

POTENSI RISIKO KEGIATAN PENGAWAS KEDATANGAN DAN KEBERANGKATAN KAPAL PERIKANAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA KENDARI

Agung Budi Pratama, Budhi Hascaryo Iskandar, dan Fis Purwangka
Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap, IPB University
Jl. Raya Dramaga, Babakan, Kabupaten Bogor, Indonesia
E-mail korespondensi: agungbudipratama7@gmail.com

ABSTRAK

Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari merupakan salah satu pelabuhan yang aktif memproduksi sumber daya ikan. Fungsi pelabuhan perikanan adalah fungsi pemerintahan dan fungsi pengusaha. Aktivitas kedatangan dan keberangkatan kapal dilakukan oleh petugas pengawas yang diberikan wewenang oleh negara, tetapi aktivitas ini terindikasi memiliki potensi bahaya yang disebabkan faktor manusia dan lingkungan, sehingga perlu adanya identifikasi potensi bahaya dan penilaian risiko kegiatan petugas syahbandar. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi kegiatan dan menilai potensi bahaya yang menghasilkan risiko dalam kegiatan pengawas kapal perikanan di PPS Kendari. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi langsung dan wawancara, kemudian dianalisis dengan metode HTA (*Hierarchy Task Analysis*), HIRARC (*Hazards Identification, Risk Assessment, and Risk Control*) dan analisis deskriptif. Hasil penelitian berupa informasi mengenai aktivitas dan potensi risiko pada kegiatan pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal dalam bentuk bagan HTA dan juga Tabel HIRARC. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat 13 tahapan kegiatan dalam aktivitas pengawas kedatangan sedangkan untuk aktivitas pengawas keberangkatan memiliki 14 tahapan kegiatan, sebanyak 86% merupakan aktivitas yang menimbulkan bahaya fisik dengan persentase 38% adalah risiko sedang, 23% risiko tinggi, 21% risiko ekstrem, dan 18% untuk risiko rendah. Pengendalian risiko dapat dilakukan untuk memperkecil risiko yang timbul yaitu dengan metode substitusi, rekayasa administrasi, dan penggunaan APD pada saat bekerja.

Kata kunci: keselamatan kerja; PPS Kendari; pengawas kapal perikanan; potensi bahaya; potensi risiko

POTENTIAL RISKS OF INSPECTOR OFFICER ACTIVITIES FOR THE ARRIVAL AND DEPARTURE OF FISHING VESSELS AT KENDARI FISHING PORT

ABSTRACT

Kendari Ocean Fishing Port is one of the ports that actively produces fish resources. The function of the fishing port is the government function and the business function. Ship arrival and departure activities are carried out by fishery inspector officer who are authorized by the state, but these activities are indicated to have potential hazards caused by human and environmental factors, so it is necessary to identify potential hazards and risk assessment of syahbandar officer. This research was conducted with the aim of identifying activities and assessing the potential hazards that generate risks in the activities of fishing boat inspector officer at PPS Kendari. The data collection method used was direct observation and interview methods, then analyzed using the HTA method (Hierarchy Task Analysis), HIRARC (Hazards Identification, Risk Assessment, and Risk Control) and descriptive analysis. The results of the study are in the form of information regarding activities and potential risks in ship arrival and departure inspector officer activities in the form of HTA charts and also HIRARC tables. The results obtained are that there are 13 stages of activity in the arrival inspector officer activity while for the departure inspector officer activity it has 14 stages of activity, as much as 86% are activities that pose a physical hazard with a percentage of 38% being moderate risk, 23% high risk, 21% extreme risk, and 18% for low risk. Risk control can be carried out to minimize the risks that arise, namely by substitution methods, administrative engineering, and the use of PPE while working.

Key words: *inspector officer of Fishing Vessels; PPS Kendari; potential hazard; potential risk; work safety*

PENDAHULUAN

Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari merupakan salah satu pelabuhan yang aktif memproduksi sumber daya ikan. Hasil produksi perikanan di PPS Kendari didominasi oleh hasil tangkapan ikan laut berupa ikan cakalang, tongkol, layang, gurita, dan lain-lain (Firdaus 2013). Hakikatnya pelabuhan perikanan adalah kawasan pengembangan ekonomi perikanan yang dapat menunjang perkembangan

industri dari hulu hingga ke hilir (Yuspardianto 2015). Fungsi pelabuhan perikanan adalah fungsi pemerintahan dan fungsi perusahaan (UU 2009). Setiap Pelabuhan perikanan dilengkapi dengan fasilitas Pelabuhan berupa fasilitas pokok, fungsional, dan tambahan untuk dapat mendukung pelaksanaan fungsi Pelabuhan perikanan agar dapat berjalan dengan baik (KKP 2012). Pelabuhan perikanan yang ada di Kota Kendari merupakan pelabuhan bertipe A (samudera) yang ditujukan untuk kapal-kapal yang dioperasikan di perairan samudera dan tergolong kedalam armada perikanan jarak jauh. PPS Kendari menjadi pangkalan berbagai kapal perikanan untuk berlabuh dan menurunkan hasil tangkapan kemudian didistribusikan. Berdasarkan laporan statistika PPS Kendari tahun 2021, jumlah frekuensi kapal perikanan yang beraktivitas di PPS Kendari berjumlah 376 kapal yang didominasi oleh kapal pukat cincin (*purse seine*) dengan ukuran 21-30 GT sebanyak 217 kapal.

Aktivitas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan harus beriringan dengan kegiatan pengawasan di dalamnya. Pengawas perikanan tangkap di lakukan di pelabuhan perikanan dan di laut (Aji et al. 2017). Kegiatan pengawasan di pelabuhan perikanan yang dilakukan oleh para petugas syahbandar termasuk bagian dari pengelolaan perikanan yang ada di Indonesia. Tugas pengawasan terhadap kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan dipegang oleh syahbandar untuk memberikan izin terkait keberangkatan serta kedatangan kapal perikanan. Aktivitas yang dilakukan oleh petugas syahbandar dalam kegiatan pengawasan kegiatan perikanan tangkap terindikasi mempunyai konsekuensi bahaya dan tingkat risiko. Bahaya yang terindikasi terjadi dalam kegiatan pengawasan kedatangan dan keberangkatan berupa bahaya fisik dan bahaya ergonomi, akan tetapi secara umum terdapat 5 faktor bahaya K3 di tempat kerja, antara lain bahaya fisik, bahaya biologi, bahaya kimia, bahaya ergonomi, dan bahaya psikologi. Hal tersebut dikarenakan aktivitas syahbandar yang dilakukan di luar dan di dalam ruangan secara berulang-ulang serta dalam waktu yang lama. Kegiatan yang dianggap biasa dan dilakukan setiap hari cenderung diabaikan dalam hal keselamatan, akan tetapi memiliki konsekuensi bahaya serta tingkat risiko dalam pelaksanaannya. Risiko dari bahaya fisik dan ergonomi tentunya akan langsung berdampak kepada tubuh seseorang sehingga akan mempengaruhi kegiatan yang akan dilakukan oleh petugas syahbandar tersebut.

Potensi bahaya yang akan menghasilkan risiko tersebut dapat terjadi dikarenakan dua faktor yaitu kondisi berbahaya akibat faktor manusia (*unsafe human acts*) seperti tidak memakai Alat Pelindung Diri (APD), bekerja tidak sesuai dengan prosedur kerja, bekerja sambil bergurau, sikap kerja yang tidak benar, kelelahan, kebosanan, dan sebagainya serta faktor lingkungan (*unsafe condition*) yang disebabkan keadaan lingkungan yang tidak aman, seperti lantai area kerja yang sempit, licin, penerangan yang kurang memadai, cuaca, kebisingan, dan sebagainya. Keberhasilan petugas syahbandar dalam melaksanakan kegiatan pengawasan kapal pada saat kedatangan dan keberangkatan merupakan salah satu upaya penting yang dapat dilakukan dalam mencegah terjadinya kecelakaan terhadap nelayan dan juga menjaga serta memastikan keselamatan melaut bagi nelayan.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi kegiatan, menilai potensi bahaya yang menghasilkan risiko, dan memberikan rekomendasi metode pengendalian risiko dalam kegiatan pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan di PPS Kendari. Hal tersebut dapat berguna untuk memberikan data dan informasi mengenai keselamatan kerja pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal serta dapat memberi acuan peningkatan standar keselamatan di PPS Kendari.

METODE

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 29 Juli sampai dengan 3 Agustus 2022. Lokasi penelitian ini terletak di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kendari, Sulawesi Tenggara. Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa alat tulis untuk mencatat hasil penelitian dan laptop yang dilengkapi dengan software *Ms. Excel* dan *Ms. Word* untuk pengolahan data maupun membuat laporan, dan alat dokumentasi (kamera digital) digunakan untuk mengambil gambar dan video. Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara terhadap pihak syahbandar pelabuhan berupa data alur dan rincian kegiatan yang dilakukan terkait kegiatan pengawasan kedatangan dan keberangkatan di PPS Kendari, sedangkan data sekunder berupa literatur tentang standar keselamatan pada saat kegiatan pengawasan kedatangan dan keberangkatan kapal.

Metode pengambilan data menggunakan metode observasi dan wawancara kepada petugas syahbandar sebagai salah satu pihak yang berwenang untuk melakukan pengawasan terhadap kedatangan dan keberangkatan kapal di PPS Kendari. Metode observasi dilakukan dengan datang secara

langsung ke lokasi penelitian untuk memperhatikan, melihat, dan mengikuti secara langsung kegiatan dan tahapan aktivitas pengawasan kapal yang datang maupun yang akan berlayar. Selain itu, dalam metode observasi ini juga dilakukan wawancara kepada pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal dan *stakeholder* yang berada di lokasi penelitian pada saat itu. Aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan yang akan diidentifikasi dimulai dari keberangkatan hingga kepulangan petugas kembali ke rumah. Pengumpulan data menggunakan metode sensus dimana cara pengumpulan data didapatkan dari seluruh petugas syahbandar yang berjumlah 10 orang berdasarkan kondisi yang ada di lapangan. Penelitian yang dilakukan bersifat kualitatif, yaitu penelitian yang dilakukan bersifat verbal, wawancara dan kuisioner yang bersifat mendalam, serta bahasannya yang umum dan terbuka (Muhlihin Akbar 2019).

Data hasil observasi dan wawancara diidentifikasi dengan metode HTA (*Hierarchy Task Analysis*) untuk mengetahui dan membagi kegiatan yang dilakukan oleh pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan serta metode HTA digunakan untuk dapat menjawab tujuan pertama. Dalam HTA juga dikenal plan yang menjelaskan mengenai urutan dan kondisi suatu aktivitas yang dilakukan (Lane et al. 2006). Selanjutnya data hasil metode HTA kemudian diolah dengan metode HIRARC (*Hazard Identification and Risk Assessment Risk Control*) yang diidentifikasi berdasarkan potensi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko dari setiap aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan di PPS Kendari. Data yang diperoleh menggunakan dua metode tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan.

Penilaian risiko kerja ini dilakukan pada seluruh aktivitas syahbandar, dengan mengidentifikasi *probability* (Tabel 1), *severity* (Tabel 2), dan menggunakan skala *risk matrix* untuk mengetahui nilai risiko yang terjadi (Tabel 3). Berikut ini matrik yang digunakan untuk penilaian dalam jurnal penyusunan HIRARC (Irawan et al. 2015).

Tabel 1 Skala *Probability* pada Standar AS/NZS 4360

Tingkat	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Rare</i>	Terdapat kejadian < 1 kali dalam setahun
2	<i>Unlikely</i>	Terdapat kejadian > 1 kali dalam setahun
3	<i>Possible</i>	Terdapat kejadian > 1 kali dalam sebulan
4	<i>Likely</i>	Terdapat kejadian > 1 kali dalam seminggu
5	<i>Almost Certain</i>	Terdapat kejadian > 1 kali dalam sehari

Tabel 2 Skala *severity* pada standar AS/NZS 4360

Tingkat	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Insignifican</i> (tidak bermakna)	Tidak ada kerugian, material sangat kecil
2	<i>Minor</i> (kecil)	Cedera ringan memerlukan perawatan p2k3 langsung dapat ditangani di lokasi kejadian, kerugian material sedang
3	<i>Moderate</i> (sedang)	Hilang hari kerja, memerlukan perawatan medis, kerugian material cukup besar
4	<i>Major</i> (besar)	Cedera mengakibatkan cacat atau hilang fungsi tubuh secara total, kerugian material besar
5	<i>Catastrophic</i> (bencana)	Menyebabkan bencana material sangat besar

Tabel 3 Skala Risk Matrik pada standar AS/NZS 4360

Probability	Severity				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

	Rendah (1-3)	Sedang (3-6)	Tinggi (4-10)	Ekstrem (12-25)
Note:				

$$\text{Risiko} = \text{Probability} \times \text{Severity}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

PPS Kendari memiliki 2 kantor syahbandar yang terletak di dalam pos pelayanan terpadu dan pos pelayanan dermaga. Kegiatan pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan di PPS Kendari dilaksanakan oleh petugas syahbandar yang bekerja sama dengan pihak pengawas sumberdaya kelautan dan perikanan (PSDKP) yang ada di PPS Kendari. Syahbandar melakukan pengawasan terhadap kapal kedatangan dan keberangkatan terkait keselamatan pelayaran sedangkan PSDKP melakukan pengawasan terkait sumberdaya perikanan. Akan tetapi pihak syahbandar dan PSDKP tetapi melakukan satu kegiatan utama yaitu pengawasan terhadap seluruh kapal kedatangan dan keberangkatan yang terdapat di PPS Kendari.

Syahbandar PPS Kendari memiliki pegawai tetap yang berjumlah 5 orang dan pegawai honor yang berjumlah 5 orang. Pembagian yang dilakukan oleh petugas syahbandar yaitu 6 orang berada pada lokasi pos pelayanan terpadu termasuk subordinat syahbandar PPS Kendari dan 4 orang yang lain berada di pos pelayanan dermaga, akan tetapi jumlah seperti ini tidak selalu diterapkan melainkan menyesuaikan dari jumlah petugas syahbandar yang hadir dan tidak hadir karena kendala kesehatan atau perjalanan dinas. Syahbandar yang berada di pos pelayanan terpadu akan melakukan aktivitas pengawasan keberangkatan nelayan sedangkan syahbandar yang berada pada pos pelayanan dermaga akan melakukan aktivitas pengawasan kedatangan kapal perikanan.

Syahbandar PPS Kendari memiliki tugas untuk memeriksa dokumen, melakukan pengecekan fisik dalam aspek keselamatan terhadap seluruh kapal yang datang dan berangkat dari PPS Kendari serta mengeluarkan Surat Persetujuan Berlayar (SPB). Berikut data kunjungan kapal di PPS Kendari. Berikut data kunjungan kapal di PPS Kendari (Tabel 4).

Tabel 4 Frekuensi kapal di PPS Kendari Tahun 2021

Jenis Kapal	Frekuensi Kapal
Pukat Cincin (<i>Purse seine</i>)	230
Huhate (<i>Pole and Line</i>)	26
Pancing Tonda (<i>Troll and Line</i>)	3
Pancing Ulur (<i>Hand Line</i>)	74
Pengangkut (<i>Carrier</i>)	24
Bagan (<i>Lift Net</i>)	14
Bubu	2
Jaring Insang (<i>Gill Net</i>)	3
Total	376

Kapal yang berkunjung di PPS Kendari didominasi oleh kapal yang berukuran 20-30 GT. Jenis alat tangkap yang digunakan di PPS Kendari yaitu pukat cincin (*purse seine*), huhate (*pole and line*), pancing tonda (*troll line*), pancing ulur (*hand line*), pengangkut (*carrier*), bagan (*lift net*), bubu, dan jaring insang (*gill net*). Alat tangkap yang dominan digunakan di PPS Kendari yaitu alat tangkap pukat cincin (*purse seine*). Aktivitas kedatangan dan keberangkatan kapal akan mengalami peningkatan pada

bulan September hingga ke bulan Januari. Hal ini dikarenakan pada bulan September hingga ke Januari merupakan musim penangkapan ikan. Hasil tangkapan dominan di PPS Kendari yaitu ikan cakalang, ikan layang, ikan tongkol, dan ikan madidihang.

Kegiatan Pengawas Kedatangan dan Keberangkatan Kapal Perikanan

Aktivitas petugas pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan dimulai saat keberangkatan petugas dari rumah menuju PPS Kendari. Selanjutnya pada pukul 08.00-16.00 WITA. Aktivitas dilanjutkan dengan presensi kehadiran dan melakukan apel pagi, selanjutnya dilanjutkan dengan kegiatan pengecekan keberangkatan di kantor pos pelayanan terpadu dan kegiatan pengecekan kedatangan di pos pelayanan dermaga. Kegiatan pengawasan kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan dilakukan hingga jam 15.30 dan setelah itu dilanjutkan dengan kegiatan apel sore dan kepulangan petugas menuju rumah. Kedatangan kapal perikanan di PPS Kendari tidak dapat diketahui waktu pastinya, sehingga petugas syahbandar sering bekerja melebihi dari 8 jam waktu kerja. Terdapat juga pembagian *shift* malam untuk berjaga jaga apabila terdapat kapal yang datang pada malam hari. Sedangkan untuk aktivitas keberangkatan kapal, administrasi dicukupkan hingga pada pukul 15.30 WITA dan aktivitas dilanjutkan pada hari selanjutnya.

Kegiatan pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan di PPS Kendari dikelompokkan menjadi 6 (enam) tahapan aktivitas pokok yang dijabarkan dalam tabel 5.

Tabel 5 Tahapan aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan

No	Tahapan Aktivitas
1	Pra pengawasan kedatangan
2	Kegiatan pengawasan kedatangan kapal perikanan
3	Pascapengawasan kedatangan
4	Pra pengawasan keberangkatan
5	Kegiatan pengawasan keberangkatan kapal perikanan
6	Pascapengawasan keberangkatan

Aktivitas pengawasan kedatangan kapal perikanan

Aktivitas pengawasan kedatangan kapal perikanan yang dilakukan oleh syahbandar PPS Kendari terbagi menjadi 3 tahapan kegiatan, yaitu pra pengawasan kedatangan kapal, aktivitas pengawasan kedatangan kapal, dan pasca pengawasan kedatangan kapal perikanan. Setiap aktivitas pengawasan kedatangan kapal akan dirincikan pada tabel 6,7, dan 8.

Tabel 6 Tahapan pra pengawasan kedatangan kapal

No	Aktivitas	Potensi bahaya	Faktor Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko	Pengendalian Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko	
					P	S			P	S		
Tahap 1 (Pra kegiatan pengawasan kedatangan)												
1	Keberangkatan petugas syahbandar dari rumah ke pos pelayanan	Terpapar sinar matahari	Bahaya Fisik	Kulit terbakar	1	3	3	Memakai tabir surya	2	2	4	
			Kecelakaan	Bahaya Fisik	Cedera anggota tubuh, kematian	2	5	10	Memakai helm dengan Standar SNI, tidak membawa kendaraan dengan kecepatan tinggi, tidak membawa berlebih	3	2	6
			Kehujanan	Bahaya Fisik	Pakaian menjadi basah dan kedinginan	2	2	4	Membawa Jas hujan	2	1	2

No	Aktivitas	Potensi bahaya	Faktor Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko	Pengendalian Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko
					P	S			P	S	
2	Presensi kehadiran	Teguran	Bahaya Psikologi	Rasa malu	2	1	2	Datang lebih awal	1	1	1
3	Apel pagi	Terpapar sinar matahari	Bahaya fisik	Kulit terbakar	1	3	3	Memakai tabir surya, menggunakan topi	3	1	2
		Kehujanan	Bahaya fisik	Pakaian menjadi basah dan kedinginan	2	2	4	Menyediakan payung atau jas hujan	2	1	2
		Kelelahan	Bahaya fisik	Pingsan	3	2	6	Sarapan pagi sebelum aktivitas	3	1	3
4	Penyiapan properti pengawasan yang dibutuhkan	Kelelahan	Bahaya Fisik	Kurang fokus dalam bekerja	3	1	3	Menyediakan air mineral atau kopi saat bekerja	1	1	1

Tabel 7 Tahapan pengawasan kedatangan kapal

No	Aktivitas	Potensi bahaya	Faktor Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko	Pengendalian Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko
					P	S			P	S	
Tahap 2 (Kegiatan Pengawasan kedatangan kapal perikanan)											
1	Pemeriksaan dokumen kapal perikanan	Kelelahan	Bahaya fisik	Kurang fokus dalam melakukan pemeriksaan dokumen sehingga terjadi kesalahan pemeriksaan dokumen kapal	4	1	4	Sarapan pagi sebelum aktivitas Menyediakan air mineral atau kopi saat bekerja	2	1	2
		Salah posisi duduk	Bahaya Ergonomi	Kaki menjadi kaku dan lemah, sakit punggung dan pinggul, serta bahu dan leher menjadi kaku	4	3	12	Memastikan dan mengganti kursi dan meja kerja sesuai dengan posisi tubuh	3	2	6
2	Penginputan data logbook kapal perikanan	Kelelahan	Bahaya Fisik	Kurang fokus dalam penginputan data	3	1	3	Menyediakan air mineral atau kopi saat bekerja	1	1	1
3	Perjalanan menuju kapal dari pos pelayanan	Terpeleset	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	Menggunakan APD berupa <i>safety shoes</i> Tidak terburu buru dalam aktivitas	2	1	2
		Terpapar sinar matahari	Bahaya fisik	Kulit terbakar	1	3	3	Memakai tabir surya Menggunakan topi	3	1	3
		Kehujanan	Bahaya fisik	Pakaian menjadi basah dan kedinginan	2	2	4	Menyediakan payung atau jas hujan	2	1	2
		Terjatuh dari tangga	Bahaya fisik	Cedera anggota tubuh dan Tenggelam	4	4	16	menyebangi kapal dengan jangkauan kaki maksimal Menyediakan atau menggunakan <i>life jacket</i>	3	2	6
		Celana robek	Bahaya Psikologi	Mendapat teguran, tidak	2	1	2	Menghindari Penggunaan seragam	2	1	2

No	Aktivitas	Potensi bahaya	Faktor Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko		Signifi kan Risiko	Pengendalian Risiko	Tingkat Risiko		Signifi kan Risiko
					P	S			P	S	
4	Pemeriksaan kapal kedatangan Pemeriksaan ikan hasil tangkapan			nyaman saat bekerja				lapangan yang ketat			
		Terpeleset	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	Menggunakan APD berupa <i>safety shoes</i>	2	1	2
		Terjatuh ke laut	Bahaya fisik	Tenggelam	3	4	12	Menyediakan atau menggunakan <i>life jacket</i> Tidak berdiri di area pinggir kapal	3	2	6
		Terkena lendir ikan	Bahaya biologi	Terkena alergi	3	2	6	Menggunakan APD berupa sarung tangan	3	1	3
		Tertusuk duri ikan	Bahaya fisik	Tangan terluka	4	2	8	Menggunakan APD berupa sarung tangan	3	1	3
	Pemeriksaan alat penangkapan ikan	Kepala terbentur	Bahaya fisik	Memar pada bagian kepala	2	2	4	Menggunakan APD berupa helm kepala	1	1	1
		Terpeleset	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	Menggunakan APD berupa <i>safety shoes</i>	2	1	2
		Terjatuh ke laut	Bahaya fisik	Tenggelam	3	4	12	Menyediakan atau menggunakan <i>life jacket</i> Tidak berdiri di area pinggir kapal	2	3	6
		Terjerat jaring	Bahaya fisik	Terjatuh	2	1	2	Tidak berdiri ditengah jaring	2	1	2
		Kepala terbentur	Bahaya fisik	Memar pada bagian kepala	2	2	4	Menggunakan APD berupa helm pelindung kepala	1	1	1
5	Perjalanan menuju pos pelayanan dari kapal	Terpeleset	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	Menggunakan APD berupa <i>safety shoes</i>	2	1	2
		Terjatuh dari tangga	Bahaya fisik	Cedera anggota tubuh dan Tenggelam	3	4	12	menyebrangi kapal dengan jangkauan kaki maksimal Menyediakan atau menggunakan <i>life jacket</i>	2	3	6
	Celana robek	Bahaya Psikologi	Mendapat teguran, tidak nyaman saat bekerja	2	1	2	Menghindari Penggunaan seragam lapangan yang ketat	2	1	2	
	Terpapar sinar matahari	Bahaya fisik	Kulit terbakar	1	3	3	Memakai tabir surya Menggunakan topi	3	1	3	
	kehujan	Bahaya fisik	Pakaian menjadi basah dan kedinginan	2	2	4	Menyediakan payung atau jas hujan	2	1	2	

Tabel 8 Tahapan pasca pengawasan kedatangan kapal

No	Aktivitas	Potensi bahaya	Faktor Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko	Pengendalian Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko
					P	S			P	S	
Tahap 3 (Pasca kegiatan pengawasan kedatangan)											
1	Penyusunan dokumen pengawasan	Kelelahan	Bahaya Fisik	Kurang fokus dalam melakukan pemeriksaan dokumen	3	1	3	Menyediakan air mineral atau kopi saat bekerja	2	1	2
		Salah posisi duduk	Bahaya Ergonomi	Kaki menjadi kaku dan lemah, sakit punggung dan pinggul, serta bahu dan leher menjadi kaku	4	3	12	Memastikan dan mengganti kursi dan meja kerja sesuai dengan posisi tubuh	3	2	6
2	Penyimpanan properti pengawasan	Kelelahan	Bahaya Fisik	Kurang fokus dalam melakukan penyimpanan properti	3	1	3	Menyediakan air mineral atau kopi saat bekerja	1	1	1
3	Apel Sore	Terpapar sinar matahari	Bahaya fisik	Kulit terbakar	1	3	3	Memakai tabir surya Menggunakan topi	3	1	3
		Kehujanan	Bahaya fisik	Pakaian menjadi basah dan kedinginan	2	2	4	Menyediakan payung atau jas hujan	2	1	2
		Kelelahan	Bahaya fisik	Pingsan	3	2	6	Makan siang pada jeda istirahat	3	1	3
4	Perjalan ke rumah dari pos pelayanan	Kecelakaan	Bahaya fisik	Cedera anggota tubuh, kematian	3	5	15	Memakai helm dengan Standar SNI Tidak membawa kendaraan dengan kecepatan tinggi Tidak membawa muatan lebih dari satu orang	3	2	6
		Terpapar sinar matahari	Bahaya fisik	Kulit terbakar	1	3	3	Menggunakan tabir surya	3	1	3
		Kehujanan	Bahaya fisik	Pakaian menjadi basah dan kedinginan	2	2	4	Membawa Jas hujan	2	1	2

Aktivitas pengawasan keberangkatan kapal perikanan

Aktivitas pengawasan keberangkatan kapal perikanan yang dilakukan oleh syahbandar PPS Kendari terbagi menjadi 3 tahapan kegiatan, yaitu pra pengawasan keberangkatan kapal, aktivitas pengawasan keberangkatan kapal, dan pasca pengawasan keberangkatan kapal perikanan. Setiap aktivitas pengawasan keberangkatan kapal akan dirincikan pada tabel 9,10, dan 11.

Tabel 9 Tahapan pra pengawasan keberangkatan kapal

No	Aktivitas	Potensi bahaya	Faktor Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko	Pengendalian Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko
					P	S			P	S	
Tahap 4 (Pra kegiatan pengawas keberangkatan)											
1	Keberangkatan petugas syahbandar dari rumah ke pos pelayanan	Terpapar sinar matahari	Bahaya Fisik	Kulit terbakar	1	3	3	Memakai jaket, celana panjang dan sepatu	3	1	3

No	Aktivitas	Potensi bahaya	Faktor Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko	Pengendalian Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko
					P	S			P	S	
		Kehujanan	Bahaya Fisik	Pakaian menjadi basah dan kedinginan	2	2	4	Membawa Jas hujan	2	1	2
		Kecelakaan	Bahaya Fisik	Cedera anggota tubuh, kematian	2	5	10	Memakai helm dengan Standar SNI Tidak membawa kendaraan dengan kecepatan tinggi Tidak membawa muatan lebih dari satu orang	3	2	6
2	Presensi kehadiran	Teguran	Bahaya Psikologi	Rasa malu	2	1	2	Datang lebih awal	1	1	1
3	Apel pagi	Kelelahan	Bahaya fisik	Pingsan	3	2	6	Sarapan pagi sebelum aktivitas	3	1	3
		Terpapar sinar matahari	Bahaya fisik	Kulit terbakar	1	3	3	Memakai tabir surya	3	1	3
		Kehujanan	Bahaya fisik	Pakaian menjadi basah dan kedinginan	2	2	4	Memakai topi Menyediakan payung atau jas hujan	2	1	2
4	Penyiapan properti pengawasan yang dibutuhkan	Kelelahan	Bahaya Fisik	Kurang fokus dalam bekerja	3	1	3	Menyediakan air mineral atau kopi saat bekerja	1	1	1

Tabel 10 Tahapan pengawasan keberangkatan kapal

No	Aktivitas	Potensi bahaya	Faktor Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko	Pengendalian Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko
					P	S			P	S	
Tahap 5 (Kegiatan pengawasan keberangkatan kapal perikanan)											
1	Pemeriksaan dokumen kapal perikanan	Kelelahan	Bahaya Fisik	Kurang fokus dalam melakukan pemeriksaan dokumen	3	1	3	Menyediakan air mineral atau kopi saat bekerja	2	1	2
		Salah posisi duduk	Bahaya Ergonomi	Kaki menjadi kaku dan lemah, sakit punggung dan pinggul, serta bahu dan leher menjadi kaku	4	3	12	Memastikan dan mengganti kursi dan meja kerja sesuai dengan posisi tubuh	3	2	6
2	Penginputan data Surat Laik Operasi (SLO) penangkapan ikan	kelelahan	Bahaya Fisik	Kurang fokus dalam penginputan data	3	1	3	Menyediakan air mineral atau kopi saat bekerja	1	1	1
3	Perjalanan menuju kapal dari pos pelayanan	Terpeleset	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	Menggunakan APD berupa <i>safety shoes</i> Tidak terburu buru dalam aktivitas	2	1	2
		Terpapar sinar matahari	Bahaya fisik	Kulit terbakar	1	3	9	Memakai tabir surya Menggunakan topi	3	1	3
		Kehujanan	Bahaya fisik	Pakaian menjadi	2	2	6	Menyediakan payung atau jas hujan	2	1	2

No	Aktivitas	Potensi bahaya	Faktor Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko	Pengendalian Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko
					P	S			P	S	
4	Pemeriksaan fisik kapal keberangkatan	Terjatuh dari tangga	Bahaya fisik	basah dan kedinginan Cedera anggota tubuh dan Tenggelam	3	4	12	menyebrangi kapal dengan jangkauan kaki maksimal Menyediakan atau menggunakan <i>life jacket</i>	3	2	6
		Celana robek	Bahaya Psikologi	Mendapat teguran, tidak nyaman saat bekerja	2	1	4	Menghindari seragam lapangan yang ketat	2	1	2
	Pemeriksaan alat tangkap yang digunakan	Terpeleset	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	Menggunakan APD berupa <i>safety shoes</i>	2	1	1
		Terjatuh ke laut	Bahaya fisik	Tenggelam	3	4	12	Menyediakan atau menggunakan <i>life jacket</i> Tidak berdiri di area pinggir kapal	3	2	6
	Pemeriksaan alat bantu penangkapan	Kepala terbentur	Bahaya fisik	Memar pada bagian kepala	2	2	4	Menggunakan APD berupa helm pelindung kepala	1	1	1
		Terpeleset	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	Menggunakan APD berupa <i>safety shoes</i>	2	1	2
	Pemeriksaan keaktifan Sistem Pemantauan Kapal Perikanan	Terjatuh ke laut	Bahaya fisik	Tenggelam	3	4	12	Menyediakan atau menggunakan <i>life jacket</i> Tidak berdiri di area pinggir kapal	3	2	6
		Kepala terbentur	Bahaya fisik	Memar pada bagian kepala	2	2	4	Menggunakan APD berupa helm pelindung kepala	1	1	1
	Pemeriksaan alat keselamatan	Terpeleset	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	Menggunakan APD berupa <i>safety shoes</i>	2	1	2
		Kepala terbentur	Bahaya fisik	Memar pada bagian kepala	2	2	4	Menggunakan APD berupa helm pelindung kepala	1	1	1
		Terjatuh dari tangga	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	Berpegangan pada dinding kapal Tidak membelakangi	2	1	2

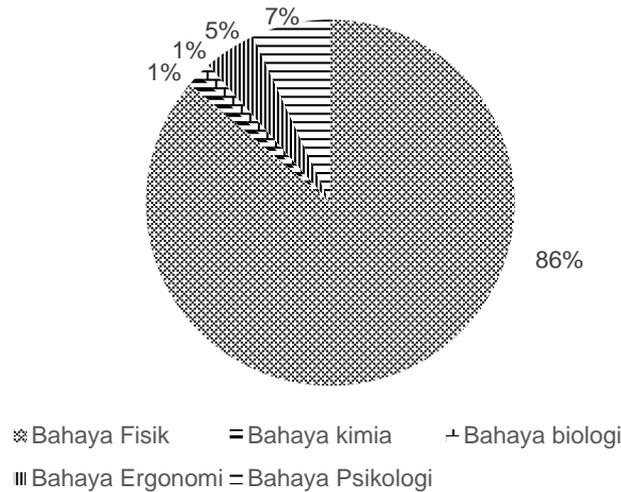
No	Aktivitas	Potensi bahaya	Faktor Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko	Pengendalian Risiko	Tingkat Risiko		Signifikan Risiko
					P	S			P	S	
	Pemeriksaan kesesuaian nomor mesin	Terpeleset	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	tangga pada saat turun Menggunakan APD berupa <i>safety shoes</i>	2	1	2
		Terjatuh dari tangga	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	Berpegangan pada dinding kapal Tidak membelakangi tangga pada saat turun	2	1	2
		Kepala terbentur	Bahaya fisik	Memar pada bagian kepala	2	2	4	Menggunakan APD berupa helm pelindung kepala	1	1	1
		Terkena ceceran oli	Bahaya Kimia	Timbulnya alergi pada kulit	2	4	8	Menggunakan APD berupa sarung tangan Membawa dan menggunakan senter	2	2	4
		Terkena mesin panas	Bahaya Fisik	Kulit melepuh	2	4	12	Menggunakan APD berupa sarung tangan Membawa dan menggunakan senter	2	2	4
		Terpapar kebisingan	Bahaya Fisik	Gangguan pendengaran	3	4	12	Mengenali posisi mesin kapal Menggunakan APD berupa helm pelindung telinga (<i>ear plug</i>)	1	2	2
5	Perjalanan ke pos pelayanan dari kapal	Terpeleset	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh	3	2	6	Menggunakan APD berupa <i>safety shoes</i> Tidak terburu-buru dalam aktivitas	2	1	2
		Terjatuh dari tangga	Bahaya fisik	Cedera pada anggota tubuh dan tenggelam	3	4	12	menyebrangi kapal dengan jangkauan kaki maksimal Menyediakan atau menggunakan <i>life jacket</i>	3	2	6
		Celana robek	Bahaya Psikologi	Mendapat teguran, tidak nyaman saat bekerja	4	1	4	Menghindari Penggunaan seragam lapangan yang ketat	2	1	2
		Terpapar sinar matahari	Bahaya fisik	Kulit terbakar	1	3	3	Memakai tabir surya Menggunakan topi	3	1	3
		kehujanan	Bahaya fisik	Pakaian menjadi basah dan kedinginan	2	2	4	Menyediakan payung atau jas hujan	2	1	2
6	Penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB)	kelelahan	Bahaya fisik	Kurang fokus dalam penerbitan surat	3	1	3	Menyediakan air mineral atau kopi saat bekerja	1	1	1

Tabel 11 Tahapan pasca pengawasan keberangkatan kapal

No	Aktivitas	Potensi bahaya	Faktor Bahaya	Risiko	Tingkat Risiko P	Tingkat Risiko S	Signifikan Risiko	Pengendalian Risiko	Tingkat Risiko P	Tingkat Risiko S	Signifikan Risiko
Tahap 6 (Pasca kegiatan pengawasan kedatangan)											
1	Penyusunan dokumen pengawasan:	Kelelahan	Bahaya Fisik	Kurang fokus dalam melakukan pemeriksaan dokumen	3	1	3	Menyediakan air mineral atau kopi saat bekerja	2	1	2
		Salah posisi duduk	Bahaya Ergonomi	Kaki menjadi kaku dan lemah, sakit punggung dan pinggul, serta bahu dan leher menjadi kaku	4	3	12	Memastikan dan mengganti kursi dan meja kerja sesuai dengan posisi tubuh	3	2	6
2	Penyimpanan properti pengawasan	Kelelahan	Bahaya Fisik	Kurang fokus dalam melakukan penyimpanan properti	3	1	3	Menyediakan air mineral atau kopi saat bekerja	1	1	1
3	Apel Sore	Terpapar sinar matahari	Bahaya fisik	Kulit terbakar	1	3	3	Memakai tabir surya Menggunakan topi	3	1	3
		Kehujanan	Bahaya fisik	Pakaian menjadi basah dan kedinginan	2	2	4	Menyediakan payung atau jas hujan	2	1	2
		Kelelahan	Bahaya fisik	Pingsan	3	2	6	Makan siang pada jeda istirahat	3	1	3
4	Keberangkatan petugas syahbandar ke rumah dari pos pelayanan	Kecelakaan	Bahaya fisik	Cedera anggota tubuh, kematian	3	5	15	Memakai helm dengan Standar SNI Tidak membawa kendaraan dengan kecepatan tinggi Tidak membawa muatan lebih dari satu orang	3	2	6
		Terpapar sinar matahari	Bahaya fisik	Kulit terbakar	1	3	3	Memakai jaket dan tabir surya	3	1	3
		kehujanan	Bahaya fisik	Pakaian menjadi basah dan kedinginan	2	2	4	Membawa Jas hujan	2	1	2

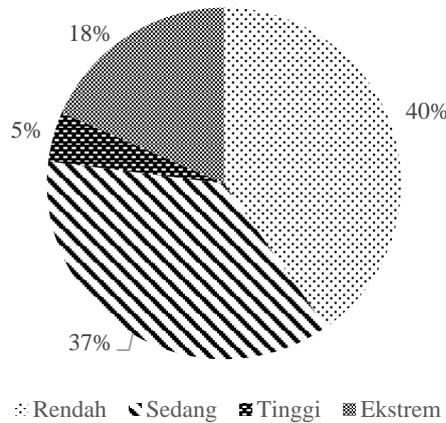
Analisis HIRARC (Hazard Identification and Risk Assessment Risk Control)

Aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan yang dilakukan oleh syahbandar PPS Kendari, gambar 1 menunjukkan persentase potensi bahaya yang terdapat pada tahapan pra pengawasan kedatangan kapal, pengawasan kedatangan kapal, pasca pengawasan kedatangan kapal, pra pengawasan keberangkatan kapal, pengawasan keberangkatan kapal, dan pasca pengawasan keberangkatan kapal, dari 27 aktivitas dan 6 sub aktivitas yang dilakukan, memiliki 87 potensi bahaya / 75 jenis potensi bahaya akan menimbulkan bahaya fisik, 86% / 6 jenis potensi bahaya menimbulkan bahaya psikologi, 7% / 4 jenis potensi bahaya menimbulkan bahaya ergonomi, 5% / 2 jenis potensi bahaya masing masing menimbulkan bahaya kimia dan bahaya biologi, 1%.



Gambar 1 Diagram faktor bahaya

Penilaian risiko dari aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan, gambar 2 menunjukkan persentase potensi bahaya yang terdapat pada tahapan pra pengawasan kedatangan kapal, pengawasan kedatangan kapal, pasca pengawasan kedatangan kapal, pra pengawasan keberangkatan kapal, pengawasan keberangkatan kapal, dan pasca pengawasan keberangkatan kapal, dari 33 aktivitas dan 6 sub aktivitas yang dilakukan, memiliki 87 potensi bahaya, 35 jenis potensi bahaya masuk dalam tingkat risiko rendah dengan persentase 40%, 32 jenis potensi masuk dalam tingkat risiko sedang dengan persentase 37%, 4 jenis potensi bahaya masuk dalam tingkat risiko tinggi dengan persentase 5%, dan 16 jenis potensi bahaya masuk dalam tingkat risiko ekstrim dengan persentase 18%.



Gambar 2 Tingkat keparahan risiko

PEMBAHASAN

Kegiatan pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan di PPS Kendari memiliki aktivitas yang selalu dilakukan setiap hari pada hari kerja. Hal ini tentunya dapat menimbulkan potensi risiko yang akan dialami oleh petugas syahbandar yang bertugas dengan perbandingan jumlah pengawas dan jumlah kapal pada saat kedatangan serta keberangkatan. Bahaya fisik merupakan bahaya yang berasal dari tempat kerja yang bersifat fisik (Utami dan Sugiharto 2020). Dampak dari bahaya fisik tentunya langsung berdampak kepada tubuh seseorang sehingga akan mempengaruhi kegiatan yang akan dilakukan. Bahaya fisik di lingkungan kerja dapat menimbulkan kelelahan dan gangguan kesehatan pada pekerja (Hariyati 2011). Bahaya fisik pada aktivitas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan dapat dialami dalam setiap kegiatan, mulai dari tahap pra kegiatan, kegiatan inti, dan pasca kegiatan inti sehingga bahaya fisik yang timbul memiliki potensi yang sangat besar untuk terjadi.

Seluruh aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan di PPS Kendari diperoleh dari hasil wawancara kepada seluruh petugas syahbandar dan observasi secara langsung aktivitas pengawasan kedatangan dan keberangkatan kapal. Terdapat kondisi yang dapat mempengaruhi

terjadinya risiko kerja dalam pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan di PPS Kendari, yaitu terjadi karena akibat dari kondisi berbahaya yang berkaitan dengan mesin, lingkungan kerja, sifat pekerjaan, dan cara kerja (Waruwu S 2016). Penilaian frekuensi didasarkan pada peluang terjadinya potensi bahaya dan akibat yang akan dialami oleh pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan. Potensi bahaya yang dapat terjadi dan menimbulkan risiko kerja juga dapat terjadi akibat tindakan berbahaya yang dilatar belakangi oleh kurangnya pengetahuan, keterampilan, cacat tubuh, ketelitian dan kelelahan (Alfons Willyam Sepang Tjakra et al. 2013). Hal ini dapat menunjukkan bahwa pada aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan di PPS Kendari secara keseluruhan memiliki kategori risiko sedang hingga ekstrem lebih besar jika dibandingkan dengan kategori risiko rendah. Hal ini diperoleh dan dinilai dari seberapa besar kemungkinan risiko tersebut dapat terjadi dan seberapa parah dampak dari risiko tersebut. Dalam aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan di PPS Kendari yang termasuk kedalam kategori kondisi berbahaya terdapat pada aktivitas pengecekan fisik kapal karena terdapat beberapa aktivitas yang dipengaruhi oleh kondisi, seperti area kerja diatas kapal yang tidak begitu luas dan melakukan pengecekan langsung terhadap hasil tangkapan dan mesin kapal. Sedangkan tindakan berbahaya dapat terjadi pada aktivitas pengecekan berkas kapal perikanan karena akibat kurangnya ketelitian dan kelelahan. Selain itu, faktor manusia seperti tidak menggunakan APD, bekerja sambil bergurau, kelelahan, dan kebosanan juga menjadi faktor penyebab terjadi potensi risiko dalam aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan. Sedangkan untuk faktor lingkungan juga terjadi pada aktivitas pengecekan fisik kapal dan pengecekan hasil tangkapan dikarenakan aktivitas tersebut dilakukan diatas kapal yang memiliki area kerja yang licin dan penerangan yang kurang memadai jika melakukan pengecekan fisik mesin kapal. Cuaca juga termasuk kedalam faktor lingkungan karena pengawasan kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan tidak hanya dilakukan di dalam ruangan, akan tetapi memiliki area kerja diluar ruangan.

Hierarki atau metode yang dapat dilakukan untuk mengendalikan risiko antara lain eliminasi, substitusi, rekayasa *engineering*, rekayasa administrasi, dan Alat Pelindung Diri (APD) (Ramli 2010). Terdapat 5 aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan yang memiliki potensi risiko ekstrem diantaranya keberangkatan pengawas menuju kantor ataupun sebaliknya, pemeriksaan dokumen kapal perikanan, perjalanan menuju lokasi kapal dari pos pelayanan ataupun sebaliknya, pengecekan hasil tangkapan kapal kedatangan, dan pemeriksaan fisik kapal keberangkatan. Dalam aktivitas keberangkatan pengawas menuju kantor atau sebaliknya dengan risiko diantaranya cedera anggota tubuh hingga kematian, kulit terbakar, dengan tingkat risiko ekstrem dan tinggi maka mitigasi yang digunakan adalah rekayasa administrasi berupa SOP yang harus ditaati. Selanjutnya yaitu aktivitas pemeriksaan dokumen kapal perikanan memiliki risiko dari segi bahaya ergonomi pada saat duduk seperti kaki menjadi kaku dan lemah, sakit punggung dan pinggul, serta bahu dan leher menjadi kaku dengan tingkat risiko ekstrem, maka mitigasi yang digunakan adalah substitusi dengan mengganti kursi dengan yang nyaman untuk dapat digunakan sehingga dapat memperkecil risiko dari bahaya ergonomi. Kemudian aktivitas perjalanan menuju lokasi kapal dari pos pelayanan ataupun sebaliknya memiliki risiko diantaranya cedera anggota tubuh, tenggelam, terpeleset dengan tingkat risiko ekstrem, maka mitigasi yang digunakan adalah rekayasa administrasi dalam penentuan SOP, pembuatan rambu untuk berhati hati, dan penggunaan APD pada saat aktivitas tersebut. Selanjutnya adalah aktivitas pengecekan hasil tangkapan kapal kedatangan yang mempunyai potensi risiko ekstrem diantaranya adalah cedera pada anggota tubuh, tangan terluka, dan tenggelam maka mitigasi yang dilakukan adalah penggunaan APD berupa penggunaan *safety shoes*, *life jacket*, dan sarung tangan. Terakhir adalah aktivitas pengecekan fisik kapal keberangkatan yang memiliki potensi risiko ekstrem seperti cedera anggota tubuh, tenggelam, kulit melepuh dan gangguan pendengaran, maka mitigasi yang dilakukan adalah rekayasa administrasi berupa penyediaan SOP saat melakukan aktivitas pengecekan fisik kapal seperti membawa alat penerangan seperti senter dan penggunaan APD seperti *safety shoes*, *life jacket*, dan *ear plugs*. Perlu adanya penyiapan mitigasi untuk dapat menunjang keberhasilan aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan terutama untuk dapat menghindari adanya potensi bahaya yang akan menyebabkan risiko dalam pekerjaan yang dilakukan.

Rekomendasi yang harus dilakukan oleh pengawas kedatangan dan keberangkatan kapal perikanan di PPS Kendari adalah menyiapkan SOP kegiatan untuk mengatur setiap jalannya aktivitas pengawasan. Selain itu, adanya penegasan terkait pelaksanaan SOP sangat perlu dilakukan untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan terjadi. Adanya penambahan APD berupa *safety shoes*, *life jacket*, dan *ear plugs* yang ditujukan untuk pengawas kedatangan dan keberangkatan sangat perlu

dilakukan mengingat aktivitas ini dilakukan pada area kerja diatas kapal dalam melakukan pengecekan fisik terhadap kapal yang akan masuk ke dermaga atau yang akan keluar dari dermaga.

SIMPULAN

Aktivitas pengawas kedatangan kapal perikanan di PPS Kendari memiliki 13 tahapan kegiatan mulai dari pra pengawasan kedatangan, kegiatan inti pengawasan kedatangan, dan pasca pengawasan kedatangan. Sedangkan aktivitas pengawas keberangkatan memiliki 14 tahapan kegiatan mulai dari pra pengawasan keberangkatan, kegiatan inti pengawasan keberangkatan, dan pasca pengawasan keberangkatan. Potensi bahaya terbesar yang menyebabkan adanya risiko dalam aktivitas pengawas kedatangan dan keberangkatan adalah bahaya fisik sebesar 86%, kemudian penilaian risiko terbesar terdapat pada risiko rendah dengan persentase 40%, selanjutnya risiko sedang sebesar 37%, risiko ekstrem sebesar 18%, dan risiko tinggi sebesar 5%. Pengendalian risiko yang dapat dilakukan untuk memperkecil tingkat risiko yang akan terjadi yaitu dengan menggunakan metode substitusi, rekayasa administrasi, dan penggunaan APD pada saat bekerja.

SARAN

Penggunaan dan pemeriksaan rekayasa administrasi berupa penggunaan SOP perlu dilakukan serta penyediaan Alat Pelindung Diri (APD) perlu untuk diadakan untuk menghindari adanya potensi risiko dari adanya bahaya yang akan muncul, serta perlu adanya penambahan anggota syahbandar untuk dapat menyeimbangkan dari proses aktivitas pengawas kedatangan dan juga keberangkatan kapal perikanan di PPS Kendari.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, S. P., Iskandar, B. H., Purwangka, F. (2017). Identifikasi Bahaya Pada Aktivitas Patroli Laut Oleh Pengawas Perikanan Di Jakarta. *ALBACORE*, 1(1),47–67.
- Akbar, M. (2019). Survei minat siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga di sma negeri 3 takalar. *J Chem Inf Model*, 53(9), 1689–1699.
- Firdaus, Mirnawati. (2013). Efisiensi Usaha Tangkap Nelayan Penerima PUMP sebagai Dampak Pembinaan dan Pendampingan Penyuluh Perikanan. Sekertariat Badan Koordinasi Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Provinsi Sulawesi Tenggara. Sultra.
- Hariyati, M. (2011). Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Pekerja Linting Manual di PT. Djitoe Indonesia Tobacco Surakarta. *Univ Sebel Maret.*, siap terbit. <https://core.ac.uk/download/files/478/16506943.pdf>.
- Irawan, S. W. S., Panjaitan, T., Bendatu Y. L. (2015). Penyusunan Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) di PT. X. *J Titra*. 3(1),15–18.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan (2012). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor PER.08/MEN/2012 Tentang Kepelabuhanan Perikanan.
- Lane, R., Stanton, N. A., Harrison, D. (2006). Applying hierarchical task analysis to medication administration errors. *Appl Ergon*. 37(5),669–679. doi:10.1016/j.apergo.2005.08.001.
- Purwangka F. (2013). *Keselamatan Kerja Nelayan Pada Operasi Penangkapan Ikan Menggunakan Payang Di Palabuhanratu, Jawa Barat*. Institut Pertanian Bogor.
- Ramli, S. (2010). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- [SAL] Standard Australia License. 1999. AS/NZS 4360:1999 Risk Management Security Risk Analysis, Brisbane: ISMCPI.
- Sepang B. A. W., Tjakra J, Ch Langi, J. E., Walangitan, D. R. O. (2013). Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Ruko Orlens Fashion Manado. *J Sipil Statik*. 1(4), 282–288.
- Utami, F. I., Sugiharto. (2020). Identifikasi Bahaya Fisik, Mekanik, Kimia dan Risiko. *Higeia J Public Heal Res Dev*. 4(1),67–76.
- [UU]. 2009. Undang-Undang 2009. *Undang Republik Indonesia Nomor 45 tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang Republik Indones Nomor 31 tahun 2004 tentang Perikanan*. 2:141–143.
- Waruwu, S. Y. F. (2016). Analisis Faktor Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang Signifikan Mempengaruhi Kecelakaan Kerja pada Proyek Pembangunan Apartemen Student Castle. *Spektrum Industri*. 14(1),1-108.

Yuspardianto. (2015). Studi Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan Dalam Rangka Peningkatan Produksi Di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan Sumatera Utara. *Din Marit*. 5(1),8–20.