

ISBN : 978-623-6464-11-3
e-ISBN : 978-623-6464-12-0 (PDF)

MANAJEMEN OPERASI KAPAL PERIKANAN



MUSTASIM; MISBAH SURURI; AMIR M. SURUWAKY

AMaFRaD  PRESS

MANAJEMEN OPERASI KAPAL PERIKANAN

Dilarang memproduksi atau memperbanyak seluruh atau sebagian dari buku ini dalam bentuk atau cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

©Hak Cipta Dilindungi oleh Undang-undang No. 28 Tahun 2014 All Rights Reserved

MANAJEMEN OPERASI KAPAL PERIKANAN

TIM PENYUSUN :

Mustasim, Misbah Sururi, dan Amir M. Suruwaky

AMaFRaD  PRESS

MANAJEMEN OPERASI KAPAL PERIKANAN

Tim Penyusun :
Mustasim, Misbah Sururi, dan Amir M. Suruwaky

Copy editor:
Widodo S. Pranowo

Proofreader:
Sri Turni Hartati dan
Setiya Triharyuni

Redaktur/Penata Isi:
Mustasim dan Misbah Sururi

Desainer Sampul: Mustasim

Jumlah halaman:
vi + 150 halaman

Edisi/cetakan:
Cetakan Pertama, 2021

Diterbitkan oleh:
AMAFRAD Press
Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan
Perikanan
Gedung Mina Bahari III, Lantai 6, Jl. Medan Merdeka
Timur, Jakarta Pusat
Jakarta Pusat 10110.
Telp. (021) 3513300, Fax. (021) 3513287
Email: amafradpress@gmail.com
Nomor Anggota IKAPI: 501/DKI/2014

ISBN : 978-623-6464-11-3
e-ISBN : 978-623-6464-12-0 (PDF)
© 2021, Hak Cipta Dilindungi oleh Undang-undang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT dengan tersusunnya buku Manajemen Operasi Kapal Perikanan ini. Buku ini merupakan buku Nautika yang dapat digunakan semua kalangan baik Dosen, Guru, Mahasiswa dan Pelajar serta Pelaku usaha perikanan.

Buku ini disusun berdasarkan kebutuhan informasi yang diinginkan oleh tenaga pengajar, mahasiswa, maupun pelaku perikanan. Buku ini telah dilengkapi dengan beberapa contoh dokumen yang wajib ada di kapal dan pada akhir pembahasan disajikan cara menghitung suatu usaha yang akan dan telah dilakukan.

Akhirnya, semoga buku ini dapat bermanfaat bagi semua kalangan terutama pelaku perikanan dan yang akan melakukan usaha perikanan. Penyusunan buku ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga dibutuhkan kritikan dan saran yang baik untuk melengkapi informasi yang dibutuhkan.

Sorong, Juli 2021
Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ing Widodo S. Pranowo, M.Si, Prof. Dr. Ir. Ngurah N. Wiadnyana, DEA., Prof. Dr. Ketut Sugama, M.Sc., Prof. Dr. Ir. Sonny Koeshendrajana, M.Sc, Dr. Singgih Wibowo, M.S, dan Dr. Ir. I Nyoman Suyasa, M.S, yang telah mengoreksi dan memberikan masukan kepada Penulis sehingga Buku Menenal Manajemen Operasi Kapal Perikanan ini dapat tersusun dengan baik.

Kepada Bapak Muhammad Ali Ulat, S.Pi., M.Si sebagai Direktur Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong, Bapak Dewa Made Muditha, A.Md.Pi., S.Pi. selaku Kepala Armada Airaha 02, Bapak/Ibu Dosen dan Instruktur Program studi Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong yang tidak dapat kami sebut namanya satu persatu serta rekan-rekan tenaga kependidikan, Penulis ucapkan terima kasih atas dukungan, kesempatan serta masukan yang berharga dalam penyelesaian buku ini.

Sorong, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
Ucapan Terima Kasih.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I. MANAJEMEN KAPAL	1
A. Ruang Lingkup Manajemen Kapal	1
B. Status Hukum Kapal Perikanan	7
BAB II. ASPEK TEKNIS KAPAL PERIKANAN	17
A. Laik Laut	17
B. Laik Tangkap	38
C. Laik Simpan	48
BAB III. MEMELIHARA DAN MENGURUS DOKUMEN KAPAL	
A. Memelihara Dokumen Kapal.....	53
B. Prosedur Pengurusan Dokumen Kapal.....	55
BAB IV. AWAK KAPAL PERIKANAN	75
A. Buku Pelaut	75
B. Sijil Awak Kapal	77
C. Perjanjian Kerja Laut (PKL)	78
D. Buku Paspor	79
E. Sertifikat Keahlian Pelaut	80
F. Sertifikat Keterampilan Pelaut	82
BAB V. STRUKTUR ORGANISASI KAPAL PERIKANAN	85

A. Master/Nakhoda.....	85
B. Kelompok Kerja Nautika	89
C. Kelompok Kerja Teknika.....	92
D. Struktur Organisasi Kapal Purse seine	93
F. Struktur Organisasi Kapal Pole and Line	101
BAB VI. PEMBIAYAAN OPERASI PENANGKAPAN IKAN	109
A. Investasi.....	110
B. Biaya Tetap (Fixed Cost)	112
C. Biaya Tidak Tetap (Variable Cost)	118
D. Biaya Pemasaran	119
E. Biaya Gudang	120
F. Produksi dan Penjualan	120
G. Total Biaya	121
H. Perhitungan Laba dan Rugi	121
BAB VII. PENGOPERASIAN KAPAL PENANGKAP IKAN	123
A. Perencanaan Pengoperasian	123
B. Perencanaan Perawatan dan Perbaikan	125
C. Kebutuhan Bahan Bakar dan Perbekalan	128
BAB VIII. PERLINDUNGAN, PENGAWASAN DAN PEMBINAAN	
AWAK KAPAL	135
A. Perlindungan Awak Kapal	135
B. Pengawasan Awak Kapal	137
C. Pembinaan Pengawakan Kapal Perikanan	140
DAFTAR PUSTAKA	143
INDEKS SUBJEK	146
BIOGRAFI PENULIS	148

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Penandaan Kapal Perikanan	10
2. Contoh tabel identifikasi dokumen kapal.....	54
3. Jenjang Jabatan Sertifikat Keahlian Pelaut Perikanan.....	81
4. Keterangan umum KM. Tri Sumber Abadi	95
5. Keterangan Umum KM. Galilea 02	110
6. Modal investasi KM. Purse seine	111
7. Perhitungan nilai penyusutan.....	113
8. Biaya perawatan dan perbaikan selama satu tahun	117
9. Rincian biaya operasi satu tahun	119
10. Produksi dan penjualan hasil tangkapan Purse seine	120
11. Perhitungan laba rugi.....	121
12. Nilai konsumsi BBM	129

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Penempatan Nama Kapal	8
2. Tanda Selar	9
3. Kapal Madidihang 03, Politeknik AUP Jakarta	12
4. Alur proses kelayakan kapal perikanan	23
5. Sertifikat Kelas atau Sertifikat Kesempurnaan	24
6. Sertifikat Lambung Timbul	26
7. Intact Stability Booklet.....	27
8. Konstruksi Fire Control Plan Trawler	28
9. Contoh Surat Ukur Kapal Madidihang 03.....	31
10. Contoh Sertifikat Grosse Akte.....	32
11. Surat Laut	33
12. Sertifikat Pengawakan	33
13. Sertifikat Kelaikan dan pengawakan Kapal Penangkap Ikan ..	34
14. Sertifikat Keselamatan	35
15. Izin Stasiun radio Kapal Laut	36
16. Sertifikat Life raft.....	37
17. Contoh Surat Izin Usaha Perikanan.....	38
18. Surat Izin Penangkapan Ikan.....	39
19. Surat Izin Penangkapan Ikan.....	40
20. Buku Kapal Perikanan	42
21. Logbook Penangkapan	43
22. SKAT VMS.....	44
23. Surat Laik Operasi Kapal Perikanan	45
24. Surat Persetujuan Berlayar	46

25. Sertifikat Sanitasi dan SPB Karantina Kesehatan	48
26. Buku Kesehatan Kapal	49
27. Pengurusan Port Health Quarantine Clearance (PHQC)	65
28. Formulir Pengajuan SPB.	72
29. Isi buku Pelaut	77
30. Struktur Jabatan di Kapal Perikanan	86
31. Kapal purse seine besar dan kapal purse seine kecil	94
32. Struktur Jabatan di Kapal Purse seine	96
33. Posisi kerja awak kapal purse seine Juana	98
34. Kapal Pole and Line.....	102
35. Struktur Jabatan di Kapal Pole and Line.....	104
36. Posisi Kapal Mendekati Gerombolan Ikan	105

BAB I. MANAJEMEN KAPAL

A. Ruang lingkup Manajemen Kapal

Pengertian kapal menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang pelayaran pasal 1 ayat 36 menyatakan bahwa “ *Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan dibawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.*” Sedangkan Pengertian Kapal Perikanan menurut UU nomor 31 /2004 jo UU no 45 tahun 2009, *Kapal perikanan adalah kapal atau perahu atau alat apung lainnya, yang dipergunakan untuk melakukan penangkapan ikan, mendukung operasi penangkapan ikan, pembudidayaan ikan, pengangkutan, pengolahan ikan, pelatihan perikanan, dan penelitian atau eksplorasi perikanan*”. Selanjutnya dijelaskan bahwa jenis Kapal Perikanan berdasarkan fungsi meliputi ;

- 1) Kapal penangkap Ikan, adalah kapal yang secara khusus digunakan untuk menangkap ikan termasuk menampung, menyimpan, mendinginkan atau mengawetkan.
- 2) Kapal Pengangkut ikan, yaitu kapal yang dikonstruksi secara khusus, dilengkapi dengan palkah khusus yang digunakan untuk menampung, menyimpan, mengawetkan dan mengangkut ikan hasil tangkapan.

- 3) Kapal Survey, yaitu kapal yang dikonstruksi khusus untuk melakukan kegiatan survey perikanan dan kelautan
- 4) Kapal latih yaitu kapal yang dikonstruksi khusus untuk pelatihan penangkapan ikan
- 5) Kapal pengawas perikanan, adalah kapal yang dikonstruksi khusus untuk kegiatan pengawasan kapal-kapal perikanan.

Manajemen kapal adalah sebuah terminology yang memayungi bermacam macam tipe dan bentuk manajemen yang meliputi semua aspek dari pengoperasian harian suatu kapal (Riyadi S, *et al.*, 2019). Kapal perikanan akan berjalan dengan efektif dan efisien memerlukan suatu pengaturan yang komprehensif yang disebut dengan ilmu manajemen kapal.

Managemen Kapal Perikanan dapat diartikan sebagai suatu seni untuk mengatur kapal penangkap ikan dalam melakukan fungsinya dari berbagai pekerjaan yang harus dilakukan sesuai dengan tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Manajemen kapal penangkap ikan meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan kegiatan-kegiatan pengadaan, pengembangan, pemberian kompensasi, pemeliharaan dan pelepasan sumberdaya manusia agar tercapai tujuan yang diharapkan.

Manajemen Kapal penangkap ikan memegang peranan penting untuk mengatur usaha penangkapan ikan. fungsi ini dijalankan oleh nakhoda yang memimpin sejumlah crew

kapal, sebagai pimpinan dari suatu organisasi di kapal penangkap ikan, dan juga administrator yang menjalankan tugas yang bersifat manajerial di kapal perikanan untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Hal-hal yang perlu diatur adalah unsur-unsur manajemen, yang dikenal dengan *The Six M's In Management* (6 unsur Manajemen) yaitu :

- 1) *Man* (Manusia, tenaga kerja), Manusia merupakan penggerak utama untuk menjalankan fungsi-fungsi manajemen dan melakukan semua aktifitas untuk mencapai tujuan. Dalam manajemen, faktor manusia adalah yang *paling menentukan* karena manusia yang membuat tujuan dan manusia pula yang melakukan proses untuk mencapai tujuannya dari kegiatan kapal perikanan.
- 2) *Money* (Uang), Uang juga merupakan faktor yang sangat penting dalam setiap proses pencapaian suatu tujuan. Setiap kegiatan maupun aktifitas perikanan sangat membutuhkan penyediaan uang atau biaya yang cukup. Oleh karena itu, uang merupakan alat yang penting untuk mencapai tujuan karena segala sesuatu harus diperhitungkan secara rasional.
- 3) *Machines* (Alat-alat atau mesin), mesin digunakan untuk memberi kemudahan atau menghasilkan keuntungan yang lebih besar serta menciptakan efisiensi kerja. Misalnya mesin kapal, mesin bantu penangkapan yang

modern sangat membantu dalam kegiatan kapal menjadi lebih efisien.

- 4) *Methods* (Metode atau cara-cara untuk mencapai tujuan), suatu tata cara kerja yang baik yang akan memperlancar jalan atau alur pekerjaan. Metode dalam menjalankan kapal, metode penangkapan, penanganan dan lainnya sangat penting dalam keberhasilan usaha.
- 5) *Materials* (Bahan-bahan atau perlengkapan), material merupakan bahan yang menunjang terciptanya skill pada manusia dalam melakukan pekerjaan jasa. Bahan dan perlengkapan serta *spare part* sangat penting dan harus tersedia ketika kapal berlayar, sehingga kegiatan dapat berjalan lancar.
- 6) *Market* (Pasar untuk menjual produk yang dihasilkan), memasarkan produk barang sangat penting karena jika barang yang diproduksi tidak laku, maka proses menjalankan kapal perikanan juga disesuaikan dengan output yang mempunyai nilai di pasaran. Hampir semua produk kapal perikanan khususnya ikan tidak pernah sepi dari pasaran.

Unsur-unsur manajemen kemudian di atur melalui pendekatan fungsi-fungsi manajemen. Fungsi-sungsi manajemen tersebut menurut Handoko dan Hani (2003), sebagai berikut:

1) *Planning* (Perencanaan)

Fungsi ini merupakan *kegiatan pertama dari semua kegiatan manajemen* untuk menentukan strategi, kebijaksanaan, proyek, program, prosedur, metode, sistem, anggaran dan standar yang dibutuhkan untuk mencapai *tujuan, yaitu efisiensi kerja dalam kegiatan*. Aplikasi dari kegiatan ini meliputi; perencanaan pelayaran menuju *fishing ground*, perencanaan logistik dan bahan makanan, perencanaan dokumen dan kelaikan kapal, perencanaan perawatan kapal, perencanaan hasil / target produksi dan juga perencanaan awak kapal dalam pengelompokan pekerjaan serta tugas dan wewenang. Perencanaan juga dapat dirubah sesuai situasi dan kondisi, misalnya *fishing ground* tidak memungkinkan, cuaca buruk dan lain sebagainya. Dalam pembuatan perencanaan dikenal istilah 5 W+ 1 H, yaitu;

- *What...*(apa yang akan direncanakan) = Penangkapan Tuna
- *Who...*(siapa) =Kapal
dengan Capt.X
- *When....*(kapan?) =mulai
September 2018
- *Why...*(Mengapa) = Musim Ikan
- *Where...*(Dimana?) = Laut Pasifik.
- *How..*(Bagaimana..) = Long line..

2) *Organizing* (Pengorganisasian)

Fungsi ini merupakan penentuan sumber daya dan kegiatan-kegiatan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan

organisasi. Peranan Manager kapal sangat penting dalam memberikan jabatan, pekerjaan, dan tanggung jawab sesuai dengan bidang keahliannya. Aplikasi dari pengorganisasian kapal dituangkan dalam sijiil Awak Kapal, Sijiil Keselamatan dan Kebakaran. Hak dan kewajiban dalam menjalankan sijiil tertuang dalam Perjanjian Kerja Laut (PKL) tentang pengelompokan pekerjaan serta pembagian tugas dan wewenang.

3) *Actuating* (Pergerakan)

Fungsi ini merupakan kegiatan untuk merangsang anggota-anggota kelompok agar melaksanakan tugas-tugas yang telah dibebankan dengan baik dan antusias. Kegiatan ini adalah real yang dilakukan diusahakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat, meliputi melayarkan kapal menuju *fishing ground*, Dinas Jaga Laut, pengoperasian alat tangkap, penanganan hasil tangkapan, pembongkaran hasil tangkapan dan lain-lain. Agar kegiatan yang dilakukan berjalan efektif dan efisien maka diperlukan Standar Operasional Prosedur pada setiap kegiatan.

4) *Controlling* (Pengawasan)

Fungsi ini merupakan penerapan cara dan peralatan untuk menjamin bahwa rencana telah dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Kegiatan controlling meliputi: pengecekan alur pelayaran dan trek pelayaran, kontrol mesin, logistik, bama, alat bantu penangkapan, kesesuaian operasi penangkapan, kontrol

kualitas hasil tangkapan, dan evaluasi dari semua kegiatan yang telah dijalankan. Pengawasan di laut dilakukan oleh perwira jaga dan melaporkan kepada Nakhoda.

Pengurusan kendaraan di laut yaitu kapal lebih kompleks dibandingkan kendaraan di darat (mobil). Hal ini dikarenakan di laut resiko cukup tinggi, tidak ada bengkel di laut, sehingga kondisi kapal harus benar-benar laik untuk melaut. Selain itu juga resiko kecelakaan yang tinggi atas perubahan cuaca, maka standar pengurusan kapal juga banyak menuntut standar keselamatan kapal. Peranan manajemen kapal perikanan sangat penting dalam menjalankan kapal perikanan agar selalu siap menjalankan proses perikanan sesuai dengan tujuan dengan selamat dan menguntungkan.

B. Status hukum Kapal Perikanan

UU nomor 17/2008 tentang pelayaran menyatakan bahwa bahwa status hukum kapal dapat ditentukan setelah melalui proses: pengukuran kapal, pendaftaran kapal, dan penetapan kebangsaan kapal. Merupakan identitas Kapal, yang meliputi ;

- Nama kapal;
- Tempat dan no registasi / no. *Gross* akte;
- Tempat dan tanda selar
- Nama Panggilan (*Call Sign*)
- Tempat Pembuatan
- Asal Kapal
- Nama Pemilik atau Operator Kapal

1) Nama Kapal

UU nomor 17/2008 tentang pelayaran menyatakan bahwa " setiap kapal yang berlayar di perairan Indonesia harus menunjukkan identitas kapalnya secara jelas. Kemudian dijelaskan pada pasal 166 yaitu ; Identitas kapal adalah nama kapal dan pelabuhan tempat kapal didaftar yang dicantumkan pada bagian kapal serta bendera kebangsaan yang dikibarkan pada buritan kapal sesuai dengan Surat Tanda Kebangsaan yang diberikan pemerintah negara yang bersangkutan.



Gambar 1. Penempatan Nama Kapal

2) Tanda Pendaftaran Kapal

UU nomor 17/2008 tentang pelayaran: bagi kapal yang telah didaftarkan diberikan suatu dokumen kapal " Grosse akte pendaftaran" yaitu, salinan resmi dari minut (asli dari akta pendaftaran), kemudian diberikan tanda pendaftaran. Berikut contoh pembacaan tanda pendaftaran:

Nomor Pendaftaran : 2008. Pst. No. 5278/L

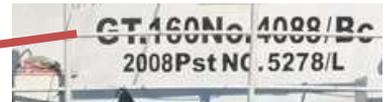
Keterangan :

2008 : Tahun Pendaftaran Kapal
Pst : Kode Pengukuran dari tempat kapal di daftar
5278 : Nomor akte Pendaftaran kapal
N/L/P : N (Kapal Nelayan); L (Kapal Laut/Niaga); P (Kapal pedalaman, sungai / danau)

3) Tanda Selar

UU nomor 17/2008 tentang pelayaran: setiap kapal berukuran sekurang-kurangnya 7 GT, sebelum dioperasikan wajib dilakukan pengukuran oleh pejabat pemerintah yang diberi wewenang oleh menteri. Berdasarkan pengukuran mendapat Surat Ukur. Kapal yang telah mendapat surat ukur, wajib dipasang Tanda Selar di kapal dengan baik dan mudah dibaca. Contoh cara pembacaan tanda selar (Gambar 2).

GT 160N0.4088/Bc



Gambar 2. Tanda Selar

Keterangan :

GT : *Gross Tonnage*
160 : Angka Tonase Kotor Kapal
4088 : Nomor surat Ukur
Bc : kode pelabuhan yang menerbitkan

Penandaan Kapal, yaitu pemberian tanda bagi kapal perikanan yang dimaksudkan untuk mempermudah pemantauan, pengawasan dan evaluasi terhadap pelaku

penangkapan ikan. Berdasarkan Juklak Penandaan Sarana Perikanan Tangkap, melalui Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 392/Kpts/IK.120/4/99 Penandaan kapal perikanan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Penandaan Kapal Perikanan

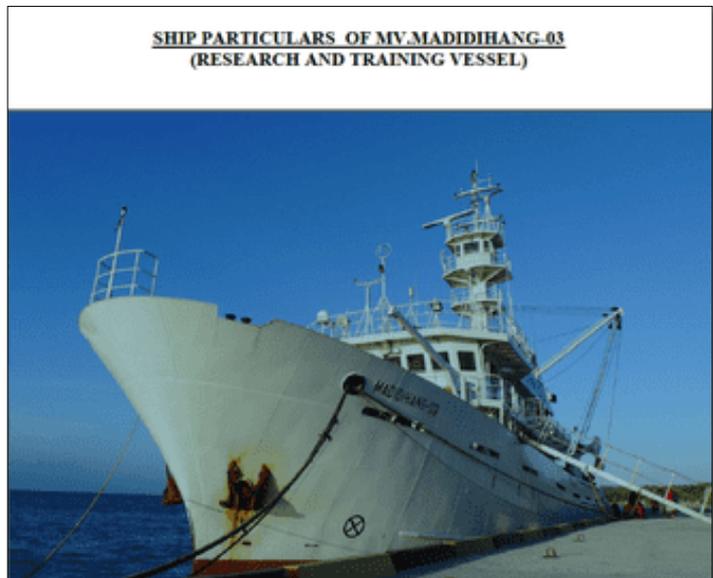
Penandaan Kapal Perikanan Indonesia	
N0100-0111-10-01-3-00000001	
Arti Kode	
N	Kapal Indonesia
0100	Izin dikeluarkan oleh Pemerintah Pusat
0111	Jenis Alat tangkap, pukat cincin satu kapal
10	Ukuran Kapal 45 GT
01	Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP)
3	Jalur Penangkapan 3
7 digit terakhir	Kode Kepemilikan Kapal
Warna	Angka hitam di atas dasar putih

- 4) Tanda Kebangsaan Kapal, yaitu merupakan pernyataan kepada masyarakat internasional bahwa di atas kapal tersebut merupakan bagian dari wilayah negara dan berlaku hukum dari negara yang menerbitkan Surat Tanda Kebangsaan Kapal, dimanapun kapal tersebut berada. Kapal yang terdaftar di Indonesia dan berlayar di laut diberikan Surat Tanda Kebangsaan Kapal Indonesia dalam bentuk :
- a) Surat Laut untuk kapal berukuran lebih dari 175 atau lebih;
 - b) Pas Besar untuk kapal berukuran 7 GT sampai dengan 175 GT

- c) Pas Kecil untuk kapal berukuran kurang dari 7 GT
 - d) Pas sungai/pas danau untuk kapal atau perahu yang hanya berlayar di sungai dan danau, serta perahu perahu tradisional atau *longboat* hanya surat terdaftar di dinas masing-masing.
- 5) Spesifikasi Kapal, merupakan informasi umum mengenai hal-hal berikut;
- a) *Gross Tonnage* (GT)
 - b) *Nett Tonnage* (NT)
 - c) *Merk* mesin
 - d) No Seri mesin
 - e) Bahan Kapal
 - f) Ruang penyimpanan ikan (Kapasitas)
- 6) Pemilik Kapal
- Pemilik kapal / operator kapal merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap pengoperasian kapal (perorangan / badan usaha). Data tentang pemilik kapal dapat diketahui melalui dokumen : Gross akte kapal, sertifikat kebangsaan kapal, Surat ukur, SIUP, SIPI / SIKPI.
- 7) Awak Kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik kapal atau operator kapal untuk menjalankan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatan yang tercantum dalam buku sijil. Persyaratan menjadi awak kapal perikanan menurut Syarif dan Pamungkas (2008) yaitu;
- a) Harus memiliki kualifikasi keahlian atau keterampilan awak kapal perikanan

- b) Berbadan sehat termasuk penglihatan dan pendengaran
- c) Telah berusia minimal 18 tahun.

Berikut contoh status hukum kapal Madidihang 03, Jakarta secara lengkap.



Gambar 3. Kapal Madidihang 03 (Dokumen Politeknik AUP Jakarta 2018)

GENERAL

- *Name of Vesel Operator : Fisheries University (Ministry of Marine Affairs and Fisheries)*
- *Type of Vessel : Research Training Vessel*
- *Build by (Spain) : Astilleros Gondan – Castropol*
- *Year : 2009*
- *Trial Speed : 14 knots*
- *Service Speed : 10 knots*

- *Endurance* : 40 days
- *Fish hold* : 70 M³
- *Freezing room* : 8 M³
- *Fuel oil* : 266 Tons
- *Lube oil* : 0,8 M³
- *Fresh water* : 52,5 Tons
- *Cranes* : 2 x 1 ton @ 10 m
- *Bow Thruster* : 200 HP
- *Skiff boat* : 250 HP
- *Water Destillation System* : 5 M³/day

II. MAIN DIMENSION

- *Length overall* : 50 m
- *Breadth moulded* : 9,8 m
- *Depth to main deck* : 4,35 m
- *Depth to upper deck* : 6,65 m
- *Gross tonnage* : 759 tons
- *Net tonnage* : 228 tons

III. ACCOMODATION

- *Crew* : 23 persons
- *Cadet* : 50 persons
- *Lectures* : 2 persons
- *Researcher* : 2 persons

IV. PROPULSION PLANT

- *Main Engine Maker* : STX-MAN B&W 6L28/32A
- *Total Number* : 1 x 1.470 kW

IX. PROPULSION REMOTE CONTROL SYSTEM

- *Manufacturer* : MAN DIESEL A/S
- *Model* : ALPHATRONIC 2000

V. GENERATOR ENGINE

- *Auxilliary Generator Maker* : CATERPILLAR Inc.
- *Total Number* : 2 x 500 kVA @ 1500 rpm
- *Emergency Generator Maker* : CATERPILLAR Inc.

□ *Total Number* : 1 x 103 kVA @ 1500 rpm

X. NAVIGATION EQUIPMENT

- *Radar S – Band* : *Furuno FAR – 2137S (1 unit)*
- *Radar X – Band* : *Furuno FAR – 2127 (1 unit)*
- *Gyro Compass* : *Simrad GC – 80*
- *Autopilot* : *Simrad AP – 50*
- *GPS* : *Furuno GP – 150 (2 unit)*
- *Doppler Speed Log* : *Furuno DS – 80 (1 unit)*
- *Chart Plotter* : *Maxsea*
- *Weather Facsimile* : *Furuno Fax – 408 (1 unit)*
- *Echo Sounder* : *Furuno FCV1100L (2 unit)*
- *AIS* : *Furuno FA – 150*
- *Facsimile Receiver* : *Furuno model Fax-408*

XI. COMMUNICATION EQUIPMENT

- *VHF Radio Telephone With DSC* : *Furuno FM – 8800S (2 unit)*
- *MF/HF Radio Telephone with DSC* : *Furuno FM – 2570*
- *Inmarsat C* : *Furuno FELCOM – 15*
- *Navtex Receiver* : *Furuno NX – 700A*
- *Two-Way VHF Radiotelephone Apparatus* : *Simrad Axis – 50 GMDSS*
- *EPIRB Cospas/Sarsat* : *ACR RLB – 35*
- *9 GHz Radar Transponder* : *SAILOR SART-II (2 unit)*
- *Inmarsat Fleet Broadband* : *Sailor 500*
fleetbroadband

XII. RESEARCH EQUIPMENT

- *BOTTOM SAMPLER EKMAN BIRGE including messenger and lead weight 225 cm²*
- *VAN VEEN BOTTOM GRAB LARGE model 1000 cm² with 2 lids, stainless steel*
- *CTD SBE911plus*
- *SBE32 Carousel Water Sampler*

- CTD WINCH 6600 meters
- AANDERA METEOROLOGICAL STATION, DATALOGGERS 3660
- ADCP RD Instrument Ocean Surveyor 75 kHz
- THERMOSALINOGRAPH Sea Cat SBE21 with digital thermometer SBE38
- FLUOROMETER WETlabs ECO-FLNTU (RTD)
- PORTABLE SALINOMETER
- BOXCORER Sediment Sampler
- SIMRAD EK60 Scientific Echosounder System
- SIMRAD EA600 Single Beam Hydrographic Echo Sounder
- SEAGAUGE wave and tide recorder SBE26plus

XIII. LIVE SAVING APPLIANCES

- Inflatable life raft
 - Maker : ZODIAC
 - Trade Name : ZMEC20
 - Total Number : 8 unit
 - Capacity : @ 20 persons
- Life jacket for adults with whistle and light
 - Maker : DNS
 - Type : DA040A
 - Total number : 102 (88 in cabin + 8 in top bridge deck + 6 Wheelhouse)
- Lifebuoys
 - With light and smoke signal : 2 unit (Bridge deck)
 - With self-igniting light only : 2 unit (Bridge deck)
 - With buoyant lifelines : 2 unit (Upper deck)
 - Without attachments : 2 unit (Bridge deck)
- Rescue boat : 1 unit
 - Capacity : 6 persons
 - Dimension : (m)
 - Length : 3,86
 - Breadth : 1,81
 - Depth : 0,85
 - Maker : DUARRY
 - Type : SR5MFB

- *Material* : *Neoprene coated polyster*
- *Engine type* : *Out Board*
- *Engine power* : *11,2 kW*
- *Towing force* : *1700 N*

XIV. FISHING GEAR

- Tuna Purse seine*
- Tuna Long Line*

XV. HEAT EXCHANGER

- Manufacturer* : *Alfa Laval Lund AB*
- Type* : *M10-BFG*
- Cooling Agent* : *Seawater*
- Maximum Working Pressure:* *5bar*
- Test Pressure* : *7,5bar*
- Heating Surface* : *44,2 m2*
- Pressure Class* : *3*
- Volume* : *123,3 L*
- Plate Material* : *Titan 0,4 mm*

XVI. GEAR BOX (1 BUAH)

- Manufacturer* : *MAN DIESEL A/S*
- Model* : *36V016*

BAB II. ASPEK TEKNIS KAPAL PERIKANAN

A. Laik Laut

Setiap kapal yang akan berlayar wajib memenuhi persyaratan kelaikan kapal, yaitu laik laut, laik tangkap dan laik Simpan. Laik laut adalah standar bahwa suatu kapal yang berlayar layak (laik) untuk melaut. Kapal harus memenuhi semua persyaratan khususnya berhubungan dengan kondisi kapal dan keselamatan pelayaran. Beberapa kelaikanlautan kapal yang dipersyaratkan yaitu:

1) Kelaikan Perlengkapan Nautika dan Komunikasi.

a) Kelaikan perlengkapan bantu Nautika,

UU Nomor 17/2008 tentang pelayaran menyatakan bahwa setiap kapal sesuai dengan jenis, ukuran dan daerah pelayaran wajib dilengkapi dengan perlengkapan navigasi dan atau navigasi elektronika kapal yang memenuhi persyaratan, antara lain: pedoman (*compass*), perlengkapan jangka peta, peta laut, sosok benda hitam, penerangan (lampu navigasi), teropong (*binocular*), serta dapat dilengkapi dengan GPS, *Sextan*, *Echo sounder*, *Sonar*, RDF.

b) Kelaikan Publikasi Navigasi, merupakan publikasi yang menginformasikan berbagai hal yang berkaitan dengan navigasi kapal, antara lain:

- Buku daftar pasang surut (*tide table*)
- Daftar perambuan (*Navigation aid list*)

- Almanak Nautika (*Nautical Almanac*)
 - Kepanduan bahari (*Sailing direction*)
 - Berita pelaut (*Notice to mariner*)
 - Peta laut
- c) Kelaikan Perlengkapan komunikasi terpenuhi
- UU Nomor 17/2008 tentang pelayaran yang mewajibkan Setiap kapal sesuai dengan jenis, ukuran, dan daerah pelayarannya wajib dilengkapi dengan perangkat komunikasi radio dan kelengkapannya yang memenuhi persyaratan.
 - UU Nomor 17/2008 tentang pelayaran Kapal perikanan Indonesia > 35 GT WAJIB dilengkapi perangkat radio telekomunikasi. Operator minimal mpy SKP Radio atau perwira nautika yang mampu mengoperasikannya. Meliputi:SSB, VHF, GMDSS, serta perangkat darurat; aldish, lonceng, gong, dll
- 2) Kelaikan permesinan dan stabilitas kapal
- a) Pemeriksaan peralatan mesin; motor induk, motor bantu pembangkit listrik, mesin pendingin refrigerasi, pompa-pompa dan pendukung lainnya.
 - b) Motor induk sbg komponen identitas kapal, sehingga perlu dicek kesesuaian antara data dokumen dgn fisik, meliputi; jenis, model, nomor seri, serta tahun pembuatan.
 - c) Perubahan mesin induk harus melalui persetujuan dari pemeriksaan pejabat pendaftaran kapal,

selanjutnya perubahan dicatat pada halaman tambahan dari gross akte kapal.

- d) Para perwira harus memahami faktor kecepatan kapal, berkaitan dengan efisiensi penggunaan bahan bakar dan waktu yang diperkirakan dengan beberapa rasio perbandingan kecepatan dengan panjang kapal.

3) Kelaikan Keselamatan kapal

- a) Keadaan darurat (*emergency situation*) bukan suatu hal yang dikehendaki, tapi para awak kapal harus selalu siap bila terjadi.
- b) Alat Keselamatan: Setiap kapal perikanan wajib melengkapi rompi penolong (*life jacket*) sesuai jumlah peserta di kapal, serta 2 pelampung bulat (*life bouy*) yang dilengkapi tali penolong (*life line*), cerawat asap (*smoke signal*), cerawat tangan (*hand flare*), cerawat roket (*rocket star signal*) dan alat pelontar tali (*line trhrowing apparatus*).
- c) Alat Pemadam Kebakaran: Setiap kapal perikanan wajib melengkapi peralatan pemadam kebakaran sesuai ketentuan berlaku, seperangkat alat kesehatan dan obat-obatan P3K.

4) Kelaikan Pengawakan kapal perikanan

- a) Sesuai UU Nomor 17/2008 tentang pelayaran, pasal 126 "*kapal yang dinyatakan memenuhi persyaratan keselamatan kapal diberi sertifikat oleh Menteri, yang terdiri atas: a) sertifikat*

keselamatan kapal penumpang, b) sertifikat keselamatan kapal barang, dan c) sertifikat kelaikan dan pengawakan kapal penangkap ikan untuk berlayar di perairan tertentu”

- b) Sertifikat menerangkan; kapal diawaki oleh awak kapal yg cakap, ahli, memiliki keterampilan kepelautan dan professional. untuk mendapatkan itu, maka semua dokumen awak kapal harus dipenuhi semua seperti Ahli Nautika Kapal Perikanan (ANKAPIN), *Basic Safety Training (BST)*, *Advance Fire Fighting (AFF)*, *Medical First Aids (MEFA)*, *Survival Craft and Rescue Boat (SCRB)*, *Medical Care (MC)*, *Security Awareness Training (SAT)*, dan dokumen pendukung atau kompetensi lainnya)
- c) Kapal yang telah memenuhi semua persyaratan kelaikan kapal, maka berhak mendapat “Sertifikat Perlengkapan dan pengawakan kapal penangkap ikan (*Fishing safety and manning certificate*), at Solas 1974”.

Berikut beberapa sertifikat yang umumnya digunakan oleh beberapa kapal perikanan berdasarkan peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan NOMOR 1/PERMEN-KP/2017 tentang surat laik operasi kapal perikanan.

1) Kapal Layar Motor (KLM) dengan isi Kotor 35 GT s/d 150 GT:

- Surat Tanda Kebangsaan berupa Pas Tahunan

- Surat Ukur
 - Sertifikat Keselamatan
 - Sertifikat Radio
 - Surat Ijin Berlayar dari Syahbandar
- 2) Kapal layar Motor (KLM) dengan isi kotor 150 GT s/d 500 GT:
- Surat Tanda Kebangsaan berupa Pas Tahunan
 - Surat Ukur
 - Sertifikasi Keselamatan
 - Sertifikat Radio
 - Surat Ijin Berlayar dari Syahbandar.
 - Kapal Motor isi Kotor 7 GT s/d kurang dari 35 GT
 - Surat Tanda Kebangsaan berupa Pas Tahunan
 - Surat Ukur
 - Sertifikat Keselamatan (sesuai SV.1935 pasal 5 ayat (5))
 - Sertifikat garis Muat (untuk kapal dengan ukuran panjang > 24 Meter
 - Sertifikat Radio
 - Surat Ijin Berlayar dari Syahbandar
- 4) Kapal Motor Isi Kotor 35 GT ke atas:
- Surat Tanda Kebangsaan berupa Surat Laut
 - Surat Ukur
 - Sertifikat Keselamatan
 - Sertifikat garis Muat

- Sertifikat radio
- Sertifikat Klasifikasi (untuk kapal Isi kotor > 35 GT)
- Sertifikat Pencegahan Pencemaran: Untuk kapal dengan isi kotor 100 GT s/d 399 GT dan atau yang menggunakan mesin lebih dari 200 PK, berupa Sertifikat Nasional Pencegahan Pencemaran (SNPP), Untuk Kapal dengan isi kotor lebih dari 399 GT, berupa Sertifikat *International Oil Pollution Prevention* (IOPP)
- Surat Ijin Berlayar (SIB) dari Syahbandar

5) Kapal Motor Nelayan Tradisional Isi kotor 1 s/d 35 GT:

- Surat Tanda Kebangsaan berupa Pas Tahunan
- Surat Ukur (untuk kapal dengan isi kotor lebih dari 7 GT)
- Sertifikat Keselamatan (sesuai SV.1935 Pasal 5 Ayat (6))
- Surat Ijin Berlayar (SIB) dari Syahbandar

6) Kapal Penangkap Ikan 35 GT – 150 GT

- Surat Tanda Kebangsaan
- Sertifikat Kelaikan dan Pengawakan kapal Penangkap Ikan
- Surat Ukur
- Surat Persetujuan Berlayar (SPB) dari Syahbandar
- SIPI (Surat Ijin Penangkapan Ikan)

Secara Umum dapat dijelaskan bahwa pengurusan kapal perikanan baru sampai kapal berlayar melalui tahapan dengan alur proses seperti yang terlihat pada Gambar 4 :



Gambar 4. Alur proses kelayakan kapal perikanan

Khusus untuk kelayakan kapal (Layak laut) > 150 GT membutuhkan beberapa persyaratan sertifikat yang harus dilengkapi, sesuai dengan Konvensi Internasional Solas 74. yaitu:

- 1) Sertifikat yang diterbitkan oleh Biro Klasifikasi Indonesia (Standar Konstruksi dan Keselamatan), antara lain;
 - a) Sertifikat Kelas (*Certifikat Clasification*)

Disebut juga sertifikat kesempurnaan, yaitu sertifikat yg diberikan untuk kapal yang telah memenuhi persyaratan keselamatan untuk berlayar yang dikeluarkan oleh Biro Klasifikasi Indonesia (BKI), khususnya bagi kapal-kapal yang berukuran isi kotor 100 m³ atau lebih. Contoh sertifikat kelas pada Gambar 5..



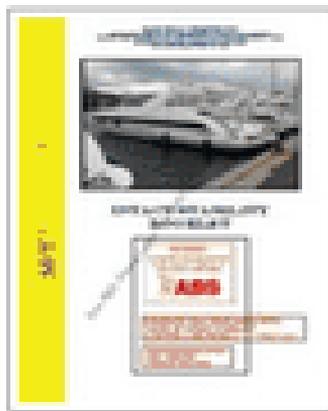
Gambar 5. Sertifikat Kelas atau Sertifikat Kesempurnaan (Dokumen KM. Madidihang 03, Politeknik AUP Jakarta 2018)

2) Sertifikat Lambung timbul (*Load Line Certificate*)

Merupakan sertifikat yang memuat sampai batas mana kapal boleh dimuati, dan berapa daya apung cadangannya. Diperuntukkan bagi semua kapal yang berlayar di laut dan berlaku selama dari 5 (lima) tahun.

3) *Intact Stability Booklet*

Intact Stability Booklet yaitu dokumen yang menerangkan hasil eksperimen khusus stabilitas, diajukan untuk disetujui oleh Biro Klasifikasi Indonesia. Dokumen ini memungkinkan Master Kapal untuk mempertahankan

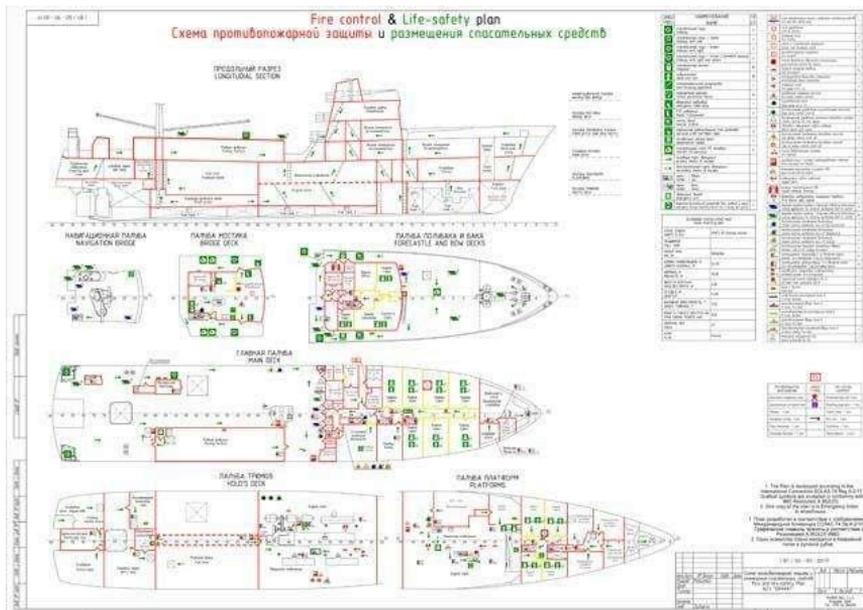


stabilitas yang memuaskan dalam kondisi ian pusat gravitasi, serta cukup memenuhi kriteria stabilitas yang disyaratkan oleh Biro Klasifikasi.

Gambar 7. *Intact tability Booklet*
http://navalexpert.com/2/intact_stability_booklet

4) *Fire Control Plan*

Merupakan perencanaan dalam penanggulangan kebakaran, memuat kontruksi kapal beserta dengan tempat pengaturan alat pemadam kebakaran.



Gambar 8. Konstruksi *Fire Control Plan Trawler*
[\(<http://myboatplanspdf.com>\)](http://myboatplanspdf.com)

5) *Oil Record Book/ Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP)*

Merupakan rencana darurat penanggulangan pencemaran minyak dari kapal yg disahkan oleh administrasi negaranya, berupa bagan/buku yg merupakan petunjuk bagi nakhoda dan para awak kapal tentang tindakan yg harus di lakukan oleh mereka di kapal untuk mengurangi/mengendalikan tumpahan minyak akibat suatu kecelakaan.

6) *Garbage Record Book*

Setiap kapal di atas 400 ton GT dan kapal dengan kapasitas kru ≥ 15 orang harus bisa menunjukkan

buku catatan sampah kepada pihak pelabuhan ketika akan berlabuh.

7) *Garbage Management Plant*

Setiap kapal di atas 400 ton GT dan kapal dengan kapasitas kru > 15 orang harus memiliki SOP pengelolaan sampah, yang harus dipatuhi semua kru. Hal ini termasuk pemisahan sampah berdasarkan jenisnya, dan pemasangan fasilitas sampah.

2) Sertifikat dari Perhubungan (Dirjen Hubla-Direktur Kenavigasian), antara lain:

a) Surat Ukur

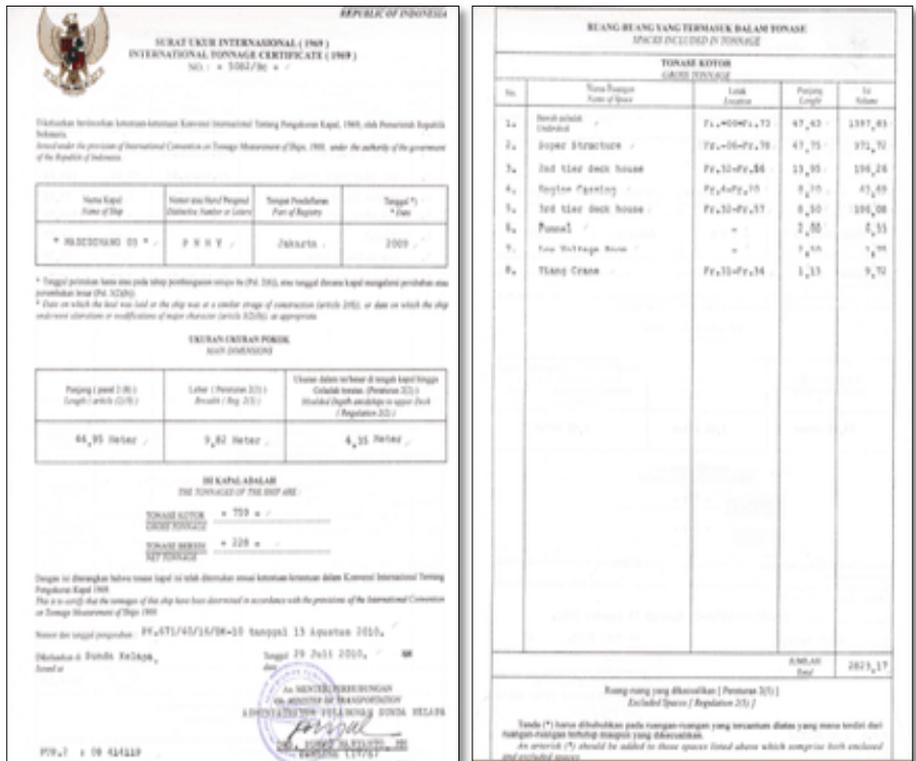
Surat Ukur merupakan surat keterangan tentang bagian pengukuran mengenai besarnya kapal.

1) Isi Surat Ukur adalah meliputi;

- (a) Nama kapal,
- (b) Tempat asal kapal;
- (c) Banyaknya geladak, tiang, dasar ganda, tangki tolak bara;
- (d) Ukuran pokok kapal : panjang, lebar, dalam;
- (e) Rincian dari isi kotor (*bruto*) dan isi bersih (*netto*)
- (f) Pengurangan guna mendapatkan isi bersih.

2). Ruang-ruang yang tidak termasuk dalam pengukuran adalah:

- (a) Ruang dasar ganda, dan tangki-tangki ceruk muka/belakang yang dipakai khusus untuk tolak bara ;
 - (b) Ruang-ruang yang dibatasi oleh kepala palka;
 - (c) Bangunan atas yang terbuka dan tidak tertutup pintu-pintu
 - (d) Kamar-kamar mandi / WC umum ;
 - (e) Anjungan dan rongga diatas kamar mesin.
- 3). Pengukuran isi kotor meliputi:
- (a) Isi kapal dibawah geladak ukur;
 - (b) Isi kapal antara geladak ukur dan geladak ketiga ;
 - (c) Isi semua ruangan di geladak atas yang dapat ditutup
- 4). Isi bersih = isi kotor dikurangi dengan:
- (a) Ruang mesin, ketel uap, terowongan poros baling-baling;
 - (b) Semua ruangan yang dipakai oleh awak kapal;
 - (c) Ruang Nakhoda, kamar peta dan kamar radio;
 - (d) Gudang-gudang, ceruk rantai, ruang mesin kemudi.



Gambar 9. Contoh Surat Ukur Kapal Madidihang 03

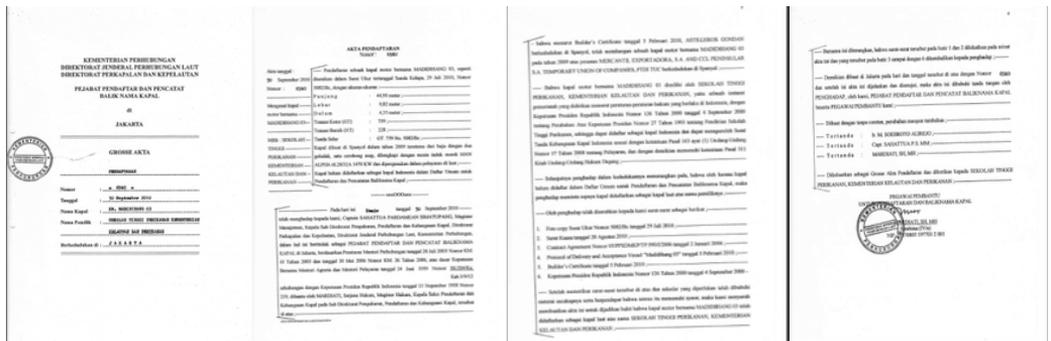
(Dokumen KM. Madidihang 03, Politeknik KP AUP Jakarta 2018)

b) Grosse Akta

Sebagai bukti pendaftaran hak milik atas kapal kepada pemilik diberikan *Grosse Akta* Pendaftaran, yang merupakan salinan dari minut (asli) Akta Pendaftaran setelah tanda

pendaftaran dipasang di kapal. *Grosse Akta* Pendaftaran dapat ditanda tangani oleh Pegawai

Pembantu Pendaftaran dan Balik nama Kapal. Grosse Akta Pendaftaran adalah Akta Otentik karena dibuat dan diresmikan dalam bentuk menurut hukum oleh Pejabat Umum yang berwenang membuat akta dimaksud. Contoh Tampilan Grosse akta pada Gambar 10:



Gambar 10. Contoh Sertifikat Grosse Akte (Dokumen KM. Madidihang 03, Politeknik KP AUP Jakarta 2018)

c) Surat Kebangsaan Kapal

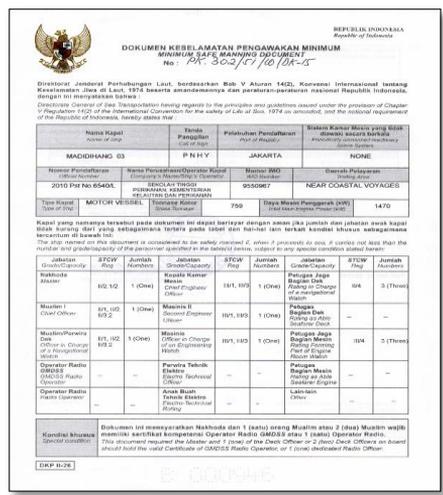
Surat Tanda Kebangsaan Kapal Indonesia adalah surat kapal yang memberi hak kepada kapal untuk dapat mengibarkan bendera Indonesia sebagai bendera kebangsaan kapal termasuk kapal penangkap ikan. Surat Tanda Kebangsaan Kapal terdiri dari:

- Surat Laut; Kapal > 75 GT
- Pas Besar; Kapal 7 s/d. 75 GT
- Pas Kecil; dan Kapal 1- 7 GT
- Pas Sungai dan Danau



Gambar 11. Surat Laut (Dokumen KM. Airaha 02 Politeknik KP Sorong, 2018)

d) Sertifikat Pengawakan (Safe Manning Certificate) Sertifikat Pengawakan (Safe Manning Certificate)



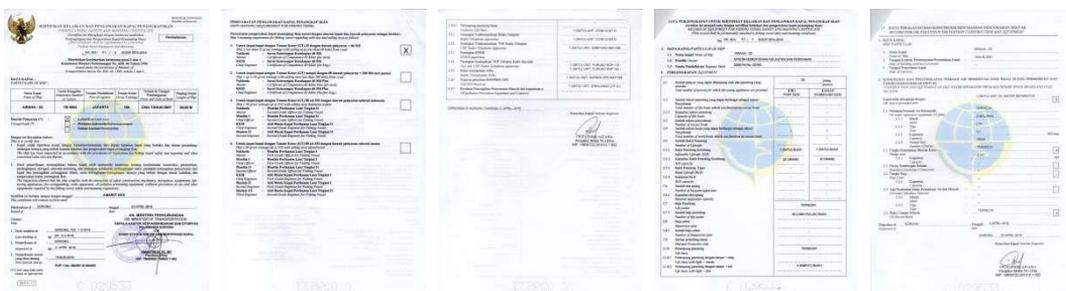
adalah sertifikat yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut untuk awak kapal yang memenuhi persyaratan kualifikasi dan kompetensi

Gambar 12. Sertifikat Pengawakan (Dokumen KM. Madidhang 03, Politeknik AUP Jakarta, 2018)

sesuai dengan ketentuan nasional dan internasional yang menerangkan jumlah awak kapal yang diwajibkan dan sertifikat keahlian.

Sertifikat Kelaikan dan pengawakan Kapal Penangkap Ikan

Sertifikat ini menerangkan bahwa kapal dinyatakan memenuhi persyaratan keselamatan kapal penangkap ikan untuk berlayar di perairan tertentu, diawaki oleh awak kapal yg cakap, ahli, memiliki keterampilan kelautan.



Gambar 13. Sertifikat Kelaikan dan pengawakan Kapal Penangkap Ikan (Dokumen KM. Airaha 02, Politeknik KP Sorong, 2018)

e) Sertifikat Keselamatan

Sertifikat Keselamatan adalah sertifikat yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut untuk kapal yang telah memenuhi persyaratan material, konstruksi, bangunan, permesinan dan perlistrikan, stabilitas, tata susunan serta perlengkapan termasuk radio, dan elektronika kapal berdasarkan hasil pengujian dan pemeriksaan

(<http://hubla.dephub.go.id>). Contoh tampilan sertifikat keselamatan pada Gambar 14.



Gambar 14. Sertifikat Keselamatan (Dokumen KM. Madidihang 03, Politeknik KP STP Jakarta 2018)

f) Sertifikat Marpol

MARPOL (*Marine Pollution*) adalah sebuah peraturan internasional (MARPOL 73/78) yang bertujuan untuk mencegah terjadinya pencemaran di laut. Setiap sistem dan peralatan yang ada di kapal yang bersifat



Gambar 16. Sertifikat *Life raft* (Dokumen KM. Madidihang 03, 2018)

i) ISM Code

ISM Code adalah resolusi IMO No. A.741 (18) yang disahkan pada 4 Nopember 1994 dan kemudian dijadikan (*Adopted*) sebagai Bab IX dari SOLAS 1974. Perusahaan harus menyusun suatu kebijakan tentang Keselamatan dan perlindungan lingkungan. Perusahaan harus menunjuk seorang atau lebih personil didarat yang memiliki akses langsung dengan pucuk pimpinan manajemen, yang bertugas memonitor aspek keselamatan dan perlindungan lingkungan dalam pengoperasian setiap kapal. Nakhoda memiliki *Overriding Authority* untuk membuat keputusan sehubungan dengan keselamatan dan pencegahan pencemaran dilaut, dan untuk meminta bantuan perusahaan bila diperlukan.

B. Laik Tangkap

Laik tangkap adalah persyaratan bahwa kapal laik/ layak untuk melakukan operasi penangkapan. Instansi yang mengeluarkan rekomendasi layak tangkap adalah Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Beberapa dokumen yang berhubungan dengan layak tangkap sesuai dengan UU Nomor. 31/2004 jo UU Nomor. 45/2009 tentang Perikanan yaitu;

1) Surat Izin Usaha Perikanan (SIUP)

Surat Izin Usaha Perikanan, yang selanjutnya disingkat SIUP adalah izin tertulis yang harus dimiliki perusahaan perikanan untuk melakukan usaha perikanan dengan menggunakan sarana produksi yang tercantum dalam izin



Gambar 17. Contoh Surat Izin Usaha Perikanan (Dokumen Armada PT. CRAC Sorong, 2018)



Gambar 19. Surat Izin Penangkapan Ikan (Dokumen Armada PT. CRAC Sorong, 2018)

4) Buku Kapal Perikanan

Buku Kapal Perikanan adalah buku yang memuat informasi yang berisi identitas pemilik dan identitas kapal perikanan serta perubahan-perubahan yang terjadi terhadap identitas pemilik dan identitas kapal perikanan. Buku kapal perikanan sekurang-kurangnya memuat informasi:

- a) Nama kapal;
- b) Nomor register;
- c) Tempat pembangunan kapal;
- d) Tipe kapal;
- e) Jenis alat tangkap;
- f) *Tonnage*;
- g) Panjang kapal;
- h) Lebar kapal;
- i) Kekuatan mesin;
- j) Foto kapal;

- k) Nama dan alamat pemilik;
- l) Nama pemilik sebelumnya; dan
- m) Perubahan – perubahan yang terjadi dalam buku kapal perikanan.

Buku kapal perikanan dibuat dalam rangkap 2(dua), asli diberikan kepada pemilik kapal dan salinannya disimpan oleh Direktur Jenderal. Buku kapal perikanan berlaku selama kapal dipergunakan sebagai kapal perikanan. Buku kapal perikanan diterbitkan dengan sampul warna yaitu:

- a) Merah, untuk buku kapal perikanan yang diterbitkan oleh Direktur Jenderal Tangkap;
- b) Kuning, untuk buku kapal perikanan yang diterbitkan oleh Gubernur;
- c) Hijau, untuk buku kapal perikanan yang diterbitkan oleh Bupati/walikota



KETERANGAN

1. Landasan hukum penerbitan BKP adalah Undang-undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009.
2. BKP adalah buku yang memuat informasi hasil pendaftaran kapal perikanan yang berisi data kapal perikanan dan identitas pemilik serta perubahan – perubahan yang terjadi terhadap fisik dan dokumen kapal perikanan.
3. Setiap perubahan dokumen dan/atau fisik kapal harus dilaporkan kepada Direktur Jenderal sesuai kewenangannya untuk dilaksanakan pemeriksaan fisik kapal perikanan dan perubahan dalam BKP.
4. Dilarang merubah data yang ada di dalam Buku Kapal Perikanan ini. Perubahan atas data di dalam BKP ini hanya dapat dilakukan oleh Direktur Jenderal sesuai kewenangannya berdasarkan prosedur yang ditetapkan.
5. Jika BKP hilang atau rusak, agar segera melapor kepada Direktur Jenderal sesuai kewenangannya.
6. BKP berisi 18 halaman.

Departemen Kelautan dan Perikanan

IDENTITAS KAPAL PERIKANAN

No. Reg

1. Nama Kapal : _____
2. Nama Kapal Sebelumnya : _____
3. Tempat/Tahun Pembungkusan : _____
4. Bahan Utama Kapal : _____
5. Type/Jenis Kapal : Penangkap Ikan / Penguangkap Ikan/ Pendidikan Operasi Penangkapan Ikan dan atau Peningkatan Penangkapan Ikan
6. Jenis Alat Penangkap (Kis) : _____
7. Merk dan Type Mesin Utama : _____
8. Daya Mesin Utama : _____ (PK/DK/HP)
9. No. Seri Mesin Utama : _____
10. Jumlah dan Kapasitas, Palka : _____ (unit) (m³)

Departemen Kelautan dan Perikanan 1

11. Tempat Pendaftaran : _____
12. Tanda Pengenal Kapal Perikanan : _____

An. Direktur Jenderal
NIP. _____

Departemen Kelautan dan Perikanan 2

FOTO KAPAL PERIKANAN TAMPAK SAMPIING

No.	Keterangan	Grosse Ailer	Hasil Pemeriksaan
I.	Dimensi Utama Kapal (meter) :		
	- Panjang (L)		
	- Lebar (B)		
	- Dalam (D)		
II.	Formbase		
	- GT		
	- NT		

*) Tempat, Nomor, Tanggal Grosse Ailer Kapal

Departemen Kelautan dan Perikanan 3

IDENTITAS PEMILIK KAPAL PERIKANAN

1. Nama (Perusahaan/ Perorangan) : _____
2. Alamat (Perusahaan/ Perorangan) : _____
(Telp./Fax) _____
3. Nama Penanggung Jawab Perusahaan/ Perorangan : _____
4. Tempat/Tgl. Lahir : _____
5. No. KTP : _____
6. Nama Pemilik Kapal Perikanan Sebelumnya : _____

Departemen Kelautan dan Perikanan 4

Gambar 20. Buku Kapal Perikanan (Permen KP No 48/2014).

6) Surat Keterangan Aktivasi Transmitter (SKAT) Vessel Monitoring Sistem VMS)

The image shows two documents. The left document is a form titled "LEMBAR PEMASANGAN TRANSMITER SPKP ONLINE". It is divided into two main sections: A. BAHWA IKT Fungsional DAN KELENGKAPAN TRANSMITER SPKP ONLINE, and B. PEMASANGAN TRANSMITER SPKP ONLINE. Section A includes fields for Name ID, Name, Type, Capacity, GPS Fix, and Signal RF, along with checkboxes for various transmitter components like Kabel Data, Kabel Cera Daya, Antena, and Baterai. Section B includes fields for Vessel Name, Name of Captain, and other vessel details, along with checkboxes for installation status. The right document is a "SURAT KETERANGAN AKTIVASI TRANSMITER" (SKAT) for the vessel "CINTA BAHARI-2". It is issued by the Directorate of Fisheries and Aquaculture Monitoring and Control (Ditjen Pemantauan dan Pengawasan) of the Ministry of Marine Affairs and Fisheries. The document includes the vessel's name, type (CALVINUS PAPILING), location (D. Desa Wika RT. 03/3/R. 003, Kel. Kluwari, Kec. Sorong Barat, Kota Sorong, Prov. Papua Barat), and the date of activation (28 September 2018). It also includes a list of conditions for the transmitter and a signature of the Director.

Gambar 22. SEKAT VMS (Dokumen PT. CRAC Sorong, 2018)

Sesuai dengan Permen KP No 10/Permen KP/2013 tentang Sistem Pemantau Kapal Perikanan bahwa Setiap kapal perikanan dengan ukuran > 30 GT yang beroperasi di WPP-NRI atau di laut lepas yang akan mengajukan permohonan SIPI atau SIKPI wajib memasang transmitter SPKP *online*.

Surat Keterangan Aktivasi Transmitter, yang selanjutnya disingkat SKAT, adalah dokumen tertulis yang menyatakan bahwa transmitter Sistem Pemantauan Kapal Perikanan (SPKP) *online* pada kapal perikanan tertentu telah dipasang,

diaktifkan dan dapat dipantau pada Pusat Pemantauan Kapal Perikanan (PPKP).

7) Surat Laik Operasi (SLO)

Sesuai dengan Permen KP No 1 / Permen KP/ 2017, tentang Surat Laik Operasi Kapal Perikanan pasal 3 (ayat 1) bahwa Setiap kapal perikanan yang akan melakukan kegiatan perikanan wajib memiliki SLO, kecuali (ayat 2); Kapal nelayan kecil.

Surat Laik Operasi Kapal Perikanan, yang selanjutnya disebut SLO adalah surat keterangan yang menyatakan bahwa kapal perikanan telah memenuhi persyaratan administrasi dan kelayakan teknis untuk melakukan kegiatan perikanan.

No Reg: F-008887

KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA
MINISTRY OF MARINE AFFAIRS AND FISHERIES
THE REPUBLIC OF INDONESIA

SURAT LAIK OPERASI KAPAL PERIKANAN
LEGAL OPERATIONAL LETTER OF FISHING VESSEL

No: **685/SLO/01/18/02**

Diterbitkan berdasarkan Pasal 43 UU No. 31 Tahun 2009 tentang Perikanan
Revisi/Amendemen Pasal 43 UU No. 31 Tahun 2009
Issued Under Fisheries Act No.31, 2004 as revised by Act No.43, 2009 in articles 43

Nama Kapal Perikanan: **AIRAH 02** Nomor Surat Laik Kapal Perikanan: **---**
Name of Fishing Vessel: **AIRAH 02** Number of Fishing License: **---**

Jenis Kapal Perikanan: **SEKON CARUB PERIKANAN** Masa Berlaku Surat Laik Kapal Perikanan: **---**
Type of Fishing Vessel: **SEKON CARUB PERIKANAN** Expiry Date of Fishing License: **---**

Nama Pemilik/Manajemen: **PT. POLTEK KP SORONG** Alat Tarikan: **---**
Name of Company/Owner: **PT. POLTEK KP SORONG** Towing Gear: **---**

Tonase Kotor: **160 GT** Nomor Hasil Pemeriksaan Kapal: **2018.A.P.0049**
Gross Tonnage: **160 GT** The Result of Vessel Inspection Number: **2018.A.P.0049**

Bendera: **INDONESIA** Tujuan: **PERIKANAN UMUM**
Nationality: **INDONESIA** Destination: **PERIKANAN UMUM**

Dengan ini Kapal Perikanan tersebut dinyatakan laik untuk beroperasi
Above mentioned fisheries vessel is declared legal to operation

Diterbitkan di: **SORONG, 2018**
Issued at: **SORONG, 2018**

Pada Tanggal: **12 02 18**
Date: **12 02 18**

Jam: **12.00**
Time: **12.00**

PENGAWAS PERIKANAN
Fisheries Inspector

*1 diisi dengan nama UPT/Satuan Pengawasan SDKP.
Lembar I : Untuk Nakhoda Kapal Perikanan
Lembar II : Untuk Syahbandar
Lembar III : Untuk Pengawas Perikanan
Lembar IV : Untuk Kepala UPT/Satuan Pengawasan SDKP
Lembar V : Direktur Jenderal PRSDKP

SLO Kapal Perikanan diterbitkan oleh Pegawai Perikanan tanpa dikawal biaya.

KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
(MINISTRY OF MARINE AFFAIRS AND FISHERIES)
DIREKTORAT JENDERAL PENGAWASAN SUMBER DAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN
(DIRECTORATE GENERAL OF SURVEILLANCE FOR MARINE AND FISHERIES RESOURCES)

SURAT LAIK OPERASI KAPAL PERIKANAN
(LEGAL OPERATIONAL LETTER OF FISHING VESSEL)

BUKTI ACARA BANGUN PERSEKUTUAN KAPAL LAJAT PERIKANAN
(OFFICIAL REPORT FOR JOINTLY REGISTERED FISHING VESSEL)

DI BUKTI PERFORMA PERIKANAN (SLO) BY FISHING VESSEL
IN THE CASE OF PERFORMA PERIKANAN (SLO) BY FISHING VESSEL

No	Identifikasi Terhadap dan Pihak Kapal Laik Perikanan (Jenis Kapal dan Nomor Registrasi)	Nomor SLO (Date of Issue)	Unit Registrasi (Registration Unit)	Status dan Peningkatan (Status)
1	Nama Kapal Laik Perikanan (Fishing Vessel Name)	AIRAH 02	AIRAH 02	✓
2	Nama Instansi/Levelling (Institution)	POLTEK KP SORONG	POLTEK KP SORONG	✓
3	Tempat dan Waktu Bangun (Place and Date of Building)	PT. POLTEK KP SORONG	PT. POLTEK KP SORONG	✓
4	Preses Perikanan (Process)	SAMBEL BAKEL, A.M.L.B.R.	SAMBEL BAKEL, A.M.L.B.R.	✓
5	Keberhasilan Kapal (Success of Fishing Vessel)	SORONG	SORONG	✓
6	Keberhasilan (Success)	PERIKANAN (Sea Fish)	PERIKANAN	✓
7	Unit Registrasi (Registration Unit)	SORONG	SORONG	✓
8	Unit Registrasi (Registration Unit)	SORONG	SORONG	✓
9	Unit Registrasi (Registration Unit)	SORONG	SORONG	✓
10	Unit Registrasi (Registration Unit)	SORONG	SORONG	✓

Analisa Hasil Persekutuan:
(Analysis of Results)

LAJAT PERIKANAN

Tanggal dan Tempat Persekutuan: **SORONG, 18 02 2018**
(Date and Place of Registration)

Mengetahui (Approved):
Nakhoda/Kapal (Ship Captain/Charge):
Pegawai Perikanan (Fisheries Inspector)

Lembar I (Ship/Wharf): **---** Pegawai Perikanan (Fisheries Inspector)
Lembar II (Wharf/Wharf): **---** Kepala UPT/Satuan Pengawasan SDKP
Lembar III (Wharf/Wharf): **---** Kepala UPT/Satuan Pengawasan SDKP
Lembar IV (Wharf/Wharf): **---** Kepala UPT/Satuan Pengawasan SDKP
Lembar V (Wharf/Wharf): **---** Kepala UPT/Satuan Pengawasan SDKP

Revisi (Revised)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Statis (Static)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Teknis (Technical)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Administrasi (Administrative)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Gambar 23. Surat Laik Operasi Kapal Perikanan (Dokumen KM. Airaha 02, Poltek KP Sorong, 2018)

8) Surat Persetujuan Berlayar (SPB)

Surat Persetujuan Berlayar, yang selanjutnya disingkat SPB, adalah dokumen negara yang dikeluarkan oleh Syahbandar di pelabuhan perikanan kepada setiap kapal perikanan yang akan berlayar meninggalkan pelabuhan perikanan setelah kapal perikanan memenuhi persyaratan kelaiklautan kapal, laik tangkap, dan laik simpan (Permen KP No 3/ MEN-KP/ 2013).



Gambar 24. Surat Persetujuan Berlayar (Dokumen KM. Airaha 02, Poltek KP Sorong, 2018)

Semua kapal perikanan harus tunduk dengan semua regulasi yang dikeluarkan oleh KKP, agar mendapatkan kelayakan tangkap. Beberapa regulasi tersebut yaitu;

- a) UU Nomor 31 Tahun 2004 jo UU Nomor 45 Tahun 2009 tentang perikanan .

- b) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.12/MEN/2012 tentang Usaha Perikanan Tangkap di Laut Lepas;
- c) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor. PER.30/MEN/2012 tentang Usaha Perikanan Tangkap di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia;
- d) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 07/MEN/2010 tentang Surat Laik Operasi Kapal Perikanan;
- e) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 29/MEN/2009 tentang Pendaftaran Kapal Perikanan;
- f) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 48/MEN/2014 tentang *Log Book* Penangkapan Ikan;
- g) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 08/MEN/2012 tentang Kepelabuhanan Perikanan
- h) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 10/MEN/2013 Sistem Pemantaun Kapal Perikanan
- i) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 11/MEN/2016 tentang Pengukuran Ulang
- j) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 71/MEN/2016 tentang Jalur Penangkapan Ikan dan Penempatan alat penangkapan ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia.

C. Laik Simpan

Laik Simpan adalah persyaratan teknis yang harus dipenuhi agar kapal layak dan diperbolehkan untuk melakukan penanganan dan penyimpanan hasil tangkapan. Dalam Laik simpan maka kapal perikanan harus menjamin

- 1) Tersedianya sarana dan prasarana penyimpanan yang layak, higienes dan aman digunakan.
- 2) Jaminan kepastian keselamatan konsumen, yaitu dengan tidak menggunakan bahan berbahaya atau dilarang untuk menyimpan, seperti borak dan sejenisnya.
- 3) Terpenuhinya sertifikasi kesehatan dalam penyimpanan (Sertifikat Bebas Sanitasi, Sertifikat Pengawasan Obat, serta buku kesehatan kapal)



Gambar 25. Sertifikat Sanitasi dan SPB Karantina Kesehatan Menurut Permenkes No. 530/MENKES/PER/VII/1987, sanitasi Kapal adalah segala usaha yang ditujukan

terhadap faktor lingkungan di kapal untuk memutuskan mata rantai penularan penyakit guna memelihara dan mempertinggi derajat kesehatan. Sertifikat ini mempunyai masa berlaku selama enam bulan sejak tanggal diterbitkan, selanjutnya dapat diperpanjang selama satu bulan oleh *port health authority*. Kedua sertifikat (sertifikat bebas tindakan sanitasi kapal dan sertifikat pengawasan obat-obat dan alat kesehatan kapal) dilampirkan dalam buku

kesehatan kapal dalam pengajuan surat persetujuan



Gambar 26. Buku Kesehatan Kapal (Dokumen KM. Airaha 02, 2018).

berlayar karantina kesehatan (*port health quarantine clearance*).

Kelaikan sarana dan prasarana penyimpanan meliputi pemenuhan persyaratan teknis tempat menyimpan ikan hasil tangkapan untuk mempertahankan mutu ikan, meliputi:

konstruksi palka, sistem pendingin, material pendingin, dan suhu ruang palka.

Media pendingin yang memberikan hasil yang baik adalah media pendingin yang dapat memperlambat proses biokimia dan pertumbuhan mikroba dalam daging ikan. Tiga sistem pengembangan rantai dingin yang umum digunakan yaitu; *Coolbox System*, Palka dan Refrigerasi.

1) Penyimpanan *Coolbox System*

- a) Ikan Tersimpan dalam suatu wadah pendingin ikan berupa peti pendingin (*coolbox*) berinsulasi, dengan menggunakan media es di dalam *coolbox*.
- b) Diarahkan untuk mengoptimalkan penanganan ikan di atas kapal –kapal kecil berukuran 5 – 10 GT.
- c) Tujuan: menyimpan ikan dan mempertahankan kesegaran ikan yang telah ditangkap agar suhunya tetap rendah. Suhu ikan dipertahankan sekitar 0 C.

2) Palka

Palka adalah suatu ruangan yang terdapat dalam kapal untuk menyimpan ikan hasil tangkapan selama beroperasi. Ukuran palka disesuaikan dengan kemampuan kapal beroperasi dan menangkap ikan.

- a) Penanganan ikan selama penangkapan dan penangkutan di kapal menggunakan es.
- b) Dapat dilakukan dengan memakai peti berinsulasi yang ditempatkan dalam palka, atau dengan memasang

insulator pada dinding kapal sehingga diperoleh palka kapal yang berinsulasi.

c) Pengembangan: mengoptimalkan penanganan kapal 10- 20 GT

Persyaratan palka di bagi menjadi 4 bagian:

- (1) Persyaratan teknis, yang harus dipenuhi oleh palka adalah mampu meminimalkan pengaruh panas yang masuk ke dalam palka.
- (2) Persyaratan ekonomis, ukuran ruang palka jangan terlalu luas, tetapi juga jangan terlalu sempit. Luas palka harus disesuaikan dengan kemampuan kapal dalam beroperasi dan menangkap ikan.
- (3) Persyaratan sanitasi dan higienis, palka ikan harus memiliki sistem sanitasi dan higienis yang baik. Maksudnya, palka dapat dengan mudah dibersihkan, baik sebelum, maupun sesudah penyimpanan ikan dilakukan.
- (4) Persyaratan biologis, palka harus dibuat dengan drainase yang baik untuk mengeluarkan air lelehan es, lendir, dan darah yang mungkin yang terkumpul di dasar palka.

3) Refrigerasi

Refrigerasi adalah produksi atau usaha dan pemeliharaan tingkat suhu dari suatu bahan atau ruangan pada tingkat yang lebih rendah dari pada suhu lingkungan atau atmosfer sekitarnya dengan cara

penarikan atau penyerapan panas dari bahan atau ruangan tersebut. Refrigerasi dapat dikatakan juga sebagai sebagai proses pemindahan panas dari suatu bahan atau ruangan ke bahan atau ruangan lainnya (Ilyas, 1993), sedangkan menurut Hartanto (1985) pendinginan atau refrigerasi adalah suatu proses penyerapan panas pada suatu benda dimana proses ini terjadi karena proses penguapan bahan pendingin (refrigeran), dan menurut Arismunandar dan Saito (2005) refrigerasi adalah usaha untuk mempertahankan suhu rendah yaitu suatu proses mendinginkan udara sehingga dapat mencapai temperatur dan kelembaban yang sesuai dengan kondisi yang dipersyaratkan terhadap kondisi udara dari suatu ruangan tertentu, faktor suhu dan temperatur sangat berperan dalam memelihara dan mempertahankan nilai kesegaran ikan.

- a) Sistem ini sangat berguna untuk mengeliminir pertumbuhan bakteri/mikroorganisme
- b) Mencegah reaksi kimiawi yang memicu proses pembusukan
- c) Pengembangan: Diarahkan untuk mengoptimalkan penanganan di atas kapal 20 GT.

BAB III. MEMELIHARA DAN MENGURUS DOKUMEN KAPAL

Setiap manager kapal perikanan harus selalu memelihara administrasi atau dokumen kapal, sehingga kapal selalu siap dioperasikan setiap saat. Dokumen kapal yang belum lengkap harus terus dilengkapi sesuai dengan ketentuan atau regulasi yang terus berkembang. Dokumen kapal juga mempunyai batas masa berlaku, sehingga sebelum masa berlaku selesai, dokumen tersebut harus diperbaharui. Langkah-langkah dalam memelihara dokumen kapal adalah sebagai berikut.

A. Memelihara Dokumen Kapal

Langkah langkah memelihara dokumen kapal adalah sebagai berikut :

- 1) Mengidentifikasi persyaratan minimum laik laut, laik tangkap dan laik simpan. Pada bagian ini, setiap kapal diidentifikasi kebutuhan dokumen atau sertifikat apa saja yang harus dilengkapi sesuai dengan jenis kapal, ukuran dan lokasi.
- 2) Menginventarisir dokumen kapal yang telah ada, belum ada, masa berlaku, rencana aksi atau pengurusan dokumen. Pada tahap ini, biasanya manager membuat matrik kondisi dokumen. Hal ini dilakukan agar selalu termonitor dengan baik. Matrik real dokumen dapat dilakukan sesuai Tabel 2.

Tabel 2. Contoh Tabel Identifikasi dokumen kapal

NO	Nama Dokumen /Sertifikat	Kondisi		Tahun terbit	Habis Masa berlaku (Thn)	Rencana pengurusan dokumen
		Ada	Tidak			

Kota..., tanggal ...tahun

Kepala Armada

Nakhoda

(.....)

(.....)

- 3) Langkah berikutnya adalah segera melakukan pengurusan dokumen yang belum ada, dan masa berlaku sudah akan berakhir. Dokumen yang masa akan berakhir sebaiknya dilakukan pengurusan minimal 3 – 6 bulan sebelumnya, dan bisa menyesuaikan dengan waktu minimum pengurusan dokumen. Misalkan pengurusan dokumen di pusat dan membutuhkan waktu lebih lama, bisa direncanakan lebih baik.

B. Prosedur Pengurusan Dokumen Kapal

Sesuai dengan Permen KP Nomor 27/2009 tentang pendaftaran kapal perikanan dan Permen KP No 11 tahun 2016 tentang pengukuran ulang, maka Setiap Kapal perikanan milik orang atau badan hukum Indonesia yang dioperasikan untuk kegiatan usaha perikanan tangkap di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI) dan/atau laut lepas wajib didaftarkan sebagai kapal perikanan Indonesia. Semua dokumen laik laut (Sertifikasi BKI dan Perhubungan Laut juga harus dilengkapi dengan mengikuti ketentuan dan prosedur secara online (<https://kapal.dephub.go.id>).

Bagi kapal perikanan yang masih baru atau belum dilakukan pengukuran ulang, wajib dilakukan pengukuran kapal dengan langkah-langkah sebagai berikut yaitu;

- 1) Mengajukan Pengukuran kapal (kapal baru) atau Pengukuran ulang kapal (kapal lama)

Posedur Pengukuran kapal yaitu pihak kapal mengajukan permohonan pengukuran ke Dirjen Perikanan Tangkap (DJPT). Selanjutnya DJPT mengajukan permohonan pengukuran kapal disertai dokumen persyaratan. Kemudian, permohonan tersebut diserahkan kepada Kemenhub untuk dilakukan pengukuran yang melibatkan ahli-ahli ukur pusat dan daerah. Tentu, melibatkan dinas-dinas KP Kab/Kota dan Provinsi maupun Koperasi. Dokumen yang yang harus dilengkapi yaitu ;

- a) Surat permohonan
- b) *Copy* Kontrak
- c) *Copy* BA. peletakan lunas
- d) *Copy* Sertifikat Pembangunan
- e) *Copy* BAST Kapal
- f) *Copy* KTP ketua Koperasi atau pemilik kapal
- g) *Copy* Persetujuan Pengadaan Kapal
- h) *Copy* Persetujuan penggunaan nama
- i) *Copy* Gambar Rencana Umum
- j) Foto Kapal

Hasil pengukuran kapal < 7GT dan kapal > 7GT, mendapat surat kelaikan dan pas kecil. Bekal kedua dokumen itu, diajukan kembali untuk pengurusan Gross Akta dan Pas Besar. Pas Besar itu menghasilkan BKP / SIPI / SIKPI kapal > 30GT dan SIPI / SIKPI < 30GT.

2) Melakukan pendaftaran kapal perikanan

Langkah selanjutnya adalah melakukan pendaftaran kapal perikanan. Sesuai dengan Permen KP No 27/2009 tentang pendaftaran dan penandaan kapal perikanan, maka Setiap orang atau badan hukum Indonesia yang mengoperasikan kapal perikanan berbendera Indonesia di wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia dan/atau laut lepas yang telah memiliki SIPI dan/atau SIKPI wajib mengajukan permohonan pendaftaran kapal perikanan. Instansi yang ditunjuk untuk melakukan pendaftaran kapal yaitu;

- a) Direktur Jenderal Perikanan Tangkap untuk kapal > 30 GT.

- b) Gubernur atau pejabat yang ditunjuk untuk kapal 10-30 GT.
- c) Bupati/Walikota atau pejabat yang ditunjuk untuk kapal < 10 GT

Dokumen yang perlu dilampirkan dalam melakukan pendaftaran kapal yaitu:

- a) Foto *Copy* SIUP, SIPI, dan/atau SIKPI;
- b) Foto *Copy* kepemilikan kapal (*Grosse akte*) dan/atau perubahannya, dengan menunjukkan aslinya;
- c) Foto *Copy* KTP pemilik kapal/penanggung jawab perusahaan, dengan menunjukkan aslinya;
- d) Foto *Copy* hasil pemeriksaan fisik kapal, alat penangkapan ikan dan/atau kapal pengangkut ikan terakhir dalam hal tidak terdapat perubahan terhadap fungsi, spesifikasi teknis kapal dan/atau alat penangkapan ikan;
- e) Foto *Copy* sertifikat kelaikan dan pengawakan kapal untuk kapal penangkap ikan atau fotokopi sertifikat keselamatan untuk kapal pengangkut ikan;
- f) Surat pernyataan tertulis dari pemohon yang menyatakan bertanggung jawab atas kebenaran data dan informasi yang disampaikan.

3) Pengurusan Surat Izin Usaha Perikanan (SIUP)

Berdasarkan PERMEN KP Nomor 58/MEN-KP/2020 tentang Usaha Perikanan Tangkap disebutkan bahwa Kapal perikanan harus memiliki SIUP. Setiap orang untuk memiliki

SIUP harus mengajukan permohonan kepada Direktur Jenderal Perikanan Tangkap atau pejabat yang ditunjuk, dengan mencantumkan Nomor Induk Berusaha (NIB) dan Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) serta melampirkan persyaratan:

- a) Rencana Usaha, yang meliputi rencana investasi, rencana Kapal Perikanan, dan rencana operasional;
- b) Surat pernyataan mengenai Pemilik Manfaat, untuk Korporasi;
- c) Pakta integritas dari orang perseorangan atau penanggung jawab Korporasi;
- d) Foto orang perseorangan atau penanggung jawab Korporasi terbaru berwarna berukuran 4 x 6 cm berlatar belakang merah;
- e) Specimen tanda tangan orang perseorangan atau penanggung jawab Korporasi; dan
- f) Surat pernyataan bermeterai cukup atas kebenaran data dan informasi yang disampaikan dari orang perseorangan atau penanggung jawab Korporasi.

Prosedur dalam mengurus SIUP adalah sebagai berikut:

- a) Berdasarkan permohonan, maka Direktur Jenderal perikanan tangkap atau pejabat yang ditunjuk melakukan penilaian terhadap kelengkapan persyaratan paling lama 1 (satu) hari kerja sejak diterimanya permohonan secara lengkap dan benar, yang hasilnya berupa persetujuan atau penolakan.

- b) Apabila permohonan SIUP disetujui, Direktur Jenderal Perikanan Tangkap atau pejabat yang ditunjuk menerbitkan Surat Perintah Pembayaran – Pungutan Pengusahaan Perikanan (SPP-PPP) paling lama 1 (satu) hari kerja sejak permohonan SIUP disetujui. Pemohon harus membayar PPP dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Negara Bukan Pajak *on Line* dan menyampaikan tanda bukti pembayaran kepada Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk paling lama 2 (dua) hari kerja sejak SPP-PPP diterbitkan.
- c) Apabila dalam jangka waktu 2 (dua) hari kerja sejak SPP-PPP diterbitkan pemohon tidak membayar PPP, permohonan SIUP dinyatakan batal demi hukum.
- d) Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk menerbitkan SIUP paling lama 2 (dua) hari kerja sejak tanda bukti pembayaran diterima.
- e) Apabila permohonan SIUP ditolak, Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk menyampaikan penolakan disertai alasan kepada pemohon paling lama 1 (satu) hari kerja sejak permohonan ditolak dan berkas permohonan SIUP menjadi milik Direktorat Jenderal.

4) Pengurusan Buku Kapal Perikanan

Setiap orang untuk memiliki Buku Kapal Perikanan harus mengajukan permohonan Pendaftaran Kapal Perikanan kepada Direktur Jenderal Perikanan Tangkap Berdasarkan PERMEN KP Nomor 58/PERMEN-KP/2020

tentang Usaha Perikanan Tangkap dengan melampirkan persyaratan:

- a) Foto *Copy* SIUP;
- b) Foto *Copy Grosse akte*;
- c) Foto *Copy* pas besar atau fotokopi pas kecil; dan
- d) Foto kapal keseluruhan tampak samping dengan ukuran 5 x 10 cm sebanyak 2 (dua) lembar (berwarna).

Mekanismenya sebagai berikut :

- a) Berdasarkan permohonan Direktur Jenderal melakukan penilaian terhadap kelengkapan persyaratan paling lama 1 (satu) hari kerja sejak diterimanya permohonan secara lengkap dan benar, yang hasilnya berupa persetujuan atau penolakan.
- b) Permohonan yang disetujui, selanjutnya petugas pemeriksa fisik kapal perikanan melakukan pemeriksaan fisik Kapal Penangkap Ikan dan alat penangkapan ikan paling lama 1 (satu) hari kerja sejak permohonan disetujui.
- c) Pemeriksaan fisik Kapal Penangkap Ikan sebagaimana dimaksud mengacu pada surat ukur hasil verifikasi Pengukuran Ulang atau surat ukur hasil Pengukuran Ulang dan pemeriksaan fisik alat penangkapan ikan mengacu pada spesifikasi teknis alat penangkapan ikan.
- d) Hasil pemeriksaan fisik disampaikan petugas berupa rekomendasi kepada Direktur Jenderal bahwa hasil

pemeriksaan fisik kapal telah sesuai paling lama 1(satu) hari

- e) Dalam hal hasil pemeriksaan fisik tidak sesuai,petugas pemeriksa fisik kapal menyampaikan rekomendasi tidak sesuai paling lama 1 (satu) hari kerja.
- f) Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk menerbitkan Buku Kapal Perikanan paling lama 2 (dua) hari kerja sejak diterimanya rekomendasi.
- g) Permohonan yang ditolak, Dirjen Tangkap menyampaikan penolakan disertai alasan kepada pemohon paling lama 1 (satu) hari kerja sejak permohonan ditolak atau paling lama 2 (dua) hari kerja sejak diterimanya rekomendasi dan berkas permohonan menjadi milik Direktorat Jenderal.

5) Pengurusan Surat Izin Penangkapan Ikan (SIPI)

Setiap orang untuk memiliki SIPI harus mengajukan permohonan kepada Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk, dengan melampirkan persyaratan:

- a) Foto *Copy* SIUP;
- b) Foto *Copy* SIPI terakhir;
- c) Foto *Copy* Buku Kapal Perikanan dengan menunjukkan aslinya;
- d) Surat pernyataan bermaterai cukup dari pemilik kapal atau penanggung jawab perusahaan yang menyatakan kesanggupan memasang dan mengaktifkan *transmitter* Sistem Pemantauan Kapal Perikanan (SPKP).

Mekanisme pengurusan SIPI sebagai berikut:

- a) Berdasarkan permohonan Jenderal atau pejabat yang ditunjuk melakukan penilaian terhadap kelengkapan persyaratan dengan memperhatikan SIUP paling lama 1 (satu) hari kerja sejak diterimanya permohonan secara lengkap dan benar, yang hasilnya berupa persetujuan atau penolakan.
- b) Apabila permohonan SIPI disetujui, Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk menerbitkan SPP-PHP paling lama 1 (satu) hari kerja sejak permohonan SIPI sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disetujui.
- c) Pemohon harus membayar PHP dengan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Negara Bukan Pajak *on line* dan menyampaikan tanda bukti pembayaran kepada Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk paling lama 2 (dua) hari kerja sejak SPP-PHP diterbitkan.
- d) Apabila dalam jangka waktu 2 (dua) hari kerja sejak SPP-PHP diterbitkan pemohon tidak membayar PHP, permohonan SIPI dinyatakan batal demi hukum.
- e) Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk menerbitkan SIPI paling lama 2 (dua) hari kerja sejak tanda bukti pembayaran diterima.
- f) Apabila permohonan SIPI ditolak, Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk menyampaikan penolakan disertai alasan kepada pemohon paling lama 1 (satu) hari kerja

sejak permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditolak dan berkas permohonan SIPI menjadi milik Direktorat Jenderal.

Kapal perikanan yang telah dilengkapi dengan buku kapal perikanan dan SIPI/SIKPI diberi tanda pengenal kapal perikanan. Tanda pengenal kapal perikanan, meliputi:

- a) Tanda selar;
- b) Tanda daerah penangkapan ikan;
- c) Tanda jalur penangkapan ikan; dan/atau
- d) Tanda alat penangkapan ikan.

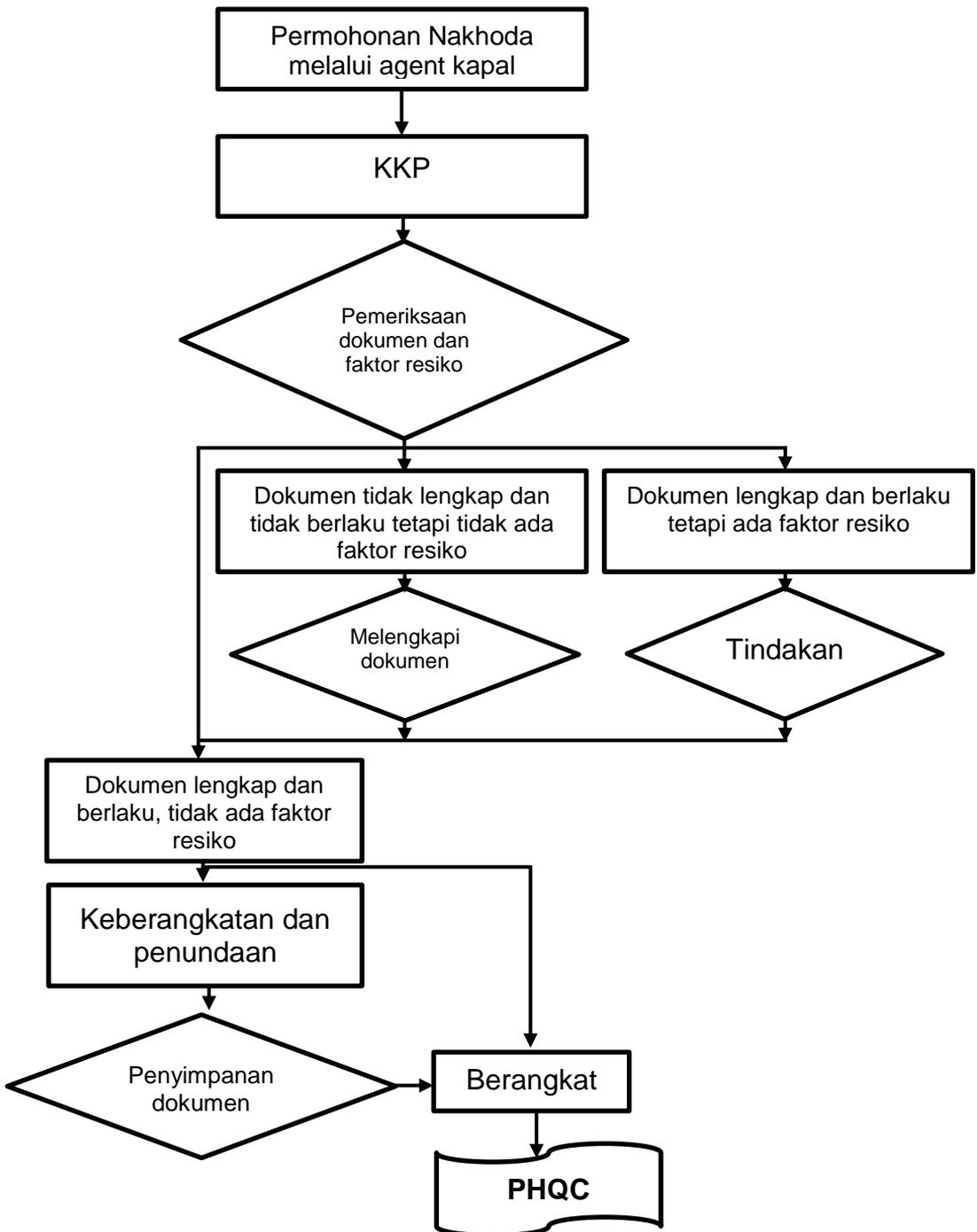
6) Mengurus Surat Persetujuan Berlayar Karantina Kesehatan

Kapal yang akan berangkat harus memenuhi persyaratan laik simpan berupa sertifikat bebas sanitasi dan Surat Persetujuan Berlayar Karantina Kesehatan (*Port Health Quarantine Clearance*). Prosedur dalam pengurusan dokumen ini, sebagai berikut:

- a) Mengurus sertifikat bebas sanitasi dan pengawasan obat dengan mengajukan permohonan ke Kantor Karantina Kesehatan Pelabuhan, Departemen Kesehatan. Sertifikat ini berlaku selama 6 bulan, dan harus terus diperbaharui.
- b) Kantor Karantina memeriksa kondisi kapal, penggunaan obat-obatan, peralatan pengobatan, kesehatan awak kapal dan lingkungan kerja. Hasil rekomendasi yang disetujui, selanjutnya diberikan buku kesehatan kapal beserta Sertifikat Bebas Tindakan Sanitasi Kapal (*Ship's*

Sanitation Control Exemption Certificate) dan Sertifikat Pengawasan Obat-obatan dan penggunaan alat kesehatan Kapal (*Ship's Certificate of Medicine Chest*).

- c) Kapal yang akan berangkat harus mengurus Surat Persetujuan Berlayar dari Karantina Kesehatan Pelabuhan sesuai Gambar 27, yaitu dengan prosedur sebagai berikut:
- (1) Nakhoda melalui *Agent* pelayaran melaporkan tentang rencana kedatangan dan keberangkatan kapal kepada Kepala KKP
 - (2) *Agent* pelayaran menyerahkan dokumen kesehatan original:
 - (a) Buku kesehatan
 - (b) SSCEC / SSCC
 - (c) Crew list
 - (d) General nil list
 - (e) Sertifikat P3K



Gambar 27. Pengurusan *Port Health Quarantine Clearance* (PHQC)

- (3) *Agent* pelayaran mengisi lembar disposisi yang diserahkan kepada petugas KKP
- (4) Petugas KKP melakukan pemeriksaan/penelitian :
 - (a) Dokumen kesehatan
 - (b) Pengisian buku kesehatan
 - (c) Membubuhkan stempel
 - (d) Membubuhkan tanda tangan
 - (e) Legalisasi *crew list*
 - (f) Hasil pengamatan langsung
- (5) Petugas KKP memasukan dan mencatat data ke dalam buku registrasi "*in out clearance*"
- (6) Bila dokumen kesehatan:
 - (a) Lengkap dan berlaku: maka kapal melalui *Agent* pelayaran diterbitkan izin berlayar kesehatan
 - (b) Tidak lengkap dan atau tidak berlaku: *Agent* pelayaran untuk harus segera melengkapi, setelah lengkap kemudian diterbitkan izin berlayar
- (7) *Agent* pelayaran menyelesaikan pembayaran PNBP PHQC;
- (8) Petugas menyerahkan PHQC beserta kelengkapan dokumen kepada *Agent* pelayaran;
- (9) Apabila kapal ditunda keberangkatannya maka petugas menyimpan kelengkapan dokumen di dalam lemari yang telah disediakan. Dokumen yang disimpan yaitu:
 - (a) Buku kesehatan
 - (b) SSCEC / SSCC
 - (c) Sertifikat P3K kapal

- (11) Petugas menyerahkan bukti penyimpanan dokumen kesehatan kepada *Agent*
- (12) Apabila kapal berangkat, maka *Agent* pelayaran melaporkan kepada petugas
- (13) *Agent* pelayaran menyerahkan bukti serah terima penyimpanan dokumen kesehatan
- (14) Petugas KKP melakukan pemeriksaan/penelitian:
- (a) Dokumen kesehatan
 - (b) Pengisian buku kesehatan
 - (c) Membubuhkan stempel
 - (d) Membubuhkan tanda tangan
 - (e) Legalisasi *crew list*
 - (f) Hasil pengamatan langsung
- (15) Petugas KKP memasukan dan mencatat data ke dalam buku registrasi "*in out clearance*"
- (16) Bila dokumen kesehatan:
- (a) Lengkap dan berlaku: maka kapal melalui *Agent* pelayaran diterbitkan izin berlayar kesehatan
 - (b) Tidak lengkap dan atau tidak berlaku: *Agent* pelayaran untuk harus segera melengkapi, setelah lengkap kemudian diterbitkan izin berlayar
- (17) *Agent* pelayaran menyelesaikan pembayaran PNBP PHQC
- (18) Petugas menyerahkan PHQC beserta kelengkapan dokumen kepada *Agent* pelayaran

7) Mengurus Surat Laik Operasi (SLO)

Setiap kapal perikanan yang akan melakukan kegiatan perikanan wajib memiliki SLO. Sertifikat SLO diterbitkan oleh Pengawas Perikanan untuk kapal > 10 GT, sehingga kapal perikanan untuk Nelayan Kecil dan Pembudi Daya Ikan Kecil tidak diwajibkan. Kapal perikanan yang diwajibkan mengurus SLO terdiri dari:

- a) Kapal penangkap ikan;
- b) Kapal pengangkut ikan;
- c) Kapal latihan perikanan;
- d) Kapal penelitian/eksplorasi perikanan; dan
- e) Kapal pendukung operasi pembudidayaan ikan.

SLO diterbitkan setelah kapal perikanan memenuhi persyaratan administrasi dan kelayakan teknis. Persyaratan administrasi untuk kapal penangkap ikan terdiri dari:

- a) SIPI asli;
- b) SKAT asli, untuk kapal penangkap ikan dengan ukuran di atas 30 (tiga puluh) GT;
- c) SLO asal, untuk kapal penangkap ikan yang telah melakukan kegiatan penangkapan ikan; dan
- d) Kesesuaian pelabuhan pangkalan dan muat dengan SIPI.

Persyaratan kelayakan teknis untuk kapal penangkap ikan, yaitu:

- a) Kesesuaian fisik kapal penangkap ikan dengan SIPI yang meliputi bahan kapal, merek dan nomor seri mesin utama, tanda selar, dan nama panggilan/*call sign*;
- b) Kesesuaian jenis dan ukuran alat penangkapan ikan dengan SIPI; dan
- c) Keberadaan dan keaktifan *transmitter* SPKP, untuk kapal penangkap ikan dengan ukuran di atas 30 GT.
Penerbitan SLO Kapal Perikanan tanpa dikenai biaya. Dengan prosedur sebagai berikut:
 - a) Nakhoda, pemilik, operator kapal perikanan atau penanggung jawab perusahaan perikanan yang akan melakukan kegiatan perikanan wajib melaporkan rencana keberangkatan kepada Pengawas Perikanan.
 - b) Laporan rencana keberangkatan kapal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan paling lambat 1 (satu) hari sebelum keberangkatan kapal perikanan.
 - c) Pengawas Perikanan berdasarkan laporan melakukan pemeriksaan persyaratan administrasi dan kelayakan teknis kapal perikanan.
 - d) Hasil pemeriksaan persyaratan administrasi dan kelayakan teknis dituangkan dalam BA-HPK.
 - e) BA-HPK selanjutnya ditandatangani oleh Pengawas Perikanan dan Nakhoda, pemilik, operator kapal

perikanan, atau penanggung jawab perusahaan perikanan

- f) Berdasarkan BA-HPK apabila kapal perikanan telah memenuhi persyaratan administrasi dan kelayakan teknis, Pengawas Perikanan menerbitkan SLO.
- g) SLO digunakan hanya untuk 1 (satu) kali operasional kegiatan perikanan.
- h) SLO berlaku selama 2 x 24 jam sejak tanggal diterbitkan, apabila kapal perikanan tidak mengurus Surat Persetujuan Berlayar dalam jangka waktu tersebut, SLO dinyatakan tidak berlaku

8) Mengurus Surat Persetujuan Berlayar (SPB)

Nakhoda atau pemilik kapal/penanggung jawab perusahaan untuk mendapatkan SPB harus mengajukan permohonan kepada Syahbandar di pelabuhan perikanan setelah kapal perikanan siap berlayar, dengan melampirkan persyaratan:

- a) Surat Pernyataan Kesiapan Kapal Perikanan Berangkat dari nakhoda (*Master Sailing Declaration*);
dan
- b) Bukti pemenuhan kewajiban kapal perikanan antara lain:
 - (1) Bukti pembayaran jasa kepelabuhanan;
 - (2) Bukti pembayaran retribusi lelang ikan;
 - (3) Bukti pembayaran jasa kebersihan kapal;
 - (4) Persetujuan Bea dan Cukai;

- (5) Persetujuan Imigrasi;
- (6) Persetujuan Karantina kesehatan;
- (7) Persetujuan Karantina ikan;
- (8) Surat Laik Operasi Kapal Perikanan (SLO);
- (9) Surat Tanda Bukti Laporan Kedatangan Kapal;
- (10) Surat Tanda Bukti Laporan Keberangkatan Kapal;
- (11) Perjanjian kerja laut atau daftar Nakhoda dan ABK;
- (12) Sertifikat Hasil Tangkapan Ikan Lembar Awal; dan
- (13) Surat penugasan pemantau kapal penangkap ikan

Prosedur dalam pengurusan SKB selanjutnya sebagai berikut:

- a) Pengajuan permohonan dilakukan dengan cara menyerahkan secara langsung kepada Syahbandar di pelabuhan perikanan atau mengirimkan secara elektronik. Bentuk dan format permohonan penerbitan SPB dan Surat Pernyataan Kesiapan Kapal Berangkat dari nakhoda (*Master Sailing Declaration*) pada Gambar 28.

1.1 Berdasarkan permohonan yang masuk, Syahbandar di pelabuhan perikanan melakukan pemeriksaan kapal perikanan, yang meliputi: administratif; dan teknis dan nautis kapal perikanan, alat

penangkapan ikan, dan alat bantu penangkapan ikan.

- b) Pemeriksaan administratif terpenuhi, maka dituangkan dalam hasil pemeriksaan administratif, tetapi apabila pemeriksaan administratif belum terpenuhi, Syahbandar menyampaikan surat pemberitahuan kekurangan persyaratan administratif untuk dilengkapi.
- c) Berdasarkan Hasil pemeriksaan administratif selanjutnya dilakukan pemeriksaan teknis dan nautis kapal perikanan, alat penangkapan ikan, dan alat bantu penangkapan ikan.

The image shows two forms side-by-side. The left form is titled 'KOP SURAT PERUBAHAN/PEMILIK KAPAL PERIKANAN' and 'PERMOMOHAN PENERBITAN SURAT PERSETUJUAN BERLAYAR'. It contains fields for 'Nomor', 'Lampiran', and 'Hal', and a section for 'Kepada' addressed to the Syahbandar. The main body of the form lists ten items to be included in the application, such as 'Nama Kapal', 'Pemilik/Perusahaan', 'Bendera', 'Tanda Selar', 'Nama Nakhoda', 'Jumlah Awak Kapal', 'Tujuan', 'Alat Penangkapan Ikan', 'Muatan', and 'Waktu Keberangkatan'. It also lists documents to be attached, including a declaration from the Captain, cargo documents, a crew list, and a permit from the relevant authority. The form ends with a signature line for the Captain/owner/manager.

The right form is also titled 'KOP SURAT PERUBAHAN/PEMILIK KAPAL PERIKANAN' and is titled 'SURAT PERNYATAAN KESIAPAN KAPAL BERANGKAT DARI NAKHODA (MASTER SALVO DECLARATION)'. It lists the legal basis (Dasar) for the declaration, including 'Ordonansi Kapal-Kapal Tahun 1935 Pasal 5', 'KUHD Pasal 343', and 'Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004'. It then lists the information to be declared (Yang beritanya) such as 'Nama', 'Nakhoda KM', 'Tonnage', and 'Agen/Pemilik'. Below this, it lists five points of declaration (Dengan ini menyatakan bahwa) regarding the vessel's readiness, crew, cargo, equipment, and departure date. The form concludes with a signature line for the Captain/Syahbandar.

Gambar 28. Formulir Pengajuan SPB.

- d) Apabila pemeriksaan teknis dan nautis telah sesuai, dituangkan dalam hasil pemeriksaan teknis dan nautis kapal perikanan. Apabila pemeriksaan teknis dan nautis belum sesuai, syahbandar menyampaikan surat pemberitahuan kekurangan untuk dilengkapi.
- e) Setelah dituangkan dalam hasil pemeriksaan teknis dan nautis kapal perikanan, alat penangkapan ikan, dan alat bantu penangkapan ikan, selanjutnya Syahbandar di pelabuhan perikanan menerbitkan SPB.
- f) SPB berlaku paling lama 24 (dua puluh empat) jam terhitung sejak diterbitkan. SPB hanya dapat digunakan untuk 1 (satu) kali pelayaran.

BAB IV. AWAK KAPAL PERIKANAN

Menurut Peraturan Pemerintah RI Nomor 51 Tahun 2002 tentang Perkapalan, awak kapal perikanan adalah orang yang bekerja di kapal perikanan (kapal penangkap ikan, kapal pendukung operasi penangkapan, kapal pengangkut hasil tangkapan, pembudidayaan ikan, pengolahan ikan, pelatihan/penelitian perikanan) dengan beban tugas sesuai yang tertera dalam buku sijiil.

Peraturan Pemerintah RI Nomor 07 Tahun 2011 tentang Kepelautan menyatakan bahwa dokumen pengawakan kapal terdiri dari perjanjian kerja laut, sijiil awak kapal, buku pelaut, sertifikat kompetensi dan sertifikat keahlian yang sesuai dengan jabatan diatas kapal. Dokumen sertifikat kompetensi awak kapal harus selalu dibawa selama kapal melakukan operasi penangkapan dan dilampirkan bersama dokumen kapal lainnya pada saat mengajukan Surat Izin Berlayar dari syahbandar. Berikut adalah beberapa dokumen awak kapal yang harus ada di kapal perikanan.

A. Buku Pelaut

Merupakan dokumen yang harus dimiliki para pelaut mencerminkan identitas atau bukti diri bahwa yang bersangkutan adalah orang yang bekerja sebagai pelaut. Buku pelaut disahkan oleh syahbandar, berlaku selama 3 (tiga) tahun dan dapat diperpanjang selama 2 (dua) tahun.

Selama bekerja sebagai awak kapal, buku pelaut disimpan oleh nakhoda, dan jika pelaut turun dari kapal atau dimutasikan di kapal lain, maka Nakhoda wajib menyerahkan buku pelaut kepada yang bersangkutan dengan melakukan 'sign off' dan catatan nakhoda mengenai kondite pelaut. Buku pelaut sangat penting dan wajib dimiliki oleh seorang pelaut, dengan fungsi yaitu;

- 1) Sebagai identitas/bukti diri bahwa yang bersangkutan adalah awak kapal dari suatu kapal dan masa berlayar akan dihitung dari data yang tercatat dan disahkan di buku pelaut tersebut.
- 2) Merupakan catatan prestasi/*track record* bagi seorang awak kapal, sehingga dapat digunakan untuk memenuhi syarat dalam pendaftaran pendidikan penjenjangan sertifikasi awak kapal.
- 3) Dengan buku pelaut, nelayan akan memiliki posisi tawar dalam menetapkan gaji disesuaikan dengan pengalaman yang dimilikinya.

nama pengusaha kapal dan Nakhoda, kedudukan awak kapal dalam menjalankan dinas awak kapal, penunjukkan diantara awak kapal ada yang diberikan jabatan perwira.

Berikut beberapa hal penting dalam siji awak kapal, yaitu;

- 1) Siji awak kapal bebas dari materai
- 2) Setiap awak kapal diperbolehkan melihat siji dan perjanjian mengenai dirinya
- 3) Setiap pegawai pendaftar awak kapal wajib memiliki siji awak kapal yang dibuat dihadapannya,
- 4) Apabila dalam pelayaran terdapat perubahan, misalkan Nakhoda diganti orang lain, maka siji awak kapal harus dirubah di pelabuhan pertama.
- 5) Tugas awak kapal hanya dapat dijalankan oleh mereka yang namanya tercantum di dalam siji.

C. Perjanjian Kerja Laut (PKL)

Perjanjian Kerja Laut (PKL) merupakan perjanjian antara pengusaha kapal dengan awak kapal baik yang dilakukan perorangan maupun secara kolektif, diketahui oleh pejabat pendaftaran kapal, dimana seorang awak kapal menyanggupi perintah pengusaha atau operator untuk melakukan kerja dengan mendapat upah dan berbagai fasilitas lain, sebagai Nakhoda atau awak kapal. Didalamnya tercantum gaji serta berbagai hak serta kewajiban awak kapal. Di Indonesia terdapat dua jenis PKL yaitu PKL

nasional untuk kapal berbendera indonesia, dan PKL asing untuk perusahaan kapal berbendera asing.

Kewenangan atas penyelenggaraan pembuatan PKL dilaksanakan oleh syahbandar, dibuat rangkap empat, yang setiap lembarnya diserahkan kepada :

- 1) Pelaut yang bersangkutan,
- 2) Pemilik kapal
- 3) Nakhoda kapal dan
- 4) Pejabat yang berwenang

Didalam PKL harus memuat hak dan kewajiban masing-masing pihak, antara lain;

- 1) Besarnya upah dan jenis mata uang yang akan menjadi hak pelaut
- 2) Penunjukkan kapal
- 3) Rute pelayaran
- 4) Kedudukan (jabatan) awak kapal yang bersangkutan
- 5) Jenis pekerjaan yang akan diberikan kepada pelaut
- 6) Hari-hari libur dan hak atas cuti
- 7) Pemutusan hubungan kerja

D. Buku Paspor

Buku Paspor merupakan salah satu dokumen perjalanan WNI yang harus dimiliki oleh pelaut yang bekerja di luar negeri. Pemilik paspor berhak mendapatkan perlindungan hukum berdasarkan hukum yang berlaku di negara pemberi paspor. Paspor

diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Imigrasi-Departemen Kehakiman dan Hak Asasi Manusia. Khusus untuk para pelaut, pada umumnya petugas akan memberikan catatan pada halaman '*official note*' yang memberikan ciri bahwa pemegang paspor bekerja sebagai pelaut.

E. Sertifikat Keahlian Pelaut

Awak kapal yang bekerja sebagai perwira kapal wajib memiliki sertifikat keahlian pelaut, sesuai dengan UU no 17 tahun 2008 pasal 135 tentang pelayaran bahwa '*...setiap kapal wajib diawaki oleh awak kapal yang memenuhi persyaratan kualifikasi dan kompetensi sesuai dengan ketentuan nasional dan internasional..*'. Menurut Kepmenhub Nomor 9 Tahun 2005 tentang Pendidikan dan Latihan, Ujian serta Sertifikasi Pelaut Kapal Penangkap Ikan, sertifikat keahlian (*Certificate of Proficiency/COP*) awak kapal perikanan terdiri dari Ahli Nautika Kapal Penangkap Ikan (ANKAPIN) untuk perwira dek dan Ahli Teknik Kapal Penangkap Ikan Tingkat (ATKAPIN) untuk perwira mesin. Standar uji mutu sertifikat tersebut mengacu pada peraturan internasional *Standar Training of Certificate Watchkeeping-Fisheries* (STCW-F) 1995 dari *International Maritim Organozation* (IMO).

- 1) Sertifikat Keahlian Nautika Kapal Perikanan (ANKAPIN)
Sertifikat ini menunjukkan bahwa seorang pelaut yang memilikinya telah teruji mampu manangani dan

mengoperasikan kapal sesuai standart ukuran kapal dan jenis dan jangkauan pelayaran yang telah direncanakan, dengan jenjang sertifikat terdiri dari ANKAPIN I, II dan III.

- 2) Sertifikat keahlian Teknik Kapal Perikanan (ATKAPIN)
Sertifikat ini menunjukkan bahwa seorang pelaut yang memilikinya telah teruji mampu manangani dan mengoperasikan mesin kapal perikanan sesuai standar ukuran kapal dan jenis dan jangkauan pelayaran yang telah ditetapkan, dengan jenjang sertifikat terdiri dari ATKAPIN I, II dan III

Tabel 3. Jenjang Jabatan Sertifikat Keahlian Pelaut Perikanan (PER.07/MEN/2011)

SERTIFIKAT	JABATAN MINIMAL	JABATAN TERTINGGI
ANKAPIN I	Mualim I semua UK/UL	Nakhoda semua UK/UL
ANKAPIN II	Mualim I (≥ 12 - < 24 m) /LI	Nakhoda (≥ 12 - < 24 m) /LI dan Mualim II semua UK/UL
ANKAPIN III	Mualim I (< 12 m)/60 Mil	Nakhoda (< 12 m)/60 Mil atau Mualim III (< 24 m)/60 Mil
ATKAPIN I	Masinis II Semua UT	KKM Semua UT
ATKAPIN II	Masinis II (≥ 100 - < 300 kW)	KKM (≥ 100 - < 300 kW) atau Masinis III (≥ 300 kW)
ATKAPIN III	Masinis II (< 100 KW)	KKM II (< 100 KW) atau Masinis III (≥ 100 - < 300 KW)

Keterangan :

UK = Ukuran Kapal

UL = Ukuran Laut

LI = Laut Indonesia

F. Sertifikat Keterampilan Pelaut

Sertifikat keterampilan pelaut kapal perikanan antara lain;

- a) Sertifikat Pendidikan dan Latihan (Diklat) Keselamatan Dasar Pelaut Kapal Penangkap Ikan (*Basic Safety Training for all Fishing Vessel Personnel*)
- b) Sertifikat Diklat Lanjutan Penanggulangan Kebakaran (*Advance Fire Fighting*)
- c) Serrtifikat Diklat Keterampilan Pertolongan Medis Darurat (*Medical Emergency First Aid*)
- d) Sertifikat Diklat Keterampilan Perawatan Medis di Atas Kapal (*Medical Care on Board*)
- e) Sertifikat Diklat Keterampilan Simulasi RADAR (*RADAR Simulator*)
- f) Sertifikat Diklat Keterampilan Simulasi ARPA (*ARPA Simulator*)
- g) Sertifikat Diklat Keterampilan Operator Radio Umum untuk GMDSS (*General Radio Operator Certificate / GOC for the GMDSS*)
- h) Sertifikat Diklat Keterampilan Operator Radio Terbatas untuk GMDSS (*Restricted Radio Operator Certificate /ROC for GMDSS*)

- i) Sertifikat Diklat Kecakapan Pesawat Luput Maut dan Sekoci Penyelamat (*Provinciency in Survival Craft and Rescue Boat*)
- j) Sertifikat Diklat Keterampilan Perwira Keamanan Kapal (*Ship Security Officer*)

BAB V. STRUKTUR ORGANISASI KAPAL PERIKANAN

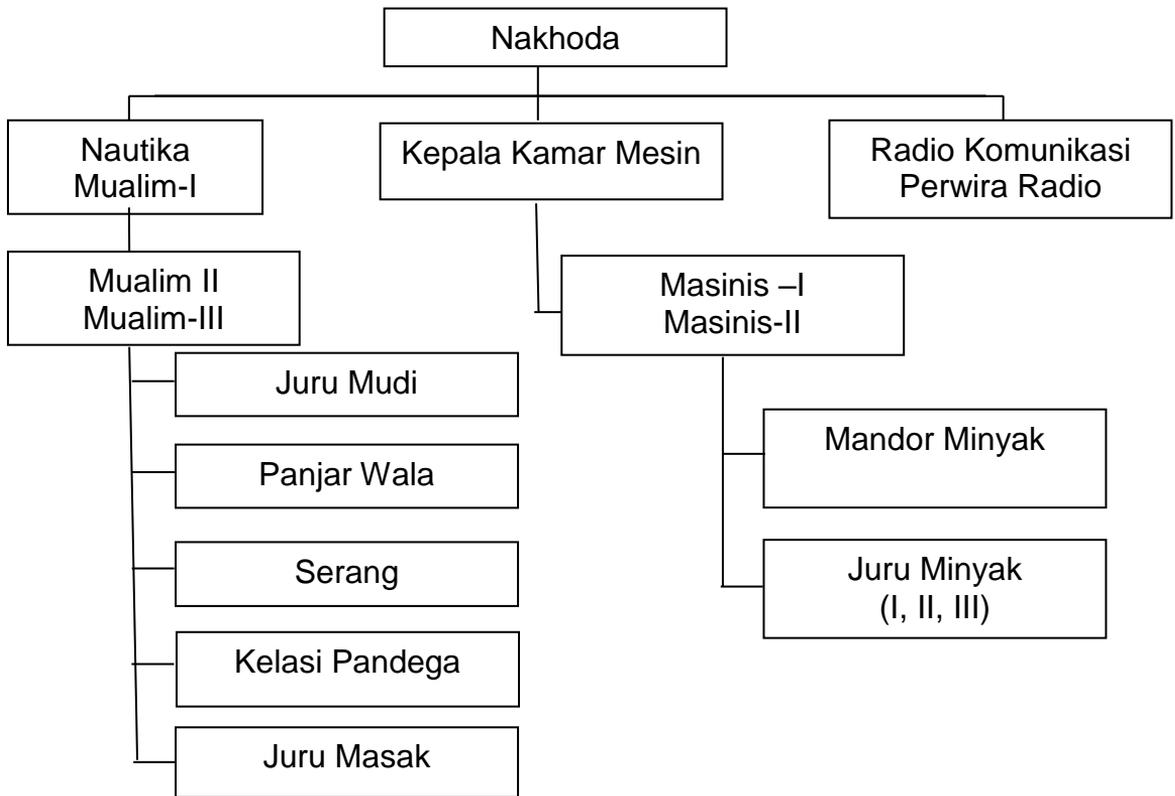
Setiap kapal yang berlayar, harus berdinasi seorang Nakhoda dan beberapa perwira kapal serta sejumlah *rating*. Contoh penjenjangan kewenangan dan tanggung jawab para pelaut di kapal pengawas perikanan (PER.91/DJ-PSDKP/2014) di kelompokkan atas nakhoda, perwira (*officer*) dan bawahan (*rating*). Nakhoda selaku penanggung jawab umum, membawahi beberapa kelompok kerja, sebagai berikut:

- 1) Kelompok Kerja Nautika, dipimpin oleh Muallim I
- 2) Kelompok kerja mesin, dipimpin oleh Kepala Kamar Mesin (KKM)
- 3) Kelompok kerja radio, dipimpin oleh Perwira Radio

Secara umum struktur organisasi di kapal terdiri dari seorang Nakhoda selaku pimpinan umum di kapal dan Anak Buah kapal (ABK) yang terdiri dari para perwira kapal dan non perwira/bawahan (*subordinate crew*).

A. Master/Nakhoda

Pengertian Nakhoda menurut UU no 17 tahun 2008 tentang pelayaran yaitu; “...*Nakhoda adalah salah seorang dari awak kapal yang menjadi pemimpin tertinggi di kapal dan mempunyai kewenangan dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.*”



Gambar 30. Contoh Struktur Jabatan di Kapal Perikanan

Seorang Muallim sedang bertugas dianjungan sewaktu kapal mengalami kekandasan, meskipun pada saat itu Nakhoda tidak berada dianjungan, akibat kekandasan itu tetap menjadi tanggung jawab Nakhoda. Contoh yang lain seorang Masinis sedang bertugas di Kamar Mesin ketika tiba-tiba terjadi kebakaran dari kamar mesin. Maka akibat yang terjadi karena kebakaran itu tetap menjadi tanggung jawab Nakhoda. Jabatan-jabatan Nakhoda diatas kapal yang

diatur oleh peraturan dan perundang-undangan, mempunyai peran yaitu:

- 1) Nakhoda sebagai Pemegang Kekuasaan Tertinggi di Kapal mengandung pengertian bahwa semua orang yang berada di atas kapal, tanpa kecuali harus taat serta patuh kepada perintah-perintah Nakhoda demi terciptanya keamanan dan ketertiban di atas kapal.
- 2) Nakhoda sebagai Pemimpin Kapal mempunyai Tugas antara lain;
 - a) Melakukan pembinaan pada awak kapal
 - b) Merencanakan dan menyelenggarakan pemeliharaan kapal, kebutuhan kapal, dan repair.
 - c) Merencanakan dan melaksanakan perintah berlayar
 - d) Melaksanakan atau latihan *drill* (kebakaran, sekoci, dan abandon ship)
 - e) Mengatur dan mengawasi bongkar muat serta menyelenggarakan administrasi kapal
 - f) Nakhoda yang berlayar wajib melaporkan semua informasi melalui Stasiun Radio Pantai Terdekat
- 3) Nakhoda sebagai Penegak Hukum
Nakhoda adalah sebagai penegak atau abdi hukum di atas kapal sehingga apabila diatas kapal terjadi peristiwa pidana, maka Nakhoda berwenang bertindak selaku Polisi atau Jaksa. Dalam kaitannya selaku penegak hukum,
- 4) Nakhoda sebagai Petugas Catatan Sipil

Apabila diatas kapal terjadi peristiwa-peristiwa seperti kelahiran dan kematian maka Nakhoda berwenang bertindak selaku Pegawai Catatan Sipil.

- 5) Nakhoda Sebagai Notaris, apabila seorang pelayar ingin dibuatkan sepucuk surat wasiat, maka nakhoda/wakil nakhoda bertindak sebagai notaris.
- 6) Nakhoda Sebagai Petugas Penyidik, nakhoda mempunyai kekuasaan penegakan disipliner terhadap awak kapal, seperti perbuatan; meninggalkan kapal tanda izin, menolak pekerjaan dinas, bekerja tidak baik, mengganggu ketertiban, melakukan kekerasan, pencurian, asusila dan lain sebagainya.
- 7) Nakhoda Sebagai Petugas Medik, yaitu bertanggung jawab terhadap terselenggaranya kesehatan di atas kapal, yaitu sebagai penanggung jawab pelayanan medis.
- 8) Nakhoda sebagai penyelenggara Administrasi Dokumen kapal, yaitu nakhoda harus memelihara penyelenggaraan administrasi kapal, antara lain; surat keluar-masuk, buku/dokumen kapal, surat muatan, catatan maintenance, daftar awak kapal, surat izin (SIUP, SIPI, SIKPI), dan surat-surat lain yang diperlukan sesuai perundangan yang berlaku.
- 9) Nakhoda sebagai buruh utama Pengusaha kapal, yaitu merupakan buruh utama dari pengusaha atau sebagai perwakilan pemilik kapal di laut.

10) Nakhoda sebagai Ahli Penangkapan Ikan, yaitu nakhoda memegang kunci keberhasilan usaha penangkapan ikan dengan peran; menentukan daerah penangkapan, menentukan jenis alat tangkap, dan menjaga kelestarian sumberdaya sesuai CCRF.

B. Kelompok Kerja Nautika

1) Tugas Mualim I

- a) Membantu nakhoda dalam merencanakan dan menentukan pelayaran pada peta laut.
- b) Berkewajiban menyimpan dan mengamankan dokumen kapal, mencatat seluruh daftar dokumen agar selalu siap apabila diperiksa.
- c) Pada saat tiba di Pelabuhan, mualim I memimpin pelaksanaan membuang jangkar, menambatkan tali kepil di haluan dan mengawasi sekitar haluan.
- d) Membantu nakhoda menyusun rencana perbaikan dan perawatan kapal (*docking*).

2) Tugas Mualim II

- a) Membantu hal-hal yang berkaitan dengan pelayaran, peta pelayaran, megoreksi peta pelayaran berdasarkan berita pelaut, menyesuaikan waktu kapal bertolak.
- b) Pada saat tiba di Pelabuhan atau meninggalkan pelabuhan, bertugas memimpin menambat/melepas tali kepil (tali tambat) di buritan dan mengawasi keadaan disekitar buritan.

- c) Mengawasi dan mencatat pemeliharaan, pengaturan penggunaan alat bantu, sehingga seluruh peralatan siap digunakan setiap waktu.
- 3) Tugas Mualim III
- a) Membantu tugas jaga kapal dan tugas harian mualim 1 dan 2
 - b) Ketika kapal di Pelabuhan atau meninggalkan pelabuhan, bertugas di anjungan (*bridge*) untuk membantu nakhoda dan pandu (*pilot*).
 - c) Pada saat memasuki negara lain, bertugas memimpin menaikkan bendera isyarat, bendera kebangsaan kapal, dan bendera kebangsaan yang disinggahi.
 - d) Bertanggung jawab dalam hal peralatan nautika, peralatan kemudi, menyalakan dan mematikan lampu-lampu penerangan kapal dan lampu penerangan navigasi.
- 4) Perwira Radio/Markonis/*Radio Officer/Spark*
 Markonis/*Radio Officer/Spark* bertugas sebagai operator radio/komunikasi serta bertanggung jawab menjaga keselamatan kapal dari marabahaya baik itu yang ditimbulkan dari alam seperti badai, ada kapal tenggelam, dan lain-lain.
- 5) Serang/*Ratings* atau Kepala Bawahan Bagian dek
 Serang atau bosun yang juga disebut Kepala Kerja, Kepala Kelasi, dan Mandor Kapal (*Boatswain/Bo'sun*) adalah anak buah kapal (awak kapal selain perwira)

paling senior di bagian geladak, dan bertanggung jawab atas komponen-komponen lambung kapal. Serang mengepalai seluruh bawahan di bagian geladak, dan biasanya bukan petugas jaga, kecuali di kapal-kapal yang berawak sedikit. Tugas-tugas lain yang diemban serang bervariasi, tergantung pada jenis kapal, dan jumlah awak kapal.

6) Juru Mudi

Juru mudi bertugas memegang kemudi dan mempertahankan haluan kapal sesuai arah pedoman yang telah ditetapkan oleh nakhoda pada peta pelayaran. Pada kapal yang dikendalikan secara manual, petugas juru mudi (*Quarter Master*) dapat lebih dari satu orang disesuaikan terhadap kebutuhan pada kapalnya.

7) Kelasi

Kelasi (*Able Bodied Sailor*) tugas para kelasi adalah melaksanakan perintah serang serta para perwira kapal dalam hal perawatan dan pemeliharaan dek dan alat penangkapan ikan. Dalam pelaksanaan tugas jaga kapal para kelasi membantu kapal Juru mudi bertugas mengawasi keadaan kapal dan keadaan disekeliling perairan secara bergiliran menurut jadwal tugas jaga yang telah ditetapkan.

8) Bagian Permakanan/Juru Masak

Juru masak/*cook* bertanggung jawab atas segala makanan, baik itu memasak, pengaturan menu makanan, dan persediaan makanan.

C. Kelompok Kerja Teknika

1) *Chief Engineer* (C/E)/KKM

KKM adalah pemegang kewenangan dan tanggungjawab tertinggi yang didelegasikan oleh nakhoda atas segala kelangsungan tugas, keamanan dan keselamatan kapal di kamar mesin dan seluruh peralatan permesinan. *Chief Engineer* (C/E) adalah di-charge dari departemen mesin, dia melaporkan ke Master (sehari-hari kegiatan) dan *Technical Manager-Company* (kegiatan teknis).

2) Tugas Masinis I

- a) Merencanakan dan menyelenggarakan pemeliharaan kapal, suplai kebutuhan permesinan kapal (bungker, *spare part, store*, perbengkelan kamar mesin) dan repair permesinan.
- b) Pembinaan awak kapal di bagian mesin
- c) Merencanakan pelayaran yang berkaitan dengan mesin dengan aman dan efisien dengan mengikuti peraturan *intern*, nasional dan internasional
- d) Menyenggarakan administrasi bagian mesin kapal,

- e) Catatan mengenai *maintanance, survey, repair* dibidang permesinan kapal
 - f) Menyelenggarakan administrasi keluar masuk bahan dan peralatan yang berhubungan dengan mesin kapal
- 3) Tugas Masinis II dan III

Masinis II dan III melapor kepada Masinis I pada waktu ia naik kapal untuk berdinas, Masinis II dan III harus melapor kepada KKM dan Masinis I Serah Terima:

- a) Membaca dan menandatangani sebagai bukti telah memahami Manual SMK Kapal, beserta petunjuk dan perintah lain tertentu yang ditetapkan oleh KKM atau Nakhoda.
 - b) Melakukan keliling kamar mesin dan memastikan kerja mesin khususnya instalasi permesinan bantu.
 - c) Membantu kegiatan Masinis I.
- 4) Ratings atau Bawahan Bagian Mesin

Bawahan (*rating*) kamar mesin terdiri dari mandor minyak (*first oiler*) sebagai kepala kerja bawahan kamar mesin membawahi para juru minyak (*able bodied oiler*). pelaksanaan kerja sehari-hari tugas bawahan kamar mesin adalah melaksanakan perintah dari para perwira kamar mesin.

D. Struktur Organisasi Kapal Purse seine

Purse seine adalah alat penangkap ikan yang bagian utamanya adalah jaring, dipergunakan untuk menangkap ikan

pelagis besar atau ikan pelagis kecil sesuai dengan ukuran dan jumlah yang banyak. Alat penangkap ikan jenis *purse seine* terdiri dari kantong (*bag, bunt*), badan jaring, tepi jaring, pelampung (*float*), tali pelampung (*float line*), sayap (*wing*), pemberat (*sinker lead*), tali penarik (*purse line*), tali cincin (tali kang), cincin (*ring*), dan *selvage*.



Gambar 31. Kapal *purse seine* besar dan kapal *purse seine* kecil

(Sumber: Pusdik KP, 2012)

Ikan yang menjadi tujuan penangkapan dari *Purse seine* adalah ikan pelagis yang membentuk gerombolan/kawanan berada dekat permukaan air (*sea surface*). Sangat diharapkan pula densitas *shoal* (gerombolan/kawanan) tersebut tinggi, yang berarti jarak ikan dengan ikan yang lainnya harus sedekat mungkin (Ayodhya, 1981).

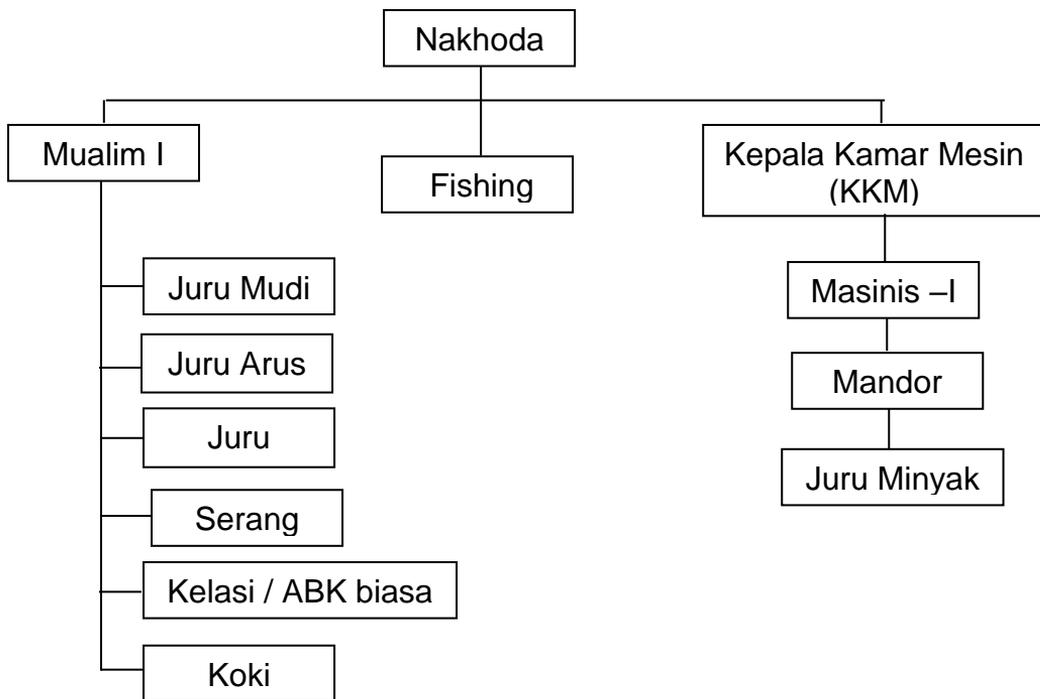
Pengoperasian *purse seine* dilakukan secara aktif dengan mengurung gerombolan ikan pelagis. Kegiatan operasi ini, tentu saja memerlukan pengaturan yang baik agar hasil bisa efektif dan efisien. Kesalahan dalam

pengaturan akan menjadi fatal yang berakibat pada gagalnya operasi penangkapan, atau tidak mendapatkan hasil tangkapan yang diharapkan. Berikut contoh spesifikasi kapal dan struktur organisasi di kapal *purse seine* yang dilakukan oleh taruna Kerja Praktik Akhir (KPA) di Juana, Pati. Tentunya struktur organisasi di kapal penangkap lain, mungkin ada sedikit perbedaan, tergantung dari manajemen kapal.

Tabel 4 . Keterangan umum KM. Tri Sumber Abadi

No	Spesifikasi	Keterangan
1	Nama kapal	KM. Tri Sumber Abadi
2	Pemilik	Hj Sulastri
3	Kebangsaan	Indonesia
4	Pelabuhan pendaftaran	Juwana, Pati
5	Tanda selar	GT. 96 No-1170/Gc
6	Bentuk kapal	<i>V bottom</i>
7	Material kapal	Kayu, <i>fiberglass</i>
8	Tempat pembuatan	Juwana, Pati
9	Tahun pembuatan	2014
10	Sistem kemudi	Hidrolik
11	Maksimum <i>Speed</i>	6 Knot
12	LOA	23,64 M
13	B. (<i>breath</i>)	6,70 M
14	D. (<i>Draft</i>)	4,20 M
15	Berat bersih	40 ton

(Sumber : Gama Empatari, 2017)



Gambar 32. Struktur Jabatan di Kapal *Purse seine*

Tugas masing-masing awak kapal *purse seine* pada saat pengoperasian alat tangkap adalah sebagai berikut :

- 1) Master/Nakhoda
 - a) Memimpin kapal dan merencanakan pelayaran menuju *fishing ground*.
 - b) Berkoordinasi dengan *fishing master* untuk menentukan daerah *fishing ground*.
 - c) Melakukan perintah pengoperasian alat tangkap.
 - d) Melakukan pengawasan pada pengoperasian alat tangkap, penanganan hasil tangkapan, serta keselamatan selama operasi penangkapan.

2) Tugas Mualim I

- a) Ikut serta mengawasi dan memeriksa persiapan operasi penangkapan
- b) Bertugas jaga di anjungan, mengawasi atau melakukan olah gerak pada saat pengoperasian. Apabila tidak ada juru mudi, maka olah gerak dilakukan oleh mualim atas perintah dan pengawasan nakhoda.
- c) Membantu nakhoda dalam melakukan pengawasan operasi penangkapan, penanganan hasil dan keselamatan awak kapal.

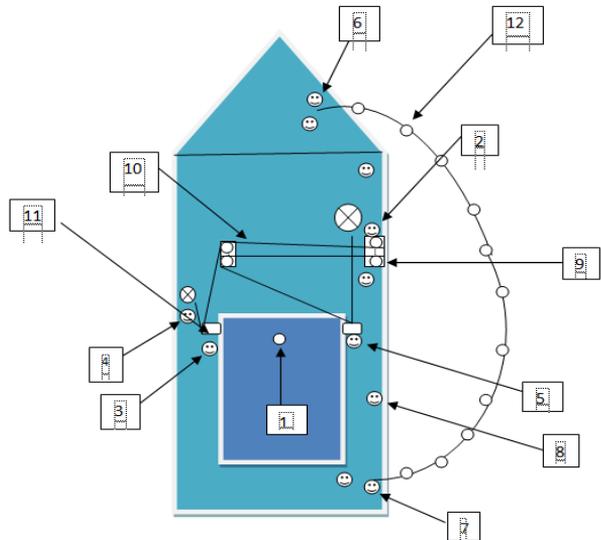
3) *Fishing Master*

Beberapa kapal *purse seine* ada yang menggunakan fishing master dan ada juga yang sudah tidak menggunakannya. Tugas fishing master pada kapal *purse seine* adalah;

- a) Bersama serang ikut memeriksa persiapan operasi penangkapan
- b) Memberikan pengalaman dalam menentukan lokasi yang tepat untuk penurunan alat bantu pengumpul ikan.
- c) Memberikan informasi dan pengalamannya kepada nakhoda dalam menentukan lokasi dan waktu pengoperasian.
- d) Ikut serta melakukan operasi penangkapan, bertugas mengawasi kegiatan dibagian buritan dan melakukan penanganan hasil tangkapan.

Keterangan :

1. Nakhoda
2. *Fishing Master*
3. Penarik tali kerut samping kiri
4. Penata tali kerut
5. Penarik tali kerut samping kiri
6. Penarik pelampung di Haluan kanan
7. Penarik pelampung di buritan kapal
8. Penarik dan penata jarring
9. Roller
10. Tali kerut
11. *Purse winch*
12. Pelampung



Gambar 33. Posisi kerja awak kapal *purse seine* Juana

4) Juru Mudi

Juru mudi biasanya terdapat pada kapal *purse seine* skala industri besar, dan biasanya tidak terdapat pada skala industri menengah dan mini *purse seine*. Tugasnya yaitu;

- a) Bertugas di anjungan, melakukan perintah mualim dalam olah gerak kapal.
- b) Pada saat *hauling* dan *brailing*, ikut membantu penanganan ikan hasil tangkapan.
- c) Membantu kerja mualim dalam melayarkan kapal menuju *fishingground* dan kembali ke *fishingbase*.

5) Serang/*Ratings* atau Kepala Bawahan Bagian dek

Sebagai kepala kerja deck, meliputi kegiatan ;

- a) persiapan alat tangkap; menata jaring, cincin, pelampung dibagian lambung depan, dan pemberat pada bagian lambung buritan.
- b) Memastikan semua alat bantu siap dioperasikan berkoordinasi dengan masinir.
- c) Berada dibagian haluan depan pada saat penurunan alat tangkap, dan penarikan *purse line* dengan cepat.
- d) Kepala kerja (mandor) pada pengoperasian alat tangkap, penanganan hasil, perbaikan dan perawatan alat tangkap
- e) Juru Arus
- f) Bersama *fishing master* berada di bagian buritan kapal, melengkapi diri dengan alat keselamatan (pelampung).
- g) Menyiapkan pelampung bendera tanda pertama yang telah dihubungkan dengan tali selambar jaring. Pelampung tanda siap diturunkan
- h) Segera menurunkan pelampung tanda pada saat komando dari nakhoda atau *fishing master*.
- i) Beberapa kasus juru arus ikut terjun ke laut dengan membawa pelampung tanda pertama, untuk selanjutnya menghubungkan kedua *purse line* diberikan kepada ABK untuk penarikan (*purshing*)

6) Juru lampu

- a) Menjaga perahu lampu atau rumpon di lokasi yang telah ditentukan nakhoda/*fishing master*.
- b) Melaporkan prediksi keberadaan ikan di lokasi (padat, sedang, sepi), dapat dilihat secara visual atau menggunakan *fish finder*.
- c) Bertugas melepas atraktor rumpon, mematikan lampu pemikat pada saat pengoperasian.
- d) Memasang kembali atraktor, menyalakan lampu dan berjaga kembali sampai ikan terkumpul.

7) Kelasi / ABK

- a) Pada saat penurunan alat ABK dibagi menjadi tiga tim yaitu; di haluan, di tengah dan di belakang (buritan).
- b) Berusaha secepat mungkin menarik *purse line* dengan bantuan winch atau gardan sampai bagian bawah tertutup sempurna membentuk kantong
- c) Bersama-sama menarik jaring sampai ke bagian kantong dan ikan siap dilakukan penanganan. Penarikan jaring bisa dibantu dengan *power block*.
- d) Melakukan penanganan ikan dengan cepat, baik, benar
- e) Melakukan pembersihan jaring, menata alat kembali untuk siap dioperasikan.
- f) Melakukan perawatan dan perbaikan pada alat tangkap dan perlengkapannya atas perintah serang.

- g) Melakukan sanitasi dan higiene sebelum dan setelah pengoperasian alat tangkap, kebersihan *deck*, palkah, gudang, dan ruangan kapal lainnya.
- 8) Bagian Juru Masak
- a) Menyiapkan makanan untuk seluruh awak kapal
 - b) Bertanggung jawab pada kebersihan dan kesehatan ruangan dan dapur dan perlengkapannya.
 - c) Ikut serta melakukan penanganan ikan, kebersihan kapal apabila pekerjaan menyiapkan makananan telah selesai.
- 9) Kelompok Kerja Mesin dibawah komando KKM, mempunyai tugas:
- a) Menyiapkan mesin kapal dan peralatan bantu lainnya selalu siap untuk digunakan.
 - b) Sebagai operator pada mesin bantu; *winch*, gardan, mesin pompa air, *power block*, dan lainnya.
 - c) Ikut serta dalam penanganan ikan hasil tangkapan.
 - d) Membantu serang dalam melakukan perawatan alat tangkap dan perlengkapannya.

E. Struktur Organisasi Kapal Pole and Line

Pole and line (Hutate) merupakan salah satu jenis alat penangkap ikan yang dapat diklasifikasikan sebagai alat pancing yang biasanya khusus dipakai dalam penangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Alat tersebut digunakan secara perorangan, sehingga salah satu faktor yang

mempengaruhi keberhasilan penangkapan ikan adalah keterampilan individu awak kapal, dan tersedianya umpan hidup, kepadatan gerombolan ikan cakalang yang menjadi tujuan tangkap di daerah tersebut atau daerah penangkapan ikan *pole and line*. Hasil tangkapannya yaitu ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), ikan tuna (*Thunnus alabacore*), dan tongkol (*Euthynnus affinis*), (Suharyanto *et al.*, 2021).



Gambar 34. Kapal *Pole and Line* di Sorong (4a. KM. Cinta Bahari 9 dan 4b. KM. Dioskuri 07) (Mustasim, 2015)

Pengoperasian *pole and line* dilakukan secara aktif, yaitu dengan mengejar gerombolan ikan cakalang untuk selanjutnya dilakukan pemancingan. Kegiatan operasi ini,

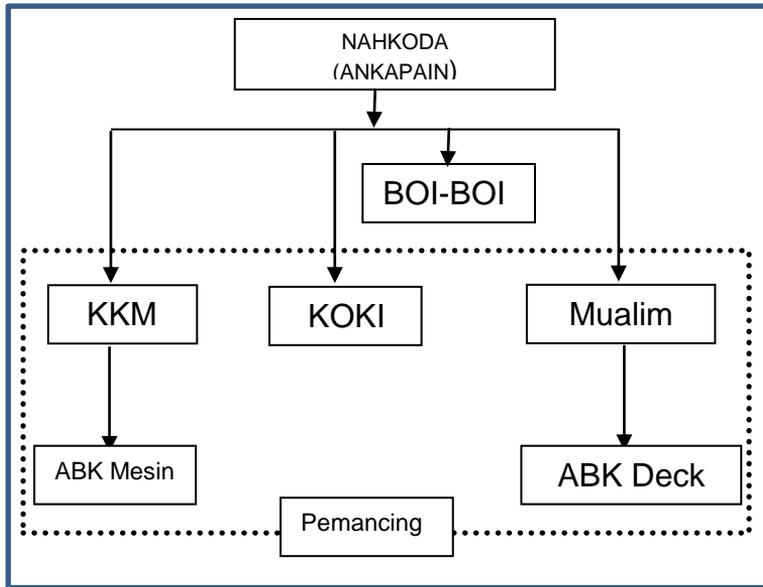
memerlukan pengaturan yang baik, khususnya dalam olah gerak terhadap gerombolan ikan, juru umpan (boi-boi), dan pembagian tempat untuk pemancing sesuai dengan keahliannya.

Pengoperasian *Pole and Line* membutuhkan manajemen yang tidak mudah, penempatan orang yang terampil dan berpengalaman sangat penting untuk keberhasilan operasi penangkapan. Berikut contoh secara umum struktur organisasi di kapal *pole and line* di Sorong meskipun pada setiap kapal ada tambahan jabatan sesuai kebutuhan.

Pada saat operasi penangkapan, semua awak kapal digunakan untuk melakukan operasi penangkapan, yaitu:

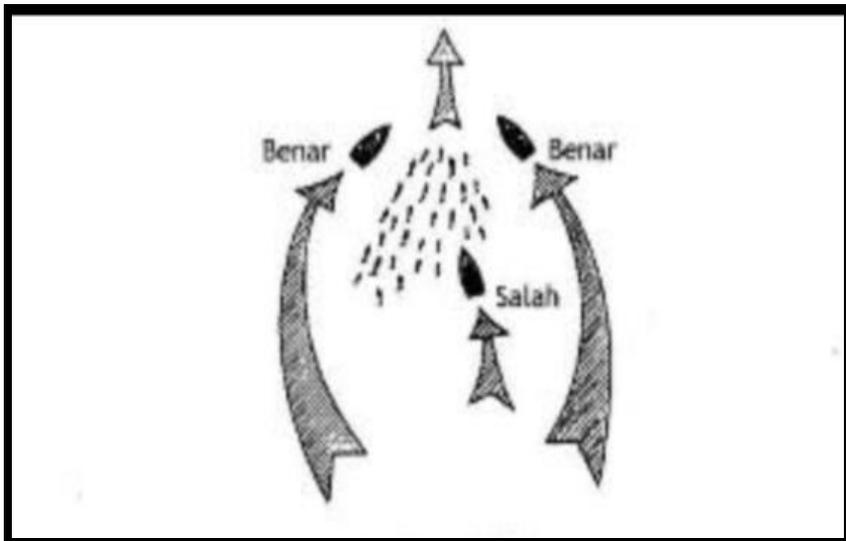
- a) Satu orang mempertahankan olah gerak kapal di anjungan.
- b) Satu orang bertugas melempar umpan
- c) Satu orang menyediakan umpan dari bak umpan ke bak kecil tempat boi-boi melempar umpan
- d) Sisanya awak kapal, baik itu mualim, juru mudi, dan koki melakukan pemancingan.

Masing-masing tugas awak kapal *pole and line* pada saat pengoperasian alat tangkap sebagai berikut:



Gambar 35. Struktur organisasi Kapal *Pole and Line* di Sorong Provinsi Papua Barat (Mustasim, 2015)

- 1) Nakhoda,
 - a) Bertanggung jawab penuh atas keselamatan kapal dan ABK mulai berangkat sampai tiba kembali ke pelabuhan serta sebagai pemimpin tertinggi di atas kapal dalam segala situasi.
 - b) Nakhoda juga sering melakukan tugas sebagai boi-boi, pengemudian kapal diserahkan ke mualim atau juru mudi. Hal ini sering dilakukan untuk memberikan komando dan membangkitkan semangat kepada para pemancing.



Gambar 36. Posisi Kapal Mendekati Gerombolan Ikan
(Sudirman dan Mallawa, 2012)

- c) Kepala Kamar Mesin (KKM).
 - a) bertanggung jawab atas mesin kapal dan alat bantu penangkapan baik selama pelayaran, pada saat operasi penangkapan maupun tidak melakukan operasi penangkapan.
 - b) Ikut melakukan pemancingan dan penanganan hasil dalam operasi penangkapan, sambil menjaga mesin dan peralatan bantu (*sprinkler water System*)
- c) Juru mudi, bertugas:
 - a) Mengemudikan kapal dengan baik dan aman sesuai perintah nakhoda selama pelayaran.
 - b) Sebagai pemancing apabila anjungan sudah ada *captain* atau mualim.

- d) Juru umpan (*boi-boi*), bertugas:
 - a. Mengawasi ketersediaan umpan, dan pemeliharaan umpan
 - b. Mengawasi pergerakan ikan sasaran, mengarahkan olah gerak untuk persiapan pelemparan umpan
 - c. Melakukan pelemparan umpan dan mengarahkan ikan menuju haluan kapal
 - d. Memimpin dalam pengejaran gerombolan ikan
- e) Asisten Juru umpan, bertugas;
 - a) Membuka dan mengeringkan bak umpan, menjaga agar umpan tetap hidup hingga tiba di *fishing ground* .
 - b) Asisten menyediakan umpan hidup kepada juru umpan (*boi-boi*)
 - c) Bertindak sebagai pemancing III apabila umpan di bak tersedia.
- f) Juru minyak, melakukan pengisian bahan bakar serta membantu juru mesin mengawasi mesin-mesin dan bertindak sebagai pemancing.
- g) Juru masak, bertugas menyiapkan makanan untuk awak kapal dan memindahkan umpan hidup dari bak umpan ke bak penebar umpan selama kegiatan pemancingan berlangsung.
- h) Kelasi atau pemancing, melaksanakan semua pekerjaan dek di laut maupun di darat serta bertindak sebagai pemancing. Kemendikbud (2013) menginformasikan bahwa kegiatan pemancingan dilakukan serempak oleh

seluruh pemancing. Pemancing duduk di sekeliling kapal dengan pembagian kelompok berdasarkan keterampilan memancing yaitu:

- Pemancing I adalah pemancing paling unggul dengan kecepatan mengangkat mata pancing dengan ikan sebesar 50-60 ekor per menit. Pemancing I diberi posisi di bagian haluan kapal, dimaksudkan agar lebih banyak ikan tertangkap
- Pemancing II diberi posisi di bagian lambung kiri dan kanan.
- Pemancing III berposisi di bagian buritan, umumnya adalah orang-orang yang baru belajar memancing dan pemancing berusia tua yang tenaganya sudah mulai berkurang atau sudah lamban.

Pembagian tugas yang dilakukan oleh nakhoda kepada ABK dilakukan berdasarkan keahlian masing-masing. Dengan demikian, setiap pekerjaan di atas kapal dapat dilakukan dengan baik dan lancar karena ditangani oleh orang-orang yang sesuai dengan keahliannya masing-masing.

BAB VI. PEMBIAYAAN OPERASI PENANGKAPAN IKAN

Usaha Perikanan merupakan suatu bisnis sehingga harus menguntungkan dan layak dikembangkan, untuk itu maka sebelum membuat usaha penangkapan ikan, pengusaha wajib membuat analisa kelayakan usaha. Di dalam kelayakan usaha, maka pengusaha perikanan wajib mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan usaha perikanan. Sebelum melakukan usaha penangkapan maka wajib untuk melakukan survey yang berkaitan dengan;

- Aspek Hukum
- Aspek Teknis
- Aspek Pasar dan pemasaran
- Aspek Finansial
- Aspek Sosial ekonomi
- Aspek Amdal

Usaha penangkapan ikan harus selalu memperhatikan bagaimana cara mengelola segala aspek sehingga apa yang diharapkan dapat terwujud. Aspek pembiayaan tidak terlepas dari kontrol manajemen dalam melakukan usaha penangkapan ikan. Oleh karena itu perlu diketahui komponen-komponen pembiayaan dalam melakukan operasi penangkapan ikan. Aspek-aspek pembiayaan dalam operasi penangkapan ikan yang dimaksud dengan contoh kasus pada kapal *purse seine* sebagai berikut:

A. Investasi

Investasi merupakan modal utama dalam pengadaan suatu usaha. Investasi tersebut meliputi aset-aset materi ataupun peralatan kegiatan. Modal merupakan biaya permanen yang dikeluarkan untuk mendapatkan barang investasi (Boesono, 2003). Misalnya biaya investasi yang dimiliki oleh salah satu kapal *purse seine* (KM. Galilea 02) yang sudah dilengkapi dengan alat tangkap, mesin, alat bantu pengoperasian, alat bantu penangkapan serta barang lainnya yang membantu dalam menghasilkan produksi ikan hasil tangkapan yang dibeli seharga Rp. 2.603.000.000,- dengan spesifikasi seperti yang terlihat pada Tabel 5 dan modal investasi Tabel 6. Lama *trip* operasi penangkapan pada KM. Galilea 02 mencapai 5-7 hari, dalam 1 tahun jumlah *trip* KM. Galilea 02 mencapai 20 (dua puluh) *trip*.

Tabel 5. Keterangan Umum KM. Galilea 02

No	Spesifikasi	Keterangan
1	Nama Kapal	KM. Galilea 02
2	Pemilik	Herman Lionardo
3	Kebangsaan	Republik Indonesia
4	Pelabuhan Pendaftaran	Tumumpa Satu
5	Tanda Selar	GT.50 No.1305/K mka

No	Spesifikasi	Keterangan
6	Bentuk Kapal	V <i>bottom</i>
7	Material Kapal	Kayu, <i>Fiberglass</i>
8	Tempat Pembuatan	Tumumpa Satu
9	Tahun Pembuatan	2004
10	Sistem Kemudi	Hidrolik
11	Maksimum <i>Speed</i>	10 knot
12	LOA	24,75 m
13	B. <i>breath</i>	4, 90 m
14	D. <i>draft</i>	2, 0 m
15	Berat Bersih	15 Ton
16	Merek Mesin	Yanmar
17	No Seri Mesin	4085

Tabel 6. Modal investasi KM. *Purse seine*

No	Jenis Investasi	Volume (Unit)	Harga/Unit (Rp)	Umur Ekonomis (Th)
1	Kapal	1	1.250.000.000	10
2	Mesin	3	550.000.000	10
3	Alat Tangkap	1	400.000.000	5
4	Alat Bantu		300.000.000	5

No	Jenis Investasi	Volume (Unit)	Harga/Unit (Rp)	Umur Ekonomis (Th)
5	Tali		30.000.000	5
6	Alat Navigasi	2	50.000.000	10
7	Alat Dapur		5.000.000	5
8	Genset	4	10.000.000	5
9	Alkon	2	8.000.000	5
Total			2.603.000.000	

B. Biaya Tetap (Fixed Cost)

Biaya tetap yang dikeluarkan terdiri dari biaya penyusutan, gaji tenaga kerja, biaya perawatan dan perbaikan, biaya administrasi, asuransi dan Pungutan Hasil Perikanan (PHP).

1) Biaya penyusutan

Perhitungan biaya penyusutan dihitung berdasarkan dari nilai umur Ekonomis kapal, alat tangkap dengan menggunakan persamaan garis lurus. Adapun biaya penyusutan dapat dihitung dengan cara:

$$\mathbf{Penyusutan = \frac{NB - NS}{T \times t}}$$

Keterangan:

NB = Nilai Baru

NS = Nilai Sisa (10 % dari NB)

T = Umur ekonomis

t = Jumlah trip dalam satu tahun

Berikut ini contoh perhitungan biaya penyusutan dari kapal, dan alat tangkap *purse seine* dalam satu tahun.

Tabel 7. Perhitungan nilai penyusutan

No	Jenis Investasi	NB (000)	NS (000)	T	t	Penyusutan (000)
1	Kapal	1.250.000	125.000	10	20	5.625
2	Mesin	550.000	55.000	10	20	2.475
3	Alat Tangkap	400.000	40.000	5	20	3.600
4	Alat Bantu	300.000	30.000	5	20	2.700
5	Tali	30.000	3.000	5	20	270
6	Alat Navigasi	50.000	5.000	10	20	225
7	Alat Dapur	5.000	500	5	20	45
8	Genset	10.000	1.000	5	20	90
9	Alkon	8.000	800	5	20	72
Total			260.300			15.102

2) Pola Bagi Hasil

Pola bagi hasil perikanan sudah diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 tahun 1964 tentang bagi hasil perikanan.

Pasal 2

Usaha perikanan laut maupun darat atas dasar perjanjian bagi hasil harus diselenggarakan berdasarkan kepentingan bersama dari nelayan pemilik dan nelayan penggarap serta pemilik tambak dan penggarap tambak yang bersangkutan, hingga mereka masing-masing menerima bagian dari hasil usaha itu sesuai dengan jasa yang diberikannya.

Pasal 3

(1) Jika suatu usaha perikanan diselenggarakan atas dasar perjanjian bagi hasil, maka dari hasil utama itu kepada pihak nelayan penggarap dan penggarap tambak paling sedikit harus diberikan bagian sebagai berikut

1) Perikanan laut:

- a. Jika dipergunakan perahu layar: minimum 75% (tujuh puluh lima per seratus) dari hasil bersih;
- b. Jika dipergunakan kapal motor: minimum 40% (empat puluh per seratus) dari hasil bersih.

2) Perikanan darat:

- a. Mengenai hasil ikan pemeliharaan: minimum 40% (empat puluh per seratus) dari hasil bersih;
- c. Mengenai hasil ikan liar: minimum 60% (enam puluh per seratus) dari hasil kotor.

(2) pembagian hasil diantara para nelayan penggarap dari bagian yang mereka terima menurut ketentuan dalam ayat (1) pasal ini diatur oleh mereka sendiri, dengan diawasi oleh Pemerintah Daerah Tingkat II yang bersangkutan untuk menghindarkan terjadinya pemerasan, dengan ketentuan, bahwa perbandingan antara bagian yang terbanyak dan yang paling sedikit tidak boleh lebih dari 3 (tiga) lawan 1 (satu).

Dari UU Nomor 16 Tahun 1964 pasal 2 dan pasal 3, dapat dilihat bahwa telah diatur pembagian hasil perikanan untuk jenis kapal motor. Dalam contoh perhitungan ini jenis kapal yang digunakan adalah kapal motor. Sehingga pembagian hasil jika berdasarkan UU Nomor 16 Tahun 1964 pasal 3 ayat (1) nelayan penggarap minimal memperoleh 40% dari hasil bersih. Namun, dalam tulisan ini skenario pembagian hasil perikanan yang digunakan sama dengan keadaan nyata pada umumnya yaitu 80% : 20% antara pemilik kapal dan awak kapal dari keuntungan bersih yang didapat. Perhitungan bagi hasil antara awak kapal dan pemilik kapal adalah sebagai berikut :

- Total penerimaan = Rp 2.232.637.500,-.
- Biaya Perbekalan = Rp 627.000.000,-(-)
- Pendapatan kotor = **Rp.1.605.637.500,-.**
- Jumlah bagi hasil = **Rp. 1.605.637.500,-.**
- Pemilik = **Rp. 1.605.637.500,- x 80% = Rp. 1.786.110.000,-**

Awak Kapal = **Rp. 1.605.637.500,- x 20% = Rp. 446.527.500,-**

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui bahwa jumlah bagi hasil antara awak kapal dan pemilik kapal masing-masing memperoleh sebesar Rp. 1.786.110.000,- sedangkan awak kapal memperoleh Rp. 446.527.500,-.

3) Pungutan Hasil Perikanan

Merupakan pungutan negara yang harus dikeluarkan pemegang surat penangkapan ikan seperti Pungutan Pengusahaan Perikanan (PHP), PPP dan Pajak lainnya. Pungutan Hasil Perikanan merupakan biaya yang dikenakan kepada pemegang SPI sesuai dengan hasil produksi perikanan yang diperoleh. Besar PHP didasarkan pada produktifitas kapal serta harga patokan ikan (HPI).

3) PPP (Pungutan Pengusahaan Perikanan)

Dasar pungutan Pungutan Pengusahaan Perikanan yaitu PERMEN-KP Nomor 38/PERMEN-KP/2015 tentang tata cara pemungutan penerimaan negara bukan pajak pada kementerian kelautan dan perikanan yang berasal dari pungutan perikanan:

- a) Pungutan Pengusahaan Perikanan (PPP) didasarkan atas jenis, ukuran dan jumlah kapal serta jenis alat tangkap yang digunakan.
- b) Besarnya PPP ditetapkan berdasarkan rumusan tarif per *gross tonnage* per alat tangkap dikalikan ukuran kapal *gross tonnage*

- c) Besarnya pungutan yang harus dibayar pada saat memperoleh Izin Usaha Perikanan (IUP) minimal 50% dari jumlah Gross Ton (GT) kapal yang dialokasikan dalam IUP menurut jenis alat tangkap yang digunakan, dan sisanya dilunasi pada saat memperoleh SPI/SIKPI

Formula untuk menghitung besarnya biaya PPP berdasarkan dasar perhitungan di atas adalah:

$$PPP = GT \times Tarif$$

4) Perawatan dan Perbaikan

Biaya perawatan dan perbaikan yang digunakan terdiri dari perawatan mesin, perawatan alat tangkap dan perawatan kapal (*Docking*) dihitung dalam satuan tahun.

Tabel 8. Biaya perawatan dan perbaikan selama satu tahun

No	Jenis Perawatan	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1	Perawatan Kapal	1 x	50.000.000	50.000.000
2	Perawatan Mesin	3 x	20.000.000	60.000.000
3	Perawatan Alat Tangkap	4 x	10.000.000	40.000.000
4	Perawatan Alat Bantu	2 x	10.000.000	20.000.000
Total				170.000.000

Biaya ini termasuk biaya perawatan untuk kapal lampu dan kapal tarik yang setiap trip melakukan kegiatan

perawatan mesin dan kapal dengan kerusakan mesin tidak terlalu berat. Kemudian untuk biaya perawatan dan perbaikan pertahun berdasarkan Tabel 8 maka diperoleh biaya sebesar Rp. 170.000.000,- jika dilakukan perawatan setiap tahunnya.

5) Biaya Administrasi

Biaya administrasi dihitung berdasarkan pengeluaran dalam urusan administrasi perizinan, administrasi ijin usaha dan lainnya yang diperlukan untuk mengurus kelengkapan dokumen atau surat-surat kapal. Biaya administrasi atau perizinan yang dimaksud adalah surat izin berlayar, SIUP, IUP, SIPI, Pas Kecil, Pas Tahunan, SPI dan lain sebagainya. Besar biaya yang di keluarkan dalam satu tahun sebesar Rp. 85.550.000,-. Dan untuk biaya administrasi operasional selama satu trip adalah sebesar Rp. 2.000.000,- x 20 trip = Rp. 40.000.000,-

C. Biaya tidak tetap (Variable Cost)

Biaya tidak tetap (*Variable cost*) adalah biaya yang dapat berubah-ubah sesuai dengan volume kegiatan. Biaya tetap terdiri dari biaya operasional, biaya pemasaran, dan biaya gudang.

1) Biaya operasional

Biaya operasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk operasi penangkapan ikan. Contoh biaya operasi selama satu trip pada kapal *purse seine* (Tabel 9).

Tabel 9. Rincian biaya operasi satu tahun

No	Rincian	Banyaknya	Harga per satuan	Nilai (Rp)
1	Solar	63.000 lt	8.000,-	504.000.000,-
2	Minyak pelumas an	300 lt	30.000,-	9.000.000,-
3	Ransum dan Obat-obatan	-		60.000.000,-
4	Air tawar	-		2.000.000,-
5	Attraktor	-		2.500.000,-
6	Biaya kebutuhan <i>deck</i> dan mesin	-		50.000.000,-
Jumlah				627.000.000,-

D. Biaya pemasaran

Ikan hasil tangkapan yang telah terjual dikenai biaya pemasaran oleh perusahaan khusus untuk produk hasil tangkapan, dimana besarnya biaya pemasaran yaitu Rp. 20 per Kg berat ikan, atau disesuaikan dengan perusahaan masing-masing. Sehingga jumlah biaya pemasaran yang dibayarkan ke perusahaan adalah $453.000 \text{ kg} \times \text{Rp. } 20,- = \text{Rp. } 9.060.000,-$

E. Biaya gudang

Biaya gudang ini dibebankan terhadap hasil tangkapan yang dibebankan dalam 1 Kg adalah berkisar Rp. 180,-. Maka total biaya gudang yang dibebankan terhadap hasil tangkapan sebanyak 453.000 Kg x Rp. 180,- = Rp. 81.540.000,-

F. Produksi dan Penjualan

Produksi hasil tangkapan utama dan sampingan selanjutnya dijual. Harga rata-rata untuk hasil tangkapan ikan cakalang, tuna, tongkol dan layang (Tabel 10).

Tabel 10. Produksi dan penjualan hasil tangkapan *Purse seine*

No	Jenis ikan	Size	Berat (Kg)	Harga per Kg	Nilai
A	Produk <i>fresh</i>				
1	<i>Skipjack fresh</i>	<i>1.5 Up</i>	75.000	7.500	562.500.000,-
2	<i>YF fresh</i>	<i>30 Up</i>	10.000	39.206	392.060.000,-
					Jumlah (A) 954.560.000,-
B	Produk <i>fresh reject</i>				
4	<i>Skipjack</i>	<i>1.5 Down</i>	50.500	3.000	151.500.000,-
5	<i>BT</i>	<i>1.5 Down</i>	37.500	5.600	210.000.000,-
6	Tuna	<i>30 Down</i>	15.000	11.500	172.500.000,-
7	Tuna	<i>30 Up</i>	7.000	24.906	174.352.500,-
					Jumlah (B) 708.352.500,-
C	Produk <i>reject</i>				
8	Tengiri		4.450	8.000	35.600.000,-
9	Layang		122.500	2.500	306.250.000,-
10	Tongkol		88.050	2.500	220.125.000,-
11	Sunglir		13.000	2.500	3.250.000,-

12	Lemadang		15.000	3.000	4.500.000,-
					Jumlah (C) 569.725.000,-
					Total hasil (A+B+C) 2.232.637.500,-

G. Total Biaya

Yaitu total biaya yang dikeluarkan atau penjumlahan dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Kapal *purse seine* mengeluarkan biaya keseluruhan selama satu tahun dapat mencapai Rp. 1.013.150.000,- dengan rincian biaya tetap Rp. 295.550.000,- dalam biaya ini terdapat biaya perawatan, dan biaya dokumen yang tetap dikeluarkan per trip dan untuk biaya *variabel* Rp. 717.600.000,-

H. Perhitungan Laba dan Rugi

Setiap usaha atau bisnis minimal harus membuat pembukuan perhitungan Laba Rugi, sebagai sebagai bentuk pengawasan terhadap aset dan bahan evaluasi selanjutnya. Contoh perhitungan Laba Rugi sederhana (Tabel 11).

Tabel 11. Perhitungan laba rugi

No	Jenis	Biaya Tetap	Biaya <i>Variabel</i>	Jumlah
1	Total Hasil			2.232.637.500,-
2	Biaya Eksploitasi :			
	Biaya Operasi		627.000.000,-	
	Biaya Pemasaran		9.060.000,-	
	Biaya Gudang		81.540.000,-	
	Biaya Dokumen	125.550.000,-		
	Biaya Perawatan	170.000.000,-		

	Biaya upah tenaga kerja	446.527.500,-		
	Total Biaya Eksploitasi			1.459.677.500,-
	Laba Usaha			772.960.000,-
3	Penyusutan	15.102.000,-		757.858.000,-
4	Laba usaha			757.858.000,-

BAB VII. PENGOPERASIAN KAPAL PENANGKAP IKAN

A. Perencanaan Pengoperasian

Terdapat 3 (tiga) unsur penting dalam manajemen pengoperasian kapal penangkapan ikan yang saling berkaitan, antara lain:

1. Merencanakan Daerah penangkapan ikan;
2. Merencanakan Tempat pendaratan atau pangkalan;
3. Merencanakan Pemasaran hasil tangkapan;

Tindakan efisiensi operasional penangkapan ikan, dilakukan melalui upaya mendekatkan atau menyatukan masing-masing unsur dalam satu sistem yang tepat yaitu pangkalan, daerah penangkapan ikan, dan pemasaran hasil perikanan. keterkaitan ketiga unsur penangkapan, sebagai berikut :

- 1) Upaya penyatuan unsur “pangkalan” dengan “daerah penangkapan ikan” dapat ditempuh melalui :
 - a) Meningkatkan kemampuan penguasaan sumberdaya ikan (jenis, musim, dan lingkungan hidupnya), dalam hal ini peran para ahli sangat diperlukan dalam memberikan informasi yang tepat, terutama hal-hal yang berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya perikanan secara bertanggung jawab, misalnya tentang *closing season* pada musim berpijah.

- b) Meningkatkan sarana apung, dengan menggunakan sarana apung yang lebih besar dan daya motor penggerak yang lebih besar memungkinkan untuk mencapai daerah penangkapan yang lebih jauh dan cepat/singkat.
 - c) Menambah penggunaan atraktor yang berfungsi sebagai alat bantu pengumpul ikan, sehingga adanya kemungkinan penemuan gerombolan ikan dan perburuan atau pencarian gerombolan ikan dapat dikurangi. Melaksanakan operasional penangkapan terpola sesuai dengan musim penangkapan dan alat penangkapan ikan yang tepat guna, sehingga kegiatan operasional tepat sasaran penangkapan dan tidak mengandalkan faktor keberuntungan.
 - d) Menambah jenis alat penangkapan ikan (*multi gear*), sehingga memungkinkan usaha penangkapan lebih efektif dan intensip.
- 2) Upaya penyatuan unsur “daerah penangkapan ikan” dengan “pemasaran hasil” dapat ditempuh melalui:
- a) Melaksanakan penangkapan ikan yang selektif pada jenis ikan ekonomis penting, sehingga tidak terjadi kerugian dalam operasi penangkapan, penampungan, dan penanganan hasil penangkapan, baik dari faktor waktu maupun tenaga kerja.

- b) Meningkatkan penanganan ikan dalam mutu dan jumlah hasil tangkapan yang tepat sesuai tuntutan pasar.
 - c) Menyesuaikan kebutuhan pasar.
- 3) Upaya penyatuan unsur “pemasaran hasil” dengan “pangkalan (*home base*)” dapat ditempuh melalui :
- a) Meningkatkan kemampuan pasar yang dinamis, sehingga nelayan tidak perlu membawa hasil tangkapan jauh dari lokasi pangkalan.
 - b) Meningkatkan sarana dan prasarana pemasaran dan pengolahan yang terdekat dengan daerah pangkalannya.
 - c) Meningkatkan kemampuan kelembagaan yang dapat mendukung pengembangan perekonomian nelayan.

B. Perencanaan Perawatan dan Perbaikan

Beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dalam mempersiapkan suatu usaha penangkapan, adalah tersedianya komponen sebagai berikut: (a) Kasko Kapal penangkapan, (b) Mesin Kapal Penangkapan (c) Perlengkapan kapal, (d) Alat Penangkapan, (e) Alat bantu Penangkapan, (f) Alat Bantu Navigasi (g) yang selalu dalam keadaan siap operasional atau layak tangkap.

Untuk mempertahankan pada kondisi yang diinginkan maka diperlukan pengelolaan yang memadai, atau setidaknya tidaknya mendapatkan perawatan secara terjadwal, sehingga

dapat diperhitungkan dengan matang dalam perencanaan operasionalnya.

1) Perawatan dan Kesiapan Kasko Kapal penangkapan

Kapal berdasarkan jenis bahan yang digunakan sebagai pembentuk kasko (*body*) nya dapat terbuat dari kayu, besi baja, bahan beton semen (*ferro cement*), bahan *FRP* (*fiber reinforced plastic*) atau lebih dikenal dikalangan nelayan dengan nama *fiberglas*. Kapal perlu dirawat menurut persyaratan teknis bahan dasarnya, karena perawatan terhadap kapal kayu, berbeda dengan perawatan terhadap kapal baja, demikian pula perawatan terhadap kapal *FRP*.

2) Perawatan dan Kesiapan Mesin Kapal Penangkapan

Bagi kapal penangkap ikan yang telah dilengkapi mesin penggerak (kapal bermotor), selain harus memelihara kasko, perlu pula memelihara mesin penggeraknya. Dilihat dari peletakkannya di atas kapal, mesin penggerak dapat dibedakan atas : (a) motor tempel (*out board engine*) dan (b) mesin dalam (*inboard engine*).

Walaupun prinsip kerja kedua jenis mesin tersebut sama, namun pada setiap jenis dan merek mesin memiliki beberapa perbedaan karakter, antara lain : putaran mesin, daya kuda mesin. Contoh nyata, perawatan mesin yang dibuat oleh *Carterpillar* (buatan

Amerika) berbeda dengan perawatan terhadap mesin Yanmar (buatan Jepang).

Pada setiap tahun mesin kapal harus dilakukan perawatan secara berkala (*annual service*), khususnya terhadap (a). sistem pompa air pendingin (*water cooling System*), (b). sistem pompa bilga (*bilge pump System*), (c). sistem pompa bahan bakar (*fuel oil pump System*), (d). sistem pompa pelumasan (*lubrication oil pump System*), (e). sistem hidraulik (*Hdraulic System*) (f). perawatan terhadap sistem propulsi antara lain baling-baling (*propeller*), poros baling-baling (*propeller shaft*), *gear box* dan lain-lain.

Pemeriksaan mesin pada saat perawatan besar (*general service*). Dilakukan turon mesin (*general overhaul*), dilakukan pemeriksaan torak mesin, poros engkol, poros tetap mesin. Daun kemudi harus dilepas untuk diadakan pemeriksaan terhadap poros kemudi. Baling-baling (*propeller*) harus diturunkan untuk ditimbang (di samakan ketebalannya), serta dilakukan pemeriksaan kedudukan poros baling-baling, diadakan penggantian *glands packing* dan lain – lain.

3) Perawatan dan Kesiapan Alat Penangkap ikan

Pada setiap saat kapal melakukan perawatan tahunan maupun perawatan besar, para nelayan (ABK) harus melakukan perawatan terhadap alat tangkapnya,

antara lain mengganti bagianbagian alat tangkap yang rusak, mempersiapkan suku cadang alat tangkap.

4) Perawatan dan Kesiapan Alat Bantu Penangkapan

Secara berkala di setiap tahun dilakukan pula perawatan kepada mesin bantu, antara lain: *winch*, *windlass*, *gallows*, *electric hoist*, juga perawatan kepada *boom*, *tackle block*, serta dilakukan perawatan alat bantu penangkapan (lampu pemikat ikan, rumpon dan lain-lain).

5) Perawatan dan Kesiapan Alat Navigasi

Pada kesempatan kapal docking dilakukan pula perawatan dan perbaikan terhadap alat-alat navigasi (antara lain: radar, *fish finder*, sonar, penimbangan kompas, pemeriksaan barometer, dan lain-lain).

C. Kebutuhan Bahan Bakar dan Perbekalan

Bahan persiapan berlayar merupakan bahan-bahan yang diperlukan untuk mendukung terselenggaranya kegiatan operasi penangkapan, meliputi: (a). bahan habis pakai untuk keperluan mesin dan (b). bahan habis pakai untuk keperluan konsumsi ABK (bahan makanan), (c). bahan perawatan kapal, (d). bahan perawatan alat tangkap dan tidak kalah penting adalah (e) bahan pengawet ikan hasil tangkapan.

Penyiapan bahan kebutuhan operasional diperhitungkan secara tepat baik jumlah dan waktu, karena ketersediaan secara tepat jumlah dan tepat waktu, akan membantu kelancaran operasional penangkapan. Merencanakan kebutuhan bahan eksploitasi sangat perlu diperhitungkan

dengan teliti sebelum pemberangkatan kapal, untuk efisiensi dan efektifitas pemakaiannya serta guna keselamatan pelayaran dan keberhasilan kegiatan penangkapan ikan.

Kapal ikan pada umumnya berukuran terbatas, sehingga ruangan akomodasi nelayan, penyimpanan bahan-bahan eksploitasi kapal sangat pula terbatas. Seorang manajer harus mampu memperhitungkan kebutuhan bahan-bahan tersebut dengan seimbang. Sebagai contoh bila kapal direncanakan akan beroperasi selama satu minggu, maka penyediaan air tawar, bahan bakar dan bahan makanan harus diperhitungkan untuk selama waktu satu minggu atau lebih. Karena walaupun bahan-bahan lainnya (antara lain: suku cadang, air tawar) masih cukup tersedia di kapal, namun bila bahan bakar telah habis sebelum kegiatan operasi penangkapan selesai, maka kapal harus segera kembali ke pangkalan, berarti kegiatan usaha tidak efisien.

1) Kebutuhan Bahan Bakar

Kebutuhan BBM untuk motor penggerak kapal, khususnya motor penggerak diesel, diperhitungkan berdasarkan tenaga dan waktu yang digunakan. Nilai konsumsi BBM untuk mesin berdasarkan tipenya, seperti pada Tabel 12 berikut.

Tabel 12. Nilai konsumsi BBM

MESIN	DENSITAS	NILAI SPESIFIK (gr/HP/jam)
1. Gasoline 2 Tak	0,72	400 – 500

2. Bensin 2 Tak	0,72	300 – 400
3. Bensin 4 Tak	0,72	220 – 270
4. <i>Diesel</i>	0,84	170 – 200
5. <i>Diesel Turbo Charger</i>	0,84	155 - 180

Hubungan kedua faktor tersebut dalam rumus empiris:

$$F_o = 0,75 \times P(\max) \times S \times t \times 0,001$$

Keterangan

Fo = Pemakaian bahan bakar (dinyatakan dalam liter)

P = Daya kerja mesin (dinyatakan dalam PK)

S = Nilai Spesifik konsumsi BBM

t = Waktu (dinyatakan dalam jam)

Pada tingkat nelayan, secara umum dikenal Rumus praktis :

$$F_o = 0,2 \times P(\max) \times t$$

Rumus tersebut hingga kini masih dijadikan pedoman oleh nelayan, walaupun berbagai pabrik pembuat mesin semakin meningkatkan efisiensi pemakaian bahan bakar

2) Kebutuhan Minyak Pelumas

Seperti pada perhitungan bahan bakar mesin, maka kebutuhan penggunaan minyak pelumas pun didasarkan pada perhitungan jenis mesin dan putaran kerja mesin (RPM) Disamping itu kebutuhannyapun dipengaruhi oleh umur (usia) pakai mesin. Walaupun demikian, penggunaan (kebutuhan mesin) dapat diperkirakan, dengan menggunakan rumus empiris :

$$L_o = \varphi \times P \times t$$

Keterangan:

Lo = Pemakaian Minyak pelumas (dinyatakan dalam liter)

- Φ = koefisien pemakaian BBM (antara 0,01 – 0,02)
P = Daya kerja mesin (dinyatakan dalam PK)
t = Waktu (dinyatakan dalam jam)

3) Kebutuhan Air Tawar

Pada umumnya kapal ikan berukuran kecil, sehingga kapasitas penyimpanan air tawarpun sangat terbatas, oleh karena itu maka penggunaannyapun harus pula dibatasi. Pemakaian air tawar di kapal penangkap ikan yang dioperasikan balik hari (*one day fishing*) hanya terbatas untuk masak dan minum saja, karena itu pada umumnya penggunaan air tawar adalah 4 liter per-orang per-hari, sedangkan pemakaian air tawar di kapal penangkap ikan yang dioperasikan lebih dari sehari dilaut diperhitungkan air tawar sebanyak 5-10 liter per-orang perhari.

4) Kebutuhan Beras

Perhitungan untuk penyediaan beras sebagai makanan pokok di kapal disesuaikan dengan jumlah ABK (nelayan). Pada umumnya kebutuhan konsumsi beras untuk nelayan di laut adalah sebesar 600 - 800 gram perorang perhari.

5) Kebutuhan Es Sebagai Bahan Pengawet Ikan

Sebagaimana diketahui bahwa ikan merupakan produk yang mudah rusak, untuk itu diperlukan bahan pengawet guna mempertahankan kesegarannya. Pada kapal penangkap ikan skala kecil dan menengah pada

umumnya menggunakan es sebagai bahan pengawet (bahan untuk mempertahankan kesegaran ikan). Jumlah es yang dibutuhkan minimal sebanding dengan jumlah ikan sasaran penangkapan (es : ikan =1:1) atau dapat menghitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$Q = B \times PJ \times Dt$$

untuk proses yang melibatkan perubahan suhu.

Atau

$$Q = B \times L$$

untuk proses pada suhu tetap (pelelehan dan pembekuan).

Keterangan :

Q = jumlah panas yang ditambahkan atau diambil (kkal)

B = berat benda yang dipanaskan atau didinginkan (kg)

PJ = panas jenis (kkal/kg/°C)

- PJ ikan berkisar 0,6 – 0,8 kkal/kg/°C sesuai dengan kandungan airnya.
- Jika kandungan air tidak diketahui, sebaiknya diambil nilai tertinggi 0,8.

Dt = selisih antara suhu awal dengan suhu akhir (°C)

L = panas laten, yang diperlukan untuk membekukan atau melelehkan (kkal/kg).

Contoh:

Jika ikan seberat 1 ton dengan suhu awal 22°C akan didinginkan menjadi 0°C, diketahui panas jenis ikan 0,8.

Berapa jumlah es yang diperlukan?

Jawab:

1. Panas yang dikeluarkan dari ikan untuk mendinginkan dari 22°C menjadi 0°C.

$$Q = 1.000 \times 0,8 \times (22 - 0) = 17.600 \text{ kkal}$$

2. Berat es yang diperlukan

$$Q = B \times L$$

$$17.600 = B \times 80$$

$$B = 17.600 : 80 = 220 \text{ kg}$$

Selain jumlah es yang diperlukan untuk mendinginkan ikan, juga dibutuhkan es tambahan untuk membuang panas lain yang terlibat dalam proses pendinginan ikan, yaitu:

- a) Panas dari udara sekeliling, besarnya bervariasi menurut keadaan cuaca;
- b) Panas dari sinar matahari, cahaya lampu, maupun sumber panas lain disekitar ikan;
- c) Panas dari wadah yang digunakan;
- d) Panas yang timbul akibat tekanan ikan atau benda-benda di atasnya;
- e) Panas yang timbul akibat guncangan kendaraan atau guncangan kapal.

BAB VIII. PERLINDUNGAN, PENGAWASAN DAN PEMBINAAN AWAK KAPAL

A. Perlindungan Awak Kapal

Setiap awak kapal perikanan diwajibkan mentaati perintah-perintah nakhoda selama menjalankan dinas diatas kapal. Namun apabila perintah nakhoda bertentangan dengan hukum, maka di pelabuhan pertama yang disinggahi, awak kapal dapat melaporkan kepada pegawai pendaftar awak kapal (syahbandar). Apabila di luar wilayah Indonesia pengaduan tersebut disampaikan kepada duta besar atau konsul jenderal RI yang dapat dihubungi.

Implementasi dari upaya pemerintah dalam melindungi awak kapal dapat dilihat pada berbagai ketentuan yang diatur di dalam PP Nomor 7 tahun 2000 tentang Kepelautan, yaitu..

- 1) Jam kerja maksimal
- 2) waktu istirahat
- 3) Upah minimum
- 4) Hak cuti tahunan
- 5) Hak pengobatan apabila jatuh sakit
- 6) Hak atas makanan yang cukup dan tempat tinggal yang layak
- 7) Hak atas upah pekerjaan lembur
- 8) Hak awak kapal yang telah habis kontraknya
- 9) Ganti rugi kepada awak kapal yang kapalnya karam atau kecelakaan lainnya

10) Hak jika awak kapal meninggal dunia di dalam dinas

Sistem pengupahan (penggajian) awak kapal perikanan di Indonesia pada umumnya belum tertata dengan baik. Sebagian perusahaan pengguna awak kapal perikanan menerapkan pengupahan dengan sistem penggajian yang dibayarkan setiap bulan, namun ada pula perusahaan yang menerapkan "pola bagi hasil". Walaupun pemerintah telah mengatur pola bagi hasil ini melalui Undang-undang Nomor 12 Tahun 1962 tentang "bagi hasil", tetapi dalam pengetrapannya pola bagi hasil disetiap daerah berbeda.

Sebagai manusia Nahkoda dan awak kapal tak akan luput dari kesalahan, maka untuk melindungi nahkoda beserta awak kapal dari segala upaya hukum, diperlukan berbagai kelembagaan, antara lain:

- 1) Wadah pelindung hukum (LBH khusus awak kapal perikanan)
- 2) Kelembagaan yang menaungi profesi awak kapal perikanan (antara lain : ikatan awak kapal perikanan)
- 3) Kelembagaan yang menumbuh kembangkan regulasi/hukum yang melindungi nahkoda dan para awak kapal, antara lain : Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Direktorat Jenderal Ketenagakerjaan dan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut.
- 4) Kelembagaan yang membidangi pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan teknologi nelayan/pelaut perikanan, antara lain: Pusat

Pengembangan SDM Departemen Kelautan dan Perikanan dan badan pendidikan dan Pelatihan Departemen Perhubungan.

B. Pengawasan Awak Kapal

Pada pelaksanaannya di kapal perikanan, ada beberapa hal yang perlu dilakukan pengawasan diantaranya pengawasan terhadap:

1) Pelaksanaan Tugas Awak Kapal

Sedemikian besar peranan dan tanggung jawab nahkoda beserta awak kapal, namun kewenangan yang dimiliki di atas kapal “tidak tak terbatas (*un-absolute*)”. Semua hal dan keadaan yang terjadi akibat kelalaian, kecerobohan dan ketidakcakapan serta segala tindakan tercela nahkoda harus dipertanggungjawabkan secara hukum di Mahkamah Pelayaran. Oleh karena itu selama dalam pelayaran nahkoda tidak diperkenankan meninggalkan kapal dan segala aktivitas serta tindakan di atas kapal dan muatan di atas kapal harus selalu dicatat pada Buku Harian Kapal.

2) Keaslian Sertifikat Awak Kapal

Pengawasan terhadap keaslian sertifikat awak kapal dilakukan terhadap awak kapal perikanan nasional ataupun asing. Bila ditemukan adanya ijazah palsu atau diduga palsu, maka ijazah tersebut ditahan dan dicabut, kemudian dibuat berita acara pencabutan untuk selanjutnya diproses secara hukum. Salah satu bentuk pengawasan terhadap keaslian ijazah awak kapal dilakukan melalui “pengukuhan

(*endorsement*) sertifikat kepelautan”. Pengukuhan tersebut diberlakukan terhadap awak kapal nasional ataupun awak kapal asing.

3) Terhadap Susunan Awak Kapal

Mengacu kepada undang-undang nomor 17 tahun 2008 tentang pelayaran maka, pengaturan mengenai susunan awak kapal/penempatan awak kapal di atas kapal harus disesuaikan dengan mempertimbangkan: jenis kapal, daerah pelayaran, serta tenaga penggerak kapal. Pengawasan terhadap susunan awak kapal dilaksanakan dengan jalan melakukan verifikasi bahwa kapal tersebut dilengkapi oleh sejumlah awak kapal yang cakap dengan sesuai keahlian menurut sesuai jabatannya seperti yang diisyaratkan pada dokumen “ Sertifikat Perlengkapan dan Pengawakan Kapal Penangkap Ikan (*fishing vessel safety and manning certificate*)”. Pejabat pengawas memiliki kewenangan untuk menilai kemampuan awak kapal perikanan apakah masih layak memegang standar tugas jaga, khususnya pada saat kapal terjadi beberapa kejadian, antara lain: kapal tersebut mengalami tabrakan, kandas atau terdampar. Penerbitaan sertifikat keselamatan dan pengawakan kapal perikanan (*safe manning certificate*) ditetapkan berdasarkan resolusi IMO No. A.481 (XII) tentang Prinsip-prinsip Pengawakan Kapal yang Aman (*principles of safe manning*) yang diberlakukan sejak 1 Februari 1992.

4) Dalam Rangka Perlindungan Awak Kapal

Pejabat pendaftaran awak kapal melakukan verifikasi terhadap para pemilik/operator kapal yang berpredikat buruk, untuk mencegah pemerasan dan kesewenang-wenangan mempekerjakan para awak kapal.

4) Prosedur Pengawakan Kapal

Prosedur pengawakan kapal perikanan hingga saat ini belum tertata. Penanganannya sebagian besar dilakukan oleh perusahaan penyalur tenaga kerja, sehingga seringkali terjadi penipuan terhadap para calon tenaga kerja (awak kapal perikanan). Atas pertimbangan tersebut maka Direktorat Kapal Perikanan dan Alat Penangkap Ikan mengagendakan rencana kerjanya untuk menyusun pedoman umum pengawakan kapal perikanan dan penyusun prosedur tetap pengawakan kapal perikanan.

5) Awak Kapal Asing

Pengendalian penggunaan tenaga kerja asing di kapal nasional maupun asing yang beroperasi di perairan nasional, maka perusahaan yang akan mempekerjakan orang asing harus mendapatkan surat rekomendasi resmi dari Kementerian Kelautan dan Perikanan cq. Direktorat Jendral Perikanan Tangkap. Selanjutnya rekomendasi tersebut diteruskan ke Departemen Transmigrasi dan Ketenaga kerjaan untuk mendapatkan surat ijin mempekerjakan tenaga asing (IMTA) dan diteruskan ke departemen hukum dan hak azasi manusia untuk mendapatkan surat kemudahan khusus keimigrasian (DAHSUSKIM).

Upaya yang dilakukan untuk memberikan perlindungan kepada para pelaut perikanan Indonesia, maka pemerintah menyusun berbagai peraturan yang membatasi penggunaan awak kapal asing. Perusahaan yang beroperasi di perairan yurisdiksi Indonesia. Dalam hal apabila mempekerjakan tenaga pelaut asing dikapalnya. Untuk kapal asing berbendera Indonesia tenaga pelaut asing yang diijinkan hanya terbatas kepada pemegang jabatan tertentu, antara lain: nahkoda, kepala kamar mesin (KKM), ahli listrik kapal dan ahli refrigasi.

Kapal laut yang disewa oleh perusahaan Indonesia dan beroperasi di wilayah ZEEI wajib menggunakan awak kapal Indonesia terhitung SPI di terbitkan. Jumlah minimum awak kapal Indonesia di atas kapal tersebut ditetapkan oleh keputusan menteri. Dimasa mendatang perlu dipertimbangkan untuk penetapan persyaratan *certificate of recognition* (COR), terhadap para tenaga kerja warga negara asing didalam negeri.

C. Pembinaan pengawakan Kapal perikanan

Pembinaan pada penyelenggaraan sistem pengawasan kapal perikanan di arahkan pada :

- 1) Meningkatkan keterampilan dan kompetensi teknis maupun operasional pengawakan kapal perikanan.
- 2) Terpenuhinya kebutuhan dan dan meminimalkan kesenjangan keterampilan dan kompetensi teknis maupun operasional pengawakan kapal perikanan.

- 3) Mekanisme dan tetalaksana kerja dapat terselenggara secara efektif dan efisien, sehingga operasionalnya berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan.
- 4) Tercapainya keterpaduan seluruh jajaran kerja yang terkait,
- 5) Terselenggaranya koordinasi antar unit.
Kegiatan pembinaan dan pengawasan dilaksanakan melalui:
 - 1) supervisi dan bimbingan teknis dan administratif di pelabuhan perikanan dan kapal perikanan.
 - 2) Pemantauan evaluasi serta pelaporannya.
 - 3) Tindakan korektif atas terjadinya penyimpangan hasil dalam mencapai tujuan,
 - 4) Umpan balik laporan hasil kegiatan disertai kesimpulan dan saran dalam rangka penilaian keberhasilan dan perbaikan pelayan awak kapal perikanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arismunandar, W., dan Saito, H., 2005. *Penyegaran Udara*. Cetakan ketujuh, Pradnya Paramita, Jakarta.
- Ayodhya, A. U. (1981). *Metode penangkapan ikan*. Yayasan Dewi Sri. Bogor, 97.
- Boesono S, D. (2003). *Analisis Perkembangan Perikanan Tangkap Tahun 1987—Tahun 2001 Akibat Perubahan Luasan Laguna Segara Anakan Cilacap (Jawa Tengah)* (Doctoral dissertation, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro).
- Dokumen KM. Airaha 02. 2017-2018. *Politeknik KP Sorong*. Sorong
- Dokumen KM. Madidihang. 2017-2018. *STP Jakarta*. Jakarta.
- Dokumen PT. Caning Raja Ampat Sorong. 2018. *PT. CRAC*. Sorong
- Gama Empatari, 2017. *Teknik Pengoperasian Pukat Cincin (Purse seine)*. Laporan KPA. Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong
- Handoko, dan T.Hani,. 2003. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta, BPFE-Yogyakarta.
- Ilyas S. 1993. *Teknologi Refrigerasi Hasil Perikanan Jilid I Teknik Pendinginan Ikan*. Pusat. Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Jakarta.
- Mustasim, M. (2015). *Dinamika Spasial-Temporal Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) Hubungannya dengan Thermal Front dan Klorofil-a Front di Perairan Seram (Thesis)*.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 07/MEN/2010 *tentang Surat Laik Operasi Kapal Perikanan*. Jakarta

- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 08/MEN/2012 *tentang Kepelabuhanan Perikanan.* Jakarta
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 10/MEN/2013 *Sistem Pemantaun Kapal Perikanan.* Jakarta
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 11/MEN/2016 *tentang Pengukuran Ulang.* Jakarta
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 29/MEN/2009 *tentang Pendaftaran Kapal Perikanan.* Jakarta
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 48/MEN/2014 *tentang Log Book Penangkapan Ikan.* Jakarta
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 71/MEN/2016 *tentang Jalur Penangkapan Ikan dan Penempatan alat penangkapan ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia.* Jakarta
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.12/MEN/2012 *tentang Usaha Perikanan Tangkap di Laut Lepas.* Jakarta
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor. PER.30/MEN/2012 *tentang Usaha Perikanan Tangkap di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.* Jakarta
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 07 Tahun 2011 *tentang Kepelautan.* Jakarta
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 51 Tahun 2002 *tentang Perkapalan.* Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 9 Tahun 2005 *Tentang Pendidikan, Pelatihan, Ujian dan Sertifikasi Pelaut Perikanan. Peraturan Perundangan Bidang Transportasi.* Jakarta.

- Permen KP No 10/Permen KP/2013 Tentang Sistem Pemantauan Kapal Perikanan.
- Riyadi, S., Sunusi, M. S., Susanti, E., & Haerani, H. (2019). Pengaruh Penerapan Manajemen Kapal dan Manajemen Armada Terhadap Optimalisasi Perusahaan (Studi Kasus PT. Pelindo II Pontianak-Kalimantan Barat). *VENUS*, 7(13), 45-60.
- Sudirman dan Mallawa, A. 2012. Teknik Penangkapan Ikan. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Suharyanto, S., Indi, B., Sururi, M., Hikmatian, M., & Poltak, H. (2021). *Analisa Kelayakan Usaha Penangkapan Ikan dengan Pole and Line pada KM. Aspac 11. Jurnal Airaha*, 10(01), 024-031.
- Syarif B., Pamungkas, R. 2008. *Petunjuk Teknis Pengawakan Kapal Perikanan*. BBPPI. Semarang.

INDEKS SUBJEK

A

ABK, 71, 85, 99, 100, 104, 107,
127, 128, 131
AFF., 20
Airaha, ii, 33, 34, 45, 46, 77,
143, 145, 149
ANKAPIN, 20, 80, 81, 149
ATKAPIN, 80, 81
Awak, iii, iv, 6, 11, 77, 80, 115,
135, 137, 138, 139

B

Biaya, iv, v, 112, 115, 117, 118,
119, 120, 121, 122
BST, 20, 148, 149, 150

D

Dokumen, iii, 12, 24, 26, 27, 31,
32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40,
44, 45, 46, 53, 54, 55, 57, 66,
67, 75, 77, 88, 121, 143

G

Grosse, vi, 8, 31, 32, 57, 60
GT, 9, 10, 11, 18, 20, 21, 22, 23,
28, 29, 32, 43, 44, 50, 51, 52,
56, 57, 68, 69, 77, 95, 110,
117

H

Hukum, iii, 87

I

Ikan, ii, vi, vii, 1, 5, 22, 34, 39,
40, 43, 47, 50, 60, 61, 68, 71,
80, 82, 89, 94, 105, 119, 131,
138, 139, 143, 144, 145, 148,
150
Investasi, iv, 110, 111, 112

K

Kapal, i, ii, iii, iv, v, vi, vii, 1, 2, 5,
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18,
20, 21, 22, 27, 31, 32, 34, 36,
39, 40, 42, 43, 44, 45, 47, 48,
53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61,
63, 64, 68, 69, 70, 71, 80, 81,
82, 83, 86, 87, 90, 93, 94, 96,
101, 102, 105, 110, 111, 113,
115, 117, 121, 125, 126, 129,
135, 137, 138, 139, 140, 143,
144, 145, 150
KKM, 81, 85, 92, 93, 101, 105,
140

L

Laik, iii, vi, 17, 38, 45, 47, 48,
67, 71, 143
Laut, iii, vi, 5, 6, 9, 10, 17, 21,
32, 33, 34, 36, 47, 55, 78, 82,
136, 144, 148

M

Madidihang, vi, 12, 24, 26, 31,
32, 33, 35, 36, 37, 143
Manajemen, i, ii, iii, 1, 2, 143,
145
Masinis, 81, 86, 92, 93
MC, 20
MEFA, 20
Mesin, 85, 86, 93, 101, 105,
111, 113, 117, 125, 126
Mualim, 81, 85, 86, 89, 90, 96

N

Nakhoda, iii, 7, 30, 37, 54, 64,
69, 70, 71, 76, 77, 78, 79, 81,
85, 86, 87, 88, 89, 93, 98, 104
Nautika, i, iv, 17, 18, 20, 80, 85,
89
Navigasi, 17, 112, 113, 125,
128, 149

P

Penangkapan, ii, vi, 5, 10, 22,
39, 40, 43, 47, 61, 89, 125,
126, 128, 144, 145, 148, 150
Pengoperasian, iv, 94, 103,
123, 143, 149
Perawatan, iv, 82, 117, 121,
125, 126, 127, 128
Perbaikan, iv, 117, 125
Perbekalan, iv, 115, 128

Perhubungan, 29, 33, 34, 36,
55, 136, 137, 144
Perikanan, i, ii, iii, iv, v, vi, vii, 1,
2, 7, 9, 10, 20, 38, 40, 42, 44,
45, 47, 55, 56, 57, 58, 59, 61,
68, 69, 70, 71, 80, 81, 86, 112,
114, 116, 117, 136, 137, 139,
143, 144, 145, 147, 148, 149
Pole and line, 101, 149
Purse seine, iv, v, vii, 16, 93,
94, 96, 111, 120, 143

S

SAT, 20
SCRIB, 20
Selar, vi, 9, 110
SLO, 45, 67, 68, 69, 70, 71
Struktur, iv, vii, 86, 93, 96, 101
Surat, vi, 8, 9, 10, 11, 20, 21, 22,
29, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 44,
45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 61,
63, 64, 67, 70, 71, 75, 143

T

Teknika, iv, 80, 81, 92
Tugas, 78, 87, 89, 90, 91, 92,
93, 96, 97, 137

U

Usaha, vi, 38, 47, 57, 58, 60,
109, 114, 117, 122, 144, 145,
147

BIOGRAFI PENULIS



MUSTASIM, dilahirkan di Rumba-Rumba, 27 Februari 1983 dari pasangan Bapak Mustamin dan Ibu Samsiar. Pada tahun 1996 penulis lulus SDN Inpres Rumba-Rumba, kemudian lanjut di SLTP 2 Lainea dan selesai pada tahun 1999. Pada tahun 2002 lulus di SMA 3 Kendari, tahun 2007 menyelesaikan Strata satu (S1) di Universitas Hasanuddin Makassar pada program studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP). Pada tahun 2008 diterima sebagai pegawai negeri sipil (PNS) di Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) sebagai Dosen di UPT. Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong (Ex. Akademi Perikanan Sorong) hingga saat ini. Pada Tahun 2013 mendapat beasiswa KKP untuk melanjutkan strata dua (S2) di Universitas Hasanuddin program studi Ilmu Perikanan dan selesai studi tahun 2015. Selain sebagai Dosen dan ketua program studi Teknik Penangkapan Ikan (TPI) sejak tahun 2020 – Sekarang serta Anggota Senat Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong, penulis juga aktif sebagai editor pada jurnal airaha tahun 2016 – sekarang, sebagai anggota Relawan Jurnal Indonesia (RJI) – Papua Barat (2019 – 2022), Koordinator Wilayah Papua pada Forum Kemitraan Konsorsium Perikanan Tangkap (FK2PT) (2021 – 2024). Pendidikan dan Pelatihan yang pernah diikuti adalah PEKERTI, *IMO Course 6.09*, *Basic Safety Training (BST)*, *Scuba Diving (Advance)*.



MISBAH SURURI, S.Pi, M.Si. Anak keenam dari (Alm) Bpk. Chasanuddin dan Ibu Chasanah, Lahir di Kuwarasan, kabupaten Kebumen, 27 Juni 1981. Pendidikan menengah atas di SMA N 1 Gombong, Kebumen Jawa Tengah tamat tahun 1999. Gelar Sarjana Perikanan (S.Pi) pada tahun 2004 dari Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNDIP. Setelah bekerja di Akademi Perikanan Sorong selama 4 tahun, mendapat kesempatan untuk meraih gelar Magister Sains (M.Si) di Teknologi Perikanan Laut (TPL) Institut Pertanian Bogor (IPB) dari tahun 2012-2014. Karir pekerjaannya sebagai dosen Teknik Penangkapan Ikan di Politeknik Kelautan Perikanan (ex. Akademi Perikanan Sorong) dimulai sejak tahun 2008. Beberapa kegiatan magang yang telah dilakukan antara lain Pengoperasian Pole and line di PT. Caning Raja Ampat (2010), Pengoperasian Pukat udang (*bottom trawl*) di PT. Dwi Bina Utama Sorong (2010), Magang Instalasi Navigasi dan FNS di BBPPI Semarang (2012) dan sebagai instruktur Praktik Laut KM. Airaha 02 Milik Politeknik KP Sorong sampai dengan sekarang. Adapun beberapa sertifikat yang diperoleh yaitu ; BST di BP2IP Sorong (2009), ANTD di BP2IP Sorong (2010), ADS Internasional (2010), Sebagai Asesor Kompetensi, LSP-KP/BNSP (2015), Upgrading Asesor Kompetensi (2017, 2019) dan Sertifikat Kompetensi dr BNSP-LSPKP sebagai Ahli Penangkapan Ikan (2017), PEKERTI (2020), TOT OBSERVER ON BOARD (2020). Disamping mengajar juga aktif dalam kegiatan pengabdian dan Penelitian. Kegiatan PKM yang dilakukan yaitu (*Basic survival at sea* untuk Karyawan BUMA KUMAWA Sorong, ANKAPIN 3 nelayan Papua Barat, Pelatihan masyarakat nelayan (handline tuna, pancing tonda, pancing cumi, rawai dasar, bubu, jaring millennium), dan sebagai Koordinator OBSERVER MSC PT. Citra raja Ampat Caning, Sorong- Papua Barat (2017-sekarang). Penelitian yang dilakukan berfokus pada alat

tangkap dan sumberdaya ikan telah dilakukan mulai tahun 2009, dengan sumber dana DIPA Kampus, dan kerja sama mitra dan stakeholder. Hasil Penelitian dan PKM saat ini yang telah dipublikasikan sebanyak empat jurnal internasional (EJAR, RJOAS, BIOFLUX SRL, delapan jurnal nasional online (AIRAHA , AKUATIKA INDONESIA, JRESS) dan empat jurnal nasional offline (BULETIN dan MARFISH IPB) yang tersedia pada [Misbah Sururi\(https://orcid.org/0000-0001-7530-2415\)](https://orcid.org/0000-0001-7530-2415) - [Google Cendekia](#).



AMIR M. SURUWAKY, S.Pi.,M.Si. Dosen pada Politeknik Kelautan dan Perikanan. Lahir di Wisalen – Seram Timur – Provinsi Maluku pada Tanggal 24 Maret 1971. Setelah Tamat SMA pada tahun 1990, penulis melanjutkan Pendidikan S1 di Fakultas Perikanan (Ilmu Kelautan) Universitas Pattimura Ambon dan tamat pada tahun 1997. Gelar Magister Sains (M.Si) bidang minat Ilmu Kelautan, diperoleh pada tahun 2010 pada program Magister Ilmu Kelautan Universitas Pattimura Ambon. Mulai berkarir sebagai dosen pada Program Studi Teknik Penangkapan Ikan Politeknik KP Sorong pada tahun 2002 sampai sekarang. Jenjang Karier selama berpartisipasi di Politeknik KP Sorong, pada tahun 2003 – 2006 sebagai Penanggungjawab Fishing Gear, Pada tahun 2010 – 2018 mengemban tugas sebagai Kepala Unit Armada Kapal Latih, dan pada tahun 2018 – sekarang sebagai Wakil direktur 2 bidang Umum dan Keuangan. Pengalaman Penelitian : Kajian Faktor-faktor Oseanografi perairan Kota Sorong. Determinasi Daerah Penangkapan Ikan Ikan Pelagis kecil (Layang dan Tongkol) dengan menggunakan multi sensor satelit di Perairan Seram Bagian Timur. Identifikasi Tingkat Eksploitasi Sumber Daya Ikan Kembung Lelaki (*Rastrelliger kanagurta*), Ditinjau Dari Hubungan Panjang Berat. Pendidikan dan Pelatihan yang pernah diikuti adalah PEKERTI, Applied Approach (AA), IMO Course 6.09, Basic Safety Training (BST), Scuba Diving (Advance).



AMaFRaD  PRESS

Diterbitkan oleh :
AMAFRAD Press
Badan Riset dan Sumber Daya Manusia
Kelautan dan Perikanan
Gedung Mina Bahari III, Lantai 6, Jl.
Medan Merdeka Timur,
Jakarta Pusat 10110
Telp. (021) 3513300 Fax: 3513287
Email : amafradpress@gmail.com
Nomor IKAPI: 501/DKI/2014

ISBN 978-623-6464-12-0 (PDF)



ISBN 978-623-6464-11-3

