

**TUGAS AKHIR**

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

*To Ado Re Marine Station and Waterfront Area di Kota Tidore Kepulauan*



Diajukan Sebagai Pelengkap dan Syarat Guna  
Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :

**Amalia Subha Pratiwi**

**NIM D 300 140 048**

Dosen Pembimbing :

**Wisnu Setiawan, S.T., M.Arch, Ph.D.**

**NIK 880**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2019**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
ARSITEKTUR (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

---

JUDUL : *To Ado Re Marine Station and Waterfront Area*  
PENYUSUN : AMALIA SUBHA PRATIWI  
NIM : D 300 140 048

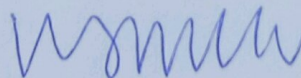
---

Disetujui untuk disampaikan di depan Dewan Penguji

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Telah diperiksa dan disahkan oleh:

Pembimbing



WISNU SETIAWAN ST, M.Arch, Ph.D

NIK. 880

LEMBAR PENILAIAN

TUGAS AKHIR

DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
ARSITEKTUR (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

---

JUDUL : *To Ado Re Marine Station and Waterfront Area*  
PENYUSUN : AMALIA SUBHA PRATIWI  
NIM : D 300 140 048

---

Setelah melalui tahapan pengujian  
di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 19 Oktober 2018

dinyatakan.....*lulus* dengan nilai angka/huruf.....*75,8/AB*

Surakarta, 19 Oktober 2018

Dewan Penguji:

Pembimbing : Wisnu Setiawan, S.T., M.Arch, Ph.D.

(*Wisnu Setiawan*)

Penguji : Dr. Ir. Qomarun, MM

(*Dr. Ir. Qomarun*)

LEMBAR PENILAIAN  
TUGAS AKHIR

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (PPA)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

---

JUDUL : *To Ado Re Marine Station and Waterfront Area*  
PENYUSUN : AMALIA SUBHA PRATIWI  
NIM : D 300 140 048

---

Setelah melalui tahapan pengujian  
di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 5./1./2019  
dinyatakan..... dengan nilai angka/huruf..... *72 / ABP*

Surakarta, 5 Januari 2019

Dewan Penguji :

Pembimbing : Wisnu Setiawan, S.T., M.Arch, Ph.D. *(Signature)*

Penguji : Dr. Ir. Qomarun, MM *(Signature)*

Penguji : Yayi Arsandrie, ST., MT *(Signature)*

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Arsitektur

*(Signature)*  
Ir. Sri Sunnarjono, M.T., Ph.D., IPM

*(Signature)*  
Dr. Ir. W. Nurjvanti, M.T.

NIK 682

NIK 386

## SURAT PERNYATAAN

Bismillahirrahmanirrahim

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Amalia Subha Pratiwi  
NIM : D300140048  
Fakultas/ Program Studi : Teknik/ Arsitektur  
Jenis : Skripsi  
Judul Skripsi : *To Ado Re Marine Station and Waterfront Area*

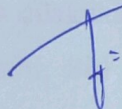
Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan UMS atas penulisan laporan Tugas Akhir saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, serta menampilkannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta.
3. Bersedia dan meminjamkan untuk mengganggu secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam tugas akhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 5 Januari 2019

Yang membuat pernyataan,



Amalia Subha Pratiwi

D300140048

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat, karunia, dan anugrah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) yang berjudul *To Ado Re Marine Station and Waterfront Area*.

Laporan DP3A ini disusun sebagai pedoman dalam melakukan desain di Studi Tugas Akhir yang selanjutnya diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk mengambil gelas Sarjana Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta. Terlepas dari hal tersebut, laporan ini berisi gagasan sederhana dari penulis untuk dipersembahkan bagi Kota Tidore Kepulauan.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan bimbingan serta masukan dari pembimbing dan juga pihak lain. Untuk ini penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada:

1. Allah SWT atas segala Cinta, Nikmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat melaksanakan dan menyelesaikan Tugas akhir ini dengan lancar.
2. Rasulullah Muhammad SAW atas Nabi pembawa Rahmat. Semoga kelak dapat dipertemukan Allah SWT dalam Surga-Nya.
3. Ibu Dr.Ir.W. Nurjayanti, M.T., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Suharyani, S.T., selaku koordinator DP3A. Terimakasih ibu, akhirnya saya sampai di titik DP3A ini.
5. Ibu Ronim Azizah selaku koordinator Tugas Akhir.
6. Orang tua tercinta, Drs. Umar Katjili dan Saifa Dano Muhiddin yang selalu memberikan dukungan, perhatian, kasih sayang serta doa yang tiada hentinya sehingga Tugas Akhir ini bisa dilakukan dengan lancar dan maksimal.
7. Saudara tercinta Zamhir Islami, Siti Hadijah Ulfa, Ma'rifat Aresto Umar, yang senantiasa memeberikan support selama kuliah.

8. Saudara-saudara di Tidore terimakasih sudah menemani dan membantu dalam mencari data.
9. Bapak MUHD Tahsim Hajatuddin, S.Pi,M.Si selaku Kepala Bidang Sumberdaya Hayati Kota Tidore Kepulauan, yang telah membimbing, memberikan pengarahan dan melihat terumbu karang selama pengambilan data di Kota Tidore Kepulauan.
10. Bapak Abdul Khalish, AS. S.Kel,M.Si selaku Kasubag Perencanaan dan keuangan, yang telah membimbing dan memberikan pengarahan selama pengambilan data di Kota Tidore Kepulauan.
11. Buat Letrinca Paula Awek, Aprilia Raisa Sasarari dan Agustina Manuri dan ade-ade afirmasi yang setia menemani selama kuliah dan selalu menjadi penyemangat di kota solo ini.
12. Teman-teman Arsitektur angkatan 2014 terimakasih sudah ikut serta membantu dan terlibat aktif dalam penyusunan laporan ini.

Penulis sangat menyadari adanya keterbatasan dan kekurangan pada penyusunan laporan ini, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga laporan ini akan lebih bermanfaat lagi bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, 4 Januari 2019

Penyusun

Amalia Subha Pratiwi

NIM D 300 140 048

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENILAIAN .....	ii
LEMBAR PENILAIAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Pengertian Judul.....	1
1.2 Latar Belakang .....	1
1.3 Rumusan Permasalahan .....	5
1.4 Tujuan.....	6
1.5 Lingkup Pembahasan .....	6
1.6 Metodologi Pembahasan.....	6
1.7 Sistematika Pembahasan .....	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Tinjauan Mengenai <i>Waterfront</i> .....	9
2.1.1 Struktur Pengembangan Kawasan <i>Waterfront City</i> .....	9
2.1.2 <i>Waterfront</i> Sebagai Ruang Publik dan RTH.....	10
2.1.3 Studi Banding <i>Waterfront Plans</i> .....	11
2.2 Tinjauan Mengenai <i>Marine Station</i> .....	14
2.1.1 Fungsi laut dan Manfaat.....	14
2.1.2 Sejarah dan Perkembangan .....	15
2.1.3 Laboratorium umum.....	15
2.1.4 Studi Banding Proyek Sejenis.....	18
2.3 Tinjauan Mengenai Kawasan Restoran .....	20
2.3.1 Pengertian Restoran .....	20



2.3.2	Jenis-jenis Restoran.....	21
2.3.3	Persyaratan Ruang Restoran .....	21
2.3.4	Studi Banding Restoran .....	22
2.4	Tinjauan Mengenai Arsitektur Bambu .....	26
2.4.1	Pengertian Bambu .....	26
2.4.2	Ketahanan Terhadap Api.....	29
2.4.3	Pengawetan Bambu (pencegahan terhadap hama dan jamur).....	29
2.4.4	Bahan Bangunan Dari Bambu.....	30
2.5	Summary (Ringkasan).....	41
2.5.1	Waterfront .....	41
2.5.2	<i>Marine Station</i> .....	41
2.5.3	Kawasan Restoran.....	42
2.5.4	Arsitektur Bambu .....	42
BAB III .....		43
GAMBARAN LOKASI DAN GAGASAN PERENCANAAN.....		43
3.1	Tinjauan Kota Tidore Kepulauan.....	43
3.1.1	Kondisi Topografi dan Klimatologi.....	46
3.1.2	Potensi Wisata di Kota Tidore Kepulauan.....	48
3.2	Aturan Daerah (RTRW Kota Tidore Kepulauan Tahun 2013-2033).....	50
3.2.2	Kebijakan Tata Ruang (RTR) Pulau Maluku Terhadap Kota Tidore Kepulauan.....	50
3.2.3	Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Maluku Utara	50
3.2.4	Prospek Pengembangan .....	51
3.2.5	Ketentuan umum peraturan zonasi untuk kawasan Pariwisata, Meliputi:.....	51
3.2.6	Arahan Peraturan Zonasi untuk Kawasan Lindung .....	52
3.3	Pemilihan Tapak.....	53
3.4	Gagasan Perencanaan.....	60
3.4.1	Analisis dan Konsep Kawasan (Makro).....	60
3.4.2	Konsep Kawasan (Makro).....	61
3.4.3	Konsep Arsitektur Bambu.....	62
BAB IV .....		63
ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP .....		63
4.1	Analisa dan Konsep Pengelolaan Tapak (Messo) .....	63

4.1.1	Analisis dan konsep klimatologi .....	63
4.1.2	Analisis dan Konsep View .....	64
4.1.3	Analisis dan konsep pencapaian.....	65
4.2	Analisi dan Konsep bangunan (mikro).....	66
4.2.1	Analisi pelaku dan kegiatan pada ruang.....	66
	Dasar pertimbangan .....	67
a.	Aktifitas di sekitar site.....	67
b.	Sifat kegiatan .....	67
c.	Kriteria.....	67
d.	Tingkat privasi .....	67
e.	Jenis kelompok aktifitas kegiatan.....	67
f.	Jenis kegiatan yang bersifat, publik, semi publik, dan privat.....	67
g.	Konsep .....	67
4.2.2	Konsep Arsitektur .....	75
4.2.3	Gubahan Massa .....	76
4.2.4	Analisa Lansekap .....	77
4.2.5	Eksterior Bangunan.....	79
4.3.5	Interior Bangunan.....	80
4.3	Analisa konsep Struktur dan Utilitas.....	81
4.3.1	Analisa Konsep Struktur .....	81
4.3.2	Analisa Konsep Utilitas.....	82
	Daftar Pustaka .....	86
	Lampiran .....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Situasi di Domino park.....	12
Gambar 2. 2 Master plan domino park.....	13
Gambar 2. 3 Studi Banding.....	18
Gambar 2. 4 Tampak Depan Marine Laboratory.....	18
Gambar 2. 5. Tampak Samping Marine Laboratory.....	19
Gambar 2. 6 View Lantai 2 Marine Laboratory.....	19
Gambar 2. 7 View Lantai 1 Marine Laboratory.....	20
Gambar 2. 8 Kontum Indochine Café.....	22
Gambar 2. 9 Site Plan Kontum Indochine Café.....	23
Gambar 2. 10 Interior Kontum Indochine Café.....	24
Gambar 2. 11 Potongan Kontum Indochine Café.....	25
Gambar 2. 12 Denah Indochine Café.....	25
Gambar 2. 13 Tampak Bamboo Sports Hall Panyaden School.....	38
Gambar 2. 14 Denah Bamboo Sports Hall Panyaden School.....	39
Gambar 2. 15 Tampak Samping Bamboo Sports Hall Panyaden School.....	39
Gambar 2. 16 Interior Bamboo Sports Hall Panyaden School.....	40
Gambar 2. 17 Suasana Bamboo Sports Hall Panyaden School.....	40
Gambar 3. 1 Peta Tanah Kota Tidore Kepulauan.....	43
Gambar 3. 2 Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tidore Kepulauan.....	44
Gambar 3. 3 Analisis SWOT dan Strategi Utama.....	51
Gambar 3. 4 Titik Fasilitas Umum di Sekitar Site Perencanaan.....	53
Gambar 3. 5 Titik Fasilitas Umum di Sekitar Site Perencanaan.....	54
Gambar 3. 6 Taman Bermain.....	55
Gambar 3. 7 Tempat Berenang.....	55
Gambar 3. 8. Teater.....	56
Gambar 3. 9 Feeding Fish.....	56
Gambar 3. 10 Tempat duduk.....	56
Gambar 3. 11 Warung Makan.....	57
Gambar 3. 12 Toilet.....	57

Gambar 3. 13 Taman.....	58
Gambar 3. 14 Pelabuhan .....	58
Gambar 3. 15 Site.....	59
Gambar 3. 16 Track Wisata .....	61
Gambar 4. 1 Konep klimatologi.....	64
Gambar 4. 2 Konep klimatologi.....	64
Gambar 4. 3 Konep klimatologi.....	65
Gambar 4. 4 Esplanade .....	77
Gambar 4. 5 Fasilitas Olah raga dan Kids Zone .....	78
Gambar 4. 6 Mini Plaza .....	78
Gambar 4. 7 Tempat duduk dan tempat bersantai .....	79
Gambar 4. 8 Referensi Eksterior .....	80
Gambar 4. 9 Elemen Interior.....	81
Gambar 4. 10 Green School .....	81
Gambar 4. 11 pondasi bambu .....	82
Gambar 4. 12 Gambar konep perancangan site .....	84

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Luas Wilayah Daratan Kota Tidore Kepulauan Per Kecamatan.....	45
Tabel 3. 2 Rata-rata Jumlah Hujan dan Curah Hujan Setiap Bulan di Kota Tidore Kepulauan .....	47
Tabel 4. 1 Analisis User.....	66
Tabel 4. 2 Zonasi Kawasan .....	68
Tabel 4. 3 Analisis pengelompokan Ruang.....	68
Tabel 4. 4 Analisis besaran ruang Marine Station .....	69
Tabel 4. 5 Kebutuhan dan Besaran Ruang Restaurant.....	71
Tabel 4. 6 Kebutuhan dan Besaran Ruang Pengelolah dan mekanikal Elektrikal, Ruang Maintenance dan Service .....	72
Tabel 4. 7 Kebutuhan dan Besaran fasilitas di waterfront city .....	73
Tabel 4. 8 Kebutuhan dan Besaran Ruang parkir .....	74
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Besaran Ruang .....	75
Tabel 4. 10 Elemen Interior .....	80

## ABSTRAK

Kota Tidore Kepulauan memiliki kawasan wisata terpadu yaitu Pantai Tugulufa yang merupakan proyek pengembangan pantai yang berupa reklamasi pantai dan lokasinya dekat dengan pusat aktivitas masyarakat. Pada laporan proyek perubahan Diklatpim III Angkatan XIII Tahun 2016 yang menuliskan bahwa, terumbu karang di pantai Tugulufa pada tahun 2015 menunjukkan bahwa kondisi terumbu karang rusak atau kritis, oleh karena itu pemerintah kota Tidore membuat kegiatan menyusun proyek perubahan tentang membangun partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi terumbu karang dan sekaligus menjaga kelestarian pesisir. Pemerintah Tidore Kepulauan, meluncurkan Wisata Bahari dengan tema “Feeding Fish” wisata berbasis konservasi di kawasan Pantai Tugulufa, Akan tetapi menurut Dan Roberts (2018) Memberi makan ikan atau *feeding fish* di sebuah cagar laut merupakan gangguan terhadap kehidupan laut dan ikan. Lokasi Pantai Tugulufa sekarang tidak ditata dan diperhatikan. Maka dari itu, Pantai Tugulufa dirancang dengan mempertimbangkan peraturan daerah dan kerusakan alam, yang bermaksud untuk mengajak setiap pengunjung untuk menjaga alam. Maka Pantai Tugulufa dirancang dengan adanya *To Ado Re Marine Station and Waterfront Area* ini selain menyediakan sarana pendukung keperluan pariwisata, olah raga dan kuliner juga terdapat bangunan laboratorium laut, juga bermaksud untuk mengajak setiap pengunjung untuk menjaga alam. Fasilitas yang ada di *To Ado Re Marine Station and Waterfront Area* adalah Bangunan resto, toilet, kantor pengelola dan masjid yang di buat dengan material bambu dan juga terdapat bangunan laboratorium yang bisa menjaga dan mengontrol terumbu karang yang ada di lokasi tersebut. Maka tempat ini diharakan akan menjadi pusat perhatian yang memiliki nilai komunikatif, kreatif serta inovatif.

Kata Kunci : **Pantai Tugulufa, *To Ado Re Marine Station and Waterfront Area*, bambu.**

## **ABSTRACT**

*Tidore Kepulauan City has an integrated tourist area, namely Tugulufa Beach which is a coastal development project in the form of coastal reclamation and its location is close to the center of community activities. In a report on the change of Diklatpim III Project XIII 2016 project which wrote that, coral reefs on the Tugulufa coast in 2015 showed that the condition of the coral reefs was damaged or critical, the Tidore city government therefore made an activity to develop a change project about building community participation in reef rehabilitation activities coral and while maintaining the sustainability of the coast. The Tidore Islands government launched Marine Tourism with the theme "Feeding Fish" based conservation tourism in the Tugulufa Coast region, but according to Dan Roberts (2018) Feeding fish or feeding fish in a marine reserve is a disruption to marine life and fish. The location of Tugulufa Beach is now not arranged and cared for. Therefore, Tugulufa Beach is designed by considering regional regulations and natural damage, which intends to invite every visitor to take care of nature. So Tugulufa Beach was designed with the To Ado Re Marine Station and Waterfront Area besides providing supporting facilities for tourism, sports and culinary needs, there is also a marine laboratory building, also intending to invite every visitor to look after nature. The facilities in To Ado Re Marine Station and Waterfront Area are building restaurants, toilets, management offices and mosques made with bamboo materials and also there are laboratory buildings that can maintain and control the coral reefs in that location. So this place is expected to be the center of attention that has communicative, creative and innovative values.*

*Keywords: **Tugulufa Beach, To Ado Re Marine Station and Waterfront Area, bamboo.***