

**TUGAS AKHIR 139**



**LAPORAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR  
PENGEMBANGAN WISATA AIR UMBUL PONGGOK, KLATEN**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna  
memperoleh gelar sarjana Teknik

Disusun Oleh :

**M Galib Triadha K A  
NIM. 21020112130115**

Dosen Pembimbing I:  
**Prof. Ir. Edy Darmawan, M.Eng**

Dosen Pembimbing II:  
**Sukawi, ST. MT**

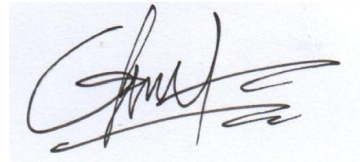
Dosen Penguji:  
**Ir. Hermin Werdiningsih, MT**

**S-1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2017**

**HALAMAN  
PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

Semarang, 29 September 2017



M Galib Triadha K A  
NIM. 21020112130115

## HALAMAN PENGESAHAN

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

NAMA : M Galib Triadha K A  
NIM : 21020112130115  
Jurusan/Program Studi : Arsitektur/ Sarjana (S-1)  
Judul Skripsi : Pengembangan Wisata Air Umbul Pongok, Klaten

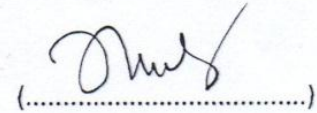
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/S1 pada Jurusan/Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

### TIM DOSEN

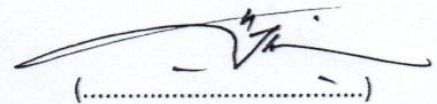
Pembimbing I : Prof. Ir. Edy Darmawan, M.Eng  
NIP. 195511081983031



Pembimbing II : Sukawi, ST. MT  
NIP. 197410262000121



Penguji : Ir. Hermin Werdiningsih, MT  
NIP. 196010211990032



Semarang, 29 September 2017

Ketua Departemen Arsitektur



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

Ketua Program Studi Arsitektur



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT  
196704041998022001

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

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : M Galib Triadha K A  
NIM : 21020112130115  
Jurusan/Program Studi : Arsitektur / S1  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

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

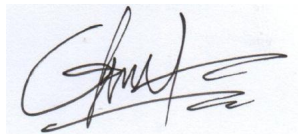
**Pengembangan Wisata Air Umbul Pongok, Klaten**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan 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 : 29 September 2017

Yang menyatakan



M Galib Triadha K A  
21020112130115

## **ABSTRAK**

Keberhasilan pembangunan sektor pariwisata nasional sangat didukung oleh peran dan program peningkatan serta pengembangan potensi pariwisata diseluruh wilayah Indonesia. Pariwisata juga merupakan sektor andalan dalam pembangunan untuk meningkatkan pendapatan asli daerah yang sangat diperlukan dalam menyongsong otonomi daerah. Kabupaten Klaten merupakan salah satu daerah di Jawa Tengah yang sangat potensial di bidang pariwisata.

Obyek Wisata Umbul Ponggok merupakan obyek wisata di Kabupaten Klaten yang memiliki potensi yang baik dengan adanya sumber mata air yang jernih. Kurang optimalnya penanganan Obyek Wisata Umbul Ponggok, sehingga potensi yang ada tidak dapat diekspos secara maksimal, selain itu sarana dan prasarana yang ada belum memadai baik secara kualitas maupun secara kuantitas.

Laporan ini bertujuan merumuskan langkah-langkah sebagai upaya perencanaan dan perancangan pengembangan wisata air Umbul Ponggok Klaten sehingga dapat menjadi acuan dalam pemecahan masalah dan pengembangan potensi yang ada.

Kata Kunci : Wisata, Umbul Ponggok, Kabupaten Klaten

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul Pengembangan Wisata Air Umbul Ponggok, Klaten ini dapat terselesaikan.

Tujuan penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini adalah untuk mendapatkan landasan konseptual perencanaan dan perancangan Pengembangan Wisata Air Umbul Ponggok, Klaten.

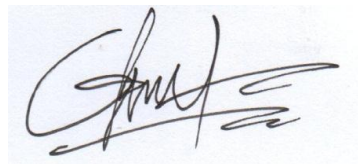
Adapun tujuan dari perencanaan pengembangan wisata air ini adalah mewujudkan desain rancangan lansekap taman wisata air dengan fasilitas-fasilitas yang mampu mengakomodasi rekreasi pengembangan wisata air di Umbul Ponggok serta yang terintegrasi dengan kondisi alam eksisiting.

Dalam kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Prof. Ir. Edy Darmawan, M.Eng, selaku Dosen Pembimbing Pertama
2. Sukawi, ST. MT, selaku Dosen Pembimbing Kedua
3. Ir. Hermin Werdiningsih, MT, selaku Dosen Penguji
4. Ir. Bambang Adji Murtomo, M.T, selaku Kordinator TA Periode 139
5. Orang Tua, Kakak, Adik serta seluruh keluarga yang selalu mendoakan dan memberi dukungan terbaiknya.
6. Teman-teman yang selalu tiada hentinya menghibur dan memberi semangat.
7. Semua pihak yang telah membantu dan memberi semangat serta doa selama penyusunan LP3A ini.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan-kekurangan dalam penyusunan makalah ini. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penyusun harapkan. Akhir kata semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, 29 September 2017



Penulis

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran Penelitian .....	2
1.2.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.2.2 Sasaran Penelitian .....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.3.1 Subjektif.....	3
1.3.2 Objektif .....	3
1.4 Ruang Lingkup permasalahan .....	3
1.4.1 Substansial .....	3
1.4.2 Spesial .....	3
1.5 Metode Pembahasan .....	3
1.5.1 Metode Deskriptif .....	3
1.5.2 Metode Dokumentasi.....	3
1.5.3 Metode Komperatif .....	4
1.6 Sistematika Pembahasan .....	4
1.7 Alur Pikir .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Umum Pariwisata .....	6
2.1.1 Defenisi Pariwisata dan Wisata Air.....	6
2.1.2 Sistem Pariwisata dan Hubungannya Dengan Pariwisata Air.....	7
2.1.3 Sarana Pariwisata .....	8



2.1.4	Prasarana Pariwisata .....	10
2.2	Tinjauan Umum Bangunan Rekreasi .....	11
2.2.1	Defenisi Rekreasi .....	11
2.2.2	Fungsi Rekreasi .....	11
2.2.3	Tipe dan Jenis Rekreasi.....	12
2.2.4	Standar Area Rekreasi .....	13
2.2.5	Karakter Bangunan Rekreasi .....	14
2.3	Tinjauan <i>Waterpark</i> .....	15
2.3.1	Definisi <i>Waterpark</i> .....	14
2.3.2	Elemen <i>Waterpark</i> .....	15
2.3.3	Fasilitas Penunjang <i>Waterpark</i> .....	19
2.3.4	Wahana <i>Waterpark</i> .....	22
2.3.5	Hubungan Antar Ruang <i>Waterpark</i> .....	25
2.4	Tinjauan Arsitektur Post Modern .....	26
2.4.1	Definisi Arsitektur Post Modern.....	26
2.4.2	Ciri Arsitektur Post Modern.....	26
2.5	Studi Banding .....	29
2.4.3	Jogja Bay .....	29
2.4.4	Water Blaster.....	36
<b>BAB III DATA LOKASI .....</b>		<b>43</b>
3.1	Tinjauan Umum Kabupaten Klaten .....	43
3.1.1	Letak Administratif dan Geografis.....	43
3.1.2	Kependudukan .....	44
3.1.3	Klimatologi.....	45
3.1.4	Topografi Lahan.....	45
3.2	Kebijakan Tata Ruang Wilayah Kabupaten Klaten .....	45
3.2.1	Pembagian Zona Sistem Perkotaan .....	45
3.2.2	Peraturan Bangunan Setempat .....	46
3.3	Tinjauan Umum Kecamatan Polanharjo .....	47
3.3.1	Letak Administratif.....	48
3.3.2	Kepariwisataaan.....	48
3.4	Kondisi Eksisting Umbul Ponggok .....	50
3.4.1	Lokasi Umbul Ponggok .....	50



3.4.2	Potensi Umbul Ponggok .....	51
3.4.3	Data Wisatawan .....	52
3.4.4	Fasilitas Umbul Ponggok .....	53
<b>BAB IV</b>	<b>PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>54</b>
4.1	Pendekatan Aspek Fungsional .....	54
4.1.1	Pendekatan Kapasitas Pengunjung <i>Waterpark</i> Umbul Ponggok .....	54
4.1.2	Pendekatan Pelaku dan Kapasitas .....	55
4.1.3	Pendekatan Kebutuhan Ruang .....	57
4.2	Pendekatan Aspek Kontekstual .....	63
4.2.1	Pemilihan Tapak .....	63
4.2.2	Pendekatan Tapak Terpilih .....	65
4.3	Pendekatan Utilitas .....	68
4.3.1	Sistem Pencahayaan .....	68
4.3.2	Sistem Penghawaan .....	69
4.3.3	Sistem Jaringan Air Bersih .....	69
4.3.4	Sistem Sirkulasi Air Kolam Dan Wahana .....	70
4.3.5	Sistem Jaringan Air Kotor .....	74
4.3.6	Sistem Pembuangan Sampah .....	74
4.3.7	Sistem Proteksi Kebakaran .....	74
4.3.8	Sistem Keamanan .....	74
4.3.9	Sistem Jaringan Listrik .....	74
4.3.10	Sistem Jaringan Penangkal Petir .....	75
4.3.11	Sistem Tata Suara .....	75
4.3.12	Sistem Jaringan Komunikasi .....	75
4.3.13	Sistem <i>Ticketing</i> .....	76
4.3.14	Sistem Transportasi Vertikal .....	77
<b>BAB V</b>	<b>KONSEP PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>78</b>
5.1	Konsep Perencanaan .....	78
5.1.1	Kinerja .....	78
5.1.2	Teknis .....	80
5.1.3	Arsitektural .....	80
5.2	Program Ruang .....	81
5.3	Tapak Terpilih .....	83

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Diagram Alur Pikir.....	5
Gambar 2.1 Diagram Sistem Kepariwisataaan.....	7
Gambar 2.2 Potongan Standar Kolam Renang.....	16
Gambar 2.3 Macam-macam <i>Aquaspray</i> .....	22
Gambar 2.4 <i>Kids Slider</i> .....	23
Gambar 2.5 Jenis Water Slider .....	23
Gambar 2.6 <i>Waves Pool</i> .....	24
Gambar 2.7 <i>Lazy River</i> .....	25
Gambar 2.8 Hubungan Ruang Antara Area Utama dengan Bangunan Kolam.	25
Gambar 2.9 Siteplan Jogja Bay .....	30
Gambar 2.10 Wahana <i>Aquasprays</i> Jogja Bay.....	30
Gambar 2.11 Wahana <i>Kids Sliders</i> Jogja Bays.....	31
Gambar 2.12 <i>Memo Racer</i> Jogja Bay.....	31
Gambar 2.13 <i>Bekti Adventure</i> Jogja Bay .....	31
Gambar 2.14 <i>Volcano Roaster</i> Jogja Bay.....	32
Gambar 2.15 <i>Brado Boomerang</i> Jogja Bay.....	32
Gambar 2.16 <i>Timo Rider dan Joli Raft River</i> Jogja Bay.....	32
Gambar 2.17 Wahana <i>Sport Pool</i> Jogja Bay .....	33
Gambar 2.18 Wahana <i>Waves Pool</i> Jogja Bay.....	33
Gambar 2.19 Wahana <i>Lazy River</i> Jogja Bay.....	33
Gambar 2.20 Area Parkir Jogja Bay .....	34
Gambar 2.21 Restoran Jogja Bay.....	34
Gambar 2.22 Kamar Mandi dan Ruang Ganti Jogja Bay.....	34
Gambar 2.23 Mushola Jogja Bay .....	35
Gambar 2.24 Theater Jogja Bay .....	35
Gambar 2.25 Shopping Centre Jogja Bay .....	35
Gambar 2.26 Siteplan Water Blaster.....	36
Gambar 2.27 <i>Wave Pool</i> Water Blaster .....	37
Gambar 2.28 <i>Boomerang</i> Water Blaster.....	37
Gambar 2.29 <i>Beach</i> Water Blaster .....	37
Gambar 2.30 <i>Blaster Warrior</i> Water Blaster .....	38
Gambar 2.31 <i>Slide Rice</i> Water Blaster.....	38
Gambar 2.32 <i>Food Court</i> Water Blaster.....	38

Gambar 2.33 <i>Blaster Shop</i> Water Blaster.....	39
Gambar 2.34 <i>Race Cafe</i> Water Blaster.....	39
Gambar 2.35 <i>Star Plaza</i> Water Blaster.....	39
Gambar 3.1 Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Klaten.....	43
Gambar 3.2 Peta Administratif Polanharjo .....	47
Gambar 3.3 Umbul Ponggok .....	48
Gambar 3.4 River Boarding .....	48
Gambar 3.5 Banyu Mili.....	49
Gambar 3.6 Studio Teaater & 3D .....	49
Gambar 3.7 Pemancingan Janti.....	50
Gambar 3.8 Umbul Manten .....	50
Gambar 3.9 Lokasi Umbul Ponggok Pada Kecamatan Polanharjo .....	51
Gambar 3.10 Lokasi Umbul Ponggok .....	51
Gambar 3.11 Foto <i>Bawah Air</i> Umbul Ponggok .....	52
Gambar 3.12 <i>Snorkeling</i> Umbul Ponggok .....	52
Gambar 4.1 Pertumbuhan Jumlah Pengunjung Umbul Ponggok (2011-2016)	54
Gambar 4.2 Peta Alternatif Tapak 1 .....	64
Gambar 4.3 Peta Alternatif Tapak 2.....	64
Gambar 4.4 Peta Tapak Terpilih .....	65
Gambar 4.5 Kondisi Tapak Terpilih .....	66
Gambar 4.6 Tapak Terpilih .....	67
Gambar 4.7 Skema Sistem Sirkulasi Air Kolam.....	73
Gambar 5.1 Besaran Tapak .....	83
Gambar 5.2 Kondisi Tapak.....	84

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Standar Kelayakan Daerah Tujuan Wisata .....	9
Tabel 2.2 Standar Area Rekreasi .....	14
Tabel 2.3 Karakter Bangunan Rekreasi.....	14
Tabel 2.4 Standar Banyaknya Ruang Bilas.....	20
Tabel 2.5 Standar <i>Kids Slider</i> .....	22
Tabel 2.6 Jenis <i>Water Slider</i> .....	23
Tabel 2.7 Jenis <i>Waves Pool</i> .....	24
Tabel 2.8 <i>Lazy River</i> .....	24
Tabel 2.9 Rangkuman Studi Banding.....	40
Tabel 3.1 Data Kecamatan Kabupaten Klaten.....	44
Tabel 3.2 Pembagian Zona Sistem Perkotaan Kabupaten Klaten .....	46
Tabel 3.3 Ketentuan Peraturan Pembangunan Setempat .....	47
Tabel 3.4 Data Wisatawan Umbul Ponggok.....	52
Tabel 4.1 Kenaikan Wisatawan Umbul Ponggok (2011-2016).....	54
Tabel 4.2 Hubungan Antara Pelaku dan Kegiatan.....	57
Tabel 4.3 Perentase Kapasitas Wahana .....	57
Tabel 4.4 Program Ruang Parkir.....	59
Tabel 4.5 Program Ruang <i>Entrance Hall</i> .....	59
Tabel 4.6 Program Ruang Utama <i>Waterpark</i> .....	60
Tabel 4.7 Program Ruang Mesin .....	61
Tabel 4.8 Program Ruang Fasilitas Pengunjung .....	61
Tabel 4.9 Program Ruang Fasilitas Penunjang .....	62
Tabel 4.10 Program Ruang Pengelola .....	62
Tabel 4.11 Program Ruang Service.....	63
Tabel 4.12 Pendekatan Tapak Terpilih .....	65
Tabel 4.13 Debit Air Kawasan Wisata Air Waterpark Umbul Ponggok .....	70
Tabel 4.14 Standar Banyak Kursi Lifeguard.....	75
Tabel 5.1 Rekapitulasi Program Ruang.....	81
Tabel 5.2 Rekapitulasi Ruang Parkir .....	82