

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KECELAKAAN KERJA
AWAK KAPAL DOGOL DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA
(PPN) BRONDONG, LAMONGAN**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN
KELAUTAN**

OLEH :

AGNES KUSUMA PREMBAYUN

115080201111006



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2015

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KECELAKAAN KERJA
AWAK KAPAL DOGOL DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA
(PPN) BRONDONG, LAMONGAN**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN
KELAUTAN**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan Pada
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

OLEH :

AGNES KUSUMA PREMBAYUN

115080201111006



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2015

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KECELAKAAN KERJA AWAK
KAPAL DOGOL DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN)
BRONDONG LAMONGAN**

Oleh :

AGNES KUSUMA PREMBAYUN

NIM. 115080201111006

**Telah dipertahankan didepan penguji
pada tanggal 1 Juli 2015
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Menyetujui,

Dosen Penguji 1

Dosen Pembimbing 1

Dr. Ali Muntaha A.Pi, S.Pi, MT

NIP. 19600408 198603 1 003

Tanggal :

Ir. Martinus MP

NIP. 19520110 198103 1 004

Tanggal :

Dosen Penguji 2

Dosen Pembimbing 2

Dr. Eng. Abu Bakar Sambah, S.Pi, MT

NIP. 191780717 200502 1 004

Tanggal :

Dr. Ir. Gatut Bintoro, M. Sc

NIP. 19621111 198903 1 005

Tanggal :

Mengetahui

Ketua Jurusan PSPK

Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP

NIP. 19630608 198703 1 003

Tanggal

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya 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 penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.

Malang, 25 Mei 2015

Mahasiswa

Agnes Kusuma Prembayun

RINGKASAN

AGNES KUSUMA PREMBAYUN. Skripsi tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Awak Kapal Dogol di PPN Brondong (dibawah bimbingan **Ir. Martinus, MP dan Dr.Ir. Gatut Bintoro, M. SC**).

Menangkap ikan merupakan salah satu mata pencaharian terbesar di Indonesia. Sebagian dari penduduk Indonesia melakukan aktifitas menangkap ikan atau berprofesi sebagai nelayan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Aktifitas menangkap ikan terutama di laut merupakan aktifitas yang beresiko tinggi. Hal ini disebabkan karena kapal-kapal ikan beroperasi mulai dari perairan yang tenang sampai perairan yang memiliki gelombang tinggi. Khusus pada kegiatan perikanan, 80 persen faktor kecelakaan laut disebabkan oleh kesalahan manusia (*human error*). Penyebab lainnya adalah pengabaian yang dilakukan oleh penyelenggara transportasi laut dan instansi-instansi terkait, serta perlengkapan keselamatan transportasi laut yang jauh dari memadai (FAO, 2009).

Tingginya tingkat kecelakaan kerja awak kapal penangkap ikan tersebut memerlukan perhatian serius. Di PPN Brondong sendiri telah terjadi kecelakaan kapal sebanyak 21 kecelakaan kapal dalam kurun waktu 4 tahun terakhir yang tercatat oleh pelabuhan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2015 di PPN Brondong Lamongan. Pengambilan jumlah responden pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah 100 responden. Pengambilan data penelitian ini menggunakan metode observasi lapang meliputi keadaan lapang tempat penelitian, wawancara kepada responden dan pegawai instansi, penyebaran kuisioner kepada responden yaitu nelayan dogol dan studi literature berbagai jurnal ataupun buku yang terkait. Kuisioner responden dengan menggunakan jawaban skala likert. Analisa data regresi linier berganda dalam penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) 16.0 for windows.

Menurut perhitungan dengan skala likert, besar pengaruh faktor cuaca sebesar 68,8%, faktor alat keselamatan sebesar 67%, faktor keterampilan sebesar 63% dan faktor kesehatan sebesar 50%. Dari analisis uji f didapat hasil dimana seluruh faktor berpengaruh secara simultan terhadap kecelakaan kerja dengan nilai $f_{hitung} 8,881 < t_{tabel} 1,78$ dengan tingkat kepercayaan 90%. Dari uji t, faktor-faktor yang berpengaruh nyata meliputi faktor cuaca dengan nilai t_{hitung} sebesar 3,784 dan nilai koefisien regresi 0,45%, faktor kesehatan dengan nilai t_{hitung} sebesar 3,458 dan nilai koefisien regresi sebesar 0,36%, dan faktor keterampilan dengan nilai t_{hitung} sebesar 2,292 dan nilai koefisien regresi sebesar 0,15%. Sedangkan faktor-faktor lainnya seperti lama bekerja, ukuran kapal, pendidikan dan alat keselamatan kerja tidak berpengaruh secara nyata.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul **“Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Awak Kapal Dogol di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong, Lamongan, Jawa Timur”** yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana di fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya, Malang.

Penulis sangat menyadari sepenuhnya bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena sejatinya kesempurnaan hanya milik Tuhan Yang Maha Esa. Sehingga kritik dan saran sangat diharapkan dari semua pihak demi perbaikan dimasa mendatang.

Malang, Mei 2015

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini penulis tidak lupa untuk menyampaikan rasa syukur dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan serta dukungan dari segala pihak yang telah membantu, kepada :

1. Allah SWT for every strength i take, for every miracle You made,
2. Ibuk, Yangti, Adek dan Ayah yang tak pernah berhenti berdoa serta sayang yang terus saja mengalir untuk saya,
3. Kedua pembimbing saya, Bapak Martinus dan Bapak Gatut Bintoro yang telah mempercepat proses tugas akhir ini sehingga saya bisa pada tahap ini,
4. Kedua penguji saya, Bapak Ali dan Bapak Abu Bakar yang telah membantu revisi dan mempermudah proses ujian saya,
5. Pihak PPN Brondong yang mengijinkan saya memperoleh data,
6. Personil 5C yang keceh abis, my baby huey uci, cah ku buncit tersayang okky, paus terdampar jihan dan si hidung yang bawel seli, tanpa kalian aku loh apa,
7. Partner berantem dan jalan-jalan saya yang selalu memberikan pelangi di hari-hari saya,
8. Teman kos saya Laila dan Yosi, setiap malam tanpa kalian terasa hampa rek, juga Riris yang meski jauh tetap selalu mendoakan,
9. Dan terakhir kepada seluruh teman-teman seperjuangan saya, PSP 2011 yang eo eo sekali.

﴿ *Setiap Kesulitan Selalu Diiringi Kemudahan* ﴾

Penulis, 2015

ألمنش

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Waktu dan Tempat	4
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kapal Perikanan	5
2.2 Pengertian Awak Kapal	6
2.3 Keselamatan Kerja	7
2.4 Persyaratan Keselamatan Awak Kapal.....	9
3. METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Lokasi Penelitian	14
3.2 Jenis dan Sumber Data	14
3.2.1 Data Primer	14
3.2.2 Data Sekunder	16
3.3 Sampel Penelitian.....	16
3.4 Analisis Data	17
3.4.1 Analisis Kualitatif	17
3.4.2 Analisis Kuantitatif	17
3.5 Alur Penelitian	23

4. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	25
4.2 Gambaran Umum Responden	29
4.2.1 Responden Menurut Pendidikan.....	29
4.2.2 Responden Menurut Lama Bekerja	30
4.2.3 Responden Menurut Usia	31
4.2.4 Responden Menurut Ukuran Kapal.....	31
4.3 Hasil Uji Validitas dan Reabilitas.....	32
4.3.1 Hasil Uji Validitas.....	33
4.3.2 Hasil Uji Reliabilitas	34
4.4 Deskripsi Variabel.....	35
4.4.1 Deskripsi Variabel Keterampilan.....	35
4.4.2 Deskripsi Variabel Alat Keselamatan Kerja.....	38
4.4.3 Deskripsi Variabel Cuaca	41
4.4.4 Deskripsi Variabel Kesehatan.....	44
4.4.5 Deskripsi Variabel Kecelakaan Kerja.....	47
4.5 Hasil Uji F	49
4.6 Hasil Uji T	50
4.7 Hasil Analisis Determinasi	53
4.8 Analisis Regresi Linier Berganda	54
5. KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persyaratan Minimum untuk Keselamatan dan Kondisi Kerja Kapal	
Penangkap Ikan	10
2. Alat Keselamatan Kapal.....	11
3. Tabulasi Data Penelitian	22
4. Jumlah Kapal dan Nelayan	26
5. Data Kapal beserta Ukuran (GT).....	26
6. Jumlah Kunjungan Kapal di PPN Brondong.....	28
7. Laporan Kecelakaan Kapal di PPN Brondong Tahun 2011-2015.....	28
8. Rekapitulasi Penerbitan SPB	29
9. Komposisi Responden Menurut Jenjang Pendidikan	29
10. Komposisi Responden Menurut Lama Bekerja	30
11. Komposisi Responden Menurut Usia	31
12. Komposisi Responden Menurut Ukuran Kapal.....	32
13. Hasil Pengujian Validitas	33
14. Hasil Pengujian Reliabilitas.....	34
15. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Keterampilan.....	36
16. Tanggapan Responden mengenai Variabel Keterampilan	36
17. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Alat	39
18. Tanggapan Responden mengenai Variabel Alat Keselamatan Kerja	39
19. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Cuaca	42
20. Tanggapan Responden mengenai Variabel Cuaca.....	42
21. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kesehatan	44
22. Tanggapan Responden mengenai Variabel Kesehatan	45
23. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel KecelakaanKerja.....	47
24. Tanggapan Responden mengenai Variabel Kecelakaan Kerja	48
25. Hasil Uji F	49
26. Hasil Uji T	50
27. Hasil Uji Determinasi.....	54
28. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kapal Perikanan	6
2. Alat Pelindung Pribadi.....	13
3. Grafik Alur Penelitian	24
4. Proporsi Jumlah Kapal menurut Alat Tangkap	27
5. Grafik Jawaban Responden menurut Variabel Keterampilan	37
6. Grafik Jawaban Responden menurut Variabel Alat Keselamatan Kerja	40
7. Grafik Tanggapan Responden terhadap Variabel Cuaca	42
8. Grafik Tanggapan Responden terhadap Variabel Kesehatan	45
9. Grafik Tanggapan Responden terhadap Variabel Kecelakaan Kerja.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kuisisioner.....	61
2. Hasil Uji Reliabilitas	63
3. Hasil Uji Validitas Variabel Keterampilan dan Alat	64
4. Hasil Uji Validitas Variabel Cuaca dan Kesehatan	65
5. Hasil Uji Validitas Variabel Kecelakaan.....	66
6. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	67

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah Indonesia sebagian besar adalah perairan. Menangkap ikan merupakan salah satu mata pencaharian terbesar di Indonesia. Sebagian dari penduduk Indonesia melakukan aktifitas menangkap ikan atau berprofesi sebagai nelayan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sektor perikanan sebagai salah satu sektor ekonomi yang memberikan kontribusi besar dalam perekonomian nasional. Produktifitas hasil laut sebagai kontribusi sektor perikanan tidak mungkin lepas dari peran nelayan (Wijaya, 2012).

Nelayan merupakan profesi dengan aktifitas kegiatan yang beresiko tinggi. Hal ini disebabkan kapal-kapal ikan beroperasi mulai dari perairan yang tenang sampai perairan yang memiliki gelombang tinggi. Tingkat kecelakaan awak kapal penangkap ikan di dunia rata-rata 80 orang per 100.000 orang awak kapal mengalami kecelakaan fatal (kematian) sehingga hal tersebut meningkatkan perhatian badan internasional seperti IMO, FAO dan ILO terhadap pentingnya peningkatan keselamatan dan ketenagakerjaan pada kapal penangkap ikan (Suwardjo, 2010).

Di Indonesia, dari kurun waktu 2001-2008 terdapat sekitar 607 kecelakaan yang berakibat fatal bagi nelayan. Dengan uraian seperti berikut, pada tahun 2001-2002, terdapat 584 kecelakaan kapal dengan 75 awak kapal yang menjadi korban. Pada kurun waktu 2003-2005 terdapat 9 kecelakaan dengan 24 awak kapal yang menjadi korban, dan pada kurun waktu 2007-2008 terdapat 204 kecelakaan dengan 306 awak kapal yang menjadi korban (KKP, 2011). Di PPN Brondong sendiri, terdapat 21 kecelakaan kapal pada kurun waktu 2011-2015 dan hampir seluruh kecelakaan terdapat korban jiwa, meliputi luka kecil, luka serius, hingga kematian.

Penyebab utama kecelakaan laut yang berujung hilangnya nyawa manusia ini adalah kesalahan manusia (*human error*). Khusus pada kegiatan perikanan, 80 persen faktor kecelakaan laut disebabkan oleh kesalahan manusia (*human error*). Penyebab lainnya adalah pengabaian yang dilakukan oleh penyelenggara transportasi laut dan instansi-instansi terkait, serta perlengkapan keselamatan transportasi laut yang jauh dari memadai (FAO, 2009 dalam Suwardjo, 2010). Beberapa penyebab lain terjadinya kecelakaan awak kapal perikanan di laut antara lain adalah rendahnya kesadaran awak kapal tentang keselamatan kerja pada pelayaran dan kegiatan penangkapan, rendahnya penguasaan kompetensi keselamatan pelayaran dan penangkapan ikan, dan kapal tidak dilengkapi peralatan keselamatan sebagaimana seharusnya saat melaut karena terjadinya cuaca buruk seperti gelombang besar (Suwardjo, 2010).

Terkait dengan kecelakaan kerja awak kapal atau nelayan, sudah menjadi kewajiban berbagai instansi, termasuk pelabuhan untuk mengupayakan peningkatan penerapan keselamatan kerja awak kapal. Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Lamongan merupakan pelabuhan tipe B yang ditetapkan berdasarkan kriteria teknis yaitu melayani kapal perikanan yang melakukan kegiatan perikanan dilaut teritorial dan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI). Secara struktural PPN Brondong sebagai Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap yang bertanggungjawab kepada Kementerian Kelautan dan Perikanan (Pasaribu, 2014). PPN Brondong yang merupakan pelabuhan perikanan tipe B memiliki tingkat kunjungan kapal yang tinggi. Tercatat peningkatan jumlah kunjungan kapal sebesar 13,83% dari tahun 2013-2014. Seiring dengan peningkatan jumlah kunjungan kapal tersebut, bertambah pula jumlah kecelakaan yang tercatat pada kurun waktu 2011-2015. Terdapat 21 kecelakaan kapal, dengan uraian 14 kapal dogol, 3 kapal pancing dan 4 kapal

collecting. Kecelakaan tersebut menyebabkan korban jiwa sebesar 14 awak kapal hilang, dan beberapa diantaranya mengalami luka-luka. Tingginya tingkat kecelakaan kerja awak kapal penangkap ikan tersebut memerlukan perhatian serius.

Guna mengupayakan peningkatan penerapan keselamatan kerja awak kapal, perlu adanya analisis mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kecelakaan kerja awak kapal, karena jumlah kecelakaan alat tangkap dogol yang paling banyak diantara alat tangkap lain di PPN Brondong, maka penulis melakukan penelitian faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kecelakaan kerja awak kapal dogol di PPN Brondong Lamongan.

1.2 Rumusan Masalah

Banyak aktifitas kapal perikanan tiap tahunnya di PPN Brondong Lamongan serta sering terjadi kecelakaan kerja awak kapal perikanan hingga mengakibatkan kecelakaan dan kematian pada saat beroperasi seharusnya mendapat perhatian serius. Perlu adanya upaya peningkatan keselamatan kerja awak kapal penangkap ikan. Peningkatan keselamatan kerja tidak akan berjalan tanpa mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian faktor-faktor yang berhubungan dengan keselamatan kerja awak kapal penangkap ikan di PPN Brondong.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kecelakaan kerja awak kapal di PPN Brondong Lamongan.
- 2) Mengetahui besarnya nilai pengaruh dari faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap kecelakaan kerja awak kapal dogol di PPN Brondong Lamongan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi akademisi, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi serta wawasan baru mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja awak kapal dogol di PPN Brondong Lamongan.
2. Bagi instansi terkait, dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran serta informasi terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja awak kapal dogol di PPN Brondong Lamongan sehingga dapat dijadikan acuan untuk mengupayakan peningkatan penerapan keselamatan kerja awak kapal.

1.5 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja awak kapal dogol dilaksanakan di PPN Brondong, Lamongan, Jawa Timur pada bulan April-Mei 2015.

2. TINJUAN PUSTAKA

2.1 Kapal Perikanan

Kapal adalah suatu kendaraan air dengan bentuk dan jenis apapun, yang digerakan tenaga mekanik, tenaga air atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung tidak berpindah-pindah (PERMEN, 2002).

Sesuai dengan PERMEN NOMOR 45/PERMEN-KP/2014, kapal Perikanan adalah kapal, perahu, atau alat apung lain yang dipergunakan untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan, mendukung operasi penangkapan ikan, pembudidayaan ikan, pengangkutan ikan, pengolahan ikan, pelatihan perikanan, dan penelitian/eksplorasi perikanan. Kapal Penangkap Ikan adalah kapal yang digunakan untuk menangkap ikan, termasuk menampung, menyimpan, mendinginkan, dan/atau mengawetkan ikan.

Menurut Monintja (2001), perahu atau kapal penangkap ikan merupakan suatu unit penangkapan. Perahu atau kapal penangkap ikan adalah perahu atau kapal yang secara langsung digunakan dalam operasi penangkapan. Atau juga perahu atau kapal yang digunakan untuk mengangkut nelayan, alat-alat penangkap dan hasil penangkapan dalam rangka penangkapan dengan sero, kelong dan lain-lain juga termasuk dalam kategori perahu/kapal penangkap. Klasifikasi perahu/kapal menurut tingkat/besarnya usaha adalah :

1. Perahu tidak bermotor (*non powered boats*)

(1). Jukung (*dug-out boats*)

(2). Perahu papan (*plank-built boats*)

(i) kecil : < 7 m (*small*)

(ii) sedang : 7 - 10 m (*medium*)

(iii) besar :> 10 m (*large*)

2. Perahu motor tempel (*out-board powered boats*)

3. Kapal motor (*in board powered boats*)

(i) < 5 GT

(ii) 5 - 10 GT

(iii) 10 - 20 GT

(iv) 20 - 30 GT

(v) 30 - 50 GT

(vi) 50 - 100 GT

(vii) 100 - 200 GT

(viii) > 200 GT

Sedangkan kapal perikanan dibedakan menurut jenis alat tangkapnya meliputi, kapal huhate, kapal pukat cincin, kapal pukat udang, kapal rawai dasar dan kapal rawai hanyut (Rianto, 2013).



Gambar 1. Kapal Perikanan

2.2 Pengertian Awak Kapal

Awak kapal adalah orang yang bekerja atau diperkerjakan di atas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji (PERMEN, 2002). Semua

orang yang mempunyai jabatan di atas kapal itu disebut awak kapal, termasuk nahkoda.

Nahkoda kapal adalah seorang yang menjadi pemimpin umum di atas kapal yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku (PERMEN, 2002). Menurut Adi dan Djaja (2008) tanggung jawab nahkoda kapal dapat dirinci antara lain :

1. Memperlengkapi kapalnya dengan sempurna
2. Mengawaki kapalnya secara layak sesuai prosedur/aturan
3. Membuat kapalnya laik laut (*seaworthy*)
4. Bertanggung jawab atas keselamatan pelayaran
5. Bertanggung jawab atas keselamatan para pelayar yang ada diatas kapalnya
6. Mematuhi perintah pengusaha kapal selama tidak menyimpang dari peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Anak Buah Kapal (ABK) adalah awak kapal selain nahkoda atau pemimpin kapal. Semua pelaut yang bekerja di atas kapal tanpa kecuali disebut awak kapal (*Ship's crew*) termasuk nahkoda. Demikian juga halnya dengan pemimpin kapal atau nahkoda dan ABK yang terdiri dari perwira kapal dan yang bukan perwira kapal (Adi dan Djaja, 2008).

Sesuai dengan PERMEN (2005) tentang pendidikan dan pelatihan ujian serta sertifikasi pelaut kapal penangkap ikan, untuk memenuhi persyaratan keselamatan kerja, maka awak kapal penangkap harus memiliki sertifikat pelaut kapal penangkap ikan yang terdiri dari sertifikat keahlian pelaut kapal penangkap ikan dan sertifikat keterampilan pelaut kapal penangkap ikan.

2.3 Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja merupakan sarana untuk mencegah kecelakaan, cacat dan kematian sebagai akibat kecelakaan kerja. Potensi-potensi bahaya

yang mengancam dapat timbul dari berbagai sektor kegiatan, seperti sub-sektor perikanan pada saat pengoperasian alat penangkap ikan oleh nelayan (Suma'mur, 1989 *dalam* Santara, 2013). Keselamatan adalah suatu keadaan atau kondisi nyaman dan terhindar dari kecelakaan, cedera, dan bahaya yang dapat menyebabkan kematian pada saat nelayan melakukan operasi penangkapan (Unus, 2004).

Beberapa faktor yang berpengaruh dan perlu diperhatikan untuk meningkatkan keselamatan kerja, yaitu (1) kebijakan atau perundang-undangan, yaitu ketentuan yang diwajibkan mengenai kondisi-kondisi kerja pada umumnya, (2) standarisasi, yaitu penetapan standar-standar yang resmi atau tak resmi mengenai konstruksi yang memenuhi syarat-syarat keselamatan jenis-jenis peralatan tertentu, praktek-praktek keselamatan atau peralatan perlindungan diri, (3) pengawasan, yaitu pengawasan tentang berlakunya ketentuan-ketentuan perundang-undangan yang diwajibkan, (4) riset, merupakan penelitian mengenai faktor-faktor lingkungan dan teknologis dan keadaan-keadaan fisik yang mengakibatkan kecelakaan, dan (5) latihan-latihan, latihan praktek kerja bagi tenaga kerja yang baru dalam keselamatan kerja (Suma'mur, 1989 *dalam* Santara, 2013).

Kemampuan yang dimiliki oleh seorang ABK dalam menghadapi bahaya menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keselamatan kerja. Menurut Suma'mur (1996) *dalam* Santara (2013), penyebab kecelakaan kerja dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

- a. Kondisi yang berbahaya (*unsafe condition*), yaitu : kondisi yang tidak aman dari mesin, pesawat, lingkungan, proses, sifat pekerjaan dan cara kerja;
- b. Perbuatan manusia (*unsafe action*), yaitu : perbuatan berbahaya dari manusia (*human error*) yang dalam beberapa hal dapat dilatar belakangi oleh sikap dan

tingkah laku yang tidak aman, kurangnya pengetahuan dan ketrampilan (*lack and knowledge skill*), cacat tubuh yang tidak terlihat, kelelahan dan kelesuhan (*fatigue and boredom*).

Kecelakaan kerja diklasifikasikan oleh *Internasional Labour Organization* (ILO) (1962) dalam Rianto (2010), sebagai berikut :

- 1) Klasifikasi menurut jenis kecelakaan seperti terjatuh, tertimpa benda jatuh, terkena benda-benda, terjepit oleh benda, dan pengaruh suhu yang tinggi.
- 2) Klasifikasi menurut penyebabnya seperti mesin, alat angkut, alat angkat dan peralatan lainnya.
- 3) Klasifikasi menurut sifat luka atau kelainan seperti patah tulang, keseleo, renggang otot, amputasi, luka bakar.

Pencegahan terhadap bahaya kecelakaan dapat dilakukan dengan peraturan perundangan-undangan, standarisasi, pengawasan, penelitian, riset medis, asuransi dan latihan-latihan.

2.4 Persyaratan Keselamatan Awak Kapal

Keselamatan kerja merupakan salah satu prioritas utama bagi awak kapal. Untuk memenuhi keselamatan nelayan dalam bekerja ada beberapa syarat yaitu (1) bagi negara anggota ILO perlu menetapkan persyaratan pelatihan sebelum melaut bagi mereka yang berusia 16 sampai 18 tahun yang bekerja di kapal penangkap ikan, (2) pelatihan bagi mereka yang berusia antara 16 sampai 18 tahun dapat diberikan melalui partisipasi dalam program magang atau program pelatihan yang telah disetujui, (3) negara anggota perlu mengambil langkah-langkah untuk memastikan peralatan keselamatan, pertolongan dan perlengkapan untuk bertahan hidup yang dibawa di kapal penangkap ikan yang membawa mereka yang berusia di bawah 18 tahun adalah sesuai dengan ukuran mereka, (4) jam kerja awak kapal yang berusia di bawah 18 tahun tidak boleh

lebih dari delapan jam per hari dan 40 jam per minggu, dan mereka tidak boleh bekerja lembur kecuali bila tidak dapat dihindari untuk alasan keselamatan (5) awak kapal yang berusia di bawah 18 tahun harus dipastikan punya waktu yang cukup untuk makan dan istirahat minimal satu jam untuk makan utama pada hari itu, dan (6) memeriksa kesehatan sebelum bekerja (ILO, 2007).

Menurut Rianto (2013), sesuai *workshop* di Thailand persyaratan minimum untuk keselamatan dan kondisi kerja kapal penangkap ikan meliputi persyaratan navigasi, persyaratan peralatan keselamatan, persyaratan desain atau kondisi kapal, persyaratan alat komunikasi, persyaratan awak kapal dan persyaratan lainnya (Tabel 1).

Tabel 1. Persyaratan minimum untuk keselamatan dan kondisi kerja kapal penangkap ikan.

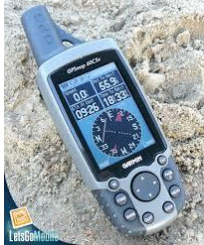
Persyaratan	L<12 meter	12meter < L < 24 Meter
1. Navigasi	• Lampu navigasi • Kompas Magnet • <i>Fishing Sign/light</i> • Anchor	• Sound Signal • Anchor/mooring equipment • GPS/Kompas • Magnet/Lampu • Navigasi
2. Peralatan keselamatan	• <i>Life jacket</i> atau alternatif lainnya • <i>Flash Light</i> • <i>Handflare</i> • Peluit • Pertolongan pertama • Dayung • Poster/prosedur keselamatan	• <i>life jacket</i> • <i>life buoy</i> • pertolongan pertama • pemadam kebakaran • Sepatu dan helm keselamatan • Poster/prosedur keselamatan
3. Desain/kondisi kapal	• Desain kapal • Bahan kapal • Kapasitas mesin • Perawatan secara berkala	• Laik laut • Susunan geladak • Informasi konstruksi kapal • Kapasitas mesin • Daftar pemeriksaan kapal Lambung, mesin, oli, palkah • Perawatan secara berkala
4. Alat Komunikasi	• HP atau jaringan komunikasi	• Jaringan komunikasi (radio, HP)
5. Lainnya	• <i>Logbook</i> • Poster/prosedur keselamatan	• Asuransi • Poster/prosedur keselamatan

		• Ramalan Cuaca • <i>Logbook</i>
6. Awak kapal	• Sertifikat Kompetensi	• Sertifikat Kompetensi

Sumber : Rianto, 2013

Tabel 2. Alat Keselamatan Kapal

No.	Nama	Kegunaan	Gambar
1.	Sekoci	Sekoci penolong berfungsi untuk menolong ABK dan penumpang apabila terjadi kecelakaan di kapal pada saat pelayar yang mengharuskan para ABK dan penumpang harus meninggalkan kapal.	
2.	Dayung	Dayung ini berfungsi sebagai alat bantuan menggerakkan perahu atau sekoci pada saat keadaan darurat (mesin mati).	
3.	<i>Flash light/</i> senter	Digunakan untuk bantuan penerangan jika kapal terjadi keadaan darurat, seperti mati lampu, mesin mati, dll.	
4.	<i>Handflare</i>	Untuk menarik perhatian dari kapal penyelamat, sehingga memudahkan untuk pencarian.	
5.	<i>Life Jacket</i>	Digunakan untuk mengapungkan seseorang yang memakai jika terjadi keadaan darurat.	

6.	Kotak Pertolongan Pertama	Tujuan kotak P3K merupakan pertolongan yang diberikan kepada tenaga kerja yang menderita kecelakaan atau penyakit mendadak di tempat kerja.	
7.	Peluit/ <i>whistle</i>	Peluit sering digunakan sebagai alat peringatan jika terjadi kecelakaan, sebagai tanda bunyi.	
8.	<i>Life buoy</i>	Alat pelampung atau <i>life buoy</i> yang bentuknya seperti ban berfungsi untuk dilemparkan ke laut sebagai penolong orang yang jatuh ke laut .	
9.	<i>Life Raft</i>	Digunakan sebagai pengganti sekoci penolong yang berada diatas kapal.	
10.	GPS(<i>Global Positioning System</i>)	Berfungsi menentukan posisi kapal dan mencari tujuan serta menentukan jalur yang ingin ditempuh.	
11.	Pemadam Kebakaran	Fungsi alat pemadam kebakaran adalah untuk penanganan jika terjadi kebakaran di kapal.	
12.	Radio	Sebagai alat komunikasi dengan kapal lainnya.	

Sumber :SOLAS, 1974 dan Google Image, 2015

Berdasarkan tabel 2 dijelaskan bahwa alat keselamatan kapal meliputi sekoci penolong, dayung, senter, *handflare*, *life jacket*, kotak pertolongan pertama, peluit, *life buoy*, *life raft*, GPS, alat pemadam kebakaran dan radio. Alat tersebut akan membantu saat terjadi kecelakaan kapal dan kecelakaan kerja awak kapal.

Beberapa standar persyaratan kerja bagi awak kapal meliputi (1) umur, minimum 16 tahun, minimum tamatan sekolah dasar, surat kesehatan (mata dan telinga), identitas nelayan, mampu berenang, sertifikat keahlian alat tangkap, sertifikat mesin, (2) jam kerja sesuai dengan ILO, (3) kesepakatan kerja, (4) kondisi kerja, (5) sanitasi dan kesehatan tempat kerja, (6) lainnya, mahir dalam mengoperasikan alat penangkap ikan atau merawat serta memperbaiki mesin kapal (Rianto, 2013). Sedangkan standar perlengkapan untuk melindungi awak kapal adalah pakaian pelindung, helm, kaos kaki, sarung tangan, kaca mata, penutup telinga, *safety harness*, penutup hidung, baju anti kimia, dan perisai las.



Gambar 2. Alat Pelindung Pribadi

3. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2015 bertempat di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Brondong, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Penentuan lokasi ini didasarkan pada banyaknya aktifitas kapal perikanan tiap tahunnya di PPN Brondong Lamongan serta sering terjadi kecelakaan kerja awak kapal perikanan hingga mengakibatkan kecelakaan dan kematian pada saat beroperasi. Untuk mengurangi tingkat kecelakaan yang terjadi pada saat pengoperasian alat tangkap perlu adanya upaya peningkatan keselamatan kerja awak kapal penangkap ikan. Peningkatan keselamatan kerja tidak akan berjalan tanpa mengetahui faktor-faktor yang berhubungan.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif bersifat kualitatif dan kuantitatif. Metode deskriptif merupakan metode untuk mengidentifikasi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa menarik kesimpulan yang berlaku secara umum. Metode deskriptif digunakan untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, menerangkan hubungan, menguji hipotesa-hipotesa, membuat prediksi serta mendapatkan makna dan implikasi dari suatu masalah yang dipecahkan (Nazir, 1988).

3.2.1 Data Primer

Menurut Nazir (2005), data primer adalah data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer ini dapat berupa opini subyek (orang) secara individual atau kelompok. Data primer didapat melalui metode observasi, wawancara dan kuesioner.

1) Metode Observasi

Observasi merupakan kegiatan mengadakan pengamatan dan pencatatan langsung terhadap suatu objek (Nazir, 1988). Dalam penelitian ini, pengamatan dilakukan langsung di PPN Brondong. Hal-hal yang diamati meliputi keadaan lapang PPN Brondong seperti keadaan kapal, jumlah alat keselamatan di kapal dan kegiatan nelayan.

2) Metode Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden (Nazir, 1988). Wawancara dalam penelitian ini dilakukan pada beberapa pegawai pelabuhan perikanan, kepala syahbandar, petugas operasional syahbandar dan awak kapal dogol untuk mengetahui beberapa faktor yang diduga berhubungan dengan kecelakaan kerja awak kapal penangkap ikan.

3) Kuisisioner

Kuisisioner adalah sebuah set pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian dan tiap pertanyaan merupakan jawaban-jawaban yang mempunyai makna dalam menguji hipotesa (Nazir, 1988). Dalam penelitian ini kuisisioner yang digunakan diberikan langsung dalam waktu yang tidak terlalu lama dengan kontak langsung dengan responden yaitu awak kapal dogol PPN Brondong. Hal ini diharapkan responden dapat memberikan data objektif secara

cepat. Kuisisioner atau angket berbentuk tertutup dan terbuka. Tertutup berarti responden hanya akan memilih jawaban yang telah disediakan oleh peneliti, contohnya “setuju”, “sangat setuju”, “tidak setuju”. Terbuka berarti responden berhak mengisi jawaban sesuai dengan apa yang ingin dijawab, peneliti tidak memberikan pilihan jawaban pada lembar kuisisioner (lampiran 1).

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah catatan tentang adanya suatu peristiwa (Nazir, 1988). Data Sekunder merupakan suatu data yang telah dibukukan. Pengambilan data sekunder dikumpulkan dari sumber yang memberikan informasi yang relevan terhadap penelitian seperti PPN Brondong Lamongan. Beberapa data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data jumlah kapal, data jumlah nelayan, data jumlah kecelakaan kerja awak atau kapal penangkap ikan dan peta lokasi penelitian. Didapat juga beberapa jurnal penelitian dan buku yang terkait tentang penelitian ini.

3.3 Sampel Penelitian

Penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*, dimana penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, populasi dianggap memiliki karakteristik sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel yang digunakan terdiri dari nelayan Pelabuhan Brondong Lamongan, nelayan yang menjadi awak kapal dogol dan nelayan yang masih aktif melaut.

Menurut Alhasanah (2011), ukuran sampel dihitung menggunakan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots \dots \dots (1)$$

$$n = \frac{9130}{1 + 9130 \times 0,10^2}$$

$$= 98,9 \rightarrow 100 \text{ responden}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi (jumlah nelayan dogol PPN Brondong)

e = Kesalahan dalam pengambilan sampel ditetapkan sebesar 10%

Penelitian ini memakai tingkat kepercayaan 90% untuk mengambil responden dikarenakan keterbatasan peneliti. Jika peneliti mengambil jumlah responden dengan tingkat kepercayaan 95%, maka hasilnya akan sangat banyak yaitu 383 responden, waktu dan tempat peneliti tidak memungkinkan untuk mengambil responden dengan tingkat kepercayaan 95%.

3.4 Analisis Data

3.4.1 Analisis Kualitatif

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian ini, digunakan metode diskriptif untuk melihat karakteristik responden. Pengambilan data dengan menggunakan teknik skala likert dengan beberapa faktor. Skala likert merupakan skala dimana subyek harus diindikasikan berdasarkan tingkatannya berdasarkan berbagai pernyataan yang berkaitan dengan perilaku suatu obyek. Kesemua nilai pernyataan tersebut kemudian digabung sehingga dapat diperoleh nilai total yang dapat menggambarkan obyek yang diteliti. Skala ini mengukur tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap serangkaian pernyataan yang mengukur suatu obyek. Skala ini banyak digunakan dalam riset-riset SDM (Sumberdaya Manusia) yang menggunakan metode survey untuk mengukur sikap, persepsi, tingkat kepuasan atau mengukur perasaan (Magrib, 2013). Dalam penelitian ini setiap jawaban atas variabel menggunakan sistem skor/nilai dengan dasar Likert sebagai berikut :

- o Jawaban SS(Sangat Setuju) diberi skor 5
- o Jawaban S (Setuju) diberi skor 4
- o Jawaban CS (Cukup Setuju) diberi skor 3
- o Jawaban TS (Tidak Setuju) diberi skor 2
- o Jawaban STS (Sangat Tidak Setuju) diberi skor 1

Faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja meliputi faktor manusia, peralatan, bahan-bahan, lingkungan kerja, dan manajemen. Untuk penelitian ini, beberapa faktor yang diduga berpengaruh terhadap kecelakaan kerja adalah faktor pendidikan, lama bekerja, ukuran kapal, ketrampilan, alat keselamatan kerja, cuaca dan kesehatan.

Faktor pendidikan banyak mempengaruhi tindakan seseorang dalam bekerja. Orang yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi cenderung berpikir lebih panjang atau dalam memandang sesuatu pekerjaan akan melihat dari berbagai segi (Helda, 2007). Misalnya dari segi keamanan alat atau dari segi keamanan diri. Lain halnya dengan orang yang berpendidikan lebih rendah, cenderung akan berpikir lebih pendek atau bisa dikatakan ceroboh dalam bertindak. Misalnya ketika kita melakukan pekerjaan yang sangat beresiko terhadap kecelakaan kerja tetapi kita tidak memakai peralatan keselamatan dengan benar. Hal ini yang tentunya dapat menimbulkan kecelakaan. Faktor pendidikan terdiri dari indikator jenjang sekolah seperti tidak sekolah, Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/SMK), kuliah/pendidikan formal lainnya.

Faktor lama bekerja, memiliki indikator berapa tahun awak kapal bekerja sebagai nelayan. Faktor lama bekerja diduga berpengaruh terhadap kecelakaan kerja awak kapal, karena lama bekerja membuat awak kapal jadi terlalu sering berhubungan dengan pekerjaan.

Faktor lingkungan atau ukuran kapal memiliki indikator besar ukuran kapal sebagai tempat bekerja awak kapal. Faktor ukuran kapal diduga mempengaruhi kecelakaan kerja awak kapal kapal. Seberapa luas ruang gerak awak kapal pada saat melakukan operasi penangkapan.

Faktor ketrampilan bisa diartikan pengalaman seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan memiliki indikator pengetahuan tentang keselamatan kerja, cara penanganan pada saat terjadi kecelakaan kerja, keikutsertaan dalam kegiatan sosialisasi, pelatihan atau kepemilikan sertifikat-sertifikat keselamatan kerja.

Faktor alat keselamatan kerja terdiri dari indikator pengetahuan tentang alat-alat keselamatan kerja pribadi, pemakaian alat-alat kerja pribadi, persediaan alat-alat keselamatan di kapal seperti pelampung tanda, pelampung, radio, pemadam kebakaran dan juga adanya obat-obatan atau kotak Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) di kapal tersebut.

Faktor cuaca diduga mempengaruhi kecelakaan kerja awak kapal kapal dengan indikator melaut pada saat cuaca yang buruk, adanya gelombang yang tinggi di laut dan hujan deras.

Faktor kesehatan merupakan salah satu faktor yang diduga mempengaruhi kecelakaan kerja awak kapal, dengan kondisi tubuh yang kurang sehat, kinerja awak kapal menjadi kurang optimal. Faktor kesehatan memiliki indikator kepemilikan kartu sehat, sering tidaknya pengecekan kesehatan sebelum melaut, melaut dalam kondisi sehat atau tidak.

3.4.2 Analisis kuantitatif

1) Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuisioner, apakah item-item pada kuisioner tersebut tepat dalam mengukur apa yang diinginkan. Dalam uji validitas digunakan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) dan dapat pula dengan menggunakan rumus teknik korelasi *product moment*:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \dots\dots\dots (2)$$

keterangan :

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden

x = skor pertanyaan

y = skor total

Uji validitas menggunakan taraf signifikansi 0,05. Jika r hitung $\geq r$ tabel maka instrument berkorelasi signifikan terhadap skor total. Jika r hitung $\leq r$ tabel maka instrumen tidak berkorelasi atau tidak valid (Priyanto, 2010)

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat untuk mengukur suatu kuisioner yang merupakan indikator dari variabel. Suatu kuisioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Priyanto, 2010). Uji reliabilitas dapat menggunakan SPSS atau dengan rumus :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma b^2} \right] \text{ dan } \sigma = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \dots \dots \dots (3)$$

keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$ = jumlah varian butir

σb^2 = varian total

n = jumlah responden

X = nilai skor yang dipilih

3) Regresi Linier Beganda

Regresi linier berganda dengan variabel dummy, yaitu analisis regresi yang menjelaskan hubungan antara peubah respon (variabel tak bebas) dengan faktor-faktor yang mempengaruhi lebih dari satu prediktor (variabel bebas). Variabel dummy merupakan variabel bebas dengan skala ordinal. Dalam penelitian ini variabel dummy terdapat pada faktor pendidikan. Regresi linier berganda hampir sama dengan regresi linier sederhana hanya saja pada regresi linear berganda variabel penduga (bebas) lebih dari satu variabel. Tujuan analisis regresi berganda adalah membuat sebuah model yang baik (sebuah persamaan perkiraan hubungan Y terhadap variabel-variabel bebas) yang akan memungkinkan kita untuk menaksir Y bagi nilai-nilai $X_1, X_2, \dots, X_k$ tertentu dan mengerjakan dengan sebuah error yang sekecil mungkin (Priyanto, 2010). Bentuk umum persamaan regresi linier berganda :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k + E \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat, yaitu jumlah kecelakaan yang pernah dialami tiap responden

a = Konstanta

b_1, b_2, b_k = koefisien regresi

X_1, X_2, X_k = Variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadap variabel terikat

E = *Standar Error*

$$b = \frac{n \sum(xy) - (\sum x)(\sum y)}{n (\sum x^2) - (\sum x)^2} \dots\dots\dots (5)$$

$$a = \frac{\sum y - b (\sum x)}{n} \dots\dots\dots (6)$$

Data yang diolah yaitu variabel terikat (Y) merupakan data kecelakaan yang terjadi pada responden. Untuk variabel bebas (X) meliputi variabel pendidikan, lama bekerja, ukuran kapal, ketrampilan awak kapal, alat

keselamatan kerja, cuaca dan kesehatan. Tabulasi data yang akan digunakan dalam analisis penelitian ini disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Tabulasi Data Penelitian

No.Responden	Y	X1	X2		Xk
1	Y1	X11	X21		Xk1
2	Y2	X12	X22		Xk2
· · ·					
N	Yn	X1n	X2n		Xkn
Σ	ΣY1	ΣX1	ΣX2		Σkn

Keterangan :

Y : Jumlah kecelakaan yang dialami oleh responden/awak kapal dogol

X1..., Xn : Variabel bebas, dalam hal ini terdiri dari pendidikan, lama bekerja, ukuran kapal, ketrampilan, alat keselamatan kerja, cuaca dan kesehatan

N : Jumlah total

Σ : Jumlah rata-rata

4) Uji F

Uji F yaitu suatu uji yang digunakan untuk mengetahui pengaruh signifikasi variabel bebas secara bersama sama terhadap variabel terikat. Hasil signifikasi dilihat dari perbandingan f hitung dengan f tabel. Jika f hitung kurang dari atau sama dengan f tabel maka variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat, jika f hitung lebih besar dari f tabel maka variabel bebas mempengaruhi variabel terikat (Priyanto, 2010). Rumus f hitung pada analisis regresi adalah :

$$f \text{ hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \dots\dots\dots (7)$$

keterangan :

R² : koefisien determinasi

n : jumlah data atau kasus

k : jumlah variabel independen

5) Uji T (Uji koefisien regresi secara parsial)

Uji T atau uji koefisien regresi secara parsial yaitu uji yang digunakan untuk mengetahui signifikansi dari pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Signifikansi diketahui dari hasil membandingkan antara t hitung dengan t tabel. Jika t hitung lebih besar daripada t tabel maka variabel bebas mempengaruhi variabel terikat, jika t hitung lebih kecil daripada t tabel maka variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat (Priyanto, 2010).

Rumus t hitung pada analisis regresi adalah :

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{s_{b_i}} \dots \dots \dots (8)$$

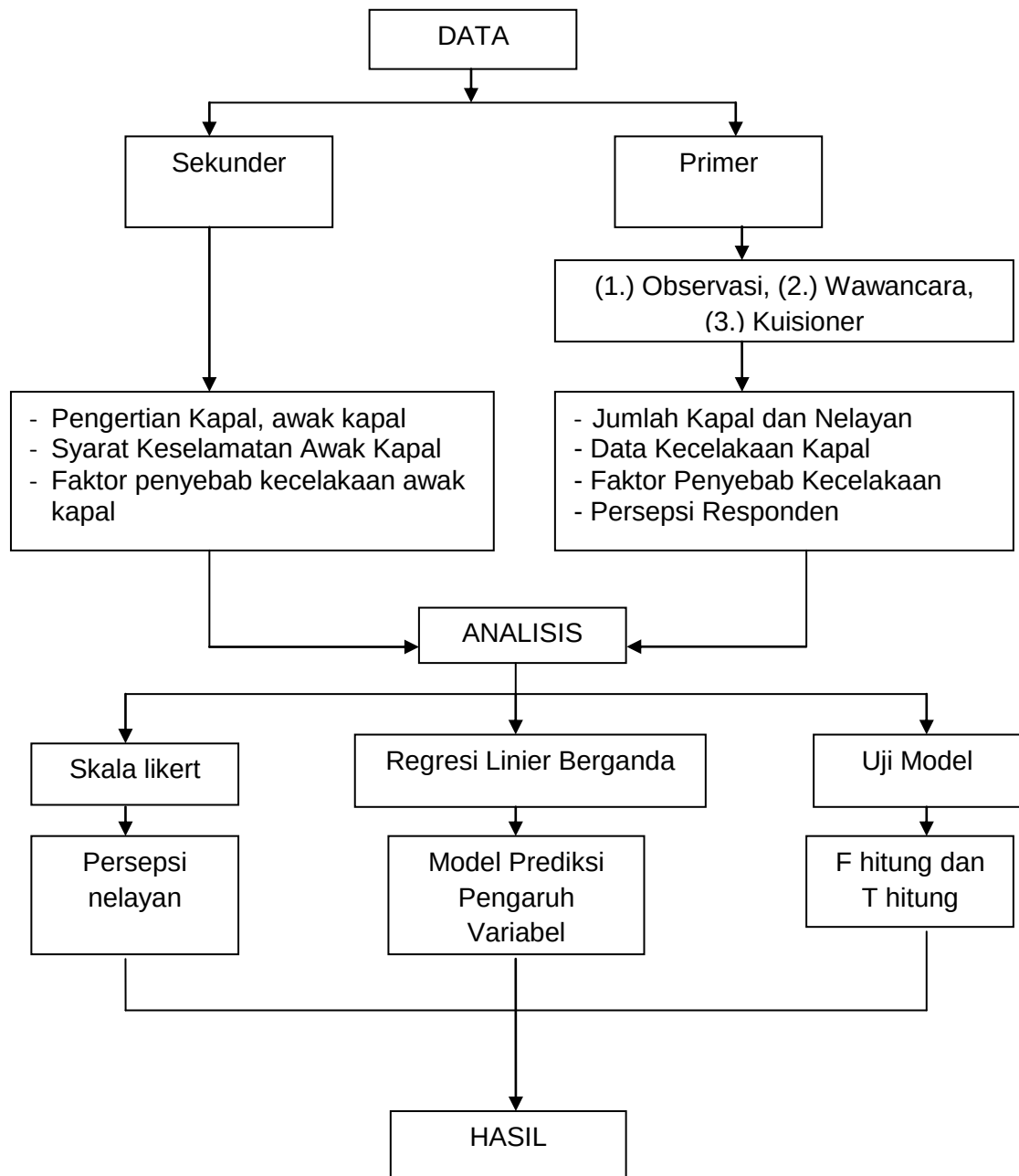
keterangan :

b_i : koefisien regresi variabel i

s_{b_i} : standar error variabel i

3.5 Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan alur metodologi yang digunakan dalam kegiatan penelitian. Alur penelitian bertujuan untuk mempermudah proses penelitian. Langkah pertama adalah penentuan judul dan survey lokasi, lalu dilakukan pengumpulan data di tempat penelitian dan dilakukan pengolahan data dengan menggunakan uji f, uji t, analisis regresi linier berganda dan skala likert, lalu dilakukan pembahasan hasil pengolahan data dan menyusun kesimpulan (Gambar 3).



Gambar 3. Diagram Alur Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Brondong, Lamongan, Jawa Timur berdiri sejak sekitar tahun 1936. Pada saat itu masih berupa Pusat Pendaratan Ikan (PPI) yang dikelola oleh pemerintah daerah setempat. Oleh karena semakin meningkatnya aktivitas perikanan tangkap di wilayah tersebut tiap tahunnya, maka pada tahun 1978 PPI Brondong berubah status menjadi Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) yang dikelola oleh pemerintah pusat. Pada tanggal 14 Juli 1987 berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 428/KPTS//410/1987 secara resmi ditetapkan sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pelabuhan Perikanan Nusantara (Tipe B) hingga sekarang.

PPN Brondong memiliki peranan yang begitu strategis dalam pengembangan usaha perikanan tangkap yaitu sebagai pusat kegiatan perikanan laut terutama yang berada di wilayah Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. PPN Brondong terletak di Kelurahan Brondong, Kecamatan Brondong, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur secara geografis di titik koordinat 06° 53' 30, 81" LS dan 112° 17' 01, 22" BT.

PPN Brondong memiliki fasilitas tambat labuh untuk kapal perikanan berukuran sekurang-kurangnya 30 GT, panjang dermaga sekurang-kurangnya 150 m, dengan kedalaman kolam sekurang-kurangnya 3m, mampu menampung sekurang-kurangnya 75 kapal perikanan atau jumlah keseluruhan sekurang-kurangnya 2.250 kapal perikanan dengan aktivitas bongkar muat ikan dan pemasaran hasil perikanan rata-rata 30 ton per hariserta terdapat industri pengolahan ikan dan industri penunjang lainnya.

Alat tangkap dominan di PPN Brondong yang biasa dipakai nelayan untuk menangkap ikan adalah dogol, rawai, *purse seine* dan payang. Tempat operasi penangkapan nelayan Brondong sekitar Masalembo, Matasiri, Keramean dan sekitar Perairan Bawean.

Berdasarkan data laporan tahunan 2014 PPN Brondong Lamongan, jumlah nelayan mini *purse seine* sebanyak 225 orang dengan rata-rata 25 orang per kapal, dogol besar sebanyak 9000 orang dengan rata-rata 10 orang per kapal, dogol kecil sebanyak 130 orang dengan rata-rata 5 orang per kapal, payang sebanyak 16 orang dengan rata-rata 8 orang per kapal, rawai sebanyak 1603 orang dengan rata-rata 7 orang per kapal dan kapal *collecting* sebanyak 854 orang dengan rata-rata 7 orang per kapal (Tabel 4).

Tabel 4. Jumlah Kapal dan Nelayan per Alat Tangkap di PPN Brondong

No.	Jenis Alat Tangkap	Jumlah Kapal Perikanan (Unit)	Jumlah Nelayan/Kapal (Orang)	Jumlah Nelayan (Orang)
1.	Mini <i>Purse Seine</i>	9	25	225
2.	Dogol Besar	900	10	9000
3.	Dogol Kecil	26	5	130
4.	Payang	2	8	16
5.	Rawai	229	7	1603
6.	<i>Gill Net</i>	-	-	-
7.	<i>Collecting</i>	122	7	854
	Jumlah	1.288		11.828

Sumber : Laporan Tahunan 2014 PPN Brondong

Kapal di PPN Brondong Lamongan, rata-rata kapal berukuran 10-30 GT. Untuk kapal mini *purse seine* dan dogol besar berukuran 20-30 GT, kapal payang dan *gill net* sebesar 10-20 GT, kapal *collecting* sebesar 10-30 GT dan kapal dogol kecil sebesar <10 GT (Tabel 5).

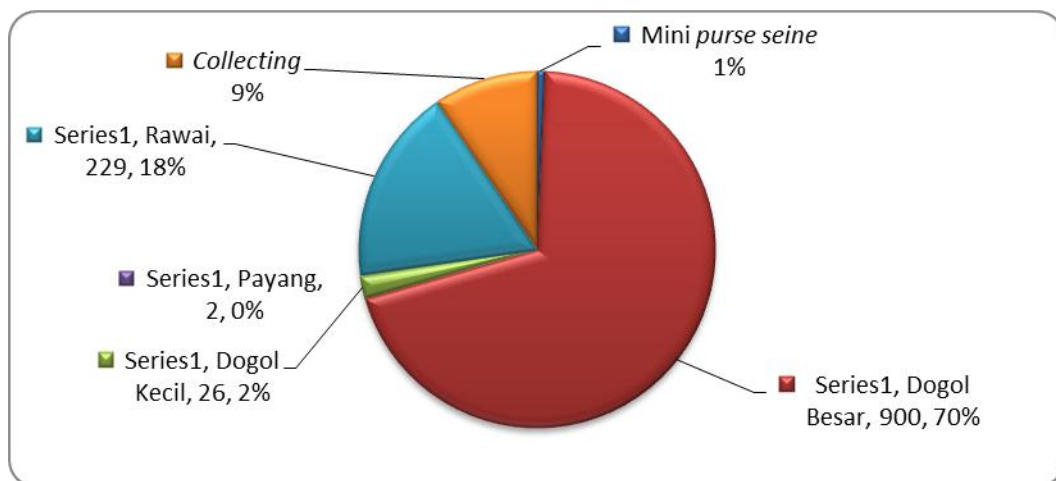
Tabel 5. Data Kapal beserta Ukuran (GT) di PPN Brondong Lamongan

No.	Jenis Alat Tangkap	Ukuran (GT)
1.	Mini <i>Purse Seine</i>	20-30 GT
2.	Dogol Besar	20-30 GT
3.	Dogol Kecil	< 10 GT
4.	Payang	10-20 GT
5.	Rawai	<10 GT

6.	<i>Gill Net</i>	10-20 GT
7.	<i>Collecting</i>	10-30 GT

Sumber : Laporan Tahunan 2014 PPN Brondong

Jenis kapal dan alat tangkap yang paling banyak adalah kapal dengan alat tangkap dogol sebesar 70%. Sedangkan alat tangkap lainnya seperti rawai sebesar 18%, *collecting* atau kapal gendongan sebesar 9%, dogol kecil 2%, dan *mini purse seine* 1% (Gambar 4).



Gambar 4. Proporsi Jumlah Kapal Menurut Alat Tangkap di PPN Brondong

Jumlah kunjungan kapal pada suatu pelabuhan dapat menjadi salah satu indikator besarnya tingkat operasional pelabuhan tersebut. Kunjungan kapal tersebut dihitung dari frekuensi kapal yang datang ke dermaga PPN Brondong untuk melakukan aktivitas bongkar setelah pulang dari menangkap ikan.

Dibanding tahun 2013 jumlah kunjungan kapal pada tahun 2014 mengalami kenaikan sebesar 13,83 %. Pada tahun 2013 jumlah kunjungan kapal sebanyak 9.474 kapal termasuk kapal *collecting* yaitu kapal yang mengangkut ikan bukan berasal dari tangkapannya sendiri. Pada tahun 2014 jumlah kunjungan seluruh kapal sebanyak 10.784 kapal, hal ini berarti jumlah kunjungan kapal mengalami peningkatan dibanding dengan tahun 2013 (Tabel 6).

Tabel 6. Jumlah Kunjungan Kapal di PPN Brondong

Bulan	Dogol Mingguar	Dogol Harian	Payang/ Pukat Hitam	Rawai	Gill Net	Purse Saine	Angkut/ Collecting	Jumlah
Januari	304	180	1	9	-	0	11	505
Pebruari	458	283	2	49	-	0	13	805
Maret	683	249	1	82	-	0	38	1.053
April	579	263	5	75	-	0	26	948
Mei	591	266	1	80	-	0	12	950
Juni	501	294	1	65	-	0	5	866
Juli	446	250	0	66	-	0	13	775
Agustus	391	222	0	73	-	1	49	736
September	576	267	1	155	-	3	49	1.051
Oktober	535	219	1	105	-	2	50	912
Nopember	657	257	2	142	-	0	48	1.106
Desember	674	283	8	68	-	1	43	1.077
JUMLAH	6.395	3.033	23	969	-	7	357	10.784

Sumber : Laporan Tahunan, 2014

Seiring dengan bertambahnya jumlah kunjungan kapal di PPN Brondong, jumlah kecelakaan kapal yang tercatat dari tahun 2011-2014 juga bertambah. Tercatat sebanyak 2 laporan kejadian pada tahun 2011, sebanyak 3 laporan kejadian pada tahun 2012, sebanyak 6 laporan kejadian pada tahun 2013 dan sebanyak 7 laporan kejadian pada tahun 2014. Untuk awal tahun 2015 terdapat 3 laporan kejadian (Tabel 7).

Tabel 7. Laporan Kecelakaan Kapal di PPN Brondong tahun 2011-2015

No.	Tahun	Jumlah Kecelakaan	Jenis kapal	Keterangan
1.	2011	2	1 pancing, 1 dogol	3 awak kapal hilang
2.	2012	3	2 payang, 1 <i>collecting</i>	Awak kapal selamat
3.	2013	6	4 payang, 1 <i>collecting</i> , 1 pancing	9 awak kapal hilang
4.	2014	7	6 payang, 1 <i>collecting</i>	1 ABK luka serius
5.	2015	3	2 payang, 1 pancing	2 ABK hilang

Sumber : PPN Brondong, 2015

Dalam kaitannya dengan keselamatan kapal, sebelum berlayar kapal harus mengurus Surat Persetujuan Berlayar (SPB). Sebelum diterbitkannya SPB, dilakukan pengecekan terhadap : Nama kapal, alat tangkap, tanda selar, daerah

penangkapan, ABK, mesin utama, ukuran kapal, ijin-ijin yang masih berlaku, palka, alat keselamatan, alat navigasi, pengawakan, dan pencemaran lingkungan. SPB dapat diterbitkan apabila kapal dinyatakan dalam keadaan laik laut (memenuhi persyaratan di atas). Hasil rekapitulasi penerbitan SPB tahun 2014 sebanyak 1.866 permintaan. Pada bulan Maret sebanyak 234 permintaan, Oktober sebanyak 218 permintaan dan November sebanyak 216 permintaan penerbitan SPB. Permintaan penerbitan SPB pada 3 bulan tersebut lebih banyak daripada bulan lainnya (Tabel 8).

Tabel 8. Rekapitulasi Penerbitan SPB Tahun 2014

Dokumen terbit (buah)	Bulan												Total
	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nop	Des	
	60	176	234	134	115	134	66	174	182	218	216	157	

Sumber : Laporan tahunan, 2014

4.2 Gambaran Umum Responden

4.2.1 Responden Menurut Pendidikan

Faktor pendidikan banyak mempengaruhi tindakan seseorang dalam bekerja. Orang yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi cenderung berpikir lebih panjang atau dalam memandang sesuatu pekerjaan akan melihat dari berbagai segi (Helda, 2007). Responden dikelompokkan menurut jenjang pendidikan terakhirnya yaitu tidak sekolah, SD, SMP, SMA/SMK atau lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 100 nelayan, 45% nelayan dogol di PPN Brondong berpendidikan terakhir SD, 34% lulusan SMP dan 14% lulusan SMA/SMK. Sisanya 7 % tidak sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa nelayan PPN Brondong lebih banyak berpendidikan rendah yaitu SD dan SMP (Tabel 9).

Tabel 9. Komposisi Responden menurut Jenjang Pendidikan Terakhir

Tingkat pendidikan	Variabel	Jumlah	Proporsi
	Tidak sekolah	7	7%
	SD	45	45%
	SMP	34	34%

	SMA	14	14%
	Kuliah/lainnya	0	0%
Jumlah		100	100%

Sumber :Data primer yang diolah, 2015

4.2.2 Responden Menurut Lama Bekerja

Perbedaan lama bekerja seringkali dapat memberikan perbedaan perilaku pada setiap individu atau pekerja. Individu yang sudah lama bekerja akan cenderung mengetahui hal-hal disekitarnya dan menguasai wawasan mengenai pekerjaan melebihi pekerja yang baru. Hal tersebut akan membuat individu melakukan aktivitas kerjanya dengan hati-hati. Pengelompokan responden berdasarkan lama bekerja dilakukan untuk mengetahui kelompok umur yang potensial menjadi awak buah kapal atau ABK di PPN Brondong. Responden dikelompokkan menurut lama bekerja yaitu ≤ 5 tahun, 6-15 tahun, 16-25 tahun dan < 25 tahun.

Berdasarkan hasil tabulasi data, proporsi responden dengan lama bekerja ≤ 5 tahun sebesar 9%, responden dengan lama bekerja 6-15 tahun sebesar 13%, responden dengan lama bekerja 16-25 tahun sebesar 34%, dan responden dengan lama bekerja < 25 tahun sebesar 44%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa rata-rata nelayan PPN Brondong memiliki pengalaman yang cukup untuk bekerja sebagai nelayan ditunjukkan dengan hasil tabulasi yang lebih dari 70% responden bekerja sebagai nelayan lebih dari 10 tahun (Tabel 10).

Tabel 10. Komposisi Responden menurut Lama Bekerja

	Variabel	Jumlah	Proporsi
Lama Bekerja	≤ 5 tahun	9	9%
	6-15 tahun	13	13%
	16-25 tahun	34	34%
	>25 tahun	44	44%

Jumlah	100%	100%
--------	------	------

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

4.2.3 Responden Menurut Usia

Usia juga bisa menentukan perilaku dari pada setiap individu. Berapa besar produktivitas dalam melakukan aktivitas dapat dibedakan dari perbedaan usia. Semakin tua usia maka tingkat produktivitas seseorang akan semakin menurun. Usia seorang pekerja dapat dikaitkan dengan pengalaman kerja dengan menggunakan alat-alat pekerjaan, dan semakin tua usia seseorang maka pengalaman kerja itu sangat penting peranannya bagi peningkatan pencegahan kecelakaan kerja (Wibisono, 2013). Responden dikelompokkan menurut usia ≤ 30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun dan < 50 tahun.

Berdasarkan hasil tabulasi data didapat prosentase responden dengan usia ≤ 30 tahun sebesar 14%, usia 31-40 tahun sebesar 18 %, usia 41-50 tahun sebesar 29% dan usia < 50 tahun sebesar 39%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata nelayan di PPN Brondong berusia < 40 tahun (Tabel 11).

Tabel 11. Komposisi Responden menurut Variabel Usia

	Variabel	Jumlah	Proporsi
Usia	≤ 30 tahun	14	14%
	31-40 tahun	18	18%
	41-50 tahun	29	29%
	> 50 tahun	39	39%
Jumlah		100%	100%

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

4.2.4 Responden Menurut Ukuran Kapal

Kapal merupakan alat transportasi yang digunakan untuk bekerja oleh nelayan. Besar kapal akan sangat berpengaruh terhadap ruang gerak nelayan pada saat kegiatan penangkapan. Semakin kecil ruang yang tersedia, maka luasan gerak nelayan semakin sempit. Hal ini bisa menjadi penyebab kecelakaan kerja nelayan. Komposisi responden menurut kapal yang digunakan untuk bekerja dibagi menjadi kapal berukuran 15-20 GT, 21-26 GT dan >26 GT.

Berdasarkan hasil penelitian, responden yang bekerja dengan ukuran kapal > 26 GT sebanyak 66%, sebanyak 26 % bekerja di kapal dengan ukuran 21-26 GT, dan sebanyak 8% bekerja di kapal dengan ukuran 15-20 GT. Hal ini dapat disimpulkan bahwa rata-rata responden bekerja pada ukuran kapal dengan ukuran GT yang besar (Tabel 12).

Tabel 12. Komposisi Responden menurut Ukuran Kapal

Ukuran Kapal	Variabel	Jumlah	Proporsi
	15-20 GT	8	8%
	21-26 GT	26	26%
	> 26 GT	66	66%
Jumlah Total		100	100%

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

4.3 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

4.3.1 Hasil Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan suatu instrumen atau alat dalam mengukur apa yang akan diukur. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu item pertanyaan ataupun pernyataan digunakan untuk memperoleh data (Priyanto, 2010). Uji validitas dilakukan sebelum menganalisa lebih lanjut data jawaban yang diperoleh dari responden. Uji validitas penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) 16.0 for windows. Hasil uji validitas (lampiran 3,4 dan 5) menghasilkan nilai r hitung yang kemudian dibandingkan dengan r tabel dengan ketentuan apabila nilai r

hitung lebih besar daripada r tabel maka item dinyatakan valid, dan jika sebaliknya berarti item tidak valid maka item harus dibuang atau diperbaiki kemudian dilakukan tes ulang. Pada penelitian ini diperoleh r tabel sebesar 1,95 karena jumlah responden sebanyak 100 orang.

Tabel 13. Hasil Pengujian Validitas

No	Pertanyaan	R hitung	R tabel	Keterangan
1.	Keterampilan			
	- Pertanyaan 1	0,459	0,195	Valid
	- Pertanyaan 2	0,422	0,195	Valid
	- Pertanyaan 3	0,480	0,195	Valid
	- Pertanyaan 4	0,251	0,195	Valid
	- Pertanyaan 5	0,518	0,195	Valid
2.	Alat			
	- Pertanyaan 1	0,537	0,195	Valid
	- Pertanyaan 2	0,477	0,195	Valid
	- Pertanyaan 3	0,353	0,195	Valid
	- Pertanyaan 4	0,469	0,195	Valid
3.	Cuaca			
	- Pertanyaan 1	0,537	0,195	Valid
	- Pertanyaan 2	0,413	0,195	Valid
	- Pertanyaan 3	0,431	0,195	Valid
4.	Kesehatan			
	- Pertanyaan 1	0,408	0,195	Valid
	- Pertanyaan 2	0,466	0,195	Valid
	- Pertanyaan 3	0,273	0,195	Valid
	- Pertanyaan 4	0,294	0,195	Valid
5.	Kecelakaan			
	- Pertanyaan 1	0,336	0,195	Valid
	- Pertanyaan 2	0,366	0,195	Valid
	- Pertanyaan 4	0,516	0,195	Valid
	- Pertanyaan 5	0,268	0,195	Valid

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Hasil uji validitas (Tabel 13) menunjukkan bahwa seluruh pertanyaan untuk mengukur variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki koefisien korelasi yang lebih besar daripada r tabel. Untuk pertanyaan 3 dari variabel kecelakaan tidak diuji, karena hasil uji validitas sebelumnya menunjukkan bahwa pertanyaan 3 memiliki koefisien korelasi yang lebih kecil dari r tabel berarti pertanyaan tidak valid jadi pertanyaan 3 harus diganti atau

dibuang. Untuk itu penulis membuang pertanyaan 3 kemudian menguji ulang validitas dari pertanyaan-pertanyaan yang valid. Item-item tersebut valid berarti pertanyaan-pertanyaan tersebut layak digunakan, sehingga pertanyaan mampu mengukur apa yang ingin diukur.

4.3.2 Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur atau pertanyaan, apakah alat ukur tersebut bisa diandalkan dan tetap konsisten jika dilakukan pengukuran ulang (Priyanto, 2010). Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) 16.0 for windows. Uji dilakukan dengan metode *Cronbach's Alpha*. Hasil uji reliabilitas menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* per pertanyaan (Lampiran 2). Adapun kriteria reliabilitas menurut Suliyanto (2012) adalah sebagai berikut :

- | | | |
|----|-------------|-----------------|
| 1) | 0,800-1,000 | : sangat tinggi |
| 2) | 0,600-0,799 | : tinggi |
| 3) | 0,400-0,599 | : cukup |
| 4) | 0,200-0,399 | : rendah |
| 5) | < 0,200 | : sangat rendah |

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan nilai *Cronbach's Alpha* dan dengan menggunakan kriteria reliabilitas didapatkan bahwa alat ukur atau pertanyaan dalam penelitian ini bersifat reliabel dengan jumlah rata-rata reliabilitas sebesar 0,765. Hasil rata-rata reliabilitas > 0,60 berarti tinggi. Hal ini berarti pertanyaan mampu diujikan pada subyek yang sama pada waktu yang berbeda atau pada subyek yang berbeda pada waktu yang sama (Tabel 14).

Tabel 14. Hasil Pengujian Reliabilitas

No	Pertanyaan	Alpha	Keterangan
1.	Keterampilan		
	- Pertanyaan 1	0.753	Reliabel
	- Pertanyaan 2	0.756	Reliabel
	- Pertanyaan 3	0.752	Reliabel
	- Pertanyaan 4	0.770	Reliabel
	- Pertanyaan 5	0.749	Reliabel
	- Pertanyaan 6	0.750	Reliabel
No	Pertanyaan	Alpha	Keterangan
2.	Alat		
	- Pertanyaan 1	0.747	Reliabel
	- Pertanyaan 2	0.752	Reliabel
	- Pertanyaan 3	0.760	Reliabel
	- Pertanyaan 4	0.753	Reliabel
3.	Cuaca		
	- Pertanyaan 1	0.747	Reliabel
	- Pertanyaan 2	0.757	Reliabel
	- Pertanyaan 3	0.757	Reliabel
4.	Kesehatan		
	- Pertanyaan 1	0.761	Reliabel
	- Pertanyaan 2	0.754	Reliabel
	- Pertanyaan 3	0.767	Reliabel
	- Pertanyaan 4	0.757	Reliabel
5.	Kecelakaan		
	- Pertanyaan 1	0.763	Reliabel
	- Pertanyaan 2	0.761	Reliabel
	- Pertanyaan 4	0.749	Reliabel
	- Pertanyaan 5	0.768	Reliabel
Rata-rata reliabilitas		0,765	

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

4.4 Deskripsi Variabel

4.4.1 Deskripsi Variabel Keterampilan

Keterampilan merupakan suatu indikator pengetahuan dan penguasaan seseorang terhadap keselamatan kerja pada saat melakukan aktivitas kerja, baik sebelum ataupun sesudah. Penguasaan dan pengetahuan nelayan terhadap keselamatan kerja yang baik akan menunjang keselamatan pada saat pengoperasian alat tangkap dogol, sehingga meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja. Sebelum dilakukan analisis mengenai tanggapan responden terhadap variabel keterampilan, dilakukan uji validitas dan reliabilitas per pertanyaan. Uji

validitas dan reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah setiap pertanyaan dari variabel keterampilan layak digunakan untuk memperoleh data dan juga untuk mengetahui apakah pertanyaan mampu diujikan pada subyek yang sama pada waktu yang berbeda atau subyek yang berbeda pada waktu yang sama.

Hasil uji validitas variabel keterampilan menunjukkan angka yang lebih besar dari pada r tabel hal ini berarti jawaban dari responden dikatakan valid. Untuk hasil uji reliabilitas menunjukan bahwa nilai $\alpha > 0,600$, hal ini berarti pertanyaan dikatakan handal dan mampu diujikan kembali (Tabel 15).

Tabel 15. Hasil Uji Validitas dan Reabilitas

No.	Item	R hitung	R tabel	Alpha	Keterangan
1.	1	0,459	0,195	0,753	Valid dan Reliabel
2.	2	0,422	0,195	0,756	Valid dan Reliabel
3.	3	0,480	0,195	0,752	Valid dan Reliabel
4.	4	0,251	0,195	0,770	Valid dan Reliabel
5.	5	0,518	0,195	0,749	Valid dan Reliabel
6.	6	0,512	0,195	0,750	Valid dan Reliabel

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Tanggapan responden yang digunakan dalam penelitian ini terkait variabel keterampilan tersaji pada tabel 16 dan gambar 5. Tanggapan responden ini terdiri dari 6 indikator dengan total jumlah skor adalah 1.833.

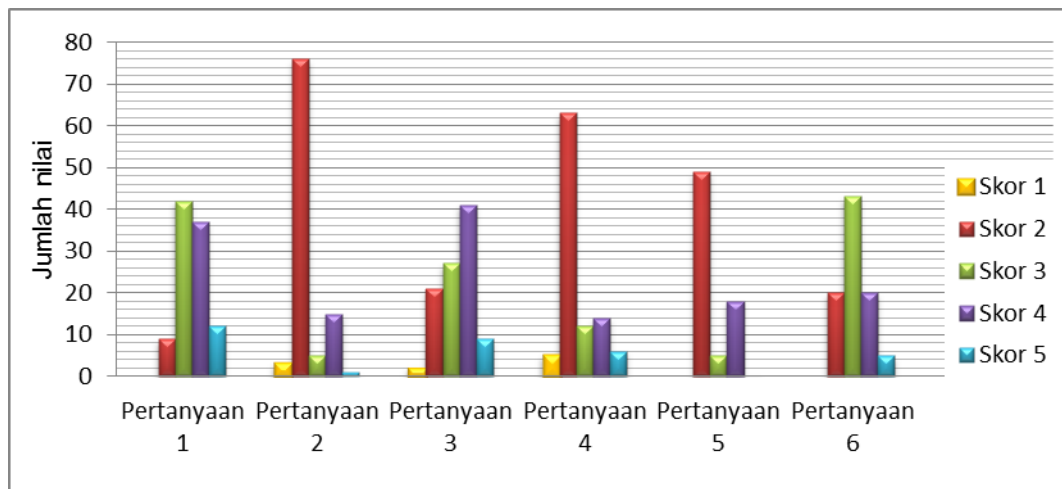
Tabel 16. Tanggapan Responden mengenai Variabel Keterampilan

No	Indikator	Σ responden					Jumlah Skor	Rata-Rata
		SS	S	CS	TS	STS		
1.	Pengetahuan mengenai syarat- syarat keselamatan kerja di kapal harus dikuasai baik oleh awak kapal.	12	37	42	9	0	352	3,52
2.	Saudara memiliki sertifikat keselamatan kerja di kapal (ATKAPIN, ANKAPIN, BST, dll) sebagai syarat keselamatan kerja di kapal.	1	15	5	76	3	235	2,35
3.	Saudara mengetahui cara penanganan saat terjadi kecelakaan kerja di kapal dengan baik.	9	41	27	21	2	334	3,34
4.	Saudara sering mengikuti sosialisasi keselamatan kerja/pelayaran dari instansi atau pelabuhan.	6	14	12	63	5	253	2,53

5.	Saudara cukup terampil mengoperasikan alat tangkap dogol.	28	49	5	18	0	387	3,87
6.	Saudara menguasai syarat-syarat keselamatan kerja di kapal.	5	32	43	20	0	322	3,22
Jumlah							1.883	18,83

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Keterangan : SS = sangat setuju, S = setuju, CS = cukup setuju, TS = tidak setuju, dan STS = sangat tidak setuju



Gambar 5. Grafik Jawaban Responden menurut Variabel Keterampilan

Berdasarkan tabulasi tanggapan responden sebagaimana tabel 16, menunjukkan bahwa 43% nelayan setuju jika mereka harus mengetahui syarat-syarat keselamatan kerja awak kapal dan 42% nelayan merasa cukup mengetahui cara penanganan saat terjadi kecelakaan kerja. Hal ini dikarenakan seringkali mereka melaut. Penanganan kecelakaan kerja akan dilakukan jika kecelakaan kerja yang terjadi merupakan kecelakaan kerja kecil, seperti luka, gatal, bengkak, tetapi jika terjadi kecelakaan serius seperti patah tulang, tangan atau jari terputus mereka akan melakukan tindakan seadanya dan memulangkan nelayan yang mengalami kecelakaan kerja. Sebesar 76% nelayan tidak memiliki sertifikat keahlian kerja dan sertifikat keselamatan kerja dari instansi terkait. Sertifikat keahlian dan keselamatan kerja merupakan salah satu indikator yang

penting untuk menunjang keselamatan kerja awak kapal. Dengan ABK yang ahli, maka kecelakaan kerja akan sedikit terjadi dan akan mengurangi kejadian kecelakaan yang lebih fatal. Pengetahuan mengenai keselamatan kerja juga ditunjang dari sertifikat sosialisasi keselamatan kerja yang pernah diikuti anak buah kapal, dari tanggapan responden sebanyak 63% responden tidak pernah mengikuti sosialisasi dari instansi, baik secara masal maupun personal. Sosialisasi dilakukan instansi atau pihak syahbandar dalam bentuk seminar dan penyuluhan secara langsung saat nahkoda kapal mengurus surat ijin berlayar maupun saat kapal hendak berlayar. Tetapi biasanya sosialisasi hanya diikuti atau diterima oleh pemilik kapal, nahkoda dan lembaga masyarakat yang ada. Untuk sosialisasi kepada anak buah kapal jarang sekali dilakukan. Hal ini yang menyebabkan minimnya informasi anak buah kapal terhadap syarat-syarat keselamatan kerja awak kapal.

Ketrampilan kerja juga meliputi penguasaan pada saat pengoperasian alat tangkap dogol. Sebanyak 49% nelayan berpendapat terampil mengoperasikan alat tangkap dogol. Ini disebabkan nelayan Brondong rata-rata lebih dari 10 tahun bekerja sebagai nelayan dan jumlah melaut rata-rata 2-4 kali dalam sebulan kecuali bulan paceklik. Pengaruh dari variabel keterampilan dihitung dengan menggunakan rumus skala likert sebesar :

$$= \frac{\text{Total skor variabel}}{\text{Jumlah Skor ideal} \times \text{jumlah pertanyaan}} \times 100 \%$$

$$= \frac{1.883}{500 \times 6} \times 100 \%$$

$$= 62,8\%$$

Variabel keterampilan menurut perhitungan dengan menggunakan skala likert berpengaruh terhadap kecelakaan kerja didapat hasil sebesar 63%. Dengan keterampilan yang kurang akan mempengaruhi tingkat kecelakaan dari

nelayan itu sendiri. Nelayan yang menguasai materi mengenai keselamatan kerja dan terampil mengoperasikan alat tangkap akan mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja.

4.4.2 Deskripsi Variabel Alat Keselamatan Kerja

Alat keselamatan kerja merupakan suatu variabel yang diindikasikan berpengaruh terhadap kecelakaan kerja. Penggunaan alat kerja pribadi akan mengurangi resiko kecelakaan pada pekerja. Variabel alat keselamatan kerja tidak dilihat dari alat kerja pribadi saja, melainkan juga ketersediaan alat-alat keselamatan kerja di kapal, ketersediaan obat-obatan atau P3K dan penataan alat tangkap sesuai kegiatan penangkapan. Dari tanggapan responden dilakukan uji validitas dan reliabilitas setiap item.

Uji validitas dari variabel alat keselamatan kerja menghasilkan nilai r hitung yang lebih besar daripada r tabel, yaitu item 1 dengan nilai r hitung 0,537, item 2 dengan nilai 0,477, item 3 dengan nilai 0,353 dan item 4 dengan nilai 0,469, jadi dapat disimpulkan bahwa setiap item valid. Untuk hasil reliabilitas menunjukkan nilai $> 0,600$ berarti item dari variabel alat handal dan mampu diujikan terhadap subyek yang sama (Tabel 17).

Tabel 17. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

No.	Item	R hitung	R tabel	Alpha	Keterangan
1.	1	0,537	0,195	0,747	Valid dan Reliabel
2.	2	0,477	0,195	0,752	Valid dan Reliabel
3.	3	0,353	0,195	0,760	Valid dan Reliabel
4.	4	0,469	0,195	0,753	Valid dan Reliabel

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

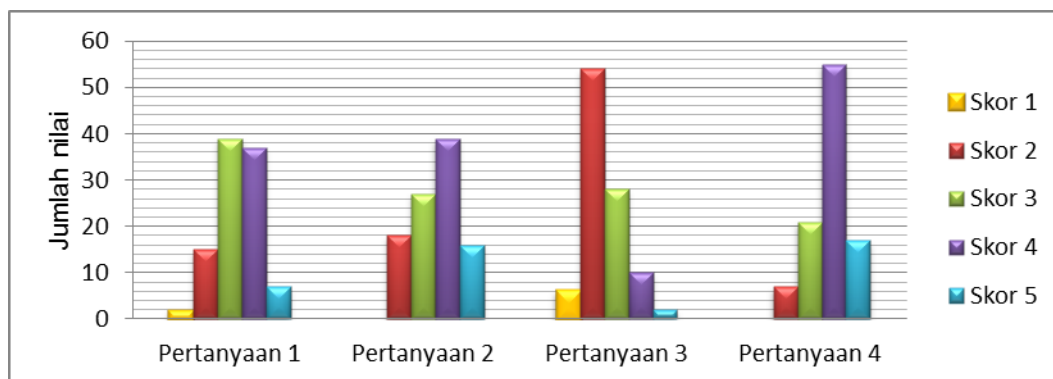
Tanggapan responden yang digunakan dalam penelitian ini terkait variabel alat keselamatan kerja tersaji pada tabel 18 dan gambar 6. Tanggapan responden ini terdiri dari 4 indikator dengan jumlah skor adalah 1.345.

Tabel 18. Tanggapan Responden mengenai Alat Keselamatan Kerja

No	Indikator	Σ Responden					Jumlah Skor	Rata-Rata
		SS	S	CS	TS	STS		
1.	Perlengkapan pribadi saudara untuk bekerja di kapal (sarung tangan, kaos kaki, sepatu boat, topi, <i>life jacket</i>) sangat lengkap.	16	50	16	16	2	362	3,62
2.	Terdapat kotak P3K atau obat-obatan di kapal saudara.	16	39	27	18	0	353	3,53
3.	Tersedia alat-alat keselamatan (Pelampung tanda, radio, pemadam kebakaran) di kapal saudara.	2	10	28	54	6	248	2,48
4.	Setelah pengoperasian alat tangkap, alat-alat ditata rapi dan ditempatkan pada tempatnya sehingga tidak mengganggu saat bekerja.	17	55	21	7	0	382	3,82
Jumlah							1.345	13,45

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Keterangan : SS = sangat setuju, S = setuju, CS = cukup setuju, TS = tidak setuju, dan STS = sangat tidak setuju



Gambar 6. Grafik Jawaban Responden terhadap Variabel Alat Keselamatan Kerja

Berdasarkan tabulasi tanggapan responden pada tabel 18, menunjukkan bahwa 50% responden menggunakan alat keselamatan pribadi secara lengkap, sebanyak 16% responden menggunakan alat kerja pribadi tetapi tidak lengkap, dan 18% tidak menggunakan alat kerja pribadi. Dari sebagian responden mengatakan bahwa ruang gerak mereka akan terbatas jika memakai lengkap alat kerja pribadi yang seharusnya, ketidaknyaman dan tidak terbiasa memakai juga merupakan alasan yang paling banyak disebutkan oleh responden. Dari petugas

pengawas atau syahbandar mengharuskan untuk setiap kapal yang akan belayar memiliki minimal 6 jaket pelampung atau *life jacket* dan 2 pelampung tanda. Tetapi kenyataan yang terjadi di lapang memang kurang sekali kesadaran dari nelayan sendiri. Sebanyak 54 % responden mengatakan bahwa tidak ada peralatan keselamatan kerja di kapal mereka, seperti radio sebagai alat komunikasi, pelampung tanda dan pemadam kebakaran. Biasanya mereka mengganti pelampung dengan jirigen kosong sebagai sarana apung saat terjadi kecelakaan kerja dan telepon selular sebagai alat komunikasi. Tidak tersedianya peralatan keselamatan kapal karena harga dari alat yang mahal sehingga menyulitkan nelayan untuk membeli, juga kesadaran pemilik kapal yang kurang selaku pemegang wewenang dari kapal tersebut.

Untuk kelengkapan kotak P3K sebanyak 39% responden mengatakan bahwa kapal mereka dilengkapi dengan obat-obatan. Kotak P3K sangat penting untuk penanganan pertama setelah terjadi kecelakaan kerja agar mengurangi resiko yang lebih tinggi seperti kematian. Pengaruh dari variabel alat keselamatan kerja dihitung menggunakan rumus likert sebesar:

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total skor variabel}}{\text{Jumlah Skor ideal} \times \text{jumlah pertanyaan}} \times 100 \% \\
 &= \frac{1345}{500 \times 4} \times 100 \% \\
 &= 67,25 \%
 \end{aligned}$$

Variabel alat keselamatan kerja menurut perhitungan dengan menggunakan skala likert berpengaruh terhadap kecelakaan kerja didapat hasil sebesar 67%. Dengan kelengkapan alat keselamatan seperti kotak P3K, alat keselamatan kerja pribadi dan alat keselamatan di kapalakan mempercepat pertolongan sehingga memperkecil resiko kecelakaan kerja yang jauh lebih besar seperti cacat atau kematian.

4.4.3 Deskripsi Variabel Cuaca

Cuaca merupakan salah satu penentu apakah nelayan bisa melakukan kegiatan penangkapan atau tidak. Cuaca yang buruk akan berdampak tidak baik bagi keselamatan kerja nelayan. Hasil uji validitas item 1 sebesar 0,537, item 2 sebesar 0,413 dan item 3 sebesar 0,431 jadi dapat dikatakan bahwa item dari variabel cuaca valid. Untuk hasil uji reliabilitas didapat hasil $>0,600$ yang berarti item handal dan mampu diujikan ulang pada subyek yang sama (Tabel 19).

Tabel 19. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Cuaca

No.	Item	R hitung	R tabel	Alpha	Keterangan
1.	1	0,537	0,195	0,747	Valid dan Reliabel
2.	2	0,413	0,195	0,757	Valid dan Reliabel
3.	3	0,431	0,195	0,757	Valid dan Reliabel

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

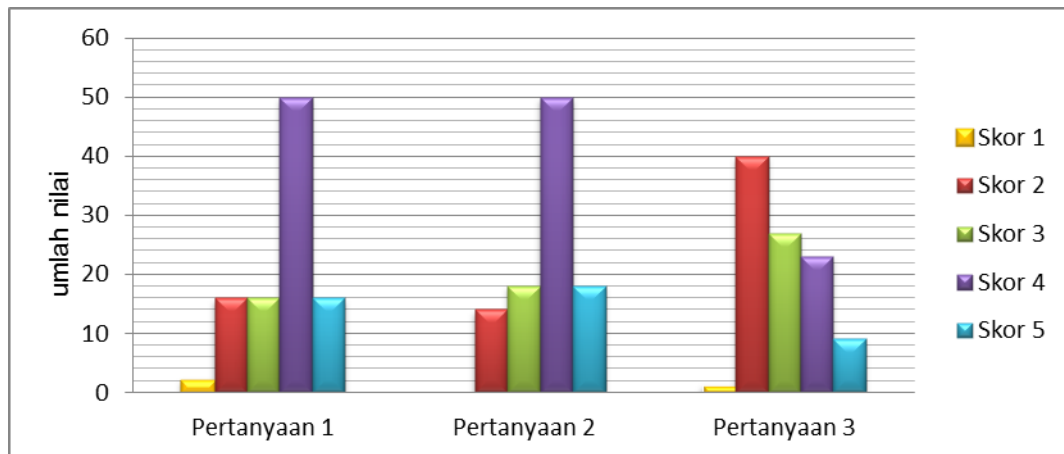
Tanggapan responden yang digunakan dalam penelitian ini terkait variabel cuaca tersaji pada tabel 20 dan gambar 7. Tanggapan responden ini terdiri dari 3 indikator dengan jumlah total skor adalah 1.033.

Tabel 20. Tanggapan Responden menurut Variabel Cuaca

No	Indikator	Σ Responden					Jumlah Skor	Rata-Rata
		SS	S	CS	TS	STS		
1.	Kondisi cuaca buruk menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja	16	50	16	16	2	362	3,62
2.	Kondisi cuaca gelombang tinggi menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.	18	50	18	14	0	372	3,72
3.	Kondisi hujan deras menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.	9	23	27	40	1	299	2,99
Jumlah							1033	10,33

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Keterangan : SS = sangat setuju, S = setuju, CS = cukup setuju, TS = tidak setuju, dan STS = sangat tidak setuju



Gambar 7. Grafik Tanggapan Responden terhadap Variabel Cuaca

Bedasarkan hasil tabulasi tanggapan responden pada tabel 20, menunjukkan sebanyak 50 % responden setuju jika cuaca buruk seperti panas yang ekstrim atau angin kencang menjadi penyebab kecelakaan kerja di kapal. Pada suhu yang tinggi, dengan tingkat kerja yang tinggi pula, seperti penarikan jaring akan menyebabkan tubuh kelelahan dan tubuh akan kekurangan cairan, sehingga bisa menyebabkan kondisi tubuh yang kurang optimal untuk bekerja. Sebanyak 50 % responden juga setuju jika gelombang tinggi menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja di kapal. Saat terjadi gelombang yang tinggi, permukaan laut yang tidak stabil akan mengguncang kapal sehingga nelayan harus menyeimbangkan posisi tubuhnya karena kapal bergoyang akibat gelombang dan cuaca buruk, sedangkan nelayan harus tetap bekerja mengoperasikan alat tangkapnya. Tetapi nelayan tidak begitu setuju jika hujan deras menjadi penyebab kecelakaan kerja, sebanyak 40% responden menjawab tidak setuju. Selama hujan deras tetapi tidak menyebabkan gelombang dan angin kencang mereka akan tetap bisa bekerja, keterbatasan hanya pada penglihatan saja. Pengaruh variabel cuaca terhadap kecelakaan kerja dihitung menggunakan rumus skala likert sebesar :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total skor variabel}}{\text{Jumlah Skor ideal} \times \text{jumlah pertanyaan}} \times 100 \% \\
 &= \frac{1033}{500 \times 3} \times 100 \% \\
 &= 68,8 \%
 \end{aligned}$$

Variabel cuaca menurut perhitungan dengan menggunakan skala likert berpengaruh terhadap kecelakaan kerja didapat hasil sebesar 69%. Dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin canggih, cuaca sudah dapat diprediksi dengan menggunakan alat yang dihubungkan dengan satelit. Dari alat tersebut menghasilkan informasi cuaca yang akan terjadi pada suatu tempat. Ini akan sangat menunjang keselamatan kerja pada nelayan. Dengan mengetahui informasi cuaca, nelayan bisa memperkecil resiko kecelakaan kerja. Informasi cuaca ini biasanya didapat dari petugas syahbandar tiap harinya, jika kondisi cuaca tidak memungkinkan untuk melaut pihak syahbandar tidak akan mengeluarkan SPB bagi kapal yang akan melaut.

4.4.4 Deskripsi Variabel Kesehatan

Kesehatan seseorang adalah suatu kondisi baik atau buruk secara medis. Kesehatan akan mempengaruhi seseorang dalam melakukan aktivitasnya. Seseorang yang sehat mampu menjalankan kegiatan secara optimal, namun seseorang yang sakit akan menurunkan produktivitas kerjanya. Kesehatan harus diperhatikan oleh pekerja seperti nelayan. Nelayan harus dalam kondisi yang sehat jika hendak melaut, kondisi kesehatan yang buruk bisa menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja pada saat kegiatan penangkapan. Hasil uji validitas dan reliabilitas dari variabel kesehatan menunjukkan nilai yang lebih besar dari r tabel (uji validitas) yaitu item 1 sebesar 0,408, item 2 sebesar 0,466, item 3 sebesar 0,273, item 4 sebesar 0,294 dan nilai >0,600 (alpha) yang berarti item variabel kesehatan valid dan dapat digunakan lagi untuk penelitian (Tabel 21).

Tabel 21. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kesehatan

No.	Item	R hitung	R tabel	Alpha	Keterangan
1.	1	0,408	0,195	0,761	Valid dan Reliabel
2.	2	0,466	0,195	0,754	Valid dan Reliabel
3.	3	0,273	0,195	0,767	Valid dan Reliabel
4.	4	0,294	0,195	0,757	Valid dan Reliabel

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

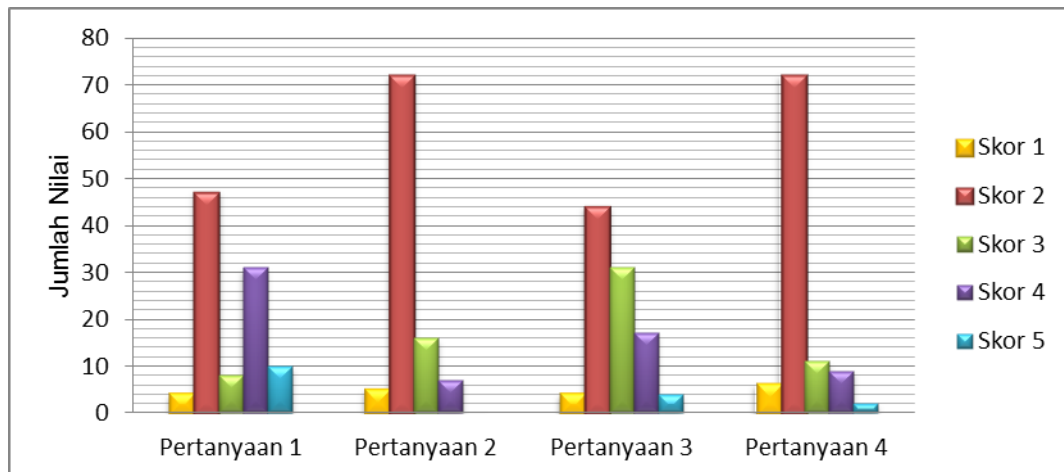
Tanggapan responden yang digunakan dalam penelitian ini terkait variabel kesehatan tersaji pada tabel 22 dan gambar 8. Tanggapan responden ini terdiri dari 3 indikator dengan jumlah total skor adalah 1.033.

Tabel 22. Tanggapan Responden menurut Variabel Kesehatan

No	Indikator	Skor					Jumlah Skor	Rata-Rata
		SS	S	CS	TS	STS		
1.	Setiap awak kapal/nelayan harus memiliki kartu kesehatan sebagai jaminan kesehatan pada saat bekerja di kapal.	10	31	8	47	4	296	2,96
2.	Saudara selalu cek kesehatan sebelum melaut.	0	7	16	72	5	225	2,25
3.	Saudara melaut dengan kondisi yang tidak sehat atau sakit (pendengaran, mata, demam, pusing, dll)	4	17	31	44	4	253	2,53
4.	Saudara memiliki kartu kesehatan sebagai jaminan kesehatan saat kerja dilaut.	2	9	11	72	6	229	2,29
Jumlah							1.003	10,03

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Keterangan : SS = sangat setuju, S = setuju, CS = cukup setuju, TS = tidak setuju, dan STS = sangat tidak setuju



Gambar 8. Grafik Tanggapan Responden terhadap Variabel Kesehatan

Tanggapan responden mengenai variabel kesehatan sebagaimana tabel 22, menunjukkan bahwa 72% nelayan tidak pernah cek kesehatan sebelum melaut. Jika nelayan tidak merasa terjadi gejala apapun, atau hanya sebatas sakit ringan, mereka akan tetap melaut tanpa mengecek terlebih dahulu kondisi kesehatan mereka. Cek kesehatan sebelum melaut paling tidak dapat mengetahui kondisi kesehatan sehingga nelayan mampu berjaga-jaga dengan membawa obat-obatan yang diperlukan. Cek kesehatan juga mampu mengetahui riwayat kesehatan yang pernah diderita nelayan, sehingga jika terjadi sesuatu kondisi yang tidak terduga mampu memberikan alasan yang sesuai. Sebanyak 44% responden mengaku tidak melaut dalam kondisi yang tidak sehat karena sangat beresiko tinggi, tetapi sebanyak 31% mengaku cukup setuju melaut dalam kondisi yang kurang sehat. Hal tersebut dilakukan karena kebutuhan ekonomi yang mendesak sehingga untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari mereka sering mengabaikan kondisi sebelum melaut.

Kartu kesehatan atau jaminan kesehatan juga sangat berguna bagi nelayan, karena pekerjaan nelayan merupakan pekerjaan yang beresiko tinggi. Jaminan kesehatan akan membantu mempermudah nelayan jika sewaktu-waktu mendapatkan musibah dan membutuhkan banyak biaya. Sebanyak 72% nelayan

tidak memiliki kartu kesehatan dan sebanyak 47% setuju jika nelayan harus memiliki kartu kesehatan sebagai jaminan keselamatan kerja di laut. Nelayan mengaku terlalu merepotkan mengurus kartu jaminan kesehatan meskipun sebagian besar nelayan setuju harus memiliki kartu kesehatan. Mereka juga beranggapan bahwa memakai kartu kesehatan akan justru mempersulit keadaan. Pengaruh variabel kesehatan terhadap kecelakaan kerja dihitung dengan menggunakan rumus skala likert sebesar :

$$= \frac{\text{Total skor variabel}}{\text{Jumlah Skor ideal} \times \text{jumlah pertanyaan}} \times 100 \%$$

$$= \frac{1003}{500 \times 4} \times 100 \% = 50,15\%$$

Pengaruh variabel kesehatan terhadap kecelakaan kerja menurut perhitungan menggunakan skala likert sebesar 50,15%. Kesehatan yang baik akan menunjang produktivitas dari nelayan itu sendiri. Jika nelayan melaut dalam keadaan yang tidak sehat, maka hal itu bisa menjadi penyebab kecelakaan. Kondisi yang kurang baik akan membuat keadaan semakin buruk.

4.4.5 Deskripsi Variabel Kecelakaan Kerja

Variabel kecelakaan kerja adalah suatu indikator yang menggambarkan kecelakaan kerja yang dialami oleh responden dan seberapa sering responden mengalami kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja merupakan suatu keadaan tanpa sengaja yang merugikan. Kecelakaan kerja yang dimaksud pada penelitian ini meliputi terpeleset saat bekerja di kapal, kehilangan alat tangkap pada saat pengoperasian, mengalami terjatuh diperairan tanpa sengaja, luka kecil atau besar, gatal di bagian tubuh maupun mual, pusing, muntah-muntah saat bekerja di kapal. Kecelakaan kerja merupakan suatu keadaan yang tidak dapat diprediksi datangnya namun bisa dicegah.

Hasil uji validitas dan reliabilitas variabel kecelakaan kerja menunjukkan bahwa r hitung item 1 sebesar 0,336, Item 2 sebesar 0,366, item 4 sebesar 0,516 dan item 5 sebesar 0,268. Pada uji validitas variabel kecelakaan kerja, item 3 sengaja dibuang dan dilakukan pengujian ulang dikarenakan nilai r hitung dari item 3 tidak valid, jika item tidak valid maka akan item tidak dapat mengukur apa yang akan diukur. Hasil uji reliabilitas sebesar $> 0,600$ yang berarti item dari variabel kecelakaan kerja handal dan mampu digunakan kembali pada subyek yang sama (Tabel 23).

Tabel 23. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kecelakaan Kerja

No.	Item	R hitung	R tabel	Alpha	Keterangan
1.	1	0.408	0,195	0,761	Valid dan Reliabel
2.	2	0,466	0,195	0,754	Valid dan Reliabel
3.	4	0,273	0,195	0,767	Valid dan Reliabel
4.	5	0,294	0,195	0,757	Valid dan Reliabel

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Tanggapan responden yang digunakan dalam penelitian ini terkait variabel kecelakaan kerja tersaji pada tabel 24 dan gambar 9. Tanggapan responden ini terdiri dari 5 indikator dengan jumlah total skor adalah 1.474.

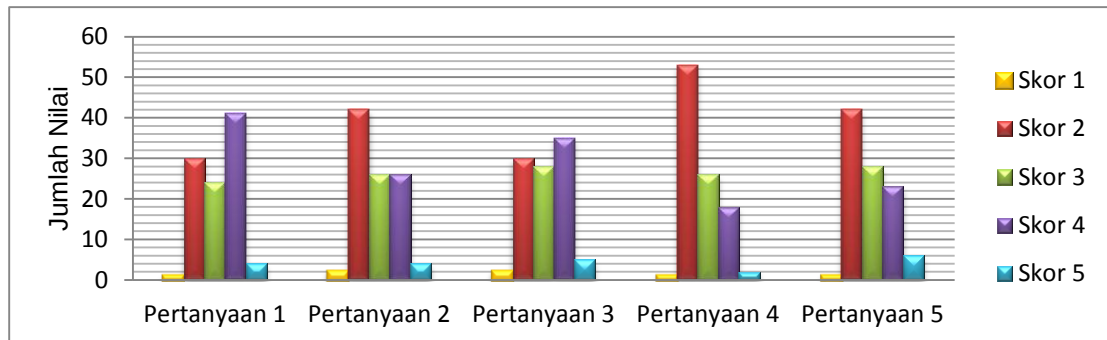
Tabel 24. Tanggapan Responden menurut Variabel Kecelakaan Kerja

No	Indikator	Skor					Jumlah Skor	Rata-Rata
		SS	S	CS	TS	STS		
1.	Saudara sering mengalami terpeleset saat bekerja di kapal.	4	41	24	30	1	317	3.17
2.	Saudara sering mengalami kehilangan alat tangkap saat beroperasi di kapal.	4	26	26	42	2	288	2.88
3.	Saudara sering mengalami terjatuh diperairan saat mengoperasikan alat tangkap di kapal.	5	35	28	30	2	311	3.11
4.	Saudara sering mengalami luka di tangan, kaki atau bagian tubuh lainnya pada saat bekerja di kapal.	2	18	26	53	1	267	2.67

5.	Saudara sering mengalami pusing, mual, muntah, dan migraine saat bekerja di kapal.	6	23	28	42	1	291	2.91
Jumlah							1.474	14,74

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Keterangan : SS = sangat setuju, S = setuju, CS = cukup setuju, TS = tidak setuju, dan STS = sangat tidak setuju



Gambar 9. Grafik Tanggapan Responden terhadap Variabel Kecelakaan

Tanggapan responden terhadap variabel kecelakaan kerja sebagaimana tabel 24, menunjukkan bahwa sebanyak 41% responden sering mengalami terpeleset dan 35% responden sering mengalami terjatuh diperairan saat mengoperasikan alat tangkap di kapal. Sebanyak 42% dan 53% responden tidak sering mengalami kehilangan alat tangkap, tidak sering mengalami luka dibagian tubuh dan tidak sering mengalami mual, muntah dan pusing saat kegiatan penangkapan.

4.5 Hasil Uji F(Pengaruh Seluruh Variabel Bebas terhadap Variabel Terikat)

Uji f merupakan suatu uji yang digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen (bebas) secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel terikat (Priyanto, 2010). Hasil dari uji f dibandingkan dengan f tabel. Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ maka variabel bebas berpengaruh secara simultan. Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka variabel bebas tidak berpengaruh secara simultan.

Tabel 25. Hasil Uji F

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	215.056	7	30.722	8.881	.000 ^a
	Residual	318.254	92	3.459		
	Total	533.310	99			

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Hasil analisis perhitungan menghasilkan f hitung dengan nilai 8,881 dan f tabel pada tingkat kepercayaan 90% didapat f tabel sebesar 1,78. Menggunakan tingkat kepercayaan 90% dikarenakan penelitian ini merupakan penelitian lapang, karena ada faktor-faktor tertentu yang sulit diprediksi. Faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan di PPN Brondong sangat sulit didapatkan, hal ini dikarenakan nelayan yang mengalami kecelakaan baik kecelakaan kecil ataupun serius tidak melaporkan ke syahbandar. Dari hasil uji f ini, didapatkan hasil f hitung > f tabel yaitu $8,81 > 1,78$ makadapat disimpulkan variabel bebas atau faktor-faktor yang diteliti berpengaruh secara simultan terhadap variabel terikat.

4.6 Hasil Uji T (Pengaruh per Variabel Bebas terhadap Variabel Terikat)

Uji T merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial atau sendiri-sendiri terhadap variabel terikat (Priyanto, 2010). Apabila diketahui t hitung > t tabel maka variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat dan apabila t hitung < t tabel maka variabel bebas tidak berpengaruh.

Tabel 26. Hasil Uji T

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.742	2.036		3.803	.000
	Lama Bekerja	-.080	.019	-.416	-4.305	.000
	Ukuran Kapal	.059	.062	.087	.956	.342
	Pendidikan	-1.414	.274	-.500	-5.167	.000

Keterampilan	.149	.065	.216	2.292	.024
Alat Keselamatan	-.233	.142	-.219	-1.645	.103
Cuaca	.450	.119	.451	3.783	.000
Kesehatan	.361	.104	.331	3.458	.001

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Dengan tingkat kepercayaan sebesar 90% didapat t tabel sebesar 1,66.

Dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Variabel lama bekerja memiliki nilai t hitung sebesar -4,305. Sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$ jadi dapat disimpulkan bahwa variabel lama bekerja tidak berpengaruh nyata terhadap kecelakaan kerja awak kapal, hal ini karena tidak terdapat perbedaan tingkat kecelakaan antara responden dengan tahun lama bekerja yang banyak ataupun sedikit. Responden dengan tahun lama bekerja yang banyak juga masih sering mengalami kecelakaan, hal tersebut karena responden mengabaikan faktor-faktor lain yang berpengaruh. Bisa jadi terdapat faktor lain seperti faktor-faktor yang berpengaruh lainnya namun tidak diteliti pada penelitian ini seperti faktor manajemen, kondisi kapal, kemampuan nahkoda, komunikasi, konflik ABK, ataupun bekerja tidak sesuai prosedur nahkoda berpengaruh terhadap terjadinya kecelakaan awak kapal saat bekerja.
2. Untuk variabel ukuran kapal memiliki nilai t_{hitung} sebesar 0,956. Sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$ jadi dapat disimpulkan bahwa variabel ukuran kapal tidak berpengaruh terhadap kecelakaan kerja awak kapal. Dalam hal ini karena luas daerah dari setiap kapal yang diteliti sudah disesuaikan dengan jumlah ABK setiap kapal, kapal yang memiliki ukuran lebih besar memiliki jumlah ABK yang jauh lebih banyak dibanding kapal yang berukuran kecil jadi ruang gerak mereka tidak terbatas sehingga tidak menyebabkan kecelakaan kerja awak kapal. Dan dalam penelitian

ini, seluruh ukuran serta luasan kapal di PPN Brondong hampir sama. Jadi pada penelitian ini responden dengan ukuran kapal berbeda tidak berpengaruh terhadap tingkat kecelakaan kerja yang terjadi.

3. Variabel pendidikan juga tidak berpengaruh secara nyata terhadap kecelakaan kerja awak kapal. Didapat hasil t hitung sebesar -5,167, sehingga t hitung $< t$ tabel. Meskipun hampir sebagian pendidikan responden menunjukkan berpendidikan rendah, tetapi faktor pendidikan tidak menjadi faktor terjadinya kecelakaan kerja pada awak kapal. Tidak adanya perbedaan tingkat kecelakaan kerja antara nelayan dengan tingkat pendidikan rendah ataupun tinggi menyebabkan faktor pendidikan tidak berpengaruh pada penelitian ini. Nelayan yang berpendidikan tinggipun jika tidak terampil dalam bekerja, tidak memiliki kesehatan yang baik dan tidak melengkapi diri dengan alat keselamatan kerja, akan menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.
4. Variabel keterampilan berpengaruh secara nyata terhadap kecelakaan kerja awak kapal. Dari hasil uji t didapat t hitung sebesar 2,292, sehingga t hitung $> t$ tabel. Hal ini menjelaskan bahwa penguasaan yang baik terhadap pengoperasian alat tangkap dan juga pengetahuan mengenai penanganan saat terjadi kecelakaan yang didukung dengan adanya sertifikat keahlian dan seringnya keikutsertaan dalam sosialisasi keselamatan dari instansi mampu mempengaruhi tingkat kecelakaan yang terjadi pada awak kapal. Dengan anak buah kapal yang kurang terampil, maka keselamatan kerja awak kapal semakin sulit didapatkan.
5. Variabel alat keselamatan kerja didapat hasil t hitung dari uji t sebesar -1,645 sehingga t hitung $< t$ tabel. Jadi variabel alat keselamatan kerja tidak berpengaruh terhadap kecelakaan kerja awak kapal. Alat

keselamatan kerja yang tidak lengkap tidak selalu menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja dan tidak terdapat perbedaan tingkat kecelakaan kerja responden dengan alat keselamatan yang lengkap ataupun yang tidak lengkap menjadikan faktor alat keselamatan tidak berpengaruh terhadap kecelakaan kerja awak kapal. Hal ini dikarenakan adanya faktor lain yang tidak dapat diduga terjadi sewaktu-waktu, hal-hal yang mungkin terjadi adalah bekerja tidak sesuai prosedur dan kurangnya manajemen dari kapal tersebut sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja, nelayan juga berpendapat jika semakin lengkap pemakaian peralatan kerja, kenyamanan pada saat bekerja akan semakin berkurang.

6. Untuk variabel cuaca diperoleh t hitung sebesar 3,784, berarti t hitung $> t$ tabel. Jadi dapat disimpulkan variabel cuaca berpengaruh secara nyata terhadap kecelakaan kerja awak kapal. Faktor cuaca berpengaruh terhadap kecelakaan kerja dikarenakan pada saat cuaca buruk, seperti gelombang besar dan angin, nelayan akan sulit menyeimbangkan diri saat pengoperasian alat tangkap, hal ini akan mempengaruhi tingkat kecelakaan kerja awak kapal. Gelombang besar juga akan mempengaruhi daya tahan dan kesehatan awak kapal.
7. Dan variabel kesehatan diperoleh hasil t hitung sebesar 3,458. Jadi t hitung $> t$ tabel, dapat disimpulkan bahwa variabel kesehatan berpengaruh secara nyata terhadap kecelakaan kerja awak kapal. Nelayan yang melaut dalam kondisi yang tidak sehat akan mempengaruhi tingkat kecelakaan kerja mereka. Kondisi tubuh yang kurang sehat akan menurunkan produktifitas seseorang dalam bekerja.

Berdasarkan uraian diatas hasil uji t adapun faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kecelakaan kapal yaitu faktor keterampilan, cuaca dan kesehatan. Untuk faktor lama bekerja, ukuran kapal, pendidikan dan alat keselamatan kerja tidak berpengaruh terhadap kecelakaan kerja awak kapal.

4.7 Hasil Analisis Determinasi atau R^2 (Prosentase Keterikatan Variabel Bebas dengan Variabel Terikat)

Analisis R^2 atau determinasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui prosentase sumbangan dari variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat (Priyanto, 2010). Jika hasil yang diperoleh mendekati satu atau sama dengan satu, maka model tersebut menjelaskan keterikatan atau keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Hasil analisis determinasi dinyatakan dengan persen (%).

Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan koefisien determinasi sebesar 0,403 atau 40,3%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebesar 40,3% kecelakaan kerja awak kapal dapat dijelaskan oleh variabel-variabel yang diteliti, sedangkan sisanya 59,7% dipengaruhi oleh variabel-variabel lainnya yang tidak diteliti, seperti komunikasi antar nelayan, manajemen per kapal, kondisi kapal dan nelayan yang mungkin bekerja tanpa prosedur yang seharusnya (Tabel 27).

Tabel 27. Hasil Uji Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.635 ^a	.403	.358	1.860

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

4.8 Analisis Regresi Linier Berganda (Model Prediksi Pengaruh dari Variabel Bebas terhadap Variabel Terikat)

Analisis regresi linier berganda merupakan hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis regresi linier

berganda digunakan untuk memprediksi nilai variabel terikat jika terjadi kenaikan ataupun penurunan nilai variabel bebas dan juga untuk mengetahui arah hubungan positif atau negatif dari variabel terikat dengan variabel bebas (Priyanto, 2010).

Tabel 28. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	7.742	2.036		3.803	.000
Lama Bekerja	-.080	.019	-.416	-4.305	.000
Ukuran Kapal	.059	.062	.087	.956	.342
Pendidikan	-1.414	.274	-.500	-5.167	.000
Keterampilan	.149	.065	.216	2.292	.024
Alat Keselamatan	-.233	.142	-.219	-1.645	.103
Cuaca	.450	.119	.451	3.783	.000
Kesehatan	.361	.104	.331	3.458	.001

Sumber : Data primer yang diolah, 2015

Dari hasil analisis regresi didapat persamaan sebagai berikut:

$$Y = -(0,08)X_1 + (0,05)X_2 - (1,41)X_3 + (0,15)X_4 - (0,23)X_5 + (0,45)X_6 + (0,36)X_7$$

Dimana:

X1 : lama bekerja

X2 : ukuran kapal

X3 : pendidikan

X4 : keterampilan

X5 : alat keselamatan

X6 : cuaca

X7 : kesehatan

Uraian hasil persamaan regresi linier berganda diatas adalah sebagai berikut :

1. Koefisien regresi lama bekerja sebesar -0,08 artinya setiap kenaikan 1% dari lama bekerja maka kecelakaan kerja awak kapal kapal akan mengalami penurunan sebesar 0,08% dengan asumsi variabel lainnya tetap. Nilai koefisien negatif berarti terjadi hubungan negatif antara lama bekerja dengan kecelakaan kerja awak kapal, semakin naik lama bekerja, maka semakin turun angka kecelakaan kerja.
2. Koefisien regresi ukuran kapal sebesar 0,05 artinya setiap kenaikan 1% dari ukuran kapal maka kecelakaan kerja awak kapal akan mengalami peningkatan sebesar 0,05% dengan asumsi variabel lainnya tetap.
3. Koefisien regresi pendidikan sebesar -1,41 artinya setiap kenaikan 1% dari taraf pendidikan atau jenjang sekolah terakhir maka kecelakaan kerja akan mengalami penurunan sebesar 1,41%.
4. Koefisien regresi keterampilan sebesar 0,15 artinya jika setiap kenaikan 1% keterampilan responden maka kecelakaan kerja akan mengalami kenaikan sebesar 0,15%.
5. Koefisien regresi alat keselamatan kerja sebesar -0,23 artinya jika setiap kenaikan alat keselamatan kerja sebesar 1% maka kecelakaan kerja akan mengalami penurunan sebesar 0,23%.
6. Koefisien regresi cuaca sebesar 0,45 artinya setiap kenaikan 1% cuaca maka kecelakaan kerja akan mengalami kenaikan sebesar 0,45%.
7. Koefisien regresi kesehatan sebesar 0,36 artinya setiap kenaikan 1% kesehatan maka kecelakaan kerja akan mengalami kenaikan sebesar 0,36%.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kecelakaan kerja awak kapal adalah faktor ketrampilan, cuaca dan kesehatan, sedangkan faktor lainnya seperti lama bekerja, ukuran kapal, pendidikan dan alat keselamatan kerja tidak berpengaruh.
2. Besaran nilai faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap kecelakaan kerja yaitu faktor cuaca dengan nilai koefisien regresi 0,45% dan nilai t hitung sebesar 3,783, faktor kesehatan dengan nilai koefisien regresi

sebesar 0,36% dan nilai t hitung sebesar 3,458, dan faktor ketrampilan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,15 % dan nilai t hitung sebesar 2,292.

3. Penggunaan perhitungan likert dalam kajian pengaruh beberapa faktor terhadap kecelakaan kerja awak di kapal dapat digunakan sebagai salah satu pendekatan kajian. Hasil perhitungan ini mendapatkan bahwa faktor cuaca memiliki nilai pengaruh terhadap kecelakaan kerja awak di kapal sebesar 68,8%, faktor alat keselamatan kerja sebesar 67%, faktor ketrampilan sebesar 63% dan faktor kesehatan sebesar 50 %.

5.2 Saran

1. Untuk mengurangi tingkat kecelakaan kerja pada awak kapal sebaiknya dilakukan penambahan wawasan terhadap keselamatan kerja pelayaran awak kapal dari pihak pelabuhan serta penegakan hukum dan syarat-syarat yang diwajibkan sebelum kapal berlayar harus dipenuhi oleh seluruh ABK.
2. Berdasarkan hasil bahwa faktor cuaca memiliki tingkat pengaruh yang tinggi terhadap keselamatan kerja di kapal maka peningkatan pemahaman serta kemudahan perolehan data cuaca mutlak diperlukan. Untuk itu instansi terkait dalam hal ini PPN Brondong dapat menjalin kerja sama dengan Badan Meteorologi dan Geofisika dalam hal penyediaan dan pendistribusian data cuaca kepada nelayan.
3. Untuk penelitian lanjutan maupun penelitian sejenis dengan tema yang sama, perlu adanya kajian terhadap faktor-faktor lain terkait kecelakaan kerja awak kapal dengan menggunakan variabel yang beragam, kajian sejenis dengan obyek berbeda dan lokasi yang berbeda, sehingga

rumusan strategi dalam peningkatan keselamatan kerja awak kapal dogol dapat lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, D. B. S. dan K.D. Indra. 2008. Nautika Kapal Penangkap Ikan Jilid 3. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- Alhasanah, I.M. 2011. Analisis Diskriminan Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Partisipasi Berzakat Berinfak dan Pemilihan Tempat Membayar Zakat (Studi Kasus: Kabupaten Brebes). Fakultas Ekonomi Dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor
- Google Image, 2015. Alat Keselamatan Kapal.
Diakses pada tanggal 2 Juli 2015 pukul 19.05 WIB
- Helda, 2007. Hubungan Karakteristik Tenaga Kerja dan Faktor Pekerjaan dengan Kecelakaan Kerja di Perusahaan Meuble Kayu Kelurahan Oesapa Kota Kupang. MKM Vol. 02. 01 Juni 2007.

- ILO (*International Labour Organization*). 2007. Pekerjaan Penangkapan Ikan
- KKP. 2011. <http://kapi.kkp.go.id/blog/2011/08/keselamatan-kerja-awak-kapal-perikanan-untuk-siapa>. Diakses pada tanggal 25 Mei 2015 pukul 10.51 WIB.
- Magrib, N. 2013. Faktor-faktor Dominan yang Mempengaruhi Tingkat Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi pada PT. "x" Cabang Maluku). Fakultas Teknik. Universitas Darussalam Ambon
- Monintja, D. 2001. Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Dalam Bidang Perikanan Tangkap. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Nazir, M. 2005. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta 2007
- Nazir, M. 1988. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Pasaribu, E. 2014. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Ikan Layang (*Decapterus russeli*) di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Lamongan Jawa Timur. FPIK. Universitas Diponegoro
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Nomor 45/Permen-Kp/2014. Tentang Surat Laik Operasi Kapal Perikanan
- Peraturan Menteri Perhubungan. Km 9 Tahun 2005. Tentang Pendidikan Dan Pelatihan Ujian Serta Sertifikasi Pelaut Kapal Penangkap Ikan
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Nomor 51 Tahun 2002. Tentang Perkapalan
- Priyanto, D. 2010. Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS. Mediakom. Yogyakarta
- Rianto, A.B. 2013. Analisis Keselamatan Kerja Pengawakan pada Kapal Penangkap Ikan Alat Tangkap Longline di PPN Palabuhan Ratu
- Santara, A.G. 2013. Peralatan Keselamatan Kerja pada Perahu Slerek di PPN Pengembangan, Kabupaten Jembrana, Bali. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB
- SOLAS (*Safety Life At Sea*), 1974. *International Convention for The Safety of Life at Sea*. Vol. 1184, I-18961
- Suwardjo, D. 2010. Keselamatan Kapal Penangkap Ikan, Tinjauan Dari Aspek Regulasi Nasional Dan Internasional. Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan. Vol 1. No 1. November 2010: 1-13.
- Unus, F. 2014. Analisis Kebijakan mengenai Keselamatan Nelayan dan Kapal Ikan di Laut. FPIK. Institut Pertanian Bogor.
- Wibisono, B. 2013. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Tambang Pasir Gali di Desa Pegiringan

Kabupaten Pemalang Tahun 2013. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.

Wijaya, H. 2012. Hasil Tangkapan Madidihang (*Thunnus albacores*, Bonnaterre, 1788) dengan Alat Tangkap Pancing Tonda dan Pengelolaannya di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pelabuhan Ratu Sukabumi. UI.158 hlm.

Lampiran 1. Kuisisioner

KUISISIONER

1. Nama :
2. Alamat :
3. Usia :
4. Jabatan :
5. Nama Kapal :
6. Ukuran Kapal :
7. Jenjang sekolah terakhir :
☐ tidak sekolah ☐ SD ☐ SMP
☐ SMA ☐ kuliah/pendidikan tinggi/lainnya.....
8. Berapa lama saudara bekerja sebagai awak kapal/ nelayan?

9. Apakah saudara pernah mengalami kecelakaan kerja (terpeleset, terjerat jaring, terjatuh di laut, alat tangkap hilang, dll)? Berapa kali?

.....

Jawablah pertanyaan tersebut dengan tanda centang(v)

STS : sangat tidak setuju

TS : tidak setuju

CS : cukup setuju

S : setuju

SS : sangat setuju

No	<i>Faktor Keterampilan</i>	STS	TS	CS	S	SS
1.	Pengetahuan mengenai syarat-syarat keselamatan kerja di kapal harus dikuasai sangat baik oleh awak kapal.					
2.	Saudara memiliki sertifikat keselamatan kerja di kapal (ATKAPIN, ANKAPIN, BST, dll) sebagai syarat keselamatan kerja di kapal.					
3.	Saudara mengetahui cara penanganan saat terjadi kecelakaan kerja di kapal dengan baik.					
4.	Saudara sering mengikuti sosialisasi keselamatan kerja/pelayaran dari instansi atau pelabuhan.					
5.	Saudara cukup terampil mengoperasikan alat tangkap dogol.					
6.	Saudara menguasai syarat-syarat keselamatan kerja di kapal.					
	<i>Faktor Alat</i>	STS	TS	CS	S	SS
7.	Perlengkapan pribadi saudara untuk bekerja di kapal (sarung tangan, kaos kaki, sepatu boot, topi, <i>life jacket</i>) sangat lengkap.					
8.	Terdapat kotak P3K atau obat-obatan di kapal saudara.					
9.	Tersedia alat-alat keselamatan (Pelampung tanda, radio, pemadam kebakaran) di kapal saudara.					
10.	Setelah pengoperasian alat tangkap, alat-alat ditata rapi dan ditempatkan pada tempatnya sehingga tidak mengganggu saat bekerja.					
	<i>Faktor Cuaca</i>	STS	TS	CS	S	SS

11.	Kondisi cuaca buruk menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja					
12.	Kondisi cuaca gelombang tinggi menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.					
13.	Kondisi hujan deras menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.					
	Faktor Kesehatan	STS	TS	CS	S	SS
14.	Setiap awak kapal/nelayan harus memiliki kartu kesehatan sebagai jaminan kesehatan pada saat bekerja di kapal.					
15.	Saudara selalu cek kesehatan sebelum melaut.					
16.	Saudara melaut dengan kondisi yang tidak sehat atau sakit (pendengaran, mata, demam, pusing, dll)					
17.	Saudara memiliki kartu kesehatan sebagai jaminan kesehatan saat kerja dilaut.					
	Faktor Kecelakaan Kerja	STS	TS	CS	S	SS
18.	Saudara sering mengalami terpeleset saat bekerja di kapal.					
19.	Saudara sering mengalami kehilangan alat tangkap saat beroperasi di kapal.					
20.	Saudara sering mengalami terjatuh diperairan saat mengoperasikan alat tangkap di kapal.					
21.	Saudara sering mengalami luka di tangan, kaki atau bagian tubuh lainnya pada saat bekerja di kapal.					
22.	Saudara sering mengalami pusing, mual, muntah, dan migraine saat bekerja di kapal.					

-Terimakasih atas ketersediaan Saudara/Bapak-

Lampiran 2. Hasil *Output* Uji Reliabilitas**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	100	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	100	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.765	21

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Ket1	60.95	60.654	.373	.753
Ket2	62.12	61.218	.335	.756
Ket3	61.13	59.448	.379	.752
Ket4	61.94	63.027	.131	.770
Ket5	60.60	58.545	.417	.749
Ket6	61.25	59.927	.432	.750
Alat1	60.85	58.351	.441	.747
Alat2	60.94	59.532	.377	.752
Alat3	61.99	62.010	.259	.760
Alat4	60.65	60.674	.387	.753
Cuaca1	60.85	58.351	.441	.747
Cuaca2	60.75	60.775	.312	.757
Cuaca3	61.48	60.010	.320	.757
Kes1	61.51	59.747	.279	.761
Kes2	62.22	61.567	.399	.754
Kes3	61.74	62.841	.163	.767
Kes4	62.18	61.644	.307	.757
Kec1	61.30	61.848	.227	.763
Kec2	61.59	61.335	.258	.761
Kec4	61.80	59.677	.433	.749
Kec5	61.56	62.835	.153	.768

Lampiran 3. Hasil Uji Validitas Variabel Keterampilan dan Alat

Correlations

		Ket1	Ket2	Ket3	Ket4	Ket5	Ket6	Jumlah
Ket1	Pearson Correlation	1	.255*	.306**	.214*	.286**	.292**	.459**
	Sig. (2-tailed)		.010	.002	.032	.004	.003	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100
Ket2	Pearson Correlation	.255*	1	.180	.443**	.153	.262**	.422**
	Sig. (2-tailed)	.010		.073	.000	.127	.008	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100
Ket3	Pearson Correlation	.306**	.180	1	.217*	.308**	.396**	.480**
	Sig. (2-tailed)	.002	.073		.030	.002	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100
Ket4	Pearson Correlation	.214*	.443**	.217*	1	-.100	.483**	.251*
	Sig. (2-tailed)	.032	.000	.030		.322	.000	.012
	N	100	100	100	100	100	100	100
Ket5	Pearson Correlation	.286**	.153	.308**	-.100	1	.298**	.518**
	Sig. (2-tailed)	.004	.127	.002	.322		.003	.000
	N	100	100	100	100	100	100	100
Ket6	Pearson Correlation	.292**	.262**	.396**	.483**	.298**	1	.512**
	Sig. (2-tailed)	.003	.008	.000	.000	.003		.000
	N	100	100	100	100	100	100	100
Jumlah	Pearson Correlation	.459**	.422**	.480**	.251*	.518**	.512**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.012	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100	100	100

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Variabel Alat

Correlations

		Alat1	Alat2	Alat3	Alat4	Jumlah
Alat1	Pearson Correlation	1	.137	.184	.230*	.537**
	Sig. (2-tailed)		.175	.067	.021	.000
	N	100	100	100	100	100
Alat2	Pearson Correlation	.137	1	.132	.190	.477**
	Sig. (2-tailed)	.175		.191	.058	.000
	N	100	100	100	100	100
Alat3	Pearson Correlation	.184	.132	1	.010	.353**
	Sig. (2-tailed)	.067	.191		.923	.000
	N	100	100	100	100	100
Alat4	Pearson Correlation	.230*	.190	.010	1	.469**
	Sig. (2-tailed)	.021	.058	.923		.000
	N	100	100	100	100	100
Jumlah	Pearson Correlation	.537**	.477**	.353**	.469**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100	100

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 4. Hasil Uji Validitas Variabel Cuaca dan Kesehatan

		Correlations			
		Cuaca1	Cuaca2	Cuaca3	Jumlah
Cuaca1	Pearson Correlation	1	.714**	.302**	.537**
	Sig. (2-tailed)		.000	.002	.000
	N	100	100	100	100
Cuaca2	Pearson Correlation	.714**	1	.298**	.413**
	Sig. (2-tailed)	.000		.003	.000
	N	100	100	100	100
Cuaca3	Pearson Correlation	.302**	.298**	1	.431**
	Sig. (2-tailed)	.002	.003		.000
	N	100	100	100	100
Jumlah	Pearson Correlation	.537**	.413**	.431**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	100	100	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Variabel Kesehatan

		Correlations				
		Kes1	Kes2	Kes3	Kes4	Jumlah
Kes1	Pearson Correlation	1	.198 [*]	.223 [*]	.122	.408 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.048	.026	.227	.000
	N	100	100	100	100	100
Kes2	Pearson Correlation	.198 [*]	1	-.021	.440 ^{**}	.466 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.048		.838	.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Kes3	Pearson Correlation	.223 [*]	-.021	1	-.125	.273 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.026	.838		.215	.006
	N	100	100	100	100	100
Kes4	Pearson Correlation	.122	.440 ^{**}	-.125	1	.394 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.227	.000	.215		.000
	N	100	100	100	100	100
Jumlah	Pearson Correlation	.408 ^{**}	.466 ^{**}	.273 ^{**}	.394 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.006	.000	
	N	100	100	100	100	100

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 5. Hasil Uji Validitas Variabel Kecelakaan

		Correlations				
		Kec1	Kec2	Kec4	Kec5	Jumlah
Kec1	Pearson Correlation	1	-.078	.334**	.039	.336**
	Sig. (2-tailed)		.441	.001	.699	.001
	N	100	100	100	100	100
Kec2	Pearson Correlation	-.078	1	.149	.163	.366**
	Sig. (2-tailed)	.441		.139	.105	.000
	N	100	100	100	100	100
Kec4	Pearson Correlation	.334**	.149	1	.552**	.516**
	Sig. (2-tailed)	.001	.139		.000	.000
	N	100	100	100	100	100
Kec5	Pearson Correlation	.039	.163	.552**	1	.268**
	Sig. (2-tailed)	.699	.105	.000		.007
	N	100	100	100	100	100
Jumlah	Pearson Correlation	.336**	.366**	.516**	.268**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.007	
	N	100	100	100	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 6. Hasil *Output* Regresi Linier BergandaANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	215.056	7	30.722	8.881	.000 ^a
Residual	318.254	92	3.459		
Total	533.310	99			

a. Predictors: (Constant), Kesehatan, Pendidikan, Cuaca, Ukuran Kapal, Keterampilan, Lama Bekerja, Alat Keselamatan

b. Dependent Variable: Kecelakaan Kerja

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	7.742	2.036		3.803	.000
Lama Bekerja	-.080	.019	-.416	-4.305	.000
Ukuran Kapal	.059	.062	.087	.956	.342
Pendidikan	-1.414	.274	-.500	-5.167	.000
Keterampilan	.149	.065	.216	2.292	.024
Alat Keselamatan	-.233	.142	-.219	-1.645	.103
Cuaca	.450	.119	.451	3.783	.000
Kesehatan	.361	.104	.331	3.458	.001

a. Dependent Variable: Kecelakaan Kerja

