

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXX, Gasal 2021/2022

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

**EKOWISATA & BUDIDAYA IKAN AIR ASIN
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
EKOLOGIS DI KABUPATEN JEPARA**



Nama Mahasiswa

FANNY NANDA APRILIO

(17.A1.0069)

Nama Pembimbing

Robet Rianto W,Ir.,MT.IAI

(NIDN : 0627066701)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

PERIODE GANJIL 2020/2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fanny Nanda Aprilio

NIM : 17.A1.0069

Progdi / konsentrasi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur dan Desain

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul “Ekowisata Dan Budidaya Ikan Air Asin Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis Di Kabupaten Jepara” tersebut bebas plagiasi. Akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka bersedia menerima sanksi dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 8 September 2021

Yang Menyatakan



HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : Ekowisata & Budidaya Ikan Air Asin Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis
Di Kabupaten Jepara

Diajukan oleh : Fanny Nanda Aprilio

NIM : 17.A1.0069

Tanggal disetujui : 09 September 2021

Telah setuju oleh

Pembimbing : Dr.,Ir. Robert Riyanto W. M.T.

Penguji 1 : Ir. Afriyanto Sofyan St. B. M.T.

Penguji 2 : Ir. I M. Tri Hesti Mulyani M.T.

Penguji 3 : Ratih Dian Saraswati S.T., M.Eng.

Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars

Dekan : Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=17.A1.0069

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fanny Nanda Aprilio
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Landasan Teori dan Perancangan

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Ekowisata Dan Budidaya Ikan Air Asin Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis Di Kabupaten Jepara” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 8 September 2021

Yang Menyatakan



Fanny Nanda Aprilio

PRAKATA

Puji dan Syukur Saya panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa karena atas rahmat dan hidayah-Nya, dapat diselesaikannya Proyek Akhir Arsitektur (PAA) Periode LXXX dengan baik. Judul Ekowisata & Budidaya Ikan Air Asin Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis Di Kabupaten Jepara sebagai syarat dalam menempuh tugas Proyek Akhir Arsitektur tahap LTP (PAA - LTP), Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Dalam penulisan laporan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam penyusunan LTP Proyek Akhir Arsitektur Ekowisata & Budidaya Ikan Air Asin Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis Di Kabupaten Jepara baik dalam dukungan moril maupun materiil. Ucapan terima kasih ditujukan kepada:

1. Ir Robert Rianto Widjaja, MT sebagai Dosen Pembimbing Proyek Akhir Arsitektur 80 yang telah memberi arahan, pengetahuan, materi, semangat serta masukan untuk penulis.
2. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur periode 80.
3. Bapak dan Ibu dosen penguji Proyek Akhir Arsitektur periode 80.
4. Dra. B. Tyas Susanti, M.A. selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
5. Christian Moniaga, S.T., M.Ars. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
6. Keluarga, rekan seangkatan, pasangan serta sahabat yang telah memberikan dorongan berupa semangat, motivasi, serta doa yang tiada henti untuk penulis

Semarang, 8 September 2021

Penulis,



Fanny Nanda Aprilio

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	2
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	4
PRAKATA.....	5
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR TABEL.....	10
DAFTAR DIAGRAM	11
ABSTRAK.....	12
BAB 1	13
PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Pernyataan Masalah.....	14
1.3 Tujuan & Manfaat	15
1.3.1 Tujuan	15
1.3.2 Manfaat	15
1.4 Orisinalitas.....	16
1.5 Kerangka Pemikiran.....	16
BAB 2	18
GAMBARAN UMUM	18
2.1 Gambaran Umum Proyek.....	18
2.1.1 Terminologi Proyek	18
2.1.2 Gambaran Umum Fungsi Bangunan.....	19
A. Fungsi Utama.....	22
B. Fungsi Penunjang	23
2.2 Gambaran Umum Lokasi	34
2.2.1 Pemilihan Lokasi	35
2.2.2 Gambaran Umum Lokasi di Luar Tapak	40
2.2.3 Gambaran Umum Tapak.....	43
2.3 Lingkungan Sosial – Budaya.....	47
BAB 3	49
PEMROGRAMAN ARITEKTUR	49

3.1 Analisa Dan Program Fungsi	49
3.1.1 Kapasitas & Karakteristik Pengguna	49
3.1.2 Studi Aktivitas	50
3.1.3 Studi Jumlah Pelaku.....	51
3.1.4 Studi Pelaku Aktivitas.....	57
3.1.7 Analisis Besaran Ruang	72
3.2 Analisis & Perogram Tapak.....	84
3.2.1 perhitungan kebutuhan tambak	84
3.2.2 Kebutuhan Luar	84
3.2.3 luas lahan efektif untuk bangunan berdasarkan kondisi tapak dan peraturan.....	86
3.3 Analisis Dan Program Tapak	87
3.3.1 Data Tapak.....	87
3.4 Analisis Struktur & Sistem Bangunan	97
3.4.1 struktur bangunan.....	97
3.4.2 Studi Sistem Utilitas Bangunan	98
3.5. Analisis Lingkungan Buatan.....	101
3.5.1 analisa bangunan sekitar	101
3.5.2 analisis transportasi dan utilitas kota	102
3.5.3 analisis vegetasi	103
3.6 Analisis Lingkungan Alami	104
3.6.1 analisis klimatik	104
3.6.2 Analisis Lansekap	104
BAB 4	106
PENELUSURAN MASALAH DESAIN	106
4.1 Analisa Masalah.....	106
4.1.1 Masalah Fungsi Bangunan Dengan Aspek Pengguna	106
4.1.2 Masalah Fungsi Bangunan Dengan Tapak	106
4.1.3 Masalah Fungsi Bangunan Dengan Lingkungan Diluar Tapak	108
4.1.4 Masalah Fungsi Bangunan Dengan Lingkungan Tapak, Dan Tema Yang Diangkat	108
4.2 identifikasi permasalahan.....	109
4.2.1 masalah system dan struktur bangunan.....	109
4.2.2 Masalah Arsitektur.....	109
4.2.3 Masalah Non-Arsitektural.....	110
4.2.4 Masalah Konteks Lingkungan	111

4.3 Pernyataan Masalah	111
BAB 5	113
LANDASAN TEORI.....	113
5.1 Landasan Teori Arsitektur Ekologis	113
5.2 Landasan Teori Kenyamanan Thermal Pada Bangunan	118
5.3 Landasan Teori Membangun di Tepi Pantai.....	121
5.3.1 Sistem Struktur Bangunan Tepi Pantai	121
BAB 6	123
PENDEKATAN PERANCANGAN	123
6.1 Pendekatan Perancangan.....	123
6.2 pendekatan perancangan arsitektur ekologis	123
6.3 tujuan perancangan	124
6.3.1 tujuan dari segi arsitektur.....	124
6.3.2 tujuan dari segi lingkungan.....	124
6.4 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan	125
6.5 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan.....	125
6.6 Landasan Perancangan Struktur Bangunan	125
6.6.1 Sistem Pondasi.....	125
6.6.2 Struktur Atap.....	127
6.6.3 Struktur Lantai	127
6.7 landasan perancangan bahan bangunan	127
6.8 landasan perancangan utilitas bangunan	128
6.9 landasan perancangan wajah bangunan	131
6.10 landasan tata ruang tapak.....	131
DAFTAR PUSTAKA	133

DAFTAR GAMBAR

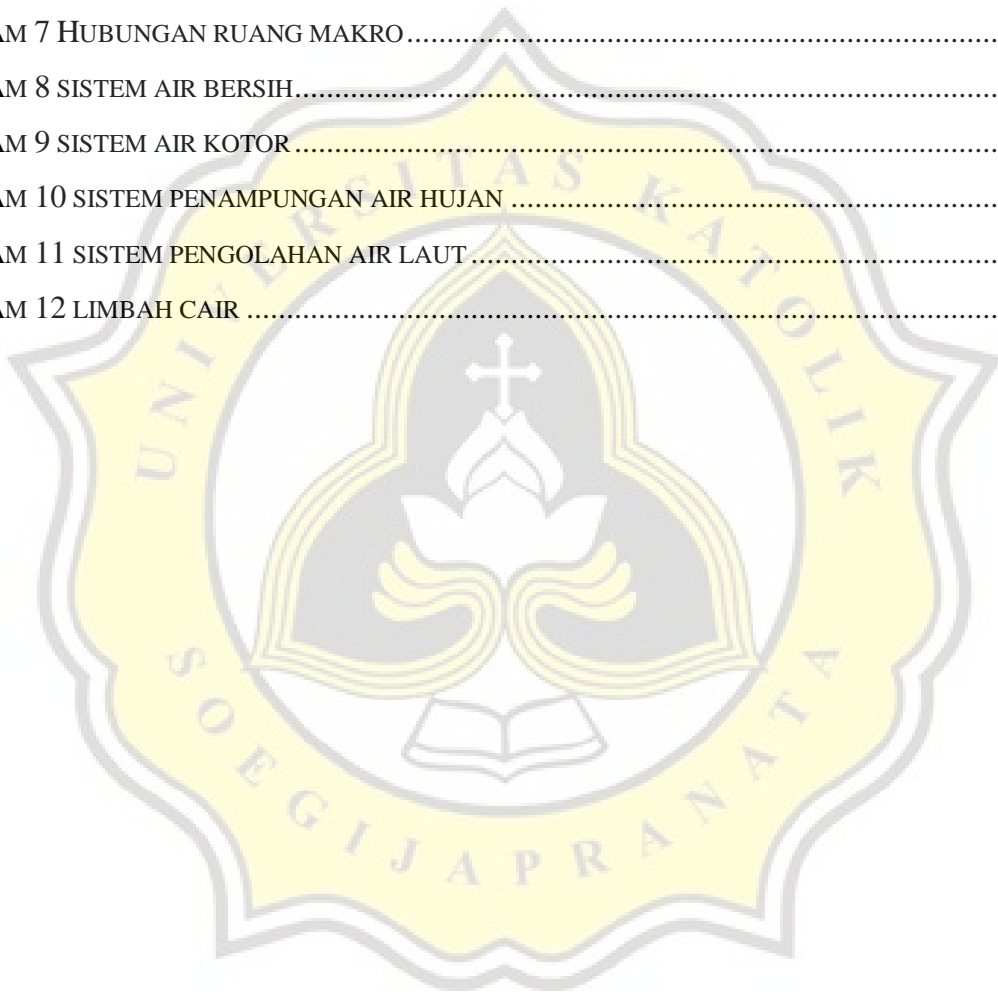
GAMBAR 3 1 LOKASI DAN DATA TAPAK YANG DIPILIH	88
GAMBAR 3 2 VIEW TAPAK 1	89
GAMBAR 3 3 VIEW TAPAK 2	89
GAMBAR 3 4 TOPOGRAFI.....	90
GAMBAR 3 5 KONDISI LAHAN SEKITAR	91
GAMBAR 3 6 AKSESIBILITAS	91
GAMBAR 3 7 POSISI MATAHRI	94
GAMBAR 3 8 PENGUKURAN METER KEBISINGAN AREA TAPAK	95
GAMBAR 3 9 ANALISIS KEBISINGAN LOKASI TAPAK	95
GAMBAR 3 10 BANGUNAN SEKITAR	102
GAMBAR 3 11 UTILITAS PADA SEKITAR LOKASI	102
GAMBAR 3 12 VEGETASI PADA TAPAK	103
GAMBAR 3 13 VEGETASI PADA SEKITAR TAPAK	104
gambar 5 1 Diagram Arsitektur ekologis saling berkaitan dengan bidang arsitektur lain	113
GAMBAR 5 2 METODE PERLINDUNGAN SILAU MATAHARI.....	115
GAMBAR 5 3 METODE PENGURANGAN INTENSITAS CAHAYA PADA VENTILASI TETAP DAN GE..	115
GAMBAR 5 4 PERGERAKAN ANGIN IKLIM TROPIS PADA MUSIM KEMARAU DAN HUJAN DI INDONESIA.....	118
GAMBAR 6 1 LANDASAN PERANCANGAN WAJAH	131

DAFTAR TABEL

TABEL 3 1 KAPASITAS PENGELOLA	53
TABEL 3 2 KAPASITAS PENGGUNA LABORATORIUM.....	53
TABEL 3 3 JUMLAH PENGUNJUNG PERTAHUN	54
TABEL 3 4 RATA-RATA PENGUNJUNG PERBULAN	54
TABEL 3 5 JADWAL WAKTU OPERASIONAL.....	56
TABEL 3 6 KEBUTUHAN SIFAT RUANG	57
TABEL 3 7 PENGELOMPOKAN RUANG BERDASARKAN SIFAT	67
TABEL 3 8 PERSYARATAN RUANG	69
TABEL 3 9 PERHITUNGAN DIMENSI FASILITAS PENGELOLA.....	73
TABEL 3 10 PERHITUNGAN DIMENSI FASILITAS LABORATORIUM.....	75
TABEL 3 11 PERHITUNGAN DIMENSI FASILITAS BUDIDAYA.....	77
TABEL 3 12 PERHITUNGAN DIMENSI FASILITAS WISATA	78
TABEL 3 13 PERHITUNGAN DIMENSI FASILITAS PENUNJANG.....	80
TABEL 3 14 PERHITUNGAN DIMENSI FASILITAS SERVICE	82
TABEL 3 15 STRUKTUR PANGUNG	97
TABEL 3 16 STRUKTUR APUNG	98
TABEL 6 1 STRUKTUR PANGUNG	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
TABEL 6 2 STRUKTUR APUNG.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

DAFTAR DIAGRAM

DIAGRAM 1 POLA AKTIVITAS PENGELOLA.....	63
DIAGRAM 2 POLA AKTIVITAS LABORATORIUM.....	63
DIAGRAM 3 POLA AKTIVITAS BUDIDAYA.....	64
DIAGRAM 4 POLA AKTIVITAS WISATA	64
DIAGRAM 5 POLA AKTIVITAS PENELITIAN	65
DIAGRAM 6 POLA AKTIVITAS WISATA EDUKASI	65
DIAGRAM 7 HUBUNGAN RUANG MAKRO.....	66
DIAGRAM 8 SISTEM AIR BERSIH.....	99
DIAGRAM 9 SISTEM AIR KOTOR.....	100
DIAGRAM 10 SISTEM PENAMPUNGAN AIR HUJAN	101
DIAGRAM 11 SISTEM PENGOLAHAN AIR LAUT.....	101
DIAGRAM 12 LIMBAH CAIR	128



ABSTRAK

Letak Geografis Kabupaten Jepara yang mendukung adanya sector perikanan dan kelautan yang menjadikan Kabupaten Jepara ini memiliki produk unggulan pada sector hasil laut dan tambak. Apabila ditinjau dari perilaku masyarakat pesisir yang memiliki tradisi kebudayaan, khususnya Kabupaten Jepara yang berdomisili di kawasan pesisir pantai masih melakukan ritual persembahkan laut. Salah satu aktivitas yang dapat menjadi langkah dalam pelestarian ekosistem asin yang di dapat dari alam yaitu dengan melakukan kegiatan budidaya yang dilakukan pada tempat tempat yang mana sudah di sediakan dan harus memperhatikan suhu thermal pada area budidaya secara konsisten serta peranan bangunan sangat bergantung langsung pada pencahayaan sinar matahari. Dari adanya aktivitas pelestarian di harapkan dapat mengurangi eksploitasi secara besar besaran pada spesies ikan air asin, dan kegiatan ini dapat dilakukan oleh semua golongan masyarakat yang dilakukan secara outdoor atau pun indoor sehingga di harapkan dapat mengurangi dari pengambilan dari alam. Salah satu aktivitas yang dapat menjadi langkah dalam pelestarian ekosistem asin yang di dapat dari alam yaitu dengan melakukan kegiatan budidaya yang dilakukan pada tempat tempat yang mana sudah di sediakan dan harus memperhatikan suhu thermal pada area budidaya secara konsisten serta peranan bangunan sangat bergantung langsung pada pencahayaan sinar matahari. Diamana kegiatan ini harus mampu memenuhi standarisasi dalam proses pembenihan dan pemijahan sehingga di harapkan dapat menciptakan benih yang berkualitas dan sekaligus menjadi daya tarik bagi wisatawan untuk berkunjung sekaligus memberikan sistem pemahaman edukasi kepada para wisatwan atau masyarakat untuk terjun langsung ke dalam proses pembenihan dan pemijahan berlangsung serta pemahaman mengenai ekosistem dari asin tersebut.

Kata Kunci : Ekowisata,Budidaya,Pelestarian