

Penerapan Dan Pengaplikasian Lampu Navigasi Untuk Keselamatan Berlayar Pada Nelayan Desa Meskom Bengkalis

Robyansyah,¹, Nur Rahmani,², Capt. Embing S,³, Zulyani,⁴,
Kemaritiman, Politeknik Negeri Bengkalis, nurrahmani11@polbeng.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini didedikasikan kepada nelayan di desa meskom yang kami temui permasalahan yaitu kebutuhan lampu navigasi untuk di kapal nelayan mereka. Kegiatan ini kami mulai dengan mendatangi masyarakat nelayan di desa meskom, berdiskusi mengenai kegiatan nelayan selama ini, berdiskusi akan kekurangan yang mereka miliki selama menjalani kehidupan sebagai nelayan. Pengabdian ini akan memberikan solusi terhadap permasalahan nelayan yang memerlukan akan namanya lampu navigasi sebagai alat penerangan pada saat mereka berlayar mencari ikan pada saat malam hari. Dengan adanya pemasangan dan pengaplikasian lampu navigasi nantinya pada kapal nelayan di Desa Meskom sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh pemerintah. Lampu navigasi tersebut akan mempermudah nelayan untuk menjalankan kapalnya atau menunjukkan titik keberadaan kapal dengan signal lampu navigasi pada malam hari pada saat mereka sedang menunggu jaringan tanggapan mereka dan dapat melindungi diri dari tubrukan kapal-kapal besar lainnya.

Kata Kunci: Lampu, Navigasi, Nelayan

Abstract

This community service activity is dedicated to fishermen in the village of Meskom who we encountered a problem, namely the need for navigation lights for their fishing boats. We started this activity by visiting fishing communities in Meskom village, discussing fishermen's activities so far, discussing the shortcomings they had while living their lives as fishermen. This service will provide a solution to the problem of fishermen who need navigation lights as a means of lighting when they are sailing looking for fish at night. With the installation and application of navigation lights later on fishing boats in Meskom Village according to the standards set by the government. The navigation lights will make it easier for fishermen to run their boats or indicate the point of where the ship is with navigation light signals at night when they are waiting for their response network and can protect themselves from collisions with other large ships.

Keywords: Lights, Navigation, Fisherman

1. Pendahuluan

Undang-undang nomor 7 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudi Daya Ikan dan Petambak Garam Nelayan adalah setiap orang yang matapencahariannya melakukan penangkapan ikan (Dirjen Perikanan Tangkap, 2020). Aktivitas nelayan di laut memiliki resiko yang cukup besar, sehingga dalam kesehariannya nelayan rentan dihadapkan dengan keadaan laut yang berubah-ubah. Salah satu keadaan laut yang mudah berubah adalah terpaan ombak dan angin serta cuaca yang sulit diprediksi. Disamping itu faktor keselamatan kapal maupun nelayan merupakan hal yang perlu diperhatikan demi kesuksesan suatu operasi penangkapan ikan. Penerapan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja menciptakan kegiatan yang aman dan meningkatkan kesehatan fisik, mental dan sosial pekerja. Keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk mencegah atau bahkan

mengurangi kecelakaan dan melindungi kapal (terutama nelayan) dan hasil tangkapan. Hal terpenting dalam menjaga keselamatan dan kesehatan jiwa adalah pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja.

Desa Meskom merupakan suatu desa yang terletak di wilayah pesisir yang berhadapan langsung dengan Selat Bengkalis sehingga Desa Meskom memiliki potensi sumber daya perairan laut yang cukup besar. Desa Meskom merupakan salah satu daerah penghasil komoditas perikanan yang cukup besar yang banyak diperdagangkan oleh penduduk di wilayah Bengkalis. Masyarakat Desa Meskom memiliki mata pencaharian yang mayoritasnya adalah nelayan. Kegiatan nelayan Desa Meskom selama melaut yaitu menjaring udang, menjaring berbagai jenis ikan laut seperti ikan malung, ikan parang, ikan tenggiri dll. Dengan luas wilayah $\pm 6\text{km}^2$, dan jumlah nelayan ± 50 nelayan, Desa Meskom mampu menghasilkan tangkapan ikan yang begitu melimpah, sebagian dimanfaatkan oleh UMKM di Desa Meskom untuk dikelola menjadi bahan makanan olahan seperti terasi dan kerupuk ikan. Hasil produksi banyak dipasarkan di Bengkalis dan sekitarnya.

Nelayan di Desa Meskom merupakan nelayan yang termasuk dalam tipe nelayan pemilik, yaitu nelayan yang memiliki fasilitas sendiri dan mengelola sendiri untuk mencukupi kehidupan sendiri. Pengamatan dilapangan kapal nelayan desa meskom masih dijumpai beberapa masalah yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja nelayan di Desa Meskom, yaitu masih minimnya alat navigasi seperti lampu sorot yang hanya 1, lampu navigasi petanda titik keberadaan kapal di malam hari juga tidak ada, hal tersebut tentunya akan membahayakan jiwa nelayan dalam berlayar, selanjutnya tidak lengkapnya perlengkapan pribadi atau alat pelindung diri dan fasilitas kesehatan seperti kotak P3K, perhatian pemerintah tentang kesehatan nelayan yang masih minim. Masalah lain yang dijumpai adalah kurangnya penyuluhan dan peringatan tertulis mengenai keselamatan dan kesehatan kerja nelayan dari pemerintah desa setempat. Nelayan lokal sering memanfaatkan jerigen tempat air minum juga bandul jaring yang terbuat dari plastik sebagai pelampung jika mereka mengalami kecelakaan laut, padahal sangat membahayakan. Dengan melihat nelayan meskom ditemukan dengan beberapa kondisi bahaya dan tindakan tidak aman yaitu nelayan tidak memiliki informasi tentang kondisi cuaca saat akan melaut, nelayan tidak menggunakan baju pelampung, dan tidak tersedia perlengkapan P3K sehingga dibutuhkan adanya upaya untuk menghindari terjadinya kecelakaan.

Tim pengabdian ini akan memberikan solusi terhadap permasalahan nelayan yang memerlukan akan namanya lampu navigasi sebagai alat penerangan pada saat mereka berlayar mencari ikan pada saat malam hari. Permasalahan lainnya ditemukan adalah nelayan juga membutuhkan adanya bantuan alat keselamatan seperti pelampung dan lifebouy serta obat P3K untuk mengobati luka yang terjadi pada saat sedang menjaring ikan di laut. Dengan adanya pemasangan dan pengaplikasian lampu navigasi nantinya pada kapal nelayan di Desa

Meskom sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh pemerintah. Lampu navigasi tersebut akan mempermudah nelayan untuk menjalankan kapalnya atau menunjukkan titik keberadaan kapal dengan signal lampu navigasi pada malam hari pada saat mereka sedang menunggu jaringan tanggapan mereka dan dapat melindungi diri dari tubrukan kapal-kapal besar lainnya

2. Metode Pelaksanaan

Sebelum mengusulkan program, tim pengusul melakukan studi lapangan ke pelabuhan nelayan desa meskom. Dalam melakukan studi ini akan dipergunakan metoda survey observasi, wawancara, dan penyerahan produk yang diperlukan oleh nelayan. Dari survey tersebut didapatkan permasalahan mitra yaitu memerlukan akan namanya lampu navigasi sebagai alat penerangan pada saat mereka berlayar mencari ikan pada saat malam hari. Kebutuhan lampu navigasi tersebut tim pengusul akan melakukan beberapa strategi pelaksanaan sebagai berikut :

Tahapan pertama yaitu studi literatur kapal nelayan. Untuk pengabdian ini fokus produk yang akan kami serahkan kepada mitra adalah lampu samping (side light) atau yang lebih dikenal di masyarakat adalah lampu lambung. Tahapan kedua yaitu mendata kapal nelayan, pendataan pelaksanaan pemasangan lampu navigasi lambung (side signal light) ini dilaksanakan di pelabuhan nelayan desa meskom kepada 8 orang nelayan yang mendapatkan kesempatan untuk dipasangkan lampu navigasi tersebut. Adapun nelayan yang kami pilih ini telah kami seleksi dan telah melengkapi syarat yang diperlukan yaitu yang memiliki dokumen kelengkapan kapal seperti nelayan yang memiliki PAS KECIL (Certificate Of Nationality) sebagai surat bukti kepemilikan kapal dan SKK (Surat Keterangan Kecakapan) sebagai bukti kecakapan sebagai nelayan. Dokumen tersebut adalah dokumen yang masih aktif sampai tahun 2023 ini.

Tahapan ketiga mendesain pembuatan lampu navigasi lambung. Lampu yang digunakan adalah lampu LED 12 volt dengan lumens 2000-2500 waterproff dan dustproff sehingga tahan saat lampu tersebut digunakan di kapal laut. Warna lampu yang digunakan warna hijau untuk lambung kanan dan warna merah untuk lambung kiri, kode lampu yang digunakan adalah signal green dan signal red. Kemudian tahapan selanjutnya tahapan ke empat pemasangan lampu navigasi lambung dan yang terakhir adalah tahapan diskusi evaluasi atas respon pemasangan lampu navigasi tersebut.

3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan dimulai pada hari Jumat 16 Juni 2023, pemasangan pertama pada kapal KM Syahril Jaya I dengan nama pemilik Bapak Uji Rasyid. Pelaksanaan selanjutnya pada Sabtu 17 Juni 2023, pemasangan kapal ke 2 pada KM. Hikmah II dengan nama pemilik Bapak Iskandar dan kapal ke 3 yaitu KM. Merpati Jaya dengan nama pemilik Bapak Sapri. Pelaksanaan pada minggu ke 4 di bulan juni tepatnya Sabtu 24 Juni 2023, penyerahan dan pemasangan 3 unit lampu navigasi lambung pada kapal ke

4, 5, dan 6 yaitu KM. Meskom Sejati pemilik Bapak Amri, KM. Putri Jaya pemilik M. Saleh dan KM. Kurau pemilik kapal yaitu Bapak Ciptoman.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian 2023
(Side Light - Signal Green dan Signal Red)

Pelaksanaan PkM ini dilanjutkan pada Rabu 05 Juli 2023 untuk kapal yang ke 7 yaitu KM. Berkat Puasa pemiliknya Bapak Azwar dan kapal yang ke 8 pada KM. Yana Jaya pemilik kapal Bapak Abdul Karim. Pada hari terakhir ini pemasangan lampu navigasi tersebut dihadiri oleh Bapak Zahari selaku Sekretaris Desa Meskom dan Bapak Kholidin, A.Md selaku Kepala Seksi Pelayanan Meskom. Tim pengabdian diwakili Ketua Jurusan Kemaritiman Bapak Zulyani dan Ketua Tim PkM Ibu Nur Rahmani meyerahkan dan sambil berdiskusi dengan para nelayan dan pihak desa Meskom mengenai pentingnya alat navigasi di kapal nelayan dikarenakan hal itu merupakan salah satu aspek yang harus dipenuhi oleh nelayan kecil maupun besar untuk menjaga keselamatan dalam berlayar di laut lepas.

Pada pelaksanaan dilapangan, sangat tinggi antusias nelayan lainnya ingin ikut bergabung dan melihat proses pemasangan lampu navigasi tersebut. Nelayan lain yang tidak kebagian menginginkan lampu tersebut untuk dibagikan juga kepada mereka, karena pada saat melaut sebulan terakhir ini kapal nelayan yang sudah terpasang lampu tersebut menjadi objek perhatian nelayan lainnya. Lampu tersebut menjadi signal visualisasi lampu yang berwarna merah dan hijau tersebut menjadi titik penerangan pada malam hari yang sangat gelap gulita di tengah laut.



Gambar 2. Kepemilikan Dokumen Pas kecil dan SKK Nelayan Desa Meskom (Bapak Azwar, 2023)

Dan mereka mengatakan bahwa kapal nelayan yang memiliki lampu hijau dan merah tersebut sudah dapat mereka pastikan kapal tersebut adalah rekanan sesama nelayan yang berasal dari desa Meskom. Hal itulah yang mereka sampaikan saat kami berada di lapangan pada hari terakhir pemasangan lampu tersebut. Dan kami sebagai tim pengabdian sangat merasa terharu bahwa apa yang kami lakukan dapat dirasakan manfaatnya dan alat lampu navigas lambung tersebut dapat dirasakan kegunaannya oleh masyarakat pesisir seperti nelayan kecil di desa Meskom.

Secara keseluruhan kegiatan pemasangan lampu ini tidak ada kendala yang mengkhawatirkan, kegiatan ini kami lakukan pada saat nelayan sedang tidak berlayar dan kapal nelayan mereka sedang standby di pelabuhan nelayan desa Meskom. Pemasangan lampu tersebut dapat kami perkirakan lebih kurang 30 menit dari pemasangan awal sampai pengetesan hidup lampu ini. Semua alat dan bahan kami sediakan semuanya sehingga nelayan pada saat pemasangan hanya membantu menunjukkan posisi sumber listrik di kapal mereka masing-masing. Dan kami tim pengabdian merasakan rasa kekeluargaan terjalin pada saat kami terjun langsung ke lapangan bersama para nelayan di wilayah pesisir Bengkulu Desa Meskom.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian dengan judul “Penerapan Dan Pengaplikasian Lampu Navigasi Untuk Keselamatan Berlayar Pada Nelayan Desa Meskom Bengkulu “ telah terlaksana diawali dengan studi literatur lampu dan perlengkapan navigasi kapal, mendata kapal nelayan, mendesain pembuatan lampu navigasi lambung, memasang lampu navigasi lambung, evaluasi dan respon nelayan. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan selama 1 bulan terhitung dari 16 juni sampai 5 juli 2023 bertempat di pelabuhan

nelayan desa Meskom. Adapun penyerahan alat berupa lampu navigasi lambung kapal kepada 8 orang nelayan yang dimana pemilik kapal nelayan tersebut memiliki dokumen kapal yang lengkap berupa Pas Kecil dan SKK. Secara umum nelayan Desa Meskom sangat antusias dengan adanya kegiatan ini dan pelaksanaan kegiatan ini dihadiri oleh nelayan desa Meskom, perangkat Desa Meskom, dosen dan taruna Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis..

Ucapan Terima Kasih

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Bengkalis. Dosen dan tendik Jurusan Kemaritiman. Nelayan Desa Meskom Kabupaten Bengkalis. Terutama kepada Bapak Iskandar dan rekan rekan nelayan lainnya. Kepala Desa Meskom Bapak Usman dan Perangkat Desa Bapak Zahari dan Bapak Kholidin yang telah mendukung dan memfasilitasi terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini

Daftar Pustaka

- Andi Setiawan, 2017, Desain Instalasi Lampu Navigasi, Media ElektriKa
COLREGS, 1972, (International Regulations for Prevention of Collisions at
Sea 1972) – Part C, Rule 21-24 dan 30.
Paningkat Siburian, Hamidun Batubara, 2017, Upaya Peningkatan
Ekonomi Desa Melalui Penerapteknologi Tepat Guna , Prosiding
Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPM UNIMED
Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 51 tentang Perkapalan
Rule BKI Volume IV, 2010, Section 4, “Instalation Protection and Power
Distribution”
Spesifikasi Data Teknis, Direktorat Jendral Perhubungan Laut
Yasin, 2021, Peranan Alat Navigasi di Kapal Untuk Meningkatkan
Keselamatan Pelayaran Diatas Kapal, Dinamika Bahari