

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
KAJIAN STABILITAS STATIS KAPAL SUNGKUR (*PUSH NETTER*)
DI DESA BAWAH LAYUNG KABUPATEN TANAH LAUT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



OLEH:

**HILDA LIANI
1910713120003**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
KAJIAN STABILITAS STATIS KAPAL SUNGKUR (*PUSH NETTER*)
DI DESA BAWAH LAYUNG KABUPATEN TANAH LAUT
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Lambung Mangkurat**

Oleh:

**HILDA LIANI
1910713120003**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2024**

LEMBAR PENGESAHAN


Judul : Kajian Stabilitas Statis Kapal Sungkur di Desa Bawah Layung Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan.
Nama : Hilda Liani
NIM : 1910713120003
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Perikanan Tangkap
Tanggal Ujian Skripsi : 19 April 2024

Persetujuan Pembimbing


Pembimbing 1

Pembimbing 2


Prof. Ahmadi, S.Pi., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19710928 199803 1 002



Dr. Erwin Rosadi, S. Pi., M. Si.
NIP. 19761023 200003 1 001

Penguji

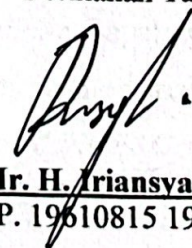

Ir. Irhamsyah, M. Si.
NIP.19671205 199303 1 002

Mengetahui,


Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan


Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M. P.
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi
Perikanan Tangkap


Ir. H. Ariansyah, M. Si.
NIP. 19610815 198803 1 004

ABSTRAK

Hilda Liani Program Studi Perikanan Tangkap, Kajian Stabilitas Statis Kapal Sungkur (*Push Netter*) di Desa Bawah Layung Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan dibawah bimbingan bapak **Prof. Ahmadi, S.Pi., M.Sc., Ph.D.** sebagai ketua pembimbing dan bapak **Dr. Erwin Rosadi, S.Pi., M.Si.** sebagai anggota pembimbing.

Stabilitas statis adalah kondisi stabilitas ketika kapal diam atau tidak berlayar. Stabilitas yang tinggi adalah salah satu faktor yang perlu dimiliki oleh kapal penangkap ikan untuk menyokong keberhasilan operasi penangkapan ikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk Menganalisis rasio dimensi utama kapal sungkur, menganalisis parameter hidrostatis kapal sungkur dan menganalisis kondisi stabilitas statis kapal sungkur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 – Maret 2024 yang melibatkan 10 sampel kapal sungkur dan kemudian dikelompokkan menjadi dua kategori kapal berdasarkan ukuran GT, yaitu kapal dengan ukuran 2 GT dan kapal dengan ukuran 3 GT. Masing-masing dari ukuran GT tersebut diambil satu sampel kapal yaitu A1 dan B2. Diketahui bahwa nilai rasio perbandingan antara panjang dengan lebar kapal (L/B) berkisar antara 6,17 – 7,93, perbandingan antara panjang dengan dalam kapal (L/D) berkisar antara 12,94 – 15,86 dan perbandingan antara lebar dengan dalam kapal (B/D) berkisar antara 1,88 – 2,29. Nilai rasio dimensi utama dari 10 sampel kapal sungkur telah memenuhi nilai acuan rasio dimensi utama kapal yang direkomendasikan oleh Iskandar dan Pujiati (1995) dan nilai-nilai parameter hidrostatis kapal sungkur juga menunjukkan bahwa kapal tersebut memiliki stabilitas yang baik. Hasil pengujian stabilitas statis pada 4 variasi kondisi muatan juga sesuai dengan kriteria dari IMO (*International Maritime Organization*).

Kata kunci: Kapal Sungkur, Stabilitas Statis, Rasio Dimensi Utama, Parameter Hidrostatis

ABSTRACT

Hilda Liani, Capture Fisheries Study Program, Static Stability Study of Sungkur Ship (Push Netter) in Bawah Layung Village, Tanah Laut Regency, South Kalimantan Province under the guidance of **Prof. Ahmadi, S.Pi., M.Sc., Ph.D.** as chief supervisor and **Dr. Erwin Rosadi, S.Pi., M.Si.** as supervising member.

Static stability is the condition of stability when the ship is stationary or not sailing. High stability is one of the factors that need to be owned by fishing vessels to support the success of fishing operations. The purpose of this research is to analyze the main dimension ratio of the sungkur ship, analyze the hydrostatic parameters of the sungkur ship and analyze the static stability conditions of the sungkur ship. The method used in this research is purposive sampling. Data collection techniques are carried out by means of observation, interviews and documentation. The research activities were carried out in October 2023 - March 2024 involving 10 sungkur ship samples and then grouped into two categories of ships based on GT size, namely ships with a size of 2 GT and ships with a size of 3 GT. Each of these GT sizes was taken as one ship sample, namely A1 and B2. It is known that the ratio value between the length and width of the ship (L/B) ranges from 6.17 - 7.93, the ratio between the length and the inside of the ship (L/D) ranges from 12.94 - 15.86 and the ratio between the width and the inside of the ship (B/D) ranges from 1.88 - 2.29. The main dimension ratio values of the 10 sungkur ship samples have met the reference value of the main dimension ratio of the ship recommended by Iskandar and Pujiati (1995) and the hydrostatic parameter values of the sungkur ship also show that the ship has good stability. The results of static stability testing in 4 variations of load conditions are also in accordance with the criteria of the IMO (International Maritime Organization).

Keywords: Push Netter, Static Stability, Main Dimension Ratio, Hydrostatic Parameters

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya laporan penelitian skripsi **Kajian Stabilitas Statis Kapal Sungkur Di Desa Bawah Layung Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan** ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa penulis sanjungkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang selalu memberikan dan menebarkan cahaya di kehidupan manusia. Tujuan dari penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada pembimbing Skripsi yaitu, Bapak **Prof. Ahmadi, S.Pi., M.Sc., Ph.D** sebagai ketua tim pembimbing dan Bapak **Dr. Erwin Rosadi, S. Pi., M. Si.** sebagai anggota tim pembimbing yang telah membantu serta memberikan arahan selama pembuatan usulan skripsi ini. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam laporan ini.

Penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya apabila dalam penulisan laporan penelitian skripsi ini ada kesalahan dan kekurangan baik secara disengaja maupun tidak disengaja. Oleh karena itu, segala jenis saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga laporan penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Mei 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi yang berjudul “**Kajian Stabilitas Statis Kapal Sungkur (*Push Netter*) di Desa Bawah Layung Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan**” merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada fakultas perikanan dan ilmu kelautan. Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari partisipasi dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Keluarga tercinta yaitu ayah **Rusli** dan ibu **Samporna** serta kakakku **Nurma Lianti** dan adikku **Nana Liana** atas support dan do'a yang telah diberikan.
2. Bapak **Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.** selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak **Ir. H. Iriansyah, M.Si.** selaku Ketua Program Studi Perikanan Tangkap.
4. Bapak **Prof. Ahmadi, S.Pi., M.Sc., Ph.D.** selaku Pembimbing Akademik sekaligus Ketua Pembimbing skripsi dan bapak **Dr. Erwin Rosadi, S.Pi., M.Si.** selaku Anggota Pembimbing Skripsi yang telah memberikan waktu, tenaga, pikiran serta masukan dan saran sehingga skripsi ini bisa selesai.
5. Bapak **Ir. Irhamsyah** selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan saran dan masukan untuk skripsi ini.
6. Dosen Program Studi Perikanan Tangkap yang telah memberikan ilmu, motivasi dan semangat selama di perkuliahan.
7. **Imam Sobari** yang selalu bersedia menemani, memberikan semangat dan kasih sayang, dukungan serta bantuan baik moril maupun materil.
8. **Grup Erte Delapan** beranggotakan **Lia Nor Aida, S.Pi.** dan **Ad'ha Riyandi** yang selalu membantu dan memberikan semangat dari awal perkuliahan hingga skripsi ini selesai.
9. Seluruh teman-teman Perikanan Tangkap 2019 yang telah kebersamaan selama perkuliahan.
10. Seluruh pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

11. *Last but not least*, terima kasih kepada diriku sendiri yang telah yakin bahwa semua ini pasti bisa dilalui, terima kasih kepada diriku sendiri karena tidak patah semangat, terima kasih kepada diriku sendiri atas kerja keras selama ini.

Banjarbaru, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Kegunaan	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kapal Perikanan	5
2.2. Kapal Sungkur	5
2.3. Rasio Dimensi Utama	6
2.4. Parameter Hidrostatik	9
2.5. Stabilitas Kapal	9
2.6. Standar Stabilitas Kapal	11
BAB 3. METODOLOGI	13
3.1. Waktu dan Tempat	13
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Metode penelitian	14
3.4. Analisis data	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Rasio Dimensi Utama Kapal Sungkur	23
4.2. Parameter Hidrostatik Kapal Sungkur	25
4.3. Kondisi Stabilitas Statis Kapal Sungkur	28

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.1	Data Produksi Perikanan Tangkap, jumlah nelayan dan jumlah kapal Kabupaten Tanah Laut Tahun 2017-2020	1
Tabel 3.1.	Jadwal Kegiatan Penelitian	13
Tabel 3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	14
Tabel 3.3	Kisaran Nilai Rasio Dimensi Kapal Ikan di Indonesia. ...	17
Tabel 3.4	Kriteria stabilitas kapal menurut Standar IMO (1995)....	22
Tabel 4.1.	Ukuran Utama Kapal Sungkur di Desa Bawah Layung...	23
Tabel 4.2.	Rasio Dimensi Utama Kapal Sungkur di Desa Bawah Layung.....	24
Tabel 4.3.	Nilai Parameter Hidrostatik Kapal Sungkur A1.....	26
Tabel 4.4.	Nilai Parameter Hidrostatik Kapal Sungkur B2.....	26
Tabel 4.5.	Muatan Kapal Sungkur A1 dan B2	29
Tabel 4.6.	Kondisi Muatan 1 Kapal Sungkur A1 dan B2	30
Tabel 4.7.	Parameter Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi Muatan 1	31
Tabel 4.8.	Nilai Kriteria Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi 1	33
Tabel 4.9.	Kondisi Muatan 2 Kapal Sungkur A1 dan B2	36
Tabel 4.10.	Parameter Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi Muatan 2	37
Tabel 4.11.	Nilai Kriteria Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi 2	39
Tabel 4.12.	Kondisi Muatan 3 Kapal Sungkur A1 dan B2	42
Tabel 4.13.	Parameter Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi Muatan 3	43
Tabel 4.14.	Nilai Kriteria Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi 3	46
Tabel 4.15.	Kondisi Muatan 4 Kapal Sungkur A1 dan B2	48
Tabel 4.16.	Parameter Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi 4	48
Tabel 4.17.	Nilai Kriteria Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi 4	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kapal Sungkur	5
Gambar 2.2. Panjang maksimum (LOA).....	6
Gambar 2.3. LPP.....	7
Gambar 2.4. LWL	7
Gambar 2.5. Lebar Kapal.....	8
Gambar 2.6. Dalam Kapal	8
Gambar 2.7. <i>Draft</i> kapal	8
Gambar 2.8. Posisi Keseimbangan Kapal	10
Gambar 2.9. Kurva GZ	12
Gambar 3.1. Kapal sungkur A1	15
Gambar 3.2. Kapal Sungkur B2	15
Gambar 3.3. Ilustrasi Perhitungan Nilai GZ.....	20
Gambar 4.1. Posisi Titik Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi Muatan 1	31
Gambar 4.2. Kurva (GZ) Stabilitas Statis Kapal Sungkur A1 pada Kondisi Muatan 1	32
Gambar 4.3. Kurva (GZ) Stabilitas Statis Kapal Sungkur B2 pada Kondisi Muatan 1	33
Gambar 4.4. Posisi Stabilitas Positif Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi Muatan 1	35
Gambar 4.5. Posisi Titik Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi Muatan 2	37
Gambar 4.6. Kurva (GZ) Stabilitas Statis Kapal Sungkur A1 pada Kondisi Muatan 2	38
Gambar 4.7. Kurva (GZ) Stabilitas Statis Kapal Sungkur B2 pada Kondisi Muatan 2	39
Gambar 4.8. Posisi Stabilitas Positif Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi Muatan 2	41
Gambar 4.9. Posisi Titik Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi Muatan 3	43
Gambar 4.10. Kurva (GZ) Stabilitas Statis Kapal Sungkur A1 pada Kondisi Muatan 3	44

Gambar 4.11.	Kurva (GZ) Stabilitas Statis Kapal Sungkur B2 pada Kondisi Muatan 3	45
Gambar 4.12.	Posisi Stabilitas Positif Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi Muatan 3	47
Gambar 4.13.	Posisi Titik Stabilitas Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi Muatan 4	49
Gambar 4.14.	Kurva (GZ) Stabilitas Statis Kapal Sungkur A1 pada Kondisi Muatan 4	50
Gambar 4.15.	Kurva (GZ) Stabilitas Statis Kapal Sungkur B2 pada Kondisi Muatan 4	50
Gambar 4.16	Posisi Stabilitas Positif Kapal Sungkur A1 dan B2 pada Kondisi Muatan 4	53