

LAPORAN
HASIL PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN



EVALUASI PARAMETER STABILITAS KAPAL IKAN
SKIPJACK POLE AND LINE YANG BEROPERASI DI PERAIRAN MALUKU

TIM PENGUSUL

Ketua	:	Dr. Ir. Wolter R. HETHARIA, M.App.Sc	NIDN: 0013086204
Anggota 1	:	Dr. Ir. Eliza R de FRETES, MT	NIDN: 0020126605
Anggota 2	:	Ir. Jacobus TUPAN, MT	NIDN: 0017036305

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PATTIMURA - AMBON

November, 2021

RINGKASAN

Kapal-kapal ikan skipjack pole and line berkontribusi dalam penangkapan ikan tuna dan cakalang untuk tujuan konsumsi domestik dan export internasional. Survei awal yang dilakukan oleh tim riset (2017 s/d 2019) tentang kapal ikan ini yang beroperasi di wilayah perairan Maluku menyimpulkan tidak adanya dokumen stabilitas legal dari kapal-kapal tersebut. Persyaratan kapal-kapal ikan dari International Maritime Organization (IMO 1977) mengisyaratkan bahwa parameter stabilitas (pada sudut kemiringan besar) harus dipenuhi. Dengan demikian terdapat ketidakpastian pada kapal-kapal ikan skipjack pole and line tentang persyaratan IMO 1977. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan dokumen legal stabilitas kapal-kapal tersebut sebagai justifikasi kelayakan stabilitas kapal. Penelitian diawali dengan pengumpulan database 3 unit kapal yang kemudian ditransformasikan ke dalam aplikasi software Maxsurf untuk penentuan parameter hidrostatik, tinggi titik tekan KB dan radius metasenter BM sebagai basis perhitungan stabilitas kapal. Pengembangan load case untuk menghitung pendekatan dilanjutkan dengan test kemiringan (inclining test) di laut untuk menentukan nilai titik berat KG dan tinggi metasenter GM_T kapal yang aktual. Nilai KG ini selanjutnya diupload kembali ke dalam Software Maxsurf untuk penentuan parameter stabilitas yang akurat pada berbagai kondisi pemuatan kapal berangkat dan tiba. Penelitian ini berada pada TKT 5 dengan status validasi komponen/subsistem dalam lingkungan lingkungan yang relevan. Output riset ini menyatakan bahwa stabilitas tiga unit kapal tersebut memenuhi kriteria IMO 1977 dan IMO A.749 (18) Code Intact Stability. Selanjutnya bahwa dokumen stabilitas kapal-kapal skipjack pole and line ini disiapkan dan diberikan kepada pemilik kapal sebagai bentuk kerjasama dalam riset ini. Luaran yang ditargetkan dari penelitian ini adalah draft artikel pada prosiding nasional Seminar ALE 2021, sub-bab buku ajar dan usulan HAKI.

Kata Kunci (5): Inclining test, database parameter stabilitas