

**FASILITAS PELABUHAN PERIKANAN PANTAI BERKONSEP  
EKOLOGI-TEKNIK DI KAWASAN MINAPOLITAN MUNCAR-  
BANYUWANGI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh

**MUHAMMAD AGUS SALIM**

**NIM. 0810650063-65**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
MALANG  
2012**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### FASILITAS PELABUHAN PERIKANAN PANTAI BERKONSEP EKOLOGI-TEKNIK DI KAWASAN MINAPOLITAN MUNCAR-BANYUWANGI

#### SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh  
**MUHAMMAD AGUS SALIM**  
**NIM. 0810650063-65**  
Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

A blue ink signature of the name "Agung Murti Nugroho".

DR. Agung Murti Nugroho, ST., MT.

NIP. 19740915 200012 1 001

Dosen Pembimbing II

A black ink signature of the name "Sigmawan Tri Pamungkas".

Ir. Sigmawan Tri Pamungkas, MT.

NIP.19630630 198903 1 002

## LEMBAR PENGESAHAN

### FASILITAS PELABUHAN PERIKANAN PANTAI BERKONSEP EKOLOGI-TEKNIK DI KAWASAN MINAPOLITAN MUNCAR-BANYUWANGI

#### SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh

MUHAMMAD AGUS SALIM  
NIM. 0810650063-65

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada tanggal 18 Juli 2012

Dosen Penguji I



Beta Suryokusumo, ST., MT.  
NIP. 19671217 200112 1 001

Dosen Penguji II



Subhan Ramdhani, ST., MT.  
NIP.19750918 200812 1 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Arsitektur



DR. Agung Murti Nugroho, ST.MT.

NIP. 19740915 200012 1 001

## **SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya, yang tersebut dibawah ini:

Nama : MUHAMMAD AGUS SALIM  
NIM : 0820650063-65  
Judul Skripsi : Fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai Berkonsep Ekologiteknik di Kawasan Minapolitan Muncar-Banyuwangi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya, bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam hasil karya skripsi saya, baik berupa naskah maupun gambar tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya skripsi yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi, serta tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis pada naskah disebutkan dalam sumber dan daftar pustaka.

Apabila ternyata terdapat unsur-unsur penjiplakan yang dapat dibuktikan di dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima pembatalan atas skripsi dan gelar Sarjana Teknik yang telah diperoleh serta menjalani proses peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU. No 20 Tahun 2003 pasal 25 Ayat 2 Pasal 70).

Malang,

Yang membuat pernyataan,



NIM. 0810650063

Tembusan:

1. Kepala laboratorium Dokumentasi dan Tugas Akhir Jurusan Arsitektur FT-UB
2. Dosen Pembimbing Skripsi yang bersangkutan
3. Dosen Penasehat Akademik Yang Bersangkutan.

## RINGKASAN

**MUHAMMAD AGUS SALIM.** Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juli 2012, "Fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai Berkonsep Ekologi-teknik di Kawasan Minapolitan Muncar-Banyuwangi". Dosen Pembimbing: DR. Agung Murti Nugroho dan Sigmawan Tri Pamungkas

Pemerintah melakukan suatu kebijakan untuk membuat suatu kawasan dengan konsep Minapolitan, dengan tujuan untuk memajukan infrastuktur suatu kawasan pesisir dengan mempertimbangkan potensi laut, dimana konsep ini di kembangkan sebagai salah satu motor penggerak perekonomian lokal. Salah satu pelabuhan ikan yang dijadikan kawasan Minapolitan berbasis perikanan tangkap adalah Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Muncar, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur.

PPP Muncar merupakan salah satu urat nadi dari kegiatan kelautan dan perikanan yang ada di Kawasan Minapolitan Muncar, kondisi yang ada sekarang, PPP Muncar hampir tidak dapat menampung seluruh kapal yang ada sehingga ke depannya perlu ada pembenahan, pengembangan dan peningkatan kapasitas daya tampung pelabuhan, daya tampung pelabuhan, pada saat ini kawasan pelabuhan Muncar kurang mewadahi fasilitas yang nantinya akan menunjang terwujudnya kawasan minapolitan. Selain masalah fasilitas yang kurang mewadai aktifitas dalam pelabuhan, pencemaran lingkungan juga menjadi salah satu masalah.

Untuk mengatasi hal tersebut perlu adanya fasilitas pelabuhan perikanan yang dapat menunjang aktifitas dalam pelabuhan perikanan dan dapat memperlancar kegiatan pengolahan ikan. Selain menyediakan fasilitas pelabuhan, untuk mengatasi kerusakan lingkungan yang ada pada PPP Muncar perlu adanya pendekatan yang tanggap terhadap lingkungan yang bertujuan untuk mengurangi pencemaran pada PPP Muncar.

Perancangan fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar yang dihasilkan menggunakan pendekatan secara ekologi teknik, pada pendekatan ini terdapat 5 variabel yang digunakan sebagai parameter pelabuhan, yaitu organisasi bangunan, pencahayaan, penghawaan, material, dan sistem sanitasi pada tapak. Parameter tersebut di terapkan pada perancangan kawasan pelabuhan perikanan dan setiap fasilitas pelabuhan perikanan yang didesain.

Kata kunci : Minapolitan, Pelabuhan Perikanan, ekologi-teknik

## SUMMARY

MUHAMMAD AGUS SALIM. Department of Architecture, Engineering Faculty, Brawijaya University, july 2012, “ Fishery Port’s Facility with Concept Ecology Technique in Minapolitan Region Muncar-Banyuwangi”. Academic Supervisor: Agung Murti Nugroho dan Sigmawan Tri Pamungkas.

Goverment had a policy to make a district with minapolitan concept, for advancing infrastructure in a coastal region with considering sea potential as purpose. This concept have been developed as one of the trigger of local economic matters. one of fishery port which build as a minapolitan region based by fichery catch is Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Muncar, Banyuwangi, East Java.

PPP Muncar is a center of marine and fishery activity in Minapolitan Muncar region. Nowadays, PPP Muncar could barely accommodate all of the ship there, so in the future this port needs some improvements, developement, and escalation on accommodating capacity of port. At this time, this region had minim facility to support the occurance of minapolitan region. In addition to the problem of inadequate facilities in the port activity, environmental pollution also become one of the problems,

To overcome this problems, need a fishing port facilities that can support any activities in the fishing port and can expedite the processing of fish. Besides providing port facility, to overcome existing environmental damage in PPP Muncar, need an approach that responds to the environment that aims to reduce pollution in the PPP Muncar.

Planning of this fishery port’s facility in Muncar is resulted by ecology technique approach, This approach have five variables used as the parameter of port, this are building organization, lighting, air protection, material and sanitation system on the site. This parameter applied on planning for fishery port region and in every fishery port’s facility designed.

Keywords : Minapolitan, Fishery Port, Ecology-technique

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas rahmat dan hidayah – Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai Berkonsep Ekologi-Teknik di Kawasan Minapolitan Muncar-Banyuwangi” untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik. Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak dan Ibu saya, Selamet Musa dan Maimunah, saudara-saudaraku, dan seluruh keluarga besarku tercinta
2. Bapak DR. Agung Murti Nugroho, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing I
3. Bapak Ir. Sigmawan Tri Pamungkas., MT selaku Dosen Pembimbing II
4. Bapak Beta Suryokusumo, ST., MT selaku Dosen Pengaji I
5. Bapak Subhan Ramdhani ST., MT selaku Dosen Pengaji II
6. Ibu Ir. Rinawati P. Handajani, MT. selaku Kepala Lab. Dokumentasi dan Tugas Akhir
7. Bapak dan ibu dosen yang telah memberi pembekalan dalam penyusunan Skripsi
8. Bapak Erlambang, SP. Yang telah memberikan data-data pengenai Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar
9. Teman – teman yang telah memberikan masukan kepada laporan ini.

Dengan segala keterbatasan kemampuan dalam penyelesaiannya, tentunya laporan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk langkah perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan skripsi ini dapat membawa manfaat bagi semua.

Malang, 29 Juli 2012

Penulis

*Hidup bagai ARISAN...*

*Suatu saat pasti akan mendapatkannya...*

*Ketika sudah mendapatkan bagaimana mempertanggungjawabkan...*

*Ketika belum mendapatkan bagaimana diuji kesabaranya...*

# UNIVERSITAS BRAWIJAYA



**Terima Kasih kepada :**

**Allah tuhan maha penyayang dan maha pendengar**

**Selamat musa dan Maimunah**

**Nur hayati, adit tri, Icha, Niken, Emis, deni, deri, tantri,nying-nying, keyka, fairus, teman-teman satu bimbingan Pak Agung dan Pak sigmawan, seta teman-teman yang selalu mendukung dan mendoakan**

**Dan kepada masa depan yang memotivasi hidupku**

**DAFTAR ISI**

COVER .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iv
RINGKASAN .....	v
<i>SUMMARY</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 LatarBelakang .....	1
1.1.1 Minapolitan dan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Muncar.....	1
1.1.2 Pelabuhan Perikanan dengan pendekatan ekologi-teknik.....	4
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Tujuan .....	6
1.6 Manfaat .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 TinjauanUmum Kawasan Pesisir.....	9

2.1.1 Pengertian kawasan pesisir .....	9
2.1.2 Karakteristik kawasan pesisir .....	9
2.1.3 Batas wilayah pesisir .....	10
2.1.4 Pengembangan dan pola pengendalian lahan pesisir .....	10
2.1.5 Pemanfaatan hutan kota di kawasan pesisir .....	12
2.2 Tinjauan Umum Kawasan Minapolitan .....	13
2.2.1 Pengertian kawasan Minapolitan .....	13
2.2.2 Karakteristik kawasan Minapolitan .....	14
2.2.3 Persyaratan kawasan Minapolitan .....	14
2.2.4 Tujuan dan sasaran kawasan Minapolitan .....	15
2.2.5 Penataan kawasan Minapolitan .....	16
2.3 Tinjauan Umum Pelabuhan Perikanan .....	16
2.3.1 Pengertian pelabuhan perikanan .....	16
2.3.2 Klasifikasi pelabuhan perikanan .....	17
2.3.3 Fasilitas pelabuhan perikanan .....	19
2.3.4 Fungsi pelabuhan perikanan .....	21
2.3.5 Faktor-faktor perencanaan pelabuhan perikanan .....	23
2.3.6 Tata ruang pelabuhan perikanan .....	26
2.3.7 Parameter pelabuhan perikanan .....	28
2.3.8 Pemilihan material pada fasilitas pelabuhan perikanan .....	37
2.4 Arsitektur Ekologi .....	38
2.4.1 Pengertian arsitektur ekologi .....	38
2.4.2 Parameter arsitektur ekologi-teknik .....	39
BAB III METODE KAJIAN PERANCANGAN .....	56
3.1 Metode Umum dan Tahapan Perancangan .....	56
3.1.1 Metode umum .....	56
3.1.2 Tahapan perancangan .....	56

3.2 Metode Pengumpulan Data.....	58
3.2.1 Data primer .....	58
3.2.2 Data sekunder .....	59
3.3 Metode Evaluasi dan Rekomendasi.....	60
3.4 Metode Analisa dan Sintesa.....	61
3.4.1 Metode analisa .....	61
3.4.2 Metode sintesa .....	64
3.5 Metode Perancangan.....	67
3.6 Metode Pembahasan dan Kesimpulan .....	67
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>69</b>
4.1 Tinjauan Umum Wilayah .....	71
4.1.1 Tinjauan Umum Kabupaten Banyuwangi .....	72
4.1.2 Kondisi geografis Kecamatan Muncar .....	72
4.1.3 Pemanfaatan lahan kawasan Muncar.....	72
4.1.4 Kondisi iklim .....	75
4.1.5 Topografi .....	75
4.1.6 Geologi dan jenis tanah .....	76
4.1.7 Pasang surut air laut .....	77
4.1.8 Sirkulasi .....	77
4.2 Tinjauan Lokasi Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar .....	78
4.2.1 Kondisi geografis Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar .....	78
4.2.2 Kondisi eksisting Pelabuhan Perikanan Muncar .....	79
4.2.3 Analisa fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar .....	79
4.2.4 Zona Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar .....	84
4.2.5 Karakteristik kapal .....	81
4.2.6 Permasalahan lingkungan pada Pelabuhan Perikanan Muncar .....	87
4.2.7 Sosial budaya masyarakat Pelabuhan Perikanan Muncar .....	88

4.3 Tinjauan Studi Terdahulu .....	89
4.4 Tinjauan Objek Komparasi .....	92
4.4.1 Pelabuhan Perikanan Perikanan Pantai Tamperan .....	92
4.4.2 Arsitektur ekologi rumah tinggal Dr. Heinz Frick di Semarang .....	95
4.4.3 Kesimpulan objek komparasi .....	96
4.5 Analisa Fungsi, Pelaku, dan Aktifitas.....	97
4.5.1 Analisa fungsi .....	97
4.5.2 Analisa pelaku.....	98
4.5.3 Analisa aktifitas dan fasilitas .....	102
4.6 Analisa Aspek Eko-teknik .....	105
4.6.1 Analisa pada tapak .....	105
4.6.2 Analisa pada bangunan .....	123
4.7 Konsep Perancangan.....	134
4.7.1 Konsep fasilitas PPP Muncar .....	134
4.7.2 Konsep tapak .....	136
4.7.3 Konsep bangunan .....	144
4.8 Pembahasan Hasil Desain.....	155
4.8.1 Fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar .....	155
4.8.2 Tapak .....	156
4.8.3 Bangunan .....	174
BAB V PENUTUP .....	200
5.1 Kesimpulan .....	200
5.2 Saran .....	201
DAFTAR PUSTAKA .....	202
LAMPIRAN .....	203

**DAFTAR TABEL**

No	Judul	Halaman
	Tabel 2.1 Klasifikasi Kelas Pelabuhan PPS, PPN, PPP, dan PPI .....	19
	Tabel 2.2 Dimensi kapal sesuai bobot kapal .....	25
	Tabel 2.3 Pembagian zona berdasarkan aktifitas .....	26
	Tabel 2.4 <i>Eco – logics</i> Guy and Farmer .....	42
	Tabel 2.5 Jenis-jenis material yang dapat digunakan sesuai dengan ekologi pantai .	46
	Tabel 2.6 Pemanfaatan cahaya alami menggunakan energi terbarukan .....	48
	Tabel 2.7 Parameter arsitektur ekologi .....	54
	Tabel 3.1 Metode Pengumpulan Data .....	59
	Tabel 3.2 Metode analisa fungsi, aktifitas, dan pelaku .....	62
	Tabel 3.3 Metode analisa eko-teknik .....	62
	Tabel 3.4 Metode sintesa .....	64
	Tabel 3.5 Metode pembahasan .....	68
	Tabel 4.1 Industri hasil perikanan di Kecamatan Muncar Tahun 2007 .....	74
	Tabel 4.2 Topografi Kecamatan Muncar .....	76
	Tabel 4.3 Fasilitas pokok Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar .....	80
	Tabel 4.4 Fasilitas fungsional Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar .....	80
	Tabel 4.5 Analisa dan tanggapan fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar ....	81
	Tabel 4.6 Data Perikanan Pantai Muncar .....	82
	Tabel 4.7 Kapal penangkap ikan di Pelabuhan Perikanan Muncar .....	86
	Tabel 4.8 Besaran ruang .....	90
	Tabel 4.9 Data Potensi PPP. Tamperan .....	93
	Tabel 4.10 Fasilitas pelabuhan perikanan pantai Tamperan Kabupaten Pacitan .....	94
	Tabel 4.11 Elemen arsitektur ekologi pada rumah .....	97

Tabel 4.12 Pengelompokan aktifitas .....	102
Tabel 4.13 Aktifitas pada tiap fasilitas .....	103
Tabel 4.14 Analisa zona pada PPP Muncar .....	106
Tabel 4.15 Analisa sirkulasi pada tapak .....	113
Tabel 4.16 Kondisi arah bayangan pada tapak .....	115
Tabel 4.17 Tanggapan pencahayaan .....	116
Tabel 4.18 Tanggapan arah angin pada tapak .....	119
Tabel 4.19 Pola sirkulasi pada bangunan .....	126
Tabel 4.20 Pencahayaan pada bangunan .....	127
Tabel 4.21 Tanggapan pencahayaan pada bangunan .....	129
Tabel 4.22 Penghawaan pada bangunan .....	130
Tabel 4.23 Tanggapan penghawaan pada bangunan .....	131
Tabel 4.24 Besaran bangunan pada Fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar	135
Tabel 4.25 Pemilihan material pada bangunan .....	153
Tabel 4.26 Ekologi teknik pada tapak .....	165
Tabel 4.27 Besaran ruang gedung TPI .....	174
Tabel 4.28 Besaran ruang Cold strorage .....	178
Tabel 4.29 Besaran ruang Pabrik es .....	182
Tabel 4.30 Besaran ruang tempat penjemurran .....	186
Tabel 4.31 Besaran ruang Pasar ikan .....	188
Tabel 4.32 Besaran ruang Pujasera .....	192
Tabel 4.33 Besaran <i>Slipway</i> .....	195

**DAFTAR GAMBAR**

No	Judul	Halaman
	Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran .....	8
	Gambar 2.1 Batas-batas fisik wilayah pesisir .....	10
	Gambar 2.2 pengembangan daerah pesisir .....	11
	Gambar 2.3 Master plan zona inti kawasan minapolitan .....	16
	Gambar 2.4 <i>Break water</i> PPS Cilacap .....	29
	Gambar 2.5 Bagan struktur dermaga .....	30
	Gambar 2.6 Jenis dermaga kapal .....	31
	Gambar 2.7 Bagan alir pelelangan ikan .....	32
	Gambar 2.8 Gedung TPI PPS Cilacap .....	33
	Gambar 2.9 <i>Slipway</i> PPS Cilacap .....	34
	Gambar 2.10 Pabrik es PPS Cilacap .....	35
	Gambar 2.11 Pasar PPS Cilacap .....	36
	Gambar 2.12 Orientasi bangunan .....	44
	Gambar 2.13 Pergerakan angin pada bangunan .....	48
	Gambar 2.14 Proses pengolahan air limbah .....	49
	Gambar 2.15 Proses pengolahan air limbah sistem <i>off site</i> .....	50
	Gambar 2.16 Proses pengolahan air limbah sistem <i>on site</i> .....	50
	Gambar 2.17 Sistem drainase .....	50
	Gambar 2.18 pengolahan air hujan .....	51
	Gambar 2.19 Penyaluran pembuangan air limbah Sistem terpisah .....	51
	Gambar 2.20 Penyaluran pembuangan air limbah Sistem gabungan .....	51
	Gambar 2.21 Kerangka teori .....	55
	Gambar 3.1 Kerangka metode kajian perancangan .....	70

Gambar 4.1 Peta Jawa Timur dan Kab. Banyuwangi .....	71
Gambar 4.2 Peta Kab. Banyuwangi dan Kecamatan Muncar .....	72
Gambar 4.3 Penggunaan lahan Kecamatan Muncar .....	73
Gambar 4.4 Zonasi rinci kawasan Minapolitan Muncar .....	75
Gambar 4.5 Peta geologi Kecamatan Muncar .....	76
Gambar 4.6 Jalan sekunder menuju PPP Muncar .....	77
Gambar 4.7 Lokasi Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar .....	78
Gambar 4.8 Batas tapak .....	78
Gambar 4.9 Kondisi eksisting Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar .....	79
Gambar 4.10 Master plan kawasan WKOPP Muncar .....	85
Gambar 4.11 Master plan Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar .....	85
Gambar 4.12 Jenis kapal di PPP Muncar .....	86
Gambar 4.13 Pencemaran lingkungan kawasan PPP Muncar .....	85
Gambar 4.14 Petik laut di Pantai Muncar .....	89
Gambar 4.15 Diagram hub.antar ruang .....	92
Gambar 4.16 Master plan PPP Tamperan .....	95
Gambar 4.17 Diagram sun path pada rumah tinggal Dr. Heinz Frick .....	95
Gambar 4.18 Aktifitas nelayan datang .....	98
Gambar 4.19 Diagram aktifitas nelayan datang .....	99
Gambar 4.20 Aktifitas nelayan melaut .....	99
Gambar 4.21 Diagram aktifitas nelayan berangkat .....	99
Gambar 4.22 Diagram aktifitas nelayan pemilik perahu .....	100
Gambar 4.23 Tempat jemur ikan .....	100
Gambar 4.24 Diagram aktifitas penjual ikan .....	101
Gambar 4.25 Diagram aktifitas pengelola .....	101
Gambar 4.26 Diagram aktifitas pengunjung .....	101
Gambar 4.27 Diagram sirkulasi kendaraan .....	102

Gambar 4.28 Diagram hubungan zona pada tapak .....	108
Gambar 4.29 Diagram hubungan ruang kelompok fungsi layanan manusia/pelaku ...	109
Gambar 4.30 Diagram hubungan ruang kelompok fungsi layanan kapal .....	109
Gambar 4.31 Diagram hubungan ruang kelompok fumgsi layanan pengolahan ikan.	110
Gambar 4.32 Sirkulasi pada tapak .....	111
Gambar 4.33 Diagram sirkulasi kapal .....	111
Gambar 4.34 Diagram sirkulasi kendaraan dari TPI .....	111
Gambar 4.35 Diagram sirkulasi kendaraan dari TPI .....	111
Gambar 4.36 Diagram sirkulasi proses hasil tangkap ikan .....	112
Gambar 4.37 Diagram sirkulasi pemasaran hasil cold strorage .....	112
Gambar 4.38 Diagram sirkulasi pemasaran hasil cold strorage .....	112
Gambar 4.39 Diagram sirkulasi pemasaran hasil ikan pengeringan .....	112
Gambar 4.40 Analisa sirkulasi pada tapak .....	114
Gambar 4.41 Analisa pengguna sirkulasi .....	114
Gambar 4.42 Analisa pergerakan angin pada PPP Muncar .....	118
Gambar 4.43 Analisa material pada PPP Muncar .....	120
Gambar 4.44 Tanggapan pemilihan material .....	120
Gambar 4.45 Kondisi pencemaran di PPP Muncar .....	122
Gambar 4.46 Diagram hubungan Ruang TPI .....	123
Gambar 4.47 Diagram hubungan Ruang cold storage .....	123
Gambar 4.48 Diagram hubungan Ruang pabrik es .....	123
Gambar 4.49 Diagram hubungan Ruang penjemuran .....	124
Gambar 4.50 Diagram hubungan ruang pasar ikan .....	124
Gambar 4.51 Diagram hubungan Ruang pujasera .....	124
Gambar 4.52 Diagram hubungan Ruang <i>Slipway</i> .....	125
Gambar 4.53 Sirkulasi pada bangunan .....	125

Gambar 4.54 Material pada gedung TPI.....	132
Gambar 4.55 Diagram aliran pembuangan limbah pada pelabuhan perikanan .....	133
Gambar 4.56 Integrasi bangunan TPI dan Transit sheet .....	137
Gambar 4.57 Integrasi bangunan Slipway dengan bengkel .....	137
Gambar 4.58 Integrasi bangunan TPI dan pabrik cold storage .....	134
Gambar 4.59 Zonasi massa bangunan pada tapak .....	138
Gambar 4.60 Sirkulasi dalam tapak .....	139
Gambar 4.61 Konsep sirkulasi dalam tapak .....	139
Gambar 4.62 Pencahayaan pada tapak .....	140
Gambar 4.63 Jenis lampu tenaga surya .....	140
Gambar 4.64 Konsep penghawaan pada tapak .....	141
Gambar 4.65 Konsep break water sebagai penahan ombak dan angin .....	141
Gambar 4.66 Tumbuhan tanjung sebagai penahan angin dan Penetral bau .....	142
Gambar 4.67 Pemilihan material pada tempat parkir .....	142
Gambar 4.68 Konsep Sanitasi pada tapak .....	143
Gambar 4.69 Diagram konsep proses pengolahan limbah dengan sistem IPAL .....	143
Gambar 4.70 Konsep proses pembuangan limbah .....	144
Gambar 4.71 Konsep posisi bangunan pada TPI .....	144
Gambar 4.72 Konsep posisi bangunan pada cold storage .....	145
Gambar 4.73 Konsep posisi bangunan pada pabrik es .....	145
Gambar 4.74 Konsep posisi tempat penjemuran .....	146
Gambar 4.75 Konsep posisi bangunan pada pasar ikan.....	146
Gambar 4.76 Konsep posisi bangunan pada pujasera .....	147
Gambar 4.77 Konsep posisi <i>slipway</i> .....	147
Gambar 4.78 Konsep posisi bangunan pada rumah dinas .....	148
Gambar 4.79 Konsep sirkulasi TPI .....	148
Gambar 4.80 Konsep sirkulasi cold storage .....	149

Gambar 4.81 Konsep pencahayaan pada bangunan .....	149
Gambar 4.82 Konsep pencahayaan pada bangunan .....	150
Gambar 4.83 Konsep penghawaan terhadap bentuk atap .....	151
Gambar 4.84 Konsep penghawaan terhadap denah bangunan .....	151
Gambar 4.85 Konsep penghawaan terhadap bangunan .....	152
Gambar 4.86 Konsep penghawaan terhadap rumah panggung .....	152
Gambar 4.87 Diagram pengolahan limbah pada bangunan .....	154
Gambar 4.88 Diagram pengolahan air hujan pada bangunan .....	154
Gambar 4.89 Site plan .....	155
Gambar 4.90 Tata massa Pelabuhan Perikanan Pantai Muncar .....	156
Gambar 4.91 Integrasi bangunan TPI dan Transit sheet .....	157
Gambar 4.92 Ruang luar pada tapak .....	157
Gambar 4.93 Sistem pencahayaan pada tapak .....	158
Gambar 4.94 Rumah genset pada PPP Muncar .....	158
Gambar 4.95 Arah angin pada tapak .....	159
Gambar 4.96 Arah angin pada tapak .....	159
Gambar 4.97 Penempatan vegetasi sebagai penetral bau .....	160
Gambar 4.98 Sirkulasi dalam tapak .....	160
Gambar 4.99 Sirkulasi pada tapak .....	161
Gambar 4.100 Sirkulasi kapal menuju PPP Muncar .....	161
Gambar 4.101 Sirkulasi kapal dalam kolam labuh .....	162
Gambar 4.102 Diagram pengolahan limbah pada tapak .....	162
Gambar 4.103 Lokasi IPAL pada tapak .....	163
Gambar 4.104 Detail IPAL .....	163
Gambar 4.105 Diagram pengolahan air hujan .....	164
Gambar 4.106 Material pada tapak .....	164

Gambar 4.107 Pers. Gedung TPI .....	174
Gambar 4.108 Denah TPI .....	175
Gambar 4.109 Pencahayaan pada gedung TPI .....	175
Gambar 4.110 Penghawaan pada gedung TPI .....	176
Gambar 4.111 Penghawaan pada gedung TPI .....	176
Gambar 4.112 Sirkulasi pada gedung TPI .....	176
Gambar 4.113 Sirkulasi pada gedung TPI .....	177
Gambar 4.114 Sistem sanitasi pada TPI .....	177
Gambar 4.115 Detail bak pemisah lemak .....	178
Gambar 4.116 Material pada gedung TPI .....	178
Gambar 4.117 Pers. Gedung cold storage .....	178
Gambar 4.118 Denah gedung cold strorage .....	179
Gambar 4.119 Pencahayaan pada gedung cold strorage .....	180
Gambar 4.120 Penghawaan pada gedung cold strorage .....	180
Gambar 4.121 Sirkulasi gedung cold strorage .....	181
Gambar 4.122 Penyediaan air bersih pada bangunan cold storage .....	181
Gambar 4.123 Material pada gedung cold storage .....	182
Gambar 4.124 Material pada lantai dak bak ikan gedung cold storage .....	182
Gambar 4.125 Denah pabrik es .....	183
Gambar 4.126 Pencahayaan pada bangunan pabrik es .....	184
Gambar 4.127 Penghawaan pada bangunan pabrik es .....	184
Gambar 4.128 Sirkulasi pada bangunan pabrik es .....	185
Gambar 4.129 Sumber air pada bangunan pabrik es .....	185
Gambar 4.130 Tata ruang pada tempat penjemuran .....	186
Gambar 4.131 Tata ruang pada tempat penjemuran .....	187
Gambar 4.132 Tata ruang pada tempat penjemuran .....	187
Gambar 4.133 Pencahayaan pada tempat penjemuran .....	187

Gambar 4.134 Pers. Pasar ikan .....	188
Gambar 4.135 Tata ruang bangunan ikan .....	188
Gambar 4.136 Potongan bangunan ikan .....	189
Gambar 4.137 Pencahayaan Pasar ikan .....	189
Gambar 4.138 Penghawaan pada pasar ikan .....	189
Gambar 4.139 Sirkulasi pada Pasar ikan .....	190
Gambar 4.140 Sanitasi bangunan Pasar ikan .....	190
Gambar 4.141 material bangunan Pasar ikan .....	191
Gambar 4.142 Pers. pujasera .....	191
Gambar 4.143 Tata ruang bangunan pujasera .....	192
Gambar 4.144 Pencahayaan alami pada pujasera .....	193
Gambar 4.145 Pencahayaan pada pujasera .....	193
Gambar 4.146 Penghawaan pada pujasera .....	193
Gambar 4.147 Sirkulasi pada bangunan pujasera .....	194
Gambar 4.148 Sanitasi pada pujasera .....	194
Gambar 4.149 Material pada bangunan pujasera .....	195
Gambar 4.150 Tata ruang <i>slipway</i> .....	196
Gambar 4.151 Potongan <i>slipway</i> .....	196
Gambar 4.152 Sirkulasi pada <i>slipway</i> .....	196
Gambar 4.153 Pers. Rumah dinas .....	197
Gambar 4.154 Tata bangunan pada rumah dinas .....	197
Gambar 4.155 Pencahayaan pada rumah dinas .....	197
Gambar 4.156 Penghawaan pada rumah panggung .....	198
Gambar 4.157 Penghawaan pada jendela .....	198
Gambar 4.158 Penghawaan pada atap .....	198
Gambar 4.159 Sirkulsi pada bangunan .....	199

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Hal
	Lampiran 1 Jumlah dan Jenis Ikan yang didararkan di PPI tahun 2010 .....	203
	Lampiran 2 Diagram <i>sun path</i> .....	204
	Lampiran 3 Site plan dan tampak tapak .....	205
	Lampiran 4 Layout dan potongan tapak .....	206
	Lampiran 5 Denah, dan potongan gedung TPI .....	207
	Lampiran 6 Tampak bangunan gedung TPI .....	208
	Lampiran 7 denah gedung cold storage .....	209
	Lampiran 8 Tampak dan potongan gedung cold stroge .....	210
	Lampiran 9 Denah, tampak dan potongan gedung pabrik es .....	211
	Lampiran 10 Tampak dan potongan gedung pabrik es .....	212
	Lampiran 11 Denah, tampak dan potongan gedung pujasera .....	213
	Lampiran 12 Denah, dan potongan <i>slipway</i> .....	214
	Lampiran 13 Denah dan tampak masjid .....	215
	Lampiran 14 Jaringan utilitas pada tapak .....	216
	Lampiran 15 Jaringan utilitas gedung TPI .....	217
	Lampiran 16 Jaringan utilitas bangunan masjid .....	218
	Lampiran 17 Jaringan utilitas pujasera .....	219
	Lampiran 18 Detail IPAL .....	220
	Lampiran 19 Bak penangkap lemak dan bak evakuasi .....	221
	Lampiran 20 Detail saluran drainase .....	222
	Lampiran 21 Detail dermaga .....	223