

**EVALUASI LOSS TRANSPORT BERDASARKAN KETELITIAN PADA  
KALIBRASI ALAT UKUR DI KAPAL MT MEDELIN MASTER**



**MAKALAH KARYA ILMIAH TERAPAN**  
disusun untuk memenuhi salah satu tugas  
pada Diklat Teknis Profesi Kepelautan Tingkat-I Nautika

**Disusun Oleh:**

**CHOLID CHUMAINI FIRMANSYAH**

**NIPD: 101.02.03.15.0034**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN (PIP)**

**SEMARANG**

**2015**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah ini berjudul **“EVALUASI LOSS TRANSPORT BERDASARKAN KETELITIAN PADA KALIBRASI ALAT UKUR DI KAPAL MT MEDELIN MASTER”** telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam pelaksanaan ujian makalah.

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Capt. SUWIYADI, S.Pd, M.Pd., M.Mar.

Dr. Capt. ANTONI ARIF PRIADI, M.Sc

Pembina Utama Muda (IV/c)

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19550419 198303 1 001

NIP. 19730808 199903 1 003

Mengetahui

Ketua Program Diklat Peningkatan  
Kompetensi Kelautan

F. PAMBUDI WIDIATMAKA, ST, MT

Pembina (IV/a)

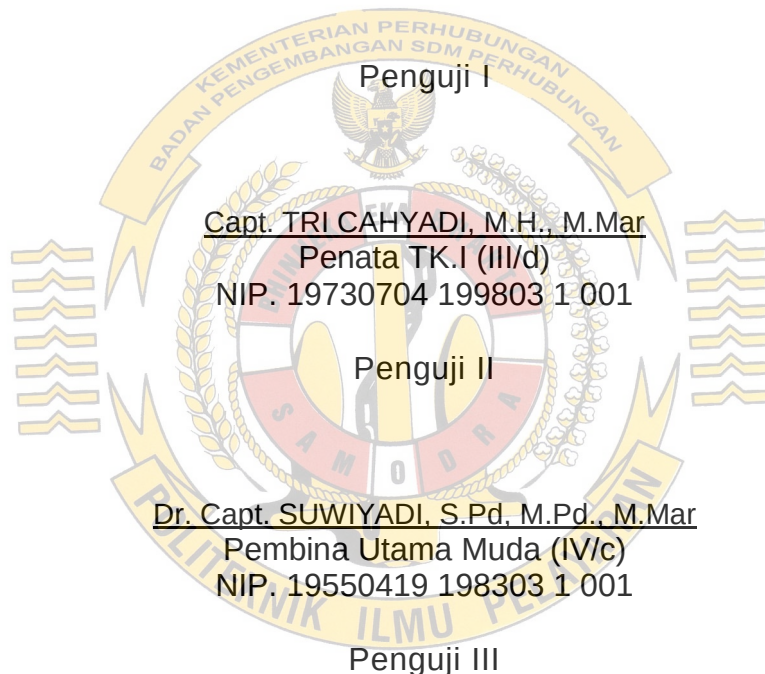
NIP. 19641126 199903 1 002

## LEMBAR PENGESAHAN

Makalah ini berjudul **“EVALUASI LOSS TRANSPORT BERDASARKAN KETELITIAN PADA KALIBRASI ALAT UKUR DI KAPAL MT MEDELIN MASTER”** telah diuji dan disahkan oleh Tim Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang pada:

Hari : Senin

Tanggal : 21 September 2015



Dr. Capt. ANTONI ARIF PRIADI, M.Sc  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 19730808 199903 1 003

Mengetahui  
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang

**Capt. WISNU HANDOKO, M.Sc.**  
Pembina (III/d )  
NIP: 19731031 199903 1 002.

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan segala puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkah dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Adapun penyusunan skripsi ini guna untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan kurikulum DP-1 PIP Semarang.

Dalam hal penulisan makalah ini, penulis tertarik memilih judul **“EVALUASI LOSS TRANSPORT BERDASARKAN KETELITIAN PADA KALIBRASI ALAT UKUR DI KAPAL MT MEDELIN MASTER”**

Judul diatas sesuai yang dialami penulis pada saat berdinasi di kapal. Permasalahan yang terjadi sehingga dalam pelaksanaannya sangat berkaitan dengan kelancaran operasional kapal. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan, bimbingan, dan saran yang telah diberikan sehingga tersusunnya makalah ini, kepada:

1. Capt. Wisnu Handoko, M.sc., selaku Direktur PIP Semarang
2. F. Pambudi Widiatmaka, ST, MT Selaku Ketua Program Diklat ANT1
3. Capt. Tri Cahyadi, M.H., M.Mar selaku Dosen Penguji I
4. Dr. Capt. Suwiyadi, S.Pd., M.Pd., M.Mar. selaku Dosen Pembimbing I
5. Dr. Capt. Antoni Arif Priadi, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II
6. Bapak/ibu seluruh Dosen di PIP Semarang
7. Semua rekan-rekan DP-1 Nautika PIP Semarang, Periode II 2015

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan makalah ini masih belum sempurna. Untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan makalah ini.

Akhir kata, semoga makalah ini dapat memberikan manfaat atau sumbangan pemikiran kepada pembaca.

Semarang, September 2015  
Penulis

## DAFTAR ISI

|                                            | Halaman |
|--------------------------------------------|---------|
| Lembar Persetujuan.....                    | i       |
| Lembar Pengesahan .....                    | ii      |
| Kata Pengantar .....                       | iii     |
| Daftar Isi .....                           | iv      |
| Daftar Gambar....                          | v       |
| Daftar Tabel.....                          | vi      |
| Daftar Lampiran.....                       | vii     |
| Glosaria .....                             | viii    |
| <br><b>BAB I : PENDAHULUAN</b>             |         |
| A. Latar Belakang .....                    | 1       |
| B. Tujuan dan Manfaat Penulisan .....      | 3       |
| C. Ruang Lingkup .....                     | 4       |
| D. Metode Penyajian .....                  | 5       |
| E. Metode Analisis Data.....               | 5       |
| <br><b>BAB II : FAKTA DAN PERMASALAHAN</b> |         |
| A. Fakta .....                             | 6       |
| B. Permasalahan .....                      | 19      |
| <br><b>BAB III : PEMBAHASAN</b>            |         |
| A. Landasan Teoretis.....                  | 22      |
| B. Analisis Penyebab Masalah.....          | 40      |
| C. Analisis Pemecahan Masalah .....        | 41      |
| <br><b>BAB IV : PENUTUP</b>                |         |
| A. Simpulan.....                           | 49      |
| B. Saran.....                              | 50      |
| <br><b>DAFTAR PUSTAKA</b>                  |         |
| <b>LAMPIRAN</b>                            |         |

## DAFTAR GAMBAR

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 1. <i>Cargo Compartment</i> .....       | 6  |
| 2. <i>MMC Ullage Correction 1</i> ..... | 10 |
| 3. <i>MMC Ullage Correction 2</i> ..... | 11 |





## DAFTAR TABEL

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 1. Selisih Tabel Lama dengan Tabel Baru 1 ..... | 12 |
| 2. Selisih Tabel Lama dengan Tabel Baru 2 ..... | 15 |
| 3. Selisih Tabel Lama dengan Tabel Baru 2 ..... | 43 |

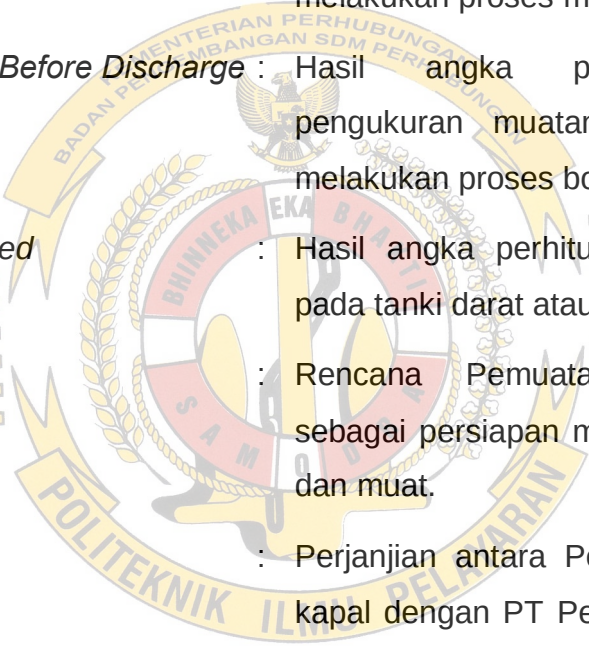


## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                   |             |
|---------------------------------------------------|-------------|
| 1. Ships Particular                               |             |
| 2. Crew List MT Medelin Master                    |             |
| 3. <i>Tanker Time Sheet</i> .....                 | Lampiran 1  |
| 4. Notice Of Readiness.....                       | Lampiran 2  |
| 5. <i>Compartment Log Sheet 1</i> .....           | Lampiran 3  |
| 6. <i>Compartment Log Sheet 2</i> .....           | Lampiran 4  |
| 7. <i>Bill Of Lading</i> .....                    | Lampiran 5  |
| 8. <i>Letter of Protest (Ship)</i> .....          | Lampiran 6  |
| 9. <i>Letter of Protest (Ship 1)</i> .....        | Lampiran 7  |
| 10. <i>Letter of Protest (Terminal)</i> .....     | Lampiran 8  |
| 11. <i>Discharging Report (Terminal)</i> .....    | Lampiran 9  |
| 12. <i>Ullage Gauging System</i> .....            | Lampiran 10 |
| 13. <i>MMC Calibration Certificate</i> .....      | Lampiran 11 |
| 14. Berita Acara.....                             | Lampiran 12 |
| 15. Kronologi.....                                | Lampiran 13 |
| 16. <i>MMC Ullage Correction</i>                  |             |
| <i>No.:00224-01-MNS/M006-K.05/P99/06-14</i> ..... | Lampiran 14 |
| 17. <i>MMC Ullage Correction</i>                  |             |
| <i>No.:00363-01-MNS/M006-K.05/P99/11-14</i> ..... | Lampiran 15 |



## GLOSARIA



|                                       |                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Ship particular</i>                | : Data-data lengkap tentang informasi sebuah kapal                                                                                             |
| <i>Cargo Oil Tank (COT)</i>           | : Ruang muat pada kapal <i>tanker</i>                                                                                                          |
| <i>Ship's Figure After Loading</i>    | : Hasil angka perhitungan dari pengukuran muatan setelah kapal melakukan proses muat.                                                          |
| <i>Ship's Figure Before Discharge</i> | : Hasil angka perhitungan dari pengukuran muatan sebelum kapal melakukan proses bongkar.                                                       |
| <i>Actual Received</i>                | : Hasil angka perhitungan penerimaan pada tanki darat atau terminal.                                                                           |
| <i>Stowage plan</i>                   | : Rencana Pemuatan yang dibuat sebagai persiapan melakukan bongkar dan muat.                                                                   |
| <i>Charter Party</i>                  | : Perjanjian antara Perusahaan pemilik kapal dengan PT Pertamina mengenai pasal-pasal yang digunakan dalam pengoperasian kapal yang dikontrak. |
| <i>MMC</i>                            | : Salah satu merk dari alat ukur minyak                                                                                                        |
| <i>Loading Master</i>                 | : Orang terminal yang bertanggung jawab mengenai kegiatan bongkar muat di terminal.                                                            |
| <i>Hatch Cover</i>                    | : Tutup tanki yang dibuat sedemikian rupa sehingga kedap dan dapat melindungi muatan.                                                          |

- Ship To Ship (STS)* : Proses kegiatan bongkar muat yang dilakukan antar kapal di tengah laut.
- Independent Surveyor* : Surveyor yang ditunjuk untuk menyaksikan pengukuran di kapal atau di tanki darat, kegiatan muat bongkar ataupun pengeringan dan berhak melakukan penyegelan terhadap kran kran yang ada, serta dalam pekerjaannya tidak berpihak ke kapal atau ke darat.
- Hydrometer* : Suatu alat yang digunakan untuk mengukur berat jenis minyak.
- Ullage* : Jarak antara permukaan minyak dengan sisi atas tanki.
- Ullage Temperature Interface* : Alat yang dapat mengukur dan mendeteksi dan mengukur minyak, air, serta suhunya pada waktu yang sama.