74
6.1	Konsep Perencanaan.....	74
6.1.1	Konsep Teori Perancangan	74
6.1.2	Sistem Pencahayaan	74
6.1.3	Sistem Penghawaan / Pengkondisian Ruang	74
6.1.4	Sistem Jaringan Air Bersih.....	75
6.1.5	Sistem Pembuangan Air Kotor	75
6.1.6	Sistem Jaringan Listrik.....	75
6.1.7	Sistem Pembuangan Sampah.....	75
6.1.8	Sistem Pencegah Kebakaran	76
6.1.9	Sistem Komunikasi	76
6.1.10	Sistem Keamanan.....	76
6.2	Pendekatan Aspek Teknis	76
6.2.1	Sistem Struktur.....	76
6.2.2	Pola Lansekap.....	77
6.2.3	Bahan Bangunan	77
6.3	Program Dasar Perencanaan	77
6.3.1	Program Ruang.....	77
6.3.2	Kebutuhan Besaran Tapak	82
DAFTAR PUSTAKA		83
LAMPIRAN I		85
LAMPIRAN II		88
LAMPIRAN III		92
BERITA ACARA		93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Penghuni Rumah Susun berdasarkan Penghasilan.....	22
Tabel 2.2. Rekap Hasil Studi Banding.....	32
Tabel 3.1. Curah Hujan Kota Samarinda	36
Tabel 3.2. Data Jumlah Bangunan Milik Warga Tepi Sungai Karang Mumus dan Realisasi Pembongkarannya	42
Tabel 5.1. Tugas Kelompok Pengelola	48
Tabel 5.2. Pendekatan Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Wisata	49
Tabel 5.3. Pendekatan Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Permukiman	51
Tabel 5.4. Standar Rumah Susun	54
Tabel 5.5. Jumlah Wisatawan Kota Samarinda	55
Tabel 5.6. Data Jumlah Bangunan Proses Relokasi	57
Tabel 5.7. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Utama	60
Tabel 5.8. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang	62
Tabel 5.9. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Servis	62
Tabel 5.10. Rekapitulasi Ruang Kawasan Wisata.....	63
Tabel 5.11. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Hunian	63
Tabel 5.12. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola.....	64
Tabel 5.13. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang	65
Tabel 5.14. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Servis	65
Tabel 5.15. Rekapitulasi Ruang Kawasan Permukiman	65
Tabel 5.16. Rekapitulasi Ruang Kawasan Wisata dan Permukiman	66
Tabel 6.1. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Utama	77
Tabel 6.2. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang	79
Tabel 6.3. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Servis	79
Tabel 6.4. Rekapitulasi Ruang Kawasan Wisata.....	79
Tabel 6.5. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Hunian	80
Tabel 6.6. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola.....	80
Tabel 6.7. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang	80
Tabel 6.8. Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Servis	81
Tabel 6.9. Rekapitulasi Ruang Kawasan Permukiman	81
Tabel 6.10. Rekapitulasi Ruang Kawasan Wisata dan Permukiman	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Rumah Warga di Bantaran Sungai Karang Mumus	1
Gambar 2.1. Taman Kalijodo.....	24
Gambar 2.2. Lokasi Taman Kalijodo	25
Gambar 2.3. Concept Plan Taman Kalijodo	25
Gambar 2.4. Ruang Komunal Taman Kalijodo	26
Gambar 2.5. Pujasera UKM Kalijodo	26
Gambar 2.6. Lokasi Floating Market Lembang	27
Gambar 2.7. Floating Market Lembang	27
Gambar 2.8. Area Jajanan Sunda Floating Market Lembang.....	28
Gambar 2.9. Skema Alur Sirkulasi Floating Market Lembang.....	28
Gambar 2.10. “Warung” Floating Market Lembang	29
Gambar 2.11. Area Makan Floating Market Lembang	29
Gambar 2.12. Dermaga Kereta Air Floating Market Lembang	29
Gambar 2.13. Lokasi Clarke Quay	30
Gambar 2.14. Clarke Quay Night View	30
Gambar 2.15. Bird Eye View Clarke Quay	31
Gambar 2.16. Angels Clarke Quay (Elemen Peneduh Dekoratif).....	31
Gambar 2.17. Fasilitas Rekreasi Air dengan Singapore River Cruise	32
Gambar 3. 1 Peta Batas Wilayah Kota Samarinda	35
Gambar 3. 2 Gambar Peta Topografi Kota Samarinda.....	37
Gambar 3. 3 Peta Sungai Kota Samarinda	38
Gambar 3. 4 Peta Rencana Pola Ruang Kota Samarinda tahun 2011	40
Gambar 3. 5 Peta Sebaran Anak Sungai Karang Mumus	43
Gambar 3. 6 Lokasi Tapak	43
Gambar 3. 7 Ilustrasi Peta Tapak (kiri) Peta Samarinda (kanan)	44
Gambar 3. 8 Peta Proses Revitalisasi Sungai Karang Mumus hingga tahun 2017	44
Gambar 3. 9 View to Site (dari Jembatan IV)	45
Gambar 3. 10 Kondisi Sampah di Sungai Karang Mumus	45
Gambar 3. 11 Kondisi Kawasan Kuliner di sekitar tapak.....	45
Gambar 5. 1 Denah Unit Hunian Tipe 28	66
Gambar 5. 2 Perspektif Peta Citra Tapak	69
Gambar 5. 3 Ilustrasi Peta Tapak	69
Gambar 6. 1 Ilustrasi Lokasi Tapak.....	82