

TUGAS AKHIR

**DASAR-DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN
PERANCANGAN ARSITEKTUR (DP3A)**

**PENGEMBANGAN KAWASAN TEPI SUNGAI MAHAKAM SAMARINDA
SEBAGAI DESTINASI WISATA BERBASIS
*SUSTAINABLE URBAN RIVERFRONT***



Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Mencapai Derajat S-1

Program Studi Teknik Arsitektur

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :

Atika Firas Widodo
D 300 160 074

Dosen Pembimbing :

Ir. Nurhasan, M.T.
NIK.196512171993021001

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

DASAR-DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN
PERANCANGAN ARSITEKTUR (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: Pengembangan Kawasan Tepi Sungai Mahakam Samarinda Sebagai Destinasi Wisata Berbasis <i>Sustainable Urban Riverfront</i>
PENYUSUN	: Atika Firas Widodo
NIM	: D 300 160 074

Disetujui untuk disampaikan di depan Dewan Penguji
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Telah diperiksa dan disahkan oleh :
Pembimbing



Ir. Nurhasan, M.T.
NIK.196512171993021001

LEMBAR PENILAIAN

TUGAS AKHIR

DASAR-DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: Pengembangan Kawasan Tepi Sungai Mahakam Samarinda Sebagai Destinasi Wisata Berbasis <i>Sustainable Urban Riverfront</i>
PENYUSUN	: Atika Firas Widodo
NIM	: D 300 160 074

Setelah melalui tahapan pengujian
di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 31 Maret 2020
dinyatakan dengan nilai angka/huruf 76,78 / ABP

Surakarta, 14 April 2020

Dewan Penguji :

1. Pembimbing : Ir. Nurhasan, M.T.
2. Penguji I : Dr. Ir. W. Nurjayanti, M.T.

(.....)
(.....)

LEMBAR PENILAIAN

TUGAS AKHIR

DASAR-DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: Pengembangan Kawasan Tepi Sungai Mahakam Samarinda Sebagai Destinasi Wisata Berbasis <i>Sustainable Urban Riverfront</i>
PENYUSUN	: Atika Firas Widodo
NIM	: D 300 160 074

Setelah melalui tahapan pengujian
di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 17 Juli 2020
dinyatakan lulus dengan nilai angka/huruf 77,6 / A

Surakarta, 13 Agustus 2020

Dewan Penguji :

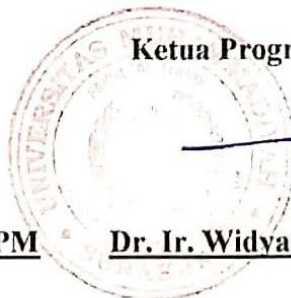
- | | | |
|---------------|-------------------------------------|---------|
| 1. Pembimbing | : Ir. Nurhasan, M.T. | (.....) |
| 2. Penguji I | : M. S. Priyono Nugroho, S.T., M.T. | (.....) |
| 3. Penguji II | : Ir. Alpha Febela Priyatmono, M.T. | (.....) |

Mengetahui



Ir. Sri Sunarta, M.T., Ph.D., IPM

NIK 682



Ketua Program Studi Arsitektur

Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T.

NIK 386

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa dalam naskah Tugas Akhir ini tidak mengandung plagiasi karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana, baik dari segi penulisan, kalimat, literatur yang didapat, hingga pengajuan judul penelitian. Bila terdapat penulisan kalimat yang sama dengan karya penelitian atau penulisan orang lain, sert gambar dan tabel yang dicantumkan, maka akan disebutkan sumber yang didapat. Sehingga laporan penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan keasliannya.

Surakarta, 15 Agustus 2020

Penulis,



Atika Firas Widodo

D 300 160 074

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan menyusun laporan Tugas Akhir Dasar-Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) dengan judul Pengembangan Kawasan Tepi Sungai Mahakam Samarinda Sebagai Destinasi Wisata Berbasis *Sustainable Urban Riverfront*.

Laporan ini dibuat sebagai pedoman dalam melakukan desain di Studi Tugas Akhir yang selanjutnya diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat S-1 Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta. Laporan ini juga berisi gagasan sederhana untuk diberikan kepada Kota Samarinda khususnya masyarakat sekitar tepi Sungai Mahakam.

Dalam menyusun laporan ini penulis mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai macam pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih atas segala sesuatu yang telah diberikan kepada :

1. Allah SWT atas segala karunia dan nikmat-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Nabi besar junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW yang telah memberikan teladan yang baik dalam menjalani segala masalah yang ada.
3. Ibu Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Ir. Nurhasan MT, selaku pembimbing laporan DP3A.
5. Ibu Ronim Azizah, selaku kordinator Tugas Akhir.
6. Orang tua dan saudara saya yang telah memberikan dukungan dan doa tiada hentinya sehingga laporan ini dapat dilakukan dengan lancar dan maksimal.

7. Teman-teman di Samarinda dan Pemerintah Kota Samarinda yang sudah membantu dalam mencari data.
8. Teman-teman Arsitektur angkatan 2016 yang sudah ikut serta membantu dan terlibat aktif dalam penyusunan laporan ini.

Penulis sangat menyadari adanya kekurangan pada penyusunan laporan ini, maka saya sebagai penulis sangat mengharapkan adanya kritik ataupun saran yang dapat membangun khususnya untuk penulis dan pembaca pada umumnya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surakarta, 15 Agustus 2020

Penyusun



Atika Firas Widodo

D 300 160 074

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENILAIAN	iii
LEMBAR PENILAIAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Pengertian Judul	1
1.2 Latar Belakang	2
1.3 Rumusan Permasalahan	4
1.4 Tujuan dan Sasaran	5
1.4.1 Tujuan	5
1.4.2 Sasaran	5
1.5 Lingkup Pembahasan	5
1.6 Keluaran	5
1.7 Metodologi Pembahasan	6
1.7.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.7.2 Analisa dan Sintesa	6
1.8 Sistematika Pembahasan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Teori <i>Waterfront City</i> atau Kawasan Tepi Air	8
2.1.1 Definisi <i>Waterfront City</i>	8
2.1.2 Fenomena <i>Waterfront City</i>	8
2.1.3 Prinsip Pengembangan <i>Waterfront City</i>	8
2.1.4 Struktur Pengembangan <i>Waterfront City</i>	9
2.1.5 Komponen Pengembangan <i>Waterfront City</i>	10

2.1.6 Kriteria Pengembangan <i>Waterfront City</i> Sebagai Destinasi Wisata	14
2.1.7 Kebijakan Pengembangan <i>Waterfront City</i>	15
2.2 Teori Wisata.....	16
2.2.1 Definisi Wisata.....	16
2.2.2 Syarat Daerah Wisata.....	16
2.2.3 Unsur Daya Tarik Objek Wisata Sungai.....	17
2.3 Teori <i>Sustainable Development</i> dan <i>Urban Landscape</i>	17
2.3.1 Definisi <i>Sustainable Development</i>	17
2.3.2 Definisi <i>Urban Landscape</i>	18
2.3.3 Definisi <i>Sustainable Urban Landscape</i>	18
2.3.4 Prinsip Dasar <i>Sustainable Design</i>	19
2.4 Studi Komparasi.....	20
2.4.1 Wisata Kuliner Tepian Sungai Martapura, Banjarmasin, Kalimantan Timur	20
2.4.2 Sekayu <i>Waterfront</i> , Sungai Musi, Musi Banyuasin, Sumatra Selatan	21
2.4.3 Sungai <i>Cheonggye Cheon</i> atau Sungai <i>Cheonggye</i> , Soul, Korea Selatan	22
2.5 Kesimpulan Perancangan.....	24
BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI PERENCANAAN	25
3.1 Data Fisik.....	25
3.1.1 Topografi.....	26
3.1.2 Hidrologi.....	27
3.1.3 Klimatologi.....	28
3.2 Data Non Fisik.....	29
3.2.1 Potensi Pengembangan Wilayah.....	30
3.2.2 Kawasan Pengembangan Pariwisata.....	32
3.2.3 Ketaatan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).....	33
3.3 Aturan Daerah.....	33
3.3.1 Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2016-2036.....	33
3.3.2 Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Samarinda Tahun 2014-2034.....	34
3.3.3 Ketentuan Umum Peraturan Zonasi untuk Kawasan Pariwisata.....	35

3.4 Pemilihan Tapak.....	36
3.4.1 Kondisi Tapak	38
3.5 Gagasan Perancangan.....	47
BAB IV ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	48
4.1 Analisa dan Konsep Makro	48
4.1.1 Gagasan Wisata Tepi Sungai	48
4.1.2 Gagasan Perencanaan.....	48
4.2 Analisa dan Konsep Mikro.....	50
4.2.1 Analisa dan Konsep Site	50
4.2.2 Analisa dan Konsep Ruang	63
4.2.3 Analisa Jumlah Pengguna Bangunan, Besaran dan Hubungan Ruang	67
4.2.4 Analisa dan Konsep Massa	81
4.2.5 Analisa dan Konsep Tampilan Arsitektur	83
4.2.6 Analisa dan Konsep Struktur dan Utilitas.....	88
4.2.7 Analisa dan Konsep <i>Sustainable Urban Riverfront</i>	94
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lampu Jalan	12
Gambar 2.2 Lampu Taman	12
Gambar 2.3 Papan Reklame	12
Gambar 2.4 Papan Petunjuk Arah	13
Gambar 2.5 Kursi Taman	13
Gambar 2.6 Tempat Sampah	13
Gambar 2.7 Skema	18
Gambar 2.8 Skema Penjelasan Aspek	19
Gambar 2.9 Suasana Wisata Kuliner Tepian Sungai Martapura	20
Gambar 2.10 Area Makan	20
Gambar 2.11 Suasana Area Makan	21
Gambar 2.12 Sekayu Waterfront	21
Gambar 2.13 Panggung Theater	21
Gambar 2.14 Payung Peneduh	22
Gambar 2.15 Sungai Cheonggye Cheon	22
Gambar 2.16 Pedestrian	23
Gambar 2.17 Jembatan Penghubung	23
Gambar 2.18 Air Mancur	23
Gambar 2.19 Lampion	24
Gambar 3.1 Peta	26
Gambar 3.2 Peta Arahan Penambahan RTH Kota Samarinda	32
Gambar 3.3 Rencana Pemanfaatan Lahan Kota Samarinda Tahun 2014	34
Gambar 3.4 Lokasi Site Pengembangan	36
Gambar 3.5 Kondisi Eksisting Ukuran Sempadan Sungai Mahakam	37
Gambar 3.6. Potongan A-A Site dan Sungai Mahakam	38
Gambar 3.7 Potongan B-B Site dan Sungai Mahakam	38
Gambar 3.8 Tata Guna Lahan (Land Use)	40
Gambar 3.9 Bentuk dan Massa Bangunan (Building Form and Massing)	41
Gambar 3.10 Sirkulasi Pencapaian dan Kendaraan Pada Tapak	42
Gambar 3.11 Titik Flyover yang Langsung Tersambung dengan Jembatan Mahakam Kembar	43
Gambar 3.12 Titik Parkir	43
Gambar 3.13 Ruang Terbuka Publik (Open Space)	44
Gambar 3.14 Kondisi Pedestrian	45
Gambar 3.15 Aktivitas Pendukung (Activity Support)	46
Gambar 3.16 Penanda (Signage)	47
Gambar 4.1 Analisa dan Konsep Pencapaian	51
Gambar 4.2 Analisa dan Konsep View	52
Gambar 4.3 Analisa dan Konsep Area Strategis	53

Gambar 4.4 Tata Guna Lahan (Land Use)	54
Gambar 4.5 Pembagian Segment pada Lahan.....	55
Gambar 4.6 Segment 1 & 2.....	55
Gambar 4.7 Segment 3 & 4.....	56
Gambar 4.8 Zonasi, Fungsi Ruang & Sirkulasi Kawasan.....	58
Gambar 4.9 Lampu Jalan & Taman	59
Gambar 4.10 Papan Reklame	60
Gambar 4.11 Papan Petunjuk Arah.....	60
Gambar 4.12 Kursi Taman.....	61
Gambar 4.13 Tempat Sampah.....	61
Gambar 4.14 Peta Daerah Hijau.....	62
Gambar 4.15 Peta Zonasi Kawasan	67
Gambar 4.16 Peta Zonasi, Pola Ruang dan Aktivitas Kawasan	67
Gambar 4.17 Hubungan Ruang Parkir dan Stand-Stand Makanan.....	69
Gambar 4.18 Hubungan Ruang Parkir dan Plaza.....	71
Gambar 4.19 Hubungan Ruang Parkir dan Amphitheater	72
Gambar 4.20 Pola, Aktivitas, dan Hubungan Ruang Dermaga.....	73
Gambar 4.21 Pola, Aktivitas, dan Hubungan Ruang Area Pemancingan.....	75
Gambar 4.22 Pola, Aktivitas, dan Hubungan Ruang Restoran.....	76
Gambar 4.23 Pola, Aktivitas, dan Hubungan Ruang Toko Souvenir	78
Gambar 4.24 Pola, Aktivitas, dan Hubungan Ruang Bangunan Pusat Informasi dan Pemasaran.....	79
Gambar 4.25 Analisa & Konsep Massa	82
Gambar 4.26 Analisa & Konsep Gubahan Massa.....	83
Gambar 4.27 Area Parkir	84
Gambar 4.28 Stand-Stand Makanan	84
Gambar 4.29 Plaza	84
Gambar 4.30 Amphitheater.....	85
Gambar 4.31 Dermaga	85
Gambar 4.32 Area Pemancingan.....	85
Gambar 4.33 Restoran.....	86
Gambar 4.34 Toko Souvenir	86
Gambar 4.35 Bangunan Pusat Informasi & Pemasaran	87
Gambar 4.36 Toilet Umum	87
Gambar 4.37 Loker Parkir.....	87
Gambar 4.38 Pondasi Kayu Ulin	88
Gambar 4.39 Detail Konstruksi Lantai Kayu Ulin.....	89
Gambar 4.40 Detail Sambungan Gigi Tunggal Kayu Ulin	90
Gambar 4.41 Sistem Kelistrikan PLN & Genset	90
Gambar 4.42 Sistem Kelistrikan Solar Cell	91
Gambar 4.43 Blok Diagram Sistem Penerangan Solar Cell	91
Gambar 4.44 Sistem Air Bersih	91
Gambar 4.45 Sistem Air Kotor	92

Gambar 4.46 Sistem Proteksi Kebakaran.....	92
Gambar 4.47 Hydrant Perkotaan.....	93
Gambar 4.48 Sistem Pembuangan Sampah	93
Gambar 4.49 Area Peletakan Pagar Pagaman.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Luas Wilayah Kelas Lereng dan Klasifikasi.....	27
Tabel 3.2 Rata-Rata Tinggi Muka Air	27
Tabel 3.3 Data Iklim Kota Samarinda, Tahun 2017	28
Tabel 3.4 Jumlah Penduduk Kota Samarinda menurut Jenis Kelamin dan Kecamatan, 2017.....	29
Tabel 3.5 Karakteristik Demografi Kota Samarinda, 2015-2017	29
Tabel 3.6 Statistik Ketenagakerjaan Kota Samarinda, 2015-2017	29
Tabel 3.7 Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2015.....	30
Tabel 3.8 Penggunaan Lahan Kota Samarinda Tahun 2007-2012.....	31
Tabel 3.9 Ketersediaan RTH terhadap RTRW (Hektar)Kota Samarinda, 2010-2014.....	33
Tabel 4.1 Identifikasi Potensi dan Masalah Kawasan Tepi Sungai	48
Tabel 4.2 Analisa Vegetasi	62
Tabel 4.3 Macam Kegiatan dan Kebutuhan Area Parkir	63
Tabel 4.4 Macam Kegiatan dan Kebutuhan Stand-Stand Makanan	64
Tabel 4.5. Macam Kegiatan dan Kebutuhan Plaza	64
Tabel 4.6 Macam Kegiatan dan Kebutuhan Amphitheater.....	64
Tabel 4.7 Macam Kegiatan dan Kebutuhan Toilet Umum	64
Tabel 4.8 Macam Kegiatan dan Kebutuhan Locket Parkir.....	65
Tabel 4.9 Macam Kegiatan dan Kebutuhan Dermaga	65
Tabel 4.10 Macam Kegiatan dan Kebutuhan Area Pemancingan.....	65
Tabel 4.11 Macam Kegiatan dan Kebutuhan Restoran.....	65
Tabel 4.12 Macam Kegiatan dan Kebutuhan Toko Souvenir	66
Tabel 4.13 Macam Kegiatan dan Kebutuhan Bangunan Pusat Informasi dan Pemasaran	66
Tabel 4.14 Kebutuhan Kapasitas Pengguna Area Parkir	68
Tabel 4.15 Besaran Area Parkir	68
Tabel 4.16 Kebutuhan Kapasitas Pengguna Stand-Stand Makanan	69
Tabel 4.17. Besaran Stand-Stand Makanan	69
Tabel 4.18 Kebutuhan Kapasitas Pengguna Plaza	70
Tabel 4.19 Besaran Plaza	70
Tabel 4.20 Kebutuhan Kapasitas Pengguna Amphitheater.....	71
Tabel 4.21 Besaran Amphitheater.....	71
Tabel 4.22 Besaran Toilet Umum.....	72
Tabel 4.23 Besaran Locket Parkir.....	72
Tabel 4.24 Kebutuhan Kapasitas Pengguna Dermaga	72
Tabel 4.25 Besaran Dermaga	73
Tabel 4.26 Kebutuhan Kapasitas Pengguna Area Pemancingan	74
Tabel 4.27 Besaran Area Pemancingan	74
Tabel 4.28 Kebutuhan Kapasitas Pengguna Restoran.....	75
Tabel 4.29 Besaran Restoran.....	76

Tabel 4.30 Kebutuhan Kapasitas Pengguna Toko Souvenir	77
Tabel 4.31 Besaran Toko Souvenir	77
Tabel 4.32 Kebutuhan Kapasitas Pengguna Bangunan Pusat Informasi dan Pemasaran	78
Tabel 4.33 Besaran Bangunan Pusat Informasi dan Pemasaran	78
Tabel 4.34 Keseluruhan Besaran Ruang Kawasan	80

ABSTRAK

Pengembangan dan perancangan tepi Sungai Mahakam Samarinda sebagai kawasan wisata yang menyuguhkan potensi alam, lingkungan serta aktivitas masyarakat sekitar sebagai tempat berkumpul untuk memperbaiki kondisi sosial-ekonomi yang tidak seimbang dengan kondisi lingkungan berbasis *Sustainable Urban Riverfront* yaitu dengan tetap mempertahankan potensi dan budaya setempat yang sudah ada pada kawasan serta diharapkan perancangan ini dapat menambah pendapatan ekonomi kota.

Kata kunci : pengembangan kawasan wisata, tepi Sungai Mahakam, *sustainable urban riverfront*.

ABSTRACT

Development and design of the Mahakam River Samarinda as a tourist area that presents natural potential, the environment and the activities of the surrounding community as a gathering place to improve socio-economic conditions that are not balanced with environmental conditions based on Sustainable Urban Riverfront that is by maintaining the potential and existing local culture in the region and it is expected that this design can increase the city's economic income.

Keywords : tourist area development, Mahakam River bank, *sustainable urban riverfront*.