



MODIFAKASI PERAHU WISATA BAHARI DAN TRANSPORTASI BERBASIS PERAHU SOPEK TRADISIONAL

Seno Darmanto¹, Sarwoko¹, Adi Kurniawan Yusim¹, Hartono², Mohd Ridwan¹, Yuniarto¹, Yusuf Umardani³

¹Departemen Teknologi Industri, Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro

²Departemen Sipil dan Perencanaan, Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro

³Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Article Info

Keywords:
tourism,
boat

Received 23-09-2021;
Available online:
November 2021

A B S T R A C T

[**Modifakasi Perahu Wisata Bahari Dan Transportasi Berbasis Perahu Sopek Tradisional**] Community Leading Commodity Strengthening (PKUM) service activities through the synergy of fishermen groups, community leaders and youth organizations are carried out to improve and move the economy of fishing communities. The focus of activities is directed at developing coastal areas and fishing communities as actors in marine education tourism in Timbulsloko, Sayung Demak. The development of coastal areas and fishing communities as actors of marine education tourism is carried out in stages and continuously including strengthening fishing groups, strengthening coastal culinary specialties, arranging coastal plants (mangroves), fishing/sailing safety and integration of all components. The development of complete facilities for fisherman group members to support marine education tourism is focused on equipment for repair and renovation of the hull or body of post-harvest processing of early crab fishermen's catches through steaming, repair training and periodic maintenance of steaming machines. In addition to the beautiful natural potential of the sea, marine tourism is also planned with tourist spots including coastal cuisine, wooden bridges, gazebos, canoes, boats and other facilities. In addition to the wooden bridge and gazebo being an attraction for selfie and photo tours, these two facilities can be used for walks and sports. Based on data in the field, modification of fishing boats looking for fishing boats into tourist boats is carried out in several ways including seats, shade, safety equipment and other supports such as handles, luggage containers and buoys. Modification of the seat or seating placement was applied to several ivory numbers, namely 3, 4, 5, and 6. Furthermore, the roof work was carried out by adding a simple easel model frame on the two pillars and adding a wooden beam of the same size (smaller) on the sides which principally pass over the stern of the boat.

© 2021 JPV: Jurnal Pengabdian Vokasi Universitas Diponegoro.

1. PENDAHULUAN

Kelompok Usaha Bersama (KUB) Doa Barokah merupakan kelompok nelayan tradisional di

pesisir pantai utara Jawa (Semarang Demak), terletak di daerah perbatasan antara Kabupaten Semarang dan Demak dan tepatnya di dukuh Wonorejo Desa Timbulsloko Kec. Sayung Kab. Demak Jawa Tengah. Kontribusi Kelompok Doa Barokah dalam menyuplai ikan dan produk laut lain mengalir di pasar Semarang dan kota-kota sekitarnya. Kelompok usaha di bidang pengolahan ikan dan

* Corresponding author:

E-mail addresses: senodarmanto@gmail.com¹.

produk laut belum berkembang di lingkungan nelayan. Adanya industri pengolahan, produk tangkapan ikan tidak langsung di jual di lokasi tambat perahu dan tengkulak. Sebagai contoh adanya industri ikan teri yang difokuskan pada pengawetan melalui pengeringan telah menyerap tenaga cukup banyak terutama ibu-ibu nelayan [1-2].

Berdasarkan kajian lapangan dan literatur menunjukkan bahwa problem utama di lingkungan nelayan adalah kemiskinan, lingkungan kumuh, sanitasi, kesehatan, pendidikan kriminalitas dan sektor pendukung utama pekerjaan nelayan [1-2]. Kemiskinan menjadi masalah utama nelayan tradisional yang mendasarkan penghasilannya hanya pada tangkapan produk laut. Selanjutnya sektor pendukung nelayan yang meliputi tempat lelang ikan, koperasi/paguyuban, bengkel perawatan perahu (galangan) [3-5] dan pengolahan tangkapan ikan juga menjadi kendala [6] dan kesulitan yang perlu diselesaikan secara bersama, bertahap dan berkelanjutan. Permasalahan di galangan perahu dan kapal kecil berdampak pada perawatan, perbaikan dan pembangunan perahu atau kapal baru. Perawatan dan perbaikan perahu pada dasarnya terdiri dari 4 (empat) bagian meliputi alat tangkap [3-7], mesin penggerak, alat bantu dan bodi/lambung perahu. Selanjutnya berdasarkan identifikasi di lapangan, perawatan perahu atau kapal kecil di kelompok nelayan sebagian besar dilakukan oleh pihak ketiga/jasa konstruksi kapal sehubungan dengan keterbatasan sumberdaya dan komponen/peralatan perawatan. Dan berdasarkan kesepakatan dengan pengelola kelompok nelayan KUBE Doa Barokah, kegiatan pengabdian ke depan difokuskan pada perawatan, perbaikan dan teknik pembuatan perahu sopek atau kapal kecil teristimewa pada mesin penggerak dan lambung perahu (1-2).

Pencapaian kegiatan Penguatan Komoditi Unggulan Masyarakat (PKUM) bagi kelompok nelayan di Sayung Demak berbasis potensi daerah, dan wisata edukasi (tekno, bahari, budaya, kuliner dan view alam) diupayakan dalam skala prioritas berdasarkan tingkat kebutuhan, pendanaan dan waktu. Dan berdasarkan skala prioritas tersebut, kegiatan pengabdian tahun pertama diarahkan pada beberapa hal meliputi penguatan kelompok nelayan, penguatan kuliner khas pantai, penataan tanaman

pantai (mangrove), keamanan mancing/berlayar dan integrasi semua komponen.

2. BAHAN DAN METODE

Pengamatan langsung perahu sopek dalam kunjungan ke kelompok nelayan menunjukkan bahwa perahu dalam kondisi masih baik dan laik digunakan untuk transportasi di pantai. Identifikasi dan pencatatan perahu sopek bantuan pemerintah daerah Demak dengan nama perahu Bantuan Pemerintah Demak 2020 tercatat bahwa panjang perahu 542 cm, lebar 195 dan tinggi badan 90 cm.



Gambar 1. Kunjungan ke mitra dalam rangka mengukur dimensi perahu sopek

Data perahu sopek bantuan pemerintah daerah Demak dengan nama perahu Bantuan Pemerintah Demak 2020 tercatat bahwa panjang perahu 542 cm, lebar 195 dan tinggi badan 90 cm. Data lengkap hasil pengukuran perahu sopek [1-2] adalah

Jumlah Gading ada 8

Jarak Gading 0 ke 1 : 68 cm

Jarak Gading 1 ke 2 : 68 cm

Jarak Gading 2 ke 3 : 68 cm

Jarak Gading 3 ke 4 : 63 cm

Jarak Gading 4 ke 5: 64 cm

Jarak Gading 5 ke 6: 54 cm

Jarak Gading 6 ke 7: 69 cm

Jarak Gading 7 ke 8: 90 cm

Lebar gading ke 4

Lebar gading ke-1: 120

Lebar gading ke-2: 180cm

Lebar gading ke-3: 190 cm

Lebar gading tengah gading tengah: 195 cm

Lebar gading ke 5: 190 cm

Lebar gading ke-6: 181cm

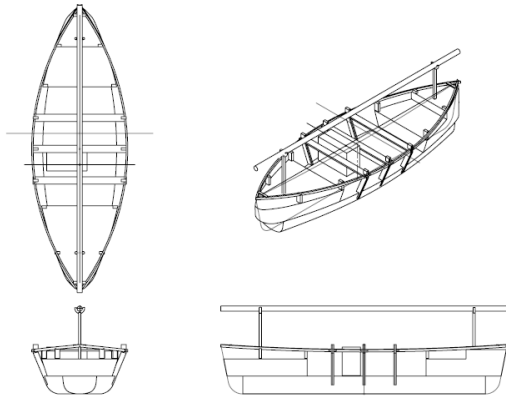
Lebar gading ke-7: 150

Lebar gading ke 8: 71 cm

Panjang Perahu 542 cm

Tinggi badan perahu bagian tengah 90 cm dan bagian ujung 100 cm

Tinggi lantai di dalam perahu 36 cm
 Mesin 82x 37 PL T 58
 Diameter knalpot 18
 Ukuran tangki bahan bakar dan pendingin 8cm T
 60 cm P 30 L
 Tinggi lantai depan 35 inimenjelaskan apa? Lantai
 terhadap alas kulit kapal
 Tinggi cagak atap 145 jarak ketebalan cagak 10
 cm cagak ke tiap ujung perahu 100 cm



Gambar 2. Gambar ulang perahu sopek



Gambar 3. Gambar desain 3 dimensi perahu sopek

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Modifikasi perahu nelayan pencari ikan menjadi perahu wisata difokuskan pada beberapa hal meliputi tempat duduk, peneduh, peralatan keamanan dan pendukung lain seperti pegangan, tempat barang dan pelampung [1-2].



Gambar 4. Modifikasi tempat duduk dan pegangan

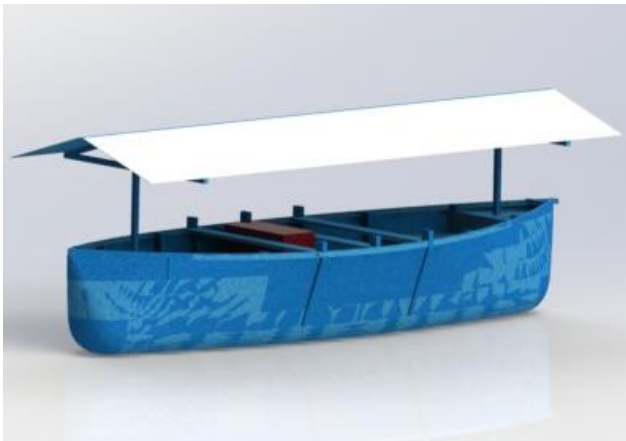
Modifikasi tempat duduk pada prinsipnya tidak mengubah konstruksi utama perahu sopek. Perahu sopek rata-rata sudah memasang/mengesemble secara permanen di gading 3/ gading 4 untuk penguat badan perahu dan juga berfungsi pemegang/dudukan mesin dan peralatan lain. Tempat duduk diatur dan diletakkan di atas gading atau menempel di gading dengan sambungan baut atau minimal sambungan pengunci. Berdasarkan kalkulasi, kekuatan perahu pada dasarnya terletak pada konstruksi gading. Dari 8 (delapan) gading, penempatan tempat duduk dimungkinkan pada beberapa nomer gading yakni 3, 4, 5, dan 6. Dan prinsip pengerjaan dan modifikasi tempat duduk untuk perahu sopek nelayan dilakukan secara bongkar pasang secara mudah atau knock down.

Capaian modifikasi tempat duduk perahu sopek untuk perahu wisata dan transportasi sudah pada tahap akan pemasangan dan pengerjaan. Pengepasan kayu untuk tempat duduk dan proses mal kayu untuk tempat duduk sudah dikerjakan oleh kelompok nelayan. Proses pengerjaan tinggal menjadwalkan proses dock (mengangkat kapal) untuk pross perbaikan, pengerjaan dan modifikasi. Tahapan modiikasi perahu untukperahu wisata/transportasi ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5. Tahapan survey, identifikasi dan modifikasi tempat duduk perahu sopek untuk perahu wisata/transportasi

Modifikasi atap perahu pada prinsipnya mendasarkan pada 2 soko/jagak yang sudah ada di perahu sopek yakni soko yang ada di bagian buritan depan dan bagian buritan belakang. Antar soko/jagak tersebut dihubungkan blandar kayu. Modifikasi dilakukan dengan menambahkan frame model kuda-kuda sederhana di kedua soko/jagak dan menambahkan blandar kayu ukuran sama (lebih kecil) di sisi-sisi yang prinsipnya melewati sisi tepi buritan perahu. Modifikasi atap peneduh perahu disajikan pada gambar 6.



Gambar 6. Modifikasi atap peneduh

Atap peneduh perahu pada prinsip didesain dengan teknik pemasangan dan pembongkaran secara sederhana, cepat dan kuat menahan angin dan air hujan. Pilihan pertama adalah peneduh terpal yang terbuat dari kain dan polyester. Opsi lain, peneduh dapat menggunakan papan kayu lembaran/tiplek yang dilapisi bahan tahan air. Dan opsi ke-3, peneduh dapat menggunakan bahan fiber transparan.

Capaian pengerjaan bahan peneduh pada prinsipnya hampir sama dengan capaian pengerjaan tempat duduk. Adanya antrian atau giliran proses dock/pengangkatan perahu, proses pengerjaan tempat duduk dan atap sedikit tertunda waktunya. Penentuan perahu yang akan dimodifikasi oleh kelompok nelayan Doa Barokah juga menjadi kendala juga dalam pengerjaan modifikasi perahu. Prinsip pengerjaan lebih lanjut dalam kondisi masih aman dan cukup waktu untuk pengerjaan.

Goal modifikasi perahu sopek untuk perahu wisata dan transportasi ditunjukkan pada gambar 4.6. itu menunjukkan bahwa modifikasi diharapkan dapat menghasilkan perahu wisata dan transportasi yang relatif lebih nyaman, aman dan laik jalan di pantai/tepi laut.



Gambar 7. Modifikasi gabungan tempat duduk, pegangan dan atap

Goal modifikasi perahu sopek untuk perahu wisata dan transportasi juga diarahkan pada keselamatan dan kenyamanan. Salah satu faktor tersebut adalah pegangan bagi penumpang.

Pegangan diatur dan disediakan di atas bibir/tepi buritan perahu. Ketinggian pegangan diatur tidak terlalu tinggi supaya tidak mengganggu kalau bagain tersebut untuk lewat masuk-keluar perahu. Dan kalau pegangan itu untuk tempat masuk-keluar perahu, pegangan dibuat dari bahan logam sehingga akan tetap kuat ketika diinjak-injak kaki oleh penumpang.

KESIMPULAN

Modifikasi perahu nelayan pencari ikan menjadi perahu wisata dilaksanakan pada beberapa hal meliputi tempat duduk, peneduh, peralatan keamanan dan pendukung lain seperti pegangan, tempat barang dan pelampung. Odifikasi tempat duduk atau penempatan tempat duduk diaplikasikan pada beberapa nomer gading yakni 3, 4, 5, dan 6. Modifikasi dilakukan dengan menambahkan frame model kuda-kuda sederhana di kedua soko/jagak dan menambahkan blandar kayu ukuran sama (lebih kecil) di sisi-sisi yang prinsipnya melewati sisi tepi buritan perahu.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami dari hati yang paling dalam mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam pengabdian ini terutama mahasiswa, teknisi dan PSD Sarjana Terapan Teknik Rekayasa Kapal Industri, Sekolah Vokasi Undip. Terima kasih kepada Univeritas Diponegoro dan LPPM Undip melalui Skim Penguatan Komoditi Unggulan Masyarakat (PKUM) telah mendanai kegiatan pengabdian melalui DPA SUKPA LPPM Universitas Diponegoro Sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Program Pengabdian kepada Masyarakat Nomor: Selain APBN DPA SUKPA LPPM Universitas Diponegoro Tahun Anggaran 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Subhaki 2021, "Wawancara: Ketua Kelompok Usaha Bersama (KUB) Doa Barokah", Survey Langsung di Kelompok Usaha Bersama (KUB) Doa Barokah
- [2] Seiri, 2021, "Wawancara: Sesepuh dan Industri Pengolahan Tangkapan Laut Nelayan Kelompok Usaha Bersama (KUB) Doa Barokah", Survey Langsung di Kelompok Usaha Bersama (KUB) Doa Barokah.
- [3] Fitri, A.D.P. dan Khohar, A., 2004, "Analisis Trap Net Sebagai Alat Penangkap Ikan Hias Karang Ramah Lingkungan Di Perairan Karimun", Repository, Documentation, Universitas Diponegoro.
- [4] Isamu, B., S., Hari Purnomo dan Sudarminto S. Yuwono, 2012, "Karakteristik Fisik, Kimia, Dan Organoleptik Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) Asap Di Kendari", Jurnal Teknologi Pertanian Vol. 13 No. 2 [Agustus 2012] 105-110
- [5] Mukhtar, A.Pi. M,Si, "Menenal Alat Penangkap Ikan", Dosen Fakultas Perikanan Universitas Muhammadiyah Kendari, Kepala SMKS Kelautan dan Perikanan Kendari, Petugas Cek Fisik dan Dokumen Kapal Perikanan, Pembina Yayasan Pelestarian Laut dan Pantai - Marine And Coastal Conservation Foundation Kendari, Penyidik Kasus-Kasus Perikanan, Pemerhati masalah Illegal Fishing dan Moderator Forum Illegal Fishing Indonesia). Email: mukhtar_api@yahoo.co.id , Blog : <http://mukhtar-api.blogspot.com>)
- [6] Royani, D.S., Ismael Marasabessy, Joko Santoso, Mala Nurimala, 2015, Rekayasa Alat Pengasapan Ikan Tipe Kabinet (Model Oven)", Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan.
- [7] Samma, M.Z., 2011, "Transfer Teknologi Set-net di Bone" Selasa, 18 Oktober 2011, Kategori Artikel Penyuluhan