



KESESUAIAN KONSTRUKSI UTAMA KAPAL KAYU TERHADAP KETENTUAN BKI: STUDI KASUS DI GALANGAN DEPPAEWA BOAT, BULUKUMBA

MUHAMMAD CITO KHAIREL FAUZAN



**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**BOGOR
2026**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kesesuaian Konstruksi Utama Kapal Kayu Terhadap Ketentuan BKI: Studi Kasus di Galangan Deppaewa Boat, Bulukumba” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Muhammad Cito Khairrel Fauzan
NIM.C4401221056



ABSTRAK

MUHAMMAD CITO KHAIREL FAUZAN. Kesesuaian Konstruksi Utama Kapal Kayu terhadap Ketentuan BKI: Studi Kasus di Galangan Deppaewa Boat, Bulukumba. Dibimbing oleh YOPI NOVITA dan DWI PUTRA YUWANDANA.

Pembangunan kapal kayu tradisional umumnya masih mengandalkan pengalaman empiris pengrajin sehingga kesesuaiannya terhadap standar konstruksi perlu dievaluasi. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kondisi dan ukuran elemen konstruksi utama kapal kayu yang dibangun di Galangan Deppaewa Boat serta menganalisis kesesuaiannya terhadap ketentuan *Rules for Wooden Ships Volume VI* Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) Tahun 2023. Penelitian dilakukan menggunakan metode studi kasus melalui observasi lapang, pengukuran langsung, dokumentasi, dan wawancara. Analisis dilakukan dengan membandingkan dimensi aktual konstruksi kapal terhadap persyaratan minimum BKI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapal yang diteliti merupakan kapal kayu pengangkut barang dan ikan tipe *monohull* dengan dimensi utama panjang 27,40 m, lebar 7,01 m, tinggi 2,70 m, dan sarat 1,50 m. Material konstruksi didominasi kayu ulin yang memenuhi persyaratan BKI, sedangkan kayu jati pada gading-gading belum memenuhi persyaratan massa jenis minimum. Kesesuaian konstruksi menunjukkan bahwa penampang gading dan jarak antar gading memenuhi standar BKI, sedangkan lunas, linggi haluan, linggi buritan, galar balok, galar kim, dan kulit luar belum memenuhi persyaratan. Temuan ini menunjukkan bahwa konstruksi kapal masih didominasi pendekatan empiris sehingga belum sepenuhnya sesuai dengan standar BKI.

Kata kunci: BKI, Galangan Deppaewa Boat, kapal kayu, kesesuaian konstruksi, pengangkut



ABSTRACT

MUHAMMAD CITO KHAIREL FAUZAN. Compliance of the Main Structural Components of Wooden Ships with BKI Rules: A Case Study at Deppaewa Boat Shipyard, Bulukumba. Supervised by YOPI NOVITA and DWI PUTRA YUWANDANA.

Traditional wooden shipbuilding generally relies on the empirical experience of shipbuilders; therefore, its compliance with construction standards needs to be evaluated. This study aimed to describe the condition and dimensions of the main structural elements of a wooden vessel constructed at Deppaewa Boatyard and to analyze their compliance with the Rules for Wooden Ships, Volume VI, issued by the Indonesian Classification Bureau (BKI) in 2023. The research employed a case study approach through field observations, direct measurements, documentation, and interviews. The analysis was conducted by comparing the actual structural dimensions of the vessel with the minimum requirements specified by the BKI Rules. The results showed that the vessel examined is a wooden cargo vessel used for transporting general cargo and fishery products, with a monohull configuration and principal dimensions of 27.40 m in length, 7.01 m in breadth, 2.70 m in depth, and 1.50 m in draft. The vessel's structural components were predominantly constructed from ironwood (*Eusideroxylon zwageri*), which complied with the BKI requirements, whereas the teak (*Tectona grandis*) used for the frames did not satisfy the minimum density requirement. The structural assessment indicated that the frame section dimensions and frame spacing complied with the BKI standards, while the keel, stem, sternpost, deck beam, side beam, and hull planking did not meet the prescribed requirements. These findings indicate that the vessel construction process is still predominantly based on empirical practices and has not yet fully complied with the BKI standards.

Keywords: BKI, cargo ship construction compliance, Deppaewa Boat Shipyard, wooden ship



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



KESESUAIAN KONSTRUKSI UTAMA KAPAL KAYU TERHADAP KETENTUAN BKI: STUDI KASUS DI GALANGAN DEPPAEWA BOAT, BULUKUMBA

MUHAMMAD CITO KHAIREL FAUZAN

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Kesesuaian Konstruksi Utama Kapal Kayu terhadap Ketentuan
BKI: Studi Kasus di Galangan Deppaewa Boat, Bulukumba

Nama : Muhammad Cito Khairrel Fauzan

NIM : C4401221056

Program Studi: Teknologi dan manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Yopi Novita, S.Pi., M.Si

Pembimbing 2:

Dwi Putra Yuwandana, S.Pi., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen

Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan:

Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si..

NIP. 196911061997021001

Tanggal Ujian:
21 Juli 2026

Tanggal Lulus:
28 Juli 2026



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kesesuaian Konstruksi Utama Kapal Kayu di Galangan Deppaewa Boat, Bulukumba terhadap Ketentuan BKI” dengan baik. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, doa, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, yaitu Chaeruddin dan Sri Handayani, serta saudara penulis, Azzam Khairrel dan (alm) Nail Khairrel, yang senantiasa menjadi sumber kekuatan terbesar bagi penulis. Penulis mengucapkan terima kasih atas doa yang tidak pernah terputus, kasih sayang yang tulus, serta dukungan baik secara material maupun emosional yang selalu diberikan. Pengorbanan dan perjuangan besar dari kedua orang tua menjadi alasan utama penulis dapat mencapai tahap ini.
2. Dr. Yopi Novita, S.Pi., M.Si. dan Dwi Putra Yuwandana, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta dukungan kepada penulis selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
3. Dosen GKM, Bapak Dr. Iin Solihin, S.Pi., M.Si. yang telah memberikan arahan dan saran selama penyusunan skripsi.
4. Dosen Penguji, Bapak Prof. Dr. Ir. Mulyono S Baskoro, M.Sc. atas saran yang telah diberikan demi penyempurnaan skripsi ini.
5. Pak Syaripuddin, Bang Pian, Bang Irham, Dr. Horst Liebner, Rido, Ka Nindi, Pak Fery santoso serta istrinya yang telah memberi izin dan membantu penulis dalam proses pengambilan data serta menyusun skripsi.
6. Andin Dwi Fitri Rahayu yang senantiasa hadir membersamai penulis, menghadirkan dukungan, semangat, serta menjadi teman berbagi cerita dan bertukar pikiran selama perjalanan penelitian hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
7. Dayat, Aldi Cahyo, Juan, Renaldy, Erin, Rifai, Badru, Wawa, seluruh keluarga besar Jaring Agrinawa 59, Bulukumboys (Ebi, Subeng, dan Zaynan), Pemburu Tahu, civitas akademika PSP (terkhusus Pak Zulfa), serta teman-teman Astungkara yang senantiasa hadir membantu dan menemani penulis sejak semester pertama hingga saat ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, serta pengalaman yang sangat berarti bagi penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan karya ilmiah.
8. Seluruh pihak yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Penulis berharap karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun pihak yang membutuhkan.

Bogor, Juli 2026

Muhammad Cito Khairrel Fauzan
NIM. C4401221056

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	4
2.2 Alat	4
2.3 Subjek Penelitian	4
2.4 Prosedur Kerja	5
2.5 Analisis Data	6
2.5.1 Mendeskripsikan Kondisi dan Ukuran Konstruksi Utama Kapal Kayu yang Dibangun di Galangan Deppaewa Boat	6
2.5.2 Membandingkan Ukuran Konstruksi Utama Kapal Kayu Hasil Pengukuran Lapangan dengan Ketentuan Teknis BKI untuk Menilai Tingkat Kesesuaiannya	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Kondisi Umum Galangan Deppaewa Boat	9
3.2 Desain dan Material Kapal Deppaewa Boat	9
3.2.1 Desain Kapal Kayu Deppaewa Boat	9
3.2.2 Material Kapal Kayu Deppaewa Boat	14
3.3 Konstruksi Kapal Deppaewa Boat	16
3.3.1 Lunas Luar dan Lunas Dalam	17
3.3.2 Linggi Haluan dan Buritan	18
3.3.3 Gading-Gading	21
3.3.4 Galar Balok dan Galar Kim	22
3.3.5 Kulit Luar	23
3.3.6 Kesesuaian Konstruksi Kapal Kayu Deppaewa Boat dengan Standar BKI	25
IV KESIMPULAN DAN SARAN	28
4.1 Simpulan	28
4.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	33
RIWAYAT HIDUP	38

DAFTAR TABEL

1	Alat yang digunakan dalam penelitian	4
2	Jenis data, sumber data, dan metode pengumpulan data penelitian	5
3	Standar Konstruksi Kapal Kayu berdasarkan Aturan BKI	7
4	Jenis, massa, kelas, dan kegunaan kayu yang digunakan	14
5	Kesesuaian material kayu kapal Deppaewa Boat dengan standar BKI	15
6	Perbandingan konstruksi kapal kayu dengan standar BKI	25

DAFTAR GAMBAR

1	Lokasi Deppaewa Boat di Kabupaten Bulukumba, Provinsi Sulawesi Selatan	4
2	Area Kerja Galangan Deppaewa Boat	9
3	<i>General Arrangement Kapal Deppaewa Boat</i>	11
4	Konstruksi bagian tengah kapal	17
5	Haluan Kapal Deppaewa Boat	19
6	Buritan Kapal Deppaewa Boat	20
7	Gading, galar kim, dan galar balok kapal kayu Deppaewa Boat	21
8	Kulit Luar	24

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi dengan <i>Panrita Lopi</i> , dan <i>buyer</i> kapal	33
2	Dokumentasi observasi lapang	33
3	<i>Rules for Wooden Ships Volume VI</i> BKI (2023)	34
4	Perhitungan konstruksi	34