

**PERENCANAAN DERMAGA DAN PEMECAH GELOMBANG
PELABUHAN PERIKANAN PARANGGUPITO WONOGIRI
(*Design of Dock and Breakwater at Wonogiri Paranggupito Fishery Port*)**

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S-1 Teknik Sipil



diajukan oleh :

Rasyiid Lathīf Amhudo
NIM : D 100 102 007

Kepada

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN DERMAGA DAN PEMECAH GELOMBANG
PELABUHAN PERIKANAN PARANGGUPITO WONOGIRI**

Tugas Akhir

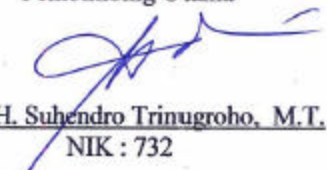
diajukan dan dipertahankan pada ujian Pendadaran
Tugas Akhir dihadapan Dewan Penguji
pada tanggal 13 Januari 2014

oleh :

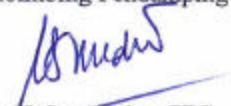
RASYIID LATHIIF AMHUDO
NIM : D 100 102 007

Susunan Dewan Penguji :

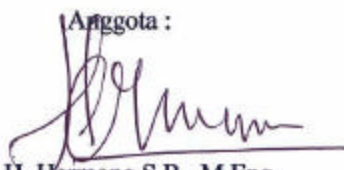
Pembimbing Utama


Ir. H. Suhendro Trinugroho, M.T.
NIK : 732

Pembimbing Pendamping


Ir. H. Isnugroho, CES.
NIP : 195503061982021001

Anggota :


Ir. H. Hermono S.B., M.Eng.
NIP : 110 032 522

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk mencapai derajat Sarjana S-1 Teknik Sipil
Surakarta,

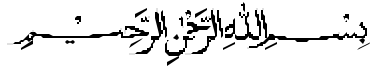
Dekan Fakultas Teknik


Ir. H. Sri Sunarjono M.T. PhD.
NIK : 483

Ketua Jurusan Teknik Sipil


Ir. H. Suhendro Trinugroho, M.T.
NIK : 732

PRAKATA



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Tugas Akhir dapat diselesaikan. Tugas Akhir ini disusun guna melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan program studi S1 pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta. Bersama ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Kemudian dengan selesainya Tugas Akhir ini penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Agus Riyanto MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Ir. Suhendro Trinugroho MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta dan juga selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan dorongan, arahan serta bimbingan kepada penyusun.
3. Bapak Basuki ST. MT. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Ir. H. Isnugroho CES. selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan ilmu, dorongan, arahan, bimbingan dan nasehatnya.
5. Bapak Ir. H. Hermono S.B., M.Eng. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran, kritik, dan dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Bapak-bapak dan ibu-ibu dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta terimakasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan.
7. Saudara Novan Panji Rangga Prasetya Aji yang setiap hari bersama-sama membantu, mendukung, mendo'akan, dan berjuang bersama dalam penyelesaian Tugas Akhir ini dengan semangat besar.

8. Sahabat – sahabatku, yang selalu memberikan bantuan moral dan spiritual.
9. Teman – teman angkatan 2010, yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, maka dengan segala kerendahan hati, kritik dan saran yang membangun sangat penyusun harapkan guna penyempurnaan laporan di masa yang akan datang, dan semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan kematangan hati, pikiran, dan sikap serta bermanfaat bagi kita semua dikemudian hari, *Aamiin Ya Rabbal A'lamin*.
Wassalamu'a laikum Wr Wb.

Surakarta, Desember 2013

Penyusun

MOTTO

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu
dan orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.

(Terjemahan QS Al Mujaadilah : 11)

Mohonlah pertolongan Allah dengan sabar dan sholat, sungguh
sholat itu sangat berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyuk.

(Terjemahan QS. Al baqarah : 45)

Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum,
sampai mereka merubah keadaan diri mereka sendiri.

(Terjemahan QS Ar Ra'd : 11)

Barang siapa berjalan untuk menuntut ilmu maka Allah
akan mudahkan baginya jalan menuju Syurga.

(HR. Imam Muslim)

Perbedaan Khilafiah (Pendapat) di dalam umatku sebenarnya
adalah sebuah Rahmat.

(HR. Baihaqi)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk :

- ✍ Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kelancaran dan kemudahan dalam menuntut ilmu dan mengerjakan serta menjalankan tugas-tugas.
- ✍ Nabi Muhammad SAW sebagai panutan dan suri teladan bagi kami.
- ✍ Ibu dan ayahku tercinta Ibu Adriana Humau dan Bapak Widodo Bin Salim terima kasih atas segala kasih sayangnya, do'a, nasehat dan telah memberikan semangat tiada henti setiap waktu.
- ✍ Kakakku tercinta Mas Risal Amhudo yang tiada henti memberikan dukungan semangat.
- ✍ Seluruh keluarga besarku terima kasih atas segala do'a dan dukungannya selama ini.
- ✍ Orang-orang yang dekat dan sayang kepadaku terima kasih atas do'a dan semangatnya.
- ✍ Teman-teman Teknik Sipil RSBI angkatan 2010 Alfia, Nuning, Rahman, Tegar, Ghoni, Rifzal, dan Andi.
- ✍ Seluruh adik dan kakak tingkat yang kenal ataupun tidak semoga dapat bermanfaat.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAKSL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	1
C. Tujuan Perencanaan.....	1
D. Manfaat Perencanaan.....	2
E. Batasan Masalah	2
F. Keaslian Perencanaan	3
G. Lokasi Perencanaan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum	5
B. Peraturan yang Digunakan.....	5
C. Pantai	5
D. Pelabuhan Perikanan.....	6
E. Klasifikasi Kelas Pelabuhan Perikanan	6
F. Tata Ruang Pelabuhan Perikanan.....	8
G. Parameter dan Faktor Perencanaan Pelabuhan Perikanan	9
1. Topografi dan bathimetry	9
2. Angin atau gerakan atmosfer	10
3. Gelombang.....	11

4. Kondisi dan jenis tanah.....	13
5. Karakteristik kapal.....	13
6. Jumlah hasil produksi dan tangkapan ikan.....	14
7. Fluktuasi muka air laut	15
H. Arti Dermaga	18
I. Tipe Dermaga	18
J. Struktur Dermaga.....	19
K. Pemecah Gelombang	21
L. Fender dan Alat Tambat	23

BAB III LANDASAN TEORI

A. Umum	26
B. Dermaga	26
1. Elevasi Dermaga	26
2. Panjang dermaga.....	26
3. Gaya sandar	26
4. Gaya tambat	29
5. Gaya pada bolard	29
6. Gaya gempa	30
7. Beban vertikal.....	31
8. Penulangan pelat, balok, dan pile cap.....	32
9. Pondasi dermaga	35
10. Fender	36
C. Pemecah Gelombang	36
D. Alur Pelayaran.....	37
1. Kedalaman alur	37
2. Kolam putar	37
3. Lebar alur	37

BAB IV METODE PERENCANAAN

A. Tahapan Persiapan	39
B. Survey dan Pengumpulan Data.....	39
C. Analisis Data.....	40

D. Perencanaan Bangunan.....	42
E. Tahapan Perencanaan	44
BAB V ANALISIS DATA	
A. Tinjauan Umum	45
B. Analisis Perkiraan Armada Kapal	45
C. Analisis Data Angin.....	48
D. Analisis Data Gelombang.....	52
E. Analisis Data Pasang Surut.....	60
F. Perhitungan Gelombang Laut pada Kedalaman Tertentu.....	61
G. Gelombang Pecah.....	62
H. Muka Air Rencana	64
BAB VI PERENCANAAN BANGUNAN	
A. Tinjauan Umum	66
B. Data Teknis	66
C. Perencanaan Bangunan Dermaga	67
1. Dermaga pendaratan	67
2. Dermaga perlengkapan	67
3. Dermaga tambat.....	68
4. Lebar dermaga	68
5. Kolam pelabuhan	69
6. Kedalaman kolam pelabuhan dan alur pelayaran	71
7. Penentuan elevasi dermaga	72
8. Perencanaan struktur dermaga	73
9. Penentuan momen dan penulangan pelat lantai.....	74
10. Pembebanan struktur dermaga	91
11. Analisis struktur dermaga menggunakan SAP 2000.....	100
12. Perencanaan tulangan balok	101
13. Pondasi tiang pancang	114
14. Penentuan dimensi fender dan bolard.....	126
D. Perencanaan Bangunan Pemecah Gelombang.....	129
1. Gelombang Rencana di Lokasi Bangunan.....	129

2. Penentuan Elevasi Puncak Pemecah Gelombang	129
3. Berat Butir Lapis Lindung.....	131
4. Dimensi Pemecah Gelombang.....	133
5. Spesifikasi Tetrapod	137

BAB VII GAMBAR DETAIL PERENCANAAN

A. Gambar Detail Perencanaan.....	140
-----------------------------------	-----

BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN

B. Kesimpulan.....	149
C. Saran.....	150

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Fungsi layanan tata ruang pelabuhan perikanan.....	8
Tabel II.2. Data persentase kejadian angin di Kemayoran tahun 1974 -1985.....	11
Tabel II.3. Klasifikasi karakteristik gelombang (<i>Airy</i>).....	12
Tabel II.4. Ukuran kapal ikan sesuai dengan bobot (<i>Triatmodjo 2010</i>).....	13
Tabel II.5. Gaya reaksi dan energy serta defleksi fender tipa A	25
Tabel III.1. Faktor aman (F_s) untuk gaya sandar abnormal.....	28
Tabel III.2. Gaya <i>Bollard</i> dan Jarak antara <i>Bollard</i>	30
Tabel III.3. Penempatan <i>Bitt</i>	30
Tabel V.1. Jumlah kapal dan perahu motor tempel PPI Sadeng, Tahun 2005-2009	45
Tabel V.2. Prediksi rasio kapal PPI Sadeng, Tahun 2005-2009.....	46
Tabel V.3. Prediksi jumlah kapal PPI Sadeng hingga tahun 2038	47
Tabel V.4. Kecepatan angin Januari 2004 – Februari 2012	48
Tabel V.5. Arah angin Januari 2004 – Februari 2012	48
Tabel V.6. Penggabungan kejadian angin dalam satuan (<i>km/hour</i>).....	49
Tabel V.7. Prosentase kejadian angin Januari 2004 – Februari 2012.....	50
Tabel V.8. Tabel konversi angin terbesar dan tegangan angin tahun 2004– 2012	51
Tabel V.9. Tabel analisis panjang fetch efektif arah selatan.....	54
Tabel V.10. Persamaan gelombang <i>shore protect manual Volume 1</i>	54
Tabel V.11. Penentuan (H) dan (T) gelombang dengan <i>Fetch Limited & Fully Developed</i> ..	55
Tabel V.12. Perhitungan tinggi gelombang dengan kala ulang (<i>Method of Fisher-Tippett Type I</i>) ..	56

Tabel V.13. Perhitungan kala ulang (<i>Methode Fisher-Tippett Type I</i>).....	57
Tabel V.14. Perhitungan tinggi gelombang (<i>Methode Weibull</i>)	58
Tabel V.15. Perhitungan kala ulang (<i>Methode Weibull</i>).....	58
Tabel V.16. Perhitungan kala ulang (<i>Puslitbang Air Sungai Tipar</i>).....	60
Tabel V.17. Perbandingan analisis gelombang berbagai metode	60
Tabel V.18. Hasil analisis pasang surut tahun 2001-2010.....	61
Tabel VI.1. Hasil analisis pasang surut tahun 2001-2010.....	66
Tabel VI.2. Karakteristik kapal rencana pantai paranggupito.....	67
Tabel VI.3. Tabel perencanaan tulangan lapangan arah X Pelat B.....	86
Tabel VI.4. Tabel perencanaan tulangan tumpuan & bagi arah X Pelat B	86
Tabel VI.5. Tabel perencanaan tulangan lapangan arah Y pelat B).....	87
Tabel VI.6. Tabel perencanaan tulangan tumpuan & bagi arah Y pelat B	87
Tabel VI.7. Tabel perencanaan tulangan lapangan arah X pelat C	88
Tabel VI.8. Tabel perencanaan tulangan tumpuan & bagi arah X pelat C	89
Tabel VI.9. Tabel perencanaan tulangan lapangan arah X pelat C	89
Tabel VI.10. Tabel perencanaan tulangan tumpuan & bagi arah Y Pelat C	90
Tabel VI.11. Tabel jari-jari putaran di sekeliling pusat berat kapal.....	92
Tabel VI.12. Tabel penulangan balok portral A bentang 3 m.....	105
Tabel VI.13. Tabel penulangan balok portral B bentang 1 m.....	107
Tabel VI.14. Tabel penulangan balok portral B bentang 3 m.....	108
Tabel VI.15. Tabel penulangan balok portral C bentang 1 m.....	110
Tabel VI.16. Tabel penulangan balok portral C bentang 5 m.....	111

Tabel VI.17. Tabel penulangan balok fender.....	113
Tabel VI.18. Tabel <i>Performace</i>	126
Tabel VI.19. Tabel dimesi fender	127
Tabel VI.20. Tabel spesifikasi bolard.....	128
Tabel VI.21. Tabe l koefisien lapis(K_7)C	134
Tabel VI.22. Tabel parameter tetrapod	138
Tabel VI.23. Hasil perencanaan dimensi tetrapod	139

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1.	Lokasi perencanaan.....	4
Gambar II.1.	Pembagian zona wilayah pelabuhan perikanan Cilacap.....	9
Gambar II.2.	Besar tekanan pada permukaan air laut bulan Januari	10
Gambar II.3.	Mawar angin (<i>Wind rose</i>).....	11
Gambar II.4.	Teori dari gelombang (<i>Airy</i>).....	12
Gambar II.5.	Perahu tradisional.....	14
Gambar II.6.	Kapal ikan	14
Gambar II.7.	Wave <i>set down</i> dan <i>set up</i>	15
Gambar II.8.	Perkiraan kenaikan muka air laut akibat pemanasan global.....	17
Gambar II.9.	Tipe dermaga	19
Gambar II.10.	Dermaga tertutup.....	19
Gambar II.11.	Dermaga terbuka.....	20
Gambar II.12.	Beberapa bentuk dasar lingkungan pelabuhan/pemecah gelombang.....	21
Gambar II.13.	Pemecah gelombang sisi miring, <i>Crescent City (California 1964)</i>	22
Gambar II.14.	Penggunaan <i>Tetrapod</i> dan <i>Rubble-mound</i>	22
Gambar II.15.	Pemecah gelombang sisi tegak, <i>Michigan (before 1965)</i>	23
Gambar II.16.	Penggunaan <i>Cellular-steel sheet pile jetty</i>	23
Gambar II.17.	Fender kayu pelabuhan perikanan Sadeng	24
Gambar II.18.	Dimensi fender kayu	24
Gambar II.19.	Dimensi fender karet.....	25

Gambar III.1. Macam mode Gaya Sandar Normal (<i>normal bethering modes</i>)	27
Gambar III.2. Hubungan antara DWT dan kecepatan kapal.....	28
Gambar III.3. Wilayah Gempa Indonesia (SNI 03-1726-2002.....	31
Gambar III.4. Bagan alir perhitungan tulangan plat.....	33
Gambar III.5. Bagan alir perhitungan tulangan balok.....	34
Gambar III.6. Kedalaman alur pelayaran.....	37
Gambar III.7. Lebar alur (OCDI).....	37
Gambar III.8. Lebar 2 alur (Brunn, P., 1981)	38
Gambar IV.1. Bagan alir perencanaan struktur dermaga	43
Gambar IV.2. Bagan alir tahap perencanaan.....	44
Gambar V.1. Grafik prediksi jumlah kapal PPI Sadeng hingga tahun 2038.....	47
Gambar V.2. Mawar angin Januari 2004 – Februari 2012.....	50
Gambar V.3. Grafik hubungan antara kecepatan angin di laut dan di darat.....	51
Gambar V.4. Panjang fetch selatan dari titik observasi gelombang	53
Gambar V.5. Mawar gelombang US. Army	59
Gambar V.6. Sudut datang gelombang (a)	61
Gambar V.7. Gelombang pecah.....	63
Gambar V.8. <i>Wave setup & wave set down on shore</i>	64
Gambar V.9. Perkiraan kenaikan muka air laut karena pemanasan global.....	64
Gambar VI.1. Ketentuan lebar dermaga (<i>apron</i>)	69
Gambar VI.2. Elevasi dermaga	72
Gambar VI.3. Denah pelat lantai.....	73
Gambar VI.4. Penulangan tampak depan pelat lantai A	85
Gambar VI.5. Penulangan tampak depan pelat lantai B.....	88

Gambar VI.6. Penulangan tampak depan pelat lantai C	90
Gambar VI.7. Hasil analisis gaya sandar kapal.....	92
Gambar VI.8. Hasil analisis gaya gempa pada dermaga	94
Gambar VI.9. Skema pembebanan metode amplop	95
Gambar VI.10. Hasil analisis perencanaan awal dermaga.....	100
Gambar VI.11. Macam penampang dan diagram balok.....	101
Gambar VI.12. Penulangan balok bentang 1m portal A	104
Gambar VI.13. Penulangan balok bentang 3m portal A	106
Gambar VI.14. Penulangan balok bentang 1m portal B	107
Gambar VI.15. Penulangan balok bentang 3m Portal B	109
Gambar VI.16. Penulangan balok bentang 1m Portal C	110
Gambar VI.17. Penulangan balok bentang 5 m Portal C	112
Gambar VI.18. Penulangan balok fender	113
Gambar VI.19. Gaya pengangkatan dua titik.....	121
Gambar VI.20. Gaya pengangkatan satu titik	122
Gambar VI.21. Penampang tiang pancang prategang.....	125
Gambar VI.22. Detail fender AOV	126
Gambar VI.23. Detail bolard maritime internasional bolard.....	127
Gambar VI.24. Tinggi gelombang fungsi kedalaman kaki bangunan.....	129
Gambar VI.25. <i>RunUp</i> gelombang.....	130
Gambar VI.26. Pemecah gelombang bagian kepala	136
Gambar VI.27. Pemecah gelombang bagian lengan	136

Gambar VI.28. Dimensi tetrapod	139
Gambar VII.1. <i>Port</i>	141
Gambar VII.2. <i>Dock 1</i>	142
Gambar VII.3. <i>Dock 2</i>	143
Gambar VII.3. <i>Pile detail</i>	144
Gambar VII.3. <i>Beam</i>	145
Gambar VII.3. <i>Dock floor</i>	146
Gambar VII.3. <i>Breakwater detail</i>	147
Gambar VII.3. <i>Bathimetry</i>	148

PERENCANAAN PELABUHAN TEMPAT PELELANGAN IKAN PANTAI WARU KEC. PARANGGUPITO KAB. WONOGIRI

ABSTRAKSI

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki jumlah pulau 17.480. Potensi lestari Sumber Daya Ikan (SDI) laut Indonesia sekitar 6,4 juta ton/tahun, atau 7,5 % dari total potensi lestari ikan laut dunia, dan saat ini tingkat pemanfaatan ikan Indonesia baru mencapai 4,4 juta ton/tahun. Banyaknya potensi lestari ikan yang ada di Indonesia yang belum dimanfaatkan dan penangkapan ikan yang belum terfasilitasi, maka perlu adanya Pelabuhan, khususnya Pelabuhan Perikanan. Wonogiri merupakan salah satu daerah yang ada di Indonesia yang memiliki pantai dan belum memanfaatkan potensi ikan yang ada. Pada Tugas Akhir ini penulis ingin merencanakan Pelabuhan Perikanan untuk daerah Wonogiri tepatnya di Pantai Waru desa Gunturharjo kecamatan Paranggupito. Pelabuhan Perikanan yang direncanakan dalam Tugas Akhir ini meliputi Perencanaan Pemecah Gelombang, Kolam Pelabuhan, Perencanaan Dermaga, Perencanaan *Fender* dan *Bolder*. Analisis data angin menggunakan mawar angin dan untuk gelombang menggunakan *fetch* yang dibandingkan dengan hasil skunder oleh JICA. Pemecah gelombang yang digunakan adalah pemecah gelombang sisi miring sedangkan dermaga yang digunakan adalah dermaga dengan konstruksi tertutup menggunakan turap baja profil *larssen* L755. Dari analisis data didapatkan angin yang dominan dari arah Selatan dan Barat Daya dengan kecepatan angin terbesar = 11,96 km/jam, tinggi gelombang pada periode 25 tahun = 2,8 m, HHWL = 2,58 m, DWL = 3,39 m dan jumlah kapal 32 buah. Perencanaan pemecah gelombang sisi miring dengan berat tetrapod = 1,5 – 2,3 ton, batu pecah 7 – 230 kg. Pemecah gelombang direncanakan dari arah barat dan membentang arah timur dengan panjang 430 m. Luas kolam pelabuhan seluruhnya = 2,5 Ha dan panjang dermaga pendaratan = 57 m, dermaga pemberangkatan 57 m serta dermaga tambat = 190 m. *Fender* karet dengan tipe A KAF 200 H dipasang dengan jarak antar *fender* 2 m serta *Bolder* beton bertulang dengan tinggi 35 cm dan lebar 20 cm dipasang dengan jarak antar *bolder* 3 m. Perencanaan ini mengacu pada *Standart Design For Port in Indonesia, 1984* dan Pedoman Teknik XX-2002 Perencanaan Perkerasan Jalan Beton Semen.

Kata kunci : Sumber Daya Ikan (SDI), Pelabuhan Perikanan, Pemecah Gelombang, Dermaga

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rasyiid Lathiif Amhudo
NIM : D100 102 007
Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Sipil
Judul : Perencanaan Dermaga dan Pemecah
Gelombang Pelabuhan Perikanan
Paranggupito Wonogiri

Menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi yang saya buat dan serahkan ini, merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan darimana sumbernya. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang telah dibuat.

Surakarta, Januari 2014

Yang membuat pernyataan,



Rasyiid Lathiif Amhudo