

PENGELOLAAN PENCEGAHAN TUBRUKAN DI LAUT PADA KAPAL PUKAT UDANG DI. KM. SOERYA 88 PT . SINAR ABADI CEMERLANG BITUNG SULAWESI UTARA

Oleh :
(Karyanto*)

Abstract

Ships were fishing must display and install the lights and objects figure that is set to rule 26 P2TL (Soebekti , 1994) . The ship is being mendogol (trawling) must show two round lights in a vertical line above the green and the lower white, or a figure object consisting of two cones that come together in a single peak vertical line, ships of less than 20 meters as the figure shows a basket may object, if the water has a rate in addition to the lights specified in this paragraph, the lights of the stomach and the stern light .

KM . Soerya 88 is a vessel of less than 50 meters, at the time of the arrest operation melakkan shows two round lights that are green above and white below the figure and not showed any objects during the day but to identify the vessel trawling during daylight hours using two lines mark white on the right side and the left .

1. PENDAHULUAN

Udang merupakan salah satu komoditas perikanan yang cukup penting dari usaha perikanan, sehingga pengusaha-pengusaha bidang perikanan pada daerah padat nelayan sudah tinggi dalam penangkapannya hal ini banyak dijumpai diperairan paparan Sunda (selat Malaka, timur Sumatera, laut Jawa dan Kalimantan). Dilain pihak dikawasan timur Indonesia pengusaha udang masih dalam taraf berkembang kecuali untuk perairan Arafuru yang sudah cukup tinggi (Bambang Edi Priyono dan bambang Sumiono, 1998).

Alat tangkap pukat udang adalah alat tangkap yang dioperasikan untuk menangkap udang atau ikan didasar laut. Dimana daerah penangkapan atau fishing ground alat tangkap pukat udang di daerah yang termasuk ramai lalu lintas laut karena itu lokasi masih dekat dengan pantai.

Sesuai dengan Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut Tahun 1972, dalam keadaan sedang berlayar kapal harus mengadakan pengamatan yang baik, baik dengan penglihatan, pendengaran maupun semua sarana yang tersedia sesuai dengan keadaan dan suasana sebagai mana lazimnya, sehingga dapat membuat penilaian yang layak terhadap situasi dan bahaya tubrukan (Manikome, 1995).

Jika kapal dipasang radar dan berfungsi dengan baik maka radar harus

dipergunakan dengan tepat, termasuk penggunaan skala jarak untuk memperoleh peringatan dari akan adanya bahaya tubrukan dan penggunaan radar plotting atau pengamatan secara cermat atas benda yang terdeteksi.

Selain penggunaan radar, perwira tugas jaga navigasi harus mengidentifikasi seluruh lampu navigasi, sosok benda yang relevan secara benar, jadi tanpa radar pun selama masih dalam keadaan saling melihat dapat mengambil suatu tindakan yang tegas dan tepat dalam waktu yang cukup untuk menghindari tubrukan di laut.

Menurut Wahyono dan Syarif (2000), dalam melakukan tindakan navigasi, selain karena keadaan memaksa (karena ada sesuatu peraturan atau ketentuan pelayaran) diperlukan juga kemampuan/kecakapan pelaut seorang navigator.

Dari uraian diatas maka faktor yang dimaksud tentang peraturan pencegahan bahaya tubrukan di laut perlu diterapkan pada setiap kapal yang melkukan pelayaran di laut, terutama kapal penangkapn udang, untuk menghindari terjadinya bahaya tubrukan di laut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Pukat Udang

Pukat udang merupakan modifikasi dari pukat harimau, berdasarkan Keppres No. 39 Tahun 1980. Pengoperasian pukat harimau di beberapa daerah terutama di laut Jawa, Sumatera, dan Bali dilarang sama sekali. Sebagai pengganti pukat harimau pemerintah melalui Keppres No. 85 Tahun 1982 telah memperkenalkan pukat udang untuk dioperasikan di perairan Aru, Tanibar dan Arafuru yang kontruksinya ditetapkan oleh direktur Jenderal Perikanan dengan surat keputusan No. IK.101/S3.8075/82. Dimana pada pukat udang ada penambahan dalam kontruksinya yaitu untuk menyaring hasil tangkapan agar lebih selektif dalam penangkapan yang dikenal dengan nama By Catch Excluder Device (BED) yang berfungsi sebagai alat pemisah ikan.

Menurut Fatichus Surur, (2002). *Trawl* adalah alat tangkap udang atau ikan yang mempunyai ciri khusus, diantaranya adalah mempunyai kantong super besar menggelembung, mampu menampung hasil tangkapan yang sangat banyak untuk memperlancar operasi penangkapannya diperlukan kapal yang bertenaga besar, sedangkan untuk setting dan hauling juga diperlukan peralatan khusus karena besar dan beratnya alat tangkap ini.

2.2 Daerah Penangkapan Pukat Udang

Menurut Ayodhya, (1981). Syarat-syarat daerah penangkapan pukat udang yaitu :

1. Dasar perairan terdiri dari lumpur, pasir atau lumpur campur pasir.
2. Kecepatan arus tidak terlalu kuat (dibawah 3 knot)
3. Kondisi cuaca laut (arus, topan gelombang dan lain-lain) memungkinkan keamanan operasi penangkapan.
4. Perubahan keadaan oceanografi terhadap makhluk dasar laut relative kecil atau *kontinuitas resources* terjamin.
5. Perairan mempunyai produktifitas yang besar serta sumber daya yang melimpah.

Katiandagho (1989). Menyatakan bahwa daerah penangkapan selain mudah dijangkau dan strategis juga dasar lautnya berpasir, berlumpur tidak berkarang dan tidak berpalung, dasarnya rata dengan kedalaman 10-75 meter. Banyak terdapat udang dan ikan, laut Arafuru dan perairan

sekitar Digul merupakan daerah yang cocok untuk pengoperasian pukat udang (*Trawl*).

2.3 Lampu-lampu dan Sosok Benda Penerapan

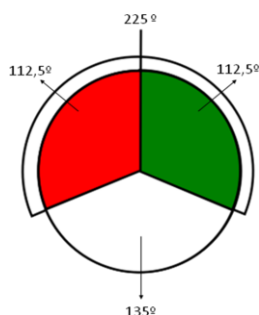
Setiap kapal yang sedang melakukan pelayaran harus memperhatikan dan menerapkan peraturan pencegahan di laut yang telah diatur dalam aturan 20 P2TL sebagai berikut :

- a. Aturan-aturan dalam bagian ini harus dipenuhi dalam segala keadaan cuaca.
- b. Aturan-aturan tentang lampu-lampu harus dipenuhi sejak matahari terbenam sampai matahari terbit, dan selama jangka waktu tersebut tidak boleh memperlihatkan lampu-lampu lain, kecuali jika lampu-lampu demikian itu tidak menimbulkan kekeliruan terhadap lampu-lampu yang telah ditetapkan dalam aturan ini, atau tidak melemahkan daya tampaknya ataupun sifat pengenalannya, atau merintangi penyelenggaraan pengamatan yang baik.
- c. Lampu-lampu yang ditetapkan oleh aturan ini, jika dipasang harus juga dipelihatkan dari saat matahari terbit sampai saat matahari terbenam dalam penglihatan terbatas dan boleh dipelihatkan dalam semua keadaan lain, bilamana dianggap perlu.
- d. Aturan-aturan mengenai sosok benda, harus dipenuhi pada waktu siang hari.
- e. Lampu-lampu dan sosok benda yang diuraikan dalam aturan ini, harus memenuhi ketentuan dalam Lampiran I, pada peraturan ini.

Menurut Soebekti (1994), Definisi-definisi lampu yang dimaksudkan dalam aturan 21 P2TL yaitu mengenai pemasangan lampu-lampu pada setiap kapal yang melakukan pelayaran adalah :

- a. Lampu tiang berarti lampu putih yang ditempatkan diatas garis pertengahan muka belakang kapal yang memperlihatkan cahaya tetap meliputi busur cakrawala sebesar 225 derajat dan dipasang sedemikian, sehingga dapat memeperlihatkan cahaya dari lurus kemuka sampai 22,5 derajat lebih kebelakang dari pada arah melintang masing-masing lambung kapal.

- b. Lampu-lampu lambung berarti lampu hijau dilambung kanan dan lampu merah dilambung kiri, masing memperlihatkan cahaya tetap meliputi busur cakrawala sebesar 112,5 derajat dari lurus kemuka sampai 22,5 derajat lebih kebelakang daripada arah melintang pada masing-masing lambung kapal. Dikapal yang panjangnya kurang dari 20 meter, lampu-lampu lambung itu boleh dipasang pada garis pertengahan muka belakang kapal.
- c. Lampu buritan berarti lampu putih yang ditempatkan sedekat mungkin dengan buritan kapal, memperlihatkan cahaya tetap meliputi busur cakrawala 135 derajat dan dipasang sedemikian, sehingga memperlihatkan cahaya 67,5 derajat dari lurus kebelakang pada kedua lambung kapal.
- d. Lampu tunda berarti lampu kuning yang mempunyai cirri-ciri yang sama dengan lampu buritan yang disebut dalam ayat c).
- e. Lampu keliling berarti lampu yang memperlihatkan cahaya tetap meliputi busur cakrawala sebesar 360 derajat.
- f. Lampu cerlang berarti lampu yang berkedip-kedip dengan selang waktu yang teratur dengan frekuensi 120 kedipan atau lebih tiap menit.



Gambar 1. Sektor Penerangan

Soebekti (1994), Kapal-kapal yang sedang berlabuh jangkar maupun melakukan pelayaran diharuskan untuk memasang tanda atau sosok benda sebagai berikut :

- a. Sosok benda harus berwarna hitam dengan ukuran sebagai berikut :
 - (i) Bola harus dengan garis tengah tidak kurang dari 0,6 meter.
 - (ii) Kerucut harus dengan bidang atas yang garis tengahnya tidak kurang dari 0,6 meter dan tingginya sama dengan garis tengahnya.
 - (iii) Silinder harus dengan garis tengah tidak kurang dari 0,6 meter dan

tingginya sama dengan dua kali garis tengahnya.

- (iv) Belah ketupat harus terdiri dari dua kerucut seperti ditentukan dalam (ii) diatas yang memiliki dasar yang sama.
- b. Jarak tengah lurus antara sosok benda sekurang-kurangnya 1,5 meter.
- c. Dikapal yang panjangnya kurang dari 20 meter, boleh gunakan sosok benda dengan ukuran kecil tetapi sebanding dengan ukuran kapal dan jarak antaranya boleh diurangi sesuai itu.

2.4 Kapal Penangkap Ikan

Kapal yang sedang menangkap ikan harus memperlihatkan lampu dan sosok benda yang telah diatur pada aturan 26 P2TL (Soebekti, 1994).

Kapal yang sedang menangkap ikan, dengan *trawl* harus memperlihatkan dua lampu keliling dalam satu garis tegak diatas warna hijau dan dibawah warna putih, lampu tiang, lampu lambung dan lampu buritan.:

3. PEMBAHASAN

3.1. Pengaplikasian Isyarat Lampu Navigasi

Penerapan isyarat lampu dan sosok benda harus dipakai pada saat kapal sedang berlayar maupun kapal dalam keadaan berlabuh jangkar bagi kapal penangkap ikan sesuai dengan aturan yang sudah ditentukan. Daerah fishing ground di perairan Aru dan perairan Arafuru merupakan daerah yang ramai lalu lintas, dimana kapal-kapal trawl akan bertemu pada satu daerah operasi, karena mempunyai daerah operasi yang sama, sehingga untuk menjaga kemungkinan terjadinya bahaya tubrukan.

Pada daerah penangkapan selama cuaca baik dan pelayaran tidak ramai, tanpa menggunakan radarpun bisa dilakukan. Dengan mengidentifikasi isyarat lampu navigasi maupun lampu penerangan geladak dan penerangan out rigger atau boom, serta sosok benda untuk melakukan pelayaran yang aman.

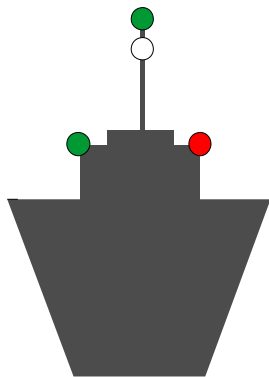
3.2. Kapal Trawl Sedang Menuju Fishing Ground

Kapal Soerya 88 pada saat melakukan pelayaran dari pelabuhan pangkalan menuju fishing ground memperlihatkan satu lampu tiang atau lampu jalan berwarna putih serta

lampu-lampu lambungan dan lampu buritan. Pemasangan lampu ini juga dipakai saat kapal kembali ke pelabuhan pangkalan supaya diketahui oleh kapal lain yang sedang berlayar sehingga bisa mengambil tindakan untuk menghindari bahaya tubrukan.

3.3. Kapal Trawl Sedang Menangkap Ikan

Sesuai dengan peraturan pencegahan tubrukan dilaut (P2TL) pada aturan 26, penerapan isyarat lampu-lampu pada kapal pukat udang (*trawl*) termasuk kapal Soerya 88 (panjang kapal kurang dari 50 meter) yang sedang beroperasi atau melakukan penangkapan di perairan Aru dan perairan Arafuru wajib memperlihatkan dua lampu keliling bersusun tegak yang diatas berwarna hijau dan yang dibawah berwarna putih dan ditambahkan lampu-lampu lambung dan lampu buritan, atau sosok benda yang terdiri dari dua kerucut yang puncaknya saling bertemu.



Gambar 2. Penerangan Kapal Soerya 88 Sedang Menangkap Ikan

3.3.1 Kapal Pukat Udang (*trawl*) Pada Saat *Setting dan Towing*

Kapal Soerya 88 pada saat penurunan jaring (*setting*) dan *Towing* pada malam hari memperlihatkan dua lampu keliling yang diatas berwarna hijau dan yang bawah berwarna putih serta lampu keliling merah dalam satu garis tegak, serta lampu-lampu lambung dan buritan, untuk menjadi perhatian bagi kapal lain yang sedang melakukan operasi penangkapan di daerah yang sama, dalam situasi menyilang berhadapan maupun menyusul agar dapat melakukan tindakan untuk menghindari bahaya tubrukan.

3.3.2 Kapal Pukat Udang (*trawl*) Pada Saat *Hauling*

Kapal Soerya 88 pada saat pengangkatan jaring (*hauling*) pada malam hari selain memperlihatkan dua lampu keliling yang diatas berwarna hijau dan yang bawah berwarna putih juga memasang lampu kedip berwarna merah atau disebut juga lampu standby dalam satu garis tegak dibawah kedua lampu keliling. Lampu selalu digunakan untuk memberikan peringatan kepada kapal lain yang sedang melakukan operasi penangkapan atau yang saling berdekatan sehingga bisa mengambil tindakan untuk menghindari bahaya tubrukan.

3.3.3 Kapal Pukat Udang (*trawl*) Pada Saat *Jaringnya Tersangkut Rintangan*

Kapal Soerya 88 pada saat jaringnya tersangkut rintangan selain memperlihatkan dua buah lampu keliling hijau dan putih juga memasang lampu kedip berwarna merah (lampu standby) dalam satu garis tegak untuk menjadi perhatian bagi kapal lain yang sedang melakukan operasi penangkapan di daerah yang sama, bahwa kapal dalam keadaan tidak dapat diolah gerak agar dapat melakukan tindakan untuk menghindari bahaya tubrukan. Atau memperlihatkan dua buah bola pada siang hari.

3.3.4 Kapal Pukat Udang (*trawl*) Pada Saat *Mengalami Gangguan Mesin*

Kapal pukat udang (*trawl*) pada saat mengalami gangguan mesin sebagai tambahan harus memperlihatkan dua lampu keliling merah dalam satu garis tegak untuk menjadi perhatian bagi kapal lain yang sedang melakukan operasi penangkapan di daerah yang sama, bahwa kapal dalam keadaan tidak dapat diolah gerak agar dapat melakukan tindakan untuk menghindari bahaya tubrukan. Atau memperlihatkan dua buah bola pada siang hari.

3.3.5 Perincian teknis lampu-lampu di atas Kapal Soerya 88

Lampu –lampua yang ada diatas Kapal Soerya 88 dengan panjang kapal 24,95 meter, terdiri dari 6 lampu navigasi, 1 lampu stand by, lampu penerangan out rigger/boom, dan 2 penerangan geladak. 6 lampu navigasi dari atas terdiri dari lampu tiang putih, lampu keliling berwarna hijau,

merah, putih dan 2 lampu-lampu lambung serta buritan.

Kapal Soerya 88 juga memasang 4 lampu merkuri yang mempunyai daya listrik sebesar 500 watt sebagai lampu sorot untuk penerangan masing-masing boom dan lampu penerangan geladak.

3.3.6 Sosok Benda

Sesuai Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut Tahun 1972, seharusnya KM. Soerya 88 atau kapal trawl lainnya menggunakan Sosok benda tapi kenyataannya sosok benda tidak dipergunakan baik kapal sedang berlayar maupun operasi penangkapan, selama pengamatan yang baik dan pada kecepatan aman sehingga dapat mengambil tindakan untuk menghindari bahaya tubrukan. Tetapi untuk pengganti sosok benda sebagai identifikasi kapal trawl menggunakan tanda dua garis putih pada lambung kanan dan lambung kiri.

3.3.7 Tugas Jaga di KM. Soerya 88

Pembagian tugas jaga di KM. Soerya 88 menggunakan shift yang terbagi 8 jam kerja dan 8 jam istirahat, tugas jaga di atas kapal melibatkan semua orang yang ada di atas kapal, baik nahkoda, mualim KKM, masinis dan kelasi yang masing-masing sudah ditentukan sesuai dengan jabatan di atas kapal. Jam jaga sebagai berikut :

- Pukul 04.00 – 12.00
- Pukul 12.00 – 20.00
- Pukul 20.00 – 04.00

PENUTUP

- a. Kapal Soerya 88 dalam keadaan berlayar menuju fishing ground sampai kapal kembali lagi ke pelabuhan pangkalan penerapannya sudah sesuai dengan P2TL Tahun 1972, bahwa kapal tenaga harus memperlihatkan lampu tiang putih dan lampu lambung.
- b. Kapal soerya 88 pada saat *setting* dan *towing* memperlihatkan dua buah lampu keliling berwarna hijau dan putih dan sebuah lampu keliling berwarna merah bersusun tegak. Dan ini tidak sesuai dengan peraturan P2TL tahun 1972
- c. Kapal soerya 88 pada saat *hauling* memperlihatkan lampu keliling hijau dan putih dan sebuah lampu kedip berwarna merah (lampu standby) dan ini tidak

sesuai dengan peraturan P2TL tahun 1972.

- d. Bila kapal alat tangkapnya *trouble* atau tersangkut rintangan memperlihatkan lampu perhatian (skitter) standby, dan ini tidak sesuai dengan peraturan P2TL 1972.
- e. Bila kapal terjadi gangguan mesin atau mesin rusak memperlihatkan dua lampu keliling berwarna merah secara bersusun tegak.
- f. Kapal trawl tidak pernah memasang sosok benda pada siang hari tetapi untuk mengidentifikasi kapal *trawl* pada siang hari menggunakan tanda dua garis putih pada lambung kanan dan kiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayodhyoa, 1981. *Metode Penangkapan Ikan*. Yayasan Dewi Sri, 97 Halaman.
- Bambang Edi Priyono dan Bambang Sumiono, 1998. *Sumber Daya Udang Dan Crustacea Lainnya*. Balai Penelitian Laut. Puslitbank. Direktorat Jenderal Perikanan Jakarta.
- Fatichus S, 2001. *Alat dan Cara Penangkapan Ikan*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Perikanan.
- Istopo 1995. *Pedoman Peraturan Internasional Tentang Pencegahan Tubrukan di Laut 1972*. Yayasan Corps Alumni Akademi Ilmu Pelayaran Jakarta.
- Katiandagho, E.M. 1989. *Metode Penangkapan Ikan*. Fakultas Perikanan Unsrat Manado. 130 Halaman.
- Manikome, 1995. Tugas Jaga (Wath Keeping) . CV. Aries & Co. Kelapa Gading. Jakarta Utara.
- Sadhori, N. 1985. Teknik Penangkapan Ikan..penerbit Angkasa Bandung.
- Soebekti, 1994. Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut 1972. Yayasan Pendidikan Pelayaran Djadajat Jakarta.
- Wahyono dan Syarief, 2000. Dasar-dasar Navigasi Pelayaran Pantai. Balai Pengembangan Penangkapan Ikan.

*) *Tenaga Penunjang Akademik*