

**ANALISIS OLAH GERAK SANDAR DAN LEPAS SANDAR MV. TELUK  
MAS DI PELABUHAN MERAUKE**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Program Studi Nautika Untuk Memenuhi Sebagian  
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran**



**Oleh :**

**SULKHI MUBAROK**  
**NIT. 180704047**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV NAUTIKA  
POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA**

**2023**

**HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI**

**SKRIPSI**

**ANALISIS OLAH GERAK SANDAR DAN LEPAS SANDAR MV. TELUK  
MAS DI PELABUHAN MERAUKE**

**Oleh :**

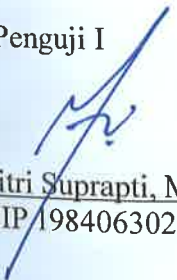
**SULKHI MUBAROK**  
**NIT. 180704047**

Telah diperiksa hasil revisi oleh dosen penguji Skripsi

Program Studi D-IV Nautika

POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA (POLIMARIN) SEMARANG

Penguji I

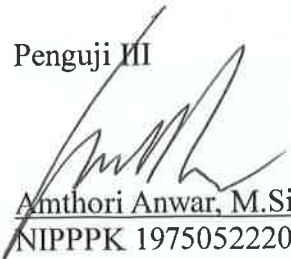
  
Fitri Suprapti, M.Si.  
NIP 198406302015042001

Penguji II

Purwanto, S.Pd., M.Sc  
NIP 198708042019031007

A/n  
  
Fitri .S.

Penguji III

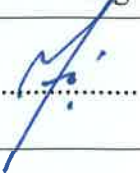
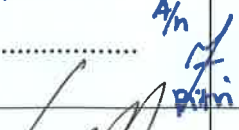
  
Anthori Anwar, M.Si.  
NIPPPK 197505222021211005

**HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN**

Skripsi yang berjudul “ANALISIS OLAH GERAK SANDAR DAN LEPAS SANDAR MV. TELUK DI PELABUHAN MERAUKE” ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 10 Oktober 2023 dan dinyatakan:

**LULUS**

**DEWAN PENGUJI**

| Nama                   | Jabatan     | Tanda Tangan                                                                                   | Tanggal        |
|------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Fitri Suprapti, M.Si.  | Penguji I   |              | ( 10/10/2023 ) |
| Purwanto, S.Pd., M.Sc. | Penguji II  |  A/n Fitri | ( 10/10/2023 ) |
| Amthori Anwar, M.Si.   | Penguji III |            | ( 10/10/2023 ) |

Semarang, 10 Oktober.....2023

Ketua Program Studi D-IV Nautika

  
Fitri Suprapti, M.Si.  
NIP 198406302015042001

## HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Sulkhil Mubarak

NIT : 180704047

Prodi : D-IV Nautika

Judul : “ANALISIS OLAH GERAK SANDAR DAN LEPAS SANDAR  
MV. TELUK MAS DI PELABUHAN MERAUKE”

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Semarang, 26 Oktober 2023

Yang menyatakan,



SULKHI MUBAROK

NIT. 180704047

**HALAMAN PERNYATAAN**  
**HASIL SKRIPSI MENJADI MILIK PROGRAM STUDI**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Sulkhil Mubarak

NIT : 180704047

Prodi : D-IV Nautika

Judul : “ANALISIS OLAH GERAK SANDAR DAN LEPAS SANDAR  
MV. TELUK MAS DI PELABUHAN MERAUKE”

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini menjadi hak milik program studi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Semarang 26 Oktober 2023  
Yang menyatakan,



SULKHI MUBAROK  
NIT. 180704047

## **ABSTRAK**

Olah gerak sandar dan lepas sandar merupakan hal yang harus diperhatikan dalam pelayaran kapal karena kegiatan tersebut memiliki bahaya seperti kapal kandas dan kapal menabrak yang dapat mengganggu kelancaran pelayaran sebuah kapal. Penelitian ini menjelaskan tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi olah gerak MV. Teluk Mas saat olah gerak sandar dan lepas sandar di pelabuhan Merauke dan upaya apa yang dilakukan guna menunjang kelancaran dan keamanan saat olah gerak sandar dan lepas sandar di pelabuhan Merauke. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu sebuah metode penelitian yang memanfaatkan data kualitatif dan dijelaskan secara deskriptif. Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data dengan teknik observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan saat kegiatan sandar dan lepas sandar dilakukan, wawancara dilakukan secara tidak langsung dengan responden terpercaya yang langsung ikut serta dalam kegiatan olah gerak tersebut, dan studi pustaka penelitian ini diambil dari penelitian terdahulu yang terkait dengan olah gerak kapal. Dari penelitian ini didapatkan pengetahuan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak MV. Teluk Mas di pelabuhan Merauke dan upaya yang dilakukan agar operasi olah gerak tersebut dapat berjalan dengan lancar dan aman. Faktor-faktor tersebut adalah arus, angin, kondisi geografis pelabuhan dan juga faktor yang datangnya dari kapal itu sendiri seperti komponen kapal yang digunakan untuk olah gerak kapal dan upaya yang dilakukan adalah pemenuhan fasilitas pelabuhan, memahami kondisi perairan, serta kehati-hatian dan kecakapan saat olah gerak dilakukan.

**Kata Kunci:** Olah Gerak Kapal, Pelabuhan Merauke, Sandar Dan Lepas Sandar.

## **KATA PENGANTAR**

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, puji syukur atas kehadiran-Nya yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Analisis Olah Gerak Sandar Dan Lepas Sandar MV. Teluk Mas Di Pelabuhan Merauke”.

Penelitian ini disusun guna melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma IV Program Studi Nautika di Politeknik Maritim Negeri Indonesia (POLIMARIN) Semarang.

Dalam kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih kepada pihak yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, serta meluangkan waktunya dalam segala hal yang sangat berarti dan menunjang dalam penyelesaian penelitian ini, maka dari itu dengan kerendahan hati kami mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Akhmad Nuriyanis, M.T., selaku Direktur Politeknik Maritim Negeri Indonesia (POLIMARIN) Semarang.
2. Ibu Fitri Suprpti, M.Si., selaku Kepala Program Studi D-IV Nautika Politeknik Maritim Negeri Indonesia sekaligus Dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan sampai terselesaikannya penelitian ini.
3. Bapak Purwanto, S.Pd., M.Sc selaku dosen pembimbing II yang penuh kesabaran memberikan arahan dan bimbingan sampai terselesaikannya skripsi ini.
4. Bapak Amthori Anwar, M.Si, selaku Dosen penguji yang telah menguji hasil penelitian skripsi peneliti dan memberikan masukan serta saran terhadap skripsi yang dibuat peneliti demi kesempurnaan penelitian.
5. Seluruh staf karyawan/karyawati Politeknik Maritim Negeri Indonesia yang telah memberikan pelayanan dan pengajaran terbaik selama peneliti menuntut ilmu di Kampus.
6. PT Temas Tbk yang telah memberi kesempatan pada peneliti untuk melaksanakan praktek laut dan melakukan penelitian di atas kapal.

7. Nakhoda kapal MV. Teluk Mas Capt. A.Masriadi A.Md.,M.Mar. yang telah memberikan bimbingan selama peneliti melaksanakan praktek laut.
8. Seluruh kru kapal MV. Teluk Mas yang telah membantu peneliti untuk melakukan pembelajaran di atas kapal.
9. Semua rekan-rekan, senior dan junior taruna Politeknik Maritim Negeri Indonesia yang selalu memberi dukungan dan motivasi kepada peneliti dalam pengerjaan penelitian ini
10. Kepada keluarga penulis yang senantiasa memberi dukungan moral dan materi kepada penulis sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Sebagai penutup dengan segala harapan semoga penelitian ini dapat menjadi masukan dan manfaat bagi semua pihak dan bagi peneliti pribadi maupun para pembaca pada umumnya, serta peneliti menerima saran dan kritik yang membangun guna meningkatkan kualitas dalam penulisan penelitian pada masa yang akan datang.

Semarang, .....2023  
Peneliti,

Sulkhi Mubarok  
NIT. 180704047

## DAFTAR ISI

|                                                   |      |
|---------------------------------------------------|------|
| HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI.....            | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN .....                | iii  |
| HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS .....              | iv   |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                          | v    |
| ABSTRAK.....                                      | vi   |
| KATA PENGANTAR .....                              | vii  |
| DAFTAR ISI.....                                   | ix   |
| DAFTAR GAMBAR .....                               | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                                | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                              | xiii |
| BAB I.....                                        | 1    |
| PENDAHULUAN .....                                 | 1    |
| 1.1    Latar Belakang.....                        | 1    |
| 1.2    Ruang Lingkup Permasalahan.....            | 3    |
| 1.3    Perumusan Masalah.....                     | 3    |
| 1.4    Tujuan Penelitian.....                     | 4    |
| 1.5    Manfaat Penelitian .....                   | 4    |
| BAB II .....                                      | 5    |
| TINJAUAN PUSTAKA.....                             | 5    |
| 2.1    Kajian Teori .....                         | 5    |
| 2.1.1    Pengertian Olah Gerak Kapal.....         | 5    |
| 2.1.2    Pengertian Sandar Dan Lepas Sandar ..... | 10   |
| 2.1.3    Pengertian Pelabuhan .....               | 11   |
| 2.1.4    Pengertian Arus dan Angin .....          | 13   |
| 2.1.5    Pengertian Alur Pelayaran Sempit.....    | 14   |
| 2.1.6    Pengertian Pandu .....                   | 16   |
| 2.1.7    Pengertian Kapal Tunda.....              | 17   |
| 2.2    Penelitian Terdahulu .....                 | 21   |
| 2.3    Kerangka Pemikiran.....                    | 24   |
| BAB III .....                                     | 25   |
| METODOLOGI PENELITIAN .....                       | 25   |
| 3.1    Jenis Penelitian.....                      | 25   |
| 3.2    Obyek Penelitian .....                     | 25   |
| 3.2.1    Waktu Penelitian .....                   | 26   |
| 3.2.2    Tempat Penelitian .....                  | 26   |
| 3.3    Teknik Pengumpulan Data.....               | 26   |
| 3.3.1    Teknik Observasi.....                    | 27   |
| 3.3.2    Teknik Wawancara .....                   | 27   |
| 3.3.3    Studi Literatur.....                     | 28   |
| 3.4    Sumber Data.....                           | 29   |
| 3.4.1    Sumber Data Primer .....                 | 29   |
| 3.4.2    Sumber Data Sekunder.....                | 29   |

|                       |                                                                                                                               |    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.5                   | Analisis Data .....                                                                                                           | 30 |
| 3.5.1                 | <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data) .....                                                                               | 30 |
| 3.5.2                 | <i>Data Reduction</i> (Reduksi Data) .....                                                                                    | 30 |
| 3.5.3                 | <i>Data Display</i> (Penyajian Data) .....                                                                                    | 30 |
| 3.5.4                 | <i>Conclusion Drawing / Verification</i> .....                                                                                | 31 |
| BAB IV                | .....                                                                                                                         | 32 |
| HASIL DAN PEMBAHASAAN | .....                                                                                                                         | 32 |
| 4.1                   | Profil Perusahaan PT. Temas Shipping Tbk. ....                                                                                | 32 |
| 4.1.1                 | Penjelasan Singkat Perusahaan .....                                                                                           | 32 |
| 4.1.2                 | Visi Dan Misi PT. Temas Shipping Tbk. ....                                                                                    | 33 |
| 4.1.3                 | Profil MV. Teluk Mas. ....                                                                                                    | 33 |
| 4.2                   | Temuan Masalah .....                                                                                                          | 37 |
| 4.3                   | Hasil Penelitian .....                                                                                                        | 38 |
| 4.3.1                 | Hasil Observasi .....                                                                                                         | 38 |
| 4.3.2                 | Hasil Wawancara .....                                                                                                         | 40 |
| 4.3.3                 | Hasil Studi Pustaka .....                                                                                                     | 45 |
| 4.4                   | Pembahasan .....                                                                                                              | 48 |
| 4.4.1                 | Faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak sandar dan lepas sandar<br>MV. Teluk Mas di pelabuhan Merauke .....                | 48 |
| 4.4.2                 | Upaya yang dilakukan agar operasi sandar dan lepas sandar di pelabuhan<br>Merauke dapat berjalan dengan lancar dan aman ..... | 58 |
| BAB V                 | .....                                                                                                                         | 62 |
| KESIMPULAN DAN SARAN  | .....                                                                                                                         | 62 |
| 5.1                   | Kesimpulan .....                                                                                                              | 62 |
| 5.1.1                 | Faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak sandar dan lepas sandar<br>MV. Teluk Mas di pelabuhan Merauke. ....                | 62 |
| 5.1.2                 | Upaya yang dilakukan agar operasi sandar dan lepas sandar di Pelabuhan<br>Merauke dapat berjalan dengan lancar dan aman ..... | 62 |
| 5.2                   | Saran .....                                                                                                                   | 63 |
| DAFTAR PUSTAKA        | .....                                                                                                                         | 64 |
| GLOSARIUM             | .....                                                                                                                         | 66 |
| LAMPIRAN              | .....                                                                                                                         | 70 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 1 Kapal MV. Teluk Mas .....                       | 33 |
| Gambar 4. 2 Perairan Pelabuhan Merauke.....                 | 37 |
| Gambar 4. 3 Ilustrasi Arah Arus Dan Arah Kapal .....        | 39 |
| Gambar 4. 4 Tabel pasang surut pelabuhan merauke .....      | 50 |
| Gambar 4. 5 Peta Perairan Merauke.....                      | 52 |
| Gambar 4. 6 Tipe Baling-baling Kapal.....                   | 54 |
| Gambar 4. 7 Baling-baling MV. Teluk Mas .....               | 54 |
| Gambar 4. 8 Daun Kemudi MV. Teluk Mas.....                  | 55 |
| Gambar 4. 9 Bow Thruster MV. Teluk Mas.....                 | 56 |
| Gambar 4. 10 Mooring Lines.....                             | 56 |
| Gambar 4. 11 Tali Tambat Haluan MV. Teluk Mas .....         | 57 |
| Gambar 4. 12 Tali Tambat Buritan MV. Teluk Mas.....         | 57 |
| Gambar 4. 13 Kerangka Kapal Di Alur Pelabuhan Merauke ..... | 60 |

## **DAFTAR TABEL**

|                                                                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....</b>                                                                          | <b>21</b> |
| <b>Tabel 4. 1 Tabel data hasil wawancara dengan responden Capt. A. Masriadi A.Md, M.Mar.<br/>jabatan Master .....</b> | <b>42</b> |
| <b>Tabel 4. 2 Tabel data hasil wawancara dengan responden Heri Setiawan, jabatan Chief<br/>Officer .....</b>          | <b>43</b> |
| <b>Tabel 4. 3 Tabel data hasil wawancara dengan responden M Dwi Yaim, jabatan Juru Mudi<br/>.....</b>                 | <b>44</b> |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Dokumentasi MV. Teluk Mas .....                      | 70 |
| Lampiran 2 Pelabuhan Merauke.....                               | 72 |
| Lampiran 3 Dokumentasi Pribadi .....                            | 74 |
| Lampiran 4 Ship Particular .....                                | 75 |
| Lampiran 5 Transkrip Laporan Kedatangan Dan Keberangkatan ..... | 76 |
| Lampiran 6 Masa Layar.....                                      | 82 |
| Lampiran 7 Crew List .....                                      | 83 |
| Lampiran 8 Sign On .....                                        | 84 |
| Lampiran 9 Sign Off .....                                       | 85 |