Jurnal Malikussaleh Mengabdi
Volume 4, Nomor 2, Oktober 2025, Halaman 314-322
e-ISSN: 2829-6141, URL: https://ojs.unimal.ac.id/jmm
DOI: https://doi.org/10. 29103/jmm.v4n2.24152

Kontribusi *Design* Sampan Terhadap Konservasi *Mangrove* dalam Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Kabupaten Bengkalis

Maful Suranto*, Ikhsanur Syafiqri

Politeknik Negeri Bengkalis, Jl. Bathin Alam, Kab. Bengkalis Riau - indonesia 28712
*Email korespondesi: maful@polbeng.ac.id

ABSTRAK

Abrasi pesisir laut adalah salah satu permasalahan serius yang terjadi karna gelombang laut di wilayah pesisir, perubahan iklim, serta aktivitas manusia yang merusak keseimbangan ekosistem, seperti penebangan hutan *mangrove*. Abrasi menyebabkan terkikisnya daratan di pesisir laut, sehingga mempengaruhi aksesibilitas masyarakat ke wilayah pesisir dan mengancam keberadaan kawasan hutan *mangrove* sebagai pelindung alami pantai. Akibat dari abrasi tersebut, kawasan *mangrove* memiliki peran yang sangat penting bagi masyarakat di sekitar pesisir sebagai penahan gelombang, penstabil garis pantai, dan tempat hidup berbagai jenis biota laut. Namun, medan kawasan *mangrove* yang tergenang air, berlumpur, dan tertutup hal ini sanagat menyulitkan mobilitas, terutama bagi masyarakat lokal, petugas konservasi, maupun peneliti yang ingin melakukan kegiatan perlindungan dan rehabilitasi *mangrove*. Karena hal ini, pembuatan perahu di kawasan *mangrove* sebagai alat transportasi menjadi solusi penting dalam mendukung aktivitas akibat abrasi. Perahu dapat digunakan untuk mempermudah akses menuju wilayah *mangrove* untuk mempercepat proses penanaman kembali (reboisasi), pengawasan, serta pengangkutan bahan dan alat tanpa harus merusak yang ada. Selain itu, pengembangan dan penggunaan perahu juga dapat memberdayakan masyarakat pesisir, menciptakan peluang usaha, dan mendukung kegiatan ekowisata *mangrove* secara berkelanjutan. Oleh karena itu, pembangunan perahu yang ramah lingkungan dan sesuai kondisi ekosistem sangat penting untuk mengatasi dampak abrasi serta menjaga kelestarian kawasan *mangrove*.

Kata kunci: Abrasi, Hutan *mangrove*, Pesisir

PENDAHULUAN

Kondisi kawasan pantai diberbagai lokasi di Indonesia sangat mengkhawatirkan yang diakibatkan oleh adanya kejadian abrasi. Sekitar 100 lokasi di 17 Provinsi dengan panjang pantai kurang lebih 400 Km telah mengalami erosi pantai yang mengkhawatirkan. Jumlah catatan kejadian bencana abrasi di Indonesia mulai dari 1815 sampai dengan 2013 adalah sebanyak 192 kali (Hidayat 2014). Kabupaten Bengkalis merupakan kabupaten yang kaya akan keanekaragaman hayati salah satunya memiliki ekosistem *mangrove* yang begitu potensial sepanjang kawasan pesisir, namun saat ini keberadaan hutan mangrove mengalami degradasi yang sangat signifikan. Wilayah pesisir Bengkalis merupakan suatu daerah peralihan antara ekositem daratan dan laut yang bernilai produktifitas yang tinggi wilayahnya mencakup daratan bagian timur pulau Sumatra dan wilayah kepulauan dengan luas 7.773.93 Km2 . Bengkalis juga memiliki beberapa pulau-pulau kecil dan terluar yang pada saat ini di bagian utara pulau telah kehilangan ribuan hektar hutan *mangrove* akibat dampak erosi atau abrasi yang merupakan salah satu penyebab deforestasi hutan *mangrove*. Hal ini mengakibatkan Negara Kesatuan Republik Indonesia terus mengalami degradasi

kawasan daratan dibeberapa kecamatan kawasan pesisir Bengkalis. (Jikalahari and Keslimasy 2022)

Hutan *mangrove* di daerah Kabupaten Bengkalis merupakan bagian dari formasi vegetasi indo-malaya yang mencakup pantai di daerah Indonesia dan Malaysia khususnya Riau. Luas hutan *mangrove* di Kabupaten Bengkalis seluas 41.718 Ha yang tersebar disepanjang pantai disemua pulau yang ada. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 yang dipertegas dalam Keppres Nomor 32 Tahun 1990 mengamanatkan bahwa Dinas Kehutanan mendapatkan kewenangan untuk menjaga kelestarian hutan *mangrove* di perairan dalam hal ini dalam kawasaan Hutan *Mangrove* yang tersebar di seluruh Indonesia. Termasuk dalam hal ini, Hutan *Mangrove* Kabupaten Bengkalis yang telah dinyatakan sebagai kawasan hutan yang wajib dilindungi dikarenakan hutan *mangrove* dikategorikan sebagai lahan yang mendekati hutan kritis dan hutan yang dilindungi (Budi 2012). Ekosistem *mangrove* adalah suatu tipe ekosistem yang tumbuh dan berkembang di wilayah pesisir yang memiliki ciri terpengaruh pasang surut air laut, habitat mulai dari lumpur dalam sampai areal berkarang, habitat dipengaruhi oleh tingkat salinitas tertentu (*salt tolerance*) , vegetasinya memiliki kelenjar pengeluran garam (*salt excreting gland*) dan bersifat klimaks edafis. Tipe ekosistem ini banyak ditemui di wilayah pesisir Indonesia, termasuk di pantai utara Jawa, di perairan pesisir Cilacap dan wilayah pesisir Bengkalis dan Indragiri Hilir Riau. (Hilmi and Parengrengi 2012)

Mangrove merupakan salah satu jenis dari keluarga ekosistem yang terdapat di Indonesia. Ekosistem *mangrove* pada umumnya terdapat di wilayah pesisir. Indonesia merupakan negara kepulauan (Archipelagic Country) yang terdiri dari 17.508 pulau dengan luas laut sekitar 5,8 juta km2 dan bentangan pantai sepanjang 81.000 km. Dengan panjangnya garis pantai tersebut sudah sewajarnya Indonesia memiliki hutan *mangrove* terluas di dunia (Vitasari 2015). Hutan *mangrove* merupakan daerah marjinal, namun di dalamnya tersimpan potensi yang cukup besar. Hutan mangrove sebagai salah satu sumber daya di wilayah pesisir memiliki potensi yang dapat dimanfaatakan secara tidak langsung, maupun secara ekonomis (langsung). Manfaat yang dapat dirasakan langsung diantaranya berupa kayu pohon *mangrove* yang dapat digunakan sebagai bahan bangunan, kayu bakar, bahan untuk membuat arang, *pulp*, *tunnin* (zat penyamak), *chipwood*, dan sebagai obat tradisional. Di pandang dari segi ekologi (lingkungan) hutan *mangrove* merupakan tempat berlindung dan tempat mencari makan bagi kehidupan fauna (ikan, *crustacea*), serta pengeksport bahan organik yang berguna untuk menunjang kelestarian biota akuatik. Lahan *mangrove* dalam kemampuannya berperan mendukung ekosistem lingkungan fisik dan lingkungan biota. Secara fisik *mangrove* juga berperan sebagai penahan ombak, penahan angin, pengendali angin, perangkap sedimen, dan penahan intrusi air asin, sedangkan perannya di lingkungan biota yaitu sebagai tempat persembunyian, tempat perkembangbiakan berbagai macam biota air (ikan, udang, moluska, reptilia, mamalia dan burung). Selain itu *mangrove* juga dianggap sebagai penyumbang zat hara yang berguna untuk kesuburan perairan di sekitarnya. (Syah 2020)

Abrasi ialah suatu peristiwa mundurnya garis pantai pada wilayah pesisir pantai yang rentan terhadap aktivitas yang terjadi di daratan maupun di laut. Aktivitas seperti penebangan hutan *mangrove*, penambangan pasir, serta fenomena tingginya gelombang, dan pasang surut air laut menimbulkan dampak terjadinya abrasi atau erosi pantai. Pesisir pantai merupakan kawasan yang sangat dinamis dengan berbagai ekosistem hidup yang saling terkait satu sama lain. Kedinamisan kawawan pantai yang terjadi secara terus menerus salah satu wujudnya yaitu perubahan garis pantai. Perubahan garis pantai yang terjadi berupa pengikisan badan pantai (abrasi) dan penambahan badan pantai (sedimentasi). Kekuatan abrasi ditentukan oleh besar-kecilnya gelombang yang menghempas ke pantai. Sebagaimana juga halnya erosi sungai, kekuatan daya kikis oleh

gelombang dipertajam pula oleh butiran-butiran material batuan yang terkandung bersama gelombang yang terhempas membentur batuan (Hamsah and Nirmawala 2022). Abrasi pantai adalah proses erosi pantai yang disebabkan oleh kekuatan gelombanglaut dan arusyang merusak. Kerusakan garis pantai tersebut dikarenakan terganggunya keseimbangan alam didaerah pantai tersebut. Abrasi dapat disebabkan oleh alam tapi juga aktivitas manusia bisa menjadi penyebabutama terjadinya abrasi. Pesisir di berbagai wilayah Indonesia diketahui mengalami penyempitan akibat abrasi dalam beberapa tahun terakhir. Setidaknya 400 kilometer garis pantai Indonesia telah terkikis oleh bencana,menurut data dari Kementerian Perikanan dan Kelautan. Tanpa tindakan segera, banyak lahan di Indonesia yangterancampunahditahun-tahun mendatang. (Palisu, Fiqri, and Assidiq 2022)

Penelitian menunjukkan kerugian ekonomi signifikan akibat pengikisan pantai, mengancam kelestarian ekosistem pantai dan perkampungan manusia. Penanaman mangrove memberikan manfaat dalam penanggulangan abrasi pantai. Selain perlindungan pantai, mangrove meningkatkan biodiversitas, menyimpan karbon, memulihkan lahan terdegradasi, dan memberdayakan masyarakat lokal melalui ekowisata dan sumber daya alam yang berkelanjutan. Implementasi memerlukan perencanaan matang dan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan organisasi non-pemerintah. Dengan perlindungan alami yang disediakan oleh *mangrove*, risiko abrasi pantai dapat dikurangi, infrastruktur pesisir dipertahankan, dan keberlanjutan ekosistem pesisir dijaga. (Ardhi Prasetyo Utomo et al. 2024)

Penelitian ini akan difokuskan pada penyediaan perahu sebagai sarana transportasi dalam mendukung upaya konservasi ekosistem *mangrove*, khususnya dalam meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas kegiatan reboisasi, pemantauan, serta pengangkutan material tanpa merusak vegetasi.

METODE

Dalam proses perencanaan sebuah sampan pada wilayah pesisir pantai, khususnya untuk daerah Bengkalis, beberapa langkah antara lain:

Objek Konservasi *Mangrove*

Wilayah pesisir merupakan kawasan yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati tinggi dan memainkan peran penting dalam keseimbangan ekosistem laut dan darat. Salah satu ekosistem khas di wilayah ini adalah hutan *mangrove*, yang tidak hanya berfungsi sebagai habitat berbagai spesies, tetapi juga sebagai pelindung alami terhadap abrasi dan gelombang pasang. Lokasi objek konservasi *mangrove* di sungai desa Pambang Baru Kecamatan Bantan Kabupaten Bangkalis Riau menjadi salah satu kawasan strategis yang perlu dijaga keberlanjutannya mengingat perannya dalam mendukung ketahanan lingkungan dan ekonomi masyarakat pesisir.

Identifikasi Kebutuhan dan Ukuran Sampan

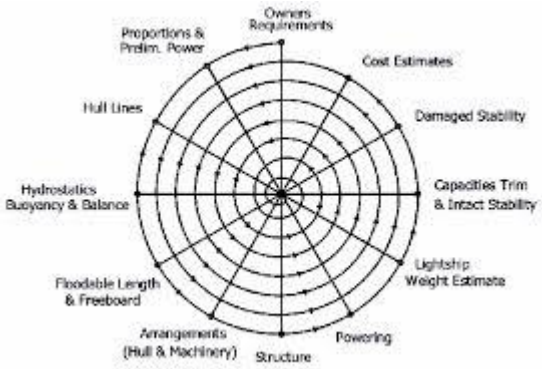
Masyarakat desa Pambang Baru mengajukan kebutuhan sampan yang dapat digunakan untuk mendukung aktivitas mereka di sektor hutan *mangrove*, khususnya dalam distribusi benih, pupuk, dan perlengkapan lainnya di wilayah pesisir. Berdasarkan permintaan tersebut, kapal yang dibutuhkan memiliki spesifikasi panjang 6,2 meter, kapasitas angkut beban hingga 500 kg, dan mampu beroperasi dengan kecepatan sekitar 7,5 knot. Kebutuhan ini mencerminkan pentingnya sarana transportasi air yang efisien untuk menunjang produktivitas dan mobilitas masyarakat pesisir.

Metode dan Tahapan Desain

Beberapa metode yang dipakai dalam mendesain kapal dari beberapa metode desain yang akan di gunakan yaitu:

a. *Parent design approach* merupakan metode dalam mendesain kapal dengan cara mengambil sebuah kapal yang dijadikan sebagai acuan kapal pembanding yang memiliki karakteristik yang sama dengan kapal yang akan dirancang.
b. *Trend Curve Approach* merupakan metode statistik dengan menggunakan persamaan regresi dari beberapa kapal pembanding untuk menentukan ukuran utama kapal.
c. *Iteratif Design Approach* merupakan metode desain kapal yang berdasarkan pada proses siklus dari *prototyping, testing,* dan *analyzing* (*trial and error*). Perubahan dan perbaikan akan dilakukan berdasarkan hasil pengujian iterasi terbaru sebuah desain.
d. *Parametric Design Approach* merupakan metode yang digunakan dalam mendesain kapal dengan parameter seperti panjang kapal, lebar kapal, sarat kapal, koefisien blok, titik gaya apung, dan lain-lain yang kemudian dilakukan perhitungan teknis yang terdapat dalam proses desain kapal.
e. Optimisasi merupakan suatu proses untuk mendapatkan beberapa kemungkinan hasil yang memenuhi syarat berdasarkan batasan-batasan tertentu.

Sedangkan pada tahapannya proses mendesain kapal adalah proses berulang, yaitu seluruh perencanaan dan analisis yang dilakukan secara berulang demi mencapai hasil yang maksimal ketika desain tersebut dikembangkan. Desain ini digambarkan pada desain spiral (*the spiral design*) seperti yang ditunjukkan pada gambar 1. Desain spiral membagi seluruh proses menjadi 4 tahapan yaitu: *concept design, preliminary design, contract deign*, dan *detail design*.



Gambar 1. *Spiral Design*

Simulasi dan Verifikasi

Tahapan simulasi dan verifikasi merupakan bagian krusial dalam proses desain kapal untuk memastikan kelaikan teknis dan operasional. Simulasi dilakukan dengan bantuan perangkat lunak seperti Maxsuft untuk mengetahui stabilitas, CFD (*Computational Fluid Dynamics*) untuk menganalisis karakteristik hidrodinamika, serta FEA (*Finite Element Analysis*) untuk mengevaluasi kekuatan struktur kapal. Hasil simulasi ini kemudian diverifikasi dengan membandingkan terhadap standar badan klasifikasi (seperti IMO atau BKI) dan data empiris. Verifikasi juga mencakup evaluasi stabilitas, efisiensi propulsi, dan ketahanan struktur, untuk menjamin bahwa desain akhir memenuhi persyaratan keselamatan, performa, dan regulasi yang berlaku.

Produksi

Produksi kapal kayu melibatkan beberapa tahapan utama yang dilakukan secara sistematis untuk memastikan kualitas dan kekuatan struktur kapal. Tahapan tersebut dimulai dari pemilihan dan persiapan material kayu yang sesuai dengan standar kekuatan dan ketahanan terhadap lingkungan laut. Selanjutnya, dilakukan proses pembuatan lunas (keel) sebagai struktur utama, diikuti oleh pemasangan gading (*frame*), pemasangan kulit luar (*planking*), dan penyambungan struktur atas. Proses ini dilanjutkan dalam menjamin kekedapan lambung, serta *finishing* yang meliputi pelapisan anti air dan pengecatan. Setiap tahap produksi memerlukan ketelitian tinggi serta mempertimbangkan aspek teknis dan ergonomis agar kapal dapat berfungsi optimal dan tahan lama.

Pengujian

Pengujian stabilitas kapal kayu merupakan tahapan penting untuk memastikan keselamatan dan kelaikan operasional kapal di perairan. Tahapan ini umumnya diawali dengan hasil pengujian dari *software* maxsuft dan juga dilakukan pengujian dengan uji kemiringan (inclining test) untuk menentukan letak pusat gravitasi kapal. Data hasil uji kemudian digunakan untuk menganalisis stabilitas awal dan stabilitas cadangan berdasarkan parameter seperti *metacentric height* (GM), *area* kurva stabilitas (GZ curve). Hasil pengujian ini diverifikasi terhadap standar yang ditetapkan oleh badan klasifikasi untuk memastikan kapal memenuhi persyaratan stabilitas minimum yang berlaku.

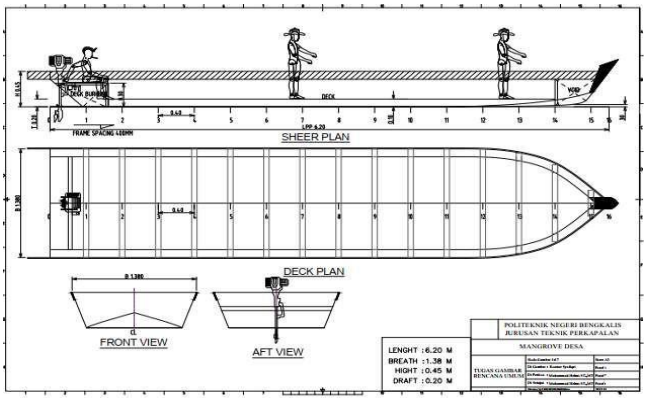
HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Berdasarkan permintaan warga yang membutuhkan kapal dengan spesifikasi panjang 6,2 meter, kapasitas angkut 500 kg, dan kecepatan operasional 7,5 knot untuk menunjang kegiatan distribusi benih, pupuk, dan keperluan lainnya, maka dilakukan proses perancangan kapal menggunakan metode desain kapal konvensional. Proses tersebut meliputi metode dan tahapan desain, maka diperoleh hasil desain kapal berikut:

Tabel 1. Ukuran Utama Sampan

No	Parameter	Simbol	Nilai (Satuan)
1	Panjang	LPP	6,20 m
2	Lebar	B	1,38 m
3	Tinggi	H	0,45 m
4	Sarat	T	0,20 m
5	Coefisien blok	Cb	0,856
6	Servis speed	v_s	7,5 knot

Berdasarkan hasil perancangan yang telah dilakukan, diperoleh gambar rencana umum (*general arrangement*) yang menggambarkan tata letak komponen utama kapal, termasuk susunan dek, ruang muat, sistem kemudi, dan area operasional lainnya. Gambar ini disusun sebagai representasi visual dari desain akhir kapal sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan operasional yang telah ditetapkan. Adapun hasil gambar rencana umum tersebut dapat dilihat pada gambar 2.

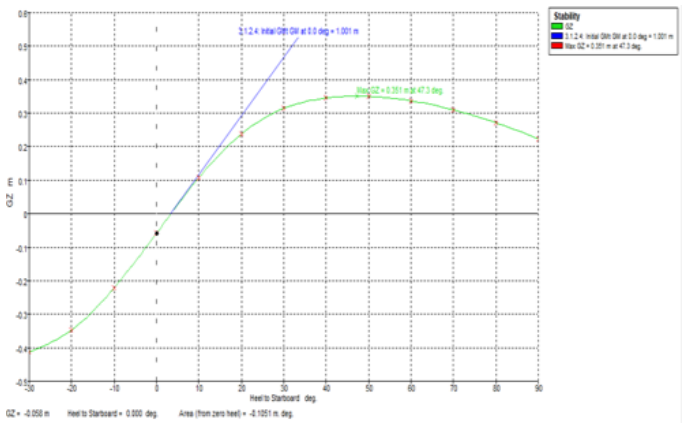


Gambar 2. Rencana Umum

Simulasi stabilitas kapal dilakukan menggunakan perangkat lunak Maxsurf stabilitas untuk mengevaluasi kemampuan kapal dalam mempertahankan keseimbangan pada berbagai kondisi muatan dan gangguan eksternal. Simulasi ini bertujuan untuk memperoleh parameter stabilitas utama, seperti nilai metacentric height (GM), kurva gaya pulih (GZ curve), dan sudut kemiringan. Hasil simulasi tersebut menjadi dasar dalam menilai apakah desain kapal telah memenuhi standar keselamatan dan kriteria stabilitas yang ditetapkan oleh badan klasifikasi. Adapun hasil simulasi stabilitas kapal dapat dilihat pada gambar 3.

Tabel 2. Simulasi Pembebanan Sampan

Item Name	Quantity	Unit Mass (kg)	Total Mass (kg)	Unit Volume (m^3)	Total Volume (m^3)	Long. Arm (m)	Trans. Arm (m)	Vert. Arm (m)	Total FSM (kg)	FSM Type
Lightship	1	208.0	208.0			2.472	-0.011	0.000	0.000	User Specified
Juru kemudi	1	70.0	70.0			0.000	0.000	0.000	0.000	User Specified
Penumpang	4	70.0	280.0			1.000	0.100	0.000	0.000	User Specified
Mesin tempeL	1	20.0	20.0			0.000	0.000	0.450	0.000	User Specified
Total Loadcase			**578.0**	**0.000**	**0.000**	**1.374**	**0.044**	**0.016**	**0.000**	



Gambar 3. Hasil Nilai Simulasi Stabilitas

Pembangunan sampan melalui serangkaian tahapan produksi yang terstruktur dan berurutan untuk memastikan kekuatan, kestabilan, serta fungsi operasionalnya sesuai dengan kebutuhan. Proses produksi ini dimulai dari pemilihan material, pembuatan struktur utama, hingga tahap penyelesaian akhir. Adapun alur produksi pembangunan sampan secara keseluruhan dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. *Marking*

Gambar 4. *Marking* Gading dan Lambung

b. *Cutting*

Gambar 5. Pemotongan Hasil Marking

c. Perakitan awal

Gambar 6. Perakitan Penyangga

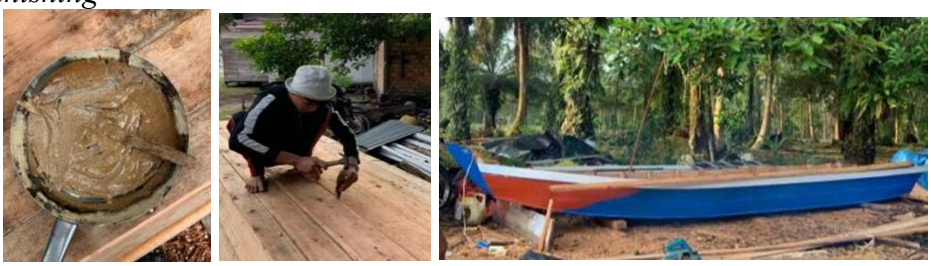
d. Pemasangan gading-gading

Gambar 7. Pemasangan Gading

e. Pemasangan papan lambung

Gambar 8. Pemasangan Papan

f. Finishing



Gambar 9. Pendempulan dan Pengecatan

Pembangunan sampan untuk keperluan transportasi diharapkan berdampak positif terhadap upaya konservasi hutan *mangrove*, khususnya dalam meningkatkan aksesibilitas ke lokasi penanaman dan pemantauan yang sulit dijangkau melalui jalur darat. Dengan adanya sarana transportasi yang sesuai, kegiatan distribusi bibit, pengangkutan peralatan, serta mobilisasi tenaga kerja dapat dilakukan secara lebih efisien dan teratur. Selain itu, penggunaan sampan berukuran kecil juga dinilai lebih ramah lingkungan, sehingga tidak mengganggu ekosistem perairan dangkal di sekitar kawasan *mangrove*. Dalam jangka panjang, hal ini diharapkan turut mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pelestarian lingkungan dan mendukung keberlanjutan program konservasi.

KESIMPULAN

Dari hasil perancangan yang telah dilakukan, diperoleh spesifikasi akhir kapal dengan panjang 6,2 meter, lebar 1,38 meter, dan sarat 0,2 meter. Berdasarkan simulasi stabilitas menggunakan perangkat lunak Maxsurf, diperoleh nilai metacentric height (GM) sebesar 1,001 meter dan nilai maksimum gaya pulih (GZ) sebesar 0,351 meter pada sudut kemiringan 47,3 derajat. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa kapal memenuhi kriteria stabilitas awal dan memiliki kemampuan pemulihan yang baik, sehingga dinilai layak untuk dioperasikan sesuai dengan kebutuhan yang direncanakan.

DAFTAR PUSTAKA

Ardhi Prasetyo Utomo, Jamilah Okta Haerani, Rio Nur Ferdian, Risqika Paradise, and Denny Oktavina Radianto. 2024. “Pemaksimalan Fungsi Penanaman Mangrove Di Daerah Rawan Abrasi Jakarta.” *Jurnal Ilmiah Nusantara* 1(3): 12–22. doi:10.61722/jinu.v1i3.1502.

Budi, Heri Setyo. 2012. “IMPLEMENTASI PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 60 TAHUN 2009 TENTANG PERLINDUNGAN HUTAN.”

Hamsah, Hamsah, and Nirmawala Nirmawala. 2022. “Zonasi Bencana Abrasi Pantai Sappoang Kabupaten Polewali Mandar.” *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian* 19(2): 62–72. doi:10.15294/jg.v19i2.34486.

Hidayat, Asrida. 2014. “Upaya Pemerintah Kabupaten Bengkalis Dalam.” *Jom FISIP* 1(2):

1.
Hilmi, Endang, and Parengrengi. 2012. "STRATEGI KONSERVASI MANGROVE DALAM MENGURANGI DAMPAK BENCANA DI PESISIR." *Jurnal Pembangunan Pedesaan* 12(2): 70–79.
Jikalahari, and Keslimasy. 2022. "Ancaman Bagi Si Pelindung Pesisir: Kajian Menguak Kondisi Terkini Mangrove Di Kecamatan Bantan, Bengkalis Dan Menganalisis Ancaman Yang Akan Dihadapi." https://jikalahari.or.id/wp-content/uploads/2024/03/2110-Kajian-Mangrove-Keslimasy.pdf.
Palisu, Brian Jaya, Muh Rizal Fiqri, and Fuad Mahfud Assidiq. 2022. "Investigasi Bencana Abrasi Di Berbagai Wilayah Masyarakat Pesisir Di Indonesia." *Riset Sains dan Teknologi Kelautan* 5(2): 157–61. doi:10.62012/sensistek.v5i2.24264.
Syah, Achmad Fachruddin. 2020. "Penanaman Mangrove Sebagai Upaya Pencegahan Abrasi Di Desa Socah." *Jurnal Ilmiah Pangabdhi* 6(1): 13–16. doi:10.21107/pangabdhi.v6i1.6909.
Vitasari, Mudmainah. 2015. "Kerentanan Ekosistem Mangrove Terhadap Ancaman Gelombang Ektrim/Abrasi Di Kawasan Konservasi Pulau Dua Banten." *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi* 8(2): 33. doi:10.20961/bioedukasi-uns.v8i2.3870.