

## KATA PENGANTAR

AssalamuAlaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan anugerahNya kepada penulis yang telah menyelesaikan landasan program perencanaan dan perancangan arsitektur sebagai panduan disaat penyusun memulai tahap eksplorasi desain hingga presentasi desain. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun landasan program perencanaan dan perancangan arsitektur (LP3A) yang berjudul “Penataan Pemukiman Nelayan Tambak Mulyo Semarang dengan lingkup mikro Bangunan Industri Pensapan Ikan” ini. Ucapan terima kasih itu kami tujukan pada:

1. Bapak Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT, Ph.D selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik UNDIP.
2. Bapak Dr. Ir. Bambang Setioko, M.Eng dan Ibu Dr.Ir. Erni Setyowati, MT selaku dosen pembimbing dalam penelitian hingga penyusunan LP3A ini.
3. Bapak Dr.Ing.Ir Gagoek Hardiman, Bapak Edward Endrianto P, ST, MT, Ph.D dan Ibu Dr. Ir. Siti Rukayah, MT selaku penguji LP3A.
4. Keluarga penulis yang selalu mendukung usaha penulis dalam penyusunan LP3A ini.
5. Serta pihak-pihak yang membantu penulis yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini dimaksudkan sebagai pedoman desain penyusun dalam tahap eksplorasi desain dan presentasi desain juga memberi wawasan tentang program pemukiman nelayan dan industri pengasapan ikan kepada pembaca.

Demikian pengantar dari penulis, semoga LP3A ini bisa bermanfaat sebagaimana mestinya.  
WassalamuAlaikum, Wr.Wb

Tertanda

Penulis

**LEMBAR PENGESAHAN**

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A)

**PENATAAN PEMUKIMAN NELAYAN TAMBAK MULYO SEMARANG  
Dengan Lingkup Mikro  
BANGUNAN INDUSTRI PENGASAPAN IKAN**

disusun oleh :

**SATRIYA WAHYU FIRMANDHANI  
NIM. L2B 008 086**

Dinyatakan telah memenuhi persyaratan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 29 Maret 2012

Susunan Tim Pembimbing

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dr.Ir.Bambang Setioko,M.Eng**

NIP. 194810051975011003

**Dr.Ir. Erni Setyowati, MT**

NIP. 196704041998022001

Susunan Tim Penguji

**Penguji**

**Penguji**

**Penguji**

**Dr.Ing.Ir. Gagoek Hardiman**

NIP. 195308191983031001

**Edward Endrianto P, ST, MT, PhD**

NIP. 197402231997021001

**Dr.Ir.R. Siti Rukayah, MT**

NIP. 196806281998022001

Semarang, Maret 2012

Panitia Ujian Tugas Akhir TA Periode – 118

Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik

Universitas Diponegoro

**Ketua**

**Septana Bagus Pribadi, ST, MT**

NIP. 197609112002121001

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Tujuan dan Sasaran .....	3
1.3.Manfaat .....	3
1.4.Ruang Lingkup Pembahasan.....	4
1.5.Metode Pembahasan .....	4
1.6.Sistematikan Laporan.....	5
1.7.Alur Pikir .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN STUDI BANDING.....	8
2.1. Tinjauan Umum Pemukiman .....	8
2.1.1. Unsur-unsur Pemukiman .....	9
2.1.2. Karakteristik Pemukiman .....	10
2.1.3. Jenis Pemukiman .....	10
2.2. Pemukiman Nelayan .....	11
2.2.1. Pola dan Tata Letak Pemukiman Nelayan.....	11
2.3. Variabel Pemukiman Nelayan .....	14
2.4. Kriteria Sarana Lingkungan.....	19
2.5. Teori Bangunan Industri Pengasapan Ikan .....	22
2.5.1. Teori Bangunan Industri .....	22
2.5.2. Pengasapan Ikan .....	23
2.6. Teori Arsitektur Vernakular.....	24
2.7. Studi Banding Pemukiman Nelayan .....	26
2.7.1. Pemukiman Nelayan Sendang Sekucing Kendal.....	26
2.7.2. Kesimpulan Studi Banding Sendang Sekucing Kendal .....	34
2.7.3. Pemukiman Nelayan Tawang Kendal.....	34
2.7.4. Kesimpulan Studi Banding Tawang Kendal.....	38
2.7.5. Industri Pengasapan Ikan Kel. Bandarharjo .....	39
2.7.6. Kesimpulan Studi Banding .....	48
BAB III TINJAUAN LOKASI.....	51
3.1. Tinjauan Umum Lokasi .....	51
3.1.1. Lokasi Tambak Mulyo Ditinjau dari Kota Semarang.....	51
3.1.2. Komposisi Penduduk .....	54
3.1.3. Jenis-jenis Nelayan di Desa Tambak Mulyo .....	58
3.1.4. Fasilitas di Pemukiman Nelayan Desa Tambak Mulyo.....	59
BAB IV KESIMPULAN, BATASAN, DAN ANGGAPAN .....	70
4.1. Kesimpulan .....	70
4.2. Batasan .....	70
4.3. Anggapan .....	71
BAB V PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	72
5.1. Dasar Pendekatan.....	72
5.2. Pendekatan Aspek Fungsional .....	72
5.2.1. Pemukiman Nelayan Tambak Mulyo (Makro).....	72
5.2.2. Bangunan Industri Pengasapan Ikan (Mikro).....	81

5.3. Pendekatan Aspek Kontekstual.....	100
5.4. Pendekatan Aspek Kinerja.....	110
5.5. Pendekatan Apek Teknis.....	118
5.6. Pendekatan Aspek Arsitektural.....	121
BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	124
6.1. Konsep Dasar Perencanaan.....	124
6.1.1. Program Ruang Penataan Pemukiman T. Mulyo.....	125
6.1.2. Penerapan Kebutuhan pada Tapak.....	128
6.2. Konsep Dasar Perancangan.....	130
6.2.1. Aspek Kinerja .....	130
6.2.2. Aspek Teknis .....	132
6.2.3. Aspek Arsitektural .....	132
DAFTAR PUSTAKA.....	133
LAMPIRAN .....	134

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Unsur-unsur pemukiman nelayan .....	8
Gambar 2.2. Pola Cluster pada Pemukiman Nelayan .....	12
Gambar 2.3. Pola Linier pada Pemukiman Nelayan.....	12
Gambar 2.4. Pola menyebar pada Pemukiman Nelayan.....	13
Gambar 2.5. Rumah nelayan di Sendang Sikucing tidak memiliki khas nelayan.....	27
Gambar 2.6. Alur Kegiatan Lelang efektif di TPI Sendang Sikucing .....	28
Gambar 2.7 Denah TPI Sendang Sikucing sudah memenuhi kapasitas lelang.....	28
Gambar 2.8 Tatanan fasilitas TPI yang efektif dan memadai.....	29
Gambar 2.9 Area Lelang TPI sudah memenuhi kebutuhan TPI.....	29
Gambar 2.10 Tempat Pimpinan Lelang yang simpel dan efektif .....	29
Gambar 2.11 Poskamladu Sendang Sekucing kosong, tidak fungsional.....	30
Gambar 2.12 Penjemuran ikan di sembarang tempat .....	31
Gambar 2.13 Kedalaman air yang kurang di demaga.....	31
Gambar 2.14 Dermaga Perahu Penduduk langsung merapat ke jalan lingkungan .....	32
Gambar 2.15 MCK dan Tandon Air yang tidak berfungsi .....	33
Gambar 2.16 <i>Break Water</i> sebagai pemecah gelombang besar di Sendang Sikucing.....	33
Gambar 2.17 Hunian Nelayan Tawang tidak khas nelayan.....	35
Gambar 2.18 TPI Tawang bisa menampung lelang luar daerah.....	35
Gambar 2.19 Dermaga Tawang yang tidak efektif.....	36
Gambar 2.20 Penempatan MCK yang tepat di dekat TPI.....	36
Gambar 2.21 Pasar ikan tertata, belum tertata menimbulkan kekumuhan .....	37
Gambar 2.22 SPBN bisa memenuhi kebutuhan BBM nelayan .....	37
Gambar 2.23 Poskamladu Tawang efektif berjalan.....	38
Gambar 2.24 Lokasi Kelurahan Bandarharjo di tepian sungai yang kumuh.....	39
Gambar 2.25 Foto satelit kel. Bandarharjo .....	39
Gambar 2.26 Industri milik Bapak Khumaidi kurang efektif.....	41
Gambar 2.27 Industri milik ibu Siti terlihat kumuh.....	42
Gambar 2.28 Industri milik Bapak Supaat yang lebih tertata.....	43
Gambar 2.29 Kendaraan pengangkut ikan parkir sembarangan .....	43
Gambar 2.30 Tempat Pembersihan Ikan harus dekat sumber air .....	44
Gambar 2.31 Tempat menjemur ikan di dekat sungai yang kotor.....	44
Gambar 2.32 Tempat Simpan ikan sederhana dan fungsional.....	45
Gambar 2.33 Pematangan ikan yang sudah tertata.....	45
Gambar 2.34 Penyimpanan batok ditumpuk di ruang kosong.....	45
Gambar 2.35 Ruang pengasapan yang memadai berdasarkan tipenya.....	46
Gambar 2.36 Cerobong yang efektif namun mudah terbakar.....	46
Gambar 2.37 Cerobong efektif namun struktur sulit .....	47
Gambar 2.38 Cerobong silinder tidak efektif .....	48
Gambar 3.1 Lokasi Desa Tambak Mulyo .....	51
Gambar 3.2 Peta Tambak Mulyo .....	52
Gambar 3.3 Tata Guna Lahan BWK III Semarang.....	53
Gambar 3.4 Diagram Jenis Kelamin.....	54
Gambar 3.5 Diagram Agama .....	56
Gambar 3.6 Diagram usia .....	56
Gambar 3.7 Diagram Mata Pencarian.....	57
Gambar 3.8 Hunian Nelayan Tergenang Rob.....	59
Gambar 3.9 Tandon Sumur Artetis Kolektif.....	60
Gambar 3.10 Tandon Pribadi.....	60

Gambar 3.11 Kondisi Selokan .....	61
Gambar 3.12 Kondisi Jalan.....	61
Gambar 3.13 Jaringan Listrik .....	62
Gambar 3.14 Penerangan Kawasan .....	62
Gambar 3.15 Sampah yang Tidak Dikelola .....	63
Gambar 3.16 Fasilitas Peribadatan .....	63
Gambar 3.17 Lapangan Sepak Bola.....	64
Gambar 3.18 Fasilitas Pendidikan .....	64
Gambar 3.19 Fasilitas Kesehatan.....	65
Gambar 3.20 TPI Tambak Mulyo .....	65
Gambar 3.21 Dermaga Perapatan Perahu .....	66
Gambar 3.22 Dermaga TPI Tambak Mulyo .....	66
Gambar 3.23 Dermaga Pariwisata .....	67
Gambar 3.24 Area Penjemuran Ikan.....	67
Gambar 3.25 Pasar Ikan .....	68
Gambar 3.26 Dok Perahu.....	68
Gambar 3.27 Mesin Perahu Yang diperbaiki.....	69
Gambar 5.1 Penataan TPI .....	74
Gambar 5.2 Dimensi MCK Umum.....	74
Gambar 5.3 Konfigurasi Perahu di Dermaga.....	75
Gambar 5.4 Standar Balai Desa .....	79
Gambar 5.5 Organisasi Fasilitas Pemukiman Nelayan.....	81
Gambar 5.6 Organisasi Ruang Unit Industri Pengasapan Ikan.....	85
Gambar 5.7 Organisasi Ruang Fasilitas Bersama.....	86
Gambar 5.8 Ilustrasi Pengasap 6 tungku.....	87
Gambar 5.9 Ilustrasi Pengasap 3 tungku.....	87
Gambar 5.10 Ilustrasi Ruang Cuci Ikan.....	88
Gambar 5.11 Ilustrasi R.Potong Ikan.....	89
Gambar 5.12 Ilustrasi Area Jamur .....	90
Gambar 5.13 Ilustrasi R.Pekerja .....	90
Gambar 5.14 Ilustrasi R.Juragan.....	91
Gambar 5.15 Ilustrasi Toilet .....	92
Gambar 5.16 Skema analisa kebutuhan parkir .....	95
Gambar 5.17 Dimensi Sepeda Motor.....	95
Gambar 5.18 Ilustrasi Ruang Pegawai Pemkot pada Koperasi.....	96
Gambar 5.19 Ilustrasi Ruang petinggi pada koperasi .....	97
Gambar 5.20 Tapak Tambak Mulyo .....	101
Gambar 5.21 Tapak kosong .....	102
Gambar 5.22 Analisa Kebutuhan Lahan .....	104
Gambar 5.23 Pemecahan Kekurangan Lahan .....	106
Gambar 5.24 Alternatif Tapak 1 IPI .....	107
Gambar 5.25 Alternatif Tapak 2 IPI .....	108
Gambar 5.26 Skema <i>Upfeed System</i> .....	110
Gambar 5.27 Skema <i>Downfeed System</i> .....	111
Gambar 5.28 Skema Pembuangan air kotor .....	111
Gambar 5.29 Sistem Pengolahan Limbah Padat di Rumah Panggung .....	112
Gambar 5.30 Ilustrasi Komposter .....	114
Gambar 5.31 Penggunaan Bilah Bambu sebagai dinding.....	115
Gambar 5.32 Hutan Bakau.....	117
Gambar 5.33 <i>Break water</i> pada Sendang Sikucing .....	118

Gambar 5.34 Kenyamanan Ruang Pejalan Kaki.....	119
Gambar 5.35 Kenyamanan pengguna sepeda .....	119
Gambar 5.36 Bahan Material Kayu .....	120
Gambar 5.37 Penerapan konstruksi kayu .....	120
Gambar 5.38 Bagian struktur kayu pada atap bangunan .....	120
Gambar 5.39 Pondasi Batu Kali dengan Tusuk Bambu .....	121
Gambar 5.40 Desain cerobong terbaik.....	122
Gambar 5.41 Penggunaan dinding bilah bambu .....	122
Gambar 5.42 Model Penataan Pemukiman Nelayan .....	123
Gambar 6.1 Tapak Tambak Mulyo .....	128
Gambar 6.2 Pemecahan Kekurangan Lahan .....	129

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Alur Pikir .....	6
Tabel 2.1 Kriteria Sarana Lingkungan.....	19
Tabel 2.2 Kesimpulan Studi Banding Industri Pengasapan Ikan.....	50
Tabel 3.1 Rincian jumlah warga menurut jenis kelamin/RW .....	55
Tabel 3.2 Tipe Nelayan berdasarkan cara melautnya .....	58
Tabel 5.1 Identifikasi kebutuhan fasilitas pemukiman nelayan.....	72
Tabel 5.2 Komposisi penduduk Kota Semarang Berdasarkan mata pencaharian .....	77
Tabel 5.3 Kesimpulan Fasilitas Pemukiman Nelayan .....	80
Tabel 5.4 Identifikasi pelaku, kegiatan kebutuhan ruang .....	83
Tabel 5.5 Program Ruang Industri Pengasapan Ikan Besar.....	93
Tabel 5.6 Program ruang Industri Pengasapan Menengah .....	93
Tabel 5. 7 Program Ruang Fasilitas Bersama .....	98
Tabel 5.8 Kesimpulan Program Ruang.....	98
Tabel 5.9 Rekapitulasi kebutuhan pemukiman.....	103
Tabel 5.10 Unit Hunian Rusun Bandarharjo.....	104
Tabel 5.11 Kesimpulan Kebutuhan Ruang Rencana .....	106
Tabel 5.12 Scoring alternatif Tapak 1.....	109
Tabel 5.13 Scoring Alternatif Tapak 2 .....	109
Tabel 6.1 Kesimpulan Program Ruang Industri Pengasapan Ikan .....	125
Tabel 6.2 Progam Ruang Pemukiman Nelayan .....	127
Tabel 6.3 Kesimpulan Kebutuhan Ruang Rencana .....	130