

**STRATEGI OPTIMALISASI TAMBAT LABUH DI PELABUHAN PERIKANAN
NUSANTARA PRIGI KABUPATEN TRENGGALEK PROVINSI JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Oleh :
NASHIRU HANANSYAH
NIM. 145080200111033



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

**STRATEGI OPTIMALISASI TAMBAT LABUH DI PELABUHAN PERIKANAN
NUSANTARA PRIGI KABUPATEN TRENGGALEK PROVINSI JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan di Fakultas
Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

Oleh :
NASHIRU HANANSYAH
NIM. 145080200111033



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

SKRIPSI

**STRATEGI OPTIMALISASI TAMBAT LABUH DI PELABUHAN PERIKANAN
NUSANTARA PRIGI KABUPATEN TRENGGALEK PROVINSI JAWA TIMUR**

Oleh :
NASHIRU HANANSYAH
NIM. 145080200111033

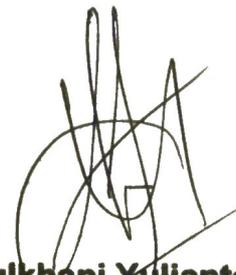
**Telah dipertahankan didepan penguji
pada tanggal
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing I**



(Dr. D. Bambang Setiono, S.Pi, MT)
NIP. 19510511 198603 1 002
Tanggal : 17 JUL 2018

**Menyetujui
Dosen Pembimbing II**



(Eko Sulkhani Yulianto, S.Pi, M.Si)
NIP. 20160787 0706 1 001
Tanggal : 17 JUL 2018

**Mengetahui,
Ketua Jurusan PSPK**



(Dr.Eng. Abu Bakar S, S.Pi, MT)
NIP. 19780717 200502 1 004
Tanggal : 17 JUL 2018

IDENTITAS TIM PENGUJI

Judul : Strategi Optimalisasi Tambat Labuh Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur

Nama Mahasiswa : Nashiru Hanansyah

NIM : 145080200111033

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

PENGUJI PEMBIMBING

Pembimbing I : Dr. D. Bambang Setiono, S.Pi, MT

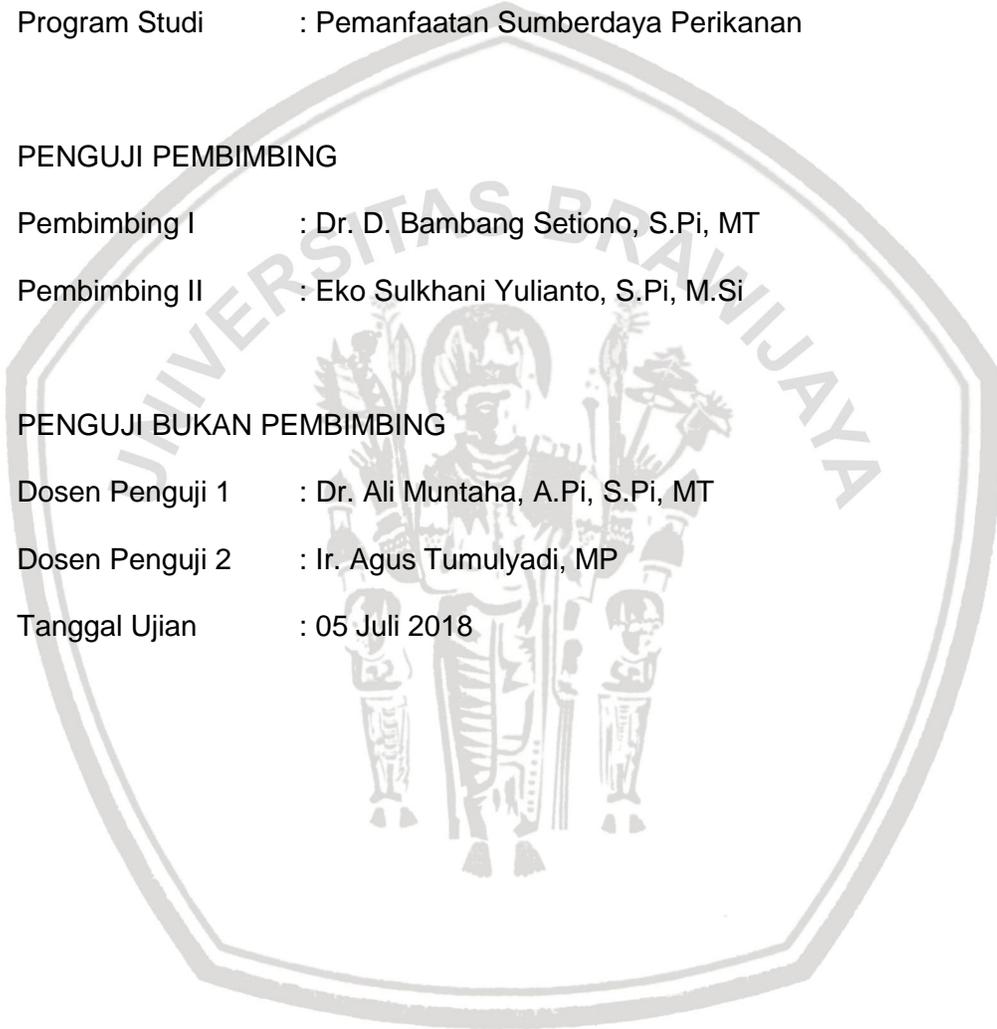
Pembimbing II : Eko Sulkhani Yulianto, S.Pi, M.Si

PENGUJI BUKAN PEMBIMBING

Dosen Penguji 1 : Dr. Ali Muntaha, A.Pi, S.Pi, MT

Dosen Penguji 2 : Ir. Agus Tumulyadi, MP

Tanggal Ujian : 05 Juli 2018



PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar merukan hasil karya sendiri. Dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.



Malang, April 2018

Mahasiswa

Nashiru Hanansyah
145080200111033

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini tidak akan tersusun tanpa bantuan dari berbagai pihak, rasa hormat dan terima kasih saya sampaikan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Ibu dan Bapak dan seluruh keluarga atas segala suport dan doa yang diberikan selama ini.
3. Bapak Dr. D. Bambang Setiono, S.Pi, MT selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Eko Sulkhani Yulianto, S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dan bimbingan pada saat penyusunan laporan penelitian skripsi maupun proposal skripsi.
4. Bapak Dr. Ali Muntaha, A.Pi, S.Pi, MT Selaku dosen penguji 1 dan Bapak Ir. Agus Tumulyadi selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan kritik dan sarannya untuk memperbaiki laporan penelitian.
5. Bapak Tri Aspriadi Novianto, S.St.Pi selaku seksi kesyahbandaran yang telah membantu dalam memberikan ilmu tentang sistem tambat labuh, Bapak Hardi Widiyanto, S.Pi yang membantu dalam pembagian kuesioner
6. Mbah Duki dan Mbah Moni yang telah memberikan tumpangan untuk ngekos selama penelitian, teman seperjuangan yang melakukan penelitian di PPN Prigi dan tidak lupa temen spesial Natasha yang selalu mensupport dan menyemangati saya

Malang, April 2018

Penulis

RINGKASAN

NASHIRU HANANSYAH. Penelitian Skripsi Tentang Strategi Optimalisasi Tambat Labuh Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur (Dibawah bimbingan **Dr. D. Bambang Setiono Adi, S.Pi, MT** dan **Eko Sulkhani Yulianto, S.Pi, M.Si**)

Suatu pelabuhan harus mempunyai fasilitas yang baik guna memperlancar aktivitas di pelabuhan tersebut. Tambat labuh termasuk dalam salah satu aktivitas pokok suatu pelabuhan, untuk itu fasilitas tambat labuh merupakan fasilitas yang harus diperhatikan dalam suatu pelabuhan. Fasilitas tambat labuh yaitu dermaga dan kolam labuh.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kelayakan fasilitas tambat labuh kapal perikanan dan merumuskan strategi perencanaan pengembangan tambat labuh kapal perikanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik. Metode deskriptif analitik yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang realitas pada obyek yang diteliti secara obyektif. Jenis data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer berupa hasil skoring dari kuisisioner yang diajukan kepada responden. Jumlah responden dalam penelitian sebanyak 50 yang diambil Dari pegawai PPN Prigi, nelayan, dan pemilik kapal. Data sekunder bersumber dari laporan tahunan PPN Prigi, Kantor Desa Tambakrejo dan melalui studi pustaka yang lain, teknik pengambilan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan kuesioner. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisa SWOT, QSPM, dan AHP.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fasilitas tambat labuh seperti dermaga bongkar memiliki panjang 552m. Dermaga apung untuk muat barang yang bisa digunakan hanya 1 dermaga apung. Kolam pelabuhan barat memiliki luas 6,5 Ha untuk kolam timur memiliki luas 9,5 Ha

Hasil analisa SWOT diperoleh skor faktor internal 2,79 dan faktor eksternal 2,56, yang berarti dalam strategi optimalisasi tambat labuh kapal perikanan faktor eksternal lebih berpengaruh dari pada faktor interinternal. Pada analisa matriks *grand strategi* didapat nilai koordinat faktor internal sebagai sumbu $x=0,49$, sedangkan untuk faktor eksternal sebagai sumbu $y=0,41$ Titik koordinat tersebut berada pada kuadran 1 yang menggunakan strategi Strength Opportunities (SO) yang berarti strategi ini dijalankan dengan menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada. Sedangkan dari analisa QSPM didapatkan alternatif strategi yang diimplementasikan terlebih dahulu adalah *institution development* sebesar 6,669 dan dilanjutkan strategi dari *environment policy* sebesar 5,483

Untuk hasil analisis AHP pihak yang berpengaruh dalam optimalisasi tambat labuh adalah Petugas Syahbandar (38,8%), PSDKP (19,4%), nelayan (26,7%), dan Pegawai operasional pelabuhan (15,1%), sedangkan arahan kebijakan yang diprioritaskan untuk optimalisasi tambat labuh adalah Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan PSDKP dan nelayan sendiri untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan (35,8%), Meningkatkan kualitas SDM petugas Syahbandar (24,5%), Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal (24,1%), Meningkatkan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik (15,5%).

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul “Strategi Optimalisasi Tambat Labuh Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur”. Tak lupa shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan pada Nabi Muhammad yang telah menuntun kita dari jalan kegelapan menuju kejalan yang terang benderang. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana perikanan di Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan Universitas Brawijaya.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga adanya kritik dan saran dari pembaca nantinya penulis harapkan agar dapat menambah kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan perikanan khususnya bagi penulis pribadi dan pembaca.

Malang, April 2018

Penulis

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
RINGKASAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Kegunaan.....	3
1.5 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	4
1.6 Jadwal Pelaksanaan	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pelabuhan Perikanan.....	5
2.1.1 Pengertian Pelabuhan Perikanan.....	5
2.1.2 Fungsi Pelabuhan Perikanan	5
2.1.3 Klasifikasi Pelabuhan Perikanan	6
2.1.4 Fasilitas Pelabuhan Perikanan.....	10
2.2 Pengertian Tambat Labuh.....	12
2.2.1 Tambat	12
2.2.2 Labuh.....	12
2.3 Fasilitas Tambat Labuh	13
2.3.1 Dermaga Pelabuhan	13
2.3.2 <i>Fender</i>	14
2.3.3 <i>Bolder (Bollard)</i>	16
2.3.4 Kolam Pelabuhan	16
2.3.5 <i>Breakwater</i>	17

2.4 Konsep Manajemen Strategi	18
2.4.1 Pengertian Manajemen Strategi.....	18
2.4.2 Tahap Manajemen Strategi.....	19
2.4.3 Manfaat Manajemen Strategi	20
3. METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Lokasi Penelitian.....	21
3.2 Peralatan Penelitian	21
3.3 Metode Penelitian.....	21
3.4 Jenis Data	22
3.4.1 Data Primer.....	22
3.4.2 Data Sekunder.....	22
3.5 Metode Pengambilan Data.....	23
3.5.1 Wawancara.....	23
3.5.2 Observasi	24
3.5.3 Dokumentasi.....	24
3.6 Metode Analisa Data.....	25
3.6.1 Analisa SWOT	25
3.6.2 QSPM (<i>Quantitative Strategies Planning Matrix</i>).....	31
3.6.3 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	32
3.6.4 Kombinasi Metode SWOT dan AHP	35
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1. Kondisi Umum Tempat Penelitian.....	38
4.1.1. Keadaan Geografi dan Topografi	38
4.1.2 Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi	39
4.1.3 Struktur Organisasi Pelabuhan	41
4.1.4 Fasilitas Pelabuhan.....	43
4.1.5 Visi Misi Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi	45
4.2 Armada kapal perikanan.....	46
4.2.1 Alat tangkap yang digunakan.....	47
4.2.2. Jumlah Produksi Ikan.....	47
4.3 Analisa Kondisi Tempat Tambat dan Labuh Kapal	48
4.3.1 Kolam Labuh.....	48
4.3.2 Dermaga.....	50

4.4 Isu/Permasalahan yang ada di PPN Prigi.....	52
4.5 Identifikasi SWOT	53
4.5.1 Identifikasi variabel kekuatan (<i>Strength</i>)	54
4.5.2 Identifikasi Variabel kelemahan (<i>Weakness</i>).....	55
4.5.3 Identifikasi variabel peluang (<i>Opportunities</i>)	57
4.5.4 Identifikasi variabel ancaman (<i>Threats</i>).....	58
4.5.5 Analisa Matriks <i>Internal Factory Analysis Strategy</i> (IFAS).....	60
4.5.6 Analisa Matrik <i>Eksternal Factory Analysis Strategy</i> (EFAS).....	61
4.6 Analisa Matrik SWOT.....	63
4.7 Analisa QSPM.....	66
4.8 Analisa AHP	68
4.9 Analisis Kebijakan AHP	77
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82

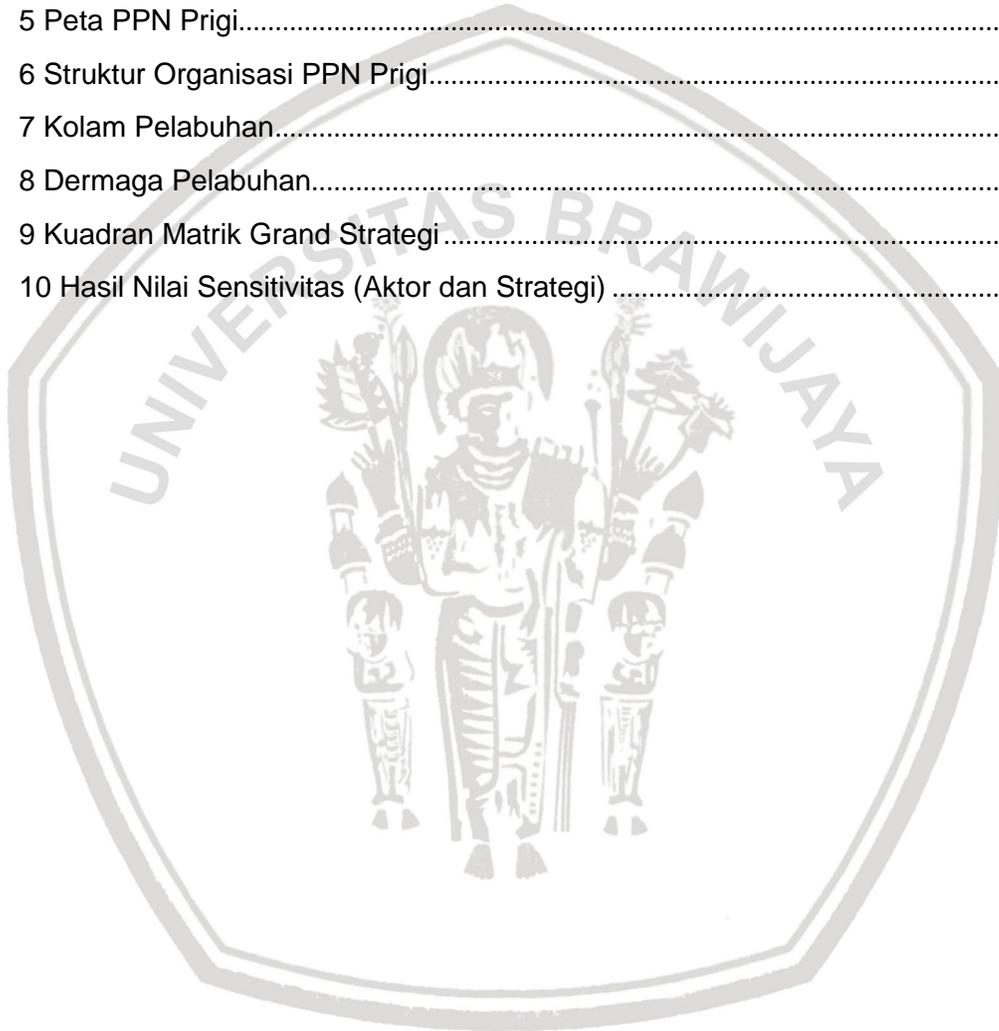


DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Peralatan Penelitian	21
2 Matrik SWOT	29
3 Skala Perbandingan Berpasangan	34
4 Data Keadaan Desa Tasikmadu.....	39
5 Data Armada Kapal PPN Prigi.....	46
6 Alat Tangkap yang Digunakan di PPN Prigi	47
7 Jumlah Produksi Ikan PPN Prigi.....	48
8. Data Informasi Ukuran Kapal.....	49
9 IFAS	60
10 EFAS	62
11 Analisa QSPM.....	66
12 Hasil Sektor Aktor	70
13 Hasil Sektor Petugas Syahbandar	71
14 Hasil Strategi Dari Sektor Petugas Syahbandar.....	71
15 Hasil Sektor PSDKP	72
16 Hasil Strategi Dari Sektor PSDKP.....	73
17 Hasil Sektor Nelayan.....	74
18 Hasil Strategi Dari Sektor Nelayan	75
19 Hasil Sektor Pegawai Operasional Pelabuhan	76
20 Hasil Strategi Dari Sektor Pegawai Operasional Pelabuhan	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Rumus Panjang Dermaga	14
2 Analisa Strategi Dalam Kuadran	30
3 Contoh Struktur Hierarki	35
4 Representasi Hierarki dan Kombinasi SWOT dan AHP	36
5 Peta PPN Prigi.....	40
6 Struktur Organisasi PPN Prigi.....	42
7 Kolam Pelabuhan.....	49
8 Dermaga Pelabuhan.....	51
9 Kuadran Matrik Grand Strategi	65
10 Hasil Nilai Sensitivitas (Aktor dan Strategi)	79



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Draft Kuisisioner Untuk Responden.....	84
2 Kuisisioner AHP.....	93
3 Analisa Masing-Masing Faktor IFAS dan EFAS	107
4 Hasil dari <i>Software Expert Choice 11</i>	116
5 Foto dokumentasi Penelitian.....	120
6 Dokumentasi selama penelitian.....	125



1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi perikanan laut Indonesia yang terdiri dari potensi perikanan pelagis dan perikanan demersal tersebar hampir pada semua bagian perairan laut Indonesia. Indonesia memiliki potensi ikan yang diperkirakan terdapat sebanyak 6,26 juta ton pertahun yang dapat ditangkap di perairan Indonesia dan 1,86 juta ton dapat diperoleh dari perairan ZEEI. Pemanfaatan potensi perikanan laut Indonesia ini belum dapat memberi kekuatan dan peran yang lebih kuat terhadap pertumbuhan perekonomian dan peningkatan pendapatan masyarakat nelayan Indonesia.

Pelabuhan perikanan adalah pelabuhan yang secara khusus menampung kegiatan masyarakat perikanan baik dilihat dari aspek produksi, pengolahan, maupun aspek pemasarannya. Sedangkan menurut Departemen Pertanian dan Departemen Perhubungan (1996), mendefinisikan pelabuhan perikanan sebagai pusat pembinaan dan peningkatan kegiatan ekonomi perikanan yang dilengkapi dengan fasilitas didarat dan diperairan sekitarnya untuk digunakan sebagai pangkalan operasional tempat berlabuh, bertambat, mendaratkan hasil, penanganan, pengolahan, distribusi dan pemasaran hasil perikanan (Murdiyanto, 2004).

Pembangunan di bidang kelautan dalam beberapa tahun terakhir menjadi salah satu fokus kajian bagi pemerintah kabupaten Trenggalek. Sebagaimana yang tercantum dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Trenggalek tahun 2010-2015. Salah satu peningkatan fasilitas pelabuhan yaitu fasilitas untuk tambat labuh untuk mendukung sistem operasional yang lebih optimal sehingga

akan memperlancar kegiatan bongkar muat dan mengurangi lama waktu bongkar muat (Arifin, 2012). Pengertian dari tambat adalah menyandarkan atau mengikat tali kapal didermaga untuk melakukan kegiatan membongkar hasil tangkapan sampai waktu tertentu, sedangkan labuh adalah menyandarkan atau mengikat tali kapal di tempat tertentu yang bukan tempat bongkar untuk beristirahat dan menunggu keberangkatan ke laut atau menunggu naik *dock* atau dalam keadaan perbaikan (Solihin, 2008)

PPN Prigi mempunyai fasilitas khususnya tambat labuh yang sudah memenuhi standar namun disana untuk kegiatan tambat labuhnya belum optimal seperti kapal yang labuh di tempat tambat ,posisi kapal saat labuh yang tidak sejajar, nelayan yang tidak lapor saat tambat dan labuh kapal, konflik nelayan, dan retribusi tambat labuh yang masih per bulan . Hal ini dikarenakan ketertiban dari nelayannya juga ketegasan dan pengawasan petugas kesyahbandaran yang belum maksimal. Hal ini tentu berdampak pada perbaikan tambat labuh yang meliputi fasilitas, operasional pelayanan, kebijakan, dan pengawasan oleh instansi. Faktor-faktor tersebut sangat diperlukan untuk memberikan pelayanan dan kemudahan bagi pengguna jasa pelabuhan perikanan khususnya bagi nelayan setempat.

Berdasarkan uraian diatas adalah penting untuk mengetahui strategi optimalisasi tambat labuh untuk menunjang kemudahan dan kelancaran pengguna jasa pelabuhan perikanan kedepannya. Oleh karenanya, hal ini mendorong saya untuk melakukan penelitian (Skripsi) dengan memilih judul “Strategi Optimalisasi Tambat Labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur”.

1.2 Perumusan Masalah

Strategi optimalisasi tambat labuh untuk memberikan pelayanan dan kemudahan bagi pengguna jasa pelabuhan perikanan khususnya bagi nelayan setempat

1. Bagaimana keadaan fasilitas tambat labuh, pelayanan operasional tambat labuh, faktor-faktor yang memberatkan nelayan saat tambat labuh ?
2. Apakah strategi yang baik agar tambat labuh bisa optimal ?
3. Apa urutan strategi secara proporsional agar tambat labuh bisa optimal ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui keadaan fasilitas tambat labuh, pelayanan operasional tambat labuh, dan faktor-faktor nelayan yang memberatkan nelayan saat tambat labuh
2. Merumuskan strategi yang baik tambat labuh bisa optimal
3. Mengetahui strategi secara berurutan agar tambat labuh bisa optimal

1.4 Kegunaan

- a. Bagi Mahasiswa
Sebagai bahan informasi dan pengetahuan baru yang menunjang penelitian lebih lanjut mengenai analisa finansial usaha perikanan
- b. Bagi Instansi
Menjalin kerjasama atau hubungan bilateral antara universitas khususnya Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya dengan Pelabuhan Perikanan Nusantara Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur
- c. Bagi Nelayan

Sebagai pengembangan fasilitas tambat labuh guna mengoptimalkan pendapatan nelayan

d. Bagi Pemerintah

Sebagai salah satu bahan pertimbangan untuk membuat kebijakan-kebijakan baru yang berkahitan dengan meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang bersangkutan.

1.5 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur pada bulan Februari-Maret 2018

1.6 Jadwal Pelaksanaan

Kegiatan penelitian dilaksanakan berdasarkan jadwal sebagai berikut :

No	Kegiatan	Bulan				
		Januari	Februari	Maret	April	Mei
1	Pengajuan judul dan Penyusunan Proposal					
2	Perizinan Tempat					
3	Pelaksanaan Penelitian					
4	Penyusunan Laporan, dan konsultasi					

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pelabuhan Perikanan

2.1.1 Pengertian Pelabuhan Perikanan

Pengertian pelabuhan perikanan dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.16/MEN/2006 tentang Pelabuhan Perikanan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batasan-batasan tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang dipergunakan sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh, atau bongkar muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan fasilitas penunjang

Pelabuhan perikanan adalah pelabuhan khusus perikanan yang merupakan pusat pengembangan ekonomi perikanan, baik dilihat dari aspek produksi maupun pemasarannya. Pembangunan pelabuhan perikanan dirancang sesuai dengan kemampuan sumberdaya wilayah, termasuk sumberdaya kelautan, serta sesuai dengan volume usaha perikanan diwilayah pengembangan perikanan yang telah ditetapkan (Murdiyanto, 2004) .

2.1.2 Fungsi Pelabuhan Perikanan

Dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.06/MEN/2007 disebutkan fungsi pelabuhan perikanan sebagai berikut :

1. Perencanaan, pembangunan, pengembangan, pemeliharaan pengawasan dan pengendalian serta pendayagunaan sarana dan prasarana pelabuhan perikanan
2. Pelayanan teknis kapal perikanan dan kesyahbandaran di pelabuhan perikanan

3. Pelayanan jasa dan fasilitas usaha perikanan
4. Pengembangan dan fasilitasi penyuluh serta pemberdayaan masyarakat perikanan
5. Pelaksanaan fasilitasi dan koordinasi diwilayah untuk peningkatan produksi, distribusi dan pemasaran hasil perikanan
6. Pelaksanaan fasilitasi publikasi hasil riset, produksi, dan pemasaran hasil perikanan diwilayahnya
7. Pelaksanaan fasilitasi pemantauan wilayah pesisir dan wisata bahari
8. Pelaksanaan pengawasan penangkapan sumberdaya ikan, dan hasil penanganan, pengolahan, pemasaran, serta pengendalian mutu hasil perikanan
9. Pelaksanaan pengumpulan, pengolahan dan penyajian data perikanan serta pengelolaan sistem perikanan
10. Pelaksanaan urusan keamanan, ketertiban, dan pelaksanaan kebersihan kawasan pelabuhan perikanan
11. Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga

2.1.3 Klasifikasi Pelabuhan Perikanan

Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor : PER.16/MEN/2006 tentang Pelabuhan Perikanan, Pelabuhan Perikanan dibagi menjadi 4 kategori utama yaitu :

- Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS)
- Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN)
- Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)
- Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)

Pelabuhan tersebut dikategorikan menurut kapasitas dan kemampuan masing-masing Pelabuhan untuk menangani kapal yang datang dan pergi serta letak dan posisi pelabuhan.

Berikut ini adalah karakteristik Pelabuhan di Indonesia :

1. Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS)

Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) dikenal sebagai pelabuhan perikanan tipe A, atau kelas 1. Suatu pelabuhan dapat dikategorikan dalam PPS jika memenuhi kriteria sebagai berikut :

- Daerah Operasional kapal ikan yang dilayani yang berada di wilayah laut teritorial, Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) dan perairan internasional
- Mempunyai fasilitas tambat labuh kapal untuk kapal >60 GT
- Panjang dermaga dan kedalaman kolam >300 m dan >3 m
- Kapasitas menampung kapal > 6000 GT (ekivalen 100 buah kapal berukuran 60 GT)
- Volume ikan yang didaratkan rata-rata 60 ton/hari
- Memberikan pelayanan untuk ekspor
- Luas lahan lebih besar dari 30 Ha
- Luas kolam labuh 20.872,5 m²

2. Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN)

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) dikenal sebagai pelabuhan perikanan tipe B atau kelas 2, pelabuhan dapat dikategorikan dalam Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) jika memenuhi kriteria sebagai berikut :

- Daerah Operasional kapal ikan yang dilayani yaitu berada di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) dan laut teritorial
- Mempunyai fasilitas tambat labuh kapal untuk kapal 30-60 GT
- Panjang dermaga dan kedalaman kolam 150-300 m dan > 3 m
- Kapasitas menampung kapal > 2250 GT (ekivalen 75 buah kapal berukuran 30 GT)
- Volume ikan yang didaratkan rata-rata 30 ton/hari
- Memberikan pelayanan untuk ekspor
- Luas lahan 15 – 30 Ha
- Luas kolam labuh 10.302,19 m²

3. Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) dapat disebut sebagai pelabuhan perikanan tipe C atau kelas 3, pelabuhan dapat dikategorikan dalam PPP bila memenuhi kriteria sebagai berikut :

- Daerah Operasional kapal ikan yang dilayani yaitu berada dipelabuhan pedalaman, perairan kepulauan, laut teritorial dan Wilayah Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI)
- Mempunyai fasilitas tambat labuh kapal untuk kapal 5 – 15 GT
- Panjang dermaga dan kedalaman kolam 100 – 150 m dan > 2 m
- Kapasitas menampung kapal > 300 GT (ekivalen 30 buah kapal berukuran 10 GT)
- Jumlah ikan yang didaratkan sekitar 15 – 20 ton/hari atau sekitar 4000 ton/tahun
- Luas lahan 5 – 15 Ha

- Luas kolam labuh 2.598,75 m²

4. Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)

Pangkalan pendaratan ikan merupakan pelabuhan kecil umumnya dikelola oleh daerah, PPI biasanya berskala kecil pada suatu perairan pantai, kriteria PPI antara lain :

- Daerah Operasional kapal ikan yang dilayani yaitu berada di perairan pedalaman dan perairan kepulauan
- Mempunyai fasilitas tambat labuh kapal kapal 3 – 10 GT
- Panjang dermaga dan kedalaman kolam 50 – 100 m dan > 2 m
- Kapasitas menampung kapal > 60 GT (ekivalen 20 buah kapal berukuran 3 GT)
- Jumlah ikan yang didaratkan setiap hari sekitar 10 ton atau 2000 ton/tahun
- Luas lahan 2 – 5 Ha
- Luas kolam labuh 759 m²

Sedangkan menurut Triatmodjo (2009), macam pelabuhan ditinjau dari letak geografisnya dibedakan menjadi :

1. Pelabuhan alam

Pelabuhan alam merupakan daerah perairan yang terlindung dari badai dan gelombang secara alami, seperti pulau, terletak diteluk, estuary atau muara sungai. Didaerah pelabuhan alam ini pengaruh gelombang sangat kecil. Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi ini terlindungi oleh teluk

2. Pelabuhan buatan

Pelabuhan buatan adalah suatu daerah perairan yang terlindungi dari pengaruh gelombang dengan membuat bangunan pemecah gelombang (*breakwater*). Bangunan ini dibuat mulai dari pantai dan menjorok ke laut sehingga gelombang yang datang dapat terhalang oleh bangunan tersebut

3. Pelabuhan semi buatan

Pelabuhan ini merupakan campuran dari pelabuhan alami dan pelabuhan buatan, contohnya suatu pelabuhan berada pada muara sungai yang kedua sisinya dilindungi oleh *jetty* yang berfungsi menahan masuknya pasir sepanjang pantai ke muara sungai, yang dapat menyebabkan terjadinya pendangkalan

2.1.4 Fasilitas Pelabuhan Perikanan

Dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 16/MEN/2006 pelabuhan yang berfungsi dengan baik yaitu pelabuhan yang dapat melindungi kapal yang berlabuh dan beraktivitas di dalam areal pelabuhan. Agar dapat memenuhi fungsinya maka pelabuhan perlu dilengkapi dengan berbagai fasilitas. Fasilitas pada pelabuhan perikanan dapat kita kelompokkan menjadi sebagai berikut :

a. Fasilitas Pokok

Terdiri atas fasilitas perlindungan seperti *breakwater*, *reventment*, dan *groyne*, dalam hal secara teknis diperlukan fasilitas tambat seperti dermaga dan *jetty*, dan fasilitas perairan pelabuhan seperti kolam dan alur pelayaran, penghubung seperti jalan, drainase, gorong-gorong, dan jembatan, serta lahan pelabuhan perikanan.

b. Fasilitas Fungsional

Terdiri dari berbagai fasilitas pelayanan kebutuhan lain di areal pelabuhan seperti bantuan navigasi, layanan transportasi, persediaan kebutuhan

bahan bakar, penanganan dan pengolahan ikan, perbaikan jaring, bengkel, komunikasi, dan sejenisnya.

c. Fasilitas Penunjang

Terdiri atas penunjang kegiatan seperti mess operator, pos,jaga, pos pelayanan terpadu, peribadatan, MCK, kos, dan fungsi pemerintahan

d. Fasilitas penyelenggaraan fungsi pemerintahan

Keselamatan pelayaran, kebersihan, keamanan dan ketertiban, bea dan cukai, keimigrasian, pengawas perikanan, kesehatan masyarakat dan karantina ikan.

2.1.5 Organisasi Pelabuhan Perikanan

Berdasarkan KEPMEN Kelautan dan Perikanan Nomor PER.02/MEN/2006 tentang Organisasi dan tata Kerja Pelabuhan Perikanan, susunan organisasi Pelabuhan Perikanan Tipe B, terdiri dari :

a. Seksi Pengembangan

Mempunyai tugas melakukan pembangunan, pemeliharaan, pengembangan dan pendayagunaan sarana dan prasarana, pelayanan jasa, fasilitasi usaha dan wisata bahari, pemberdayaan masyarakat perikanan, koordinasi peningkatan produksi hasil perikanan, dan pengendalian lingkungan.

b. Seksi Tata Operasional mempunyai tugas melakukan fasilitasi pemasaran dan distribusi hasil perikanan, pengumpulan, pengolahan, penyajian data dan statistik perikanan, pengembangan dan pengelolaan sistem informasi perikanan, serta pelaksanaan urusan keamanan, ketertiban, dan kebersihan kawasan pelabuhan perikanan.

c. Sub.Bagian Tata Usaha mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana dan anggaran, pengelolaan urusan administrasi

keuangan, dan barang kekayaan milik Negara, administrasi kepegawaian dan jabatan fungsional, persuratan, kearsipan, perlengkapan, dan rumah tangga.

d. Kelompok Jabatan Fungsional

Mempunyai tugas melaksanakan kegiatan pengawasan mutu hasil perikanan dan kegiatan fungsional lain yang sesuai dengan masing-masing jabatan fungsional berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku

2.2 Pengertian Tambat Labuh

2.2.1 Tambat

Menurut PERDA Provinsi Lampung No. 03 tahun 2000 tentang retribusi tempat pendarat kapal perikanan, tambat adalah tempat bersandar atau mengikat tali didermaga untuk melakukan kegiatan membongkar hasil tangkapan dan membuat bahan perbekalan untuk berangkat ke laut.

Kapal dikatakan bertambat apabila bersandar atau mengikat tali ditempat tertentu untuk melakukan kegiatan bongkar hasil tangkapan, waktu tambat dihitung selama kapal membongkar hasil tangkapan di dermaga atau ditempat tambat yang lain, uang tambat adalah imbalan jasa bagi kapal yang bersandar di tempat yang dihitung berdasarkan etmal. Etmal adalah sebuah satuan dimana 1 Etmal sama dengan 24 jam atau 1 hari, fasilitas tambat berupa jembatan/jetty, dermaga bongkar, tepian atau bagian tepi baik sungai maupun pantai, tubuh kapal lain (Solihin, 2008).

2.2.2 Labuh

Menurut PERDA Provinsi Lampung No.3 tahun 2000 tentang retribusi tempat pendaratan kapal perikanan, labuh adalah tempat bersandar atau mengikat tali ditempat tertentu yang bukan tempat bongkar dan muat untuk beristirahat dan

menunggu keberangkatan ke laut atau yang menunggu naik *dock* atau dalam keadaan perbaikan/perawatan kapal.

Kapal dikatakan berlabuh apabila setelah membongkar hasil tangkapan, kapal bersandar atau mengikat tali ditempat tertentu yang bukan tempat bongkar, untuk beristirahat dan menunggu keberangkatan ke laut atau menunggu naik *dock* atau dalam keadaan *floating repair* (perbaikan dalam keadaan mengapung). Waktu labuh adalah waktu yang dihitung sesudah kapal selesai membongkar sampai keberangkatannya kembali ke laut (waktu sejak kapal bersandar di dermaga sampai berangkat kembali ke laut dikurangi dengan waktu tambat). Uang labuh adalah jasa sebagai pengganti akibat pemakaian kolam pelabuhan dan tempat berlabuh lainnya yang dihitung berdasarkan etmal. Tempat berlabuh merupakan kolam pelabuhan atau tempat yang dibangun khusus untuk berlabuh (Solihin, 2008).

2.3 Fasilitas Tambat Labuh

2.3.1 Dermaga Pelabuhan

Suatu Pelabuhan mempunyai fasilitas-fasilitas tambat labuh guna memberikan pelayanan pada kapal-kapal yang keluar masuk, salah satunya yaitu dermaga yang digunakan untuk merapat dan menambatkan kapal yang melakukan bongkar muat barang dan menaik turunkan penumpang. Dalam bentuk dan ukuran dermaga didasarkan pada jenis kapal yang akan berlabuh serta jarak minimal untuk menjaga agar kapal dapat sandar, lepas sandar dan melakukan kegiatan bongkar muat dengan aman. Ukuran panjang demaga tersebut dapat dihitung dengan rumus dibawah ini.

$$\text{Panjang Dermaga (Lp)} = n \cdot \text{Loa} + (n-1) \cdot 15\text{m} + 50\text{m}$$

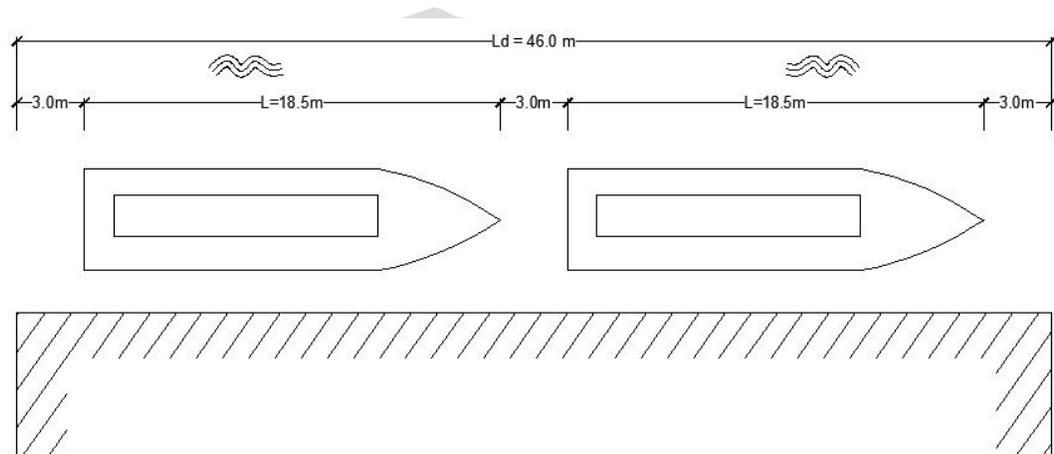
Dimana :

n : Jumlah kapal yang dapat merapat

Loa : Ukuran panjang kapal yang di tambat

15m : Ketetapan (jarak antara buritan ke haluan dari satu kapal ke kapal lain)

50m : Ketetapan (jarak dari kedua ujung dermaga ke buritan dan haluan kapal)



Gambar 1 Rumus Panjang Dermaga

Pada umumnya kapal-kapal perikanan berukuran relatif kecil sehingga tidak memerlukan jarak aman yang besar antara kedua kapal yang sedang sandar/tambat secara berurutan sejajar dermaga maupun berdampingan. Jarak aman pada posisi kapal yang sandar/tambat secara sejajar dengan sisi dermaga antara 0,1 – 0,2 kali panjang kapal. Sedangkan untuk kapal-kapal yang sandar/tambat dengan posisi berdampingan antara sisi kapal maka cukup diberikan jarak aman antara kapal 0,3 – 0,5 kali lebar kapal (Setiono, 2009).

2.3.2 Fender

Sistem *fender* adalah suatu cara melindungi kapal agar terhindar dari kerusakan pada saat kapal merapat (*mooring*) ke dermaga. Pada saat merapat kecepatan

gerak kapal masih dapat menimbulkan gaya benturan yang dapat merusak gerak kapal masih dapat menimbulkan gaya benturan yang dapat merusak bagian badan kapal yang terbentur maupun dinding dermaga. Untuk meredam gaya benturan kapal tersebut maka dermaga dilengkapi dengan penahan benturan atau sistem *fender*. Gaya yang dapat ditangkal oleh *fender* terutama adalah gaya yang sejajar dinding dermaga, sedangkan gaya yang tegak lurus dermaga harus ditahan oleh dinding dermaga itu (Yulianto, 2014).

Fender berfungsi sebagai bantalan yang ditempatkan didepan dermaga. *Fender* akan menyerap energi benturan antara kapal dengan dermaga dan meneruskan gaya ke struktur dermaga. *Fender* juga dapat melindungi cat badan kapal karena gesekan antara kapal dan dermaga yang disebabkan oleh gerak karena gelombang, arus dan angin. *Fender* harus dipasang sepanjang dermaga dan letaknya harus sedemikian rupa sehingga dapat mengenai kapal. Menurut Triatmodjo, (2009) tipe *fender* ada 2 yaitu :

a. *Fender* kayu

Fender kayu bisa berupa batang-batang kayu yang dipasang horizontal atau vertikal disisi depan dermaga. Panjang *fender* sama dengan sisi atas dermaga sampai muka air. *Fender* ini mempunyai sifat untuk menyerap energi benturan.

b. *Fender* karet

Fender karet dapat dibedakan menjadi dua tipe yaitu :

- *Fender* yang dipasang pada struktur dermaga
- *Fender* terapung yang ditempatkan antara kapal dan struktur dermaga, seperti pada *fender pneumatic*

2.3.3 Bolder (*Bollard*)

Bolder digunakan untuk pengikatan tali tambat di kapal maupun di darat pada saat melakukan sandar di dermaga, selain itu bolder juga digunakan peningkatkan tali pada waktu kapal ditarik oleh kapal tunda atau kapal lain saat akan masuk pelabuhan atau kegiatan lain. Dengan demikian konstruksi bolder harus lebih kuat dari tali tambat (*mooring*). Untuk menambat atau mengikat kapal-kapal perikanan yang kecil *bolder* dapat terbuat dari bahan kayu, sedangkan untuk pelabuhan besar umumnya dibuat dari beton, besi atau baja. Supaya tidak mengganggu kelancaran kegiatan di dermaga (bongkar muat barang) maka tinggi bolder dibuat tidak boleh lebih dari 50 cm diatas lantai dermaga (Setiono, 2009). Tapi bolder yang sering digunakan dikapal antara lain

- Bolder yang berdiri vertikal (*vertical type bollard*)
- Bolder membentuk sudut (*oblique type bollard*)

Bolder merupakan perangkat pelabuhan untuk menambatkan kapal di dermaga atau perangkat untuk mengikat tali di kapal. Bolder biasanya terbuat dari besi cor dan diangker/ditanamkan pada pondasi dermaga sehingga mampu untuk menahan gaya yang bekerja pada penambatan kapal didermaga, sedang bolder yang ditempatkan dikapal biasanya sepasang untuk melilitkan tali di kapal pada kedua bolder. Tali dililitkan sedemikian sehingga dapat menahan gaya yang bekerja pada tali tetapi tetap mudah untuk dibuka oleh awak kapal

2.3.4 Kolam Pelabuhan

Kolam pelabuhan adalah bagian dari sarana dan fasilitas pelabuhan berbentuk perairan yang mempunyai kedalaman dan berada di depan dermaga. Fungsi kolam pelabuhan adalah untuk menampung *berth time* (waktu sandar) selama dalam

pelabuhan, bongkar muat barang, pengisian ulang bahan bakar, air bersih, perbaikan dan lain lain dengan mudah tanpa terganggu oleh gelombang (Triadmojo, 2009). Kolam pelabuhan dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- Kolam Pendaratan
- Kolam Perbekalan
- Kolam Tambat
- Kolam *Manaeuver*

Syarat kolam pelabuhan yaitu :

- Perairan harus cukup tenang, yaitu daerah yang terlindung dari angin, gelombang, dan arus sehingga kegiatan-kegiatan yang dilakukan kapal di pelabuhan tidak terganggu
- Lebar dan kedalaman perairan disesuaikan dengan fungsi dan kebutuhan
- Kapal yang bersandar memiliki kemudahan bergerak (*maneuver*)
- Areal harus cukup luas sehingga menampung semua kapal yang datang berlabuh dan kapal masih dapat bergerak dengan bebas
- Radius harus cukup besar sehingga kapal dapat melakukan gerakan memutar dengan leluasa dan sebaliknya memiliki lintasan gerakan memutar melingkar yang tidak terputus
- Perairan cukup dalam supaya kepel tersebar masih dapat masuk saat kondisi muka air surut terendah

2.3.5 Breakwater

Breakwater (pemecah gelombang) adalah suatu struktur yang dibangun guna melindungi pelabuhan buatan dari pengaruh laut agar dapat memberikan akomodasi yang aman bagi kapal. Bangunan ini memisahkan daerah perairan dari laut bebas

sehingga perairan pelabuhan tidak banyak di pengaruhi oleh gelombang besar di laut. Dengan adanya pemecah ini daerah perairan pelabuhan menjadi tenang dan kapal bisa melakukan bongkar muat barang dengan mudah.

Pada prinsipnya, pemecah gelombang di buat sedemikian rupa sehingga mulut pelabuhan tidak menghadap ke arah gelombang dan arus dominan yang terjadi di lokasi pelabuhan. Gelombang yang datang dengan mudah membentuk sudut terhadap garis pantai dapat menimbulkan arus sepanjang pantai. Kecepatan arus yang besar ini dapat mengangkut sedimen dasar dan membawanya searah dengan arus tersebut. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya pendangkalan. Ada beberapa macam pemecah gelombang ditinjau dari bentuk dan bahan bangunan yang digunakan. Menurut bentuknya pemecah gelombang dapat dibedakan menjadi pemecah gelombang sisi miring, sisi tegak, dan campuran. Pemecah gelombang dapat dibuat dari tumpukan batu, blok beton, beton massa, turap, dan sebagainya.

2.4 Konsep Manajemen Strategi

2.4.1 Pengertian Manajemen Strategi

Manajemen strategi adalah proses penetapan tujuan organisasi, pengembangan kebijakan dan perencanaan untuk mencapai sasaran tersebut, serta mengalokasikan sumberdaya untuk kebijakan dan merencanakan pencapaian tujuan organisasi. Manajemen strategi mengkombinasikan aktivitas-aktivitas dari berbagai fungsional untuk mencapai suatu organisasi (Rachman, 2012).

Manajemen strategi merupakan seni dan ilmu penyusunan, penerapan, dan pengevaluasian keputusan-keputusan lintas fungsional yang dapat memungkinkan suatu perusahaan atau organisasi mencapai sasaran yang telah ditetapkan (Willy, 2010).

2.4.2 Tahap Manajemen Strategi

Proses manajemen strategi (*strategy management process*) terdiri atas 3 tahap (David F. , 2005), yaitu

1. Formulasi Strategi

Formulasi strategi termasuk mengembangkan visi dan misi, mengidentifikasi peluang dan ancaman eksternal perusahaan, menentukan kekuatan dan kelemahan internal, menetapkan tujuan jangka panjang, merumuskan alternatif strategi dan memilih strategi tertentu yang akan dilaksanakan.

2. Implementasi strategi

Implementasi strategi mensyaratkan perusahaan untuk menetapkan tujuan tahunan, membuat kebijakan, memotivasi karyawan dan mengalokasikan sumberdaya sehingga strategi yang telah diformulasikan dapat dijalankan. Implementasikan strategi termasuk mengembangkan budaya yang mendukung strategi, menciptakan struktur organisasi yang efektif dan mengarahkan usaha pemasaran, menyiapkan anggaran, mengembangkan dan memberdayakan sistem informasi dan menghubungkan kinerja karyawan dengan kinerja organisasi. Implementasi strategi sering kali disebut tahap pelaksanaan dalam manajemen strategi. Tantangan dalam implementasi adalah mendorong seluruh manajer dan karyawan perusahaan untuk bekerja dengan antusias dan penuh kebanggaan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

3. Evaluasi strategi

Evaluasi strategi (*strategi evaluation*) adalah tahap final dalam manajemen strategi. Semua strategi dapat dimodifikasi di masa datang

karena faktor internal dan eksternal secara konstan berubah. Tiga aktifitas dasar evaluasi strategi adalah

- Meninjau ulang faktor eksternal dan internal yang menjadi dasar strategi saat ini
- Mengukur kinerja
- Mengambil tindakan korektif

2.4.3 Manfaat Manajemen Strategi

Manfaat yang dapat dipetik adalah “manajemen strategi dapat mengurangi ketidakpastian dan kekomplekan dalam menyusun perencanaan sebagai fungsi manajemen, dan dalam proses pelaksanaan pekerjaan dengan menggunakan semua sumber daya yang secara nyata dimiliki melalui proses yang terintegrasi dengan fungsi manajemen yang lainnya dan dapat dinilai hasilnya berdasarkan tujuan organisasi.

Manfaat yang diperoleh dari implementasi manajemen strategi adalah :

- Organisasi menjadi dinamis
- Fungsi kontrol berjalan dengan efektif dan efisien
- Meniadakan perbedaan dan pertentangan pendapat dalam mewujudkan keunggulan
- Memudahkan dalam menyepakati perubahan atau pengembangan strategi yang akan dilaksanakan
- Mendorong perilaku proaktif bagi semua pihak untuk ikut serta mewujudkan keunggulan
- Meningkatkan perasaan ikut memiliki, berpartisipasi aktif dan tanggung jawab bagi semua komponen organisasi (Siswanto, 2007).

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang digunakan untuk penelitian ini yaitu di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur. Lokasi ini dipilih dengan pertimbangan Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi merupakan pelabuhan perikanan di Jawa Timur yang dikelilingi teluk sehingga keadaan perairan tenang.

3.2 Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan untuk melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Peralatan Penelitian

No	Peralatan	Fungsi
1	Kamera	Untuk mendokumentasikan kegiatan saat pengumpulan data dan penelitian
2	Kuisisioner	Sebagai acuan saat pengambilan data

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik. Metode deskriptif analitik yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang realitas pada obyek yang diteliti secara obyektif. Penelitian melakukan pengamatan langsung terhadap obyek dan terhadap responden dengan melakukan penyebaran kuesioner untuk dianalisis. Seluruh data yang diperoleh kemudian diproses dan diolah dengan metode analisa *Strength, Weaknesses, Opportunity, and Threats (SWOT)*, *Quantitative Strategies Planning Matrix (QSPM)* dan *Analysis Hierarical Proces (AHP)*

3.4 Jenis Data

3.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan permasalahan yang sedang ditanganinya. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian di lakukan (Sugiono, 2009).

Menurut Marzuki, (1986), data primer adalah data yang diperoleh secara langsung, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer dilakukan dengan cara wawancara, partisipasi langsung dan dokumentasi. Data primer yang dibutuhkan meliputi :

1. Proses tambat labuh di Prigi
2. Pendapat masyarakat sekitar tentang fasilitas tambat labuh yang ada
3. Kondisi tempat kapal perikanan tambat labuh

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan. Data sekunder ini merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti bukti literatur dan bacaan (Nurbaity, 2004).

Data Sekunder merupakan struktur data historis mengenai variabel-variabel yang telah dikumpulkan dan dihimpun sebelumnya oleh pihak lain. Sumber data sekunder bisa diperoleh dari dalam suatu perusahaan (sumber internal), berbagai website, perpustakaan umum maupun lembaga pendidikan (Fauzi, 2012).

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data tersebut meliputi :

1. Layout pelabuhan
2. Data monitoring pelabuhan
3. Jumlah kapal di pelabuhan
4. Luas tempat tambat labuh

3.5 Metode Pengambilan Data

3.5.1 Wawancara

Wawancara merupakan suatu proses interaksi dan komunikasi. Dalam proses ini hasil wawancara ditentukan oleh beberapa faktor yang berinteraksi dan mempengaruhi arus informasi. Faktor-faktor tersebut adalah pewawancara, responden, topik penelitian yang tertuang dalam daftar pertanyaan dan situasi wawancara (Effendi, 1989).

Peneliti menyiapkan daftar pertanyaan sebelum melakukan penelitian, daftar pertanyaan yang dibuat sesuai dengan tujuan penelitian dan klasifikasi responden dan narasumber, pada saat wawancara berlangsung peneliti membawa daftar pertanyaan tersebut agar wawancara sesuai dengan tujuan penelitian dan data yang

didapatkan tidak ada yang terlewatkan. Responden yang diambil dalam penelitian ini yaitu :

1. Pegawai instansi PPN Prigi
2. Nelayan
3. Pemilik kapal

3.5.2 Observasi

Pengumpulan data dengan observasi adalah pengambilan dan pencatatan data secara sistematis terhadap gejala yang diselidiki tanpa alat bantu dan aktif melibatkan diri secara langsung dalam penelitian (Natzir, 1983). Dalam penelitian ini observasi dilaksanakan dengan melaksanakan pengamatan secara langsung di tempat tambat labuh kapal perikanan untuk mengidentifikasi proses tambat labuh yang ada. Selain itu observasi langsung dilakukan ketika kegiatan tambat labuh kapal di PPN Prigi.

3.5.3 Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah teknik mengumpulkan data dengan cara mengumpulkan gambar yang diperoleh dari lokasi. Teknik ini berguna untuk memperkuat data-data yang telah diambil dengan menggunakan teknik pengambilan data sebelumnya (Arikunto, 1996).

Hasil dari dokumentasi dari Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi yaitu berupa gambar seperti kondisi dermaga apung, posisi kapal pada saat berlabuh, kondisi dermaga, dan luas kolam labuh

3.6 Metode Analisa Data

3.6.1 Analisa SWOT

Analisa SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisa ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths*) dan peluang (*Opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) dan ancaman (*Threats*). Dengan demikian perencanaan strategi (*strategic planner*) harus menganalisis faktor-faktor strategi perusahaan (kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman) dalam kondisi yang ada saat ini (Rangkuti, 2006).

Analisa SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi. Analisa ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths*) dan peluang (*Opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) dan ancaman (*Threats*) (Herdiyanto, 2012).

1. *Strength and Weakness* (kekuatan dan kelemahan)

Tujuan perusahaan adalah menumbuh kembangkan kekuatan yang dimiliki dan mengatasi kelemahan yang ada pada perusahaan. Jika kekuatan yang ada pada perusahaan lebih besar dari pada pesaingnya, maka perusahaan dapat dikatakan memiliki keuntungan. Sedangkan apabila perusahaan tidak bisa mengantisipasi kelemahan yang ada, maka perusahaan lain yang merupakan pesaing akan memanfaatkan kelemahan tersebut untuk kepentingan perusahaannya. Oleh karena itu perusahaan harus dapat mengantisipasi kelemahan tersebut untuk menghadapi pesaing yang ada.

2. *Opportunity and Threats* (Peluang dan Ancaman)

Ancaman menggambarkan seberapa besar bahaya yang akan dihadapi oleh perusahaan. Kemungkinan perusahaan akan berhasil bila dapat memanfaatkan kesempatan-kesempatan yang dimiliki serta memiliki keunggulan-keunggulan yang lebih tinggi dari pesaingnya.

Analisis SWOT dilakukan dengan menggunakan “*Internal Factor Evaluation*” (IFE) dan “*External Factor Evaluation*” (EFE), dengan tahapan sebagai berikut

- a. Identifikasi faktor internal dan eksternal dengan cara penelusuran literatur, wawancara dan observasi. Hasil identifikasi faktor-faktor tersebut selanjutnya diberi bobot dan peringkat.
- b. Penentuan bobot setiap faktor dalam kuesioner dilakukan dengan jalan mengajukan identifikasi faktor-faktor strategi eksternal dan internal tersebut kepada manajemen dan pakar. Masing-masing faktor diberi bobot yang menggambarkan tingkat kepentingannya terhadap kesuksesan perusahaan dalam industri. Penentuan bobot dilakukan dengan cara memberikan kesempatan kepada responden untuk melihat derajat pentingnya masing-masing faktor jika dibandingkan dengan faktor-faktor yang lainnya.
- c. Pemberian peringkat dalam kuesioner ditentukan berdasarkan kondisi masing-masing faktor di dalam perusahaan. Menurut David, (2009), skala peringkat yang digunakan adalah: Untuk analisis faktor internal: 1 (kelemahan mayor), 2 (kelemahan minor), 3 (kekuatan minor), 4 (kekuatan mayor); untuk analisis faktor eksternal (peluang dan ancaman); 1 (kurang), 2 (sedang), 3 (baik) dan 4 (sangat baik). Untuk faktor peluang, peringkat yang diberikan menunjukkan kemampuan

perusahaan dalam merespon peluang yang ada. Untuk faktor ancaman, peringkat yang diberikan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghindari ancaman yang dihadapi.

- d. Selanjutnya, masing-masing nilai bobot dikalikan dengan nilai peringkatnya untuk mendapatkan skor untuk semua faktor penentu. Semua skor dijumlahkan untuk mendapatkan nilai total skor untuk perusahaan. Jumlah total skor berkisar dari 1,0 sampai 4,0 dengan nilai rata-rata 2,5.

Model yang akan dipakai pada penelitian menggunakan analisis SWOT antara lain adalah :

- a. Model *Eksternal Factor Analysis Strategi* (EFAS)

Mode faktor strategi eksternal digunakan untuk mengetahui terlebih dahulu faktor strategi eksternal yang mencakup peluang dan ancaman bagi perusahaan.

- b. Model *Internal Factor Analysis Strategi* (IFAS)

Model faktor strategi internal suatu perusahaan disusun untuk merumuskan faktor-faktor strategi internal dalam kerangka kekuatan dan kelemahan perusahaan.

Dalam merumuskan suatu strategi diperlukan beberapa tahap analisis, anantara lain :

- a. Tahap pengumpulan data

Tahap ini pada dasarnya tidak hanya sekedar kegiatan pengumpulan data. Tetapi juga merupakan suatu kegiatan pengklasifikasian dan pra analisis . Pada tahap ini data dapat dibedakan menjadi dua, yaitu data

eksternal dan data internal. Model yang dipakai pada tahap ini terdiri dari Matriks Faktor Strategi Eksternal dan Matriks Faktor Strategi Internal.

❖ Matriks Faktor Strategi Eksternal

Sebelum membuat matriks faktor strategi eksternal, perlu diketahui terlebih dahulu faktor strategi eksternal (EFAS). Berikut adalah cara penentuan EFAS :

1. Susunlah dalam kolom beberapa peluang dan ancaman.
2. Beri bobot masing-masing faktor sesuai prioritasnya. Faktor-faktor tersebut kemungkinan dapat memberikan dampak terhadap faktor strategi.
3. Hitung rating untuk masing-masing faktor berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi yang ada.
4. Diperoleh skor pembobotan untuk masing-masing faktor
5. Diperoleh nilai total pembobotan yang dapat menentukan tindakan sebagai reaksi terhadap faktor-faktor strategi eksternalnya.

❖ Matriks Faktor Strategi Internal

Untuk menyusun matriks faktor strategi internal perlu diketahui terlebih dahulu faktor strategi internal (IFAS). Penentuan IFAS dilakukan sama seperti langkah penentuan EFAS.

b. Tahap analisis

Setelah mengumpulkan semua informasi yang berpengaruh, tahap selanjutnya adalah memanfaatkan semua informasi tersebut dalam model-model kuantitatif perumusan strategi. Beberapa model yang dapat digunakan diantaranya yaitu : Matriks SWOT dan Matriks *Grand Strategi*.

❖ Matriks SWOT

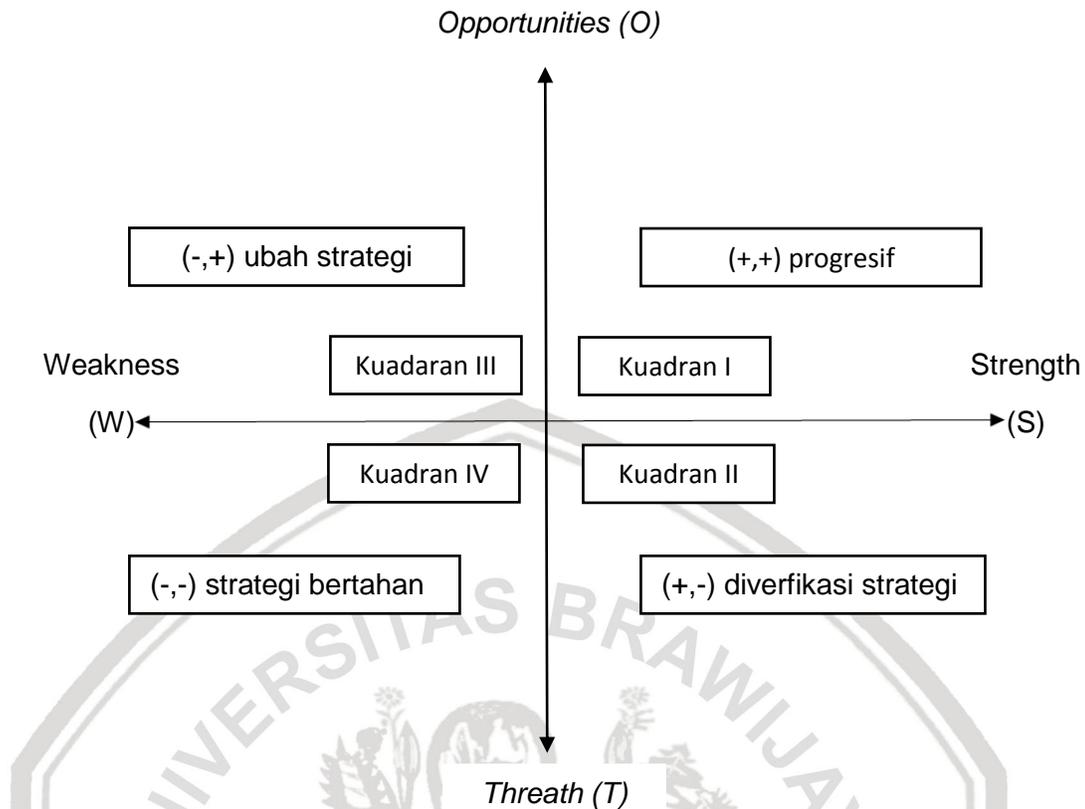
Matriks ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki. Matriks ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategi. Bentuk matriks SWOT dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2 Matrik SWOT

IFAS	STRENGTH (S)	WEAKNESSES (W)
EFAS OPPORTUNITIES (O) <ul style="list-style-type: none"> • Tentukan faktor peluang eksternal 	STRATEGI SO Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk menggapai peluang	STRATEGI WO Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
THREATS (T) <ul style="list-style-type: none"> • Tentukan faktor ancaman eksternal 	STRATEGI ST Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	STRATEGI WT Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

❖ Matriks *Grand Strategi*

Matriks *Grand Strategi* dapat ditentukan dengan menggambarkan analisa strategis yang sudah dirumuskan dalam kuadran. Bentuk matriks *Grand Strategi* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2 Analisa Strategi Dalam Kuadran

Kuadran I : Merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Karena dalam kondisi ini selain kekuatan, peluang yang dimiliki juga dapat dimanfaatkan. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth Oriented Strategy*)

Kuadran ii : Meskipun menghadapi berbagai ancaman, masih ada kekuatan internal yang dapat dimanfaatkan. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi.

Kuadran iii : Fokus dalam strategi ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal sehingga dapat merebut peluang yang lebih baik.

Kuadran iv : Merupakan kondisi yang sangat tidak menguntungkan dengan menghadapi ancaman dan kelemahan sekaligus.

3.6.2 QSPM (*Quantitative Strategies Planning Matrix*)

QSPM merupakan teknik yang secara objektif dapat menetapkan strategi alternatif yang dioprioritaskan. Dalam mengadakan perencanaan strategi dalam suatu organisasi, QSPM sangat diperlukan sebagai metode pengambilan keputusan setelah tahap input dan tahap analisis dilakukan. QSPM sangat berhubungan dengan metode-metode lain yang digunakan dalam tahap input dan analisis sebagai bentuk informasi untuk tahap QSPM sendiri. Kondisi eksternal-internal organisasi sangat diperlukan dalam penggunaan metode ini, sehingga dapat diputuskan pemilihan prioritas strategi mana yang akan digunakan sesuai dengan keadaan organisasi tersebut.

Langkah-langkah pengembangan suatu QSPM sebagai berikut :

Langkah 1 : Membuat daftar peluang, ancaman, kekuatan, dan kelemahan organisasi yang diambil dari metode EFE dan IFE.

Langkah 2 : Memberi *weight* atau pembobotan pada masing-masing eksternal dan internal faktor kunci kesuksesan dengan jumlah keseluruhan bobot harus sebesar 1 seperti yang ada di metode EFE dan IFE.

Langkah 3 : Meneliti metode yang ada pada tahap analisis di perencanaan strategik dan mengidentifikasi strategi alternatif yang pelaksanaannya harus dipertimbangkan sebelumnya oleh organisasi. Strategi yang dimaksud adalah strategi alternatif yang dapat direkomendasikan, yaitu hasil dari metode SWOT

Langkah 4 : Menetapkan *Attractiveness Score* (AS) yaitu nilai ketertarikan relatif dari masing-masing strategi yang dipilih, dengan cara meneliti masing-

masing eksternal dan internal faktor kunci kesuksesan. Kemudian menentukan peran dari tiap faktor dalam proses pemilihan strategi yang sedang dibuat.

Langkah 5 : Menghitung *Total Attractiveness Score* (TAS) dengan mengalihkan *Weight* (Langkah 2) dengan *Attractiveness Score* (Langkah 4) pada masing-masing baris. TAS ini menunjukkan ketertarikan relatif dari masing-masing alternatif strategi.

Langkah 6 : Menghitung *Total Attractiveness Score* dengan menjumlahkan TAS dari masing-masing kolom QSPM. Nilai TAS dari alternatif strategi yang tertinggi adalah yang menunjukkan pilihan utama dari alternatif strategi dari nilai TAS dari alternatif strategi yang terkecil menunjukkan pilihan terakhir dari alternatif strategi (Novita, Metode QSPM, 2009).

3.6.3 Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan model pendukung keputusan. Model ini digunakan untuk menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki. Hierarki merupakan representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam struktur multi level dari level tujuan, level faktor, level kriteria, sampai level alternatif. Hierarki digunakan untuk menguraikan permasalahan yang kompleks kedalam kelompok-kelompok sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

a. Tahapan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Menurut Syaifullah (2010), metode AHP memiliki beberapa langkah :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan. Tahapan ini digunakan untuk menentukan masalah yang akan dipecahkan secara jelas , detail, dan mudah dipahami. Serta menentukan solusi yang cocok untuk

- mengatasi masalah. Solusi tersebut nantinya dikembangkan ke dalam tahap selanjutnya.
2. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan utama. Pada tahapan ini menentukan tujuan utama sebagai level teratas pada level hierarki.
 3. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasar *judgement* dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan antar elemen. Proses perbandingan dimulai dengan memasang level paling atas dengan semua level dibawahnya.
 4. Pengambilan data dengan menyebarkan kuesioner. Jumlah responden yang diambil berjumlah 50. Pengambilan sampel diwakili oleh *stakeholder* sesuai dengan hierarki yang telah ditentukan. Contoh kuesioner disajikan pada lampiran
 5. Melakukan definisi perbandingan elemen berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya sebanyak $n \times ((n-1)/2)$ buah, n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan
 6. Menghitung vektor eigen setiap matrik perbandingan berpasangan untuk menentukan prioritas elemen-elemen setiap tingkat hierarki. Perhitungan dilakukan dengan cara menjumlahkan setiap kolom dari matriks, membagi setiap nilai dari kolo, dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-nilai setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untk mendapatkan rata-rata.

7. Memeriksa konsentrasi hierarki dengan melihat indeks konsistensi agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid, rasio konsistensi yang diharapkan kurang dari atau sama dengan 10 %.
8. Perhitungan dan pengolahan metode AHP menggunakan aplikasi *expert choice 11*, untuk menentukan kebijakan yang akan dijadikan prioritas serta alternatif-alternatifnya dengan melihat nilai yang dihasilkan.

Hasil dari elemen-elemen yang dibandingkan berupa angka 1 sampai 9 yang menunjukkan tingkat kepentingan suatu elemen

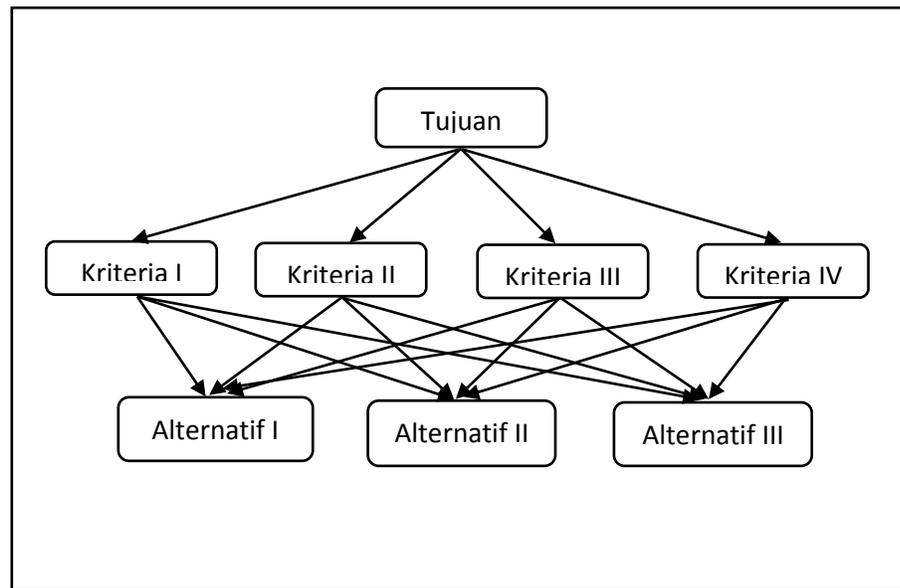
Tabel 3 Skala Perbandingan Berpasangan

Skala	Pasangan	Definisi
1	1	Kedua elemen sama pentingnya
3	1/3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lain
5	1/5	Elemen yang satu lebih penting dari pada yang lain
7	1/7	Elemen yang satu lebih mutlak penting dari pada elemen lain
9	1/9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lain
2,4,6,8	1/2,1/4,1/6,1/8	Nilai diantara dua nilai pertimbangan yang berdekatan

b. Prinsip dasar *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

1. Dekomposisi

Prinsip ini digunakan untuk mengidentifikasi masalah dari yang umum sampai yang kompleks dengan cara hierarki. Struktur akan dibandingkan mulai dari tujuan, kriteria dan level alternatif. Dekomposisi masalah dapat mempunyai lebih dari tingkat sesuai jumlah alternatif dan objek penelitian



Gambar 3 Contoh Struktur Hierarki

2. Perbandingan Penilaian / Pertimbangan (*Comperative Judgement*)

Comperative Judgement merupakan langkah memberikan penilaian tentang kepentingan, relatif antar kriteria. Penilaian tersebut selanjutnya akan disajikan dalam bentuk matrik perbandingan secara berpasangan atau disebut dengan matrik keputusan.

3. Sintesa Prioritas (*Synthesis of priority*)

Berdasarkan matrik keputusan yang terbentuk dapat ditentukan nilai bobot pada masing-masing kriteria yang selanjutnya dapat menentukan prioritas antar kriteria. Setiap elemen dalam hirarki harus diketahui bobot relatifnya satu sama lain. Hal ini bertujuan untuk mengetahui seberapa tingkat kepentingan dalam permasalahan.

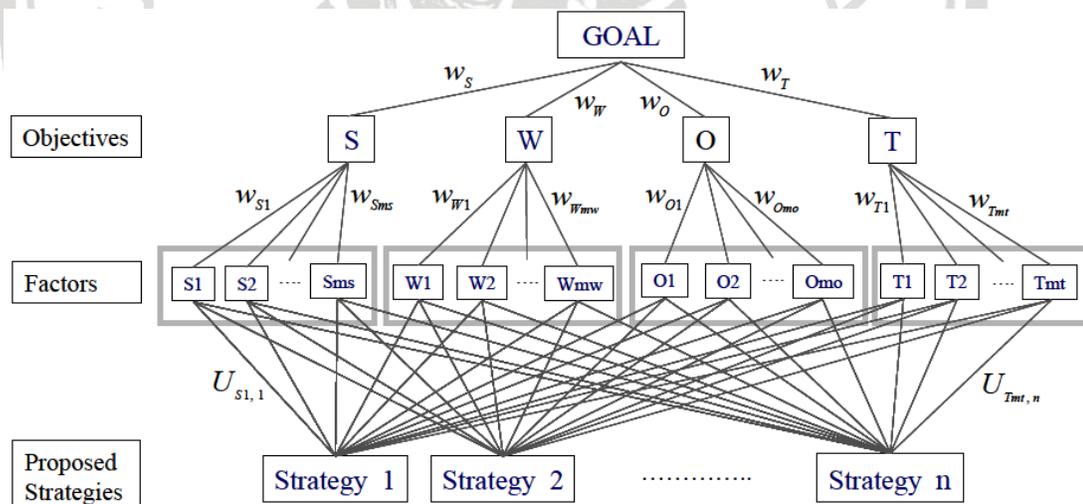
3.6.4 Kombinasi Metode SWOT dan AHP

Analisis SWOT merupakan analisis dengan mengidentifikasi faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi yang didasarkan pada logika dengan mamaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunitiy*), namun secara bersamaan meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Analisis

AHP merupakan metode untuk menyusun dari berbagai pilihan dengan menggunakan beberapa kriteria dan didasarkan pada suatu proses yang terstruktur (Setiadi, 2011).

Kombinasi metode SWOT dan AHP menurut (Osuna et al, 2007) adalah suatu penggunaan struktur hierarki untuk proses perencanaan strategis berdasarkan studi SWOT, serta adanya penggunaan teknik kuantitatif untuk memperkirakan nilai efisiensi strategis ideal pada masing-masing strategis yang diusulkan. Struktur hierarki tersusun atas 4 tingkat, meliputi :

- Tingkat pertama yaitu tujuan yang harus dicapai
- Tingkat kedua terdiri atas 4 kelompok faktor teknik SWOT yaitu kekuatan (*strength*), peluang (*opportunity*), kelemahan (*weakness*), dan ancaman (*threats*).
- Tingkat ketiga faktor-faktor yang mempengaruhi keempat faktor tersebut
- Tingkat keempat terdiri dari strategi yang harus dievaluasi dan dibandingkan



Gambar 4 Representasi Hierarki dan Kombinasi SWOT dan AHP

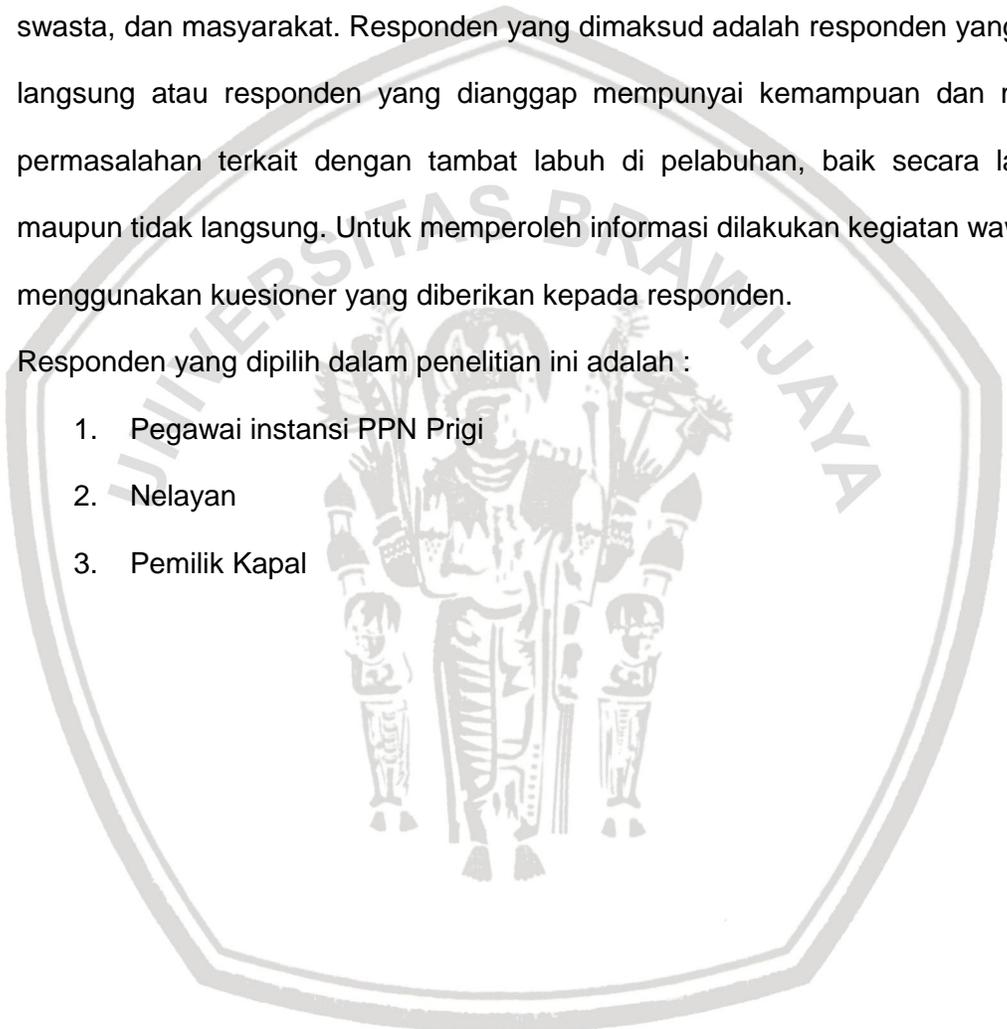
Pada penelitian ini hirarki yang digunakan terdiri dari 4 tingkat yaitu tujuan, aktor, faktor dan strategi. Penyusunan hirarki yang digunakan pada metode AHP

merupakan kombinasi dari *stakeholder* yang dijadikan aktor dan strategi yang dirumuskan berdasarkan metode SWOT

Pemilihan responden dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu pengambilan sample secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan atau pemilihan secara acak dengan pertimbangan responden adalah aktor atau pengguna lahan (*stakeholders*) yang terdiri dari lembaga pemerintah, swasta, dan masyarakat. Responden yang dimaksud adalah responden yang terlibat langsung atau responden yang dianggap mempunyai kemampuan dan mengerti permasalahan terkait dengan tambat labuh di pelabuhan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk memperoleh informasi dilakukan kegiatan wawancara menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden.

Responden yang dipilih dalam penelitian ini adalah :

1. Pegawai instansi PPN Prigi
2. Nelayan
3. Pemilik Kapal



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kondisi Umum Tempat Penelitian

4.1.1. Keadaan Geografi dan Topografi

Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi terletak ± 47 km kearah barat dari kota Trenggalek sedangkan dari ibu kota provinsi (Surabaya) berjarak ± 200 km. Secara administratif perairan prigi berada di wilayah Desa Tasikmadu, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi (PPN Prigi) dibangun diatas lahan seluas 27,5 Ha dengan luas tanah 14,1 Ha dan Luas kolam labuh 16 Ha. Letak geografis Prigi adalah pada koordinat $111^{\circ}43'58''$ BT dan $08^{\circ}17'22''$ LS. Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi diuntungkan letaknya yang berada di teluk sehingga mempunyai perairan yang tenang. Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi yang terletak dikawasan perairan pesisir selatan jawa timur yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia merupakan salah satu wilayah dengan potensi kelautannya yang sangat besar, baik ditinjau dari segi berlimpahnya biotanya maupun cakupan sebaran wilayahnya.

Adapun batas-batas desa Tasikmadu adalah

- Utara : Kecamatan Besuki, Kabupaten Tulungagung
- Timur : Desa Kebo Ireng dan Samudra Indonesia
- Barat : Desa Prigi Kecamatan Watulimo
- Selatan : Samudera Indonesia

Perairan Desa Tasikmadu merupakan perairan teluk dengan dasar lumpur bercampur pasir dan sedikit berbatu karang. Teluk ini dinamakan teluk prigi yang mempunyai kedalaman 6 – 45 meter. Hampir seluruh wilayah yang berada di kabupaten Trenggalek memiliki topografi yang berbukit dan bergunung. Seperti

halnya dengan desa Tasikmadu yang memiliki Topografi yang sempurna, artinya terdapat bentangan wilayah yang jarang dimiliki oleh desa lainnya yaitu terdapat Pegunungan, Laut, Sawah dan Hutan. Berikut bentangan wilayah yang ada didesa Tasikmadu beserta luasnya.

Tabel 4 Data Keadaan Desa Tasikmadu

Bentangan Wilayah	Luas (Ha)
Dataran Rendah	217.115
Bukit-Bukit	10.495
Dataran tinggi/Pegunungan	17.500
Tepi Pantai/Pesisir	3.250
Aliran Sungai	250

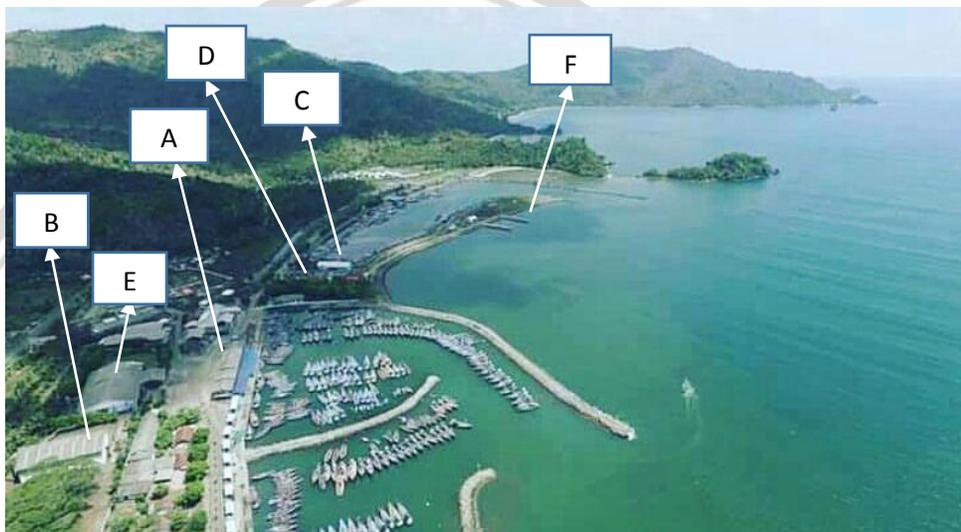
(Sumber : Buku Profil Kantor Desa Tasikmadu)

Desa Tasikmadu terdiri dari 1/3 bagian wilayah adalah pegunungan dan 2/3 bagian wilayah merupakan dataran rendah. Keseluruhannya memiliki kontur ketinggian antara 4 sampai dengan 150 meter diatas permukaan laut. Sedangkan kemiringan tanah, pada wilayah dataran rendah relatif landai dengan kemiringan 1% - 7% sedangkan pada wilayah pegunungan rata-rata cukup curam dengan kemiringan 7% - 40%.

4.1.2 Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi

Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi pada awalnya merupakan desa pantai tradisional yang berlokasi di teluk prigi. Dengan berjalannya waktu dari suatu permukiman nelayan tumbuh besar dan berperan dalam kegiatan perikanan di Kabupaten Trenggalek. Pada tahun 1982 awalnya adalah Pelabuhan Perikanan Pantai Prigi sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor:261/Kpts/Org/IV/1982 tentang struktur organisasi tanggal 21 April 1982, sedangkan tata kerjanya berdasarkan SK Mentan Nomor: 311/Kpts/Org/V/2978. dan

pada saat itu masih dibawah Departemen Pertanian. Seiring dengan perkembangan zaman Pelabuhan Perikanan Pantai ini berkembang naik tingkat dari PPP menjadi PPN. Status ini berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: KEP.261/MEN/2001 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pelabuhan Perikanan tanggal 1 Mei 2001. Pada tanggal 22 Agustus tahun 2004 kantor baru Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi diresmikan langsung oleh Presiden Megawati Soekarno Putri.



Gambar 5 Peta PPN Prigi

Keterangan :

A = TPI

B = Pos syahbandar barat

C = Pos syahbandar Timur (Pos Terpadu)

D = Kantor PPN Prigi

E = Cold Storage

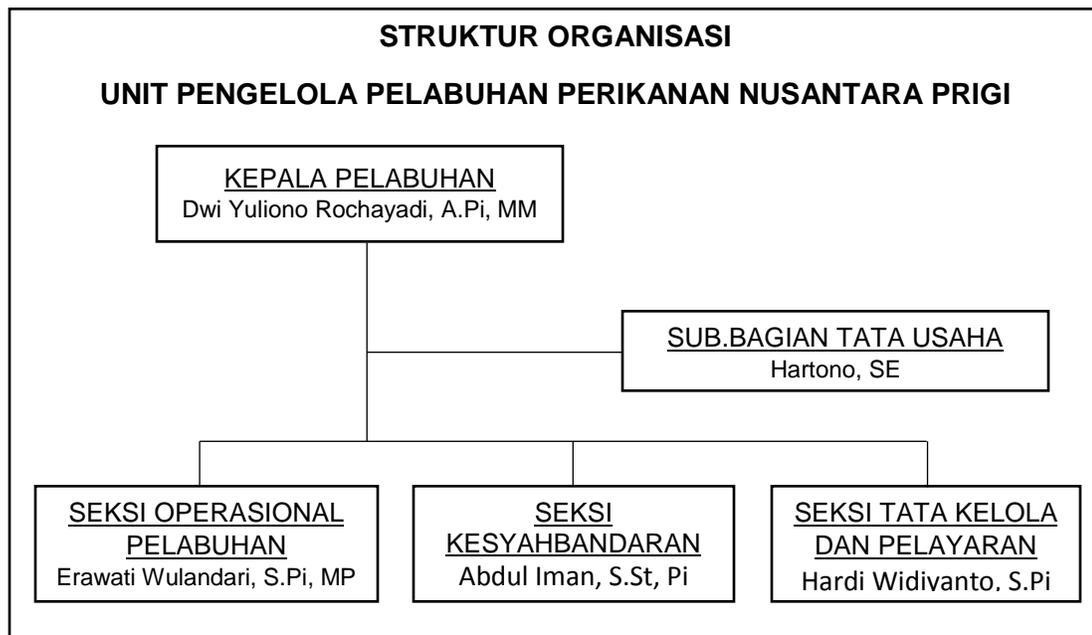
F = Jetty

Untuk keterangan gambar diatas sebagai berikut :

- A. TPI : Digunakan untuk pelelangan ikan hasil tangkapan nelayan
- B. Pos syahbandar barat : Digunakan untuk melayani pemeriksaan dan tambat labuh kapal bagian barat
- C. Pos syahbandar Timur (Pos Terpadu) : Digunakan untuk melayani pemeriksaan dan tambat labuh kapal bagian Timur
- D. Kantor PPN Prigi : Merupakan operasional dari pelabuhan tersebut meliputi bagian Tata Kelola dan Pelayanan Usaha, Operasional Pelabuhan, Tata Usaha, dan Perpustakaan.
- E. Cold Storage : Merupakan salah satu alat penunjang yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan hasil tangkapan nelayan guna menjaga kualitas hasil tangkapan.
- F. Jetty : Merupakan sebuah bangunan tegak lurus pantai yang diletakkan pada kedua sisi muara sungai yang berfungsi untuk mengurangi pendangkalan alur oleh sedimen pantai.

4.1.3 Struktur Organisasi Pelabuhan

Unit Pengelola Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi mempunyai susunan organisasi sebagai berikut :



Gambar 6 Struktur Organisasi PPN Prigi

Tugas pokok dan fungsi Unit Pengelola Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi sebagai berikut :

- A. Kepala Pelabuhan : Mempunyai tugas melakukan pembinaan teknis dan operasional, mengkoordinasikan, melakukan pengawasan, merumuskan kebijaksanaan penyelenggaraan di bidang tata operasional pelabuhan dan pengembangan dan pelayanan jasa pelabuhan
- B. Sub.Bagian Tata Usaha : Melaksanakan penyusunan rencana dan program pengelolaan administrasi keuangan, kepegawaian, dan jabatan fungsional, persuratan, barang kekayaan milik negara dan rumah tangga, serta evaluasi dan pelaporan.
- C. Seksi Operasional Pelabuhan : Mempunyai tugas menyiapkan bahan dan data, melakukan pembinaan operasional, mengkoordinasikan dan menyelenggarakan kegiatan pelayanan, ketatausahaan, yang meliputi penyusunan program,

kepegawaian , keuangan, perlengkapan dan umum serta bimbingan di bidang tata operasional pelabuhan.

D. Seksi Kesyahbandaran : Mempunyai tugas melaksanakan pengawasan dan penegakan hukum di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran, koordinasi kegiatan pemerintah di pelabuhan serta pengaturan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan kepelabuhan pada pelabuhan yang diusahakan secara komersial.

E. Seksi Tata Kelola dan Pelayanan Usaha : Mempunyai tugas menyiapkan bahan dan data, melakukan pembinaan operasional, mengkoordinasikan dan menyelenggarakan kegiatan Pengembangan dan Pelayanan Jasa Pelabuhan Perikanan.

4.1.4 Fasilitas Pelabuhan

Guna menunjang kegiatan operasional PPN Prigi dilengkapi sarana dan prasarana meliputi :

1. Fasilitas pokok adalah fasilitas dasar yang harus diperlukan dalam kegiatan disuatu pelabuhan. Fasilitas ini berfungsi untuk menjamin keamanan dan kelancaran kapal baik sewaktu berlayar keluar masuk pelabuhan maupun sewaktu berlabuh di pelabuhan. Fasilitas pokok yang ada di PPN Prigi antara lain

- a. Lahan Tanah : 14,1 Ha
- b. Lahan Kolam : 16 Ha
- c. Kolam Pelabuhan Sebelah Barat : 6,5 Ha
- d. Kolam Pelabuhan Sebelah Timur : 9,5 Ha
- e. Breakwater : 710 m^l
- f. Dermaga : 552 m
- g. Jalan Komplek : 13.471 m²

- h. Revetment : 830 m²
- i. Jetty (2 unit) : 583 m²

2. Fasilitas fungsional adalah fasilitas yang berfungsi meningkatkan nilai guna dari fasilitas pokok dengan cara memberikan pelayanan yang dapat menunjang aktifitas pelabuhan. Fasilitas fungsional di PPN Prigi antara lain :

- a. Kantor Administrasi : 2 unit
- b. Gedung TPI : 2 unit
- c. SPDN : 2 unit
- d. Instalasi Air : 3 unit
- e. Bengkel : 1 unit
- f. Jaringan PLN : 205 KVA
- g. Jaringan Telpon : 7 unit
- h. Jaringan Internet : 10 Mbps
- i. Lampu Navigasi : 4 unit
- j. Cold Storage : 1 unit

3. Fasilitas penunjang yaitu fasilitas yang secara tidak langsung meningkatkan peranan pelabuhan. Fasilitas-fasilitas ini antara lain :

- 1. Rumah Dinas : 4 unit
- 2. Guest House : 1 unit
- 3. Balai Pertemuan Nelayan : 1 unit
- 4. Mess Operator : 8 unit
- 5. Kios Tertutup : 46 unit
- 6. Kendaraan Roda 2 : 14 unit
- 7. Kendaraan Roda 3 : 5 unit
- 8. Kendaraan Roda 4 : 2 unit

- 9. Kendaraan Truck : 2 unit
- 10. Kendaraan Forklift : 2 unit
- 11. Bangsal Pengolahan : 1 unit
- 12. Bangunan Parkir : 2 unit
- 13. Gudang Keranjang : 1 unit
- 14. Garasi : 2 unit
- 15. Rumah Jaga : 2 unit
- 16. Rumah Genset : 2 unit
- 17. Gudang Perlengkapan : 1 unit
- 18. Rumah Pompa : 2 unit
- 19. Gudang Es : 1 unit
- 20. Tempat Pengepakan Ikan : 1 unit
- 21. MCK Umum : 4 unit
- 22. Musholla Pelabuhan : 1 unit
- 23. Kanopi Dermaga : 2 unit
- 24. Kanopi Perbaikan Jaring : 1 unit
- 25. Wisma Nelayan : 1 unit
- 26. Kamera CCTV : 9 titik

4.1.5 Visi Misi Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi

Visi dan misi Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi sebagai berikut :

❖ Visi

“Pembangunan Kelautan dan Perikanan yang berdaya saing dan berkelanjutan untuk kesejahteraan masyarakat”

❖ Misi

- Mengoptimalkan Pemanfaatan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan

- Meningkatkan Nilai Tambah dan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan
- Memelihara Daya Dukung dan Kualitas Lingkungan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan

4.2 Armada kapal perikanan

Armada kapal perikanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi secara keseluruhan yaitu tipe kapal motor yaitu kapal yang menggunakan tenaga mesin sebagai penggerak utamanya. Kapal-kapal yang ada di PPN Prigi dengan ukuran mulai dari dibawah 10 GT sampai diatas 30 GT yaitu kapal berukuran <10 GT, 10 - <20 GT, 20 - <30 GT, dan >30 GT. Pada tahun 2011 tercatat total kapal yaitu 722 unit, sedangkan tahun 2015 tercatat total kapal yaitu 794 unit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5 Data Armada Kapal PPN Prigi

Tahun	Kapal Motor <10 GT	Kapal Motor 10-<20 GT	Kapal Motor 20->30 GT	Kapal Motor >30 GT	Total
2011	292	126	304	0	722
2012	433	100	141	0	674
2013	445	106	153	5	709
2014	474	82	144	5	705
2015	546	94	151	3	794

(Sumber : Buku Profil PPN Prigi 2016)

Dari tabel diatas dapat dilihat jumlah armada di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi mengalami fluktuasi, hal ini dikarenakan adanya nelayan andon yang berada dipelabuhan. Bila hasil banyak nelayan andon berdatangan dan bila hasil berkurang maka nelayan andon tersebut kembali ke daerahnya atau berpindah ke pelabuhan yang lain. Nelayan andon di PPN Prigi yaitu nelayan yang berasal dari sumatera dan Sulawesi.

4.2.1 Alat tangkap yang digunakan

Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi jenis alat tangkap yang digunakan yaitu Pukat Cincin (*Purse Seine*), Pancing Tonda (*Thrawl Lines*), Jaring Insang (*Gill Net*), Payang (*Boat Seine*), Pancing Ulur (*Hand Lines*), Jaring Klitik (*Shrimp Entagling Gill Nett*), dan Pukat Pantai (*Beach Seine*). Alat tangkap yang paling banyak digunakan dari tahun 2011 – 2015 adalah pancing ulur, karena pancing ulur bisa menangkap ikan kecil maupun besar, hasil tangkapan ikan yang bernilai tinggi menjadi alasan utama. Contoh hasil tangkapan dengan pancing ulur yaitu ikan madidihang, tuna mata besar, layaran, cakalang, dll. Pada tahun 2012 alat tangkap pancing ulur mengalami peningkatan kemudian mengalami jumlah yang sama hingga 2015. Untuk lebih jelasnya tentang jumlah alat tangkap yang digunakan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6 Alat Tangkap yang Digunakan di PPN Prigi

Jenis Alat Tangkap	Tahun				
	2011	2012	2013	2014	2015
Pukat Cincin	159	152	141	155	149
Pancing Tonda	86	79	63	75	82
Jaring Insang	43	37	27	47	23
Payang	38	10	10	5	15
Pancing Ulur	542	584	584	584	584
Jaring Klitik	53	43	17	0	0
Pukat Pantai	38	0	0	0	0

(Sumber : Buku Profil PPN Prigi 2016)

4.2.2. Jumlah Produksi Ikan

Jumlah produksi ikan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi tercatat produksi terbesar yaitu tahun 2011 dengan jumlah produksi sebesar 183.692.695.150 kg. Ikan yang didaratkan pada TPI Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi yaitu ikan

cakalang, tuna, tongkol, baby tuna, marlin, layang, tropong, dan ikan-ikan kecil lainnya. Pada tabel dibawah dapat dilihat tahun 2011 – 2014 terus mengalami penurunan hingga tahun 2015 mengalami sedikit peningkatan. Salah satu faktor yang menyebabkan fluktuasi jumlah produksi ikan di PPN Prigi yaitu perubahan cuaca yang tidak menentu yang menyebabkan nelayan tidak bisa melaut.

Tabel 7 Jumlah Produksi Ikan PPN Prigi

Tahun	Produksi /hari (Kg)	Produksi /bulan (Kg)	Produksi/tahun (Kg)	Harga/kg	Nilai Produksi (Rp)
2011	112.046	3.361.380	40.896.857	4.492	183.692.695.150
2012	100.645	3.019.350	36.735.488	4.142	152.149.219.200
2013	83.587	2.507.610	30.509.213	4.629	141.240.110.525
2014	48.546	1.456.380	17.719.136	6.874	121.798.005.050
2015	65.794	1.973.820	24.014.967	7.409	177.930.930.200

(Sumber : Buku Profil PPN Prigi 2016)

4.3 Analisa Kondisi Tempat Tambat dan Labuh Kapal

4.3.1 Kolam Labuh

Kolam berlauh kapal perikanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi terdiri dari 2 bagian yaitu dibagian timur dan barat. Dibagian timur kolam labuh mempunyai luas 9,5 Ha / 95.000 m² dengan kedalaman 4-5 meter, seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini, sedangkan kolam labuh bagian barat mempunyai luas 6,5 Ha / 65.000 m² dengan kedalaman 4-5 meter. Dengan kedalaman tersebut PPN Prigi telah memenuhi standar kedalaman kolam labuh PPN yang memiliki standar kedalaman > 3 m. Kedalaman 4-5 meter dinilai sudah cukup aman bila digunakan untuk kapal <30 GT karena draft kapal dengan bobot sampai <30 GT hanya 1,5 – 2 meter, sehingga dengan kedalaman kolam seperti itu lambung kapal tidak menyentuh dasar perairan, jika kedalaman kolam labuh kurang dari draft kapal yang

ada maka lambung kapal dapat menyentuh dasar perairan dan mengakibatkan kebocoran lambung kapal.



Gambar 7 Kolam Pelabuhan

Tabel 8. Data Informasi Ukuran Kapal

Kolam Barat				
Jenis Alat Tangkap	Panjang Total (m)	Lebar (m)	Panjang Maksimum	Lebar Maksimum
Payang	19	6	24	9
Sekoci	10	5	13	6
<i>Purse Seine</i>	19	6	24	9
Rata-rata	16	5,7		
Kolam Timur				
Jenis Alat Tangkap	Panjang Total (m)	Lebar (m)	Panjang Maksimum	Lebar Maksimum
Gill Net	17	5	24	9
Pancing Tonda	18	6	24	9
Pancing Ulur	17	5	24	9
Rata-rata	17,3	5,3		

Luas kolam labuh Barat

$$\text{Luas kolam labuh } L = \sum(1,1.L).(1,5,B)$$

Dimana \sum = Jumlah kapal yang berlabuh dalam 1 hari

L = Panjang kapal

B = Lebar kapal

$$\begin{aligned} L &= 150(1,1.24).(1,5.9) \\ &= 53.460 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Jadi luas kolam labuh yang dibutuhkan yaitu 53.460 m²

Luas Kolam Labuh Timur

$$\begin{aligned} L &= 130(1,1.24).(1,5.9) \\ &= 46.332 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Jadi luas kolam labuh yang dibutuhkan yaitu 46.332 m²

4.3.2 Dermaga

Dermaga di PPN Prigi terdiri dari 2 bagian yaitu sebelah timur dan barat. Dermaga di PPN Prigi merupakan dermaga bongkar muat, maksudnya dermaga ini memiliki 2 fungsi sekaligus yaitu membongkar hasil tangkapan ikan dan pemuatan perbekalan yang diperlukan kapal untuk melaut. Hal ini dikarenakan PPN Prigi mempunyai dermaga yang cukup panjang sehingga bisa digunakan untuk bongkar dan muat sekaligus, namun untuk muat perbekalan melaut tidak boleh ketengah melainkan di bagian pinggir timur atau barat dermaga karena bagian tengah dermaga digunakan untuk bongkar hasil tangkapan. Dermaga bongkar muat di PPN Prigi baik timur maupun barat terbuat dari beton. Panjang dermaga yang ada di PPN Prigi yaitu 552 m dengan pembagian Dermaga Timur 302 m dan Dermaga Barat 250 m. Berdasarkan wawancara dengan Bapak Tri Aspriadi selaku petugas Syahbandar luas dermaga barat 1000 m² dan luas dermaga timur 1.208 m². Bentuk dermaga bongkar muat dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 8 Dermaga Pelabuhan

Dengan memakai tabel 8 yang ada di sub bab kolam pelabuhan diketahui sebagai berikut :

$$\text{Panjang Dermaga Barat (Lp)} = n.L + (n-1)0,2.L + 0,3.L$$

Dimana : n = Jumlah kapal yang dapat merapat

L = Panjang kapal yang ditambat

0,2 L = Ketetapan (jarak antara buritan ke haluan dari satu kapal ke kapal lain)

0,3 L = Ketetapan (jarak dari kedua ujung dermaga ke buritan dan haluan kapal)

$$\begin{aligned} L_p &= 8.24 + (8-1)0,2.24 + 0,3.24 \\ &= 192 + (7)4,8 + 7,2 \\ &= 192 + 33,6 + 7,2 \\ &= 232,8 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi panjang dermaga bongkar muat bagian Barat yang dibutuhkan yaitu 232,8 m

$$\text{Panjang Dermaga Timur (Lp)} = n.L + (n-1)0,2.L + 0,3.L$$

$$\begin{aligned} L_p &= 10.24 + (10-1)0,2.24 + 0,3.24 \\ &= 240 + (9)4,8 + 7,2 \\ &= 240 + 43,2 + 7,2 \\ &= 290,4 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi panjang dermaga bongkar muat bagian Timur yang dibutuhkan yaitu 290,4 m

4.4 Isu/Permasalahan yang ada di PPN Prigi

Isu/Permasalahan yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi yaitu

❖ Variabel Kekuatan

1. Dikelilingi breakwater alami (pegunungan)
2. Kedalaman kolam labuh yang memenuhi standar
3. Kondisi perairan tenang
4. Dilengkapi fender berupa ban
5. Pengembangan fasilitas tambat labuh

❖ Variabel Kelemahan

1. Jumlah dan kualitas pengelola sumberdaya manusia pengelola di Syahbandar
2. Bengkel yang kecil
3. *Overload* kapal
4. Nelayan kurang tertib dalam penempatan kapal
5. Kurang sadarnya nelayan dalam melapor

❖ Variabel Peluang

1. Rencana pembangunan 2 *jetty*
2. Peningkatan pengawasan tambat labuh
3. Penambahan petugas Syahbandar
4. Program sosialisasi tambat labuh kepada nelayan
5. Rencana Perbaikan dermaga angkut

❖ Variabel ancaman

1. Terganggunya ekosistem dan lingkungan
2. Pengaruh gangguan gelombang

3. Terbatasnya lahan dalam pengembangan pelabuhan
4. Ancaman terjadinya Abrasi dan sedimentasi
5. Terjadinya konflik antar nelayan

4.5 Identifikasi SWOT

Identifikasi SWOT menggunakan faktor IFAS dan EFAS yang terdiri dari variabel kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang diperoleh dari observasi lapang di PPN Prigi, berikut adalah faktor dari IFAS dan EFAS :

1. Faktor IFAS

- Variabel kekuatan
 1. Dikelilingi breakwater alami (pegunungan)
 2. Kedalaman kolam labuh yang memenuhi standar
 3. Kondisi perairan tenang
 4. Dilengkapi fender berupa ban
 5. Pengembangan fasilitas tambat labuh
- Variabel kelemahan
 1. Jumlah dan kualitas pengelola sumberdaya manusia pengelola Syahbandar
 2. Bengkel kecil
 3. *Overload* kapal
 4. Nelayan kurang tertib dalam penempatan kapal
 5. Kurang sadarnya nelayan dalam melapor

2. Faktor EFAS

- Variabel peluang
 1. Rencana pembangunan 2 *jetty*

2. Peningkatan pengawasan tambat labuh
3. Penambahan petugas Syahbandar
4. Program sosialisasi tambat labuh kepada nelayan
5. Rencana perbaikan dermaga angkut

➤ Variabel ancaman

1. Terganggunya ekosistem dan lingkungan
2. Pengaruh gangguan gelombang
3. Terbatasnya lahan dalam pengembangan pelabuhan
4. Ancaman terjadinya Abrasi dan Sedimentasi
5. Terjadinya konflik antar nelayan

4.5.1 Identifikasi variabel kekuatan (*Strength*)

a. Dikelilingi *breakwater* alami (Pegunungan)

Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi memiliki keunggulan dari pelabuhan-pelabuhan lain yaitu memiliki pemecah gelombang (*breakwater*) alami yaitu pegunungan yang mengelilingi pelabuhan prigi yang berfungsi untuk menahan gelombang besar yang datang dari Samudera Hindia. Dengan adanya pegunungan ini Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi memiliki perairan yang lebih tenang

b. Kedalaman kolam labuh yang memenuhi standar

Salah satu syarat yang harus diperhatikan dalam pembuatan kolam labuh adalah kedalaman yang memenuhi standar, berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor : PER.16/MEN/2006 tentang pelabuhan perikanan untuk Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) dan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) kedalaman kolam >30 m, untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) dan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) kedalaman kolam labuh >2 m untuk lebih jelasnya

dilihat pada sub bab 2.1.3, sedangkan kedalaman kolam pelabuhan pada Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi yaitu 4-5 m.

c. Kondisi perairan yang tenang

Dengan adanya pegunungan yang mengelilingi PPN ini sebagai *break water* alami, gelombang besar dari Samudera Hindia dapat dihalau, sehingga gelombang yang datang kecil dan tidak berpengaruh pada kegiatan bongkar muat dan berlabuhnya kapal yang berada dipelabuhan. Faktor lain yang mempengaruhi keadaan perairan yang tenang di Prigi yang mencapai > 20 m

d. Dilengkapi *fender* berupa ban

Dermaga pada pelabuhan perikanan Prigi dilengkapi dengan penahan benturan (*fender*) berupa ban. Meskipun jumlahnya masih terbilang kurang namun selalu ada penambahan disetiap tahun baik dari nelayan sendiri maupun dari pihak PPN. Dengan adanya *fender* kapal akan aman dari benturan dermaga. Menurut (Anita, 2011) untuk saat ini *fender* di PPN Prigi ini sudah lebih dari cukup untuk setiap kapal yang melakukan tambat

e. Pengembangan fasilitas tambat labuh

Pengembangan fasilitas ini mendapat dukungan dari pemerintah kota Trenggalek yang terdapat pada peraturan daerah kabupaten Trenggalek Nomor 7 tahun 2010 tentang Pengelolaan Perikanan, Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang menyebutkan “Pemerintah daerah dapat membangun, mengembangkan dan/ atau mengelola pangkalan pendaratan ikan” dan juga sudah dibahas dalam RAPBD tahun 2018 tentang pengembangan pelabuhan.

4.5.2 Identifikasi Variabel kelemahan (*Weakness*)

a. Jumlah sumberdaya manusia pengelola PPN Prigi terbatas

Kualitas dan umlah sumberdaya manusia yang mengelola PPN Prigi dirasa kurang untuk memberikan pelayanan prima pada masyarakat, karena jumlah sumberdaya yang mengelola PPN Prigi hanya 11 orang, hal ini mempengaruhi kemampuan dan keterampilan dalam mengelola tambat labuh kapal di pelabuhan. Seperti contoh dibagian TPI barat yang merupakan basis dari kapal *purse seine* yang waktu tripnya per hari dan Jenis kapal yang paling banyak di PPN Prigi sehingga berimbas pada pembayaran yang dirangkap per bulan bukan per hari seperti di TPI Timur.

b. Bengkel kapal yang kecil

Untuk meminimalisir pengeluaran saat kapal memerlukan perbaikan, maka suatu pelabuhan diharuskan mempunyai bengkel kapal agar pemilik kapal tidak perlu repot membawa kapal yang akan diperbaiki ke bengkel kapal diluar pelabuhan yang menyebabkan penambahan untuk memperbaiki kapal. Menurut (Ismi, 2009) Bengkel kapal di PPN Prigi sangat terbatas hanya bisa melayani 1-2 pemilik kapal dengan waktu berminggu-minggu

c. *Overload* kapal

Kolam labuh merupakan fasilitas pokok suatu pelabuhan, suatu kolam labuh harus dapat menampung semua kapal yang ada di pelabuhan tersebut. Sedangkan kolam labuh di PPN Prigi luasnya sudah memenuhi syarat sebagai PPN, namun karena banyaknya kapal akhirnya kolam pelabuhan dirasa kurang lebar. Seperti contoh di kolam labuh bagian barat yang merupakan basis dari kapal *purse seine* yang *overload* dan akhirnya kapal tersebut harus mengantri untuk melakukan bongkar hasil tangkapan.

d. Nelayan kurang tertib penempatan kapal

Nelayan di Prigi yang kebanyakan berpendidikan masih rendah cenderung sering mangabaikan penempatan kapal saat tambat labuh. Oleh karena itu syahbandar maupun nelayan sendiri menghimbau kepada nelayan lain untuk tertib dalam penempatan kapal sehingga tidak mengganggu kapal lain.

e. Kurang sadarnya nelayan dalam melapor

Salah satu sebab *overload*nya kapal di kolam labuh terutama bagian barat, dikarenakan nelayan yang kurang tertib dalam melapor sehingga ada yang parkir kapal tanpa sepengetahuan syahbandar sehingga syahbandar tidak bisa memberikan tempat untuk kapal tersebut, ditambah lagi kadang nelayan tambat lebih dari waktu yang ditentukan akhirnya kapal tersebut lama di kolam sehingga kolam pelabuhan terasa penuh. Hal seperti ini sangat mengganggu kapal lain yang berkepentingan untuk membongkar hasil tangkapan maupun memuat perbekalan untuk melaut.

4.5.3 Identifikasi variabel peluang (*Opportunities*)

a. Rencana pembangunan 2 buah *jetty* baru

Untuk melayani kemudahan dalam akses kapal dari luar maka PPN Prigi berdasarkan (RTRW Kabupaten Trenggalek, 2011) melalui pemerintah daerah kota Trenggalek akan membangun 2 *jetty* yang masing-masing mempunyai panjang 200 m dibagian barat. Tambahan *jetty* ini nantinya diharapkan dapat mempermudah nelayan untuk bongkar hasil tangkapan dan muat perbekalan untuk melaut.

b. Peningkatan pengawasan tambat labuh

Berdasarkan wawancara kepada Kepala Syahbandar, pengawasan tambat labuh di PPN Prigi ini sangat kurang. Hal ini dibuktikan masih banyaknya nelayan yang

kurang tertib dalam tambat dan labuh yang mengakibatkan tambat labuh tidak optimal, oleh karena itu peningaktan pengawasan perlu ditingkatkan.

c Penambahan petugas Syahbandar

Berdasarkan wawancara pada Kepala Syahbandar, untuk mengatur ketertiban nelayan dalam melakukan tambat dan labuh memerlukan petugas yang cukup dalam pengawasan di pihak Syahbandar, ini tentu akan mengambil tenaga ahli yang professional dibidangnya.

d Program sosialisasi tambat labuh kepada nelayan

Berdasarkan wawancara pada Kepala Syahbandar, PPN Prigi berencana akan menyelenggarakan program sosialisasi tambat labuh kepada nelayan berbarengan dengan acara penting yang ada di PPN Prigi, hal tersebut dilakukan guna memajukan pola pikir nelayan khususnya tambat labuh agar tertib. Sehingga akan memperlancar kegiatan tambat labuh..

e Rencana Perbaikan dermaga angkut

Perawatan fasilitas tambat labuh perlu dilakukan untuk mengurangi biaya saat perbaikan dan untuk memeppanjang masa pakai failitas tersebut. Namun hal ini belum dilakukan pada fasilitas tambat labuh di PPN Prigi seperti tiang tambat yang sudah tua dan berkarat, kurangnya perawatan tersebut mengakibatkan di tempat dermaga tersebut tidak bisa melakukan tambatan.

4.5.4 Identifikasi variabel ancaman (*Threats*)

a. Terganggunya ekosistem dan lingkungan

Ekosistem pantai dapat terganggu oleh banyak faktor diantaranya yaitu ulah manusia yang membuang sampah ke laut, limbah produksi perikanan yang mengakibatkan pencemaran lingkungan dan berubahnya ekosistem perairan. Sampah dapat mempengaruhi pertumbuhan plankton yang menjadi makanan

ikan kecil, jika tidak ada makanan ikan kecil pun akan berkurang maka ikan besar pun akan berkurang karena ikan kecil adalah makanan dari ikan besar. Bila ikan besar berkurang maka hasil tangkapan nelayan pun akan berkurang, oleh karena itu ekosistem dan lingkungan perairan pun harus dijaga agar kelangsungan hidup ikan terus berjalan.

b Pengaruh gangguan gelombang

Pada saat cuaca buruk tinggi gelombang di pantai selatan bisa mencapai tinggi 1 meter lebih, gelombang ini dapat mempengaruhi kapal yang berlabuh di PPN Prigi, bila posisi kapal tidak teratur kapal dapat berbenturan dengan kapal lain yang mengakibatkan kapal rusak dan bahkan karam, oleh karena itu pengaturan posisi kapal sangat diperlukan untuk mengurangi resiko benturan.

c Terbatasnya lahan dalam pengembangan pelabuhan

Daerah pelabuhan Prigi terdiri dari bukit, sawah dan hutan, tanah tersebut merupakan milik perhutani sedangkan pihak perhutani menolak pembangunan tanah oleh pelabuhan.

d Ancaman terjadinya Abrasi dan Sedimentasi

Abrasi adalah pengikisan pantai oleh kekuatan gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak, abrasi dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor alami dan aktivitas manusia, di PPN Prigi abrasi disebabkan oleh faktor alami yaitu arus laut yang menyebabkan rusaknya plengsengan di pelabuhan, sedangkan sedimentasi disebabkan oleh arus laut dan aktivitas manusia yang membuang sampah ke laut, pada kolam labuh disebabkan oleh kapal besar yang berlabuh ke pinggir pantai yang mengakibatkan pasir di pinggir pantai terbawa ke tengah saat kapal meninggalkan pantai. Menurut (Anita, 2011) tinggi sedimentasi di PPN Prigi sekitar 0,5-1 meter dan harus melakukan pengerukan setiap tahun.

e Terjadinya konflik antar nelayan

Konflik antara nelayan lokal dengan nelayan andon terjadi karena antrian saat akan membongkar ikan di dermaga, tidak hanya dengan nelayan andon, sesama nelayan lokal pun kadang-kadang terjadi konflik bila antrian saat bongkar ikan lama.

4.5.5 Analisa Matriks *Internal Factory Analysis Strategy* (IFAS)

Dari analisa variable kekuatan dan kelemahan faktor internal tambat labuh kapal perikanan di PPN Prigi diperoleh nilai bobot, rating dan skor, selanjutnya dilakukan perhitungan bobot dan rating untuk memperoleh marik *Internal Factory Analysis Strategi* (IFAS), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Jumlah bobot IFAS harus satu, maka :

Jumlah bobot variable S + jumlah bobot variable W = 908 + 536 = 1444

Total nilai bobot S = 908 : 1444 = 0,629

Total nilai bobot W = 536 : 1444 = 0,371

Tabel 9 IFAS

No	Kekuatan	Bobot	Rating	Skor
1	Perairan tenang karena letaknya diteluk dan di kelilingi pegunungan	0,130	4	0,520
2	Kedalaman kolam labuh memenuhi standar	0,128	3	0,384
3	Kondisi perairan tenang	0,124	3	0,372
4	Adanya fender berupa ban	0,125	2	0,251
5	Pengembangan fasilitas tambat labuh	0,121	3	0,364
Jumlah		0,628		1,890
No	Kelamahan	Bobot	Rating	Skor
1	Jumlah dan kualitas sumberdaya manusia pengelola di Syahbandar	0,072	2	0,144
2	Bengkel yang kecil	0,066	2	0,132
3	Pengaruh overload kapal terhadap operasioanal tambat labuh	0,070	2	0,210

4	Kurang tertibnya nelayan dalam penempatan kapal saat tambat labuh	0,080	2	0,161
5	Kurang sadarnya nelayan dalam melapor di syahbandar	0,083	3	0,249
Jumlah		0,371		0,895
Jumlah keseluruhan		1		2,785

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah skor variable kekuatan (*Strength*) lebih besar dari pada jumlah skor kelemahan (*Weakness*), sehingga dapat dikatakan bahwa dalam optimalisasi tambat labuh di PPN Prigi variable kekuatan (*Strength*) lebih berpengaruh dibandingkan dengan variable kelemahan (*Weakness*). Hal ini dikarenakan responden telah merasa cukup dengan variable kekuatan yang ada, namun disisi lain variable kelemahan memiliki nilai total skor yang lebih besar di bandingkan dengan beberapa variabel kekuatan. Seperti contoh pada variabel kelemahan : Variabel Kurang sadarnya nelayan dalam melapor di syahbandar variabel tersebut juga dianggap penting oleh responden. Variabel letak PPN Prigi yang ada di teluk dan dikelilingi pegunungan menjadikan perairan tenang dalam operasional tambat labuh di PPN Prigi memiliki bobot 0,130 dan rating 4 yang merupakan nilai paling tinggi dibandingkan dengan variabel kekuatan yang lain, hal ini berarti variabel kekuatan ini memiliki pengaruh yang tinggi terhadap tambat labuh kapal dan sangat layak untuk dimanfaatkan. Sangat layak disini mengartikan bahwa letak PPN Prigi yang ada diteluk dan dikelilingi pegunungan tersebut bisa dimanfaatkan sebagai penahan gelombang agar proses tambat labuh dapat berjalan dengan lancar.

4.5.6 Analisa Matrik *Eksternal Factory Analysis Strategy* (EFAS)

Dari analisa variabel peluang dan ancaman faktor eksternal tambat labuh kapal perikanan di PPN Prigi di peroleh nilai bobot, rating dan skor, selanjutnya dilakukan

perhitungan bobot dan rating untuk memperoleh matrik *Eksternal Factory Analysis Strategi* (EFAS), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Jumlah bobot EFAS juga harus satu, maka :

Jumlah bobot variabel O + jumlah bobot variabel T = 803 + 515 = 1318

Total nilai bobot O = 803 : 1318 = 0,610

Total nilai bobot T = 515 : 1318 = 0,390

Tabel 10 EFAS

No	Peluang	Bobot	Rating	Skor
1	Rencana pembangunan 2 jetty	0,118	3	0,353
2	Peningkatan pengawasan tambat labuh	0,112	3	0,335
3	Penambahan petugas Syahbandar	0,114	3	0,342
4	Program sosialisasi tambat labuh kepada nelayan	0,134	2	0,267
5	Rencana perbaikan dermaga angkut	0,132	3	0,396
Jumlah		0,610		1,692
No	Ancaman	Bobot	Rating	Skor
1	Terganggunya ekosistem dan lingkungan	0,064	2	0,127
2	Overload kapal	0,079	2	0,158
3	Terbatasnya lahan dalam pengembangan pelabuhan	0,087	2	0,175
4	Ancaman terjadinya Abrasi dan sedimentasi	0,074	2	0,147
5	Terjadinya konflik antar nelayan	0,086	3	0,258
Jumlah		0,390		0,864
Jumlah keseluruhan		1		2,556

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah skor variabel peluang (*Opportunities*) lebih besar dibandingkan dengan jumlah skor variabel ancaman (*Threats*) sehingga dapat dikatakan bahwa dalam optimalisasi tambat labuh di PPN Prigi variabel peluang (*Opportunities*) lebih berpengaruh lebih berpengaruh dari

pada variabel ancaman (*Threats*). Namun beberapa variabel ancaman seperti Terjadinya konflik antar nelayan memiliki nilai bobot yang lebih tinggi dari pada variabel peluang, yang berarti variabel tersebut dianggap penting oleh responden, sehingga peneliti harus memperhatikan variabel tersebut dalam membuat strategi optimalisasi tambat labuh agar ancaman tersebut tidak terlalu berpengaruh pada tambat labuh dipelabuhan. Pada variabel ancaman Terganggunya ekosistem dan lingkungan memiliki jumlah bobot 0,064 dan rating 2 yang merupakan jumlah bobot dan rating terkecil pada faktor EFAS, hal ini berarti tingkat ancaman berupa terganggunya ekosistem dan lingkungan tidak berpengaruh terhadap proses tambat labuh kapal karena memang di perhitungkan secara matang sejak awal pembangunan PPN Prigi ini. Sehingga kurang berpengaruh terhadap aktivitas tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi.

4.6 Analisa Matrik SWOT

Analisa SWOT adalah identifikasi berbagai faktor untuk merumuskan strategi memanfaatkan kekuatan dan peluang serta meminimalisir kelemahan dan ancaman. Analisa SWOT ini dapat digunakan untuk menemukan rekomendasi terhadap permasalahan yang ada. Dalam menganalisis data digunakan teknik deskriptif guna menjawab rumusan permasalahan mengenai apa saja yang menjadi kekuatan dan kelemahan yang ada pada objek penelitian dan apa saja yang menjadi peluang dan ancaman dari luar yang harus dihadapinya. Setelah dilakukan identifikasi variabel Kekuatan (*Strengths*), Peluang (*Opportunities*), Kelemahan (*Weakness*), dan Ancaman (*Threats*).

Langkah selanjutnya yaitu dilakukan perhitungan bobot dan rating untuk menentukan skor masing-masing variabel. Dari hasil perhitungan tersebut akan

didapatkan jumlah skor yang digunakan dalam menentukan letak kuadran mana strategi yang digunakan dalam optimalisasi tambat labuh di PPN Prigi. Untuk masing-masing perhitungan strategi lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran

Dari perhitungan data variabel internal dan eksternal diperoleh total skor dari masing-masing faktor :

1. Total skor untuk faktor kekuatan : 1,890
2. Total skor untuk faktor kelemahan : 0,895
3. Total skor untuk faktor peluang : 1,692
4. Total skor untuk faktor ancaman : 0,864

Jumlah total skor faktor internal (2,79) sedangkan jumlah dari faktor eksternal (2,56), jumlah faktor internal lebih besar dibandingkan dengan jumlah faktor eksternal yang berarti faktor internal lebih berpengaruh dalam optimalisasi tambat labuh dibandingkan dengan faktor eksternal, jadi dalam optimalisasi tambat labuh di PPN Prigi digunakan strategi mengoptimalkan faktor internal sehingga bisa mengurangi faktor eksternal.

Dari hasil perhitungan skor faktor internal dan eksternal digunakan dalam menentukan titik koordinat strategi optimalisasi tambat di PPN Prigi. Dalam menentukan titik koordinat diperlukan dua titik dari sumbu X dan Y, sumbu X didapat dari faktor internal yaitu faktor kekuatan dikurangi faktor kelemahan dibagi 2, sedangkan sumbu Y didapat dari faktor eksternal yaitu faktor peluang dikurangi faktor ancaman dibagi 2.

$$\text{Nilai koordinat X} = (1,890 - 0,895) : 2 = 0,49$$

$$\text{Nilai koordinat Y} = (1,692 - 0,864) : 2 = 0,41$$

4.7 Analisa QSPM

Pada tahap penentuan strategi dengan matriks QSPM (*Quantitative Startegic Planning Matrix*) ini menggunakan data dari hasil analisa tahap 1 (Matrik IFAS dan EFAS) dan analisa tahap 2 (Matrik SWOT), pada tahap ini ditambahkan nilai daya Tarik (AS) untuk masing-masing faktor kunci dengan melihat seberapa pengaruhnya terhadap strategi yang telah ditentukan. Tujuan QSPM adalah untuk menetapkan kemenarikan relatif dari strategi-strategi yang telah dipilih, sehingga didapatkan prioritas startegi yang akan digunakan dalam optimalisasi tambat labuh kapal perikanan di PPN Prigi, analisa QSPM dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 11 Analisa QSPM

No	Strategi	Bobot	Institution Development		Enviroment Policy	
			AS	TAS	AS	TAS
	Faktor Kekunci Kekuatan					
1	Pegunungan sebagai pelindung ombak	0,130	4	0,520	4	0,520
2	Kedalaman kolam labuh yang memenuhi standar	0,128	4	0,512	3	0,384
3	Kondisi perairan tenang	0,124	4	0,496	3	0,372
4	Adanya fender berupa ban	0,125	3	0,375	3	0,375
5	Pengembangan fasilitas tambat labuh	0,121	4	0,484	3	0,363
	Faktor kunci kelemahan					
1	Jumlah dan kualitas sumberdaya manusia pengelola di Syahbandar	0,087	3	0,261	2	0,174
2	Bengkel yang kecil	0,084	2	0,168	2	0,168
3	Overload kapal	0,078	3	0,234	2	0,156
4	Nelayan kurang tertib dalam penempatan kapal	0,108	3	0,324	3	0,324
5	Kurang sadarnya nelayan dalam melapor	0,103	3	0,309	3	0,309
	Faktor Kunci Peluang					
1	Rencana pembangunan 2 jetty	0,100	3	0,300	3	0,300

2	Peningkatan pengawasan tambat labuh	0,090	4	0,360	2	0,180
3	Penambahan petugas Syahbandar	0,083	4	0,332	2	0,166
4	Program sosialisasi tambat labuh kepada nelayan	0,121	3	0,363	3	0,363
5	Rencana perbaikan dermaga angkut	0,117	3	0,351	3	0,351
No	Strategi		Institution Development		Environment Policy	
	Faktor Kunci Ancaman	Bobot	AS	TAS	AS	TAS
1	Tergangunya ekosistem dan lingkungan	0,082	2	0,164	2	0,164
2	Pengaruh gangguan gelombang	0,108	3	0,324	2	216
3	Terbatasnya lahan dalam pengembangan pelabuhan	0,106	3	0,318	2	0,2112
4	Ancaman terjadinya Abrasi dan Sedimentasi	0,088	3	0,264	2	0,176
5	Terjadinya konflik antar nelayan	0,105	2	0,210	2	0,210
Total				6669		5483

Keterangan Skoring AS :

- 0 = Tidak memiliki dampak terhadap strategi alternative
- 1 = Tidak memiliki daya Tarik
- 2 = Daya tariknya rendah
- 3 = Daya tariknya sedang
- 4 = Daya tariknya tinggi

TAS diperoleh dari bobot dikalikan dengan AS yang berarti strategi tersebut memiliki gabungan antara kepentingan dan kemenarikan sehingga strategi dengan nilai TAS paling besar merupakan strategi pertama yang akan digunakan pada strategi optimalisasi tambat labuh di PPN Prigi. Dari hasil analisa QSPM di atas diperoleh jumlah TAS dari *Institution Development* lebih besar dari *Environment Policy* yang berarti rekomendasi strategi yang harus diimplementasikan terlebih dahulu adalah *Institution Development* yang ada sebagai pendukung untuk

perkembangan tambat labuh Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi dengan jumlah TAS sebesar 6,669. Dilanjutkan dengan strategi *Environment Policy* dengan jumlah TAS sebesar 5,483.

Dalam penelitian ini yang merupakan *Institution Development* adalah lembaga pengembang berupa pengelola PPN. Sedangkan pada *Environment Policy* meliputi tokoh masyarakat yang terlibat pada pengembangan tambat labuh, nelayan dan pemilik kapal.

4.8 Analisa AHP

Analisis yang digunakan untuk memilih kebijakan dalam strategi optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dalam analisis AHP menggunakan 4 aktor utama yaitu Petugas Syahbandar, Petugas PSDKP, Nelayan, dan Pegawai Operasional Pelabuhan . Penggunaan metode AHP dalam strategi optimalisasi tambat labuh ini berfungsi menentukan strategi karena dapat membuat permasalahan yang luas menjadi fleksibel dan mudah dipahami serta mampu mempertimbangkan konsistensi logis dalam penelitian yang digunakan.

Optimalisasi tambat labuh di PPN Prigi membutuhkan perencanaan, karena tidak mungkin semua strategi dapat dikembangkan dalam waktu yang sama. Strategi ini bertujuan untuk meningkatkan pelayanan nelayan yang optimal sehingga dalam strategi optimalisasi tambat labuh ini membutuhkan keputusan yang menjadi prioritas untuk dikembangkan terlebih dahulu . Penentuan prioritas ini menggunakan desain *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Ada 4 aktor yang digunakan dalam AHP yaitu Petugas Syahbandar, Petugas PSDKP, Nelayan, dan Pegawai Operasional Pelabuhan. Dibawah aktor ada 3 faktor yang digunakan yaitu Kebijakan, Sosial dan

Ekonomi. Faktor tersebut didukung dengan beberapa strategi, strategi yang digunakan adalah :

- Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan sendiri untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan
- Meningkatkan jumlah dan kualitas SDM petugas syahbandar
- Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal
- Meningkatkan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik

a). Aktor

Aktor memiliki peran yang sangat penting karena sebagai pelaku utama dan penentu dalam strategi pengelolaan perikanan tangkap. Strategi tersebut melibatkan 4 aktor yang sangat berpengaruh yaitu Petugas Syahbandar, Petugas PSDKP, Nelayan, dan Pegawai Operasional Pelabuhan. Berdasarkan hasil AHP dengan menggunakan *Expert Choice* versi 11 dari 4 aktor yang memiliki peran besar adalah peran Petugas Syahbandar dengan skor 0,388, terbesar kedua yaitu Nelayan dengan skor 0,267, terbesar ketiga yaitu peran PSDKP dengan skor 0,194, terbesar ke empat yaitu peran Pegawai Operasional Pelabuhan dengan skor 0,151. *Ratio Inconsistensi* yang didapat yaitu sebesar 0,06. Menurut (Susilowati, 2008) apabila nilai konsistensi rasio kurang dari 0,1 maka hasil tersebut dikatakan konsistensi. Responden yang diambil memiliki latar belakang pendidikan yang berbeda sehingga memiliki kualitas sumberdaya manusia yang berbeda pula.

Berdasarkan hasil yang didapat bahwa Petugas Syahbandar memiliki peran yang sangat penting dalam peningkatan dalam optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi, karena berperan sebagai *stakeholder* dalam menjalankan kebijakan yang telah ditetapkan. Sikap, ketegasan dan pengawasan

dari Petugas Syahbandar yang akan jadi penentu teraturnya nelayan yang melakukan tambat labuh, sehingga tambat labuh menjadi optimal dan lancar.

Nelayan memiliki peran penting kedua. Hal ini terjadi karena semua kebijakan yang ditetapkan oleh Kementerian Kelautan Perikanan ditujukan untuk nelayan. Kesadaran nelayan untuk patuh terhadap kebijakan yang telah ditetapkan inilah yang tentunya untuk mengatur nelayan agar tertib dalam sistem tambat labuh agar kegiatan tambat labuh lancar dan tidak konflik antar nelayan.

Tabel 12 Hasil Sektor Aktor

Ultimate Goal/Aktor	Petugas Syahbandar	Nelayan	PSDKP	OP
Optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nuisantara Prigi	0,388	0,267	0,194	0,151

Petugas PSDKP memiliki peran penting ketiga. Hal ini terjadi karena tugasnya dalam hal perikanan tangkap yaitu menerbitkan Surat Laik Operasi (SLO) dan pemeriksaan dokumen kapal serta kelayakan kapal demi keselamatan saat melakukan penangkapan ikan.

Pegawai Operasional Pelabuhan memiliki peran keempat. Hal terjadi karena tugasnya dalam hal kepelabuhanan yaitu memiliki kebijakan dalam pengoptimalan dan perawatan failitas tambat labuh.

b). Peran Petugas Syahbandar dalam Optimalisasi Tambat Labuh di Pelabuhan Perikanan Nuisantara Prigi

Adanya kebijakan yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan membuat syahbandar selaku *stakeholder* menjadi faktor utama dalam Kebijakan dengan skor 0,413 bertugas memberikan aturan dan pedoman yang harus ditegakkan, tetapi petugas syahbandar juga harus melakukan pengawasan

dan pendekatan bila terjadi konflik agar nelayan lebih tertib dalam melakukan tambat labuh kapal sehingga tambat labuh bisa optimal.

Tabel 13 Hasil Sektor Petugas Syahbandar

Aktor/Faktor	Kebijakan	Sosial	Ekonomi
Petugas Syahbandar	0,413	0,327	0,260
PSDKP	0,550	0,240	0,210
Nelayan	0,327	0,413	0,260
OP	0,413	0,260	0,327

Faktor kedua yaitu Sosial dengan skor 0,327 yaitu Petugas Syahbandar menertibkan dan mensosialisasikan kebijakan yang ditetapkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan kepada nelayan. Hal ini tentu membuat petugas harus membina hubungan yang baik dengan nelayan Faktor ketiga yaitu ekonomi dengan skor 0,260. Skor inkonsistensi yang didapat yaitu 0,05

Strategi utama yang digunakan pada faktor sosial di sektor Petugas Syahbandar yaitu adalah Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan sendiri untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan dengan skor 0,432. Hasil strategi dari analisis aktor dari faktor sebagai berikut :

Tabel 14 Hasil Strategi Dari Sektor Petugas Syahbandar

Strategi	Kebijakan	Sosial	Ekonomi
Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan sendiri untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan	0,432	0,243	0,495
Meningkatkan kualitas SDM petugas Syahbandar	0,213	0,281	0,165
Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal	0,190	0,319	0,200
Meningkatkan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik	0,165	0,157	0,140

Strategi kedua yaitu Meningkatkan jumlah dan kualitas SDM petugas Syahbandar dengan skor 0,213, strategi ketiga yaitu Meningkatkan kesadaran melapor kedatangan kapal kepada nelayan dengan skor 0,190. Strategi keempat yaitu Meningkatkan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik dengan skor 0,165

c) Peran PSDKP dalam Optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi.

Peran PSDKP dalam optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi ini lebih condong ke faktor Kebijakan dengan skor 0,550. Hal ini disebabkan karena pihak PSDKP juga melaksanakan tugasnya sesuai kewenangannya di bagian pelabuhan seperti pengecekan kapal masuk, pengecekan bongkar muat kapal, penerbitan dokumen SLO yang dibutuhkan nelayan,.

Tabel 15 Hasil Sektor PSDKP

Aktor/Faktor	Kebijakan	Sosial	Ekonomi
Petugas Syahbandar	0,413	0,327	0,260
PSDKP	0,550	0,240	0,210
Nelayan	0,327	0,413	0,260
OP	0,413	0,260	0,327

Faktor kedua yaitu faktor sosial yaitu dengan skor 0,327. Hal ini pihak PSDKP juga sebagai *Stakeholder* dalam mensosialisasikan kebijakan yang telah ditentukan. Faktor ketiga yaitu ekonomi dengan skor 0,260. Jika petugas PSDKP tidak memberikan SLO maka nelayan tidak dapat SIB (Surat Ijin Berlayar) dari Petugas Syahbandar maka otomatis nelayan tidak melaut dan tidak mendapatkan penghasilan. Pada analisis ini, nilai inkonsistensi yang didapat 0,05.

Hasil dari *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan menggunakan bantuan aplikasi *Expert Choice v.11* diperoleh strategi utama dalam mencapai tujuan faktor ekonomi dalam sektor PSDKP yaitu sebagai berikut :

Tabel 16 Hasil Strategi Dari Sektor PSDKP

Strategi	Kebijakan	Sosial	Ekonomi
Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan sendiri untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan	0,522	0,275	0,461
Meningkatkan kualitas SDM petugas Syahbandar	0,159	0,275	0,236
Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal	0,182	0,333	0,168
Meningkatkan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik	0,137	0,117	0,135

Strategi utama sektor PSDKP dalam tujuan optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi yaitu Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan sendiri untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan dengan skor 0,522. Strategi kedua yaitu Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal skor 0,182. Strategi ketiga yaitu Meningkatkan jumlah dan kualitas SDM petugas Syahbandar dengan skor 0,159. Strategi keempat yaitu Meningkatkan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik dengan skor 0,137,serta memiliki inkonsistensi 0,04

d). Peran nelayan dalam optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi

Nelayan memiliki peranan yang sangat penting dalam optimalisasi tambat labuh, karena nelayan sebagai pelaku yang paling dominan dalam kegiatan tambat labuh. Dalam optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi nelayan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu ekonomi, sosial dan kebijakan. Faktor yang

menjadi prioritas utama mencapai tujuan strategi optimalisasi tambat labuh dari sektor nelayan adalah adalah faktor sosial dengan skor 0,413 hal ini membuktikan bahwa dalam optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi, kebutuhan sosial mempunyai pengaruh yang sangat besar. Karena kedewasaan dan kesadaran nelayan mempengaruhi hasil optimalisasi. Pada analisis ini di sektor nelayan ini mempunyai nilai konsistensi 0,05 menurut (Padmowati, 2009) jika nilai konsistensi $<0,10$ (10%) berarti jawaban pengguna konsistensi, sehingga solusi yang dihasilkanpun optimal.

Faktor yang memiliki pengaruh terbesar kedua yaitu faktor kebijakan dengan skor 0,327. Faktor kebijakan yang baik tentu akan menjadi pedoman agar tambat labuh berjalan dengan baik. Faktor ketiga yaitu faktor ekonomi 0,260, faktor ekonomi tentu hal yang penting di harapkan nelayan setelah adanya sosialisasi yang baik dan kebijakan yang baik juga.

Tabel 17 Hasil Sektor Nelayan

Aktor/Faktor	Kebijakan	Sosial	Ekonomi
Petugas Syahbandar	0,413	0,327	0,260
PSDKP	0,550	0,240	0,210
Nelayan	0,327	0,413	0,260
OP	0,413	0,260	0,327

Strategi yang menjadi prioritas utama untuk mencapai tujuan pada faktor ekonomi disektor nelayan PPN Prigi dari hasil analisis AHP dengan menggunakan aplikasi *Expert Choice 11*.

Tabel 18 Hasil Strategi Dari Sektor Nelayan

Strategi	Kebijakan	Sosial	Ekonomi
Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan sendiri untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan	0,239	0,275	0,431
Meningkatkan jumlah dan kualitas SDM petugas Syahbandar	0,394	0,275	0,246
Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal	0,226	0,333	0,189
Meningkatkan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik	0,141	0,117	0,135

Strategi pertama yang menjadi prioritas untuk mencapai tujuan pada faktor Sosial disektor nelayan adalah Meningkatkan sendiri kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal dengan skor 0,333, strategi terbesar kedua dan ketiga yaitu Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan serta Meningkatkan jumlah dan kualitas SDM petugas Syahbandar, strategi keempat yaitu Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal. Dengan nilai inkonsistensi rasio didapat 0,07.

e) Peran Pegawai Operasional Pelabuhan dalam Optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi.

Peran Pegawai Operasional Pelabuhan dalam optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi ini lebih condong ke Kebijakan dengan skor 0,413. Hal ini disebabkan tugas dari Pegawai Operasional Pelabuhan melaksanakan kebijakan untuk mengoptimisasikan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik. Sehingga dapat berfungsi dengan baik untuk nelayan.

Tabel 19 Hasil Sektor Pegawai Operasional Pelabuhan

Aktor/Faktor	Kebijakan	Sosial	Ekonomi
Petugas Syahbandar	0,413	0,327	0,260
PSDKP	0,550	0,240	0,210
Nelayan	0,327	0,413	0,260
OP	0,413	0,327	0,260

Faktor kedua yaitu Sosial dengan skor 0,327. Hal ini pihak Pegawai Operasional Pelabuhan melakukan sosialisasi dengan para nelayan pentingnya menggunakan fasilitas tambat labuh yang baik dan bermanfaat serta merawat dan berdiskusi bersama jika terjadi kerusakan maupun kekurangan tertentu dalam fasilitas tambat labuh. Faktor ketiga yaitu Ekonomi dengan skor 0,260, sedangkan nilai konsistensi yaitu 0,05.

Hasil dari *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan menggunakan bantuan aplikasi *Expert Choice v.11* diperoleh strategi utama dalam mencapai tujuan faktor ekonomi dalam Sektor Pegawai Operasional Pelabuhan yaitu sebagai berikut:

Tabel 20 Hasil Strategi Dari Sektor Pegawai Operasional Pelabuhan

Strategi	Kebijakan	Sosial	Ekonomi
Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan sendiri untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan	0,345	0,379	0,379
Meningkatkan jumlah dan kualitas SDM petugas Syahbandar	0,248	0,182	0,182
Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal	0,209	0,197	0,197
Meningkatkan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik	0,198	0,243	0,243

Strategi utama sektor Pegawai Operasional Pelabuhan dalam tujuan optimalisasi tambat labuh di Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi yaitu

Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan sendiri untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan dengan skor 0,345. Faktor kedua yaitu Meningkatkan jumlah dan kualitas SDM petugas Syahbandar dengan skor 0,248. Faktor ketiga yaitu Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal dengan skor 0,209. Faktor keempat yaitu Meningkatkan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik dengan skor 0,198. Serta memiliki skor inkonsistensi rasio sebesar 0,07

4.9 Analisis Kebijakan AHP

Kebijakan yang perlu diambil dalam Strategi Optimalisasi Tambat Labuh di Perikanan Nusantara Prigi, berdasarkan hasil dari AHP menjelaskan bahwa aktor dengan bobot peran terbesar adalah Petugas Syahbandar, karena memperoleh skor tertinggi sebesar 0,388 atau 38,8%

Faktor Kebijakan merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam optimalisasi tambat labuh khususnya mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan, berdasarkan AHP faktor sosial memperoleh skor 0,413. Karena dalam optimalisasi tambat labuh ini yang di optimalkan adalah ketertiban dan kesadaran nelayan dalam tambat labuh yang baik maka membutuhkan pelaksanaan kebijakan yang dilakukan petugas Syahbandar. Dalam perhitungan AHP untuk penentuan prioritas strategi optimalisasi tambat labuh sama dengan penentuan aktor maupun faktor, dengan menggunakan sistem berpasangan pada aplikasi *Expert Choice 11*. Prioritas yang dihasilkan dari analisis AHP adalah :

1. Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan sendiri untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan (35,8%)

Ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan sendiri merupakan hal penting yang harus ditingkatkan lebih dulu dalam strategi optimalisasi tambat labuh, karena ketegasan dari pihak syahbandar dan kerjasama dengan semua pihak akan menciptakan efek jera dan ketertiban bagi nelayan yang tidak tertib.

2. Meningkatkan jumlah dan kualitas SDM petugas Syahbandar (24,5%)

Kualitas SDM merupakan hal yang penting yang harus ditingkatkan oleh pihak Syahbandar, karena SDM yang baik akan meningkatkan pelayanan yang baik sehingga lebih mampu menangani permasalahan-permasalahan nelayan dan membawa dan memberikan pengarahan yang baik kepada nelayan.

3. Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal (24,1%)

Kesadaran nelayan merupakan kunci untuk terciptanya tambat labuh yang tertib dan baik, sehingga nelayan bisa lancar dalam melakukan bongkar hasil tangkapan sehingga sehingga tidak perlu desak-desakan atau ngantri saat bongkar hasil tangkapan yang pada akhirnya akan menurunkan nilai harga ikan tersebut. Pihak Syahbandar juga bisa melakukan sosialisasi tentang pentingnya melapor, karena dengan melapor pihak syahbandar akan tahu bahwa ada kapal datang sehingga pihak Syahbandar akan mencari tempat tambat kapal.

4. Meningkatkan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik (15,5%)

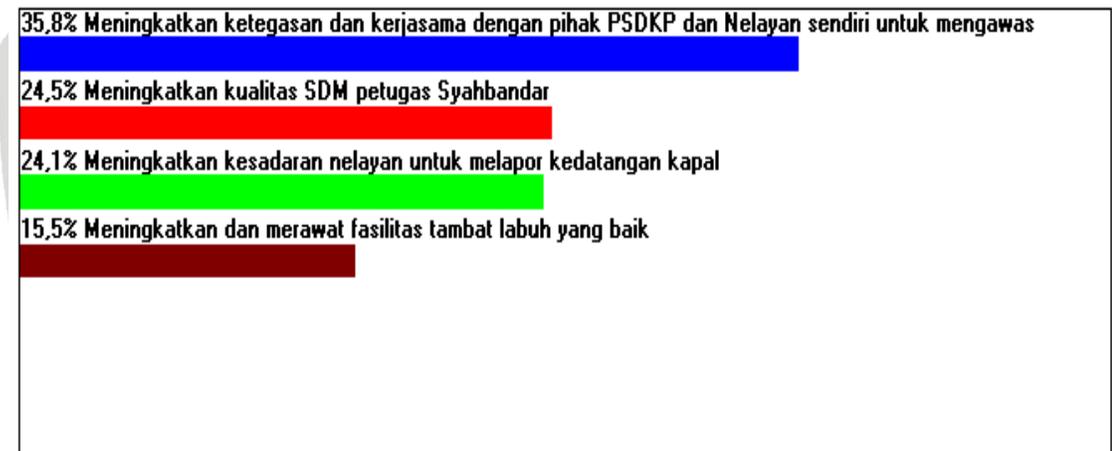
Meningkatkan dan merawat fasilitas merupakan hal penting dalam peningkatan optimalisasi tambat labuh. Karena selama ini nelayan mengeluhkan terbatasnya fasilitas seperti kolam labuh yang kurang lebar, *fender* yang kurang, dermaga yang kurang panjang. Namun di Pelabuhan Prigi sebenarnya dalam hal fasilitas sudah memenuhi syarat sebagai Pelabuhan Perikanan Nusantara, namun

karena banyaknya jumlah kapal dan tidak tertibnya nelayan seakan-akan menjadi terbatas fasilitas tersebut.

Aktor



Strategi



Gambar 10 Hasil Nilai Sensitivitas (Aktor dan Strategi)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Perhitungan luas kolam dan panjang dermaga

Luas Kolam	Luas	Luas yang dibutuhkan
Barat	65.000 m ²	69.498 m ²
Timur	95.000 m ²	74.844 m ²
Panjang Dermaga	Panjang	Panjang yang dibutuhkan
Barat	250 m	232,8 m
Timur	302 m	290,4 m

Faktor yang memberatkan nelayan yaitu bengkel yang kecil, *overload* kapal, nelayan kurang tertib dalam penempatan kapal, jumlah dan kualitas Syahbandar masih kurang, kurang sadarnya nelayan dalam melapor.

2. Hasil analisa QSPM TAS yang diutamakan adalah *Institution Development* (Pengelola Pelabuhan). Sedangkan untuk strateginya diambil dari kuadran 1 yaitu sektor SO sebagai berikut :

- Meningkatkan dan merawat failitas tambat labuh yang baik
- Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan pihak PSDKP dan Nelayan sendiri untuk mengasawasi ketertiban tambat labuh nelayan
- Meningkatkan jumlah dan kualitas SDM petugas Syahbandar
- Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal

3. Hasil Analisis AHP urutan aktor yang diprioritaskan adalah

1. Petugas Syahbandar (38,8%)

2. Nelayan (26,7%)
3. PSDKP (19,4%)
4. Pegawai Operasional Pelabuhan (15,1%)

Sedangkan urutan arahan kebijakan yang diprioritaskan adalah

1. Meningkatkan ketegasan dan kerjasama dengan PSDKP dan nelayan sendiri untuk mengawasi ketertiban tambat labuh nelayan (35,8%)
2. Meningkatkan jumlah dan kualitas SDM petugas Syahbandar (24,5%)
3. Meningkatkan kesadaran nelayan untuk melapor kedatangan kapal (24,1%),
4. Meningkatkan dan merawat fasilitas tambat labuh yang baik (15,5%).

5.2 Saran

1. Perlunya kerjasama antara petugas Syahbandar, PSDKP, dan Nelayan sendiri untuk mengawasi tambat labuh nelayan.
2. Diadakan program sosialisasi nelayan khususnya tambat labuh agar menambah kesadaran nelayan, karena nelayan yang paling besar pengguna fasilitas tambat labuh
3. Jumlah syahbandar di PPN Prigi harus ditambah dan lebih memperhatikan nelayan agar bisa melayani pelaporan kapal datang yang membludak, kemudian bisa memantau dan memecahkan masalah nelayan seperti konflik karena antrian bongkar hasil tangkapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, D. (2012). *Optimalisasi Fasilitas Pelabuhan*. Yogyakarta: ETD UGM.
- Arikunto. (1996). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- David. (2009). SWOT dan AHP. *Jurnal Ekonomi* , 5.
- David, F. (2005). *Manajemen Strategi*. Yogyakarta: Gadjah Mada Pers.
- Effendi, M. d. (1989). *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan sosial.
- Fauzi. (2012). Data Primer dan Sekunder. *Jurnal Ekonomi*, 4.
- Herdianto. (2012, 10 22). *Jurnal Pedoman Skripsi*. Retrieved from Manajemen Organisasi Analisa: <http://www.blogger.com/favicon.ico>
- Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: CV.Andi Offset.
- Marzuki. (1986). *Metodologi Riset Fakultas Ekonomi*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Menteri Kelautan dan Perikanan. (2006). Pelabuhan Perikanan. *Jurnal Undang-Undang KKP*, 4.
- Murdiyanto, B. (2004). *Pelabuhan Perikanan Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*. Bogor: IPB.
- Natzir, M. (1983). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Novita, D. (2009). *Metode QSPM*. Surabaya : Universitas Airlangga.
- Novita, D. (2009). *Metode QSPM*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Nurbaity. (2004). Data Primer dan Data Sekunder dalam Penelitian. *Jurnal Pendidikan*, 4.
- Padmowati. (2009). Strategi pemberdayaan nelayan menggunakan metode AHP. *Perikanan*, 5.
- PERDA KAB. Trenggalek. (2010). Pengelolaan Perikanan, Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil . *peraturan daerah*, 12.
- PERDA Lampung. (2000). Penarikan PNB. *Jurnal KKP*, 4.
- Perhubungan, D. P. (1996). Pelabuhan Perikanan. *Undang-Undang*, 6.
- Prigi, B. P. (2016). *Pelabuhan Perikanan Nusantara Prigi*. Trenggalek.

- Rachman, A. F. (2012). *Strategi Optimalisasi Tambat Labuh*. Malang: UB.
- Rangkuti. (2006). *Analisa SWOT*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Setiadi. (2011). 2011. *Metode AHP*, 3.
- Setiono, B. (2009). *Nautika Kapal Penangkapan Ikan*. Jakarta.
- Siswanto. (2007). Konsep Manajemen Strategik Sebagai Paradigma Baru di Lingkungan Organisasi Pendidikan. *Konsep manajemen*, 4.
- Solihin. (2008). Sistem Tambat Labuh kapal di Pelabuhan. *Jurnal Perkapalan*, 9.
- Sugiono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Unpas.
- Susila, W. (2007). Penggunaan Analytical Hierachy Process untuk penyusunan prioritas peneitian. *Informatika pertanian*, 5.
- Susilowati. (2008). Metode AHP. *Metode penelitian*, 7.
- Triadmojo, B. (2009). *Perencanaan Pelabuhan*. Bandung: Unpas.
- Triatmodjo. (2009). Fasilitas Pelabuhan. *Jurnal Perikanan*, 4.
- Willy. (2010, 10 01). *Pelajaran Ekonomi*. Retrieved from Model Manajemen Strategi: <http://antheupart.blogspot.com/2010/01/model-manajemenstrategi>.
- Yulianto, E. S. (2014, 05 12). *Fasilitas Pokok Pelabuhan*. Retrieved from Scribd.com: <https://www.scribd.com/user/208724969/Eko-Sulkhani-Yulianto>