PERANCANGAN PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) DI PANTAI BLADO KECAMATAN MUNJUNGAN TRENGGALEK

(TEMA: *COMBINED METAPHOR ARCHITECTURE*)

TUGAS AKHIR

Oleh:

SULIH JUNIARTO

NIM. 10660014

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN

JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2016

PERANCANGAN PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) DI PANTAI BLADO KECAMATAN MUNJUNGAN TRENGGALEK

(TEMA: *COMBINED METAPHOR ARCHITECTURE*)

TUGAS AKHIR

Diajukankepada:

Universitas Islam NegeriMaulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam

Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Arsitektur (S.T)

Oleh:

SULIH JUNIARTO

NIM. 10660014

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN

JURUSAN TEKNIK ARISTEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2016

DEPARTEMEN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sulih Juniarto

NIM : 10660014

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul : Perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab atas orisinilitas karya ini. Saya bersedia bertanggung jawab dan sanggup menerima sanksi yang ditentukan apabila dikemudian hari ditemukan berbagai bentuk kecurangan, tindakan plagiatisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Malang, 20 Juni 2016

Pembuat pernyataan,

Sulih Juniarto
10660014

PERANCANGAN PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) DI PANTAI BLADO KECAMATAN MUNJUNGAN TRENGGALEK

(TEMA: *COMBINED METAPHOR ARCHITECTURE*)

TUGAS AKHIR

Oleh:
SULIH JUNIARTO
NIM. 10660014

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

Tanggal: 20 Juni 2016

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Dr. Agung Sedayu, M.T.	Sukmayati Rahmah, M.T.
NIP. 19781024 200501 1 003	NIP. 19780128 200912 2 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Dr. Agung Sedayu, M.T.

NIP. 19781024 200501 1 003

PERANCANGAN PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) DI PANTAI BLADO KECAMATAN MUNJUNGAN TRENGGALEK

(TEMA: *COMBINED METAPHOR ARCHITECTURE*)

TUGAS AKHIR

Oleh:
SULIH JUNIARTO
NIM. 10660014

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan Dinyatakan

Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Teknik (S.T.)

Tanggal: 20 Juni 2016

Penguji Utama	:	Tarranita Kusumadewi, M.T	(…….....)
		NIP. 19790913 200604 2 001	
Ketua Penguji	:	Agus Subaqin, M.T.	(…….....)
		NIP. 19740825 200901 1 006	
Sekrtaris Penguji	:	Dr. Agung Sedayu, M.T.	(……..)
		NIP. 19781024 200501 1 003	
Anggota Penguji	:	Achmad Gat Gautama, M.T.	(……..)
		NIP. 19760418 200801 1 009	

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur

Dr. Agung Sedayu, M.T.

NIP. 19781024 200501 1 003

“ Manusia akan mati bila tiba masanya,

Tetapi tulisan akan kekal selama-lamanya.

Maka tulislah perkataan yang bisa menyebabkan

kita gembira di akhirat kelak.....”

(Guru Mulia Al Musnid Al Habib Umar bin Hafidz)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala ni'mat dan karunia-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW atas manhaj dan tarbiyahnya yang telah mambawa agama suci, agama Islam, sehingga dapat membawa umat manusia ke dalam jalan yang benar, jalan yang diridhoi Allah SWT.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek ini, saya menyadari bahwa banyak pihak yang telah ikut membantu atas terselesaikannya tugas ini, sehingga tugas ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu, iringan doa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada:

1. Kedua orang tua saya yang selalu mencurahkan kasih sayangnya dan yang selalu kami hormati serta kami banggakan.
2. Saudara-saudara saya yang telah memberikan dukungan baik spiritual dan material.
3. Bapak Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

4. Bapak Dr. Agung Sedayu, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
5. Ibu Yulia Eka Putrie, MT. Selaku Dosen Pembimbing Akademik
6. Bapak Dr. Agung Sedayu, MT. Dan Ibu Sukmayati Rahmah, MT. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir ini.
7. Bapak Achmad Gat Gautama, MT. selaku Dosen pembimbing agama Tugas Akhir ini.
8. Semua Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
9. Seluruh teman-teman Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
10. Dulur-dulur angkatan 2010 Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
11. Dulur-dulur personil TAD Studio Maket
12. Seluruh Rekan-Rekanita PKPT IPNU-IPPNU UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang selalu setia dengan slogannya “selamat Belajar, Berjuang dan Bertaqwa”.
13. Keluarga besar Ma’had Sunan Ampel Al-‘aly khususnya teman-teman penghuni Mabna Ibnu Kholdun.
14. Seluruh teman-teman Trenggalek Islamic Student Comunity (TRISCOM) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
15. Seluruh teman-teman Ikatan Mahasiswa Malang Munjungan (IMAMMU).
16. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Saya menyadari tentunya Tugas Akhir ini banyak kekurangan dan sangat jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangunan saya harapkan dari semua pihak, sehingga nantinya Tugas Akhir ini menjadi lebih baik. Akhirnya saya berharap, semoga Tugas Akhir ini bisa bermanfaat dan dapat menambah wawasan keilmuan, khususnya bagi penulis, bagi mahasiswa dan masyarakat pada umumnya, amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 20 Juni 2016

Penyusun

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....i

HALAMAN SAMPUL.....ii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....iii

HALAMAN PERSETUJUAN..... iv

HALAMAN PENGESAHAN.....v

MOTTO.....vi

KATA PENGANTAR.....vii

DAFTAR ISI……x

DAFTAR GAMBAR.....xv

DAFTAR TABEL.....xxi

ABSTRAK.....xxiv

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1. Latar belakang……1

1.1.1. Latar belakang objek……1

1.1.2. Latar belakang tema……5

1.2. Rumusan masalah……7

1.3. Tujuan……7

1.4. Manfaat……8

1.5. Batasan……8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....10

2.1. Kajian objek……10

2.1.1. Definisi objek pelabuhan perikanan……10

2.1.2. Fungsi pelabuhan perikanan……11

2.1.3. Klasifikasi pelabuhan perikanan……...….....15
2.1.4. Karakteristik pelabuhan perikanan……...…….....16
2.1.5. Fasilitas pelabuhan perikanan……...…….....17
2.2. Kajian arsitektural……..…….……20
2.2.1. Standar kebutuhan fasilitas pelabuhan perikanan…….....20
2.2.2. Tinjauan Struktural…….....…….....41
2.2.2.1. Pondasi tiang pancang……...……...41
2.2.2.1.1. Macam-macam tiang pancang…….....43
2.2.2.2. *Space Frame* (rangka ruang) ……..…….....50
2.2.2.3. Struktur kabel…….....…….....52
2.2.2.3.1. Penerapan struktur kabel dalam arsitektur…….....53
2.2.2.3.2. Sistem stabilisasi…….....…….....53
2.2.2.3.3. Keuntungan dan kelemahan struktur kabel……...….....54
2.3. Tema rancangan objek…….....55
2.3.1. Metafora……...…….....55
2.4. Integrasi keislaman ...……...…….....61
2.4.1. Integrasi keislaman terhadap objek…….....61
2.4.2. Integrasi keislaman terhadap tema……....……65
2.5. Studi banding…….....…67
2.5.1. Studi banding objek……...……67
2.5.1.1. Pelabuhan perikanan nusantara sibolga……..…….....……67
2.5.1.2. Fasilitas pelabuhan perikanan nusantara sibolga…….....……68
2.5.1.3. Kesimpulan studi banding objek…….....……76
2.5.2. Studi banding tema…….....77
2.5.2.1. Galeri Seni Instalasi Indonesia…….....……77
2.5.2.2. Kesimpulan studi banding tema…….....88
2.6. Gambaran umum lokasi…….…….....89

BAB III METODELOGI PERANCANGAN.....94
3.1. Metode perancangan…….....……94
3.2. Pengumpulan data…….....……95

3.2.1. Data primer ……96
3.2.2. Data sekunder……97
3.4. Analisis……99
3.5. Konsep perancangan……102
3.6. Bagan alur pemikiran……103

BAB IV ANALISIS……104
4.1. Analisis fungsi……104
4.1.1. Fungsi primer……104
4.1.2. Fungsi sekunder……105
4.1.3. Fungsi penunjang……105
4.2 Analisis pengguna……106
4.2.1. pengguna tetap……106
4.2.2. pengguna temporer……107
4.3. Analisis fungsi dan aktifitas……108
4.4. Analisis ruang……133
4.4.1. Analisis ruang dan luasan ruang……133
4.4.2. Persyaratan ruang……149
4.4.3. Analisis tapak……152
4.4.3.1. Analisis batas……158
4.4.3.2. Analisis bentuk……164
4.4.3.3. Analisis matahari……167
4.4.3.4. Analisis angin……169
4.4.3.5. Analisis kebisingan……171
4.4.3.6. Analisis entrence dan sirkulasi……172
4.4.3.7. Analisis vegetasi……174
4.4.3.8. Analisis view……176
4.4.3.9 Analisis air hujan……178
4.4.3.10 Analisis struktur……180

BAB V KONSEP.....181
5.1. Konsep dasar…….……...…181
5.2. Konsep bentuk…….……185
5.3. Konsep ruang…….....186
5.4. Konsep struktur…….....187
5.5. Konsep tapak.....188

BAB VI HASIL RANCANGAN.....189
6.1. Penerapan Konsep Pada Kawasan.....190
6.2. Sirkulasi kawasan.....191
6.3. Spesifikasi bangunan.....192
6.3.1. Ruang genset dan kelistrikan.....194
6.3.2. Pabrik es.....195
6.3.3. Kantor pengelola.....196
6.3.4. Bengkel.....197
6.3.5. Kantor keamanan.....199
6.3.6. Masjid.....200
6.3.7. Tempat pelelangan ikan.....201
6.3.8. Pasar ikan.....203
6.3.9. Balai pertemuan nelayan.....204
6.3.10. Penginapan.....206
6.4. Hasil rancangan eksterior.....207
6.5. Hasil rancangan interior.....208
6.6. Hasil rancangan sistem utilitas.....209
6.7. Hasil rancangan sistem struktur.....211
6.7.1. Rencana pondasi, kolom dan kerangka atap.....211
6.7.2. Rencana atap.....212

BAB VII PENUTUP.....214
7.1. Kesimpulan.....214
7.2. Saran.....216

LAMPIRAN.....xxix
DAFTAR PUSTAKA.....xxx

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
PUSAT PERPUSTAKAAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 *Sejumlah nelayan sedang membawa ikan hasil tangkapan di pesisir pantai Desa Ngadipuro Kec. Munjungan, Kab.Trenggalek, Jawa Timur*.....2

Gambar 2.1 *proses pembuatan es*.....21

Gambar 2.2 *Ruangan dan alat penyimpanan ikan*.....22

Gambar 2.3 *kegiatan perbaikan mesin kapal*.....23

Gambar 2.4 *Tangki BBM*.....24

Gambar 2.5 *Ruang genset*.....25

Gambar 2.6 *proses pelelangan ikan*.....26

Gambar 2.7 *Pertemuan para nelayan*.....27

Gambar 2.8 *Berbagai alternative pengaturan meja seminar*.....27

Gambar 2.9 *radio komunikasi* (radio SSB).....28

Gambar 2.10 *standar pasar penjualan ikan*.....28

Gambar 2.11 *Kantor administrasi pelabuhan Sibolga*.....29

Gambar 2.12 *Berbagai alternative pengaturan susunan perkantoran*.....30

Gambar 2.13 *Berbagai alternative meja dan kursi kerja kantor*.....31

Gambar 2.14 *Proses pengobatan di poliklinik*.....32

Gambar 2.15 *Standar kebutuhan ruang pengobatan*.....32

Gambar 2.16 *standar gudang umum*.....33

Gambar 2.17 *Diagram operasi sebuah restoran*.....34

Gambar 2.18 *Berbagai alternative pengaturan meja pada restoran*.....34

Gambar 2.19 *ukuran kloset bak mandi dan wastafel di kamar mandi*……35

Gambar 2.20 *Standar ruang sholat*……..……36

Gambar 2.21 *ukuran dermaga tempat perahu bertambat*….……..….37

Gambar 2.22 *ukuran kolam pelabuhan tempat parkir perahu*……..……...37

Gambar 2.23 *ukuran parkir kendaraan*……..……..38

Gambar 2.24 *ukuran parkir mobil sedan*……..…39

Gambar 2.25 *Jetty*.....39

Gambar 2.26 *dok/galangan kapal*……40

Gambar 2.27 *Bollard*……..…….....41

Gambar 2.28 *Pondasi Tiang Pancang* …….....……43

Gambar 2.29 *Pondasi Tiang Pancang kayu* ……...……44

Gambar 2.30 *Pondasi Tiang Pancang Beton Cor di Tempat*……45

Gambar 2.31 *Pemasangan Pondasi Tiang Pancang Fabrikasi*……46

Gambar 2.32 *Mesin Pancang De WaalpaaI, B.V*…….……48

Gambar 2.33 *Mesin Pancang Franki*…….…….…48

Gambar 2.34 *Mengangkat tiang pancang dengan crane*……49

Gambar 2.35 *Tiang pancang dimasukkan ke alat pancang*…….……49

Gambar 2.36 *Menjepit tiang dengan penjepit alat pancang dan mulai memancang tiang dengan tekanan hidraulik*.....……..50

Gambar 2.37 *Setelah selesai memancang, crane akan mengambil tiang kedua*.....50

Gambar 2.38 *Space Frame*…….....……..51

Gambar 2.39 *Macam-macam bentuk struktur kabel*…….....……..52

Gambar 2.40 *Penerapan struktur kabel*……..….....……..53

Gambar 2.43 *Pelabuhan perikanan Sibolga*……..…….…..68

Gambar 2.44 *Dermaga pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*…….……...68

Gambar 2.45 *Jalan di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*……...…...69

Gambar 2.46 *Saluran drainase di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*…...69

Gambar 2.47 *Pagar keliling di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*……70

Gambar 2.48 *Tempat pelelangan ikan di pelabuhan perikanan Nusantar*……....71

Gambar 2.49 *Lampu suar pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*……...……72

Gambar 2.50 *Radio SSB di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*…….…….72

Gambar 2.51 *Foto kantor instansi pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*.….73

Gambar 2.52 *Sarana transportasi pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*…...74

Gambar 2.53 *Tempat sampah*……...…….……....75

Gambar 2.54 *Kembang api*…….....…..78

Gambar 2.55 *Eksterior galeri seni*…….....……79

Gambar 2.56 *Transformasi bentuk*……..…….….80

Gambar 2.57 *Public space green roof*…….....….82

Gambar 2.58 *Taman instalasi*…….....……82

Gambar 2.59 *Pancaran LED pada eksterior*……..….....…….84

Gambar 2.60 *Galeri 1*…….....……85

Gambar 2.61 Galeri 2…….....86

Gambar 2.62 *Galeri 3*…….....……86

Gambar 2.63 *Galeri 6*…….....……87

Gambar 2.64 *Galeri 7*…….....……88

Gambar 2.65 *Peta Kabupaten Trenggalek*…….....……..89

Gambar 2.66 *Peta Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek*……...…..91

Gambar 2.67 *Pantai Blado*…….....……92

Gambar 2.68 *Nelayan menjaring di Pantai Blado*…….....…….93

Gambar 2.69 *perahu nelayan parkir di pantai Blado*…….....…..93

Gambar 3.1 *bagan alur pemikiran*…….....……103

Gambar 6.1 *hasil tata letak bangunan* ……190

Gambar 6.2 *hasil rancangan kawasan pelabuhan perikanan pantai*.....191

Gambar 6.3 *hasil rancangan jalur sirkulasi pelabuhan perikanan pantai*.....192

Gambar 6.4 *hasil rancangan lay out planpelabuhan perikanan pantai*.....193

Gambar 6.5 *hasil rancangan denah ruang genset dan kelistrikan*.....194

Gambar 6.6 *hasil rancangan tampak ruang genset dan kelistrikan*.....194

Gambar 6.7 *hasil rancangan potongan ruang genset dan kelistrikan*.....195

Gambar 6.8 *hasil rancangan denah pabrik es*.....195

Gambar 6.9 *hasil rancangan tampak pabrik es*.....196

Gambar 6.10 *hasil rancangan potongan pabrik es* 196

Gambar 6.11 *hasil rancangan denah kantor pengelola* 196

Gambar 6.12 *hasil rancangan tampak kantor pengelola*.....197

Gambar 6.13 *hasil rancangan potongan kantor pengelola* 197

Gambar 6.14 *hasil rancangan denah bengkel* 198

Gambar 6.15 *hasil rancangan tampak kios perbekalan* 198

Gambar 6.16 *hasil rancangan potongan kios perbekalan* 198

Gambar 6.17 *hasil rancangan denah ruang genset* 199

Gambar 6.18 *hasil rancangan tampak kantor keamanan* 199

Gambar 6.19 *hasil rancangan potongan kantor keamanan* 200

Gambar 6.20 *hasil rancangan denah masjid* 200

Gambar 6.21 *hasil rancangan tampak masjid* 201

Gambar 6.22 *hasil rancangan potongan masjid* 201

Gambar 6.23 *hasil rancangan denah TPI* 202

Gambar 6.24 *hasil rancangan tampak TPI* 202

Gambar 6.25 *hasil rancangan potongan TPI* 203

Gambar 6.26 *hasil rancangan denah pasar ikan* 203

Gambar 6.27 *hasil rancangan tampak pasar ikan*.....204

Gambar 6.28 *hasil rancangan potongan pasar ikan* 204

Gambar 6.29 *hasil rancangan denah balai pertemuan nelayan* 205

Gambar 6.30 *hasil rancangan tampak balai pertemuan nelayan* 205

Gambar 6.31 *hasil rancangan potongan balai pertemuan nelayan* 205

Gambar 6.32 *hasil rancangan denah penginapan* 206

Gambar 6.33 *hasil rancangan tampak penginapan* 206

Gambar 6.34 *hasil rancangan potongan penginapan* 207

Gambar 6.35 *hasil rancangan perspektif eksterior mata burung* 207

Gambar 6.36 *hasil rancangan perspektif eksterior mata manusia*.....208

Gambar 6.37 *hasil rancangan perspektif interior TPI* 208

Gambar 6.38 *hasil rancangan perspektif interior pasar ikan* 208

Gambar 6.39 *hasil rancangan perspektif interior balai pertemuan nelayan*.....209

Gambar 6.40 *hasil rancangan utilitas sistem kelistrikan* 210

Gambar 6.41 *hasil rancangan utilitas sistem plumbing* 211

Gambar 6.42 *hasil rancangan detail struktur* 212

Gambar 6.43 *hasil rancangan rencana atap* 213

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 *Karakteristik Kelas Pelabuhan PPS, PPN, PPP dan PPI*……11

Tabel 1.2 *Fasilitas Pelabuhan Perikanan*……..13

Tabel 2.1 *Standar spesifikasi untuk mesin pencetak es*…….……14

Tabel 4.1 *Analisis Pengguna*…….....…….75

Tabel 4.2 *Analisis Fungsi dan Aktifitas*……..……..…76

Tabel 4.3 *Analisis kebutuhan ruang dan luasan ruang*….....…….…76

Tabel 4.3 *Persyaratan ruang* 149

Tabel 4.3 *Analisis batas* 158

Tabel 4.3 *Analisis bentuk* 164

Tabel 4.3 *Analisis matahari* 167

Tabel 4.3 *Analisis angin* 169

Tabel 4.3 *Analisis kebisingan*.....171

Tabel 4.3 *Analisis entrence dan sirkulasi* 172

Tabel 4.3 *Analisis vegetasi* 147

Tabel 4.3 *Analisis view*..... 176

Tabel 4.3 *Analisis air hujan* 178

Tabel 4.3 *Analisis struktur* 180

ABSTRAK

Juniarto, Sulih. 2015. **Perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek.**

Dosen Pembimbing: Dr. Agung Sedayu, MT. dan Sukmayati Rahmah, MT.

Kata Kunci: Perancangan, Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek , *Combined Metaphor Architecture.*

Munjungan merupakan salah satu kecamatan yang ada di kabupaten Trenggalek. Letaknya berada di pesisir pantai laut selatan diantara kecamatan Watu Limo dan kecamatan Panggul. Kecamatan ini mempunyai tujuh pantai yang produktif yaitu pantai Dukuh, Ngampiran, Selah, Nglonjo, Blado, Gemawing dan Ngadipuro. Semua wilayah bagian selatan Munjungan langsung berbatasan dengan laut selatan yang kaya akan hasil lautnya. Jumlah penduduk Kecamatan Munjungan sebanyak 56.846 jiwa. (*BPS Kab. Trenggalek, hasil SP 2012).* Sekitar 30% mata pencaharian penduduknya adalah nelayan. Hasil lautnya bisa mencukupi seluruh penduduknya. Jumlah ikan yang didaratkan mencapai 1 ton per hari bahkan lebih. Apabila hasil tangkapan ikan sangat banyak dan melebihi kebutuhan masyarakat sehingga sampai tidak bisa ditampung semua disana, maka hasil laut tersebut terpaksa dikirim ke daerah lain karena belum ada tempat penampungan dan pengolahannya.

Selain belum adanya tempat penampungan ikan, sistem parkir perahu dan tempat pembongkaran hasil laut juga belum tertata rapi dan memenuhi syarat. Perahu nelayan parkir di sepanjang muara dekat laut, sehingga pada saat banjir perahu berserakan tidak teratur terbawa arus yang deras dan saat pengangkatan ikan hasil tangkapan para nelayan harus memikul keranjang ke daratan. Sehingga perlu dibangunnya pelabuhan perikanan supaya ikan dalam jumlah banyak bisa ditampung dan diolah sendiri di daerah tersebut sehingga akan menambah nilai harganya yang akan menguntungkan masyarakat sendiri karena mereka tidak bergantung pada masyarakat daerah lain, serta tempat pemberhentian perahu untuk mempermudah parkir dan penurunan hasil tangkapan ikan dari perahu para nelayan.

Perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek bertujuan untuk memfasilitasi kegiatan masyarakat nelayan di Kecamatan Munjungan dan sekitarnya dalam meningkatkan pemanfaatan hasil laut di kecamatan Munjungan sehingga bisa meningkatkan penghasilan ekonomi masyarakatnya dan pendapatan daerah tersebut.

Tema yang diterapkan pada Perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek adalah Metafora kombinasi (*Combined Metaphor Architecture).*

Konsep yang di terapkan pada Perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek adalah Maju Bersama

Jaring dengan proses mengambil bentuk visual jaring dan nilai-nilai yang terkandung didalamnya yang ditransformasikan kedalam bangunan, sehingga bangunan memiliki karater, sehingga pengamat atau user dapat membaca dan menilai karakter yang di tunjukkan oleh bangunan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN

ABSTRACT

Juniarto, Sulih. 2015. **Design of Coastal Fishery Port (PPP) in Blado beach Munjungan District of Trenggalek.**

Supervisor: Dr. Agung Sedayu, MT. and Sukmayati Rahmah, MT.

Keywords: Design, Beach Fishing Port (PPP) in the Blado Beach Munjungan District of Trenggalek, Combined metaphors Architecture.

Munjungan is one of the districts in the Trenggalek city. It lies on the coast of the southern sea between the districts and sub-districts Pelvic Watu Limo. This district has seven productive beach is the beach of Dukuh, Ngampiran, Selah, Nglonjo, Blado, Gemawing and Ngadipuro. All Munjungan southern areas directly adjacent to the southern ocean is rich in marine. The population of the District Munjungan many as 56 846 people. (BPS Kab. Trenggalek, the results of SP 2012). Approximately 30% of the population livelihood is fishing. Results can meet all marine inhabitants. Total fish landed is 1 ton per day even more. If the catches are many and exceed the needs of the community so as to not be accommodated all there, the marine products are forced to be sent to other areas because there is no shelter and processing.

In addition to the lack of shelter fish, boat parking system and the dismantling of marine products is also not well organized and qualified. Fishing boats parked along the estuary near the sea, so that when the flood carried away the boat scattered irregularly strong current and the appointment of the fish caught by the fishermen should bear the basket to the mainland. So the need to build fishing

ports in order to fish in large quantities can be accommodated and processed its own in that area so that will add value to the price that would benefit the people themselves because they do not rely on people other areas, as well as stops the boat for easy parking and a decrease in fish catches from boat fishermen.

Design of Coastal Fishery Port (PPP) in Turkish Blado Munjungan District of Psychology aims to facilitate the activities of fishing communities in the District and surrounding Munjungan in improving the utilization of marine products in the sub Munjungan so as to improve the economic income communities and the local revenue.

The design theme is applied to the Coastal Fishing Port (PPP) in the District Blado Beach Munjungan Terri is a metaphor combination (Combined metaphors Architecture).

The concept is applied to the design of the Fishing Port Beach (PPP) in Turkish Blado District of Munjungan Terri is Forward Together Nets with the process of taking a visual form webs and values contained therein are transformed into the building, so the building has karater, so the observer or the user can read and rate characters in the show by the building.

مستخلص البحث

جونيارطو،صولح. 2015. تصميم ميناء الصيد الساحلي (PPP) على شاطئ بلادو في منطقة مونجونجان ترينجاليك.

المشرف: الدكتور اجونج سيدايو الماجستر و سوكماياتي رحمة الماجستر،

الكلمات الرئيسية: تصميم، ميناء الصيد الساحلي في شاطئ بلادو منطقة مونجونجان ترينجاليك ،هندسة مجتمع الاستعارات

منطقة مونجونجان أحد من مناطق في ترينجاليك. موقعها على شاطئ البحر الجنوبي بين منطقين منهما واتو ليمو وفانجول . هذه المناطق قد سبعة شواطئ منتجة منها دوكوه ، عامبيران، وصيلاح، علونجو، بلادو، جيماوينج وعاديبورو. جميع المجالات للجزء الجنوبي تحدد مونجونجان بحر الجنوب مباشرة وغنية بنتائجه. مونجونجان النواحي كجزء كبير من 56,846 سكان (BPS ترينجاليك نتائج SP 2012) حوالي 30% السكان هي سبل كسب الرزق للصيادين . نتائجه كافية لجميع السكان. وهبطت كمية الأسماك التي تصل إلى 1 طن يوميا حتى أكثر. عندما أدرك كثيرا وتتجاوز احتياجات المجتمع حيث لا يمكن استيعاب كل ما هناك، ثم نتائج البحر قد لإرسالها إلى مناطق أخرى لعدم وجود لا المأوى والتجهيز.

بالإضافة إلى وجود مأوى الأسماك حتى الآن، نظام وقوف السفينة ومكان التفريغ المأكولات البحرية أيضا لم يرتب ترتيبا ولاستيفاء. صيد القوارب متوقفة على طول مصب نهر قرب البحر، حتى أنه بحلول الوقت الذي القوارب المنتشرة في شكل غير منتظم الفيضانات جرفت التيارات الجارفة ووقت اعتماد كميات صيد الأسماك للصيادين ويجب أن تحمل سلة للبر الرئيسي الصيني. لذا من الضروري لبناء ميناء صيد الأسماك بكميات كبيرة يمكن أن تستوعب وتعامل أنفسهم في المنطقة حيث أن ذلك سيضيف قيمة إلى السعر الذي سوف

يستفيد المجتمع المحلي ذاته نظراً لأنها لا تعتمد على مجالات أخرى من المجتمع، فضلا عن وقف القارب إلى سهولة وقوف السيارات وانخفاض كميات المصيد من الأسماك من قوارب الصيادين.

تصميم ميناء الصيد الساحلي (PPP) على شاط ئى بلادو منطقة مونجونجان ترينجاليك يهدف إلى تسهيل أنشطة مجتمعات الصيد المحلية في مقاطعة مونجونجان والمناطق المحيطة بها في تحسين الاستفادة من المأكولات البحرية في منطقة مونجونجان حيث أنها يمكن أن تزيد من الأرباح والعائدات لاقتصاد المجتمع المجال.

موضوع التي يتم تطبيقها على تصميم ميناء الصيد الساحلي (PPP) على شاط ئ بلادو منطقة مونجونجان ترينجاليك مجتمع الاستعارات (هندسة مجتمع الاستعارات)

المفاهيم المطبقة في تصميم ميناء الصيد الساحلي (PPP) على شاط ئ بلادو منطقة مونجونجان ترينجاليك أي تأخذ شكل مرئي الشباك والقيم الواردة فيه التي تتحول إلى البناء، حيث البناء قد الأحرف ، حيث عارض أو المستخدم يمكن قراءة والقاضي الأحرف الموجودة في معرض البناء .

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

1.1.1. Latar Belakang Objek

Indonesia merupakan salah satu Negara kepulauan terbesar di dunia, wilayahnya terdiri dari sekitar 18.000 pulau dengan garis pantai sepanjang 81.000 km yang membentang luas dari Sabang sampai Merauke, sehingga merupakan wilayah yang sangat produktif pada hasil lautnya, salah satunya pada Kabupaten Trenggalek. Potensi sumber daya laut di Kabupaten Trenggalek cukup besar. Panjang pantai di Kabupaten Trenggalek adalah 96 km yang meliputi 3 wilayah kecamatanya yaitu Kecamatan Watulimo, Munjungan dan Panggul. Kabupaten Trenggalek memiliki wilayah laut yang cukup potensial terutama di kecamatan Munjungan.

Munjungan merupakan salah satu kecamatan yang ada di kabupaten Trenggalek. Letaknya berada di pesisir pantai laut selatan diantara kecamatan Watu Limo dan kecamatan Panggul. Kecamatan ini mempunyai tujuh pantai yang produktif yaitu pantai Dukuh, Ngampiran, Selah, Nglonjo, Blado, Gemawing dan Ngadipuro. Semua wilayah bagian selatan Munjungan langsung berbatasan dengan laut selatan yang kaya akan hasil lautnya. Jumlah penduduk Kecamatan Munjungan sebanyak 56.846 jiwa. (*BPS Kab. Trenggalek, hasil SP 2012).* Sekitar 30% mata pencaharian penduduknya adalah nelayan. Hasil lautnya bisa

mencukupi seluruh penduduknya. Jumlah ikan yang didaratkan mencapai 10 ton per hari bahkan lebih. Apabila hasil tangkapan ikan sangat banyak dan melebihi kebutuhan masyarakat sehingga sampai tidak bisa ditampung semua disana, maka hasil laut tersebut terpaksa dikirim ke daerah lain karena belum ada tempat penampungan dan pengolahannya.

Selain belum adanya tempat penampungan ikan, sistem parkir perahu dan tempat pembongkaran hasil laut juga belum tertata rapi dan memenuhi syarat. Perahu nelayan parkir di sepanjang muara dekat laut, sehingga pada saat banjir perahu berserakan tidak teratur terbawa arus yang deras dan saat pengangkatan ikan hasil tangkapan para nelayan harus memikul keranjang ke daratan.

Gambar 1.1 *Sejumlah nelayan sedang membawa ikan hasil tangkapan di pesisir pantai Desa Ngadipuro Kec. Munjungan, Kab.Trenggalek, JawaTimur.*
(Sumber: www.jawaindah.com, 2013).

Sehingga perlu dibangunnya pelabuhan perikanan supaya ikan dalam jumlah banyak bisa ditampung dan diolah sendiri di daerah tersebut sehingga akan menambah nilai harganya yang akan menguntungkan masyarakat sendiri karena mereka tidak bergantung pada masyarakat daerah lain, serta tempat

pemberhentian perahu untuk mempermudah parkir dan penurunan hasil tangkapan ikan dari perahu para nelayan.

Seiring akan dibuatnya jalur Pantai Selatan (Pansel) oleh pemerintah, maka sepanjang wilayah ini termasuk daerah yang akan dilalui jalur tersebut. Hal ini yang akan menjadi peluang untuk meningkatkan hasil laut di kecamatan Munjungan sehingga akan menjadi nilai lebih dan meningkatkan penghasilan ekonomi masyarakatnya. Sebagaimana firman Allah SWT. Yang memerintahkan umat manusia untuk mengambil hasil laut serta memanfaatkannya demi mencukupi kebutuhan hidupnya.

"Dan Dia-lah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu) agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur.

(QS. An-Nahl [16] : 14).

Serta diperkuat lagi dengan ayat lain yaitu:

"Tuhan-mu adalah yang melayarkan kapal-Kapal di lautan untukmu, agar kamu mencari sebahagian dari karunia-Nya. Sesungguhnya Dia adalah Maha Penyayang terhadapmu". (QS. Al-Isra' [17] : 66).

"Dan tiada sama (antara) dua laut; yang ini tawar, segar, sedap diminum dan yang lain asin lagi pahit. Dan dari masing-masing laut itu kamu dapat memakan daging yang segar dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang dapat kamu

memakainya, dan pada masing-masingnya kamu lihat kapal-kapal berlayar membelah laut supaya kamu dapat mencari karunia-Nya dan supaya kamu bersyukur". (QS. Al-Fathir [35] : 12).

Maksud atau penjelasan dari ketiga ayat diatas adalah kita dapat melihat dan mengetahui bahwa Allah telah menundukkan laut agar manusia dapat mengambil segala yang terkandung di dalamnya dengan cara langsung atau dengan menggunakan alat bantu untuk mengambil hasil laut itu misalkan salah satunya dengan perahu. Namun disisi lain Allah juga menundukkan perahu dari segala goncangan ombak dan badai serta gangguan lain agar manusia dapat mengambil sebagian dari karunia-Nya dan mengingatkan kepada umat manusia supaya tetap menjaga kelestariannya tidak mengeksploitasi dalam jumlah yang besar-besaran tanpa adanya pengendalian. Sehingga diharapkan apabila manusia itu telah mendapatkan rizki dari Allah SWT. Mereka selalu ingat dan bersyukur kepada-Nya.

Kebesaran-Nya menjadikan laut asin dan tawar untuk kehidupan manusia, agar manusia dapat memakan daging yang segar, mengambil kekayaan yang terkandung didalamnya berupa perhiasan dan barang tambang yang sangat mahal nilai harganya.

Jadi kesimpulan dari latar belakang dan ayat-ayat di atas adalah membicarakan Potensi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, maka salah satu tindakan untuk memulai dan melangsungkan pembangunannya adalah pengembangan investasi di sektor ini, yang diyakini dapat menjadi sektor industri

kelautan yang kuat dan mampu menjadi sumber pendapatan masyarakat nelayan dan bisa menjadikan hidup mereka lebih sejahtera.

1.1.2. Latar Belakang Tema

Untuk menghasilkan rancangan sebuah pelabuhan perikanan yang nyaman, indah dan fungsional sehingga diharapkan dapat melayani masyarakatnya dengan lancar, efektif, dan efisien, perlu perencanaan dan perancangan yang tepat. Sehingga diharapkan nantinya tidak ada hal-hal yang tidak sesuai pada obyek bangunan yang dirancang.

Perkembangan zaman pada era modern sekarang ini telah membuat perubahan pada semua bidang, khususnya dibidang arsitektur. Banyak sekali tema-tema yang bermunculan dan digunakan dalam merancang bangunan karena disesuaikan dengan obyek yang diinginkan.

Karena pada perancangan ini yang direncanakan membangun pelabuhan perikanan yang otomatis berada di wilayah pantai, maka penerapan tema metafora arsitektur lebih sesuai karena banyak sekali hal-hal yang terdapat disekitar pantai yang sangat bagus jika dikiaskan pada perancangan bangunan sehingga dengan penerapan tema itu ada penyatuan dan keseimbangan serta sinkronisasi antara bangunan dan lingkungan alam sekitarnya. Seperti yang telah dicontohkan dalam firman Allah SWT.Sebagai berikut:

"Dan langit telah ditinggikan-Nya dan Dia ciptakan ***keseimbangan****. Agar kamu jangan merusak* ***keseimbangan*** *itu. Dan tegakkanlah* ***keseimbangan*** *itu dengan adil dan janganlah kamu mengurangi* ***keseimbangan*** *itu"*

*(*QS.Ar-Rahman[55]:7-9).

Didalam Al-Qur'an Allah SWT. Juga sering kali menggunakan kiasan atau suatu gambaran seperti dalam firman-Nya:

"Perumpamaan (nafkah yang dikeluarkan oleh) orang-orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah adalah serupa dengan sebutir benih yang menumbuhkan tujuh bulir, pada tiap-tiap bulir: seratus biji. Allah melipat gandakan (ganjaran) bagi siapa yang Dia kehendaki. Dan Allah Maha Luas (karunia-Nya) lagi Maha Mengetahui".

(QS.Al-B aqarah[2]:261)

"lalu Dia menjadikan mereka seperti daun-daun yang dimakan (ulat").

(QS.Al-Fiil[105]:5).

Rasulullah SAW. Juga pernah menggunakanan metafora atau suatu gambaran dalam beberapa sabdanya misalkan:

"Jauhilah olehmu sekalian sifat dengki, karena dengki itu memakan kebaikan Seperti apI melalap kayu bakar." (HR. Abu Dawud, no. 4257)

Hal inilah yang mendorong kami sebagai mahasiswa untuk meneliti dan mengkaji lebih lanjut demi terciptanya wacana diatas dan menjadikan daerah tersebut memiliki nilai lebih dan menyediakan sarana dan prasarana yang akan

menunjang di daerah tersebut, sehingga diharapkan bisa meningkatkan penghasilan masyarakatnya dan akan menjadi masyarakat yang berkecukupan dari segi ekonominya.

1.1. Rumusan Masalah

a. Bagaimana membuat rancangan pelabuhan perikanan pantai sebagai sarana untuk mengembangkan potensi hasil laut didaerah Kecamatan Munjungan ini supaya menjadi daerah yang mempunyai nilai penghasilan tinggi disektor kelautan?

b. Bagaimana membuat rancangan pelabuhan perikanan pantai di wilayah pantai kecamatan Munjungan dengan menerapkan tema metafora arsitektur untuk mendukung kegiatan masyarakatnya disektor kelautan?

1.2. Tujuan

a. Menghasilkan rancangan pelabuhan perikanan di Kecamatan Munjungan demi terwujudnya daerah ini menjadi daerah yang bisa mengelola potensi hasil lautnya serta bisa meningkatkan ekonomi masyarakatnya.

b. Menghasilkan rancangan pelabuhan perikanan dengan menerapkan tema metafora arsitektur sebagai penunjang kegiatan para nelayan disektor kelautan Kecamatan Munjungan.

1.3. Manfaat

a. Pemerintah

Dengan dirancangnya pelabuhan perikanan ini diharapkan menjadikan pendapatan pemerintah Kecamatan Munjungan dan pemerintah Kabupaten Trenggalek mengalami peningkatan sehingga proses pembangunan diberbagai bidang di wilayah Kabupaten Trenggalek juga terus berlanjut.

b. Masyarakat

Dengan dirancangnya pelabuhan perikanan ini diharapkan bisa menjadi sarana pendukung bagi masyarakat dalam memanfaatkan potensi hasil laut di Kecamatan Munjungan sehingga bisa meningkatkan pendapatan dan perekonomian Masyarakat Kecamatan Munjungan.

c. Akademisi

Dengan dirancangnya pelabuhan perikanan di Kecamatan Munjungan dengan tema metafora arsitektur ini, bisa menjadikan pembelajaran bagi para akademisi dalam upaya memaksimalkan pemanfaatan potensi yang ada disuatu daerah yang dijadikan obyek penelitian.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN

1.4. Batasan

a. Batasan tapak

Lokasi tapak perancangan pelabuhan perikanan pantai ini berada di wilayah pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek.

b. Batasan obyek

Pada perancangan ini hanya dibatasi pada perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan mengingat jumlah ikan yang didaratkan mencapai 1 ton per hari serta sesuai PERDA tentang RTRW tahun 2011-2031 pasal 50 yang membahas kawasan peruntukan perikanan dan yang berfungsi sebagai sarana pendukung kegiatan para nelayan dalam meningkatkan pengelolaan dan pemanfaatan potensi hasil laut demi meningkatkan perekonomian masyarakatnya.

c. Batasan tema

Pada perancangan pelabuhan perikanan pantai di wilayah Kecamatan Munjungan ini menerapkan tema metafora arsitektur yang menggunakan kombinasi antara metafora tangible dan intangible dimana secara konsep dan visual saling mengisi sebagai unsur-unsur awal dan visualisasi sebagai pernyataan untuk mendapatkan kebaikan kualitas dan dasar sehingga bangunan itu dapat dikenali lewat tampilan dan penyampaian lewat nilai-nilai yang terkandung dalam bangunan itu.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Objek

2.1.1. Definisi Pelabuhan Perikanan

Ada beberapa definisi yang diutarakan oleh para ahli tentang Pelabuhan Perikanan diantaranya sebagai berikut:

Direktorat Jendral Perikanan (1981) mendefinisikan pelabuhan perikanan yaitu pelabuhan khusus yang merupakan pusat pengembangan ekonomi perikanan dilihat dari aspek produksi, pengolahan dan pemasaran ikan.

Pelabuhan perikanan adalah tempat pelayanan umum bagi masyarakat nelayan dan usaha perikanan, sebagai pusat pembinaan dan peningkatan kegiatan ekonomi perikanan yang dilengkapi dengan fasilitas di darat dan di perairan sekitarnya untuk digunakan sebagai pangkalan operasional tempat berlabuh, bertambat, mendaratkan hasil, penanganan, pengolahan, distribusi dan pemasaran hasil perikanan.

Pelabuhan Perikanan menurut UU No.31 tahun 2004 adalah tempat yang terdiri atas daratan dan perairan disekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan system bisnis perikanan yang dipergunakan sebagai tempat perahu perikanan bersandar, berlabuh, dan atau bongkar muat ikan

yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan.

Pelabuhan perikanan adalah pelabuhan yang digunakan untuk berlabuhnya kapal-kapal penangkap ikan serta menjadi tempat distribusi maupun pasar ikan.

Pelabuhan Perikanan adalah salah satu paduan dari wilayah perairan tertentu yang tertutup dan terlindung dari gangguan badai dan merupakan tempat yang aman untuk akomodasi kapal-kapal yang sedang mengisi bahan bakar, perbekalan, perbaikan dan bongkar muat barang (*Guckian dalam Hudaibiah, 2007*).

2.1.2. Fungsi Pelabuhan Perikanan

Pelabuhan perikanan merupakan prasarana penunjang yang diperuntukkan bagi pelayanan masyarakat nelayan berskala usaha kecil, sedang maupun besar dalam rangka mendukung pengembangan ekonomi perikanan, pengembangan wilayah serta sebagai pendukung dalam pelaksanaan otonomi daerah.

Fungsi pelabuhan perikanan menurut pasal 41 UU No. 31 tahun 2004 yaitu: tempat tambat dan berlabuh kapal perikanan, tempat pendaratan ikan, tempat pemasaran dan distribusi ikan, tempat pelaksanaan mutu hasil perikanan, tempat mengumpulkan data tangkapan, tempat pelaksanaan penyuluhan serta pengembangan masyarakat perikanan, tempat untuk memperlancar kegiatan oprasional kapal.

Sedangkan menurut Direktorat Jenderal Perikanan 1995 (*dalam Sulistyani, 2005*), bahwa fungsi dari pada pelabuhan perikanan adalah sebagai berikut :

a. Pusat pengembangan masyarakat nelayan

sebagai sentral kegiatan masyarakat nelayan, Pelabuhan Perikanan diarahkan dapat mengakomodir kegiatan nelayan baik nelayan berdomisili maupun nelayan pendatang.

b. Tempat berlabuh kapal perikanan

Pelabuhan Perikanan yang dibangun sebagai tempat berlabuh (*landing*) dan tambat/merapat (*mouring*) kapal-kapal perikanan, berlabuh/merapatnya kapal perikanan tersebut dapat melakukan berbagai kegiatan misalnya untuk mendaratkan ikan (*unloading*), memuat perbekalan (*loading*), istirahat (*berthing*), perbaikan apung (*floating repair*) dan naik dock (*docking*). Sehingga sarana atau fasilitas pokok pelabuhan perikanan seperti dermaga bongkar, dermaga muat menjadi kebutuhan utama untuk mendukung aktivitas berlabuhnya kapal perikanan tersebut.

c. Tempat pendaratan ikan hasil tangkapan

Sebagai tempat pendaratan ikan hasil tangkap (*unloading activities*) Pelabuhan Perikanan selain memiliki fasilitas dermaga bongkar dan lantai dermaga (*apron*) yang cukup memadai, untuk menjamin penanganan ikan (*fish handling)* yang baik dan bersih didukung pula oleh sarana atau fasilitas sanitasi dan wadah pengangkat ikan.

d. Tempat untuk memperlancar kegiatan-kegiatan kapal perikanan

Pelabuhan Perikanan dipersiapkan untuk mengakomodir kegiatan kapal perikanan, baik kapal perikanan tradisional maupun kapal motor besar untuk

kepentingan pengurusan administrasi persiapan ke laut dan bongkar ikan, pemasaran/pelelangan dan pengolahan ikan hasil tangkap.

e. Pusat penanganan dan pengolahan mutu hasil perikanan

Prinsip penanganan dan pengolahan produk hasil perikanan adalah bersih, cepat dan dingin (*clean, quick and cold*). Untuk memenuhi prinsip tersebut setiap Pelabuhan Perikanan harus melengkapi fasilitas–fasilitasnya seperti fasilitas penyimpanan (*cold storage*) dan sarana/fasilitas sanitasi dan hygien, yang berada di kawasan Industri dalam lingkungan kerja Pelabuhan Perikanan.

f. Pusat pemasaran dan distribusi ikan hasil tangkapan

Dalam menjalankan fungsi, Pangkalan Pendaratan Ikan dilengkapi dengan tempat pelelangan ikan (TPI), pasar ikan (*Fish Market*) untuk menampung dan mendistribusikan hasil penangkapan baik yang dibawa melalui laut maupun jalan darat.

g. Pusat pelaksanaan pembinaan mutu hasil perikanan;

Pengendalian mutu hasil perikanan dimulai pada saat penangkapan sampai kedatangan konsumen. Pelabuhan Perikanan sebagai pusat kegiatan perikanan tangkap selayaknya dilengkapai unit pengawasan mutu hasil perikanan seperti laboratorium pembinaan dan pengujian mutu hasil perikanan (LPPMHP) dan perangkat pendukungnya, agar nelayan dalam melaksanakan kegiatannya lebih terarah dan terkontrol mutu produk yang dihasilkan.

h. Pusat penyuluhan dan pengumpulan data

Untuk meningkatkan produktivitas, nelayan memerlukan bimbingan melalui penyuluhan baik secara teknis penangkapan maupun management usaha yang efektif dan efisien, sebaliknya untuk membuat langkah kebijaksanaan dalam pembinaan masyarakat nelayan dan pemanfaatan sumberdaya ikan selain data primer melalui penelitian data sekunder diperlukan untuk itu, maka untuk kebutuhan tersebut dalam kawasan Pelabuhan Perikanan merupakan tempat terdapat unit kerja yang bertugas melakukan penyuluhan dan pengumpulan data.

i. Pusat pengawasan penangkapan dan pengendalian pemanfaatan sumberdaya ikan

Pelabuhan Perikanan sebagai basis pengawasan penangkapan dan pengendalian pemanfaatan sumberdaya ikan. Kegiatan pengawasan tersebut dilakukan dengan pemeriksaan spesifikasi teknis alat tangkap dan kapal perikanan, ABK, dokumen kapal ikan dan hasil tangkapan. Sedangkan kegiatan pengawasan dilaut, Pelabuhan Perikanan dapat dilengkapi dengan pos/pangkalan bagi para petugas pengawas yang akan melakukan pengawasan dilaut.

2.1.3. Klasifikasi Pelabuhan Perikanan

Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Pelabuhan Perikanan pasal 1 tahun 2004, bahwa pelabuhan perikanan dapat digolongkan sebagai berikut:

1. Pelabuhan Perikanan Samudra

Pelabuhan perikanan samudra juga dapat disebut PPS, adalah pelabuhan perikanan kelas A, yang skala layanannya sekurang-kurangnya mencakup kegiatan usaha perikanan diwilayah laut teritorial, Zona Ekonomi Eklusif dan perairan internasional.

2. Pelabuhan Perikanan Nusantara

Pelabuhan perikanan nusantara juga dapat disebut PPN, adalah pelabuhan perikanan kelas B, yang skala layanannya sekurang-kurangnya mencakup kegiatan usaha perikanan diwilayah laut teritorial, Zona Ekonomi Eklusif Indonesia.

3. Pelabuhan Perikanan Pantai

Pelabuhan perikanan pantai juga dapat disebut PPP, adalah pelabuhan perikanan kelas C, yang skala layanannya sekurang-kurangnya mencakup kegiatan usaha perikanan diwilayah perairan pedalaman, kepulauan, laut teritorial, Zona Ekonomi Eklusif Indonesia.

4. Pangkalan Pendaratan Ikan

Pelabuhan perikanan nusantara juga dapat disebut PPI, adalah pelabuhan perikanan kelas D, yang skala layanannya sekurang-kurangnya mencakup kegiatan usaha perikanan diwilayah perairan pedalaman, kepulauan.

2.1.4. Karakteristik Pelabuhan Perikanan

Berikut ini tabel karakteristik Pelabuhan Perikanan di Indonesia berdasarkan kapasitas dan kemampuan pelabuhan untuk menangani kapal yang datang dan pergi serta letak dan posisi pelabuhan.

Tabel 1.1 Karakteristik Kelas Pelabuhan PPS, PPN, PPP, dan PPI :

No	Kriteria pelabuhan perikanan	PPS	PPN	PPP	PPI
1	Daerah operasional kapal ikan yang dilayani	Wilayah laut teritorial, Zona Ekonomi Ekslusif (ZEEI) dan perairan internasional	Perairan ZEE dan laut territorial	Perairan pedalaman, perairan kepulauan, laut teritorial, wilayah ZEEI	Perairan pedalaman dan perairan kepulauan
2	Fasilitas tambat/labuh kapal	>60 GT	30-60 GT	10-30 GT	3-10 GT
3	Panjang dermaga dan Kedalaman kolam	>300 m dan >3 m	150-300 m dan >3 m	100-150 m dan >2 m	50-100 m dan >2 m
4	Kapasitas menampung Kapal	>6000 GT (ekivalen dengan 100 buah kapal berukuran 60 GT)	>2250 GT (ekivalen dengan 75 buah kapal berukuran 30 GT)	>300 GT (ekivalen dengan 30 buah kapal berukuran 10 GT)	>60 GT (ekivalen dengan 20 buah kapal berukuran 3 GT)
5	Volume ikan yang didaratkan	rata-rata 60 ton/hari	rata-rata 30 ton/hari	-	-
6	Ekspor ikan	Ya	Ya	Tidak	Tidak

7	Luas lahan	>30 Ha	15-30 Ha	5-15 Ha	2-5 Ha
8	Fasilitas pembinaan mutu hasil perikanan	Ada	Ada/Tidak	Tidak	Tidak
9	Tata ruang (zonasi) pengolahan/pengembangan industri perikanan	Ada	Ada	Ada	Tidak

Keterangan:

PPS: Pelabuhan Perikanan Samudra

PPN: Pelabuhan Perikanan Nusantara

PPP: Pelabuhan Perikanan Pantai

PPI: Pangkalan Pendaratan Ikan

Sumber : Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesi (2010).

2.1.5. Fasilitas pelabuhan perikanan

1. Fasilitas Pokok (*basic fascilities*)

Secara umum yang dimaksud fasilitas dasar atau infrastruktur pelabuhan adalah struktur konstruksi bangunan yang menunjang kegiatan pelabuhan yang berupa fasilitas bangunan konstruksi permanen yang berada di perairan dan daratan. Biasa disebut fasilitas utama pelabuhan. Sebutan fasilitas dasar (infrastruktur dasar) adalah sarana yang harus selalu ada dari kegiatan pelabuhan untuk mendukung aktivitas berlabuhnya kapal perikanan.

Fasilitas pokok pelabuhan terdiri atas : fasilitas perlindungan (*protective fascilities*), fasilitas tambat (*mooring fascilities*) dan fasilitas perairan pelabuhan (*water side fascilities*).

2. Fasilitas Fungsional (*functional fascilities*)

Fasilitas fungsional terdiri atas berbagai fasilitas untuk melayani berbagai kebutuhan lainnya di areal pelabuhan tersebut seperti bantuan navigasi, layanan transportasi, layanan suplai kebutuhan bahan bakar minyak dan pelumas, tempat penanganan dan pengolahan ikan, fasilitas darat untuk perbaikan jaring, perbengkelan untuk perbaikan dan pemeliharaan kapal, layanan kebutuhan air bersih dan perbekalnan melaut dan lain sebagainya (*Murdiyanto 2003 dalam Sulistyani, 2005*).

Menurut Lubis (2000), fasilitas fungisional dapat dikelompokkan menjadi empat bagian berdasarkan fungsinya, yaitu :

a. Untuk penanganan hasil tangkapan dan pemasarannya, yang terdiri dari Tempat Pelelangan Ikan (TPI), pemeliharaan dan pengolahan hasil tangkapan ikan, pabrik es, gudang es, refrigerasi/fasilitas pendingin dan gedung-gedung pemasaran.

b. Untuk pemeliharaan dan perbaikan armada alat penengkapan ikan, ruang mesin, tempat penjemuran alat penangkapan ikan, bengkel, dok/slipways dan gudang jaring.

c. Untuk perbekalan yang terdiri dari : tangki dan instalasi air minum serta BBM.

d. Untuk komunikasi yang terdiri dari : stasiun jaringan telepon, radio SSB.

Sedangkan fasilitas pelabuhan perikanan menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1994), yaitu :

Tabel 1.2 Fasilitas pelabuhan perikanan

Fasilitas pokok	**Fasilitas fungsional**	**Fasilitas tambahan**
Penahan gelombang (*break water*)	Pabrik es	Kantor administrasi pelabuhan
Penangkap pasir (*ground groins*)	*Cold storage* atau tempat penyimpanan	Kantor syahbandar
Turap penahan tanah	Dok atau galangan kapal	Bea cukai
Dermaga	Bengkel	Aparat keamanan
Tiang tambat	Tangki BBM	Kantor manajemen unit
Pelampung	Instalasi listrik	Perumahan karyawan
Bollard (tambatan tali kapal)	Instalasi air bersih	Poliklinik
Jembatan	Gedung pelelangan ikan	Gudang
Alur pelayaran	Balai pertemuan nelayan	Warung
Kolam pelabuhan	Radio komunikasi	MCK umum
Rambu-rambu navigasi	Pasar ikan	Tempat peribadatan
Jetty (pencegah pendangkalan alur kapal)	Tempat pengolahan	
Jalan komplek		
Tempat parkir		

Lahan untuk industri perikanan		

2.2.Kajian Arsitektural

2.2.1. Standar Kebutuhan Fasilitas Pelabuhan Perikanan

Didalam Pelabuhan Perikanan terdapat fasilitas-fasilitas yang digunakan untuk beraktifitas baik diluar bangunan (*outdoor*) maupun didalam bangunan (*indoor*) yang akan mendukung kegiatan didalamnya. Berikut pengulasan mengenai kebutuhan ruang yang harus ada dan ruang-ruang yang berfungsi sebagai pendukungnya.

a. Fasilitas dalam ruang (*indoor)*

• Pabrik es

Bangunan yang berfungsi sebagai tempat pembuatan es yang digunakan untuk mengawetkan ikan hasil tangkapan sebelum ikan-ikan itu di sortir yang selanjutnya akan dilelang dan didistribusikan. Umumnya kualitas air yang digunakan boleh lebih rendah dari air yang digunakan untuk keperluan air minum.

Berdasarkan bentuk es yang diproduksinya, pabrik es dapat dibedakan jenisnya menjadi :

(1) Curah: jenis es yang diproduksi berbentuk es pecahan (flakeice).

(2) Balok: jenis es yang diprduksi adalah es balok (block ice).

Gambar 2.1 *proses pembuatan es*

(Sumber: http://tabloidindependentsuaraselayar.blogspot.com, 2013)

Tabel 2.1 Standar spesifikasi untuk mesin pencetak es

No	Ukuran es	Volume mesin pencetak es
1	Es Blok 5 KG	80mm*150mm*500mm
2	Es Blok 10 KG	100mm*200mm*600mm
3	Es Blok 20 KG	120mm*240mm*800mm
4	Es Blok 50KG	150mm*480mm*800mm

Sehingga dengan adanya spesifikasi mesin pencetak akan dapat mempermudah dalam mengetahui berapa jumlah es yang harus diproduksi sertiap harinya untuk mencukupi kebutuhannya.

• *Cold storage* atau tempat penyimpanan

Ruangan dengan fasilitas pendingin ini difungsikan untuk menyimpan atau menimbun hasil laut baik berupa ikan atau hasil laut lainnya yang sudah diolah atau diawetkan dalam freezer apabila hasil yang didapat melebihi kebutuhan masyarakat, sehingga apabila pada musim yang sulit untuk menangkap ikan, stok tersebut bisa didistribusikan untuk mencukupi kebutuhan masyarakat tanpa harus mendatangkan dari daerah lain.

Gambar 2.2 *ruangan dan alat penyimpanan ikan*
(Sumber: http://taninelayanku.blogspot.com, 2014)

• Bengkel

Bangunan untuk menunjang operasional kegiatan di laut dan di darat yang berfungsi sebagai tempat perbaikan peralatan operasional yang rusak dan tempat penyimpanan suku cadang alat tangkap dan peralatan kapal. Keberadaan bengkel sangat dibutuhkan, karena jika terjadi kerusakan pada perahu maupun mesin perahu akan lebih cepat dan mempermudah penanganannya. Sehingga perahu akan lebih cepat beroperasi lagi.

Tempat kerja di bengkel besar terdiri dari bengkel las, bengkel las ketok, bangunan bengkel dan bengkel reparasi serta bengkel seni. Konstruksi dan pengelasan mesin dari ruang kantor mudah terlihat. Lantai dari beton, pelapis kayu bantalan dari alas beton. Bengkel atau tempat kerja paling baik menerima (mendapat) cahaya dari jendela bagian atas. Penerangan yang cukup dibutuhkan mesin dengan penggerak khusus (kabel di dalam lantai).

Ruang pengelasan dan bengkel sebaiknya ditutup dengan pintu-pintu baja. Ventilasi yang baik, meja las dilapisi dengan batu tahan api. Penuangan besi cord an pengelasan logam, tempat perapian kayu untuk pembakaran. Perapian

kecil seperti itu cocok juga untuk menyolder perunggu, bengkel dan penyepuhan. Selain itu tanki air dan tempat minyak dapat digunakan untuk menyepuh.

Gambar 2.3 *kegiatan perbaikan mesin kapal*
(Sumber: http://www.antarafoto.com 2014)

• Tangki BBM

Untuk memenuhi kebutuhan bahan bakar sehari-harinya, maka harus ada tangki BBM yang berfungsi menampung bahan bakar dengan volume yang besar supaya tidak terjadi kehabisan atau ketelatan bahan bakar yang akan menghambat beroperasinya perahu-perahu yang beroperasi di wilayah itu. Selain untuk bahan bakar perahu yang beroperasi di wilayah pantai

pelabuhan perikanan itu BBM juga disediakan untuk kegiatan transportasi yang mendukung kegiatan di pelabuhan perikanan itu.

Gambar 2.4 *Tangki BBM*

(Sumber: http://www.berita57.com 2013)

• Instalasi listrik

Instalasi listrik biasanya dibagi dua yaitu yang bersumber dari PLN yang digunakan pada bagian-bagian yang membutuhkan daya listrik ringan dan bersumber dari genset yang digunakan pada bagian-bagian yang membutuhkan daya listrik besar atau juga digunakan pada keduanya pada saat dari jalur PLN mengalami pemadaman.

Gambar 2.5 *Ruang genset*

(Sumber: http://wikimapia.org 2013)

• Instalasi air bersih

Apabila sumber air yang terdapat di wilayah pelabuhan perikanan itu tidak memungkinkan untuk digunakan sebagai kebutuhan sehari-hari, maka harus ada instalasi air bersih yang didatangkan dari daerah terdekat yang airnya bisa dipergunakan untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari di wilayah pelabuhan perikanan itu. Kalau jarak sumber air bersih sangat jauh dan tidak mungkin untuk di alirkan, maka pengolahan air laut (asin) menjadi air tawar dapat dilakukan.

• Gedung pelelangan ikan

Gedung pelelangan ikan merupakan pusat kegiatan penjualan ikan sebelum didistribusikan ke pasar-pasar atau ke masyarakat yang didalamnya terdiri dari beberapa kegiatan yang membutuhkan luasan area dengan perbandingan sebagai berikut:

1. Penimbunan dan ruang sortir dibutuhkan seluas 3 M^2/ton, dapat berupa lahan terbuka tanpa atap maupun bangunan beratap.
2. Penggelaran ikan (ruang lelang) dibutuhkan seluas 4 M^2/ton, tetapi diperkirakan lelang dapat dilaksanakan secara bergantian untuk memperkecil kebutuhan ruang yang diperlukan, sehingga dalam sekali lelang hanya untuk 30% dari produksi tangkapan perhari.
3. Pengemasan (ruang pengepakan) dibutuhkan ruang seluas 2 M^2/ton.

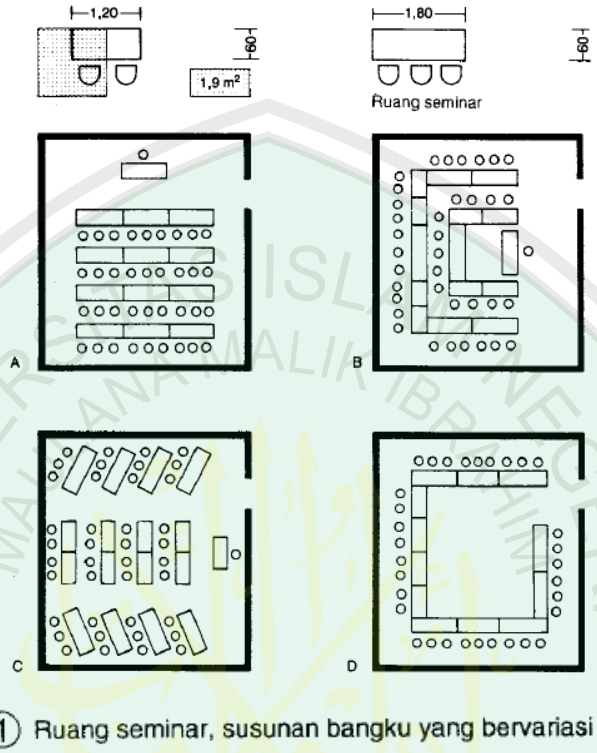
Gambar 2.6 *proses pelelangan ikan*
(Sumber: http://wikimapia.org 2013)

• Balai pertemuan nelayan

Yaitu gedung Pertemuan di lingkungan pelabuhan yang digunakan untuk kegiatan pembinaan dan penyuluhan nelayan dari dinas pemerintahan dalam rangka untuk meningkatkan sumber daya manusia yang diharapkan bisa meningkatkan mutu dan hasil tangkapan ikan, tempat para nelayan mengadakan sosial kemasyarakatan seperti doa bersama, tasyakuran dan lain-lain.

Gambar 2.7 *Pertemuan para nelayan*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)



Gambar 2.8 *Berbagai alternative pengaturan meja seminar*

(Sumber: Neufert, 2002: 119)

• Radio komunikasi (radio SSB)

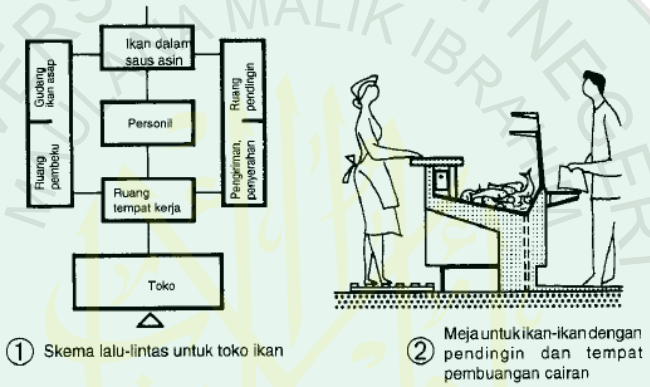
Fasilitas komunikasi 2 arah yang digunakan untuk saling berkomunikasi antara pengelola pelabuhan dengan perahu nelayan.

Gambar 2.9 *radio komunikasi (radio SSB)*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

• Pasar ikan

Tempat dimana masyarakat umum dapat langsung membeli ikan ke pedagang ikan di pelabuhan. Karena ikan mudah membusuk, ikan disimpan di tempat dingin dimana ikan yang diasap mutlak harus disimpan di tempat kering berbeda dengan ikan segar. Ikan mempunyai bau yang sangat tajam, karena itu pasar ikan harus terbuka. Dinding dan lantai harus mudah untuk di cuci.



Gambar 2.10 *standar pasar penjualan ikan*

(Sumber: Neufert, 2002: 119)

• Tempat pengolahan

Bangunan yang berfungsi sebagai tempat penanganan ikan yang tidak dijual dalam keadaan segar, pengepakan dan sortir bagi pedagang, agen pabrik dan pengolah ikan.

• Kantor administrasi pelabuhan

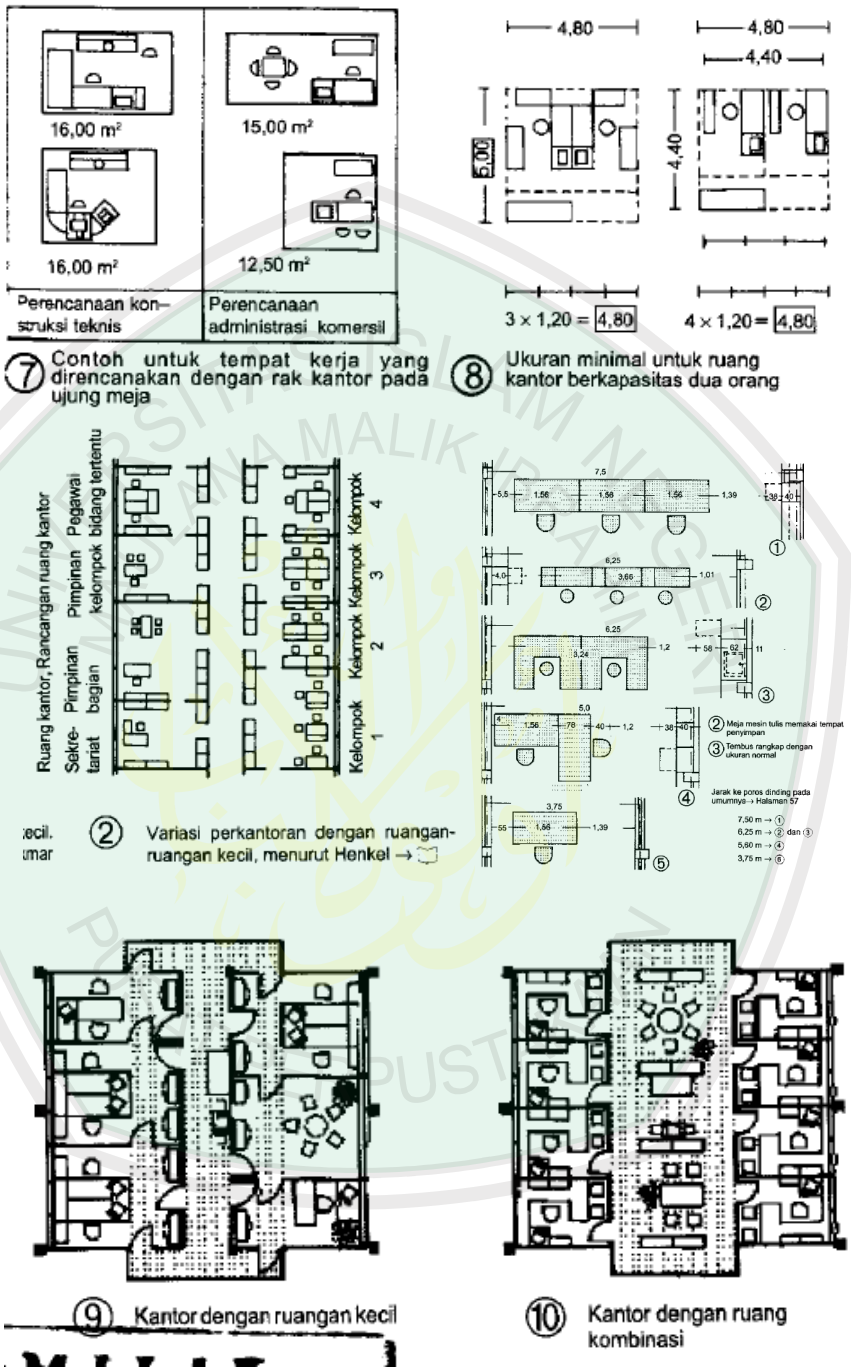
Kantor administrasi pelabuhan berfungsi sebagai tempat operasional yang berada di pelabuhan perikananyang meliputi manajemen atau bina pengusahaan organisasi, pengawasan teknis terhadap berfungsinya sesuatu

bagian fasilitas, penilaian terhadap gerakan sarana dan prasarana dan pengaturan pada penawaran jasa yang yang dijual. Dalam perencanaan perkantoran harus memperhatikan setandar-setandar penataan ruang serta dimensi besaran ruang dan perabotnya untuk menciptakan suasana ruang yang efisien dan nyaman.

Gambar 2.11 *Kantor administrasi pelabuhan Sibolga*

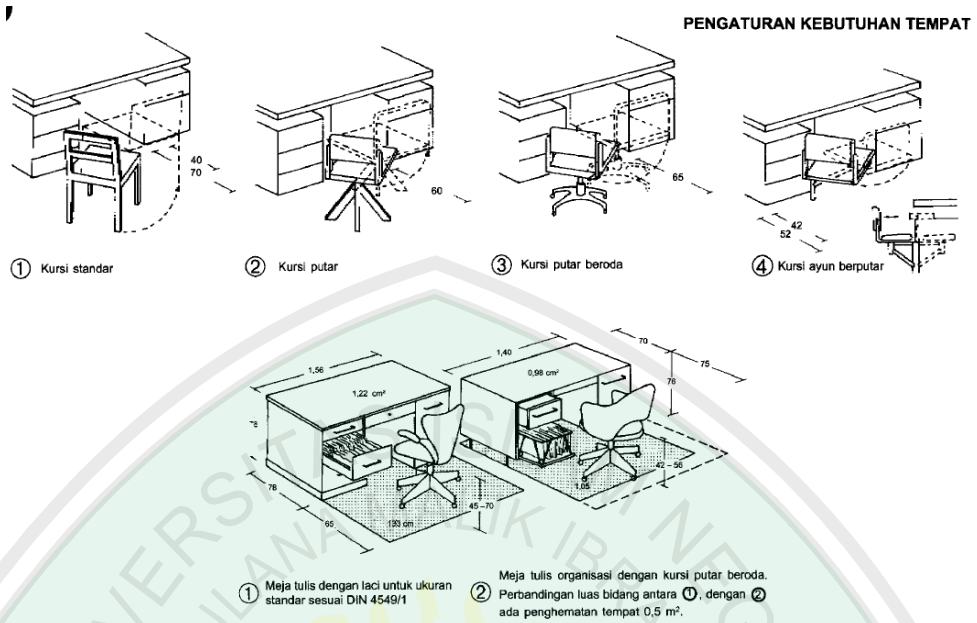
(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN



Gambar 2.12 *Berbagai alternative pengaturan susunan perkantoran*

(Sumber: Neufert, 2002: 119)



Gambar 2.13 *Berbagai alternative meja dan kursi kerja kantor*

(Sumber: Neufert, 2002: 119)

• Aparat keamanan

Aparat keamanan bertugas 24 jam untuk menjaga keamanan wilayah pelabuhan supaya kegiatan-kegiatan yang ada tidak terganggu

• Perumahan Karyawan

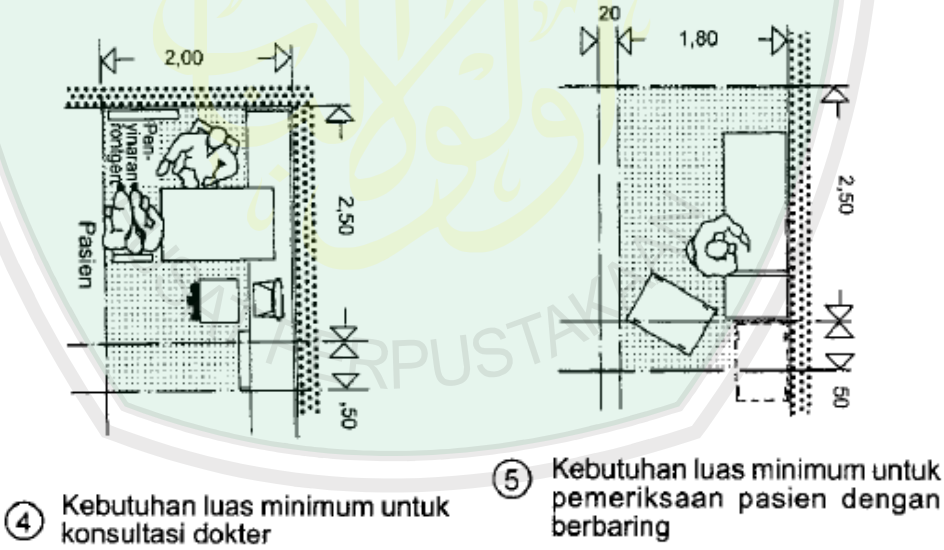
Perumahan karyawan disediakan bagi pegawai dan karyawan pelabuhan perikanan yang berasal dari daerah lain yang jauh dari lokasi pelabuhan perikanan itu. Biasanya perumahan ini berupa rumah dinas yang disediakan secara gratis oleh pengelola pelabuhan perikanan.

• Poliklinik

Untuk memenuhi pemeliharaan dan penjagaan kesehatan di kawasan pelabuhan perikanan maka disediakan poliklinik berupa balai pengobatan yang memberikan pelayanan kesehatan yang bersifat umum dan tidak untuk perawatan atau pasien menginap.

Gambar 2.14 *Proses pengobatan di poliklinik*

(Sumber: klinik tiga.com, 2013)

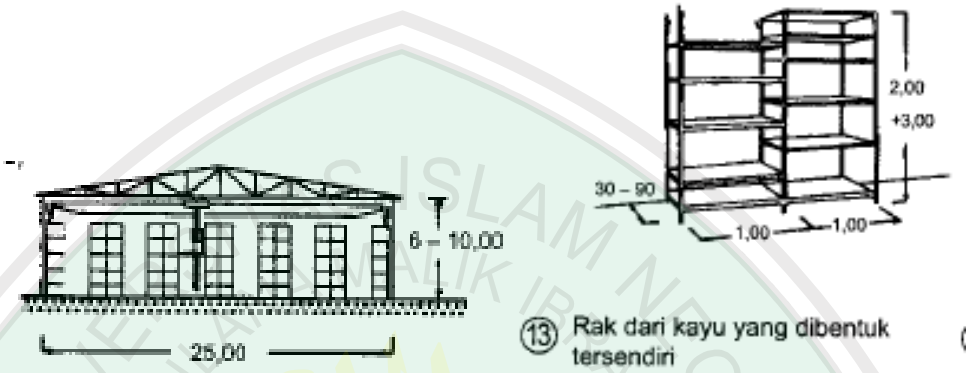


Gambar 2.15 *Standar kebutuhan ruang pengobatan*

(Sumber: Neufert, 2002: 119)

• Gudang

Bangunan yang berfungsi untuk menyimpan peralatan atau perkakas seperti jaring, tali tampar, alat-alat pancing dan sebagainya milik pengelola pelabuhan perikanan.



Gambar 2.16 *standar gudang umum*

(Sumber: Neufert, 2002: 119)

• Rumah makan

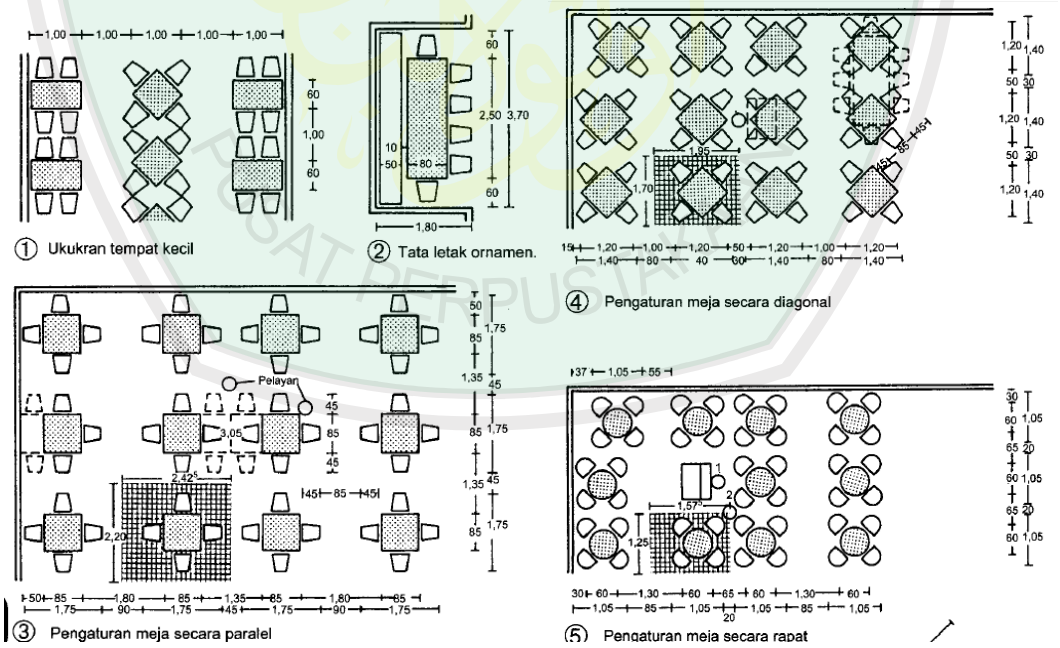
Rumah makan disediakan bagi mereka yang melakukan kegiatan di kawasan pelabuhan perikanan ini. Sehingga mereka lebih mudah dalam mendapatkan makanan tanpa harus mencari keluar. Selain itu rumah makan juga dipersiapkan bagi para pengunjung atau wisatawan yang setiap hari datang untuk menikmati keindahan pantai terutama pada saat ada acara pertunjukan kesenian dan upacara adat para wisatawan datang dengan jumlah yang sangat banyak.

Selain rumah makan juga harus disediakan pertokoan yang menyediakan bermacam-macam kebutuhan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Yang perlu diperhatikan dalam perancangan kantin

atau restoran ini adalah dalam hal pengaturan operasional serta pengaturan meja dan kursi, karena kalau dirancang dengan pengaturan yang baik, pengunjung yang ada di dalam ruangan pertunjukan akan merasa nyaman.

Gambar 2.17 *Diagram operasi sebuah restoran*

(Sumber: Neufert, 2002: 119)

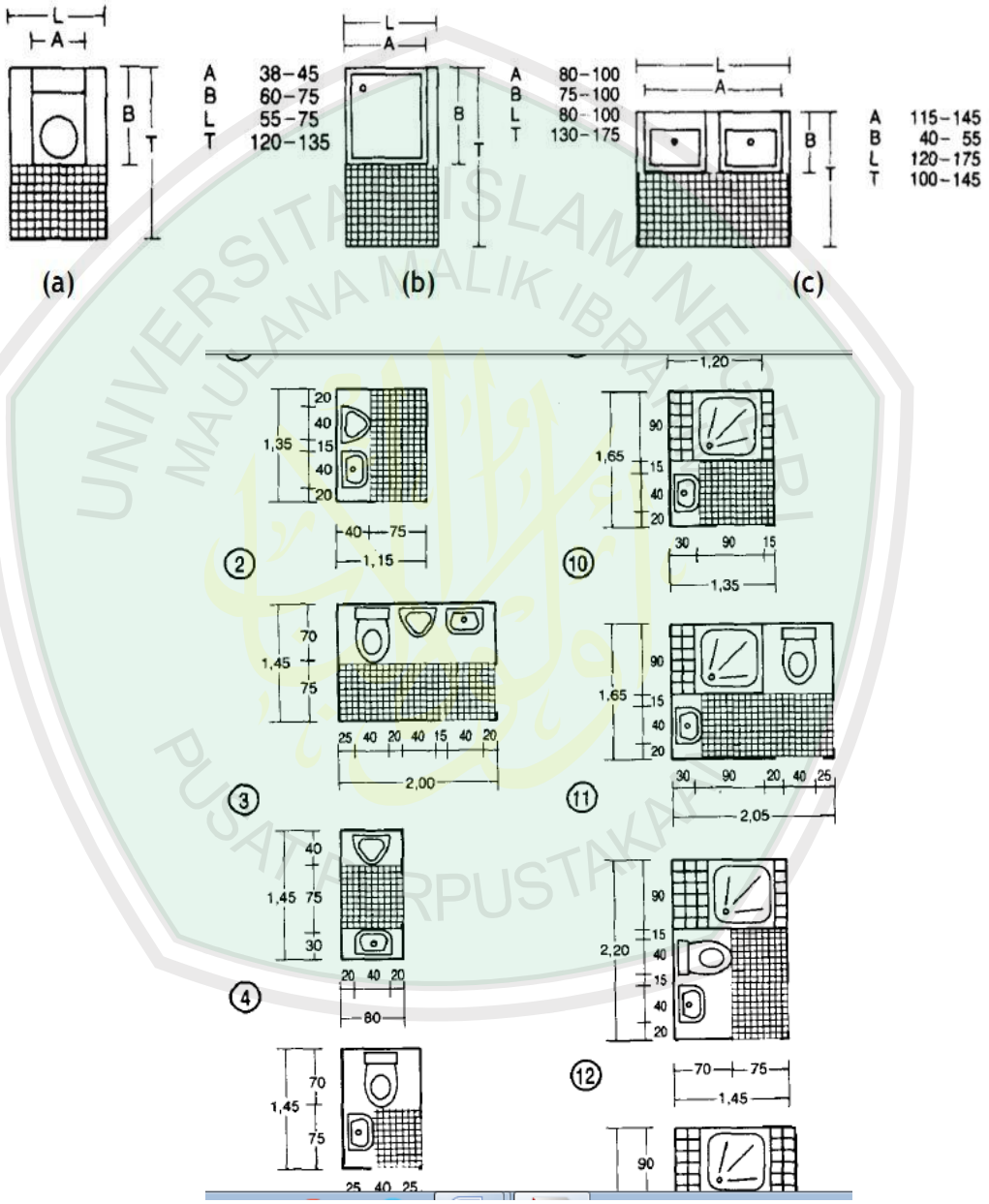


Gambar 2.18 *Berbagai alternative pengaturan meja pada restoran*

(Sumber: Neufert, 2002: 119)

• MCK umum

MCK disediakan di wilayah lokasi pelabuhan perikanan untuk memenuhi fasilitas semua orang yang berkunjung ke pelabuhan perikanan serta untuk menjaga kebersihan dan kesehatan.

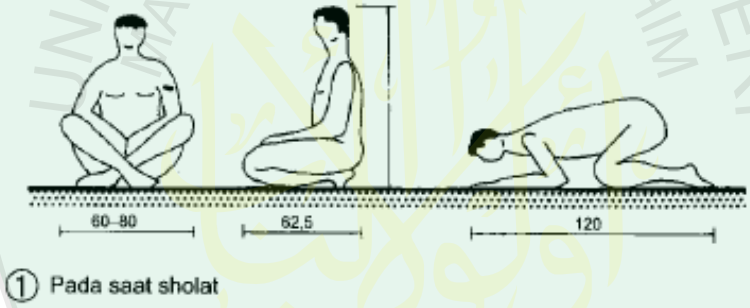


Gambar 2.19 *ukuran kloset bak mandi dan wastafel di kamar mandi*

(Sumber: NDA jilid 2)

• Tempat peribadatan

Karena hampir 100% penduduk kabupaten Trenggalek terutama masyarakat Munjungan beragama Islam, maka tempat peribadatan yang harus disediakan adalah Masjid atau Musholla supaya memudahkan mereka yang berkunjung di kawasan pantai itu untuk melaksanakan ibadah Sholat dan ibadah-ibadah lainnya. Untuk mewujudkan musholla atau masjid yang nyaman untuk beribadah maka perlu memperhatikan standar besaran dimensi ruang tempat manusia beraktifitas di dalamnya.



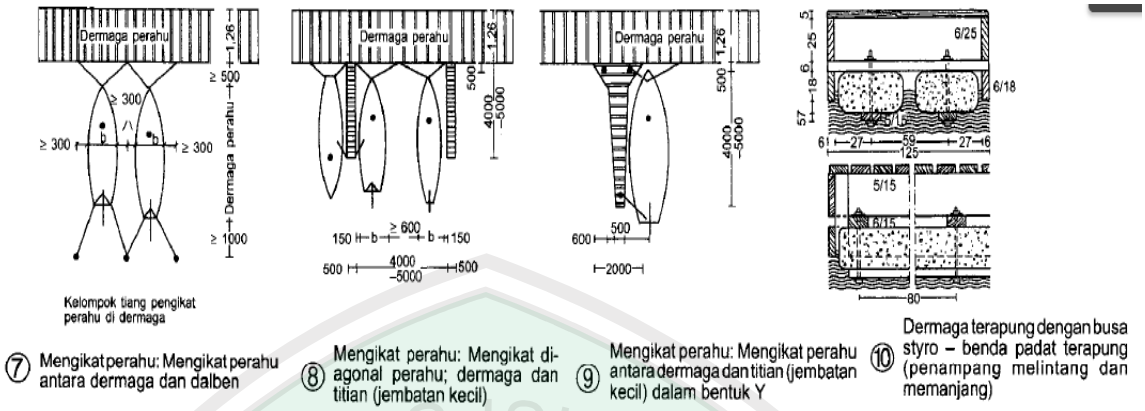
Gambar 2.20 *Standar ruang sholat*

(Sumber: NDA jilid 2)

b.Fasilitas luar ruang (outdoor)

• Dermaga

Yaitu tempat di mana perahu dapat bertambat untuk bongkar barang hasil tangkapan dari laut (bagi pelabuhan perikanan). Ada beberapa macam model dermaga untuk merapatnya kapal seperti pada gambar di bawah ini:

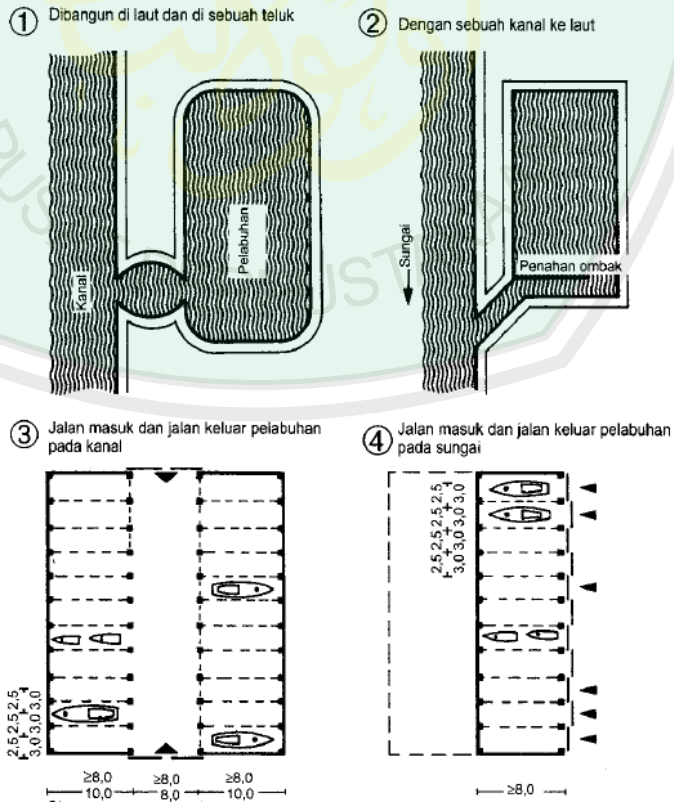


Gambar 2.21 *ukuran dermaga tempat perahu bertambat*

(Sumber: NDA jilid 2)

• Kolam pelabuhan

Kolam pelabuhan berfungsi untuk berhenti dan parkirnya perahu pada saat tidak ada aktivitas pelayaran.

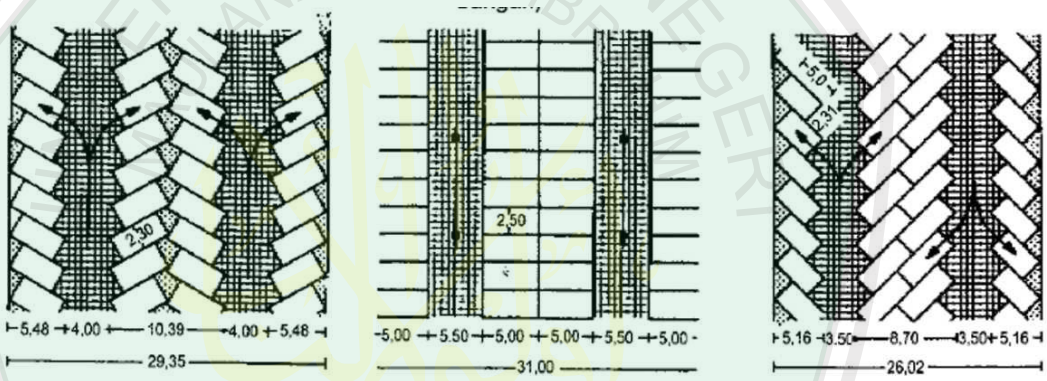


Gambar 2.22 *ukuran kolam pelabuhan tempat parkir perahu*

(Sumber: NDA jilid 2)

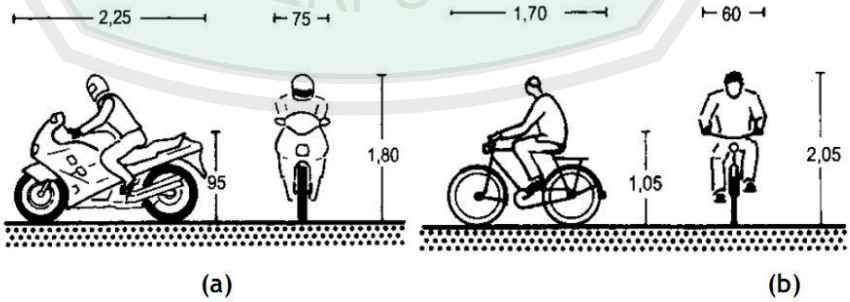
• Tempat parkir

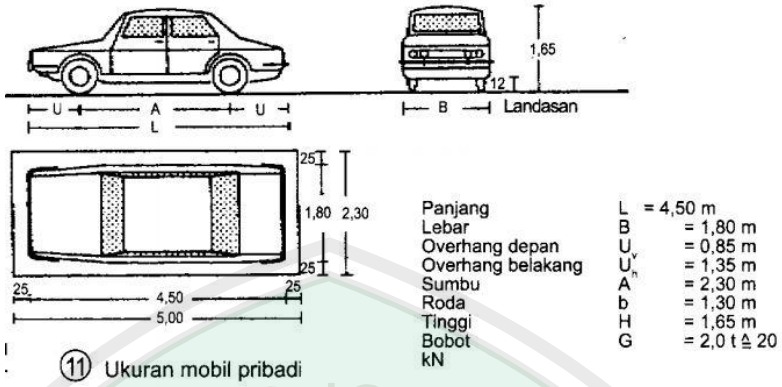
Tempat parkir disediakan bagi para nelayan dan pegawai yang beraktivitas di pelabuhan perikanan itu maupun bagi pengunjung yang datang untuk berwisata, sehingga tempat parkir yang harus di sediakan meliputi tempat parkir mobil, motor dan sepeda.



Gambar 2.23 *ukuran parkir kendaraan*

(Sumber: NDA jilid 2)





Gambar 2.24 *ukuran parkir mobil sedan*

(Sumber: NDA jilid 2)

• Jetty

Jetty adalah sebuah bangunan tegak lurus pantai yang diletakkan pada kedua sisi muara sungai yang berfungsi untuk mengurangi pendangkalan alur oleh sedimen pantai. Pada penggunaan muara sungai sebagai alur pelayaran, pengendapan di muara dapat mengganggu lalu lintas kapal. Untuk keperluan tersebut jetty harus panjang sampai ujungnya berada di luar gelombang pecah.

Gambar 2.25 *jetty*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

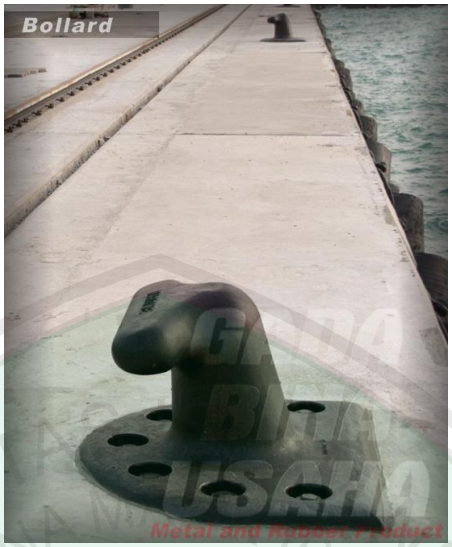
• Dok/galangan kapal

Yaitu tempat untuk melakukan perbaikan kapal seperti pengecatan, atau perbaikan lambung kapal, dan sebagainya.

Gambar 2.26 *dok/galangan kapal*
(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

• Bollard (tambatan tali kapal)

Bollard atau yang biasa dikenal dengan Tambatan Tali Kapal merupakan perlengkapan / fasilitas utama pada Dermaga atau Pelabuhan. Berfungsi sebagai penambat tali kapal saat kapal sedang berlabuh, Bollard terbuat dari baja tuang & dilengkapi dengan **Anchor Bolt**. Aplikasi Bollard terpasang pada bibir dermaga sehingga mudah pada saat mengikatkan tali kapal yang sedang berlabuh.



Gambar 2.27 Bollard (tambatan tali kapal)
(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

2.2.2. Tinjauan Struktural

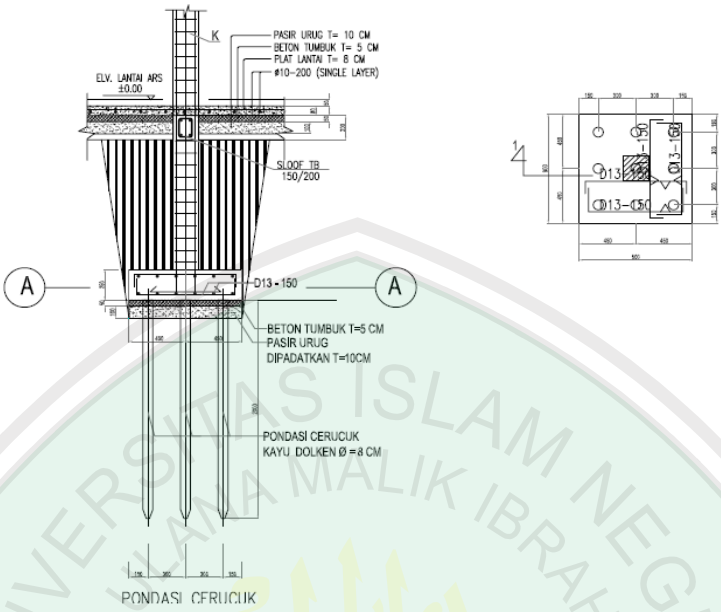
2.2.2.1. Pondasi Tiang Pancang

Pondasi tiang pancang (*pile foundation*) adalah bagian dari struktur yang digunakan untuk menerima dan mentransfer atau menyalurkan beban dari struktur atas ke tanah penunjang yang terletak pada kedalaman tertentu. Tiang pancang bentuknya panjang dan langsing yang menyalurkan beban ke tanah yang lebih dalam. Bahan utama dari tiang adalah kayu, baja (*steel*), dan beton. Tiang pancang yang terbuat dari bahan ini adalah dipukul, dibor atau didongkrak ke dalam tanah dan dihubungkan dengan Pile cap (*poer*). Tergantung juga pada tipe tanah, material dan karakteistik penyebaran beban tiang pancang di klasifikasikan berbeda-beda. Pondasi tiang sudah digunakan sebagai penerima beban dan sistem transfer beban bertahun-tahun. Pada awal peradaban, dari komunikasi, pertahananan, dan hal-hal yang strategik dari desa dan kota yang terletak dekat

sungai dan danau. Oleh sebab itu perlu memperkuat tanah penunjang dengan beberapa tiang. Tiang yang terbuat dari kayu (*timber pile*) dipasang dengan dipukul ke dalam tanah dengan tangan atau lubang yang digali dan diisi dengan pasir dan batu. Pada tahun 1740, Christoffoer Polhem menemukan peralatan pile driving yang mana menyerupai mekanisme Pile driving saat ini. Tiang baja (*Steel pile*) sudah digunakan selama 1800 dan Tiang beton (*concrete pile*) sejak 1900. Revolusi industri membawa perubahan yang penting pada sistem pile driving melalui penemuan mesin uap dan mesin diesel.

Struktur yang menggunakan pondasi tiang pancang apabila tanah dasar tidak mempunyai kapasitas daya pikul yang memadai. Kalau hasil pemeriksaan tanah menunjukkan bahwa tanah dangkal tidak stabil dan kurang keras atau apabila besarnya hasil estimasi penurunan tidak dapat diterima pondasi tiang pancang dapat menjadi bahan pertimbangan.

Dalam kasus konstruksi berat, sepertinya bahwa kapasitas daya pikul dari tanah dangkal tidak mendukung dan konstruski seharusnya di bangun diatas pondasi tiang. Tiang pancang juga digunakan untuk kondisi tanah yang normal untuk menahan beban horizontal. Tiang pancang merupakan metode yang tepat untuk pekerjaan diatas air, seperti jetty atau dermaga.



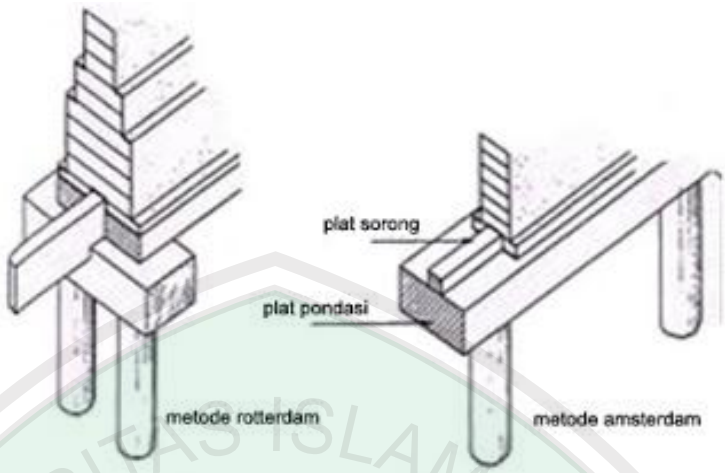
Gambar 2.28 *pondasi tiang pancang*

(Sumber: andriesipil.blogspot.com, 2013)

2.2.2.1.1. Macam-macam Tiang Pancang

a. Pondasi Tiang Pancang Kayu

Pondasi tiang pancang kayu di Indonesia, dipergunakan pada rumah-rumah panggung di daerah Kalimantan, di Sumatera, di Nusa Tenggara, dan pada rumah-rumah nelayan di tepi pantai. Tiang yang terbuat dari kayu (*timber pile*) dipasang dengan dipukul ke dalam tanah dengan tangan atau lubang yang digali dan diisi dengan pasir dan batu.



Gambar 2.29 *Pondasi Tiang Pancang Kayu*
(Sumber: andriesipil.blogspot.com, 2013)

b. Pondasi Tiang Pancang Beton

Pondasi tiang pancang beton pada prinsipnya terdiri dari pondasi tiang pancang beton cor di tempat dan tiang pancang beton sistem fabrikasi.

1) Pondasi tiang pancang beton cor ditempat

Proses pelaksanaannya pondasi tiang pancang beton cor di tempat sebagai berikut :

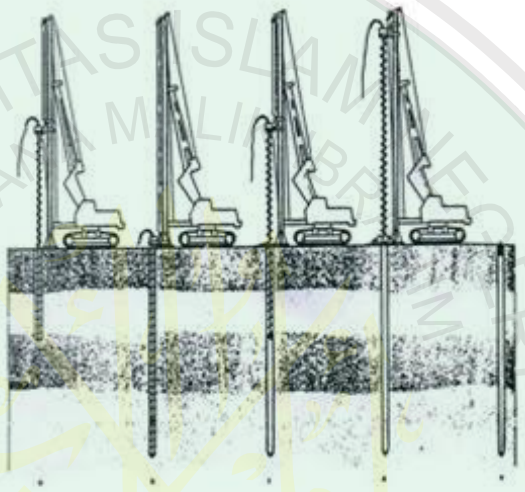
a) Melakukan pemboran tanah sesuai kedalaman yang ditentukan dengan memasukkan besi tulangan beton.

b) Memompa tanah bekas pengeboran ke atas permukaan tanah.

c) Mengisi lubang bekas pengeboran dengan adukan beton, dengan sistem dipompakan dan desakan atau tekanan.

d) Pengecoran adukan beton setelah selesai sampai di atas permukaan tanah,

e) Kemudian dipasang stek besi beton sesuai dengan aturan teknis yang telah ditentukan.



Gambar 2.30 *Pondasi Tiang Pancang Beton Cor di Tempat*

(Sumber: andriesipil.blogspot.com, 2013)

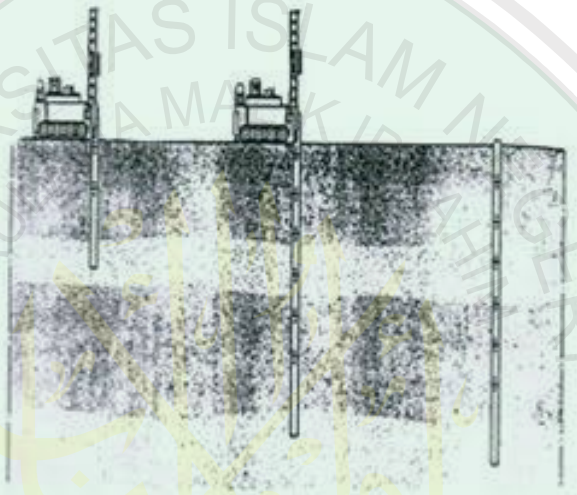
2) Pondasi tiang pancang beton sistem fabrikasi

Kemajuan teknologi khususnya pada bidang rancang bangun beton bertulang telah menemukan pondasi tiang pancang sistem fabrikasi. Cetakan-cetakan pondasi dengan beberapa variasi diameter tiang pancang dan panjang tiang pancang dibuat dalam pabrik dengan sistem “Beton Pra-Tekan”.

Pondasi pemasangan pondasi tiang pancang sistem fabrikasi, sebagai berikut :

a. Dilakukan pengeboran sambil memancangkan tiang pondasi bagian perbagian. Kedalaman pengeboran sampai dengan batas kedalaman tanah keras yang dapat dilihat secara otomatis dari mesin tiang pancang.

b. Kemudian setiap bagian tertentu dilakukan penyambungan dengan plat baja yang telah dilengkapi dengan "*joint*" atau ulir penyambungan .



Gambar 2.31 *Pemasangan Pondasi Tiang Pancang Fabrikasi*

(Sumber: andriesipil.blogspot.com, 2013)

c. Tiang Pancang Baja (steel)

Pondasi tiang pancang baja biasanya berbentuk profil H ataupun berbentuk pipa baja. Pada tiang pancang baja pipa, dapat dipilih dengan ujung terbuka bebas ataupun tertutup. Sering kali tiang baja pipa dilakukan pengisian dengan pengecoran beton setelah pemancangan, namun dalam beberapa hal dan kondisi, pengecoran tersebut dirasakan tidak perlu dilakukan. Berdasarkan pengalaman, bentuk ujung terbuka lebih menguntungkan dari segi kedalaman penetrasi dan

dapat dikombinasikan dengan pengeboran bila diperlukan, misalnya penetrasi tiang pada tanah berbatu.

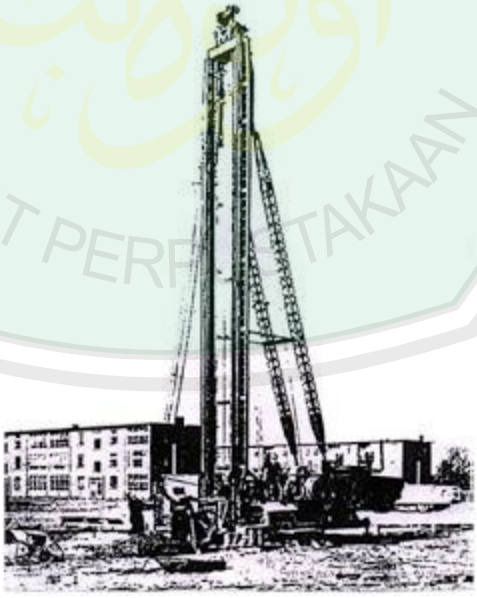
Penyambungan Tiang Pancang Baja

Sambungan-sambungan pada tiang pancang baja dibuat dengan cara yang sama dengan kolom baja, yaitu yang paling umum dengan cara mengelas atau dengan pemakaian baut. Pada beberapa proyek kecil, penyambungan telah dilakukan dengan lebih dahulu dan dipatenkan sebelum pemancangan dilakukan. Untuk tiang pancang baja berbentuk profil H, pelat-pelat badan (*web plates*) dibuat dalam bentuk dua saluran belakang ke belakang, dengan panjang yang cukup pas dengan badan dan flens bagian dalam. Sambungan ini kemudian dilas ke badan tersebut memotong ujungnya dan flens dilas bagian ujung tumpulnya untuk menyempurnakan sambungan. Penyambungan tiang pancang pipa terdiri dari sebuah cincin yang berbingkai (*ledged ring*).

Penyambungan dilakukan dengan mengelas sekeliling sambungan pipa tersebut yang kemudian ditutup dengan bingkai cincin yang juga dilas secara keliling ke pada kedua dua pipa yang telah disambung tersebut. Biasanya sambungan ini akan membangun kekuatan tiang pancang dalam kompresi, kelenturan dan geseran untuk memenuhi persyaratan kode bangunan

Gambar 2.32 *Mesin Pancang De WaalpaaI, B.V.*

(Sumber: andriesipil.blogspot.com, 2013)

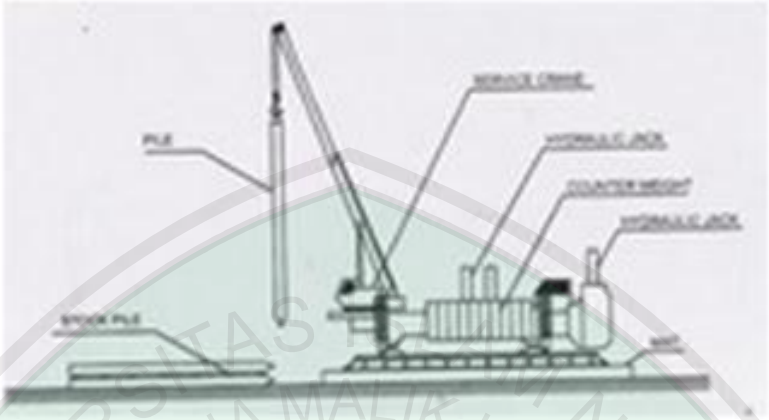


Gambar 2.33 *Mesin Pancang Franki*

(Sumber: andriesipil.blogspot.com, 2013)

Cara Kerja atau proses pemasangan tiang pancang

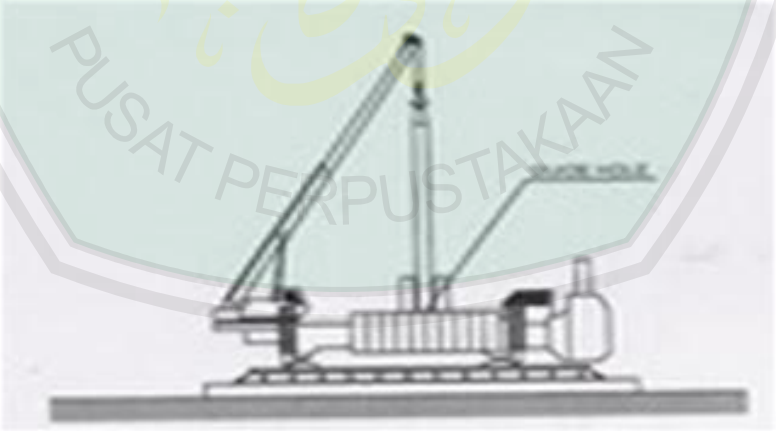
TAHAP 1



Gambar 2.34 *Mengangkat tiang pancang dengan crane*

(Sumber: andriesipil.blogspot.com, 2013)

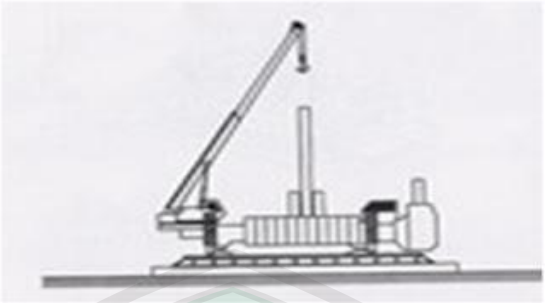
TAHAP 2



Gambar 2.35 *Tiang pancang dimasukkan ke alat pancang*

(Sumber: andriesipil.blogspot.com, 2013)

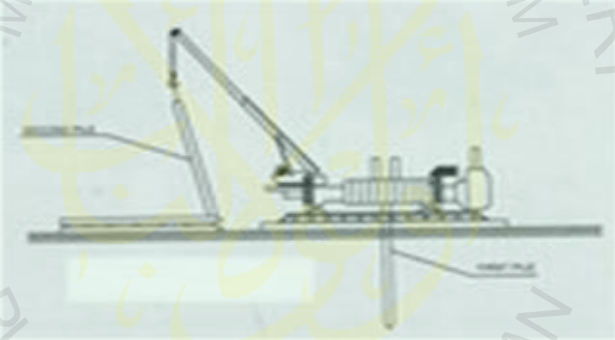
TAHAP 3



Gambar 2.36 *Menjepit tiang dengan penjepit alat pancang dan mulai memancang tiang dengan tekanan hidraulik*

(Sumber: andriesipil.blogspot.com, 2013)

TAHAP 4



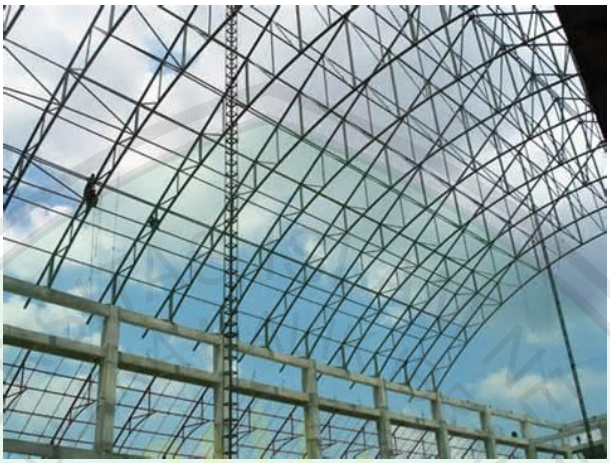
Gambar 2.37 *Setelah selesai memancang, crane akan mengambil tiang kedua*

(Sumber: andriesipil.blogspot.com, 2013)

2.2.2.2. *Space Frame* (Rangka Ruang)

Space frame adalah adalah struktur rangka tiga dimensi yang dibentuk dari struts dalam geometris pola. Space frame dapat digunakan untuk konstruksi yang berbentang besar dengan mendukung beberapa interior. Struktur rangka ruang merupakan susunan modul yang diatur dan disusun berbalikan antara modul satu dengan lainnya sehingga gaya-gaya yang terjadi menjalar mengikuti bentuk

modul-modul yang tersusun. Modul ini satu sama lain saling menguatkan, sehingga sistem struktur ini tidak mudah goyah (Mascek, 2009).



Gambar 2.38 *Space Frame*
(Sumber: istw.co.id, 2013)

Kelebihan Struktur *Space Frame*:

- Ringan
- Fabrikasi (efektif dan efisien)
- Hemat tenaga kerja
- Hemat material struktur
- Estetis

Kekurangan Struktur *Space Frame*:

- Mahal
- Tenaga ahlinya masih sedikit
- Tidak tahan api

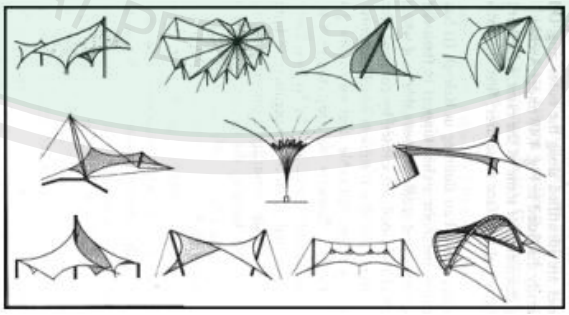
Material *space frame* merupakan struktur yang mudah didapatkan keberadaannya dikalangan masyarakat karena sudah banyak toko-toko bangunan yang

menyediakan. Material ini sekarang banyak digunakan sebagai material struktur penyangga atap, terutama pada bangunan bentang lebar karena material ini tidak membutuhkan banyak kolom, sehingga ruangan berkesan luas.

2.2.2.3. **Struktur Kabel**

Struktur kabel adalah sebuah sistem struktur yang bekerja berdasarkan prinsip gaya tarik, terdiri atas kabel baja, sendi, batang, dsb yang menyanggah sebuah penutup yang menjamin tertutupnya sebuah bangunan.

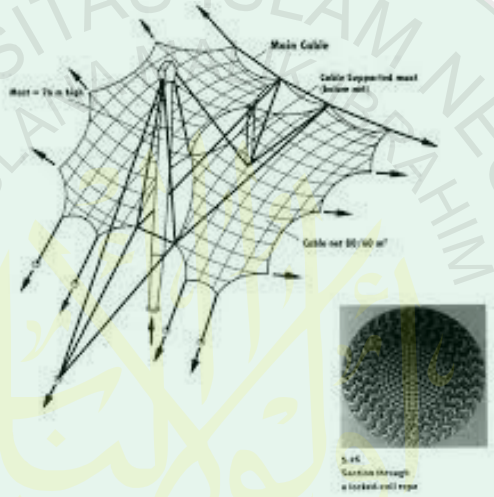
Prinsip konstruksi kabel sudah dikenal sejak zaman dahulu pada jembatan gantung, di mana gaya-gaya tarik digunakan tali. Contoh lainnya adalah tenda-tenda yang dipakai para musafir yang menempuh perjalanan jarak jauh lewat padang pasir. Setelah orang mengenal baja, maka baja digunakan sebagai gantungan pada jembatan. Pada taraf permulaan baja itu dapat berkarat. Pada zaman setengah abad sebelum sekarang, ditemukanlah baja dengan tegangan tinggi yang tahan terhadap karat.



Gambar 2.39 *Macam-macam bentuk struktur kabel*
(Sumber: http://archipress-ub.blogspot.com, 2013)

2.2.2.3.1. Penerapan Struktur Kabel dalam Arsitektur

Struktur kabel merupakan suatu generalisasi terhadap beberapa struktur yang menggunakan elemen tarik berupa kabel sebagai ciri khasnya. Struktur ini bekerja terhadap gaya tarik sehingga lebih mudah berubah bentuk jika terjadi perubahan besar atau arah gaya. Struktur kabel merupakan struktur *funicular* dimana beban pada struktur diteruskan dalam bentuk gaya tarik searah dengan material konstruksinya, sehingga memungkinkan peniadaan momen.



Gambar 2.40 *Penerapan struktur kabel*
(Sumber: http://archipress-ub.blogspot.com, 2013)

2.2.2.3.2. Sistem Stabilisasi

Beberapa sistem stabilisasi yang dapat digunakan untuk mengantisipasi deformasi pada struktur kabel antara lain :

1. Peningkatan beban mati Stabilisasi ini dilakukan dengan penerapan material dengan berat yang memadai dan merupakan material yang homogen sehingga diperoleh beban yang terdistribusi merata.

2. Pengaku busur dengan arah berlawanan (*inverted arch*). Stabilisasi dengan pengaku bususr atau kabel ini berusaha mencapai bentuk yang kaku dengan menambah jumlah kabel sehingga kemudian menghasilkan suatu jaring-jaring (*cable net structure*).
3. Penggunaan batang-batang pembentang (*spreader*). Stabilisasi ini menggunakan batang-batang tekan sebagai pemisah antara dua kabel sehingga menambah tarikan internal didalam kabel.
4. Penambatan/pengangkuran ke pondasi (*ground anchorage*). Sistem ini hanya berlaku bagi kabel karena adanya gaya-gaya taik yang dinetralisir oleh pondasi sehingga menghasilkan stabilisasi.Pada pondasi terjadi tumpuan tarik akibat perlawanan gaya tarik kabel.
5. Metode prategang searah kabel (*masted structure*). Ciri utamanya adalah tiang-tiang dan kabel yang secara keseluruhan membentuk suatu struktur kaku. Kabel ditempatkan pada keadaan tertegang dengan jalan memberikan beban yang dialirkan searah kabel.

2.2.2.3.3. Keuntungan dan Kelemahan Struktur Kabel

Keuntungan struktur kabel :

1. Elemen kabel merupakan elemen konstruksi paling ekonomis untuk menutup permukaan yang luas
2. Ringan, meminimalisasi beban sendiri sebuah konstruksi
3. Memiliki daya tahan yang besar terhadap gaya tarik, untuk bentangan ratusan meter mengungguli semua sistem lain

4. Memberikan efisiensi ruang lebih besar
5. Memiliki faktor keamanan terhadap api lebih baik dibandingkan struktur tradisonal yang sering runtuh oleh pembengkokan elemen tekan di bawah temperatur tinggi. Kabel baja lebih dapat menjaga konstruksi dari temperatur tinggi dalam jangka waktu lebih panjang, sehingga mengurangi resiko kehancuran
6. Dari segi teknik, pada saat terjadi penurunan penopang, kabel segera menyesuaikan diri pada kondisi keseimbangan yang baru, tanpa adanya perubahan yang berarti dari tegangan
7. Cocok untuk bangunan bersifat permanen.

Kelemahan struktur kabel

Pembebanan yang berbahaya untuk struktur kabel adalah getaran. Struktur ini dapat bertahan dengan sempuna terhadap gaya tarik dan tidak mempunyai kemantapan yang disebabkan oleh pembengkokan, tetapi struktur dapat bergetar dan dapat mengakibatkan robohnya bangunan.

2.3. Tema Rancangan Objek

2.3.1. Metafora

Gaya bahasa metafora ternyata juga dikenal dan dipakai dalam dunia arsitektur. Hal ini disebabkan karena arsitektur juga merupakan sebuah bahasa. Sebuah bahasa yang digunakan oleh sesama arsitek untuk menciptakan ‘percakapan’ arsitektural. Ada 2 jenis arsitek yang dibicarakan dalam konteks ini.

Pertama, arsitek sebagai pihak yang merencanakan dan merancang sebuah komunikasi (bangunan). Dan kedua, 'arsitek' sebagai pihak yang melihat sebuah karya arsitektur dan kemudian merancang sebuah komunikasi apresiasi melalui pemahamannya sendiri (menciptakan arsitektur pemikiran).

metafora dalam arsitektur dapat kita nikmati melalui sebuah proses pemikiran yang arsitektural. Metafora dalam arsitektur dibangun melalui perwujudan konsep desain. Melalui pengejewantahan desain, konsep tersebut 'dipindahkan' ke dalam ruang tiga dimensi. Tekstur, bentuk dan warna dirancang untuk menghasilkan kualitas visual ruang yang unik, meliputi lantai, dinding, atap dan sebagainya. Ruang-ruang unik inilah yang kemudian membawa makna-makna khusus sebagai ekspresi metaforik.\

Metafora merupakan bagian dari gaya bahasa yang digunakan untuk menjelaskan sesuatu melalui persamaan dan perbandingan.

Metafora berasal dari bahasa latin, yaitu "*Methapherein*" yang terdiri dari 2 buah kata yaitu "*metha*" yang berarti: setelah, melewati dan "*pherein*" yang berarti: membawa.

Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa Pengertian Metafora dalam Arsitektur adalah kiasan atau ungkapan bentuk, diwujudkan dalam bangunan dengan harapan akan menimbulkan tanggapan dari orang yang menikmati atau memakai karyanya.

Itulah metafora dalam arsitektur. Sebuah gaya bahasa arsitektur yang membawa, memindahkan dan menerjemahkan kiasan suatu obyek ke dalam bentuk bangunan (ruang tiga dimensi). Anthony C. Antoniades dalam bukunya, "Poetic of

Architecture : Theory of Design" , mengidentifikasi metafora arsitektur ke dalam 3 kategori, yakni:

1. ***Intangible methaphors***, (metafora yang tidak dapat diraba) metafora yang berangkat dari suatu konsep, ide, hakikat manusia dan nilai-nilai seperti : individualisme, naturalisme, komunikasi, tradisi dan budaya.
2. ***Tangible methaphors*** (metafora yang nyata), Metafora yang berangkat dari hal-hal visual serta spesifikasi / karakter tertentu dari sebuah benda seperti sebuah rumah adalah puri atau istana, maka wujud rumah menyerupai istana.
3. ***Combined methaphors*** (metafora kombinasi), merupakan penggabungan kategori 1 dan kategori 2 dengan membandingkan suatu objek visual dengan yang lain dimana mempunyai persamaan nilai konsep dengan objek visualnya. Dapat dipakai sebagai acuan kreativitas perancangan.

Arsitektur yang Berdasarkan Prinsip-prinsip Metafora yaitu:

1. Mencoba atau berusaha memindahkan keterangan dari suatu subjek ke subjek lain.
2. Mencoba atau berusaha untuk melihat suatu subjek seakan-akan sesuatu hal yang lain.
3. Mengganti fokus penelitian atau penyelidikan area konsentrasi atau penyelidikan lainnya (dengan harapan jika dibandingkan atau melebihi

perluasan kita dapat menjelaskan subjek yang sedang dipikirkan dengan cara baru).

Kegunaan Penerapan Metafora dalam Arsitektur yaitu:

Sebagai salah satu cara atau metode sebagai perwujudan kreativitas Arsitektural, yakni sebagai berikut :

1. Memungkinkan untuk melihat suatu karya Arsitektural dari sudut pandang yang lain.
2. Mempengaruhi untuk timbulnya berbagai interprestasi pengamat.
3. Mempengaruhi pengertian terhadap sesuatu hal yang kemudian dianggap menjadi hal yang tidak dapat dimengerti ataupun belum sama sekali ada pengertiannya
4. Dapat menghasilkan Arsitektur yang lebih ekspresif.

Begitu juga dengan penerapan tema metafora pada perancangan bangunan pelabuhan perikanan yang berada di Kecamatan Munjungan ini, pada bangunan ini mengungkapkan nilai dan bentuk sebuah jarring lewat bangunan yang menggambarkan bahwa bangunan itu digunakan sebagai tempat pusat kegiatan para nelayan dalam memanfaatkan potensi hasil laut.

Jaring menunjukkan sebuah kekuatan yang ditimbulkan adanya sebuah kerjasama antara senar-senar yang disatukan berupa anyaman senar. Jaring juga menunjukkan sebuah kegotong-royongan dalam penggunaannya, jaring hanya akan bermanfaat jika digunakan oleh banyak orang, dan tidak akan memberi

manfaat jika hanya seorang saja yang menggunakannya. Hal ini pada penerapannya dapat berupa rancangan yang lebih menunjang aktifitas kegotong-royongan sehingga kearifan lokal serta sosialisasi warga tetap terjaga, bahkan dapat lebih kuat lagi dengan hadirnya perancangan tersebut. Menurut fungsinya, jaring ialah alat bantu yang dapat menangkap ikan serta segala sumber daya laut yang dapat di manfaatkan serta di dayagunakan, sehingga dapat dimetaforakan pada rancangan sebagai penangkap segala potensi di daerah tersebut.

Hal ini sesuai dengan ayat al Qur'an yang memerintahkan kepada umat manusia untuk saling menghargai, menghormati dan saling membantu sesama manusia terutama sesama muslim. Sehingga diantara mereka bisa bersatu bagaikan satu bangunan yang kokoh dan tangguh dalam menghadapi segala ancaman dalam bentuk apapun.

Allah SWT berfirman yang artinya:

" *Dan berpeganglah kamu semuanya kepada tali (agama) Allah, dan janganlah kamu bercerai berai, dan ingatlah akan nikmat Allah kepadamu ketika kamu dahulu (masa Jahiliyah) bermusuh-musuhan, Maka Allah mempersatukan hatimu, lalu menjadilah kamu Karena nikmat Allah, orang-orang yang bersaudara dan kamu telah berada di tepi jurang neraka, lalu Allah menyelamatkan kamu dari padanya. Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepadamu, agar kamu mendapat petunjuk* ". (QS. Ali Imron: 103)

“ Adapun orang-orang yang kafir, mereka bersetia kawan terhadap sesamanya dalam menghadapi kaum mukmin. Jika kamu tidak menggalang kesetiakawanan pula seperti mereka, akan terjadilah kekacauan dan kerusakan yang besar di muka bumi ini “. (QS. Al-Anfal: 73).

”Sesungguhnya Allah menyukai orang yang berperang dijalan-Nya dalam barisan yang teratur seakan-akan mereka seperti suatu bangunan yang tersusun kokoh”. (QS.As- Shaf: 4).

Selain ayat al Qur’an diatas masih diperkuat lagi dengan Hadits Rasulullah SAW. Yang memerintahkan kepada umat manusia agar selalu saling bersatu, saling menghormati dan saling membantu diantara mereka.

Rosululloh SAW. Bersabda yang artinya:

Abu Musa r.a. berkata : Rasulullah SAW. bersabda : *“ Seorang mu’min terhadap sesama mu’min bagaikan satu bangunan yang setengahnya menguatkan setengahnya, lalu Nabi Saw. mengeramkan jari-jarinya”.* (HR. Bukhari, Muslim).

Anas r.a. berkata: Rasulullah s.a.w. bersabda*: ” jangan putus-memutus hubungan dan jangan belakang-membelakangi dan jangan benci-membenci, dan jangan hasud-menghasud dan jadilah kamu hamba Allah sebagai saudara, dan tidak dihalalkan bagi seorang muslim memboikot saudaranya sesama muslim lebih dari tiga hari “.* (Muttafaqun ‘alaih)

Dalil-dalil diatas menjelaskan tentang cara berinteraksi atau bersilaturrahim bagi manusia terhadap manusia lainnya. Keutamaan silaturrahim akan terlihat apabila setiap manusia dapat menjaga hubungan baik dengan sesamanya. Allah SWT. Dan Rasulullah SAW. melarang manusia saling mendengki, saling menfitnah, saling membenci, saling memusuhi, juga anjuran untuk selalu menjaga tingkah laku agar setiap apa yang dikerjakan, dikatakan tidak menyakiti sesama, terutama terhadap hal-hal yang berkaitan dengan masalah-masalah yang bersinggungan langsung maupun tidak dengan sosial kemasyarakatan.Tindakan saling menjaga perasaan orang lain dengan mengaplikasikan naluri kepedulian dan kepekaan sosial akan memunculkan aspek-aspek positif lainnya. Kebaikan yang kita berikan kepada orang lain, akan kembali kepada diri kita sendiri.

2.4. Integrasi Keislaman

2.4.1. Integrasi Keislaman Terhadap Objek

Allah SWT. Menciptakan manusia di muka bumi ini sebagai khalifah yang bertugas untuk menjadi pemimpin, baik bagi diri sendiri maupun bagi orang lain dalam upaya mencari ridha Allah SWT dan memelihara, memakmurkan, melestarikan alam, mengambil manfaatnya, menggali, mengelola alam demi terwujudnya kesejahteraan segenap umat manusia dan supaya mereka selalu bersyukur atas segala nikmat-Nya.

seperti yang dijelaskan pada QS. Al-Baqoroh: 30 dan QS. Al-Hijr: 9-12 sebagai berikut:

“Dan ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada Para Malaikat: "Sesungguhnya aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi." mereka berkata: "Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, Padahal Kami Senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?" Tuhan berfirman: "Sesungguhnya aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui.” (QS. Al-Baqarah: 30).

Namun disisi lain jika manusis telah kufur akan nikmat Allah yang telah dilimpahkan kepadanya dan telah lupa akan tugasnya sebagai khalifah dimuka bumi yang bertugas dan memelihara, memakmurkan, melestarikan alam, mengambil manfaatnya, menggali, mengelola alam demi terwujudnya kesejahteraan segenap umat manusia, mereka akan bertindak seenaknya sendiri dalam memanfaatkan alam. Mereka akan membuat kerusakan yang amat dahsyat sampai-sampai malaikat protes terhadap Allah SWT. tentang penciptaan manusia. Allah mengingatkan di dalam Al-Qur’an yang berbunyi:

“Telah tampak kerusakan di darat dan dilaut disebabkan perbuatan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar). Katakanlah: Adakanlah perjalanan di muka bumi dan perlihatkanlah bagaimana kesudahan orang-orang yang dulu. Kebanyakan dari mereka itu adalah orang-orang yang mempersekutukan (Allah).” (QS Ar Rum: 41-42).

Sedangkan Allah SWT. Menciptakan bumi beserta seluruh isi yang terkandung di dalamnya untuk mencukupi seluruh kebutuhan umat manusia. Hal ini diterangkan di dalam Al-Qur'an surat Al-Hijr: 9-12

"Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran. Dan Kami telah menjadikan untukmu di bumi keperluan-keperluan hidup, dan (kami menciptakan pula) makhluk-makhluk yang kamu sekali-kali bukan pemberi rezki kepadanya." (QS : al-Hijr :9-12).

Diantara sekian banyak ciptaan Allah SWT. Yang ada di muka bumi ini salah satunya berupa lautan yang menyimpan berjuta-juta kekayaan di dalamnya. Allah SWT. juga memerintahkan umat manusia untuk mengambil hasil laut tersebut serta memanfaatkannya demi mencukupi kebutuhan hidupnya. Sebagaimana firman-Nya yang berbunyi:

"Dan Dia-lah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu) agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur.

Serta diperkuat lagi dengan ayat lain yaitu:

"Tuhan-mu adalah yang melayarkan kapal-Kapal di lautan untukmu, agar kamu mencari sebahagian dari karunia-Nya. Sesungguhnya Dia adalah Maha Penyayang terhadapmu". (QS. Al-Isra' [17] : 66).

"Dan tiada sama (antara) dua laut; yang ini tawar, segar, sedap diminum dan yang lain asin lagi pahit. Dan dari masing-masing laut itu kamu dapat memakan daging yang segar dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang dapat kamu memakainya, dan pada masing-masingnya kamu lihat kapal-kapal berlayar membelah laut supaya kamu dapat mencari karunia-Nya dan supaya kamu bersyukur". (QS. Al-Fathir [35] : 12).

Setelah dibaca dan dipahami maksud atau penjelasan dari ayat diatas kita dapat melihat dan mengetahui bahwa Allah telah menundukkan laut agar manusia dapat mengambil segala yang terkandung di dalamnya dengan cara langsung atau dengan menggunakan alat bantu untuk mengambil hasil laut itu misalkan salah satunya dengan perahu. Namun disisi lain Allah juga menundukkan perahu dari segala goncangan ombak dan badai serta gangguan lain agar manusia dapat mengambil sebagian dari karunia-Nya dan mengingatkan kepada umat manusia supaya tetap menjaga kelestariannya tidak mengeksploitasi dalam jumlah yang besar-besaran tanpa adanya pengendalian. Sehingga diharapkan apabila manusia itu telah mendapatkan rizki dari Allah SWT. Mereka selalu ingat dan bersyukur kepada-Nya. Hal inilah yang yang menjadi dasar dalam perancangan pelabuhan perikanan pantai di Kecamatan Munjungan Trenggalek.

Maha suci Allah Dzat yang mempunyai sifat kasih dan sayang atas segala makhluk-Nya.

2.4.2. Integrasi keislaman terhadap tema

Penerapan tema metafora arsitektur lebih sesuai dalam perancangan pelabuhan perikanan pantai di Kecamatan Munjungan karena banyak sekali hal-hal yang terdapat disekitar pantai yang sangat bagus jika digambarkan pada perancangan bangunan baik berupa benda-benda maupun nilai-nilai yang terkandung di dalam pola kehidupan masyarakat pantai, sehingga dengan penerapan tema itu ada penyatuan dan keseimbangan serta sinkronisasi antara bangunan dan lingkungan alam sekitarnya. Seperti yang telah dicontohkan dalam firman Allah SWT. sebagai berikut:

"*Maka apakah orang-orang yang mendirikan mesjidnya di atas dasar taqwa kepada Allah dan keridhaan-(Nya) itu yang baik, ataukah orang-orang yang mendirikan bangunannya di tepi jurang yang runtuh, lalu bangunannya itu jatuh bersama-sama dengan dia ke dalam neraka Jahannam. Dan Allah tidak memberikan petunjuk kepada orang-orang yang zalim."* (QS. at-Taubah [9]:109)

"Perumpamaan (nafkah yang dikeluarkan oleh) orang-orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah adalah serupa dengan sebutir benih yang menumbuhkan tujuh bulir, pada tiap-tiap bulir: seratus biji. Allah melipat gandakan (ganjaran) bagi siapa yang Dia kehendaki. Dan Allah Maha Luas (karunia-Nya) lagi Maha Mengetahui".

(QS.Al-B aqarah[2]:261)

"lalu Dia menjadikan mereka seperti daun-daun yang dimakan (ulat").

(QS.Al-Fiil[105]:5).

Contoh lain dari metafora arsitektur ini adalah pemaparan al-Qur'an di dalam surat An-Naml ayat 44 tentang kekaguman Ratu Saba ketika memasuki istana Nabi Sulaiman.

"*Dikatakan kepadanya: "Masuklah ke dalam istana". Maka tatkala dia melihat lantai istana itu, dikiranya kolam air yang besar, dan disingkapkannya kedua betisnya. Berkatalah Sulaiman: "Sesungguhnya ia adalah istana licin terbuat dari kaca". Berkatalah Balqis: "Ya Tuhanku, sesungguhnya aku telah berbuat zalim terhadap diriku dan aku berserah diri bersama Sulaiman kepada Allah, Tuhan semesta alam".*" (QS. an-Naml [27]:44)

Rasulullah SAW. Juga pernah menggunakanan alogi atau suatu gambaran dalam beberapa sabdanya misalkan:

Abu Musa r.a. berkata : Nabi Saw. bersabda : *Seorang mu'min terhadap sesama mu'min bagaikan satu bangunan yang setengahnya menguatkan setengahnya, lalu Nabi Saw. mengeramkan jari-jarinya*. (Bukhari, Muslim).

"Jauhilah olehmu sekalian sifat dengki, karena dengki itu memakan kebaikan Seperti apI melalap kayu bakar." (HR. Abu Dawud, no. 4257).

Hal inilah yang yang menjadi dasar penerapan tema metafora arsitektur dari bentukan jaring yang didalamnya mengandung nilai-nilai luhur dalam perancangan pelabuhan perikanan pantai di Kecamatan Munjungan Trenggalek.

Maha suci Allah Dzat yang mempunyai sifat kalam dan Maha benar Allah atas segala firman-Nya.

2.5. Studi Banding

2.5.1. Studi Banding Objek

2.5.1.1. Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sibolga, mulai dibangun dengan ditandai peletakan batu pertama pada tahun 1993. Lokasi pembangunan berada di Kecamatan Sarudik Kabupaten Tapanuli Tengah. Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga dibangun dalam rangka menunjang perkembangan perikanan di Wilayah Perairan Pantai Barat Sumatera Utara khususnya di Wilayah Kabupaten Tapanuli Tengah dan Kota Sibolga dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat , khususnya masyarakat pesisir.

Gambar 2.43 *Pelabuhan perikanan Sibolga*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

2.5.1.2. Fasilitas Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga

1. Fasilitas pokok pelabuhan perikanan sibolga

   Fasilitas fisik yang utama di pelabuhan perikanan, yang menjadikan suatu lokasi sebagai pelabuhan perikanan.

   a. Dermaga

Gambar 2.44 *Dermaga pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*
(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

Dermaga yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga memiliki panjang 247 m dan lebar 7 m. dimana perahu dapat bertambat untuk bongkar barang hasil tangkapan dari laut bagi pelabuhan perikanan Sibolga.

   b. Jalan

Gambar 2.45 *Jalan di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*
(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

Jalan yang berada di daerah pelabuhan perikanan Sibolga berfungsi sebagai jalur lalu lintas selama kegiatan berlangsung. Jalan ini memiliki panjang 370 m. dan lebar 6 m. serta mampu menahan beban 15 ton.

c. Drainase

Gambar 2.46 *Saluran drainase di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*
(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

Untuk mengalirkan air hujan disekitar pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga dibuat drainase atau disebut juga dengan saluran air hujan dengan panjang mencapai 2.814 m dan lebar 1 m, sehingga air tidak menggenang dan cepat mengalir.

d. Pagar keliling

Gambar 2.47 *Pagar keliling di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*
(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

Pagar keliling di wilayah pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga ini berfungsi sebagai pagar pembatas lahan dan sekaligus untuk menjaga keamanan dengan panjang 1.592 m dan tinggi 3 m.

2. Fasilitas fungsional Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga

Fasilitas yang berfungsi untuk menjalankan kegiatan operasional di pelabuhan perikanan, tanpa adanya fasilitas fungsional kegiatan operasional pelabuhan perikanan seperti bongkar-muat, operasi kapal-kapal nelayan, penanganan hasil tangkapan, tidak akan berjalan. Sehingga fungsi fasilitas fungsional sangat penting.

a. Tempat pelelangan ikan

Gambar 2.48 *Tempat pelelangan ikan di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

Tempat pelelangan ikan di Pelabuhan Perikanan Sibolga dengan luas 862 m² yang digunakan para nelayan untuk melelang ikan hasil tangkapannya sebelum di pasarkan.

b. Lampu suar

Lampu suar berfungsi sebagai penanda bagi kapal yang sedang berlayar, selama kapal yang sedang berlayar masih melihat lampu suar berarti masih berada di wilayah kekuasaan Negara Republik Indonesia. Jumlah lampu suar di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga sebanyak tiga buah.

Gambar 2.49 *Lampu suar pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

c. Radio SSB

Berfungsi sebagai fasilitas komunikasi 2 arah yang digunakan untuk saling berkomunikasi antara pengelola pelabuhan dengan perahu nelayan di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga.

Gambar 2.50 *Radio SSB di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*
Sumber: http://wikimapia.org, *2013*

d. Tangki BBM

tangki BBM ini berfungsi untuk menampung bahan bakar dengan volume yang besar supaya tidak terjadi kehabisan atau ketelatan bahan bakar yang akan menghambat beroperasinya perahu-perahu yang beroperasi di wilayah pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga. Selain untuk bahan bakar perahu yang beroperasi di wilayah pantai pelabuhan perikanan itu, BBM juga disediakan untuk kegiatan transportasi yang mendukung kegiatan di pelabuhan perikanan itu.

e. Kantor instansi

Gambar 2.51 *Foto kantor instansi pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

Kantor instansi berupa bangunan dengan nama kantor administrasi pelabuhan yang luasnya 440 m², berfungsi sebagai tempat operasional yang berada di pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga yang meliputi manajemen atau bina pengusahaan organisasi, pengawasan teknis terhadap berfungsinya sesuatu bagian fasilitas, penilaian terhadap gerakan sarana dan prasarana dan pengaturan pada penawaran jasa yang yang dijual.

f. Alat transportasi

Gambar 2.52 *Sarana transportasi pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga mempunyai fasilitas transportasi kendaraan dinas roda 2 berupa sepeda motor dengan merek Yamaha dan Honda sebanyak enam buah dan roda 4 berupa sebuah mobil dengan merek Toyota Kijang KF-50.

g. Garasi mobil dinas

Karena Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga mempunyai fasilitas transportasi kendaraan roda 2 dan roda 4 sendiri, maka disediakan garasi untuk mobil dengan luas 75 m².

h. Tempat parkir

Di lokasi Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga disediakan tempat parkir kendaraan, baik kendaraan roda 2 maupun roda 4 supaya kendaraan lebih aman dan tertata rapi sehingga kendaraan tidak keleleran dimana-mana.

i. Instalasi limbah cair

Instalasi limbah cair digunakan untuk mengalirkan limbah yang berupa zat cair dari sisa pencucian dan sebagainya menuju tempat pembuangan dengan luas 270 m² dan kapasitas penampungan 8.100 ton/hari.

j. Tempat sampah

Gambar 2.53 *Tempat sampah*
(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

Sampah padat dikelola oleh petugas kebersihan pelabuhan supaya wilayah Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga tetap bersih, maka disiapkan tempat sampah dan tempat pembuangannya disekitar lokasi dengan luas 1.350 m² dengan kapasitas tampung mencapai 270 ton/hari.

3. Fasilitas penunjang Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga

   Merupakan fasilitas yang mendukung kegiatan operasional pelabuhan perikanan Sbolga.

   a. Balai pertemuan nelayan

      Sebagai tempat untuk berkumpul dan kegiatan para nelayan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga dibangun sebuah balai pertemuan nelayan dengan luas 150 m².

   b. Pos jaga

      Untuk menjaga keamanan di wilayah Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga dibangun pos jaga atau pos keamanan dengan luas 20 m².

c. Tempat peribadatan

Di wilayah Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga dibangun sebuah Musholla dengan luas 50 m² sebagai tempat peribadatan seluruh staf dan karyawan serta pengunjung yang datang.

d. MCK

Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga memiliki sebuah bangunan yang didalamnya terdiri beberapa kamar MCK dengan luas bangunan 50 m².

2.5.1.3. Kesimpulan Studi Banding Objek

Dari paparan mengenai studi banding objek yang telah dijelaskan di atas, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa dalam perancangan pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga sangat memperhatikan seluruh fasilitas yang akan mendukung kegiatan pengelolaan sektor perikanan di Kecamatan Sarudik Kabupaten Tapanuli Tengah sehingga kegiatan berjalan dengan lancar dan nyaman bagi seluruh masyarakat yang bekerja di tempat itu. Namun jika dilihat dari segi keindahan arsitektural bangunan itu kelihatan masih sangat sederhana, belum terlihat nilai estetikanya. Sehingga pelajaran yang dapat diambil berupa kelengkapan penyediaan fasilitas yang mendukung kegiatan pengelolaan sektor perikanan dan dalam perancangan selanjutnya diharapkan juga harus memperhatikan segi keindahan arsitektural bangunan supaya menjadi lebih sempurna hasil perancangan tersebut.

2.5.2. Studi Banding Tema

2.5.2.1 Galeri Seni Instalasi Indonesia

Galeri Seni Instalasi Indonesia merupakan sebuah tempat yang mempunyai fungsi utama untuk mewadahi kegiatan pameran seni instalasi karya seniman Indonesia. Objek ini tidak hanya terbatas pada kegiatan pameran saja, namun dapat juga sebagai tempat pemasaran karya, sarana hiburan dan apresiasi seni di Kota Surabaya. Galeri ini dirancang dengan asumsi bahwa perkembangan kesenian dengan berbagai ragam bentuk kreasinya saat ini masih belum berimbang dengan tingkat apresiasi masyarakat. Seni instalasi merupakan sebuah seni yang meruang, mempunyai bentuk Pada rancangan ini Arsitek menggunakan tema "kembang api".

Gambar 2.54 *kembang api*
(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

Kembang api mempunyai ciri khas cahaya yang gemerlap dan warna-warni. Gerakan cahaya ini menyebar dan meledak berkali-kali. Kembang api juga merupakan simbol sebuah perayaan dan kejutan dan ekspresikemeriahan. Objek

rancangan yang berupa Galeri Seni Instalasi memiliki keterkaitan dengan sifat-sifat kembang api tersebut. Bangunan galeri mempunyai keterkaitan yang erat dengan permainan cahaya. Galeri juga tidak boleh membuat penikmat objek pamer di dalamnya bosan. Lokasi Objek ini bertempat di Kecamatan Tambak Wedi Surabaya, kawasan kaki jembatan Suramadu. Kawasan ini merupakan kawasan yang potensial dalam 10-20 tahun ke depan dan akan dikembangkan menjadi salah satu kawasan rekreasi, hiburan dan komersial di Kota Surabaya.

Gambar. 1. Objek Rancang galeri Seni Instalasi Indonesia.

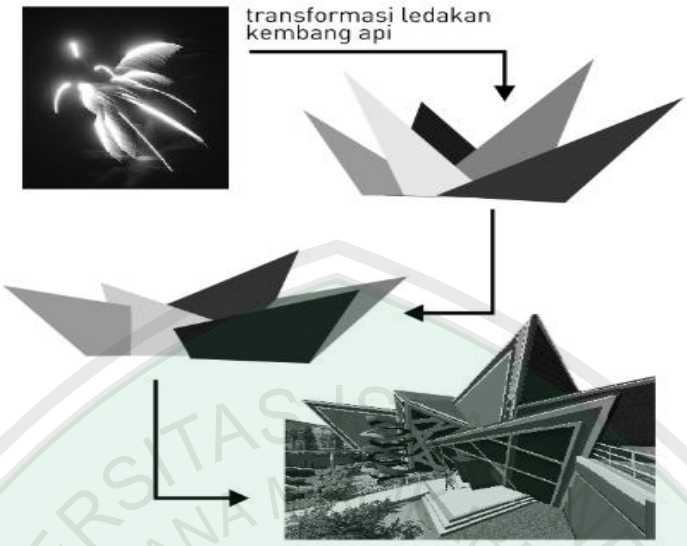
Gambar 2.55 *eksterior galeri seni*
(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

Dalam mengidentifikasi metafora arsitektur ke dalam 3 kategori, yakni metafora tak teraba (intangible metaphor) yaitu memetaforakan sesuatu yang tidak dimunculkan dalam bentuk arsitekturnya melainkan diwujudkan dalam konsep, ide, sebagian kondisi atau sebagian karakter, metafora teraba (tangible metaphor) yaitu memetaforakan sesuatu yang dimunculkan secara langsung dalam bentuk arsitekturnya atau materialnya dan metafora kombinasi (Combined metaphor): metafora yang merupakan gabungan antara metafora langsung dan tidak langsung,

baik melalui konsep, ide, persepsi, bentuk. Combined metaphor dapat dicapai secara konseptual dan visual, sehingga proses kreatif didapatkan dari pemaparan konsep dan pengolahan ide bentuk pada bangunan. Sementara satu sumber menyebutkan tindakan metafora adalah:

1. usaha untuk memindah-rujukan dari satu subyek (konsep) atau obyek) ke subyek yang lain.
2. Usaha untu melihat' sebuah subyek (konsep) atau obyek) sebagaimana jika subyek tadi berupa subyek lain.
3. Memindahkan pusat perhatian kita dari suatu hal (area of concentration or one inquiry) ke hal yang lain.

Jenis metafora yang digunakan dalam rancangan adalah Combined metaphor. dari uraian di atas maka dapat dipaparkan menjadi beberapa karakteristik kembang api yaitu cahaya, meledak, kejutan, perayaan. Tidak semua sifat kembang api dapat diaplikasikan dalam rancangan. Maka hanya dipilih sifat-sifat yang sesuai saja. Karekteristik cahaya warna-warni dan berkilauan akan diterjemahkan secara langsung ke dalam bangunan. Cahaya ini akan menjadi salah satu kekuatan estetika pada bangunan, terutama pada malam hari. Hal ini juga merupakan salah satu bentuk pengambilan unsur dari jembatan Suramadu yaitu cahaya dan lampunya yang warna-warni.



Gambar 2.56 *transformasi bentuk*

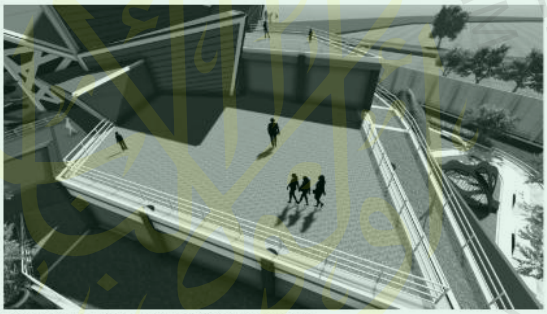
(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

Sifat gerakan meledak mempunyai bentuk yang bebas, acak, tak beraturan, sesuai dengan pola gerakan kembang api sehingga memunculkan image bangunan yang merupakan karya seni. Selain memunculkan image tersebut, bentukan yang bebas dapat memberikan rasa penasaran dan memancing orang un tuk masuk ke dalamnya. Kejutan yaitu kesan ruang yang berubah dengan tiba-tiba. kejutan pada kembang api berupa perubahan dari keadaan yang gelap menjadi terang dan diam menjadi ramai. Karakteristik ini diaplikasikan pada desain ruangan galeri, kesan ini ingin dimunculkan untuk menghilangkan kesan monoton pada galeri. Sifat perayaan yang pada umumnya adalah ramai dan banyak orang berkumpul. Jadi untuk membuat kondisi demikian maka objek harus bersifat mengundang dan membuat orang tidak sungkan untuk masuk ke dalamnya.

2.5.2.2 Penerapan tema terhadap rancangan

A. Konsep Site dan Ruang Luar

Isu bangunan dengan tipe galeri diharapkan banyak orang yang berkujung ke dalamnya serta bersifat mengundang. Karakteristik perayaan dalam sifat kembang api sesuai untuk merespon isu tersebut. Sesuai dengan karakteristik perayaan, dimana suatu perayaan merupakan keadaan yang ramai, banyak orang berkumpul. Sehingga pada penataan ruang luar bangunan ini dibuat terbuka untuk umum. Disediakannya green roof tak hanya untuk mengurangi suhu di ruang di bawahnya namun mempunyai penekanan fungsi sebagai penambahan ruang luar dan public space yang dapat digunakan sebagai tempat berkumpul dan beraktivitas.



Gambar 2.57 *public space green roof*
(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

Untuk menuju green roof pengunjung dapat berjalan kaki menikmati ramp. Galeri ini juga mempunyai galeri tipe outdoor, dimana karya yang dipamerkan ditempatkan pada taman di bagian belakang bangunan.

Gambar. 4. *Taman instalasi*

Gambar 2.58 *taman instalasi*
(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

Setiap orang yang ingin berkunjung ke dalam bangunan dapat mengakses taman ini dengan bebas. Selain itu pada ruang luar bagian depan bangunan dibuat terbuka tanpa pagar, hanya dibatasi pohon, untuk menghindari kesan tertutup dan eksklusif.

B.Konsep Gubahan Massa dan Exterior

Konsep dasar gubahan massa bangunan adalah menjadikan bangunan sebagai karya seni. Sehingga dapat bangunan dapat mencerminkan barang-barang yang ada di dalamnya. Kesan massa yang formal dan kaku sebaiknya dihindari. Sesuai dengan tema, bentuk bangunan memiliki karakteristik ledakan kembang api yaitu acak, meyebar, berkali-kali, meriah. Pada ledakan kembang api, terdapat satu titik di tengah sebagai pusat ledakan dan terdapat pancaran api yang menyebar berkali-kali. Perulangan ledakan berkali-kali diwujudkan dalam gubahan unsur segitiga dan trapesium yang mengarah ke segala arah. Bentuk yang dihasilkan merupakan bentuk yang serba miring dan atraktif. Bentuk bangunan yang atraktif ini juga turut membentuk ruang dalam yang juga mengikuti bentuk

luarnya. Warna abu-abu gelap menjadi warna yang dominan pada eksterior. Ditambah dengan outline bidang yang diberi warna putih, hitam dan kuning sebagai aksen dan penegas.

Gubahan massa bangunan merupakan bentuk yang tidak biasa sehinggga dalam penyelesaian struktur akan menggunakan konstruksi truss frame (rangka bidang) pada kulit dan dindingnya. Finishing penutup dinding luar menggunakan Alumnium Composite Panel (ACP) karena paling sesuai untuk finishing dinding yang miring serta warnanya yang sangat beragam. Bentuk bangunan seperti ini juga didasari oleh pertimbangan objek rancang yang akan dijadikan bangunan landmark kawasan Suramadu. 10-20 tahun mendatang. Jembatan Suramadu secara estetika juga identik dengan lampu kuning dan warna-warni cahaya pada malam hari. Sebagai bentuk interaksi terhadap lingkungan sekitar yang mempunyai kekuatan estetika pada cahaya, maka objek rancang juga perlu mengadaptasi unsur warna. Karakteristik ini akan diterapkan dengan menggunakan lampu LED (Light Emitting Diode) yang ditempatkan di luar bangunan dan menerangi objek rancang dengan lampu warna-warni.

Gambar 2.59 *pancaran LED pada eksterior*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2013)

Kawasan Jembatan Suramadu mempunyai potensi view laut dan mempunyai potensi sebagai kawasan yang maju dalam gemerlap cahaya. Hal ini juga sesuai dengan karakteristik cahaya kembang api, yang bersifat meriah dan beragam sebagai "layar yang menerima cahaya sehingga tampak bahwa bangunan mengeluarkan cahaya sendiri.

C. Konsep Interior

Isu yang perlu diperhatikan dalam perencanaan interior galeri adalah bagaimana ruang dapat mendukung karya yang dipamerkan. Sehingga muncul suatu kecocokan antara ruang dan benda pamer. Objek seni instalasi yang dipamerkan tak hanya diletakkan begitu saja, namun terdapat pengaturan tertentu agar karya yang ditampilkan menjadi dramatis. Galeri yang tidak boleh membuat bosan, karena selama ini galeri/museum identik dengan hal yang itu-itu saja dan tidak berkembang. Sehingga perlu terdapat bentuk penyelesaian untuk membuat pengunjung yang datang tidak bosan dan tak ingin cepat-cepat meninggalkan galeri.

Karakteristik kejutan pada kembang api bisa menjadi alternatif dalam membantu perancangan konsep interior galeri. Inti dari kejutan adalah suatu keadaan yang tiba-tiba berubah. dalam konteks kejutan kembang api adalah saat keadaan kosong menjadi ada, sepi menjadi ramai dan gelap menjadi terang. Suasana yang tiba-tiba berubah dapat membuat pengunjung menjadi penasaran dan ingin mengetahu apa saja yang akan dipamerkan selanjutnya. Dalam galeri terdapat 7 interior dengan konsep yang berbeda setiap ruangannya.

Galeri pertama, yang pertama dilalui setelah lobby, memiliki konsep yang hening dan geometrik seperti geleri pada umumnya, dengan penerangan alami diperkuat dengan penambahan dinding cermin yang memantulkan cahaya. Setelah itu pengunjung akan dikejutkan dengan perubahan suasana dari geometrik menjadi organik.

Gambar. 8. Galeri 1

Gambar 2.60 *galeri 1*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

Galeri 2 merupakan galeri dengan objek permanen berupa pipa bengkok. Suasana galeri ini lebih redup, cahaya yang digunakan tidak terlalu terang. Material lantai yang digunakan adalah batu koral putih yang ditaruh begitu saja. Penggunaan plafon bergelombang yang terbuat dari fiber menambah kesan organik yang kuat.

Gambar. 9. Galeri 2 dengan suasana organik

Gambar 2.61 *galeri 2*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

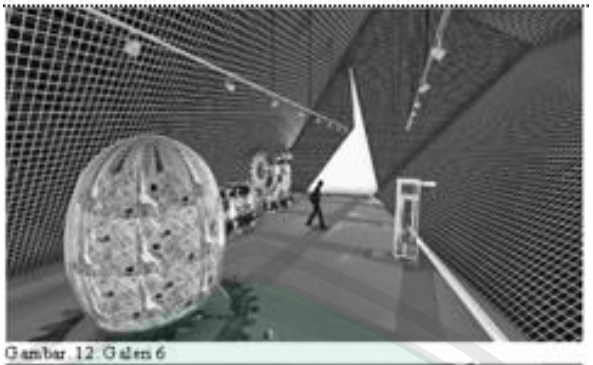
untuk memasuki galeri selanjutnya, pengunjung harus melalui pintu yang cukup sempit. Memasuki galeri selanjutnya, suasana yang terang kembali dimunculkan, namun dengan kesan yang lebih soft dengan penggunaan karpet pada lantai.

Gambar 2.62 *galeri 3*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

galeri ini memamerkan karya seni intalasi yang digantung. Setelah melalui galeri ini, pengunjung bisa menuju ke lantai 2 melalui tangga yang lebar tanpa railing.

Setelah melalui tangga, Pada lantai 2 terdapat 4 macam galeri dengan konsep yang lebih beragam dan atraktif. Berbeda dengan galeri sebelumnya, galeri 4 ini mempunyai ruang yang lebih sempit dan berkelok seperti sehingga memunculkan suasana seperti orong yang berliku dan panjang berkelok . Dengan luasan yang lebih lebar dan pencahayaan. Galeri 5 merupakan ujung dari galeri 4 yang terang, suasana interior yang diwujudkan lebih lega.

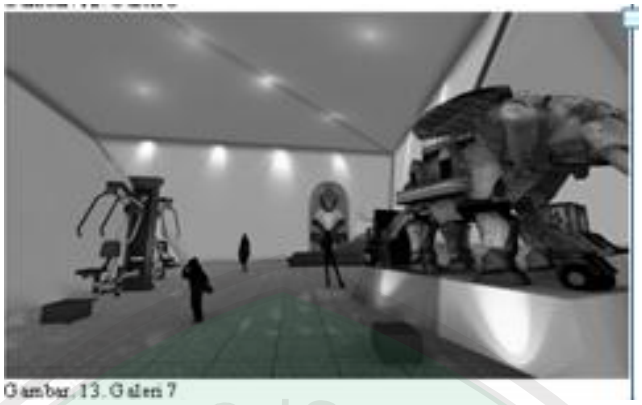


Gambar 2.63 *galeri 6*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

Pada galeri 6, suasana yang dimunculkan adalah gelap namun elegan. Dinding pada galeri ini miring ke aran yang sama sehingga memberi kesan ruang yang goyah. Material

finishing yang digunakan pada dinding adalah High Pressure Laminated (HPL) dengan motif persegi kecil warna hitam. Setelah melewati ruang-ruang yang berkesan gelap, pengunjung memasuki galeri 7 (gambar 13) yang merupakan galeri yang memiliki luasan paling lebar. Tinggi ruangan ini juga mencapai 7 meter. Sehingga pengunjung dalam bersirkulasi diakhiri dengan sesuatu yang monumental dan besar.



Gambar 2.64 *galeri 7*

(Sumber: http://wikimapia.org, 2014)

2.5.2.2. Kesimpulan Studi BandingTema

Tema kembang api ini diambil berdasarkan pada isu-isu dan gagasan yang muncul pada bangunan. Proses metafora kembang api pada objek rancang Galeri Seni Instalasi Indonesia adalah memindahkan beberapa sifat kembang api, yaitu ledakan yang meyebar dan berulang-ulang, diaplikasikan pada gubahan massa bangunan; cahaya gemerlap dan warna-warni diwujudkan dalam night architecture eksterior bangunan; kejutan, suasana yang tiba-tiba berubah diwujudkan dalam hirarki ruang dan desain interior yang beragam, perayaan, sifat membuat berkumpul diaplikasikan dalam penataan ruang luar dan penambahan public space yang dapat diakses semua orang.

2.6. **Gambaran Umum Lokasi**

Kabupaten Trenggalek merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang terletak di bagian selatan dari wilayah Provinsi Jawa Timur.

Kabupaten ini terletak pada koordinat 1110 24’ hingga 1120 11’ Bujur Timur dan 70 53’ hingga 80 34’ Lintang Selatan. Dengan luas wilayah 126.140 Ha, Kabupaten Trenggalek sebagian besar merupakan dataran tinggi atau perbukitan, dimana luasnya meliputi 2/3 bagian luas wilayah. Sedangkan 1/3 bagian merupakan dataran rendah. Ketinggian tanah diantara 0 hingga 690 meter diatas permukaan laut.

Gambar 2.65 *Peta Kabupaten Trenggalek*
(Sumber: http://bpbdtrenggalek.blogspot.com, 2013)

Batas wilayah Kabupaten Trenggalek meliputi :

Bagian Utara : Kabupaten Ponorogo dan Tulungagung

Bagian Timur : Kabupaten Tulungagung

Bagian Selatan : Samudera Indonesia

Bagian Barat : Kabupaten Ponorogo dan Pacitan

Potensi Sumber Daya Alam

a. Potensi Pertanian Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan

Komoditas pertanian tanaman pangan yang menonjol di Kabupaten Trenggalek, meliputi padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kedelai dan kacang tanah, sedangkan untuk hortikultura meliputi pisang, manggis, salak, durian dan lain-lain. Untuk komoditas perkebunan meliputi kakao, tebu, kopi, cengkeh, kelapa, vanili, dan jambu mente.

b. Peternakan

Komoditas peternakan di Kabupaten Trenggalek yang potensial meliputi: sapi perah, sapi potong, kambing, domba, dan unggas khususnya ayam buras.

c. Perikanan

Perikanan di Kabupaten Trenggalek meliputi perikanan tangkap dan budidaya. Potensi perikanan tangkap di Kabupaten Trenggalek masih memiliki peluang untuk dikembangkan karena Trenggalek memiliki laut seluas 35.558 KM^2 ZEE dengan garis pantai 96 KM. kawasan pantai yang bisa dikembangkan adalah kawasan Pantai Munjungan, Pantai, Pantai Prigi dan Pantai Panggul.

Produksi perikanan tangkap selama 3 tahun terakhir yang berhasil dicatat dinas kelautan Kabupaten Trenggalek pada tahun 2011 mencapai 41,085 ribu ton, tahun 2012 mencapai 37,07 ribu ton dan tahun 2013 mencapai 36,55 ribu ton. Sedangkan ikan hasil tangkap yang khusus berada di pantai Munjungan rata-rata mencapai 1 ton setiap harinya.

Lokasi site perancangan pelabuhan perikanan pantai di Kecamatan Munjungan Trenggalek. Luas pantai Blado 25 ha dan panjang 3 km.

Gambar 2.66 *Peta Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek*
(Sumber: Google earth.com, 2013)

Munjungan merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Trenggalek yang menyimpan banyak pantai. Sayang sekitar delapan pantai itu belum tersentuh tangan untuk dimaksimalkan pengelolaannya dalam pemanfaatan hasil lautnya. Konon, kata Munjungan berasal dari istilah Jawa, yakni *munjung-munjung ing pangan* (kelebihan bahan makanan). Penduduk asli Munjungan merupakan pelarian dari pasukan Pangeran Diponegoro dari kejaran pasukan Belanda. Dengan lokasi yang cukup jauh dan sulit dijangkau, pasukan Diponegoro pun aman, karena Belanda tak mampu memasuki wilayah Munjungan.

Mulai saat itulah warga asli itu akhirnya dapat bertahan hidup dengan becocok tanam dan melaut. kebanyakan warga Munjungan menjadi petani dan nelayan. Seakan terisolasi di dalamnya, hingga akhirnya pada 1975 saat Trenggalek di bawah kepemimpinan Bupati Soetran, jalur dari kota menuju Kecamatan Munjungan pun mulai dibuka. Bukit-bukit besar pun dikepras untuk dijadikan pelebaran jalan. Walaupun masih sempit, saat itu jalur tersebut menjadi satu-

satunya akses keluar masuk menuju Munjungan. Sekitar dua tahun lalu, dimasa kepemimpinan Bupati Soeharto, jalur pun mulai dilebarkan. Banyak bukit kembali dikepras dan bawahnya mulai dibangunkan plengsengan setinggi satu meter. Kini jalurnya pun menjadi lebih lebar dan lebih mudah untuk diakses kendaraan.

Gambar 2.67 *Pantai Blado*
Sumber: dokumentasi pribadi

Di tengah-tengah perjalan menjelang masuk wilayah Munjungan, terlihat pantai yang tampak dari atas bukit. Pantai inilah yang merupakan lokasi site perancangan pelabuhan perikanan di Kecamatan Munjungan Trenggalek yaitu pantai Blado. Pantai Blado bertempat di desa Munjungan kecamatan Munjungan, 49 km arah selatan dari kota Trenggalek, ± 80 km dari Tulungagung, 230 km dari Surabaya. Luas pantai Blado 25 ha dan panjang 3 km. Berpanorama indah dengan tekstur pantainya putih, landai dan ombaknya yang besar sangat cocok untuk kegiatan selancar air. Keberadaannya sangat alami dan belum banyak terdapat aktivitas

Gambar 2.68 *Nelayan menjaring di Pantai Blado*
(Sumber: dokumentasi pribadi)

Pantai Blado memang sangat indah disana juga terdapat penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap jaring pantai yang masih tradisional. Perahu-perahu nelayan juga banyak yang bersandar di pantai Blado. Saat banyak tangkapan ikan, warga banyak yang berkunjung ke pantai terutama para pedagang ikan untuk membeli ikan dan dijual kembali.

Gambar 2.69 *Perahu nelayan parkir di Pantai Blado*

(Sumber: dokumentasi pribadi)

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1. Metode Perancangan

Metode adalah sebuah strategi atau cara yang teratur dan terpikir baik-baik untuk mempermudah dalam menyelesaikan suatu permasalahan supaya dapat mencapai tujuan penyelesaian yang telah direncanakan sebelumnya, sehingga dalam proses perancangan memerlukan suatu metode atau cara khusus untuk memudahkan perancang dalam mengungkapkan ide rancanganya. Metode diskriptif analisis adalah salah satunya, metode ini merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang (Sujana dan Ibrahim dalam Soendari). Tahapannya dimulai dari pemaparan segala permasalahan-permasalahan yang ada dilokasi perancangan dan kemudian pola perencanaan atau perancangannya dilakukan dengan beberapa tahapan analisis dilengkapi dengan data studi literatur yang dapat mendukung teori.

Analisis perancangan ini menggunakan metode analisis secara kualitatif, dengan cara mengumpulkan data berupa keadaan sebenarnya di lapangan. Analisis kualitatif ini kemudian dikembangkan sampai menemukan teori yang mendukung perancangan, dan bisa menciptakan konsep dalam perancangan. Sedangkan untuk mendapatkan data dan komparasi yang berhubungan dengan objek rancangan, perlu dilakukan berupa survei objek, dan survei lokasi tapak.

Kerangka kajian yang digunakan dalam perancangan pelabuhan perikanan di Kecamatan Munjungan Trenggalek, dijabarkan dalam beberapa tahap sebagai berikut:

3.2. Pengumpulan Data

Dalam pencarian dan pengolahan data dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu (Suryana, 2010):

- Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus (*focus grup discussion* – FGD) dan penyebaran kuesioner.
- Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (telah diteliti oleh peneliti sebelumnya). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti Biro Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, jurnal, dan lain-lain.

  Dalam pengumpulan dan pencarian data baik data primer maupun sekunder, maka digunakan metode sebagai berikut:

3.2.1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Adapun data primer di dapatkan dengan cara sebagai berikut:

a. Survei lapangan

Dalam ruang lingkup perancangan pelabuhan perikanan di Kecamatan Munjungan, survei lapangan secara langsung harus dilakukan karena dijadikan sebagai acuan dasar bagi perancangan. Survei lapangan digunakan untuk mengetahui atau mengidentifikasi secara langsung kondisi eksisting site dan permasalahan-permasalahan yang harus diselesaikan serta untuk dapat mengetahui potensi-potensi yang bisa dimaksimalkan yang ada pada lokasi perancangan pelabuhan perikanan di Kecamatan Munjungan ini.

Survei lapangan ini dilakukan melalui pengamatan kondisi *site* wilayah pantai Blado yang merupakan tapak untuk perancangan pelabuhan perikanan secara keseluruhan dan secara langsung, kemudian kondisi atau keadaan yang ada di lokasi *site* dikumpulkan dalam bentuk data yang selanjutnya digunakan sebagai bahan dalam proses analisis *site*, sehingga dapat diketahui potensi di lokasi *site* dan yang ada di lingkungan sekitar *site* yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan lebih maksimal sehingga pelabuhan perikanan yang dirancang ini dapat berfungsi dengan baik dan manfaatnya dapat dirasakan secara langsung oleh semua lapisan masyarakat Kecamatan Munjungan umumnya dan para nelayan khususnya.

b. Dokumentasi

Dokumentasi didefinisikan sebagai sesuatu yang tertulis , tercetak atau terekam yang dapat dipakai sebagai bukti atau keterangan (KBBI). Teknik-teknik dokumentasi dilakukan dengan cara:

- Mengambil gambar tapak atau eksisiting perancangan pelabuhan perikanan pantai di Kecamatan Munjungan Trenggalek untuk membantu proses analisis.
- Mengumpulkan gambar-gambar yang ada dalam objek studi banding pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga digunakan untuk referensi atau acuan sehingga dapat membantu dalam proses perancangan nantinya.

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada. Data sekunder ini akan sangat mendukung dalam membantu proses perancangan objek nantinya karena data ini berisi literatur tentang berbagai teori-teori dan banyak sekali pengetahuan yang bias dijadikan landasan bagaimana seharusnya tata cara merancang suatu objek secara optimal dan maksimal atau meminimalisi berbagai kekurangan-kekurangan yang akan ditimbulkan dalam suatu rancangan, hal ini meliputi:

a. Data literatur tentang pelabuhan perikanan, meliputi pengertian pelabuhan perikanan, klsifikasi pelabuhan perikanan, fungsi pelabuhan perikanan, fasilitas yang harus ada pada pelabuhan perikanan, karakteristik pelabuhan perikanan. Hal ini akan membantu dalam proses analisis dan konsep.

b. Data literatur mengenai standar ukuran bagi fasilitas pelabuhan perikanan, khususnya pelabuhan perikanan pantai (PPP) sebagai bahan dalam proses analisis.

c. Studi Banding Objek

Studi banding objek dilakukan dengan cara mencari informasi pelabuhan perikanan Nusantara sibolga dari media informasi elektronik berupa internet, sehingga bisa dapat dilakukan pengamatan dan identifikasi kondisi ideal pelabuhan perikanan yang ada pada pelabuhan perikanan Nusantara Sibolga ini yang akan dijadikan referensi dalam perancangan pelabuhan perikanan pantai di Kecamatan Munjungan Trenggalek ini. Proses Identifikasi dilakukan dengan mengamati fasilitas-fasilitas yang ada, sistem parkir, faktor keamanan, dll. Dari proses identifikasi ini diperoleh segala kelebihan pada areapelabuhan perikanan Nusantara Sibolga yang akan dijadikan referensi atau contoh dalam perancangan nantinya dan kekurangan yang ada akan diperbaiki atau dimaksimalkan sehingga diharapkan pada perancangan pelabuhan perikanan pantai di Kecamatan Munjungan Trenggalek menjadi perancangan yang ideal atau lebih sempurna.

d. Data literatur mengenai tema metafora kombinasi sebagai batasan dalam perancangan pelabuhan perikanan pantai (PPP) di Kecamatan Munjungan Trenggalek.

e. Penjelasan-penjelasan dari Al-Qur'an dan Al-Hadits dalam kaitannya dengan integrasi keislaman terhadap objek dan tema rancangan.

3.4. Analisis

Proses tahapan analisis dalam suatu perencanaan dan perancangan arsitektur merupakan hal yang sangat penting karena tahapan analisis ini merupakan tahapan dasar dalam mendesain karya arsitektur, tahapan yang menimbang atau memilih alternatif hal-hal yang dianggap paling ideal yang akan digunakan dalam perancangan objek nantinya. Proses tahapan analisis yaitu berupa analisis tapak, analisis pelaku, analisis fungsi, analisis aktivitas, dan analisis ruang. Semua tahapan analisis nantinya akan di kaitkan dengan tema perancangan yait metafora kombinasi. Proses yang dilakukan untuk melakukan analisis data adalah:

a. Analisis tapak

Analisis tapak yaitu analisis yang dilakukan pada lokasi *site* pelabuhan perikanan pantai (PPP) di Kecamatan Munjungan Trenggalek, sehingga akan di ketahui segala sesuatu hal yang ada pada lokasi, dari analisis tapak ini nantinya akan di dapat apa saja kelebihan dan kekurangan pada tapak, yang mana acuan atau referensi ini nantinya akan membantu dalam proses mencari alternatif rancangan bangunan yang sesuai dengan yang dikehendaki (ideal), rancangan yang sesuai dengan kondisi *site*. Pada proses analisis ini nantinya setiap alternatif menyesuaikan atau mempertimbangkan akan kesesuaian objek, tema rancangan, dan site. Analisis ini meliputi analisis batas dan bentuk tapak, analisis sirkulasi, analisis aksesbilitas, analisis view, analisis vegetasi,

analisis pencahayaan dan penghawaan, analisis angin, analisis kebisingan, dan analisis zoning.

b. Analisis Fungsi

Analisis fungsi yaitu analisis mengenai fungsi primer, sekunder, dan penunjang pada objek pelabuhan perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek, sehingga akan diketahui dengan jelas fungsi objek. Tujuan dari analisis ini yaitu untuk menentukan ruang-ruang apa saja yang nantinya akan dibutuhkan dalam perancangan pelabuhan perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek dan pengaturan organisasi antar masing-masing ruang. Sehingga diharapkan ruang-ruang dan organisasi ruang yang terbentuk dapat efektif dan efisien.

c. Analisis Aktivitas

Analisis aktivitas yaitu anlisis yang dilakukan dengan menjabarkan semua kemungkinan aktivitas yang ada atau dilakukan di area pelabuhan perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek. Sehingga dari analisis aktivitas ini akan didapatkan kebutuhan-kebutuhan besaran ruang dan pola atau zona sirkulasi yang dibutuhkan dalam perancangan.

d. Analisis Ruang

Analisis ruang ini merupakan analisis yang digunakan untuk memperoleh persyaratan-persyaratan, kebutuhan, dan besaran ruang yang sesuai standar, sehingga diharapkan akan di dapat nuansa kenyamanan

yang dirasakan pada area pelabuhan perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek.

e. Analisis Bentuk

Analisis bentuk merupakan analisis yang berhubungan dengan desain bentuk atau tampilan fasad bangunan yang akan dirancang, sehingga akan memunculkan kesan keserasian atau kesatuan antar bentuk bangunan. Analisis bentuk meliputi: analisis bentuk dengan menyesuaikan tema rancangan yaitu arsitektur metafora kombinasi, analisis bentuk dari kondisi lingkungan *site*, dan analisis bentuk dari fungsi yang ada pada bangunan atau tapak. Dan akhirnya analisis ini nantinya akan memunculkan ide perancangan berupa gambar dan sketsa.

f. Analisis Struktur

Analisis struktur berfungsi dalam penentuan kontruksi pada bangunan yang akan dirancang. Konstruksi yang dipilih tetap mengacu pada pertimbangan atas tema yang dipilih yaitu arsitektur metafora kombinasi, kondisi *site* yang ada, dan objek rancangan.

g. Analisis Utilitas

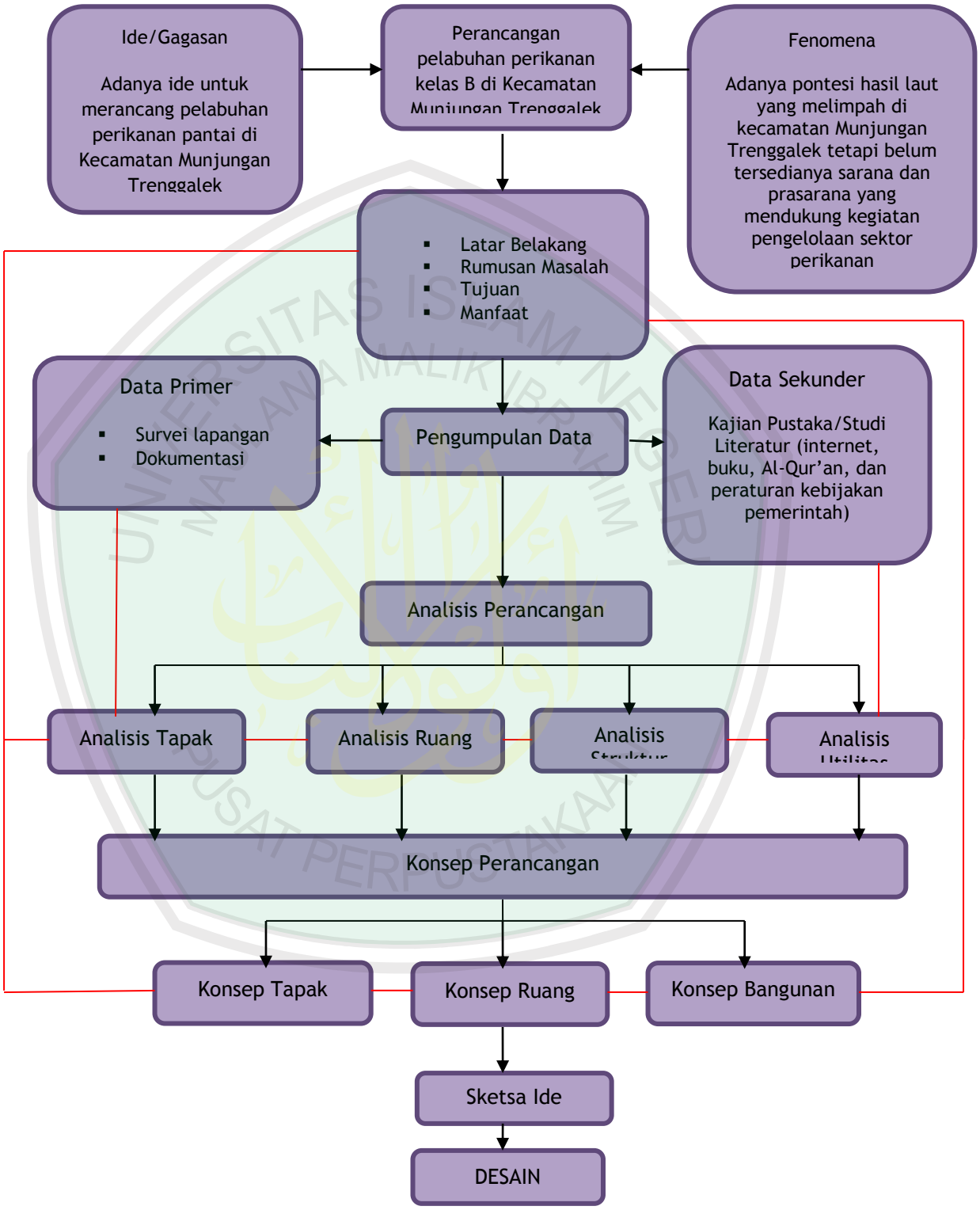
Analisis utilitas meliputi sistem penyediaan air bersih, sistem drainase, sistem pembuangan sampah, sitem jaringan listrik, sistem keamanan, dan sistem komunikasi.

3.5. Konsep Perancangan

Konsep perancangan merupakan hasil dari penggabungan dan pemilihan alternatif yang paling tepat dari gagasan-gagasan yang dikeluarkan pada saat proses analisis dalam menjawab permasalahan yang ada. Dari proses ini nantinya akan di dapatkan pedoman-pedoman yang digunakan dalam proses perancangan. Konsep perancangan harus sesuai atau tetap mengacu pada tema rancangan yaitu arsitektur metafora kombinasi dan mengacu pada integrasi kajian keislaman antara objek dan tema. Penyajian konsep dipaparkan dalam bentuk sketsa dan gambar.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN

3.6. Bagan Alur Pemikiran



Gambar 3.1 *Bagan Alur Pemikiran*
(Sumber: hasil analisis, 2013)

BAB IV

ANALISIS

4.1. Analisis Fungsi Pelabuhan Perikanan

Fungsi dari Pelabuhan perikanan adalah sebagai tempat pelayanan umum bagi masyarakat nelayan dan usaha perikanan, pusat pembinaan dan peningkatan kegiatan ekonomi perikanan yang dilengkapi dengan fasilitas di darat dan di perairan sekitarnya untuk digunakan sebagai pangkalan operasional tempat berlabuh, bertambat, mendaratkan hasil penangkapan, penanganan, pengolahan, distribusi dan pemasaran hasil perikanan.

4.1.1 Fungsi Primer

Fungsi primer dari Pelabuhan perikanan adalah sebagai pusat berlangsungnya kegiatan ekonomi yang bergerak dibidang perikanan meliputi:

a. Berlabuh dan bertambatnya kapal nelayan, terdiri dari:

   - Break water (pemecah gelombang)
   - Reverment (dinding pantai)
   - Kolam pelabuhan
   - Dermaga tambat, bongkar dan perbekalan

b. Tempat pendaratan, penanganan dan distribusi ikan hasil tangkapan berupa tempat pendaratan ikan (TPI)

4.1.2. Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder merupakan fungsi yang muncul akibat adanya kegiatan utama. Dalam kegiatan yang dilaksanakan di pelabuhan perikanan terdapat beberapa fungsi yang bersifat melengkapi diantaranya:

a. Pasar ikan
b. Bengkel
c. Dok/galangan kapal
d. Tempat penjemuran dan perbaikan jaring
e. Cold storage
f. Pabrik es
g. Tanki BBM
h. Tandon air bersih
i. Instalasi listrik
j. Rambu suar

4.1.3. Fungsi Penunjang

Fungsi tersier atau fungsi penunjang pelabuhan perikanan adalah sebagai pendukung berlangsungnya kegiatan yang ada didalamnya yang secara tidak langsung dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan dan memberikan kemudahan bagi masyarakat umum. Fungsi tersebut diantaranya adalah :

a. sebagai fasilitas pengelolaan pelabuhan terdiri dari :
   - kantor pengelola
   - pos penjagaan

- perumahan karyawan
- mess operator

b. sebagai fasilitas kebutuhan nelayan terdiri dari :

- tempat penginapan
- tempat ibadah
- MCK umum
- kios bahan perbekalan dan alat perikanan
- rumah makan/kantin
- parkir
- balai pertemuan nelayan

Sumber: Direktorat Jendral Perikanan (1994)

4.2. Analisis Pengguna

Pengelompokan pengguna pada Pangkalan Pendaratan Ikan ini terbagi menjadi dua kelompok berdasarkan jangka waktu berhuni, yaitu:

4.2.1. Pengguna Tetap

Kelompok pengguna tetap terdiri dari petugas-petugas yabg kesehariannya bekerja dan melakukan aktifitas di pelabuhan perikanan yaitu:

a. Kelompok pengelola

b. Kelompok Nelayan

4.4.2. Pengguna Temporer

Sedangkan kelompok pengguna temporer hanya melaksanakan aktivitas di area pelabuhan perikanan itu tanpa harus setiap hari berada dan melaksanakan aktifitas,terdiri dari**:**

a. Pedagang ikan

b. Masyarakat umum

c. peneliti

d. wisatawan

e. akademisi

Tabel 4.1. Analisis Pengguna

No	Kelompok pengguna	Keterangan pengguna	Waktu
1	Pengelola	**Pimpinan Pelabuhan**	
		Direktur Utama	Tetap
		Wakil Direktur	Tetap
		Administrasi	
		Tata Usaha	Tetap
		Keuangan	Tetap
		Personalia	Tetap
		Humas dan Publikasi	Tetap
		Staf	Tetap

		Teknis Perencanaan Operasional Reparasi	 Tetap Tetap Tetap
2	Nelayan	Para nelayan dari Kecamatan Munjungan dan sekitarnya	Tetap
3	Pengunjung	Pedagang ikan Masyarakat umum Peneliti Wisatawan Akademisi Dinas pemerintahan Penanam modal (swasta)	Sementara Sementara Sementara Sementara Sementara Sementara Sementara

Sumber: analisis pribadi

4.3. Analisa Fungsi dan Aktivitas

Analisis ini terdiri dari Klasifikasi Fungsi, Aktifitas, pelaku/pengguna, Perilaku Aktifitas,Rentang waktu,Sifat Pengguna yang terus dilakukan setiap harinya di pelabuhan perikanan.

Fungsi	Aktifitas	Pelaku/ pengguna	Pelaku/ pengguna	Rentang waktu	Sifat pengguna
Primer a. Berlabuh dan bertambatnya kapal nelayan					
- Dermaga bongkar hasil tangkapan ikan	- Menambatkan kapal di dermaga bongkar	ABK	Menambatkan Kapal	5-10 menit	Aktif,rutin
	- Membongkar ikan hasil tangkapan	ABK	Membongkar, mengangkat dan membawa ikan hasil tangkapan ke TPI	30 menit-1 jam	Aktif,rutin
- Dermaga tambat kapal	- Menambatkan kapal di dermaga tambat	ABK	Menambatkan kapal	5-10 menit	Aktif,rutin
	- Merawat kapal	ABK	Perawatan kapal serta perbaikan	Kondisional	Aktif,rutin

	- Manuver kapal	ABK	alat tangkap ikan Sebelum dan Sesudah ber labuh ke dermaga biasanya kapal melakukan manuver	Kondisional	Aktif,rutin
- Dermaga perbekalan kapal	- Tambat kapal	ABK	Menambatkan Kapal	5-10 menit	Aktif,rutin
	- Menyiapkan perbekalan untuk melaut	ABK	Mempersiapkan bahan pokok untuk melaut berupa bahan makanan,air tawar,BBM,dan es balok	± 3 jam	Aktif,rutin
	- Manuver kapal	ABK	Sebelum dan Sesudah berlabuh ke	Kondisional	Aktif,rutin

			dermaga biasanya kapal melakukan manuver		
b. Tempat pendaratan, penanganan dan distribusi ikan hasil tangkapan					
- Tempat pelelangan ikan	- Penempatan ikan ke fish bucket	ABK, Karyawan TPI	Ikan dibongkar dan disortir sesuai mutu dan ditempatkan kedalam bucket	±30 menit	Aktif,rutin
	- Penimbangan Ikan	ABK, Karyawan TPI	Kayawan TPI melakukan penimbangan ikan hasil	Sampai dengan 1jam	Aktif,rutin

			tangkapan	Kondisional	
	- Melelang ikan	Karyawan TPI, bakul/penjual tengkulak	Kegiatan Pelelangan ikan	kondisional	Aktif,rutin
	- Pembayaran	Bakul/ penjual ikan, kasir, nelayan	Bakul/penjual ikan membayar Ke kasir, kemudian kasir membayar ke Nelayan		Aktif,rutin
Sekunder a. Tempat perdagangan ikan dan hasil laut - Kios penjualan ikan	- Memilih ikan	Konsumen	Melihat serta memilih ikan yang akan dibeli	Kondisional	Aktif,rutin
	- Jual-beli ikan	Penjual-konsumen	Proses jual beli ikan	Kondisional	Aktif,rutin

	- Pembersihan	Penjual ikan	Membrsihkan ikan serta lapak jualan	Kondisional	Aktif,rutin
- Sortir ikan	- Memilah-milah ikan sesuai dengan jenis dan mutunya	ABK	Setelah dibongkar,ikan dipilah sesuai dengan jenis dan mutunya.	30 menit- 1 jam	Aktif,rutin
	- Pembersihan	karyawan	Membersihkan sisa-sisa penyortiran	5-10 Menit	Aktif,rutin
b. Bengkel	- Pembuatan kapal	Tukang	pengerjaan pembuat kapal	Kondisional	Aktif, jarang
	- Pengecatan kapal	Tukang	pengecatan kapal baru dan kapal lama	1-2 hari	Aktif, jarang
	- Perbaikan mesin kapal	Teknisi	memperbaiki mesin kapal yang rusak.	Kondisional	Aktif, jarang
	- Memperbaiki jaring yang jebol		menyulam jaring yang jebol	Kondisional	Aktif, jarang

c. Tempat perbaikan dan penjemuran jaring	- Menjemur jaring	Nelayan	menjemur jaring basah setelah digunakan	1 hari	Aktif, rutin
d. Cold storage	- Menyimpan ikan	Nelayan	menyimpan ikan yang belum didistribusikan karena tangkapan melebihi kebutuhan masyarakat.	Kondisional	Aktif, rutin
	- Mengeluarkan ikan untuk di distribusikan	Karyawan	mengeluarkan ikan untuk di distribusikan	Kondisional	Aktif, rutin
e. Pabrik es	- Memasukkan air kedalam mesin pendingin		air yang sudah disiapkan dimasukkan kedalam mesin pencetak es	±30 menit	Aktif, rutin

	- Mengeluarkan es dari mesin pencetak	Karyawan	es yang sudah jadi dikeluarkan untuk di distribusikan	Kondisional	Aktif, rutin
f. Tanki BBM	- Memasukkan BBM dari mobil container ke tanki	Karyawan	BBM dari mobil container dimasukkan kedalam tanki	Kondisional	Aktif, jarang
	- Mendistribusikan BBM dari tanki ke kapal nelayan	Karyawan	BBM dimasukkan ke dalam tanki kapal	Kondisional	Aktif, rutin
g. Instalasi air bersih	Mengontrol dan menyediakan Kebutuhan air bersih di PP	Karyawan	mencukupi Kebutuhan air bersih di PP	selama jam kerja	Aktif, rutin
h. Instalasi listrik	Menyediakan kebutuhan energi listrik di PP		Petugas selalu mengontrol kebutuhan energi listrik di PP	selama jam kerja	Aktif, rutin

Penunjang 1. Sebagai fasilitas pengelolaan pelabuhan a. Kantor Pengelola - Pimpinan	- Absen	Direktur	Finger print	±1 menit	Aktif, rutin
	- Bekerja	Direktur	Duduk-berdiri-berjalan memeriksa laporan, mengontrol dan mengawasi kegiatan di PP.	Selama jam kerja	Aktif, rutin
	- Memimpin rapat	Direktur, staff	Pimpinan dan staff duduk bersama mengadakan rapat.	15 menit-1 jam	Aktif, jarang

	- Menerima tamu - Menelpon dan menerima telpon kepentingan kantor	Direktur, tamu Direktur, tamu	Duduk-berdiri-berbincang Berbincang-bincang urusan kepentingan kantor	Selama jam kerja Selama jam kerja	Aktif, sedang Pasif, sedang
	Isoma	Direktur	Melakukan rangkaian isoma	Selama jam istirahat	Aktif, rutin
	- BAB dan BAK	Direktur		5-10 menit	Aktif, sedang
- sub bagian tata usaha	- Absen - Bekerja	Staff subag tata usaha Staff tata usaha	Finger print, tanda tangan Tugas subag tata usaha: penyusunan rencana dan program, urusan tata usaha dan rumah tangga,	± 1 menit Selama jam kerja	Aktif, rutin Aktif, rutin

			pelaksanaan dan koordinasi pengendalian lingkungan yang meliputi keamanan, ketertiban, kebersihan, kebakaran dan pencemaran di kawasan pelabuhan perikanan serta pengelolaan administrasi kepegawaian dan pelayanan masyarakat perikanan		
	- Rapat	Staff, Direktur	Pimpinan dan staff duduk bersama mengadakan	Kondisional	Aktif, jarang

			rapat		
	- Menelepon dan menerima telepon kepentingan kantor	Staff subag tata usaha	Duduk-berdiri-berbincang	kondisional	Pasif, sedang
	- Isoma	Pimpinan dan seluruh staff tata usaha	Melakukan rangkaian isoma	15 menit-1 jam	Aktif, rutin
	- BAB-BAK	Staff tata usaha			Aktif, jarang
- seksi tata operasional	- Absen	Staff, seksi tata operasional	Finger print, tanda tangan	± 1 menit	Aktif, rutin
	- Bekerja	Staff, seksi tata operasional	Melaksanakan pelayanan teknis kapal perikanan dan kesyahbandaran di pelabuhan perikanan, fasilitasi	Selama jam istirahat	Aktif, rutin

			pemasaran dan distribusi hasil perikanan serta penyuluhan perikanan, pengumpulan, pengolahan dan penyajian data perikanan, pengelolaan system informasi, publikasi hasil riset, produksi dan pemasaran hasil perikanan		
	- Rapat	Staff-Direktur	Pimpinan dan staff duduk bersama mengadakan rapat	kondisional	Aktif, jarang
	- Menelepon dan menerima	Staff seksi tata	Duduk-berdiri-berbincang	kondisional	Pasif, sedang

	telepon kepentingan kantor	operasional			
	- Isoma	Pimpinan, seluruh staff dan seksi tata operasional	Melakukan rangkaian isoma	Selama jam istirahat	Aktif, rutin
	- BAB-BAK	Staff, seksi tata operasional			Aktif, rutin
- seksi pengembangan	- Absen	Staff, seksi pengembangan	Finger print, tanda tangan	± 1 menit	Aktif, rutin
	- Bekerja	Pimpinan, Staff, seksi pengembangan	melakukan pembangunan, pemeliharaan, dan pendayagunaan sarana dan prasarana, pelayanan jasa, fasilitasi usaha,	Selama jam kerja	Aktif, rutin

			pemantauan wilayah pesisir dan wisata bahari, pemberdayaan masyarakat perikana, serta koordinasi peningkatan produksi.		
	- Rapat	Direktur, staff	Pimpinan dan staff duduk bersama mengadakan rapat	kondisional	Aktif, jarang
	- Menelepon dan menerima telepon kepentingan kantor	Staff, seksi pengembangan	Duduk-berdiri-berbincang	kondisional	Pasif, sedang
	- Isoma	Pimpinan, seluruh staff seksi	Melakukan rangkaian isoma	Selama jam istirahat	Aktif, rutin

		pengembangan			
	- BAB-BAK	Staff, seksi pengembangan			Aktif, sedang
- kelompok jabatan fungsional	- Absen masuk	Staff, kelompok jabatan fungsional	Finger print, tanda tangan	± 1 menit	Aktif, rutin
	- Bekerja	Staff jabatan fungsional	melaksanakan kegiatan pengawasan mutu hasil perikanan, dan kegiatan fungsional lainnya yang sesuai dengan tugas masing-masing jabatan	Selama jam kerja	Aktif, rutin

			fungsional berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.		
	- Rapat	Direktur, staff	Pimpinan dan staff duduk bersama mengadakan rapat	kondisional	Aktif, jarang
	- Menelepon dan menerima telepon kepentingan kantor	Staff jabatan fungsional	Duduk-berdiri-berbincang	Selama jam kerja	Pasif, sedang
	- Isoma	Staff jabatan fungsional	Melakukan rangkaian isoma	Selama jam istirahat	Aktif, rutin
	- BAB dan BAK	Staff jabatan fungsional		3-5 menit	Aktif, jarang
b. Dinas per hubungan	- Absen	Staff dinas perhubungan	Finger print/ Tandatangan	Selama jam kerja	Aktif,rutin

	- Bekerja	Staff dinas perhubungan	Duduk-berdiri-melakukan Pekerjaan	Selama jam kerja	Aktif,rutin
	- Berpatroli	Staff dinas perhubungan	Berparoli mengelilingi wilayah pelabuhan	Selama jam kerja	Aktif,rutin
	- Isoma	Staff dinas perhubungan	Melakukan rangkaian isoma	Selama jam istirahat	Aktif,rutin
	- BAB dan BAK	Staff dinas perhubungan		3-5 menit	Aktif, jarang
c. Pos penjagaan dan keamanan - Polisi Air	- Absen	Anggota polisi Air	Finger print/ Tandatangan	± 1 menit	Aktif,rutin
	- Bekerja menjaga ketertiban PP	Anggota polisi Air	Duduk-berdiri-melakukan Pekerjaan	Selama jam kerja	Aktif,rutin
	- Berpatroli keliling kawasan PP	Anggota polisi Air	Berkeliling untuk mengecek	Selama jam kerja	Aktif,rutin

			kawasan PP		
	- Isoma	Anggota polisi Air	Melakukan rangkaian isoma	Selama jam istirahat	Aktif,rutin
	- BAB dan BAK	Anggota polisi Air		± 3-5 menit	Aktif, jarang
- Angkatan Laut	- Absen	Anggota Angkatan Laut	Finger print/ Tandatangan	± 1 menit	Aktif,rutin
	- Bekerja menjaga ketertiban PP	Anggota Angkatan Laut	Duduk-berdiri-melakukan Pekerjaan	Selama jam kerja	Aktif,rutin
	- Berpatroli keliling kawasan PP	Anggota Angkatan Laut	Berkeliling untuk mengecek kawasan PP	Selama jam kerja	Aktif,rutin
	- Isoma	Anggota Angkatan Laut	Melakukan rangkaian isoma	Selama jam istirahat	Aktif,rutin

	- BAB dan BAK	Anggota Angkatan Laut			Aktif,rutin
- Security	- Absen	Anggota Security	Finger print/ Tandatangan	± 1 menit	Aktif,rutin
	- Bekerja menjaga ketertiban PP	Anggota Security	Menjaga di pintu gerbang pelabuhan untuk menjaga ketertiban dan keamanan	Selama jam kerja	Aktif,rutin
	- Isoma	Anggota Security	Melaksanakan rangkaian isoma	Selama jam istirahat	Aktif,rutin
	- BAB dan BAK	Anggota Security			Aktif, jarang
d. Rumah dinas	Melakukan kegiatan rumah tangga	Pegawai dinas terkait	Melakukan kegiatan rumah tangga	Setelah pulang dari bekerja	Aktif,rutin

e. Penginapan tamu	- Menerima tamu	staff	Staff menerima tamu yang akan menginap	Selama jam kerja	Aktif,sedang
	- Mempersiapkan ruangan	staff	Staff mempersiapkan ruangan untuk istrahat tamu	Selama jam kerja	Aktif, Sedang
	- Menginap	Pengunjung/ tamu	tamu/pengunjung dari luar kota menginap	Kondisional	Aktif, Sedang
	- Pembersihan Penginapan	Staff	menyapu, mengepel dsb.	Selama jam kerja	Aktif, Sedang
2. Sebagai fasilitas kebutuhan nelayan					
a. Mess ABK	Istirahat	ABK dari luar daerah	Setelah melaut ABK yang berasal dari luar	Selama jam istirahat	Aktif, Sedang

			daerah akan membutuhkan tempat untuk bersitirahat		
b. Musholla	- Wudlu	Semua orang Islam	Bersuci dari hadast kecil	Sampai dengan 5 menit	Aktif,rutin
	- Sholat	Semua orang Islam	Berdiri, ruku, sujud Duduk	10-15 Menit	Aktif,rutin
	- pembersihan	Petugas/takmir	Menyapu,mengepel, mengelap	Kondisional	Aktif,rutin
	- Mandi	Semua pengunjung	Membersihkan badan	5-10 menit	Aktif,rutin
c. MCK umum	- BAB-BAK	Semua pengunjung		5-10 menit	Aktif,rutin
	- pembersihan	Petugas	Membersihkan lingkungan MCK	10-15 Menit	Aktif,rutin

d. Kios perbekalan	- menjaga barang jualan di kios	Penjaga kios	Menjaga kios dan melayani pembeli	Selama jam kerja	Aktif, sedang
	- Memilih barang	pembeli	Melihat-lihat barang dagangan	Selama jam kerja	Aktif,rutin
	- Jual-beli barang	penjual dan pembeli	Melakukan transaksi jual beli	Selama jam kerja	Aktif,rutin
	- Pembersihan	penjual	Membersihkan Kios	saat kios akan tutup	Aktif,rutin
e. Warung/ kantin	- memasak	Koki	Datang-persiapan-Kegiatan memasak-menyiapkan kananan	Selama jam kerja	Aktif,rutin
	- Mencuci peralatan dapur	Karyawan Kantin	Datang-persiapan-Kegiatan mencuci peralatan dapur	Selama jam kerja	Aktif,rutin

	- Makan-minum	Konsumen	Datang-memesan-Duduk-makan-bayar	kondisional	Aktif,rutin
	- Membayar	Konsumen	Pengunjung membayar makanan yng sudah dibeli	2-3 menit	Aktif,rutin
	- Pembersihan	Karyawan Kantin	Karyawan Kantin membersihkan area kantin dari sampah dan kotoran	Saat kantin akan tutup	Aktif,rutin
f. Parkir	- Parkir umum	pengunjung	Pengunjung memarkir kendaraan	Kondisional	Aktif,rutin
	- Parkir khusus	Pengelola, petugas, karyawan	Pengelola, petugas, karyawan memarkir kendaraan	Selama jam kerja	Aktif, sedang

g. Balai pertemuan nelayan	- Sosialisasi dari pemerintah	Pemerintah, pengelola, nelayan	Pegawai dari dinas menyampaikan informasi ke[ada pengelola dan para nelayan	Kondisional	Aktif,rutin
	- Pertemuan para nelayan	Nelayan	Para nelayan berkumpul untuk saling bersosialisasi	kondisional	Aktif, jarang

Sumber: analisis pribadi

4.4 Analisis Ruang

4.4.1 Kebutuhan Ruang dan Luasan Ruang

Fungsi	Aktifitas	Ruang	Standar ruang	sumber	pendekatan	Luas (m²)
Primer						
a. Dermaga bongkar muatan hasil tangkapan	- Menambatkan kapal di dermaga bongkar muat - Membongkar ikan hasil tangkapan - Manuver kapal	Dermaga pendaratan	- Ld=N/y(L+0,15L) Ld=panjang dermaga N=jml kapal berlabuh Y=perbandingan waktu operasional dermaga/bongkar muat	BPP	Ld=N/y(L+0,15L) =75/8(8+0,15×8) =86,25	86,25 m²
b. Dermaga tambat kapal	- Menambatkan kapal di dermaga tambat	Dermaga tambat	- 150 m² Lt=N(B+0,5B)	KPPBKT BPP	Lt=N(B+0,5B) =10(2+0,5×2)	30 m²

	- Merawat kapal - Manuver kapal		Lt=panjang dermaga tambat N=jml kapal yang ditambat perhari B=lebar kapal		=30	
c. Dermaga perbekalan kapal	- Menambatkan kapal - Menyiapkan perbekalan - Manuver kapal	Dermaga perbekalan	Lp=N/y(L+0,15L) Lp=panjang dermaga N=jml kapal yang ditambat saat perbekalan Y=perbandingan waktu operasional dermaga bongkar muat	BPP	Lp=N/y(L+0,15L) =25/8(8+0,15×8) =28,75	28,75 m²

d. Tempat pelelangan ikan	- berkumpul sebelum masuk ruangan	Teras	0,8/org	DA	100 org×0,8=80	80 m²
			1,2/org	DA	100 org×1,2=120	120 m²
	- berkumpul dalam ruangan	Hall/lobby				
	- penempatan ikan ke fish bucket	Ruang fish bucket	100 m²	KPPBKT	100 m²	100 m²
	- mendata ikan	Ruang pendataan	50 m²	SB	50 m²	50 m²
	- penimbangan ikan	Ruang penimbangan	60 m²	SB	60 m²	60 m²
	- melelang ikan	Ruang lelang	4 m²/ton	SB	500 m²	500 m²
	- pembayaran	Ruang kasir	40 m²	SB	40 m²	40 m²
	- pengangkutan ikan	Ruang pengangkutan	100 m²	SB	100 m²	100 m²

	- BAK-BAB	Toilet	Km/wc 2,6 m²/buah urionir 1,4 m²/buah wastafel 2 m²/buah	DA	2,6×2 bh=5,2 1,4×3 bh=4,2 2× 3 bh=6	15,4 m²
	- Menyimpan alat	gudang	9 m²	SB	9 m²	9 m²
Sekunder						
a. Kios penjual ikan	- Berkumpul sebelum masuk ruang	Teras	0,8 m²/org	DA	200 org×0,8=160	160 m²
	- Berkumpul didalam ruang	Hall-lobby	1,2 m²/org	DA	200 org×1,2=240	240 m²
	- Memilih ikan, jual bali ikan, pembersihan	Kios ikan	1 kios 10 m²	SB	50 kios=50×10=500	500 m²
	- BAK-BAB	Toilet	Km/wc 2,6 m²/buah urionir 1,4 m²/buah	DA	2,6×2 bh=5,2 1,4×3 bh=4,2	15,4 m²

			wastafel 2 m²/buah		2× 3 bh=6	
b. sortir ikan	Memilah-milah ikan sesuai dengan jenis dan mutunya	Ruang sortir	3 m²/ton	DKP	3×30 ton =90 m² 30%=27 m²	27 m²
Penunjang a. Dinas perhubungan	- Absen masuk - Bekerja - Isoma - BAK-BAB	Lobby Ruang staff Pantry Toilet	1,2 m²/org 3,56 m²/org 3×5=15 Km/wc 2,6 m²/buah urionir 1,4 m²/buah wastafel 2 m²/buah	DA DA A DA	10 org×1,2=12 10 org×3,56=35,6 Sirkulasi 20%=7,12 Total= 42,72 3×5=15 2,6×2 bh=5,2 1,4×3 bh=4,2 2× 3 bh=6	12 m² 42,72 m² 15 m² 15,4 m²

b. Polisi Air	- Absen - Bekerja - Isoma - BAK-BAB	Lobby Ruang staff Pantry Toilet	1,2 m²/org 3,56 m²/org 3×5=15 Km/ wc 2,6 m²/buah urionir 1,4 m²/buah wastafel 2 m²/buah	DA DA A DA	10 org×1,2= 12 10 org×3,56= 3,56 sirkulasi 20%=7,12 Total= 42,72 3×5=15 2,6×2 bh=5,2 1,4×3 bh=4,2 2× 3 bh=6	12 m² 42,72 m² 15 m² 15,4 m²
c. Angkatan laut	- Absen - Bekerja - berpatroli -Isoma	Lobby Ruang staff Kawasan PP Pantry	1,2 m²/org 3,56 m²/org 3×5=15	DA DA A	10 org×1,2= 12 10 org×3,56= 3,56 sirkulasi 20%=7,12 Total= 42,72 3×5=15	12 m² 42,72 m² 15 m²

	- BAK-BAB	Toilet	Km/ wc 2,6 m²/buah urionir 1,4 m²/buah wastafel 2 m²/buah	DA	2,6×2 bh=5,2 1,4×3 bh=4,2 2× 3 bh=6	15,4 m²
d. Security	- Absen - Bekerja menjaga ketertiban PP - Keliling kawasan PP -Isoma BAK+BAB	Lobby R. staff (security) Pantry Toilet	1,2 m²/org 3,56 m²/org 3×5=15 Km/ wc 2,6 m²/buah urionir 1,4 m²/buah wastafel 2 m²/buah	DA DA A DA	4 org×1,2= 4,8 4 org×3,56= 14,24 3×5=15 2,6×2 bh=5,2 1,4×3 bh=4,2 2× 3 bh=6	4,8 m² 14,24 m² 15 m² 15,4 m²
e. Rumah dinas	Melakukan kegiatan rumah tangga	Rumah dinas	10 unit	A	8x15=120 120x10=	1200m²
f. penginapan	- menurunkan tamu	Teras	0,8 m²	DA	20 org×0,8= 16	16 m²

tamu	- Menerima tamu	Lobby	1,2 m²/org	DA	20 org×1,2=24	24 m²
	- mempersiapkan ruangan	Resepsionis	15 m²	A	3×5=15	15 m²
	- menginap	Kamar tidur	20 m²	SB	20×(5×4)=400 Sirkulasi 20%=80 Total= 480	480 m²
	- pembersihan penginapan	Janitor	2 m²	SB	2 m²	2 m²
	- isoma	Pantry	25 m²	A	5×5=25	25 m²
	- BAK + BAB	Toilet	Km/ wc 2,6 m²/buah urionir 1,4 m²/buah wastafel 2 m²/buah	DA	2,6×2 bh=5,2 1,4×3 bh=4,2 2× 3 bh=6	15,4 m²
	- Keg. lavatori	R. loundry	20 m²	A	5×4=20	20 m²
g. Mees ABK	- Istirahat	Kamar tidur	20 m²	SB	4×20=80	80 m²

	- Isoma	Pantry	25 m²	A	5×5=25	25 m²
	- BAK + BAB	Toilet	Km/ wc 2,6 m²/buah	DA	2,6×2 bh=5,2	15,4 m²
			urionir 1,4 m²/buah		1,4×3 bh=4,2	
			wastafel 2 m²/buah		2× 3 bh=6	
	- Keg. lavatori	R. loundry	20 m²	A	5×4=20	20 m²
h. Musholla	- Wudlu	Tempat wudlu	0,8×0,8=6,4/org	A	6,4×10=64	64 m²
	- Sholat		0,6×1,2=0,72/org	DA	0,72×100=720	720 m²
	- BAK+BAB	Toilet	Km/ wc 2,6 m²/buah	DA	2,6×2 bh=5,2	5,2 m²
i. Bengkel	- Pemeliharaan dan perbaikan kapal	R.pemeliharaan	200 m²	SB	200 m²	200 m²
	- pengecatan	R. pengecatan	100 m²	SB	100 m²	100 m²
	- Pengelasan	R. pengelasan	50 m²	SB	50 m²	50 m²
	- menyimpan alat-alat	gudang	40 m²	SB	40 m²	40 m²

j. Suplay air bersih	Mensuplay air bersih	R. suplay	30 m²	SB	30 m²	30 m²
k. Suplay BBM	- Mensuplay BBM - Jual beli BBM	Tangki bawah R. pompa dan loading	15 m² 76,5 m²	DA DA	3×5 8,5×9	15 m² 76,5 m²
l. Pabrik es balok	- Menerima pengunjung - Menyiapkan bahan - Memproduksi es balok - Jual belie s balok	Lobby R. persiapan R. produksi R. penjualan	1,2 m²/org 30 m² 50 m² 20 m²	DA SB SB SB	1,2 ×30 org 5x6 5x10 4x5	36 m² 30 m² 50 m² 20 m²
m. Suplay listrik	Mensuplay listrik	R. control panel R. genset	30 m² 25 m²	SB SB	5x6 5x5	30 m² 25 m²

n. Kios perbekalan	- Memilih barang - Jual beli barang	Kios	16 m²/kios	A	16x10	160 m²
o. Rumah makan/ kantin	Menerima pengunjung - Memasak - Mencuci peralatan - Makan dan minum - Membayar - Menyimpan bahan - BAK+BAB	Lobby Dapur R. cuci R. makan Kasir Gudang toilet	1,2 m²/org 6,25 m² 12 m² 4 m²/org 8 m² 9 m² Km/ wc 2,6 m²/buah urionir 1,4 m²/buah wastafel 2 m²/buah	DA DA A DA SB A DA	1,2 x 20 org 2,5x2,5 3x4 4x20 2x4 3x3 2,6×2 bh=5,2 1,4×3 bh=4,2 2× 3 bh=6	24 m² 6,25 m² 12 m² 80 m² 8 m² 9 m² 15,4 m²
p. MCK umum	Mandi dan BAK+BAB	toilet	Km/ wc 2,6m²/buah urionir 1,4 m²/buah wastafel 2 m²/buah	DA	2,6×5 bh=13 1,4×5 bh=7 2× 5 bh=10	30 m²

Q - Parkir umum - Parkir kusus	- Parkir sepeda - memarkir sepeda motor - memarkir mobil - memarkir truk - memarkir bus	- Parkir sepeda - Parkir sepeda motor - Parkir mobil - Parkir truk - Parkir bus		DA 	1,7x0,6 2,25x0,75 4,5x3 5,63x2,14 12x2,5	1,02 m² 1,68 m² 13,5 m² 12,04 m² 30 m² Total: 58,24 m²
Fungsi Pengelola a. Pimpinan	- Absen - Bekerja - Memimpin rapat - Menerima tamu	Lobby R. kerja R. rapat R. tamu	1,2 m²/org 16 m² 30 m² 12 m²	DA A SB SB	1,2x5 org 4x4 5x6 3x4	6 m² 16 m² 30 m² 12 m²

	- Menelepon dan menerima telepon	R. sekretariat	9 m²	A	3x3	9 m²
	- Isoma	Pantry	15 m²	A	3x5	15 m²
	- BAK+BAB	Toilet	Km/ wc 2,6m²/buah		2,6×1	6 m²
			urionir 1,4 m²/buah		1,4×1	
			wastafel 2 m²/buah		2x1	
b. Tata usaha	- Absen	Lobby	1,2 m²/org	DA	1,2x5 org	6 m²
	- Bekerja	R. kerja	16 m²	A	4x4	16 m²
	- Rapat	R. rapat	30 m²	SB	5x6	30 m²
	- Menelepon dan menerima telepon	R. sekretariat	9 m²	SB	3x3	9 m²
	- Isoma	Pantry	15 m²	A	3x5	15 m²
	- BAK+BAB	Toilet	Km/ wc 2,6m²/buah	A	2,6×1	6 m²
			urionir 1,4 m²/buah		1,4×1	

			wastafel 2 m²/buah		2x1	
	- Absen	Lobby	1,2 m²/org	DA	1,2x5 org	6 m²
	- Bekerja	R. kerja	16 m²	A	4x4	16 m²
	- Rapat	R. rapat	30 m²	SB	5x6	30 m²
	- Menelepon dan menerima telepon	R. sekretariat	9 m²	SB	3x3	9 m²
	- Isoma	Pantry	15 m²	A	3x5	15 m²
	- BAK+BAB	Toilet	Km/ wc 2,6m²/buah	A	2,6×1	6 m²
			urionir 1,4 m²/buah		1,4×1	
			wastafel 2 m²/buah		2x1	
c. Seksi tata operasional	- Absen	Lobby	1,2 m²/org	DA	1,2x5 org	6 m²
	- Bekerja	R. kerja	16 m²	A	4x4	16 m²
	- Rapat	R. rapat	30 m²	SB	5x6	30 m²
	- Menelepon dan	R. secretariat	9 m²	SB	3x3	9 m²

	menerima telepon					
	- Isoma	Pantry	15 m²	A	3x5	15 m²
	- BAK+BAB	Toilet	Km/ wc 2,6m²/buah	A	2,6×1	6 m²
			urionir 1,4 m²/buah		1,4×1	
			wastafel 2 m²/buah		2x1	
d. Seksi pe-	- Absen	Lobby	1,2 m²/org	DA	1,2x5 org	6 m²
ngembangan	- Bekerja	R. kerja	16 m²	A	4x4	16 m²
	- Rapat	R. rapat	30 m²	SB	5x6	30 m²
	- Menelepon dan	R. sekretariat	9 m²	SB	3x3	9 m²
	menerima telepon					
	- Isoma	Pantry	15 m²	A	3x5	15 m²
	- BAK+BAB	Toilet	Km/ wc 2,6m²/buah	A	2,6×1	6 m²
			urionir 1,4 m²/buah		1,4×1	
			wastafel 2 m²/buah		2x1	

Total area terbangun

6796 m²

Keterangan :

A: Asumsi

BPP: Buku Perancangan Pelabuhan

DA: Data Arsitek

KPPBKT: Klasifikasi Pelabuhan Perikanan Berdasarkan Kriteria Teknis

SB: Studi Banding

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN

4.4.2 Persyaratan Ruang

Agar diperoleh hasil perancangan ruang yang baik, maka diperlukan analisa persyaratan masing-masing ruang.

Ruang	pencahayaan		penghawaan		view		ket
	alami	buatan	alami	buatan	alami	buatan	
Dermaga pendaratan	+++	-	+++	-	+++	+++	-
Dermaga tambat	+++	-	+++	-	+++	+++	-
Dermaga perbekalan	+++	-	+++	-	+++	+++	-
Teras	+++	+	+++	-	+++	+++	-
Hall/lobby	+++	++	++	++	++	++	+++
Ruang fish bucket	+++	++	+++	+	+++	+++	-
Ruang pendataan	+++	++	+++	+	+++	+++	+++
Ruang penimbangan	+++	++	+++	++	+++	+++	-
Ruang lelang	+++	++	+++	++	+++	+++	-
Kasir	++	++	+++	++	+	-	+++
Ruang pengangkutan	-	-		-	-	-	-
Toilet	++	++	+++	-	-	-	+++
Gudang	+	+++	++	++	-	-	+++
Kios penjualan ikan	+++	++	+++	++	+++	++	+
Ruang sortir	+++	++	+++	++	+++	+++	+
Ruang staff	+++	++	+++	++	-	-	+++
Pantry	++	+++	++	++	-	-	++

Rumah dinas	+++	++	+++	++	+	+	+++
Resepsionis	++	++	++	++	+	+	+++
Kamar tidur	++	+	++	++	-	-	+++
Janitor	++	+	++	++	-	-	+
Ruang laundry	++	+	++	++	+	+	+++
Ruang wudlu	+++	+	+++	-	+++	+++	+++
Musholla	+++	+++	+++	++	+++	+	+++
Ruang pemeliharaan	+	+	+	+	-	-	+
Ruang pengecatan	+++	++	+++	-	+++	+++	++
Ruang pengelasan	+++	+++	+++	+	+++	+++	+
Gudang	+	+++	+	+	-	-	+++
tandon air	-	-	+	-	-	-	-
Tndon air bawah	-	-		-	-	-	-
Ruang pompa	++	++	+	++	-	-	+++
Ruang truk penurun	+++	-		-	-	-	-
Ruang produksi es	+	+++	+	++	-	-	++
Ruang penjualan	+++	++	+++	+	+++	+++	+
Loading dok	+++	+	+++	+	-	-	-
Ruang control panel	++	+++	+	+	-	-	+++
Kantin/warung	+++	+++	+++	+	+++	++	-
Dapur	+++	+++	++	++	-	-	+++
Ruang makan	+++	+++	+++	++	+++	+++	++

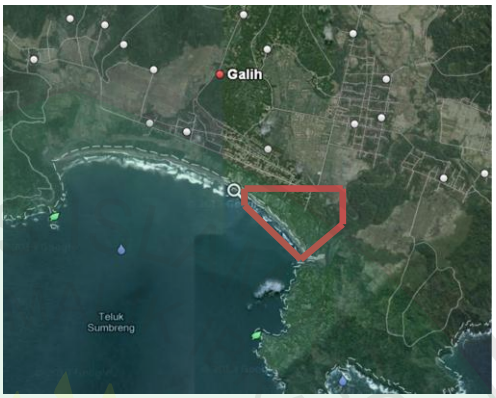
Kasir	++	++	++	+	++	-	+++
Parkir kendaraan	+++	+	+++	-	+++	+++	-
Ruang rapat	+++	+++	++	+++	-	-	+++
Ruang tamu	+++	+++	++	++	+	+	+++
Ruang skretariat	+++	++	+++	++	++	++	+++

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN

4.4.3. Analisis Tapak

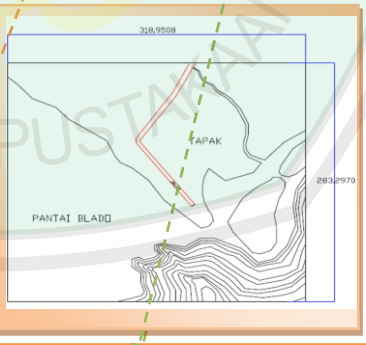
DATA EKSISTING TAPAK PERANCANGAN PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) DI PANTAI BLADO KECAMATAN MUNJUNGAN TRENGGALEK

Jalan menuju pantai



Lokasi tapak perancangan pelabuhan perikanan pantai ini berada di wilayah pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek. Yang mempunyai luas ± 96.270 M². dengan batas-batas sebagai berikut:
-utara: lahan kosong
-selatan: laut
-barat: lahan kosong
-timur: bukit

Kondisi tapak yang tidak berkontur



Muara sungai

Kondisi pantai Blado

Bukit di sebelah timur tapak

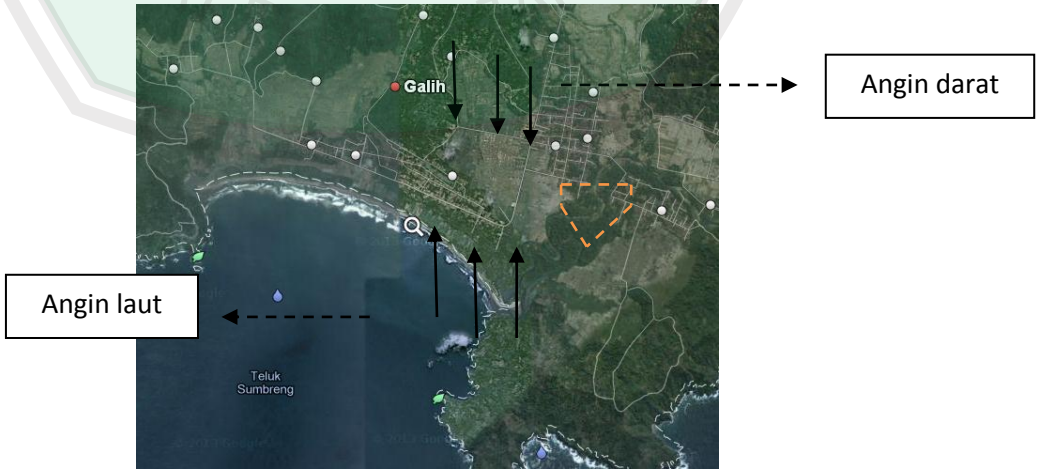
A. Kontur

Tapak berada di daerah yang tidak berkontur sehingga lahannya berupa dataran yang terhampar luas seperti yang terlihat pada gambar yang dibatasi bukit pada bagian timur. Walaupun tapak berupa daratan namun pada saat air laut mengalami air pasang namun air tidak sampai naik ke daratan karena terdapat sungai yang lebar dan panjang yang bisa menampung air pasang yang sangat besar sekalipun.

B. Matahari

Karena lokasi tapak berada di sekitar garis katulistiwa, yaitu terletak pada koordinat 111° 24' hingga 112° 11' bujur timur dan 70° 63' hingga 80° 34' lintang selatan. Daerah tersebut mendapatkan sinar matahari sangat maksimal yang bergerak dari timur ke barat sehingga kalau tepat di siang hari keadaannya sangat panas.

C. Iklim dan Angin



Lokasi Kabupaten Trenggalek berada di sekitar garis Katulistiwa, maka seperti Kabupaten-kabupaten lainnya di Jawa Timur yang mempunyai perubahan Iklim sebanyak 2 jenis setiap tahunnya yakni musim kemarau dan musim penghujan. Bulan September – April merupakan musim penghujan, sedangkan musim kemarau terjadi pada bulan Mei–Agustus.

Karena lokasi tapak berada di daerah pantai maka angin yang berhembus selalu terjadi baik siang hari maupun dimalam hari atau yang disebut angin darat dan angin laut.

Angin darat adalah udara yang bergerak dari daratan ke lautan . Angin darat umumnya terjadi pada malam hari , saat matahari sudah tidak memancarkan panasnya . daratan yang lebih cepat menyerap panas matahari akan melepaskan panas itu dengan lebih cepat pula. Maka , suhu diatas daratan segera menjadi lebih dingin bila dibandingkan dengan suhu diatas lautan . Karena suhu di atas lautan lebih panas , udara yang terdorong ke atas akibat panaspun lebih banyak terjadi diatas lautan . Karena tekanan udara diatas lautan lebih rendah (banyak tempat kosong yang ditinggalkan oleh udara yang naik), maka udara dingin dari atas daratan pun mengalir ke lautan untuk mengisi tempat yang kosong tersebut sehingga terjadilah angin darat .

Angin laut adalah udara yang bergerak dari lautan ke daratan . Angin laut terjadi pada siang hari , saat matahari mulai memancarkan panasnya . daratan yang merupakan benda padat dapat menyerap panas matahari jauh lebih cepat daripada lautan yang merupakan benda cair . Karena suhu di atas daratan lebih tinggi

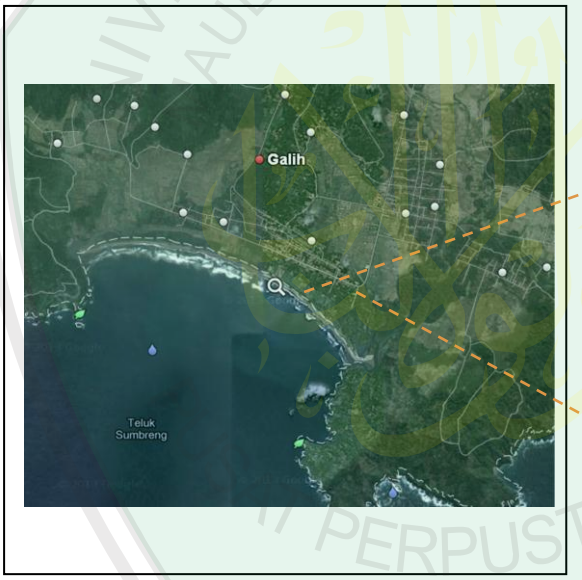
daripada suhu diatas lautan , udara di atas daratan pun lebih cepat menjadi panas dan naik . Tempat yang ditinggalkannya akan segera diisi udara dari lautan yang berpindah ke tempat ke atas daratan sehingga terjadilah angin laut .

D. Vegetasi

Vegetasi pada tapak didominasi oleh tanaman kelapa, selain itu juga terdapat tanaman lain berupa pohon akasia, mahoni, tanaman semak-semak walaupun dalam jumlah sedikit dan juga terdapat rumput yang tumbuh di sekitar tapak.

E. Entrence dan sirkulasi

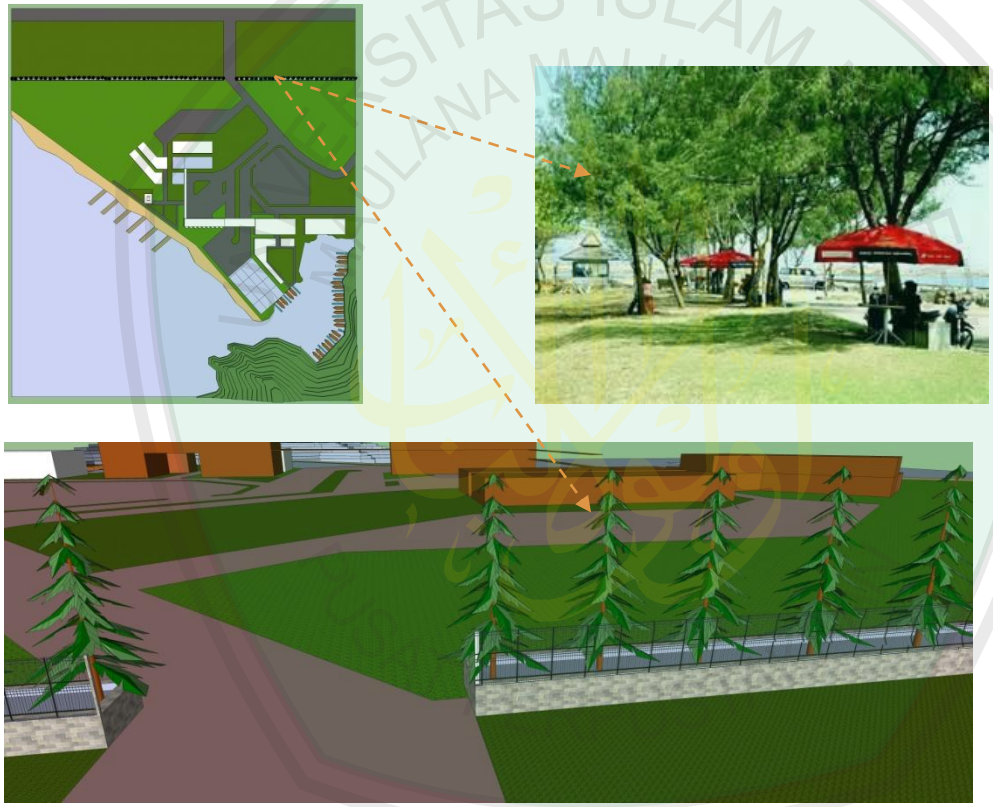
Jalan aspal menuju pantai dari arah utara memiliki lebar 4 meter yang berfungsi sebagai jalur sirkulasi baik berangkat maupun pulang oleh kendaraan dan pejalan kaki, sehingga pada saat ada acara atau kegiatan di area pantai jalan ini menjadi macet dan mengganggu aktifitas didalamnya.

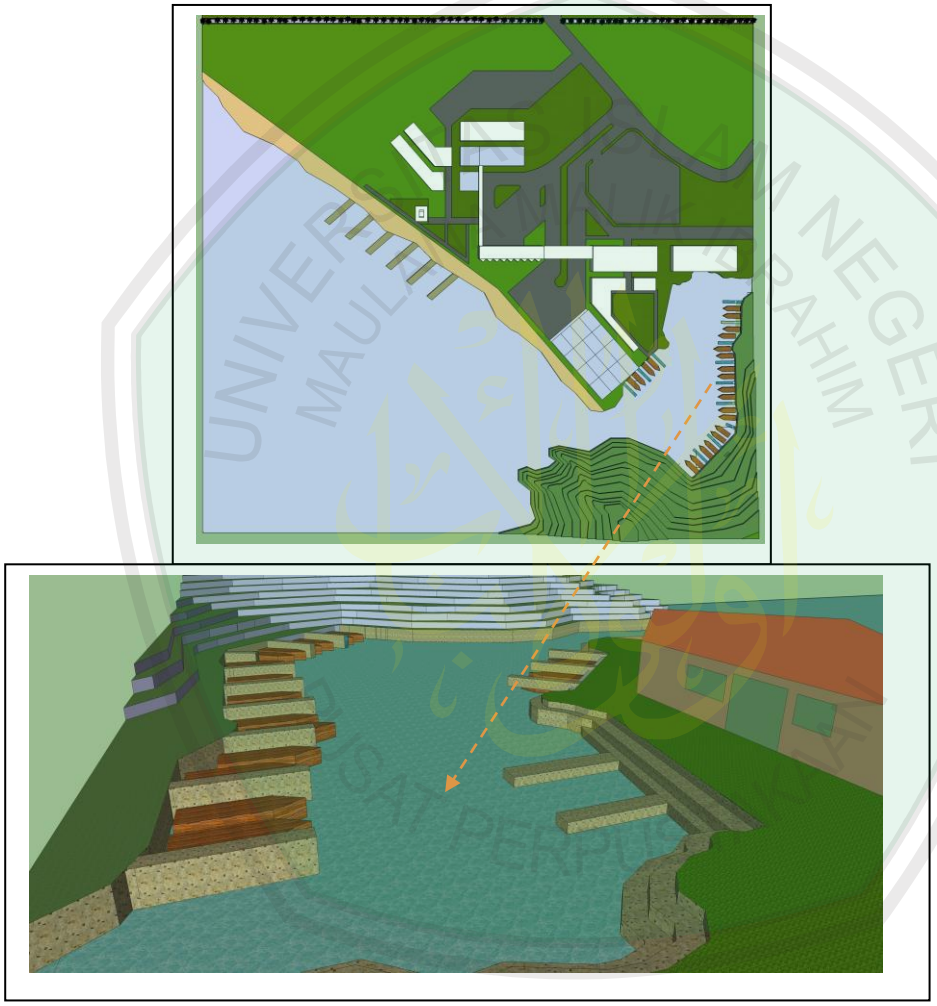


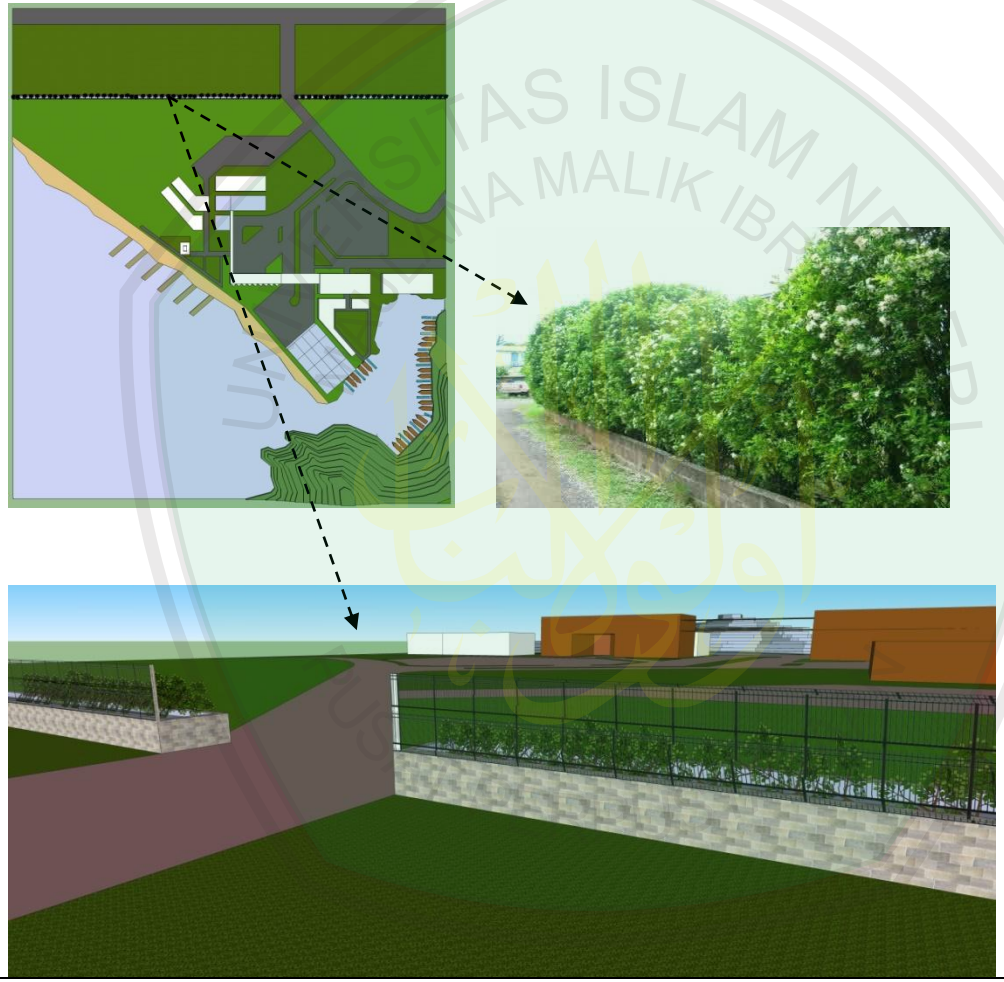
Jalan di tepi pantai

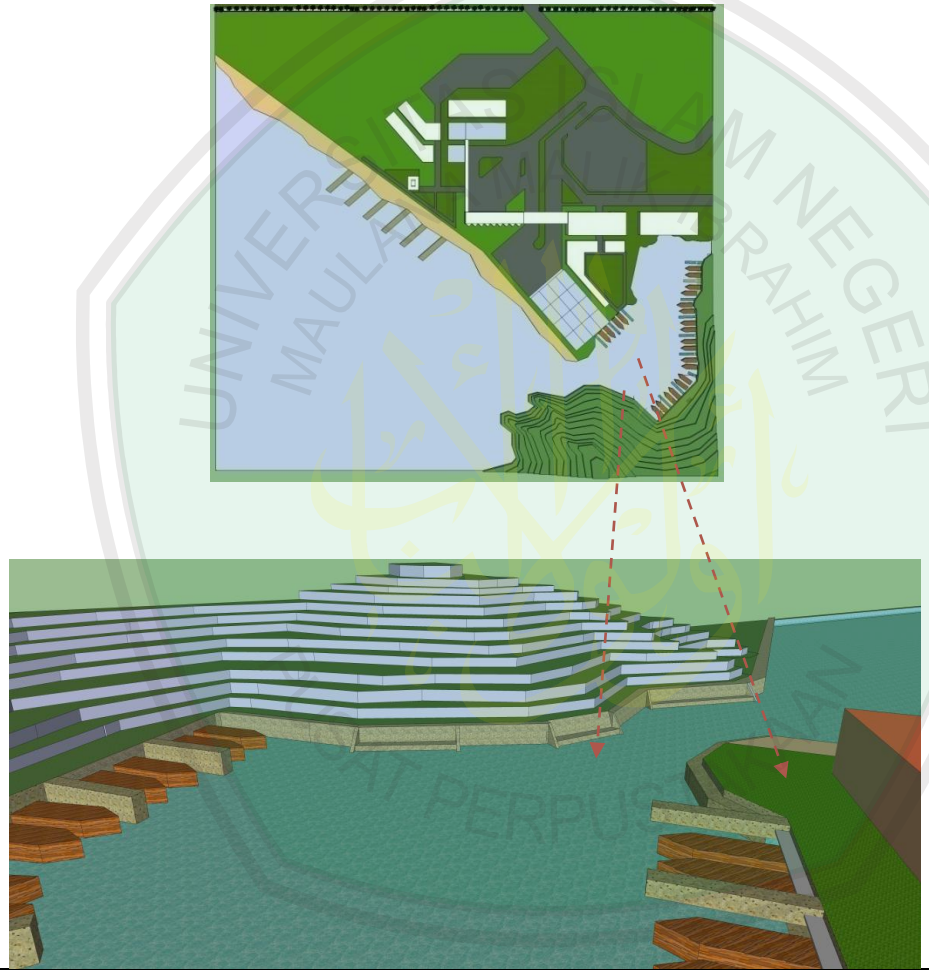
Jalan menuju pantai

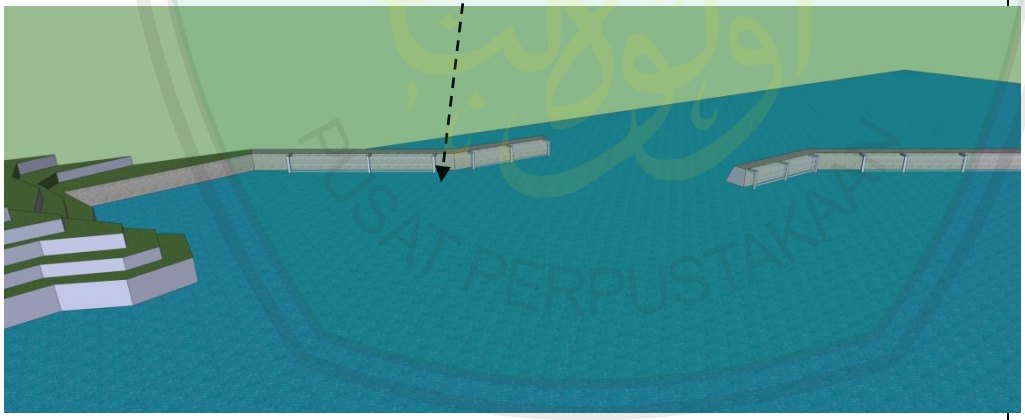
4.4.3.1 Analisis batas

Alternatif	Gambar	Kelebihan	Kekurangan
Membatasi tapak dengan pagar dari pohon cemara laut		+ sebagai tanaman pembatas lokasi pelabuhan perikanan + segagai peneduh area pelabuhan + memberikan kesan yang rapi dan teratur	- Walaupun sebagai pembatas namun masih tetap terbuka - Butuh perawatan khusus

Membatasi antara daratan dan pantai dengan plengsengan		+ mencegah abrasi akibat deburan air laut + lebih tahan lama atau kuat menahan tanah + tidak membutuhkan perawatan	

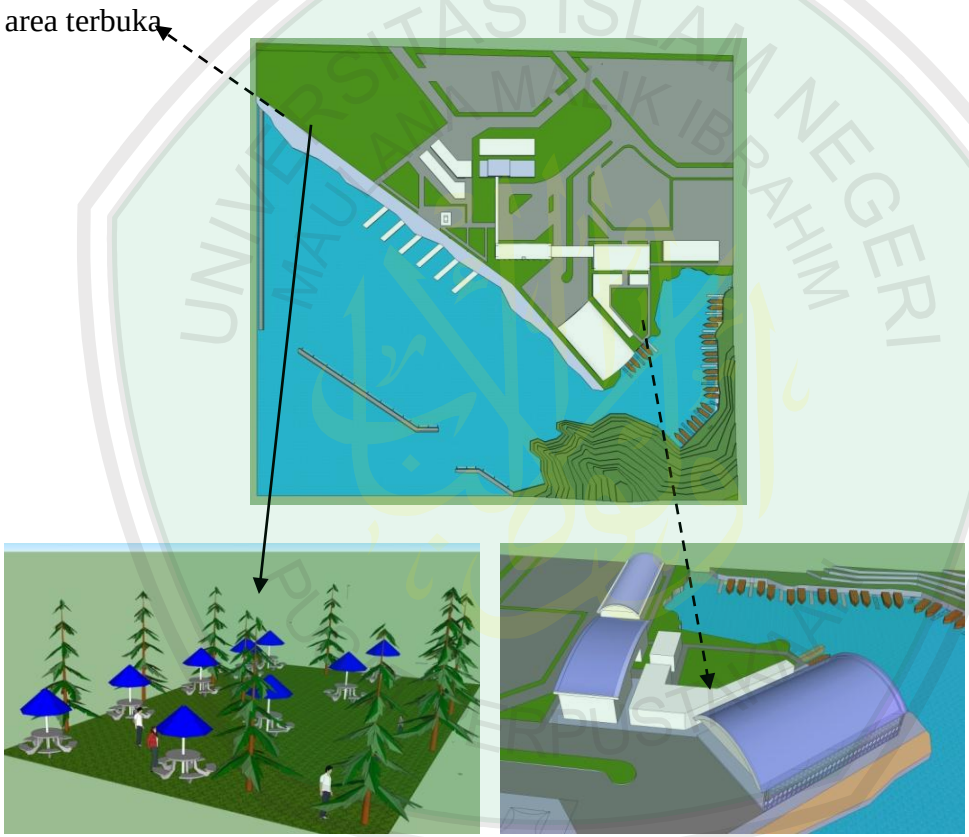
Membatasi tapak dengan pagar dari tanaman perdu		+ berfungsi sebagai pagar pembatas + kelihatan sejuk dan alami + bisa menahan debu + mengurangi kecepatan angin	- Butuh perawatan khusus - Kurang tertutup dari segi keamanan

Pembuatan jetty untuk mencegah pendangkalan		+ mencegah pendangkalan jalur lewatnya kapal + menghindari abrasi akibat air laut	

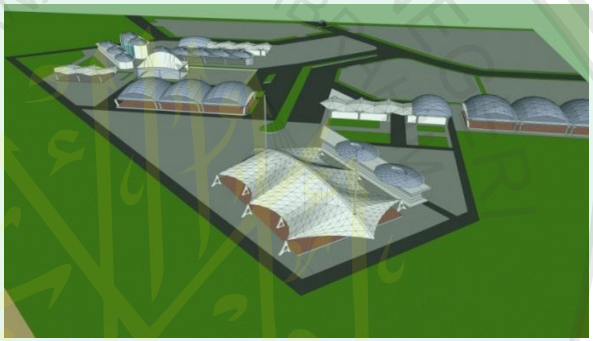
Membatasi area pelabuhan dengan pemecah gelombang supaya air di lokasi pelabuhan menjadi tenang		+ menahan dari gelombang air laut + air di pelabuhan menjadi tenang	

Membuat bangunan sesuai garis sempadan p antai sesuai peraturan yang berlaku yaitu berjarak 100 meter dari garis pasang air laut		+ menghindari dari gelombang air laut + mengikuti aturan yang berlaku	

4.4.3.2 Analisis bentuk

Alternatif	Ilustrasi	Kelebihan	Kekurangan
Bentuk 1 Bentuk 1 ini diambil dari sifat jaring transparan atau berlobang-lobang supaya air bisa mengalir sehingga tidak berat saat ditarik oleh para nelayan saat menagkap ikan dan bentukan seperti jarring melengkung yang sedang di tarik oleh para nelayan dalam menangkap ikan sehingga memunculkan		+ ruang terbuka hijau cukup luas + sebagai area wisata untuk menikmati keindahan pantai	- Membutuhkan konstruksi khusus pada strukturnya - Kurang efektif pada bangunan di tepi pantai

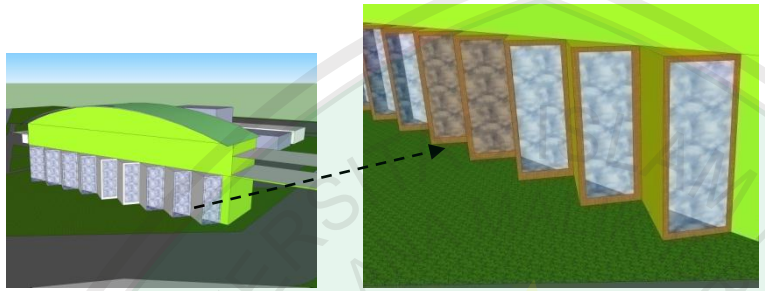
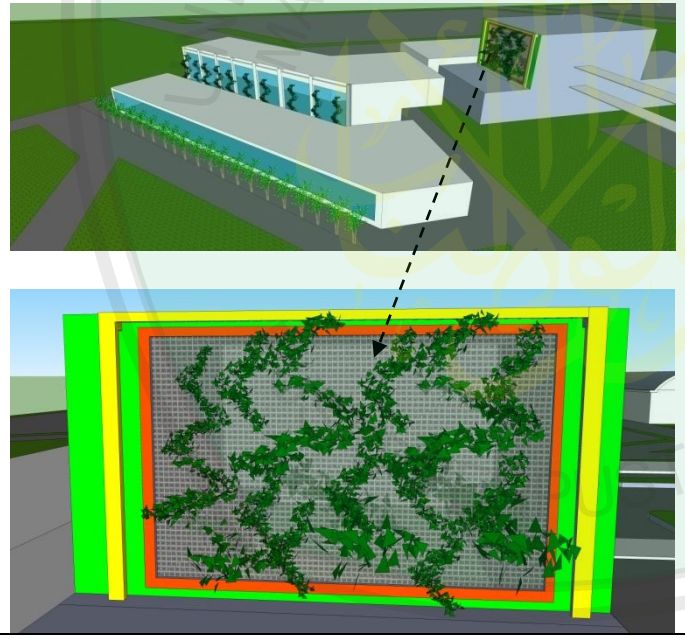
bentukan atap yang melengkung dengan tapak yang terbuka sebagai area untuk beristirahat dan bersantai bagi setiap pengunjungnya.			
Bentuk 2 Bentuk 2 mengambil nilai jaring yang menunjukkan sebuah kekuatan yang ditimbulkan adanya sebuah kerjasama antara senar-senar yang disatukan berupa anyaman senar yang membentuk sudut-sudut berbaris. Sehingga bentuk		+ bangunan lebih menyatu +akses satu sama lain lebih dekat	- Membutuhkan konstruksi khusus pada strukturnya - Kurang efektif pada bangunan di tepi pantai

lebih berbaris dan menyatu.			
Bentuk 3 Bentuk 3 ini diambil dari tampilan jarring yang ditarik pada saat menangkap ikan serta menunjukkan seolah-olah sedang menarik beban ikan yang ada di dalamnya, posisi ini disesuaikan karena berfungsi sebagai atap.		+ bangunan lebih terbuka sehingga pencahayaan lebih maksimal + sirkulasi udara lebih maksimal +memberikan ruang yang luas	- Membutuhkan konstruksi khusus pada strukturnya - Kurang efektif pada bangunan di tepi pantai akibat angin yang datang kadang-kadang cukup kencang - Akses antar bangunan tidak menyatu

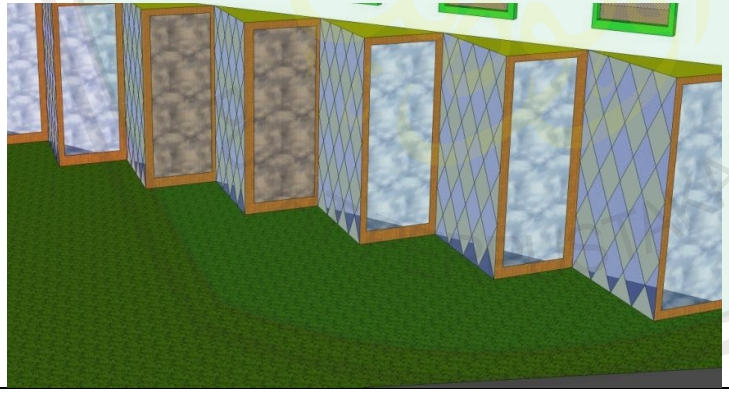
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN

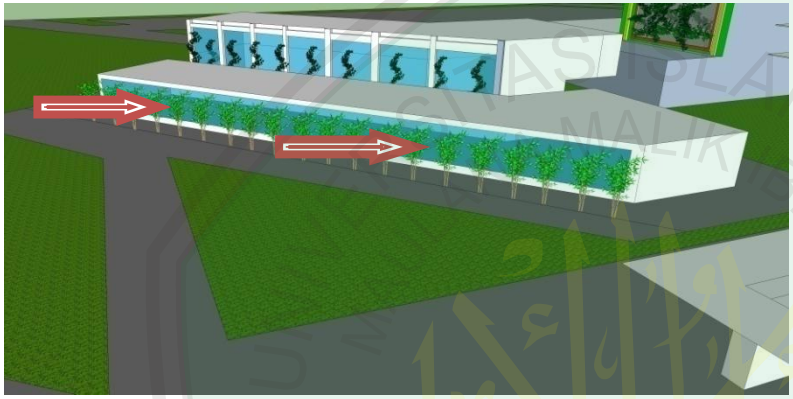
4.4.3.3 Analisis matahari

Alternatif	Ilustrasi	Kelebihan	Kekurangan
Orientasi bangunan sejajar dengan arah matahari		+ menghindari cahaya matahari yang berlebihan + pencahayan lebih maksimal + bentuk bangunan lebih teratur	- pengolahan bentuk lay out plan kurang maksimal - bentuk kurang tereksplorasi - perletakan bangunan sangat terbatasi

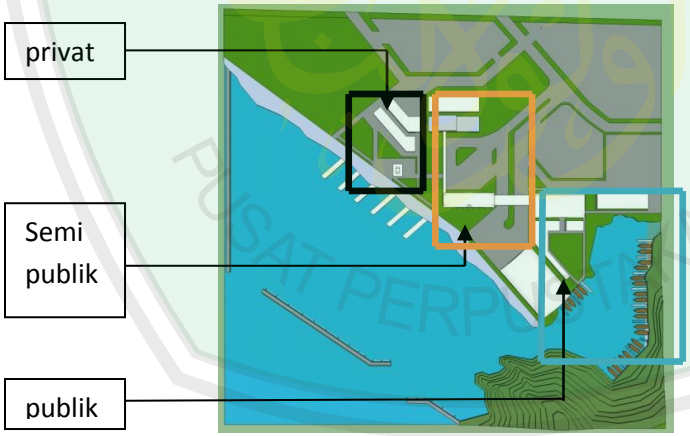
Membuat lubang cahaya pada jendela bangunan		+ pencahayan lebih maksimal + menambah keindahan pada bangunan	
Menghalangi panas matahari di sore hari dengan tanaman rambat		+ mengurangi sinar matahari disore hari yang panas + menahan air hujan yang masuk + mengurangi debu yang masuk + menambah kesejukan bangunan + kelihatan lebih asri dan alami	- butuh perawatan khusus - menghalangi pandangan keluar

4.4.3.4 Analisis angin

Alternatif	Ilustrasi	Kelebihan	Kekurangan
Membuat lobang ventilasi sirkulasi udara atau angin pada bangunan.		+ sirkulasi angin lancar + angin bisa melewati seluruh ruangan bangunan	- debu akan masuk jika dibawa angin

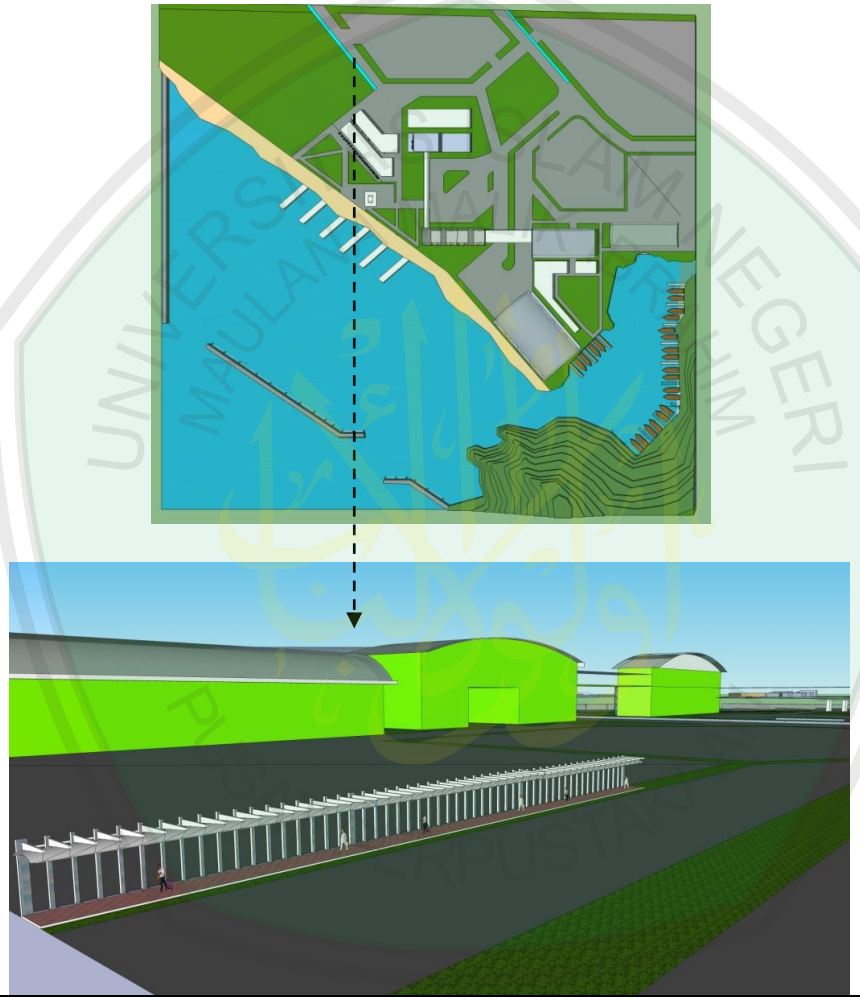
Mengurangi kecepatan angin dengan tanaman bambu hias		+ kecepatan angin terkurangi + suasana lebih asri dan alami + menahan kecepatan angin	- butuh perawatan khusus - menghalangi pandangan keluar
Membuat jalur sirkulasi udara dengan memisah bangunan		+ sirkulasi angin lebih lancar + pencahayaan lebih maksimal	- sat huja air masuk dibawa angin - bangunan terlalu terbuka

4.4.3.5 Analisis kebisingan

Alternatif	Ilustrasi	Kelebihan	Kekurangan
Menghalangi kebisingan dari sumbernya dengan tanaman perdu		+ kebisingan terkurangi + berfungsi sebagai pagar pembatas + menahan debu ke bangunan	-butuh perawatan khusus -fungsi kurang maksimal
Penzoningan dengan meletakkan area publik dekat dengan jalan dan semakin jauh dari jalan menuju area privat		+ kebisingan terkurangi + pemanfaatan bangunan lebih maksimal + penzoningan lebih teratur	- pengolahan bentuk lay out plan kurang maksimal - bentuk kurang tereksplorasi

4.4.3.6 Analisis entrence dan sirkulasi

Alternatif	Ilustrasi	Kelebihan	Kekurangan
Memisahkan antara pintu masuk dan pintu keluar dengan letak yang berbeda		+ sirkulasi lebih teratur dan mudah + pengguna lebih nyaman	- butuh pembuatan 2 pintu masuk dan keluar - biaya lebih mahal
Memisahkan antara pintu masuk dan pintu keluar dengan letak yang bersebelahan		+ pembuatan pintu cukup satu sebagai pintu masuk dan keluar + biaya tidak banyak	- sirkulasi tidak teratur dengan baik - pengguna kurang nyaman

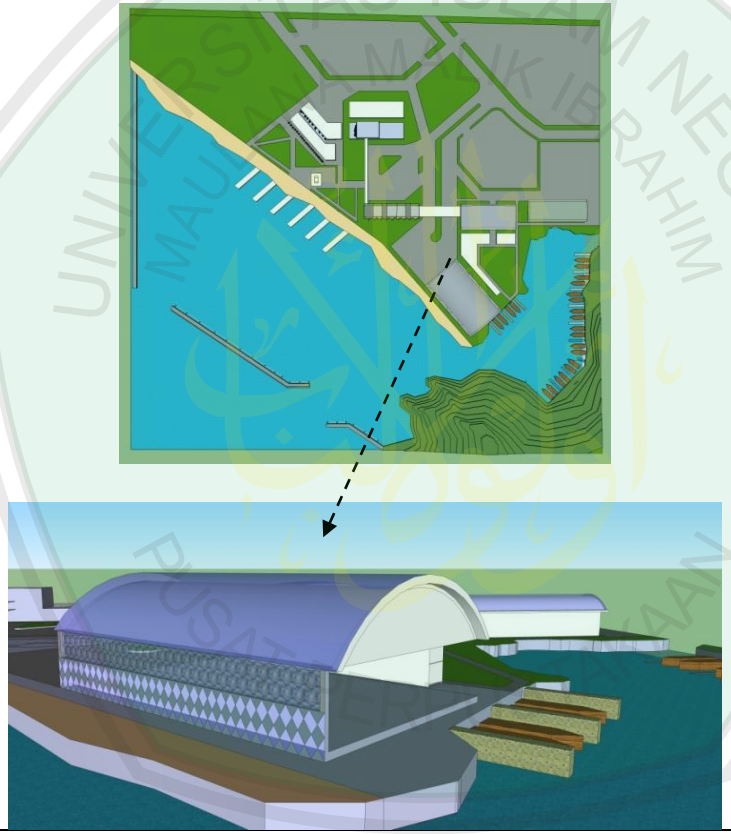
Membuat selasar bagi pejalan kaki di tepi jalan utama.		+ jalur pejalan kaki dan kendaraan terpisah + sirkulasi lebih teratur dan mudah + pejalan kaki lebih nyaman	- Butuh biaya tambahan untuk pembangunan

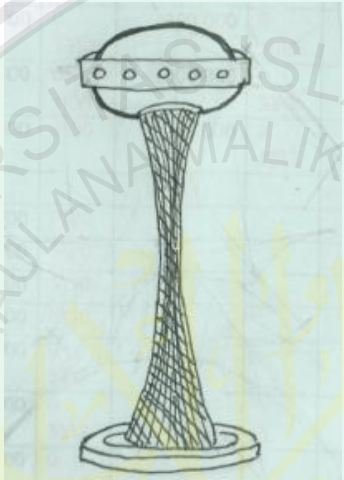
4.4.3.7 Analisis vegetasi

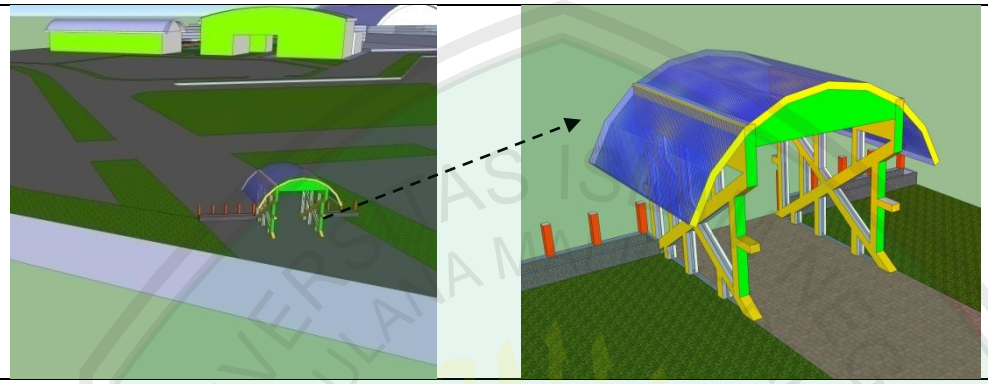
Alternatif	Ilustrasi	Kelebihan	Kekurangan
Mahoni		+ tanaman tahan hidup + suasana lebih asri dan alami + melindungi dari panas sinar matahari + menahan kecepatan angin	- Butuh perawatan khusus - Daunnya rontok di musim kemarau
Kelapa		+ tanaman tahan hidup + suasana lebih asri dan alami + melindungi dari panas sinar matahari	- Buahnya yang jatuh membahayakan pengunjung - Kelihatan lebih gersang

Pohon bakau		+ suasana lebih asri dan alami + melindungi tanah dari abrasi pantai + akar lebih kuat dalam mengikat tanah	- Pertumbuhan cukup lama - Butuh perawatan khusus
Tanaman perdu		+ tanaman tahan hidup + suasana lebih asri dan alami + menahan debu dari luar + menahan kecepatan angina	- Menghalangi pandangan dari dalam maupun dari luar - Butuh perawatan khusus

4.4.3.8 Analisis view

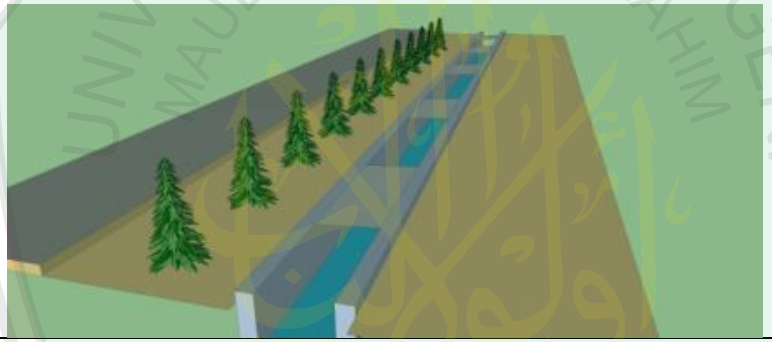
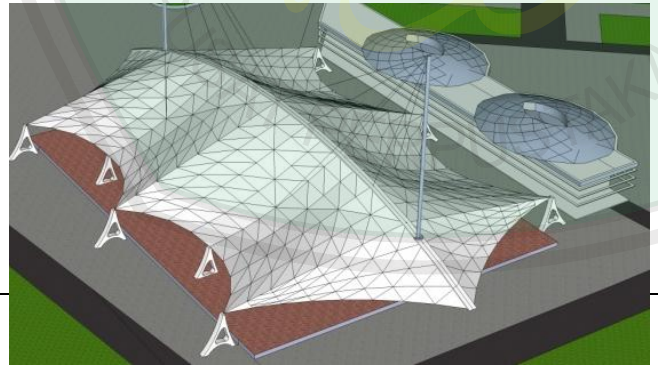
Alternatif	Ilustrasi	Kelebihan	Kekurangan
Menghadapkan bangunan ke dermaga bongkar pelabuhan supaya dalam proses penurunan hasil tangkapan lebih mudah.		+ kapal datang lebih cepat terlihat + jangkauan pandangan lebih luas + view yang terlihat cukup bagus karena langsung menghadap ke laut	

Membuat menara mercusuar untuk memantau jarak tempuh kapal		+ Kapal lebih mudah terpantau + membantu pelayaran kapal + sebagai pengenal batas jangkauan pelayaran kapal	- Biaya cukup mahal
Membuat gapura masuk untuk mengarahkan pandangan pengunjung ketika akan masuk area pelabuhan		+ mempermudah mengenali jalur masuk pelabuhan perikanan + membantu mengarahkan pengunjung	- Butuh biaya pembangunan

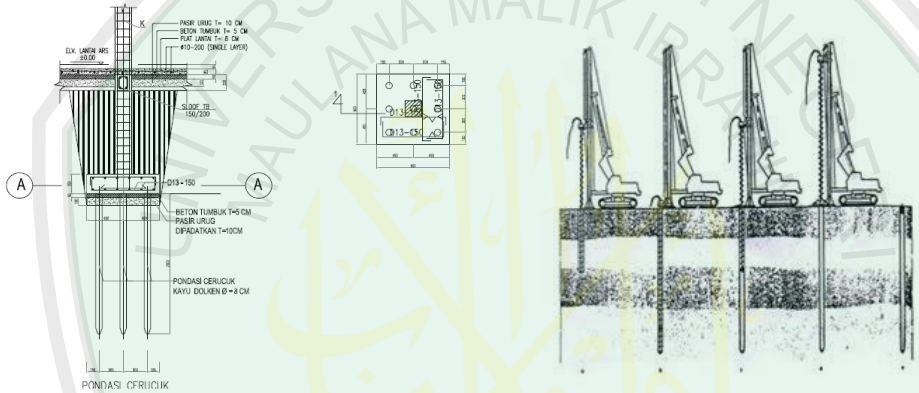
perikanan			

4.4.3.9 Analisis air hujan

Alternatif	Ilustrasi	Kelebihan	Kekurangan
Membuat sumur biopori untuk meresapkan air hujan pada lahan yang diberi perkerasan baik di cor beton maupun dipasang paving		+ air hujan lebih cepat meresap + menghindari becek pada saat hujan + biaya murah dan mudah dalam	- Butuh perawatan khusus - Kalau sampah sudah menumpuk

		pengerjaan	lubang akan buntu
Membuat selokan untuk mengalirkan air hujan pada lahan yang diberi perkerasan baik di cor beton maupun dipasang paving		+ air hujan lebih cepat mengalir + menghindari becek pada saat hujan	- Biaya pengerjaan lebih mahal
Membuat atap miring untuk mengalirkan air hujan		+ air hujan lebih cepat mengalir + menghindari becek pada saat hujan	- Biaya pengerjaan lebih mahal

4.4.3.10 ANALISIS STRUKTUR

Penggunaan tiang pancang pada pondasi bangunan pelabuhan		+ pondasi tiang pancang sangat cocok pada kondisi tapak yang terdiri dari pasir	- Biaya sangat mahal
Penggunaan struktur space frame pada rangka atap bangunan		+ menghasilkan ruangan yang luas + lebih efisien dalam biayanya.	- Rawan terbang Jika terjadi angin yg kencang

BAB V

KONSEP

5.1. Konsep Dasar

Konsep dasar adalah suatu acuan yang menjadi landasan yang akan diterapkan dalam setiap elemen bentuk, tapak, dan ruang dalam proses merancang Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek.

Konsep yang digunakan pada perancangan ini berangkat dari bentuk tampilan jaring yang bersudut-sudut dan berlobang serta nilai yang terkandung didalam jarring itu sendiri yaitu jarring menunjukka sebuah kekuatan yang ditimbulkan adanya sebuah kerjasama antara senar-senar yang disatukan berupa anyaman senar. Jaring juga menunjukkan sebuah kegotong-royongan dalam penggunannya, jaring hanya akan bermanfaat jika digunakan oleh banyak orang, dan tidak akan member manfaat jika hanya seorang saja yang menggunakannya.

Gambar	Makna
	Jaring menunjukkan sebuah kekuatan yang ditimbulkan adanya sebuah kerjasama antara senar-senar yang disatukan berupa anyaman senar yang membentuk sudut-sudut berbaris dan saling mengikat satu sama lain. Jaring bersifat transparan atau berlobang-lobang supaya air bisa mengalir sehingga tidak berat saat ditarik oleh para nelayan saat menagkap ikan Menurut fungsinya, jaring ialah alat bantu yang dapat menangkap ikan serta segala sumber daya laut yang dapat di manfaatkan serta di dayagunakan, sehingga dapat digambarkan pada rancangan sebagai penangkap segala potensi di daerah tersebut.
	Jaring juga menunjukkan sebuah kegotong-royongan dalam penggunaannya, jaring hanya akan bermanfaat jika digunakan oleh banyak orang, dan tidak akan memberi manfaat jika hanya seorang saja yang menggunakannya.

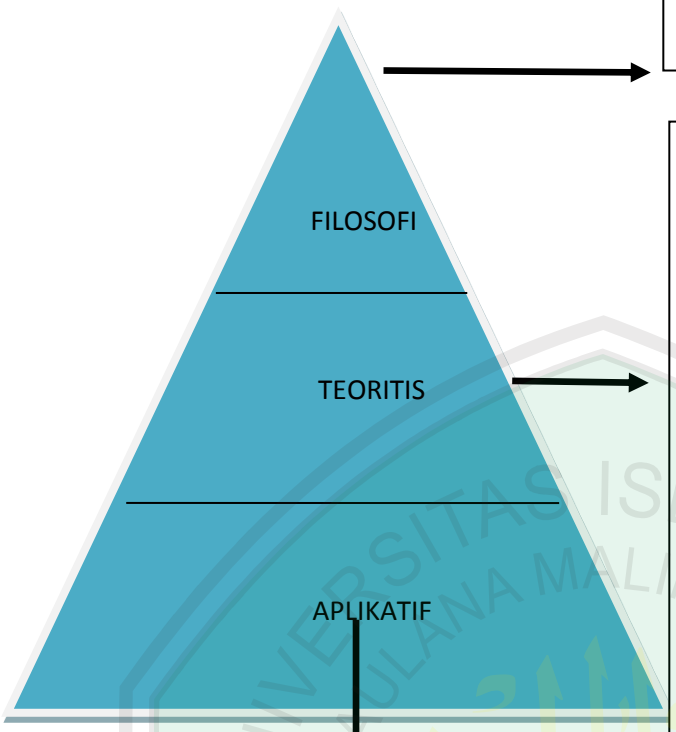
Penerapan konsep dapat berupa rancangan yang lebih menunjang aktifitas kegotong-royongan sehingga kearifan lokal serta sosialisasi warga tetap terjaga, bahkan dapat lebih kuat lagi dengan hadirnya perancangan tersebut yang diambil dari hubungan persaudaraan yang kuat antar nelayan.

Seperti yang telah diperintahkan Allah SWT didalam surat Ali Imron ayat 103:

" *Dan berpeganglah kamu semuanya kepada tali (agama) Allah, dan janganlah kamu bercerai berai, dan ingatlah akan nikmat Allah kepadamu ketika kamu dahulu (masa Jahiliyah) bermusuh-musuhan, Maka Allah mempersatukan hatimu, lalu menjadilah kamu Karena nikmat Allah, orang-orang yang bersaudara dan kamu telah berada di tepi jurang neraka, lalu Allah menyelamatkan kamu dari padanya. Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepadamu, agar kamu mendapat petunjuk* ". (QS. Ali Imron: 103)

Rosululloh SAW. Bersabda yang artinya:

Abu Musa r.a. berkata : Rasulullah SAW. bersabda : *" Seorang mu'min terhadap sesama mu'min bagaikan satu bangunan yang setengahnya menguatkan setengahnya, lalu Nabi Saw. mengeramkan jari-jarinya ".* (HR. Bukhari, Muslim).



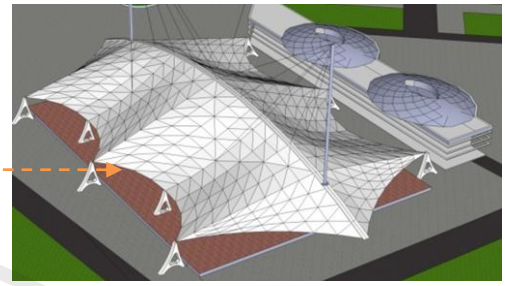
Peran dalam membentuk suatu keterkaitan atau kesatuan antar elemen objek dalam mewadahi kegiatan atau aktifitas masyarakat

- Mencoba atau berusaha memindahkan keterangan dari suatu subjek ke subjek lain.
- Mencoba atau berusaha untuk melihat suatu subjek seakan-akan sesuatu hal yang lain.
- Mengganti fokus penelitian atau penyelidikan area konsentrasi atau penyelidikan lainnya (dengan harapan jika dibandingkan atau melebihi perluasan kita dapat menjelaskan subjek yang sedang dipikirkan dengan cara baru).

- Bentuk dan tampilan bangunan didominasi oleh bentukan seperti pola jaring yang saling berkaitan
- Bangunan lebih bersifat terbuka supaya supaya pencahayaan dan penghawaan menjadi lebih maksimal sehingga kegiatan didalamnya lebih nyaman dan maksimal
- Antara bangunan satu dengan bangunan lainnya saling berhubungan dan menyambung
- Penggunaan struktur kabel dan baja ruang untuk mendapatkan ruang yang lebih

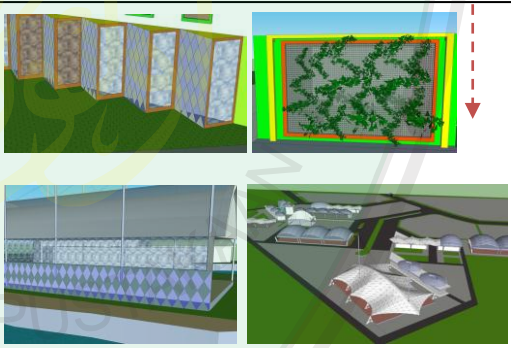
5.2. Konsep Bentuk

Bentuk bangunan berangkat dari bentuk dan nilai-nilai yang tersirat dari sebuah jaring yaitu alat penangkap ikan yang menunjukkan sebuah kebersamaan dan kegotong-royongan dalam penggunaannya yang siap digunakan untuk menangkap seluruh hasil laut terutama ikan laut yang akan digunakan untuk mencukupi kehidupan masyarakat demi kesejahteraan.



Tampilan bangunan TPI menghadap ke dermaga seolah-olah seperti jaring yang siap menangkap ikan dari lautan

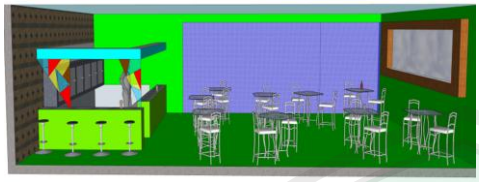
Bentuk penataan masa bangunan ditata dengan bentukan yang saling menyatu dan berhubungan seperti pola jaring yang saling berkaitan



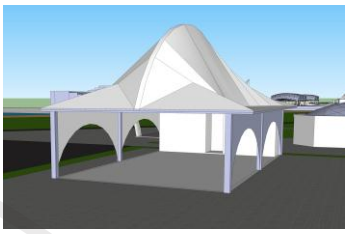
Tampilan fasade bangunan yang bersudut-sudut seperti bentuk anyaman jaring serta tanaman rambat yang saling mengikat seperti anyaman jaring dan atap lengkung seperti

5.3. Konsep Ruang

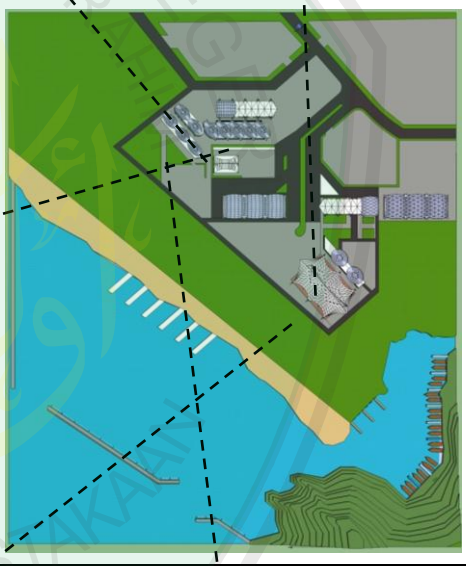
5.3. Konsep Ruang



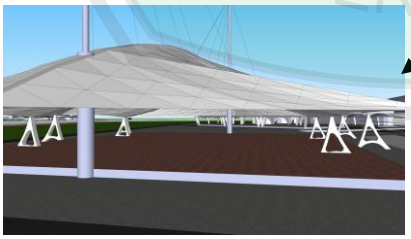
Kantin berfungsi sebagai tempat berkumpulnya para pengunjung dan nelayan untuk melepas lelah sambil makan bersama-sama dan saling tukar informasi satu sama lainnya



Ruangan Masjid dibuat terbuka dan luas supaya suasana di dalamnya lebih terang tanpa menggunakan lampu pada siang hari



Gedung pertemuan nelayan digunakan untuk tempat rapat atau pada saat ada acara penyuluhan dari dinas dan acara yang lainnya



Ruangan TPI dibuat terbuka dan luas supaya pada saat kegiatan didalamnya berlangsung bisa berjalan dengan lancar

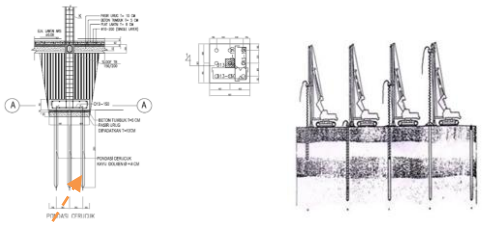
Suasana ruang kerja di kantor pelabuhan perikanan dibuat dengan suasana yang nyaman supaya petugas dapat bekerja dengan baik

5.4. Konsep struktur

Pada bangunan Pelabuhan Perikanan Pantai yang berada di Kecamatan Munjungan ini menggunakan tiga struktur utama yaitu :

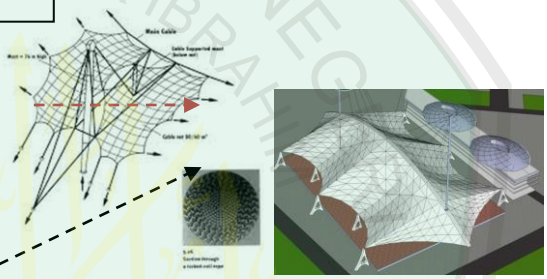
- Struktur pondasi tiang pancang
- Struktur kabel
- Struktur baja ringan

Yang didukung struktur pembantu yang lain untuk menghasilkan suatu bangunan yang kuat dan kokoh sehingga diharapkan dapat menjadikan tempat beraktifitas yang



Pondasi tiang pancang digunakan pada perancangan bangunan pelabuhan perikanan ini karena wilayahnya yang terdiri dari pasir yang kurang kuat ikatannya.

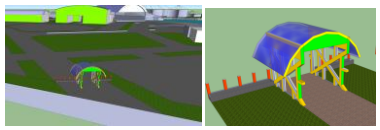
Lay out Pelabuhan Perikanan Pantai di Kecamatan Munjungan



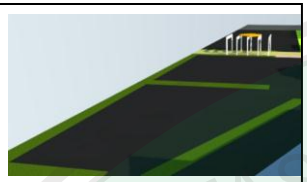
Penggunaan struktur kabel pada bangunan TPI berfungsi sebagai struktur pendukung yang membantu struktur baja ruang pada atap bangunan.

Untuk menghasilkan ruangan yang luas tanpa banyak kolom didalamnya maka penggunaan struktur baja ruang sangat cocok pada bangunan ini sehingga kegiatan didalamnya bisa berjalan dengan mudah dan nyaman.

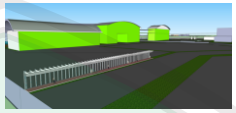
5.3. KonsepTapak



Gerbang masuk sebagai pengenal dan pengarah pengunjung untuk menuju pelabuhan perikanan di Kecamatan Munjungan



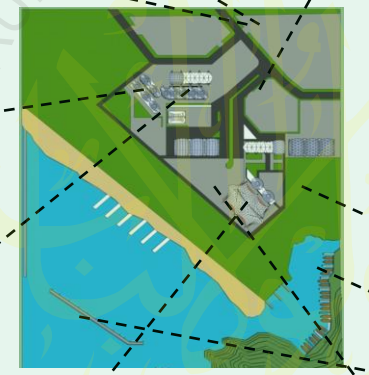
Area parkir

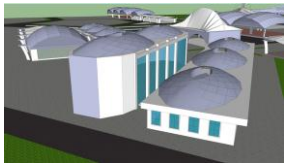


Selasar sebagai pejalan kaki yang menuju area pelabuhan

Pola penataan bangunan diatur menyesuaikan bentuk tapak,rancangan yang lebih menunjang aktifitas kebersamaan, kegotong-royongan dapat diterapkan seperti dirancangnya banyak ruang terbuka sehingga kearifan local serta sosialisasi warga tetap terjaga, bahkan dapat lebih kuat lagi dengan hadirnya perancangan tersebut yang diambil dari hubungan persaudaraan yang kuat antar nelayan.

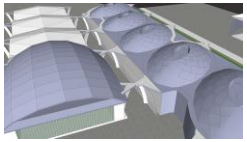
Site plan



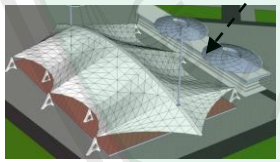


Pusat perbelanjaan dan kantin

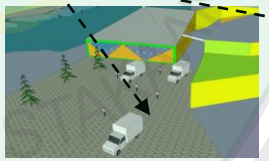
Ruang terbuka berupa taman sebagai tempat untuk bersantai menghilangkan rasa capek



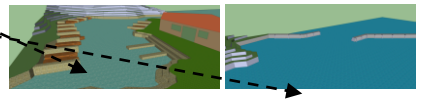
Perkantoran dan balai pertemuan nelayan



TPI sebagai pusat kegiatan nelayan



Loading dok dibuat luas dan terbuka supaya kegiatan berjalan dengan lancar



Pembuatan jetty sebagai pembatas pantai sekaligus untuk menahan abrasi pantai serta pemecah gelombang supaya air di area pelabuhan menjadi tenang

BAB VI

HASIL RANCANGAN

Dalam perancangan pelabuhan perikanan menggunakan konsep yang mengacu pada tema dasar yaitu metafora arsitektur, dengan prinsipnya yaitu:

- Mencoba atau berusaha memindahkan keterangan dari suatu subjek ke subjek lain.
- Mencoba atau berusaha untuk melihat suatu subjek seakan-akan sesuatu hal yang lain.
- Mengganti fokus penelitian atau penyelidikan area konsentrasi atau penyelidikan lainnya (dengan harapan jika dibandingkan atau melebihi perluasan kita dapat menjelaskan subjek yang sedang dipikirkan dengan cara baru).

Pada hasil rancangan ini konsep telah diintegrasikan dengan ajaran islam yang mengajarkan dalam kehidupan sehari hari sehingga munculah konsep maju bersama jaring yang dimaksudkan untuk memajukan aspek perekonomian masyarakat menjadi lebih meningkat dengan dirancangnya pelabuhan perikanan ini. Sedangkan penataan tata letak bangunan dan tata ruang mengadopsi dari bentukan pola jaring yang teratur dan menunjukkan kekuatan dari arti kebersamaan yang biasa terjadi didalam kehidupan masyarakat nelayan. Bentuk pola penataan lay out dan masa bangunan bangunan didominasi oleh bentukan seperti pola jaring yang saling berkaitan menyambung satu sama lain yang teratur.

Gambar 6.1 *hasil tata letak bangunan*

(Sumber: Hasil rancangan 2016)

6.1 Penerapan Konsep Pada Kawasan

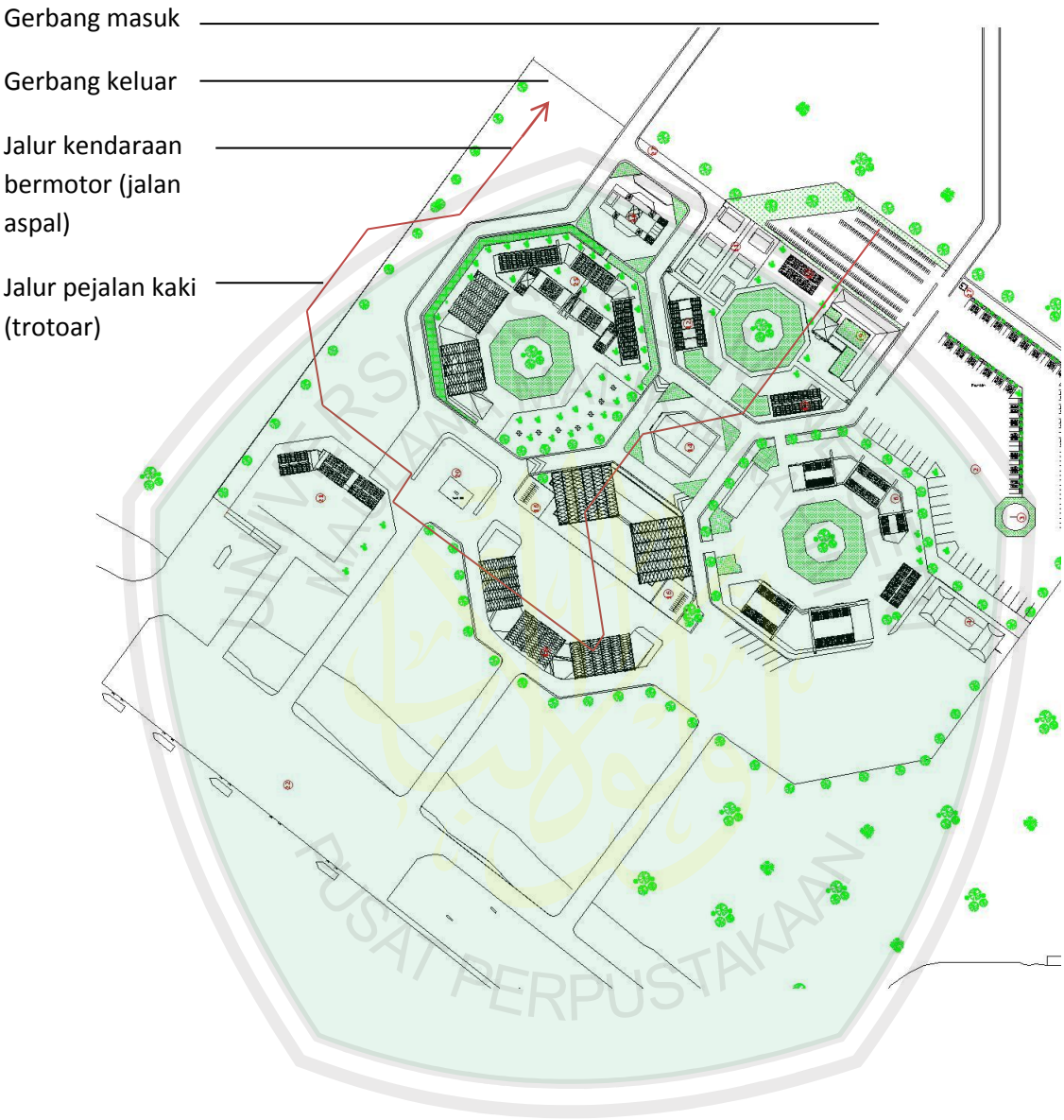
Hasil rancangan kawasan pada perancangan pelabuhan perikanan pantai ini mengacu pada konsep maju bersama jaring yang menyerupai bentukan anyaman jaring yang teratur. Jaring menunjukkan sebuah kekuatan yang ditimbulkan adanya sebuah kerjasama antara senar-senar yang disatukan berupa anyaman senar yang membentuk sudut-sudut berbaris dan saling mengikat satu sama lain. Selain itu rancangan pelabuhan perikanan pantai ini lebih menunjang aktifitas kegotong-royongan sehingga kearifan lokal serta sosialisasi warga tetap terjaga, bahkan dapat lebih kuat lagi dengan hadirnya perancangan tersebut yang diambil dari hubungan persaudaraan yang kuat antar nelayan.

Gambar 6.2 *hasil rancangan kawasan pelabuhan perikanan pantai*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.2 Sirkulasi Kawasaan

Sirkulasi yang ada pada kawasan ini dibedakan menjadi 2 yaitu jalur kendaraan bermotor yang melewati jalan utama dan jalur pejalan kaki yang dibuatkan trotoar dipinggir jalan utama. Sirkulasi kendaraan bermotor dibuat jalur satu arah supaya alur sirkulasi kendaraan lebih lancar dan teratur.

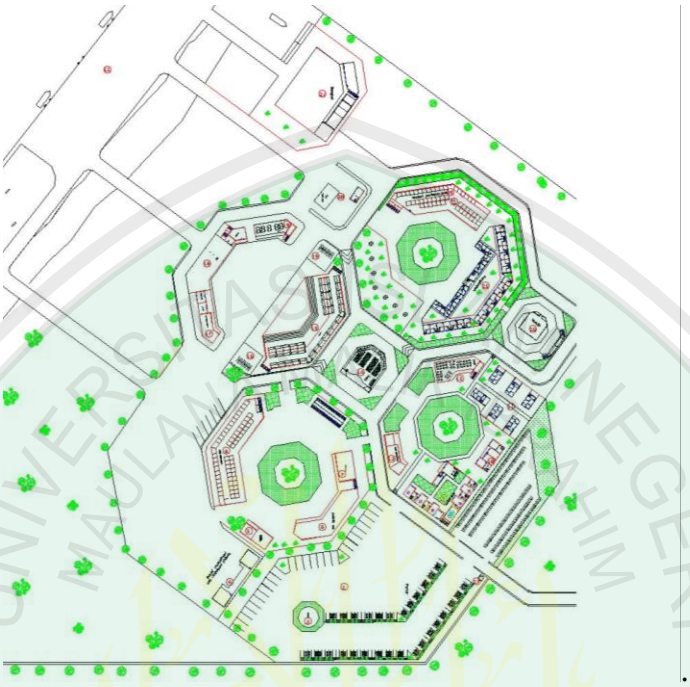


Gambar 6.3 *hasil rancangan jalur sirkulasi pelabuhan perikanan pantai*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.3 Spesifikasi Bangunan

Kawasan pelabuhan perikanan pantai ini merupakan bangunan masa banyak yang terdiri dari beberapa bangunan sesuai dengan fungsinya masing-masing



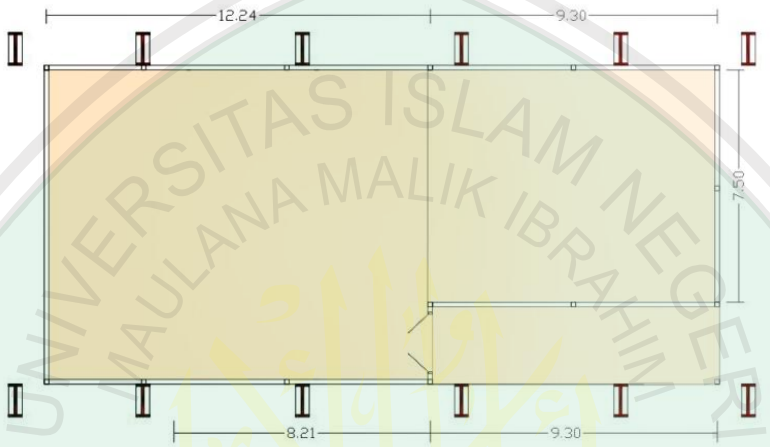
LEGENDA 1. pintu masuk 2. parkir mobil 3. tandon air 4. tempat perbaikan dan penyimpanan jaring 5. ruang genset 6. pabrik es 7. gudang garam 8. kios perbekalan 9. kantor pengelola	10. kantor keamanan 11. rumah dinas 12. kantin 13. balai pengobatan 14. balai pertemuan nelayan 15. pasar ikan 16. parkir motor 17. gudang box dan keranjang ikan, gudang es dan gudang garam	18.TPI 19. kantin 20. tanki BBM 21. bengkel 22. dermaga 23. tempat perbelanjaan 24 penginapan 25. masjid 26. pos scurity 27. Gerbang keluar

Gambar 6.4 *hasil rencana lay out plan pelabuhan perikanan pantai*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

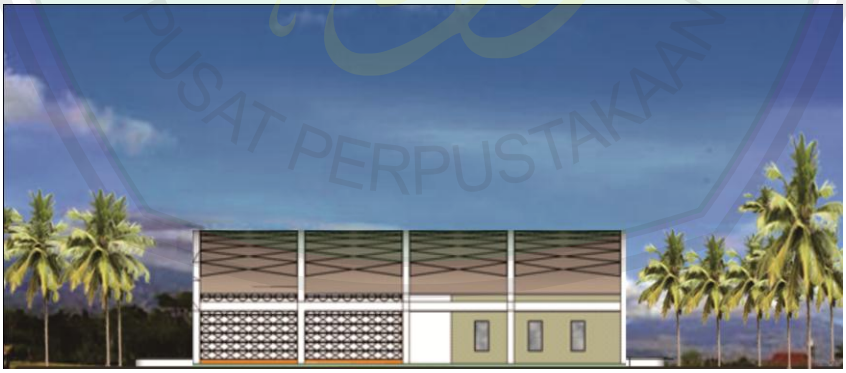
6.3.1 Ruang Genset dan Kelistrikan

Persediaan genset digunakan untuk menghasilkan listrik saat listrik yang bersumber dari PLN mati sehingga proses kegiatan yang ada di lokasi Pelabuhan Perikanan Pantai tetap berjalan dengan baik. Selain sebagai ruang genset bangunan ini juga berfungsi untuk ruang gardu listrik yang bersumber dari PLN.



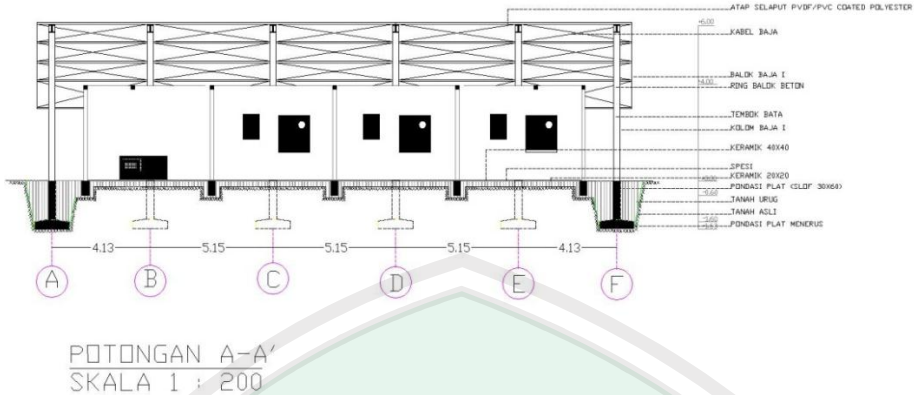
Gambar 6.5 *hasil rancangan denah ruang genset dan kelistrikan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.6 *hasil rancangan tampak ruang genset dan kelistrikan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

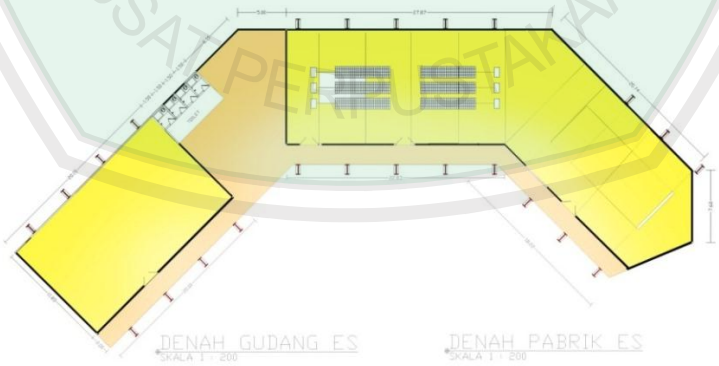


Gambar 6.7 *hasil rancangan potongan ruang genset dan kelistrikan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.3.2 Pabrik Es

Karena hasil tangkapan ikan yang didaratkan setiap harinya cukup banyak yang mencapai 10 ton per hari maka butuh penanganan supaya ikan tetap segar maka salah satunya diawetkan dengan es supaya tidak cepat membusuk dan terjaga dari zat pengawet yang membahayakan. Pabrik es ini diharapkan bisa mencukupi kebutuhan es balok setiap harinya yang diperlukan untuk kegiatan tersebut.

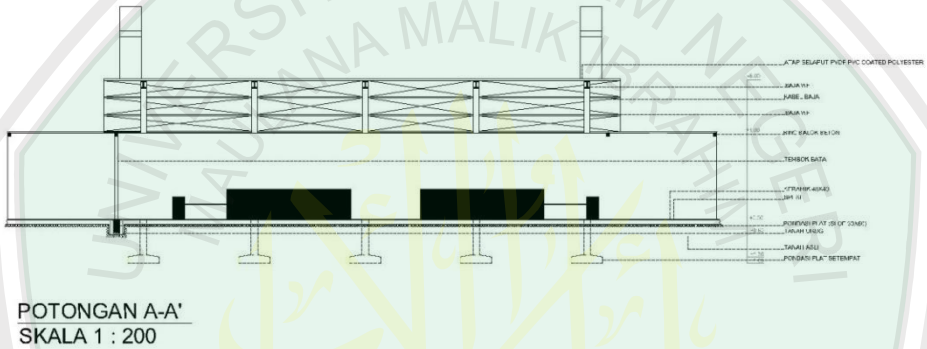


Gambar 6.8 hasil rancangan denah pabrik es

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.9 *hasil rancangan tampak pabrik es*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.10 *hasil rancangan potongan pabrik es*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

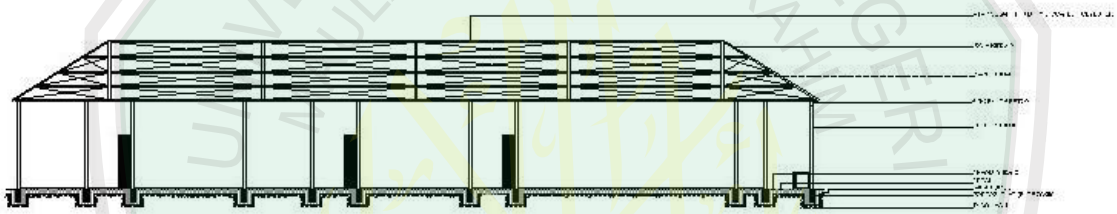
6.3.3 Kantor Pengelola

Gambar 6.11 *hasil rancangan denah kantor pengelola*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.12 *hasil rancangan tampak kantor pengelola*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

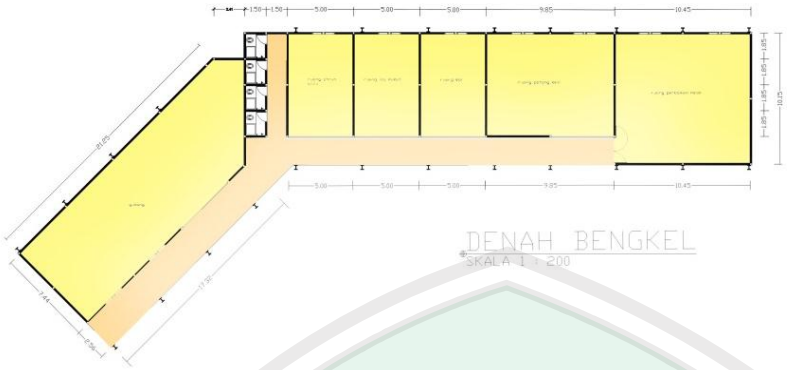


Gambar 6.13 *hasil rancangan potongan kantor pengelola*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.3.4 Bengkel

Bangunan untuk menunjang operasional kegiatan di laut dan di darat yang berfungsi sebagai tempat perbaikan peralatan operasional yang rusak dan tempat penyimpanan suku cadang alat tangkap dan peralatan kapal. Keberadaan bengkel sangat dibutuhkan, karena jika terjadi kerusakan pada perahu maupun mesin perahu akan lebih cepat dan mempermudah penanganannya. Sehingga perahu akan lebih cepat beroperasi lagi.

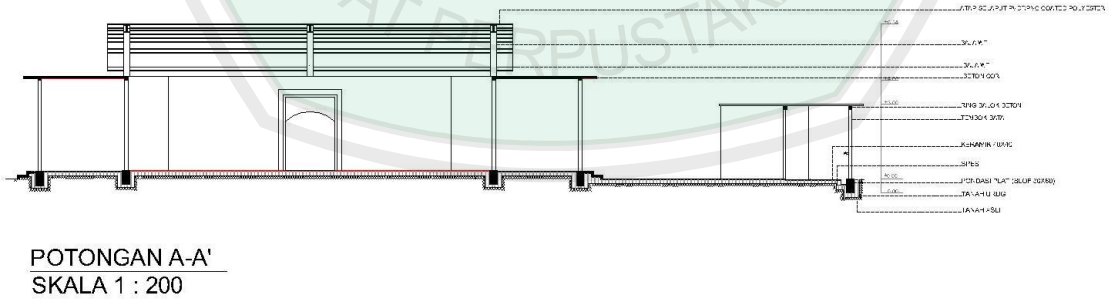


Gambar 6.14 *hasil rancangan denah bengkel*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.15 *hasil rancangan tampak kios perbekalan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

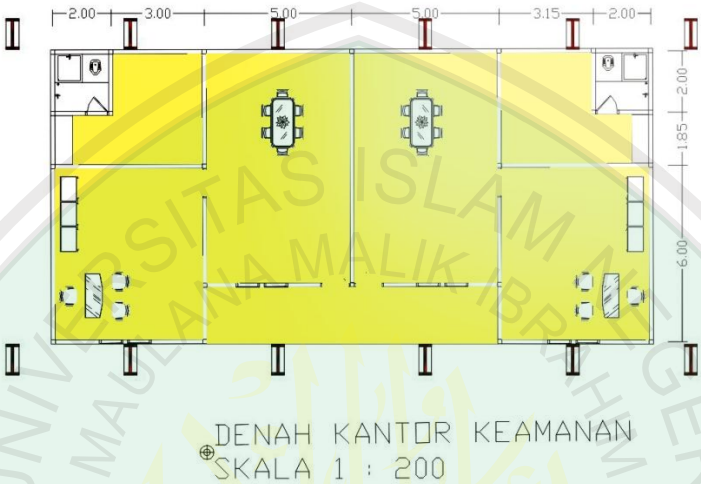


Gambar 6.16 *hasil rancangan potongan kios perbekalan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.3.5 Kantor Keamanan

Bangunan ini berfungsi untuk pos keamanan dimana petugas keamanan bertugas selain berpatroli keliling kawasan pelabuhan perikanan baik di darat maupun perpatroli mengamankan wilayah perairan supaya keamanan tetap terjaga.

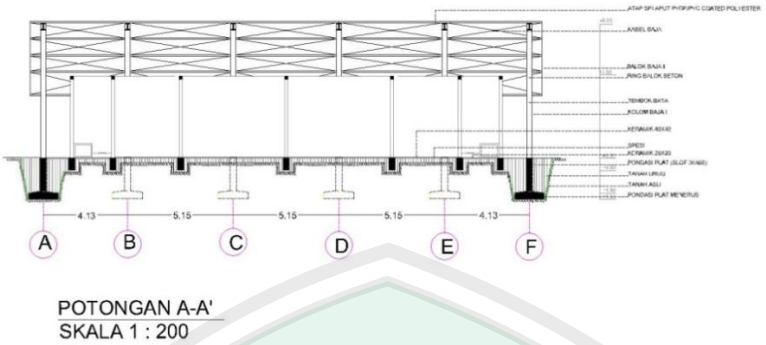


Gambar 6.17 *hasil rancangan denah ruang genset*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.18 *hasil rancangan tampak kantor keamanan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

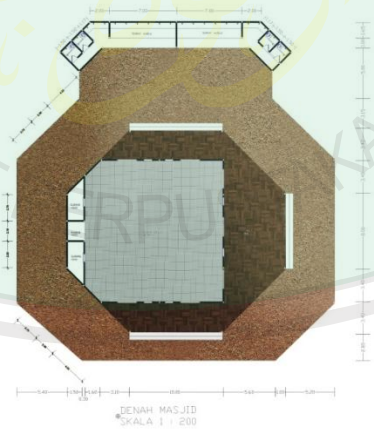


Gambar 6.19 *hasil rancangan potongan kantor keamanan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.3.6 Masjid

Karena hampir 100% penduduk kabupaten Trenggalek terutama masyarakat Munjungan beragama Islam, maka tempat peribadatan yang harus disediakan adalah Masjid atau Musholla supaya memudahkan mereka yang berkunjung di kawasan pantai itu untuk melaksanakan ibadah Sholat dan ibadah-ibadah lainnya.

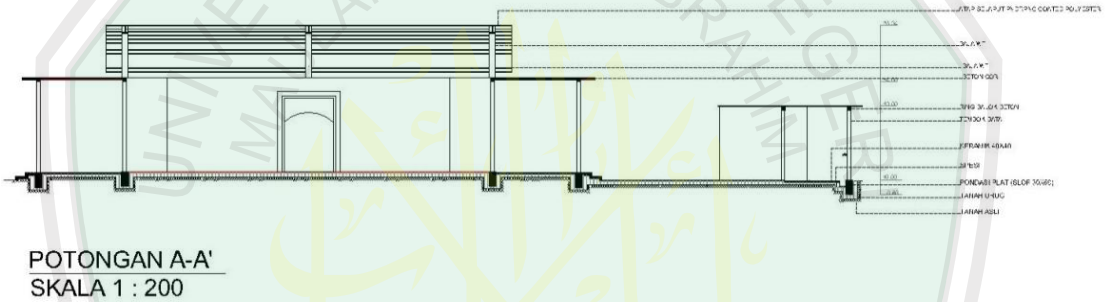


Gambar 6.20 *hasil rancangan denah masjid*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.21 *hasil rancangan tampak masjid*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

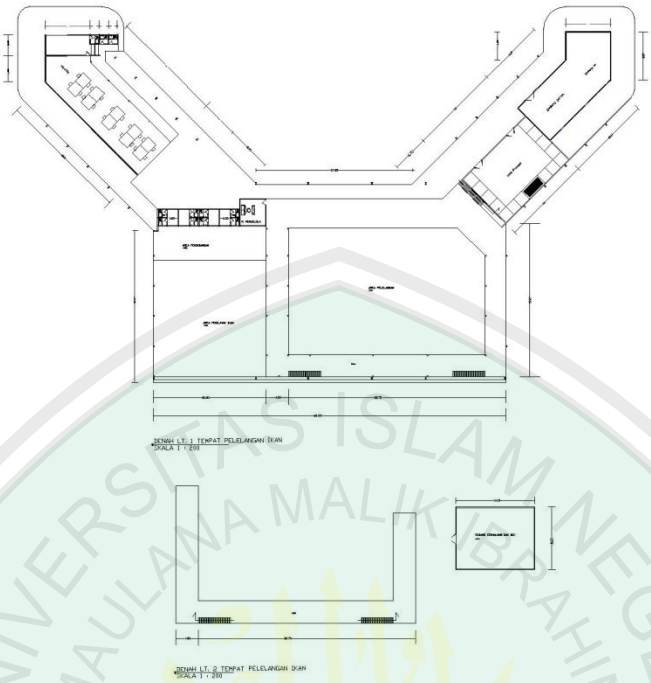


Gambar 6.22 *hasil rancangan potongan masjid*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.3.7 Tempat Pelelangan Ikan

Gedung pelelangan ikan merupakan pusat kegiatan penjualan ikan sebelum didistribusikan ke pasar-pasar atau ke masyarakat. Disinilah ikan akan disortir, ditimbang dan selanjutnya dilakukan proses pelelangan.

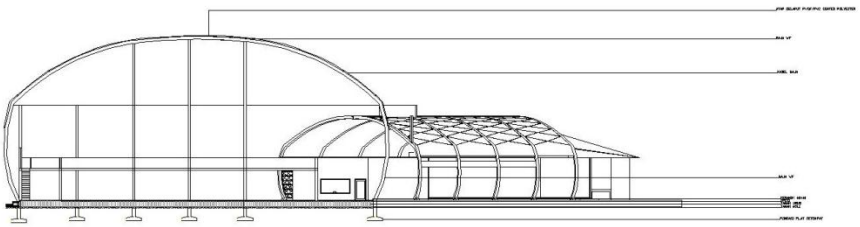


Gambar 6.23 *hasil rancangan denah TPI*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.24 *hasil rancangan tampak TPI*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

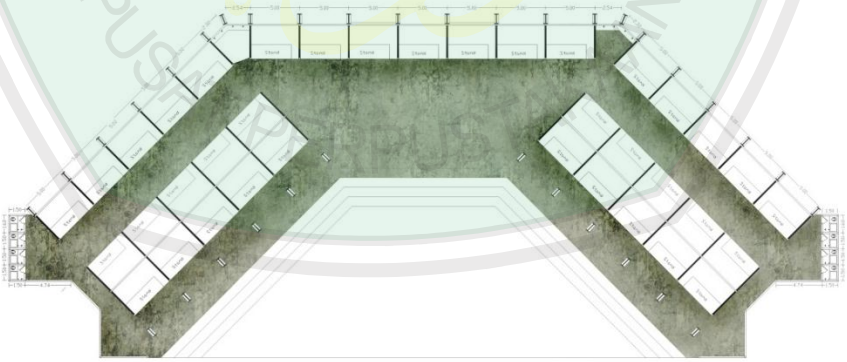


Gambar 6.25 *hasil rancangan potongan TPI*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.3.8 Pasar Ikan

Tempat dimana masyarakat umum dapat langsung membeli ikan ke pedagang ikan di pelabuhan. Karena ikan mudah membusuk, ikan disimpan di tempat dingin dimana ikan yang diasap mutlak harus disimpan di tempat kering berbeda dengan ikan segar. Ikan mempunyai bau yang sangat tajam, karena itu pasar ikan harus terbuka. Dinding dan lantai harus mudah untuk di cuci.

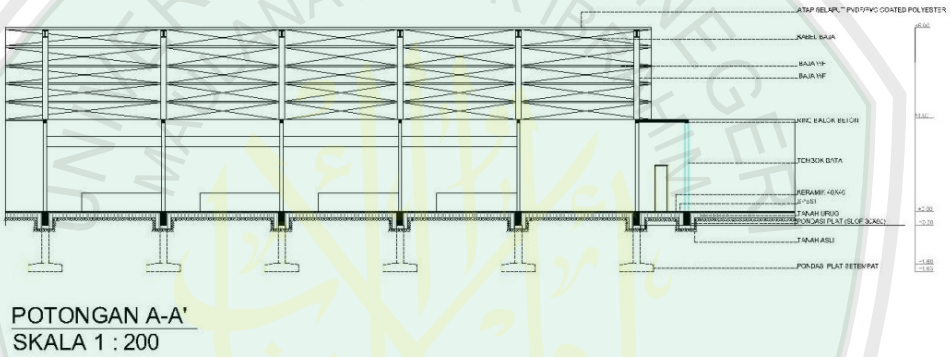


Gambar 6.26 *hasil rancangan denah pasar ikan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.27 *hasil rancangan tampak pasar ikan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.28 *hasil rancangan potongan pasar ikan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.3.9 Balai Pertemuan Nelayan

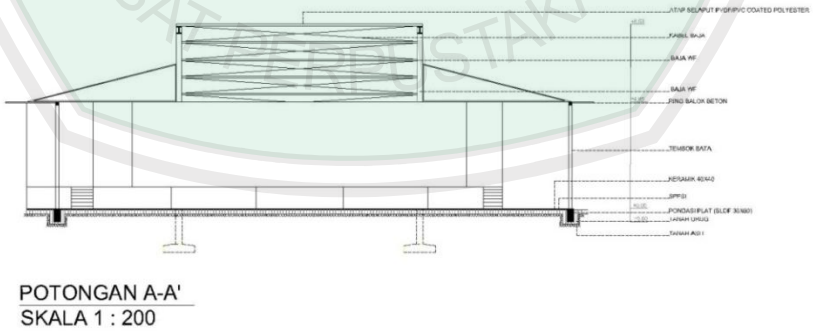
Yaitu gedung Pertemuan di lingkungan pelabuhan yang digunakan untuk kegiatan pembinaan dan penyuluhan nelayan dari dinas pemerintahan dalam rangka untuk meningkatkan sumber daya manusia yang diharapkan bisa meningkatkan mutu dan hasil tangkapan ikan, tempat para nelayan mengadakan sosial kemasyarakatan seperti doa bersama, tasyakuran dan lain-lain.

Gambar 6.29 *hasil rancangan denah balai pertemuan nelayan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.30 *hasil rancangan tampak balai pertemuan nelayan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

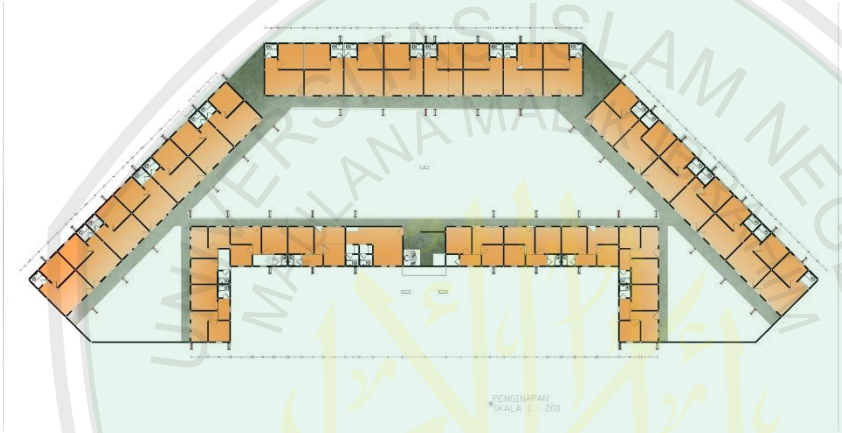


Gambar 6.31 *hasil rancangan potongan balai pertemuan nelayan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.3.10 Penginapan

Penginapan disediakan bagi ABK yang bekerja di kapal yang berasal dari daerah lain yang jauh dari lokasi pelabuhan perikanan itu dan bagi pegawai dari dinas instansi terkait yang datang dari luar kota untuk melaksanakan tugas berkunjung ke palabuhan perikanan ini. Selain itu juga disediakan untuk pengunjung atau singgah untuk beristirahat beristirahat disini.

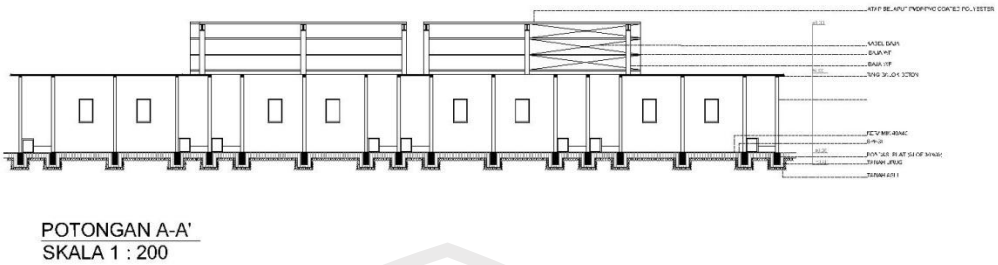


Gambar 6.32 *hasil rancangan denah penginapan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.33 *hasil rancangan tampak penginapan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)



Gambar 6.34 *hasil rancangan potongan penginapan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.4 Hasil Rancangan Eksterior

Tampilan eksterior pada perancangan ini berangkat dari bentuk tampilan jaring yang bersudut-sudut dan berlobang serta nilai yang terkandung didalam jarring itu sendiri yaitu jarring menunjukka sebuah kekuatan yang ditimbulkan adanya sebuah kerjasama antara senar-senar yang disatukan berupa anyaman senar sehinggan dimunculkan pada fasad dan atap bangunan yang didominasi motif jaring.

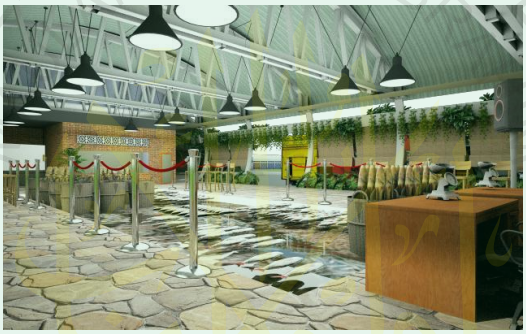
Gambar 6.35 *hasil rancangan perspektif eksterior mata burung*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.36 *hasil rancangan perspektif eksterior mata manusia*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.5 Hasil Rancangan interior



Gambar 6.37 *hasil rancangan perspektif interior TPI*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.38 *hasil rancangan perspektif interior pasar ikan*

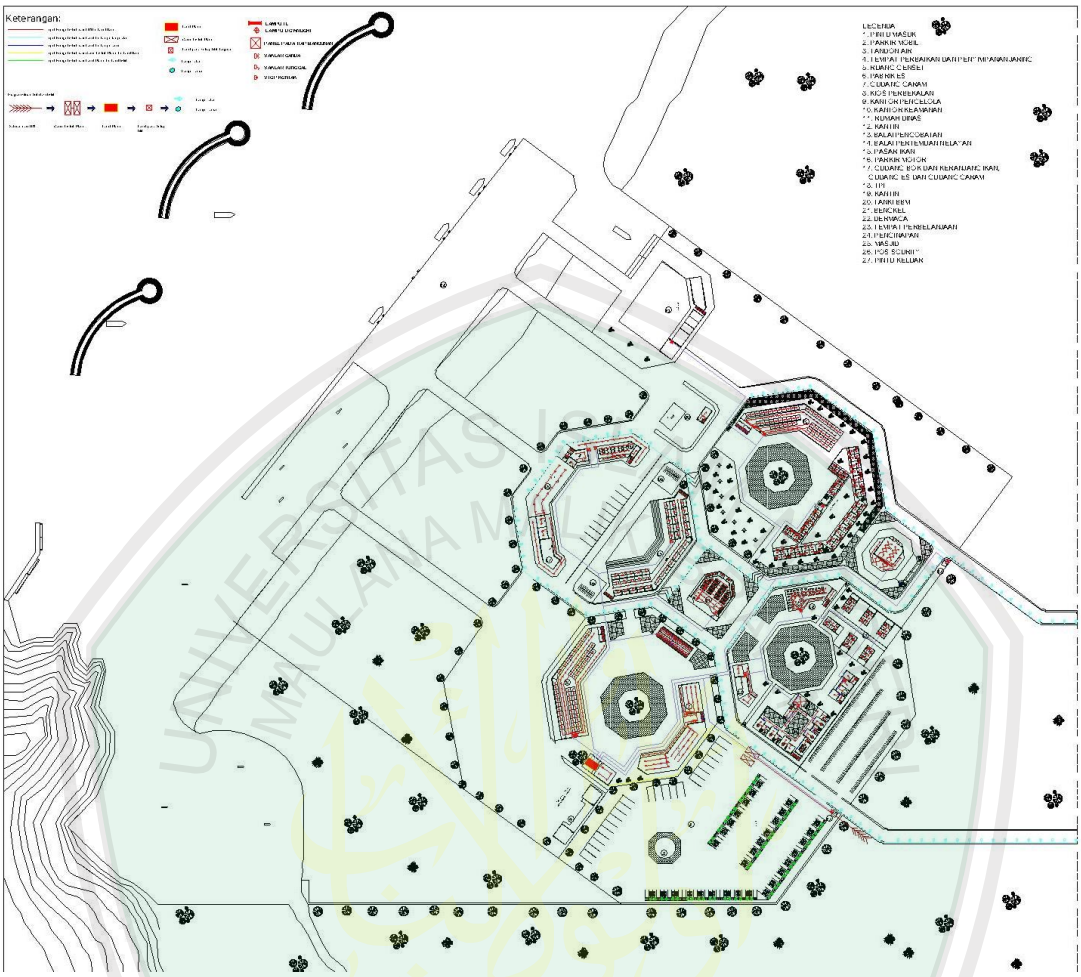
(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

Gambar 6.39 *hasil rancangan perspektif interior balai pertemuan nelayan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

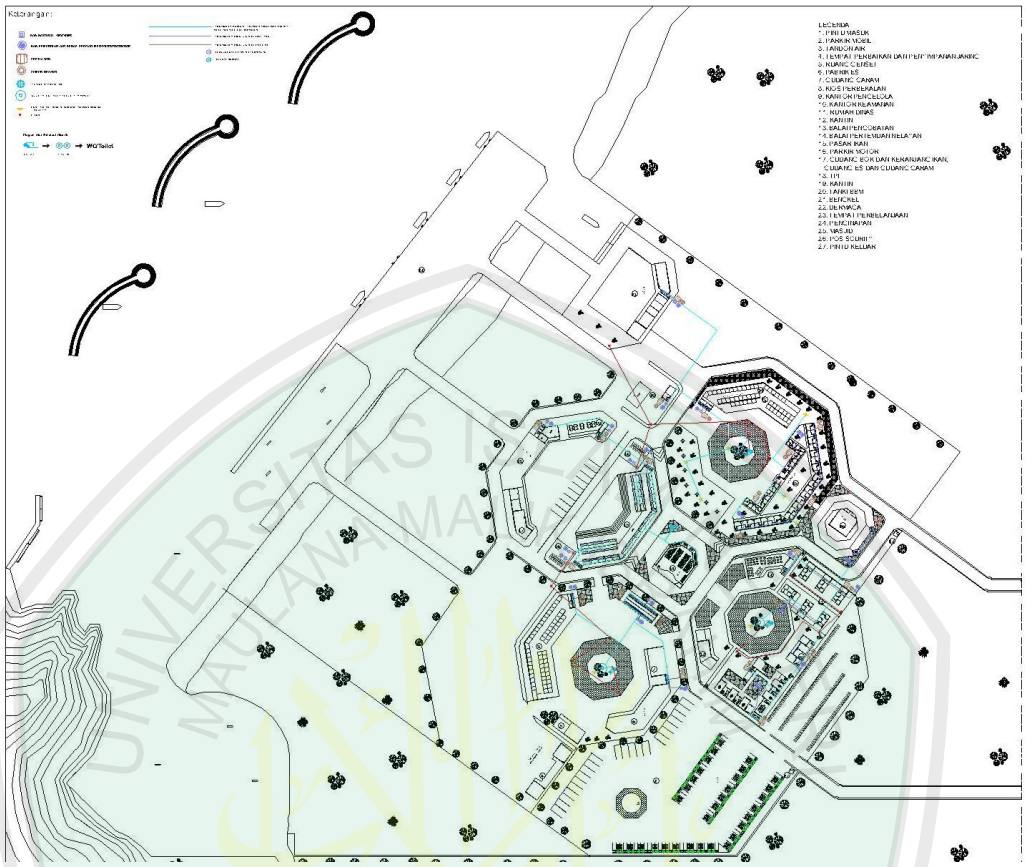
6.6 Hasil Rancangan Sistem Utilitas

Sistem utilitas pada bangunan di kawasan pelabuhan perikanan pantai ini dibedakan menjadi 2, yaitu sistem utilitas kelistrikan yang mengatur tentang proses operasional listrik dari sumber utama PLN dan sumber sekunder yang berupa genset untuk menghasilkan listrik saat PLN mati dan sistem utilitas plumbing yang mengatur arus operasional air bersih, air kotor dan sistem hydrant.



Gambar 6.40 *hasil rancangan utilitas sistem kelistrikan*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)



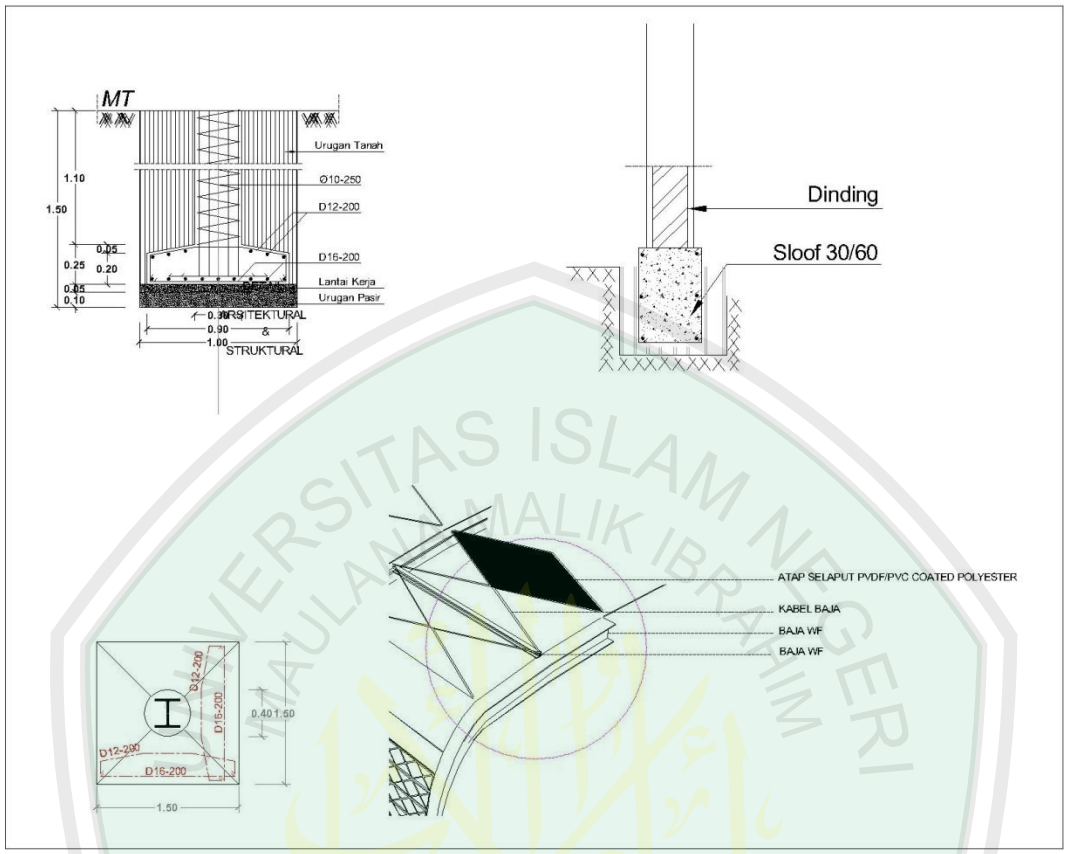
Gambar 6.41 *hasil rancangan utilitas sistem plumbing*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.7 Hasil Rancangan Sistem struktur

6.7.1 Rencana Pondasi, Kolom dan Kerangka Atap

Stuktur bangunan menggunakan pondasi Plat setempat (sepatu) dan pondasi sloof. Struktur atasnya menggunakan kolom baja WF yng melengkung sekaligus sebagai baloknya, sedangkan kerangka atap menggunakan baja WF dengan ukuran lebih kecil yang dikombinasikan dengan kabel baja.

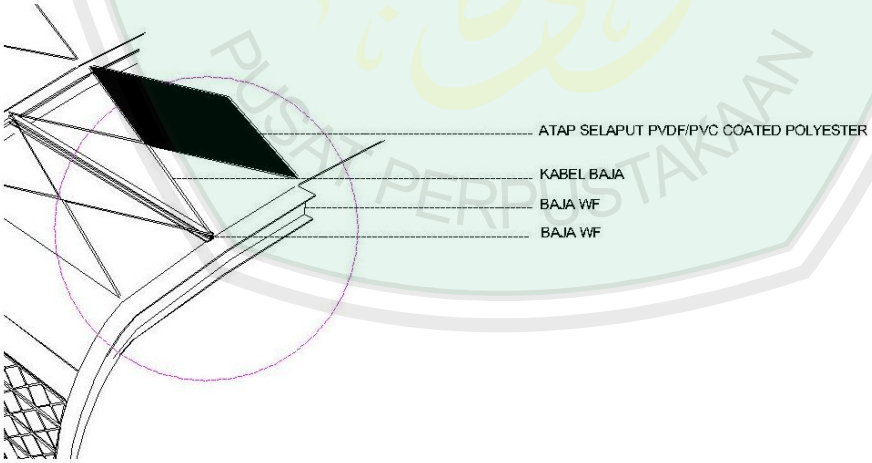


Gambar 6.42 *hasil rancangan detail struktur*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

6.7.2 Rencana Atap

Stuktur atap utama pada bangunan menggunakan struktur membran yang terdiri dari kerangka baja WF yang dikombinasi dengan kabel baja sebagai kerangka atap yang menopang atap selaput PVDF sebagai penutupnya.



Gambar 6.43 *hasil rancangan rencana atap*

(Sumber: Hasil rancangan, 2016)

BAB VI1

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Munjungan merupakan wilayah yang sangat produktif pada hasil lautnya. Potensi sumber daya laut di Kabupaten Trenggalek cukup besar sehingga perlu adanya perancangan pelabuhan perikanan yang ditujukan untuk memfasilitasi kegiatan masyarakat nelayan dalam memanfaatkan hasil laut di wilayah Kecamatan Munjungan Kabupaten Trenggalek.

Pelabuhan perikanan adalah tempat pelayanan umum bagi masyarakat nelayan dan usaha perikanan, sebagai pusat pembinaan dan peningkatan kegiatan ekonomi perikanan yang dilengkapi dengan fasilitas di darat dan di perairan sekitarnya untuk digunakan sebagai pangkalan operasional tempat berlabuh, bertambat, mendaratkan hasil, penanganan, pengolahan, distribusi dan pemasaran hasil perikanan (Deptan dan Dephub (1996).

Pantai Blado merupakan salah satu pantai yang terletak Kecamatan munjungan Kabupaten Trenggalek sangat prospektif untuk dikembangkan menjadi pelabuhan perikanan karena:

1. Berhadapan langsung dengan Samudera Indonesia yang sangat kaya akan hasil lautnya terutama ikan laut
2. Merupana pantai yang berbentuk teluk, sehingga perairan di wilayah tersebut airnya relatif tenang
3. Mudah terjangkau oleh transportasi karena dekat dan langsung terhubung dengan jalan raya yang sedang proses pengerjaan menjadi jalur pantai selatan
4. Armada perahu nelayan Pantai Kecamatan Munjungan sangat banyak.

5. Pelabuhan perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan merupakan Pelabuhan pendukung Pelabuhan Perikanan Samudra (PPS) di Pantai Prigi Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek yang telah diatur oleh Perda Kabupaten Trenggalek
6. Tema yang diterapkan pada Perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek adalah Metafora kombinasi (*Combined Metaphors Architecture).*
7. Konsep yang di terapkan pada Perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek yaitu mengambil bentuk visual jaring dan nilai-nilai yang terkandung didalamnya yang ditransformasikan kedalam bangunan, sehingga bangunan memiliki karater, sehingga pengamat atau user dapat membaca dan menilai karakter yang di tunjukkan oleh bangunan.
8. Perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek bertujuan untuk memfasilitasi kegiatan masyarakat nelayan di Kecamatan Munjungan dan sekitarnya dalam meningkatkan pemanfaatan hasil laut di kecamatan Munjungan sehingga bisa meningkatkan penghasilan ekonomi masyarakatnya dan pendapatan daerah tersebut

7.2 Saran

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir yang berjudul Perancangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Pantai Blado Kecamatan Munjungan Trenggalek, penulis menyadari kalau masih banyak kekurangan dalam melakukan proses penyusunan laporan ini baik yang disengaja maupun tidak, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM PUSAT PERPUSTAKAAN

DAFTAR PUSTAKA

Ching, Francis D.K., & Cassandra Adams. 2008. *Ilustrasi Konstruksi Bangunan.* Jakarta: Erlangga

Kramadibrata, Soedjono. 1985. *Perencanaan Pelabuhan.* Bandung: Ganeca Exact

Triatmodjo, Bambang. 2010. *Perancangan Pelabuhan.* Yogyakarta: Beta Offset

Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek*. Jakarta: Erlangga

Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan pasal 1 tahun 2004 tentang Pelabuhan Perikanan

PP No.69 Tahun 2001 tentang jenis-jenis pelabuhan

UU No.31 tahun 2004 tentang Pelabuhan Perikanan

UU No. 31pasal 41 tahun 2004 tentang fungsi pelabuhan perikanan

(*BPS Kab. Trenggalek, hasil SP 2010).*

http://arch047.blogspot.com/2013/03/analogi-yang-digunakan-oleh-para-ahli.html (diakses tanggal 24 September 2013)

http://bangunan-kehidupan.blogspot.com/2011/07/space-frame.html (diakses tanggal 10 Desember 2013)

http://damzone89.wordpress.com/tag/definisi-kaca/ (diakses tanggal 10 Desember 2013)

http://fabianmanoppo.blogspot.com/2010/07/materi-i-dasar (diakses tanggal 10 Desember 2013)

http://huangcorp.wordpress.com/2008/04/30/pengenalan-pondasi-tiang-pancang (diakses tanggal 3 Desember 2013)

http://id.org/wiki/Munjungan,-Trenggalek (diakses tanggal 21 oktober 2013)

http://id.wikipedia.org/wiki/Pelabuhan (diakses tanggal 7 oktober 2013)

http://maplandia.com/··/Munjungan (diakses tanggal 21 Oktober 2013)

http://nurieas.blogspot.com/2012/07/ayat-tentang-kelautan.html (diakses tanggal 24 September 2013)

http://panoramio.com/photo/67038841 (diakses tanggal 21 Oktober 2013)

http://pipp.kkp.go.id/plb_fastunjang_balai.html?idplb=110623 (diakses tanggal 7 oktober 2013)

http://proyeksipil.blogspot.com/2013/05/gambar-dan-spesifikasi-tiang-pancang.html (diakses tanggal 3 Desember 2013)

http://rizaarifbudiman.wordpress.com/2012/03/01/ayat-ayat-tentang-laut (diakses tanggal 24 September 2013)

http://sci-geoteknik.blogspot.com/2012/02/pengenalan-pondasi-tiang-pancang.html (diakses tanggal 3 Desember 2013)

http://wikimapia.org/15258665/id/Pelabuhan-Perikanan-Nusantara-Sibolga (diakses tanggal 7 oktober 2013)

http://yuliaonarchitecture.wordpress.com/2008/01/09/analogi-arsitektur-di-dalam-al-quran/ (diakses tanggal 10 Desember 2013)