

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



MAKALAH

**PENINGKATAN KINERJA ABK DI ATAS
MT.MEDELIN MASTER DALAM MENUNJANG
KELANCARAN OPERASI PELAKSANAAN BONGKAR
MUAT MUATAN**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Penyelesaian Program Diklat Pelaut I**

Oleh :

**ESFRIN JAYANDO TARIGAN
NIS. 02109/N**

PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT – 1

JAKARTA

2017

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : EFRIN JAYANDO TARIGAN
NIS : 02109 / N
Program Pendidikan : Diklat Pelaut I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : PENINGKATAN KINERJA ABK DI ATAS
MT. MEDELIN MASTER DALAM MENUNJANG
KELANCARAN PELAKSANAAN BONGKAR
MUAT MUATAN

Pembimbing Materi, Jakarta, September 2017
Pembimbing Penulisan :

Capt.E.Purnomo, M.M

Edy Kurniawan, ST. MM
Penata Muda (III/b)

NIP. 198004152000031002

Mengetahui :
Ketua Jurusan Nautika

Suhartini, M.MTr
Penata (III/c)

NIP. 19800307200502202

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN



TANDA PERSETUJUAN MAKALAH

Nama : EFRIN JAYANDO TARIGAN
NIS : 02109 / N
Program Pendidikan : Diklat Pelaut I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : PENINGKATAN KINERJA ABK DI ATAS
MT. MEDELIN MASTER DALAM MENUNJANG
KELANCARAN PELAKSANAAN BONGKAR
MUAT MUATAN

Pembimbing Materi,

Capt. E. Purnomo, M.M

Jakarta, September 2017

Pembimbing Penulisan :

Edy Kurniawan, ST. MM

Penata Muda (III/b)

NIP. 198004152000031002

Mengetahui :

Ketua Jurusan Nautika

Suhartini, M.M.Tr

Penata (III/c)

NIP. 19800307200502202

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



TANDA PENGESAHAN MAKALAH

Nama : ESRIN JAYANDO TARIGAN
NIS : 02109 / N
Program Pendidikan : Diklat Pelaut I
Jurusan : NAUTIKA
Judul : PENINGKATAN KINERJA ABK DI ATAS
MT. MEDELIN MASTER DALAM MENUNJANG
KELANCARAN PELAKSANAAN BONGKAR
MUAT MUATAN

Penguji I

Buswan, Mpd

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 196802031997091001

Penguji II

Drs. Wartono, MM

Pembina (IV/a)

NIP.195505291977031002

Mengetahui :
Ketua Jurusan Nautika

Suhartini, M.MTr

Penata (III/c)

NIP. 19800307200502202

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Negara Indonesia yang sedang berkembang disegala bidang memerlukan modal atau dana pembangunan yang besar, maka dari itu minyak dan gas bumi sebagai sumber alam harus ditingkatkan kualitas dan kuantitasnya. Kapal pengangkut muatan cair umumnya disebut juga sebagai kapal *tanker*. Kapal *tanker* merupakan suatu sarana transportasi angkutan laut untuk memuat muatan cair dari suatu daerah kedaerah lainnya. Salah satu jenis muatan kapal *tanker* didalam negeri adalah bahan bakar minyak (BBM) yang terdiri dari beberapa jenis muatan yaitu *premium*, *solar*, *pertamax*, *avtur*, dan *kerosene*. Untuk penanganan muatan dikapal tanker dalam proses pemuatan dan pembongkarannya dari jenis-jenis muatan minyak tersebut sangat memerlukan keahlian, ketelitian serta kerja sama yang baik. Disamping itu memerlukan juga system dan prosedur yang sesuaioperasional kegiatan yang telah ditetapkan, seperti persiapan perencanaan penanganan pemuatan, cara penggunaan peralatan bongkar-muat, alat yang digunakan dalam proses pemuatan maupun pembongkaran muatan tersebut, serta pengawasan selama proses pemuatan maupun pembongkaran, guna menjamin kelancaran pelaksanaan proses bongkar muat dan menghindari kerugian-kerugian yang timbul akibat kegiatan bongkar muat muatan bahan bakar minyak (BBM).

Kapal tanker sarana untuk mengangkut minyak dan gas yang keluar masuk pelabuhan, maka perlu dioperasikan secara tepat dan berdaya guna dalam mencapai tujuan yang diharapkan keselamatan muat bongkar. Kelancaran pengoperasian kapal tidak terlepas dari sarana pendukung dan fasilitas yang terdapat di atas kapal tersebut. Sarana pendukung dan fasilitas yang sangat penting di sebuah kapal tanker dalam proses bongkar muat muatan dalam hal ini muatan minyak adalah pompa muatan.

Terdapatnya kerusakan atau ketidak siapan pompa muatan akan berakibat proses bongkar muat minyak akan terganggu sehingga akan terjadi keterlambatan/delay pada kapal akan merubah jadwal yang telah ditentukan baik jadwal keberangkatan

dan jadwal kedatangan kapal, juga akan mengurangi kepercayaan pengguna jasa. Dengan berkurangnya kepercayaan pengguna jasa bisa mengakibatkan pengguna jasa beralih ke perusahaan lain dengan kata lain perusahaan tersebut akan mengalami kerugian-kerugian baik kerugian dari hilangnya pengguna jasa serta muatan, akibat keterlambatan kapal.

Menurut penulis topik ini cukup menarik untuk diangkat menjadi bahan pembahasan dalam suatu makalah untuk dicarikan solusinya sehingga mencegah kerugian-kerugian yang merugikan perusahaan dan sebagai memenuhi persyaratan untuk penyelesaian program Diklat Pelaut I di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP). Meskipun banyak faktor lain yang juga menjadi bagian dari kendala tersebut, tetapi penulis merasa masalah penanganan muatan menjadi hal yang sering penulis hadapi. Sehubungan dengan hal tersebut maka dengan ketetapan hati penulis memilih judul makalah ini dengan judul:

***"PENINGKATAN KINERJA ABK DI ATAS MT. MEDELIN MASTER
DALAM MENUNJANG KELANCARAN PELAKSANAAN BONGKAR
MUAT MUATAN"***

Tujuan pembahasan masalah dan manfaat praktis hasil pembahasan kertas kerja adalah agar kita dapat memahami dengan benar dan tepat serta menguasai pengoperasian pompa muatan. Sehingga selalu dalam keadaan siap pakai guna menunjang kelancaran operasi kapal serta sebagai bahan arus benar/perbandingan bagi rekan-rekan sebagian apabila mendapat kesempatan bekerja di atas kapal tanker.

Dengan upaya pemecahan masalah tersebut, diharapkan dapat menambah wawasan dan tanggung jawab terhadap perlunya untuk lebih memperhatikan dan mengerti akan system dan prosedur serta pola koordinasi antar anak buah kapal (ABK) mengenai kegiatan bongkar-muat khusus pompa muatan diatas kapal sehingga menjamin kelancaran dalam pengoperasian kapal.

B. IDENTIFIKASI MASALAH, BATASAN DAN RUMUSAN MASALAH

1. IDENTIFIKASI MASALAH

Sesuai dengan latar belakang yang ada, Penulis mengidentifikasi beberapa masalah mengenai kinerja ABK dalam mempersiapkan pompa muatan untuk bongkar muatan diatas MT. Medelin Master sebagai berikut:

- a. Kurang terampilnya ABK dalam penerapan prosedur penanganan pompa muatan.
- b. Kurang baiknya koordinasi antara ABK diatas kapal.
- c. Kurang maksimalnya familiarisasi bagi ABK tentang SISPRO dan tentang perawatan pompa diatas kapal.
- d. Kurang maksimalnya kedisiplinan ABK dalam menerapkan SISPRO tentang perawatan pompa yang sudah dibuat diatas kapal.
- e. Kurang maksimalnya motivasi ABK dalam penerapan SISPRO tentang perawatanpompa muata diatas kapal.

2. BATASAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah penulis perlu membatasi masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Kurang terampilnya ABK dalam penerapan prosedur penanganan pompa muatan.
2. Kurang baiknya koordinasi antara ABK diatas kapal.

3. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan batasan masa

lah, maka Penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Mengapa keterampilan ABK dalam penerapan prosedur penanganan pompa muatan masih rendah ?
- b. Mengapa koordinasi antar ABK diatas kapal masih rendah ?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari penulisan pembahasan mengenai penelitian ini adalah untuk :

- a. Untuk mengidentifikasi masalah dan sebab–sebab terjadinya keterlambatan kapal dalam melakukan bongkar-muat muatan.
- b. Menganalisa masalah dan penyebab yang terjadi kepada anak buah kapal dalam melakukan persiapan dan perawatan pompa muatan untuk operasional kapal.
- c. Untuk menemukan solusi dari masalah-masalah yang ada berkaitan dengan penanganan pompa muatan dikapal tanker.

2. Manfaat penelitian

- a. Adapun manfaat penelitian dari penulisan pembahasan makalah ini, adalah:

Manfaat bagi dunia akademis, yaitu :

1. Untuk menambah wawasan pembaca dalam memperluas dan memperdalam pengetahuan tentang masalah yang dihadapi serta sebagai suatu sarana untuk mencoba menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah didapat.
2. Untuk menambah bahan bacaan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta agar informasi dalam penelitian ini juga dijadikan sumbangan pikiran untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dalam penerapan system dan prosedur bongkar-muat muatan dikapal *tanker*.

- b. Manfaat bagi dunia praktisi, yaitu :

1. Sebagai pedoman dan masukan bagi para pelaut atau pembaca dalam mengatasi masalah yang dihadapi mengenai kegiatan persiapan dan perawatan pompa muatan dikapal *tanker*.
2. Sebagai bahan masukan bagi pihak perusahaan pelayaran yang mengoperasikan MT.Medelin Master.

D. METODE PENELITIAN

1. Metode Pendekatan

Dalam metode pendekatan yang digunakan dalam penulisan kertas kerja ilmiah ini menggunakan metode pendekatan, sebagai berikut:

a. Studi Kasus

Dalam melakukan pembahasan makalah ini dilakukan metode pendekatan dengan studi kasus yaitu kasus yang ditemui pada saat bekerja yang diamati dalam beberapa kejadian permasalahan yang terjadi diatas kapal sehubungan dengan persiapan dan perawatan pompa muatan yang berhubungan kinerja anak buah kapal. Peneliti menjelaskannya dan mencari jalan keluar agar tidak menimbulkan kerugian pada perusahaan, dan dilakukan penyelesaian melalui pendekatan secara deskriptif kualitatif.

b. Deskriptif kualitatif.

Deskriptif kualitatif merupakan salah satu dari jenis penelitian yang termasuk dalam jenis kualitatif. Metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Adapun tujuan dari metode deskriptif kualitatif ini adalah untuk mengungkapkan kejadian atau fakta, keadaan, fenomena, variable, dan keadaan yang terjadi saat penelitian berlangsung dengan menyungguhkan apa yang sebenarnya terjadi.

2. Teknik Pengumpulan Data

Data, informasi, dan semua keterangan yang lengkap agar dapat dijadikan bahan dasar, diolah dan disajikan menjadi suatu gambaran dan acuan dalam penyusunan makalah ini, maka penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Teknik Observasi

Dalam melaksanakan metode observasi ini, penulis lakukan pada saat bekerja sebagai mualim II diatas MT.Medelin Master. Penulis melakukan pengamatan yang sistematis terhadap masalah penelitian, berdasarkan pelaksanaannya dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) yaitu:

1) Teknik pengamatan langsung

2) Teknik pengamatan tak langsung

3) Teknik pengamatan partisipasi

Dari ketiga teknik pengamatan tersebut penulis melakukan metode pendekatan dan pengumpulan data yang dilakukan yaitu penulis mengamati secara langsung pada kejadian-kejadian yang sering menimbulkan masalah keterlambatan proses pembongkaran dan pendekatan penelitian menggunakan teknik pengamatan partisipasi yang mana penulis juga turut mengambil bagian dalam situasi nyata dalam objek penelitian atau juga dapat diartikan penulis masuk kedalam situasi pengamatan dan ikut aktif melakukan kegiatan dalam sistem tersebut.

b. Teknik Komunikasi Secara Langsung (Wawancara)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang juga digunakan oleh penulis dengan cara berkomunikasi atau bertanya langsung kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan peristiwa keterlambatan proses bongkar muatan, karena kurangnya pengetahuan handal dan prosedur, serta koordinasi antar anak buah kapal (ABK) saat penanganan muatan diatas MT.Medelin Master.

Metode ini cukup efektif untuk mendapatkan hal yang lebih rinci untuk mendapatkan kronologis beberapa kejadian atau banyak hal yang tidak dipahami sehubungan dengan topik yang akan dibahas.

c. Studi Dokumentasi

Dokumentasi yaitu berupa data-data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang penulis dapatkan. Dokumen-dokumen tersebut merupakan bukti nyata yang berhubungan dengan proses bongkar muat di kapal tanker.

d. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan adalah penelitian yang mengumpulkan data dan informasi dengan bantuan bermacam-macam sumber bacaan yang terdapat di ruang perpustakaan. Pada hakikatnya data yang diperoleh dengan studi kepustakaan dapat dijadikan landasan dasar dan alat utama dalam penelitian ini. Dalam hal ini penulis mengumpulkan data-data dan informasi

dari beberapa sumber bacaan yang erat kaitannya dengan kegiatan bongkar muat di kapal *tanker*.

E. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini diambil pada saat penulis bekerja sebagai mualim 1(satu) diatas MT.Medelin Master dari tanggal 08 Maret 2016 sampai dengan 10 Maret 2017. Pada penulisan makalah ini dilakukan pengkajian dengan menggunakan fakta-fakta dari pengalaman juga pengetahuan yang telah dipadukan dari permasalahan yang penulis alami saat bekerja.

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan diatas MT.Medelin Master berbendera Indonesia, isi kotor 11951 tons, pemilik PT. Waruna Nusa Sentana , daerah pelayaran *near coastal voyage (NCV)* Indonesia.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah didalam penulisan makalah, tulisan disajikan dalam sistematika penulisan yang diawali dengan halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar dan daftar isi.

Penulisan selanjutnya di bagi menjadi 4 (empat) bab, antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Didalam bab ini diuraikan tentang latar belakang penulisan judul,yang dilanjutkan dengan identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, uraian dari Metode Penelitian, Penentuan Waktu dan Tempat Penelitian serta Sistematika Penulisan yang sistematis.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisikan tentang Tinjauan pustaka yang menguraikan mengenai ilmu dan teori-teori yang terdapat dalam pustaka seperti STCW, ISGOTT, Tanker Operation dan lain-lain, mengenai penanganan muatan serta kerangka pemikiran yang berisi bagian yang berasal dari berbagai teori yang relevan dengan masalah yang diteliti sehingga mendapatkan asumsi-asumsi.

BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Menganalisa masalah dengan metode studi kasus secara Deskriptif kualitatif yang ada dengan lebih terperinci, didukung oleh konsep kearah pemecahan masalah sebagai jalan keluar untuk mengatasi hambatan serta kesulitan-kesulitan dalam perencanaan yang telah diakui kebenarannya.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menguraikan tentang Kesimpulan yang membahas uraian dan bahasan pada bab-bab sebelumnya yaitu merupakan jawaban hasil analisis masalah penelitian yang ada dan Saran yang berisikan tentang saran-saran dari hasil yang telah penulis susun dan diharapkan agar dapat bermanfaat.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Pada sub ini dijelaskan teori-teori yang relevan tentang penerapan kinerja dan prosedur persiapan bongkar-muat muatan. Bertujuan untuk mempermudah pembacaan dalam memahami isi dari makalah ini, maka pustaka yang diambil yaitu beberapa referensi buku yang mendukung untuk optimalisasi penerapan kinerja dan prosedur persiapan pompa muatan dalam operasi bongkar-muat muatan yang dilakukan oleh anak buah kapal (ABK) diatas MT.Medelin Master yaitu sebagai berikut:

1. Kinerja

- a. Menurut Soeprihanto (1996 : 6) kinerja pegawai adalah hasil kerja seseorang pegawai selama periode tertentu dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, misalnya standar, target/sasaran atau kriteria yang telah di tentukan terlebih dahulu dan disepakati bersama. Aspek-aspek kinerja meliputi:
 1. Kualitas pekerjaan
 2. Kuantitas pekerjaan
 3. Kemampuan bekerja sendiri
 4. Pemahaman dan pengenalan pekerja
 5. Kemampuan memecahkan persoalan
- b. Menurut John Witmore (1997: 104). Bahwa “ kinerja adalah pelaksanaan fungsi-fungsi yang dituntut dari seseorang atau perbuatan, suatu prestasi, suatu pameran umum keterampilan”

2. Familiarisasi

- a. Menurut International Maritime Organization dalam buku *IBC Code*, (th.1998:77) menjelaskan bahwa, anak buah kapal (ABK) yang terlibat dalam operasi muatan harus secara cukup dilatih dalam proses penanganan tersebut.
- b. Menurut Konvesi *STCW 1978 amandemen 2010 Section A-V/1*

1) Program pelatihan kapal tangki minyak.

Peraturan-peraturan dan ketentuan-ketentuan praktek :

1.1 Pengenalan ketentuan-ketentuan konvensi internasional relevan; Buku petunjuk tentang Pencemaran Minyak, oleh IMO; pedoman tentang keselamatan tangki dan peraturan-peraturan pelabuhan yang berlaku pada umumnya: Rancangan (*design*) dan peralatan kapal –kapal tangki minyak.

1.2 Pengenalan tentang tatanan sistem pipa-pipa, sistem pompa, tatanan tangki dan dek, jenis-jenis pompa muatan dan penggunaannya terhadap berbagai jenis muatan, sistem pembersihan, penghilangan gas dan sistem pelebaman (*inerting sistem*), pemberian saluran ventilasi pada tangki muatan dan penampungan; sistem pengukuran dan tand bahaya; sistem pemanas muatan; aspek keamanan pada sistem-sistem elektrik.

2) Sifat-sifat muatan

Pengetahuan tentang sifat kimia dan fisika yang dimiliki oleh muatan-muatan minyak yang berbeda-beda.

3) Pengoperasian kapal

Perhitungan pemuatan, perencanaan pemuatan dan pembongkaran, prosedur pemuatan dan pembongkaran, termasuk pemindahan antar kapal, daftar pemeriksaan (*check list*) penggunaan peralatan pemantauan, pentingnya langkah mengawasi personil secara benar, pembersihan tangki dan gas, prosedur pembersihan minyak dan pengoperasian serta pemeliharaan sistem-sistem gas lembam (*inert gas sistem*), pengawasan waktu memasuki ruang-ruang tertutup, penggunaan alat-alat pendeteksi gas dan pengamanan, prosedur-prosedur “*load on top*” dan *ballasting* serta *deballasting*, pencegahan pencemaran udara dan air.

3. Pengarahan.

Pengarahan merupakan petunjuk untuk melaksanakan sesuatu, atau perintah resmi seseorang pemimpin kepada bawahannya berupa petunjuk untuk melaksanakan sesuatu.

Pengarahan adalah suatu tindakan yang penjelasan, pertimbangan, dan bimbingan kepada pekerja yang terlibat agar pelaksanaan tugas berjalan dengan lancar.



PT. Waruna Nusa Sentana

CREW LIST

NAME OF VESSEL : MT.MEDELIN MASTER
 GRT / DWT : 7916 MT / 13.940 MT
 NET TONNAGE : 4736 MT
 LOA / BREATH : 132 m / 20.4m
 FLAG / CALL SIGN : INDONESIA / POLN
 PORT OF REGISTRY : BELAWAN - IMO No: 9043732

PORT :
 LAST PORT :
 NEXT PORT :
 LAST UPDATE :

No	NAME	RANK	CERTIFICATE	OFFICER/CREW AGREEMENT	SEAMEN BOOK		PLACE & DATE OF BIRTH	SIGN ON
					No	EXP		
1.	BAMBANG HADI SUSILO	Master	ANT I-620000735N10202	PK.301/II/14/KSOP.CLP-14	A 026774	21.07.2017	MOJOKERTO, 26.03.1963	04.02.2016
2.	AFIF ERDINAL	Ch.Off	ANT I-6200414168N10215	PK.301/7/15/KSOP.CLP-16	Y 074894	20.09.2016	JAMBI, 02.05.1986	12.04.2016
3.	ESFRIN JAYANDO TARIGAN	2 nd Off	ANT II-6200267888N20114	PK.310/133/I/BKB/YSB.MKS-2016	E 059539	03.02.2019	SARIBUDOLOK, 24.04.1989	08.03.2016
4.	GILANG GUMILAR	3 rd Off	ANT II-6200267906N20114	PK.310/437/III/BKB.YSB.MKS-2016	D 051739	26.02.2018	SUKABUMI, 08.03.1987	14.01.2016
5.	SISWIADI	Ch. Eng	ATT I-6201328565T10112	PK.301/10/26/KSOP.CLP-14	C 031013	23.12.2016	BLITAR, 15.02.1958	15.05.2014
6.	DEDY PRIYANTO	1 st Eng	ATT II-6200414036T20111	PK.301/43/12	B 026018	28.12.2017	GUNUNGKIDUL, 21.10.1984	29.04.2014
7.	SUMANTRI ERIANTO SIRAIT	2 nd Eng	ATT II-6200075760T20114	PK.301/43/13	B 004123	26.09.2017	PARDOMUANN, 20.07.1975	02.09.2015
8.	YAAMAN MENDROFA	3 rd Eng	ATT III-6200384210T30311	PK.///KSOP.TG.PRIOK-14	W 050181	27.07.2016	FADOROYOU, 05.11.1987	17.08.2014
9.	LOUIS CHRISTIAN RUNKAT	Electrician	ATT D-6200356702T60509	PK.301/6/21/KSOP.CLP-14	V 081127	06.10.2018	SURABAYA, 04.12.1969	20.03.2014
10.	ACHMAD ARIFIN	Pumpman	ANTD-6200078154N60101	PK.310/438/III/BKB.SYB.MKS-2016	E 058740	21.02.2019	BANGKALAN, 26.07.1978	08.03.2016
11.	SUNARYO	Boatswain	ANT D-6201025274N60303	PK.310/135/I/BKB/SYB.MKS-2016	E 018111	01.10.2018	TEGAL, 15.10.1974	14.01.2016
12.	BINSAR HUTABARAT	Foreman	ATT D-6200066855T60201	PK.685/PKL/257/√/KSOP-BPN-2014	Y 066292	18.12.2016	JAKARTA, 12.05.1966	08.04.2014
13.	CAMMA	A/B 1	ANT D-6200092904N60102	PK.39/12/20/UPP.TUB-14	X 062871	21.07.2017	LUWU, 12.06.1972	09.11.2014
14.	BURHANUDDIN	A/B 2	ANT D-6200077023N61401	PK.310/134/I/BKB/SYB.MKS-2016	C 053094	09.04.2017	BONE, 17.02.1974	14.01.2016
15.	HARY AGUS SETIYO	A/B 3	ANT D-6200405810N60304	PK.301/7/16/KSOP.CLP-16	X 068950	10.08.2017	SURABAYA, 16.12.1980	12.04.2016
16.	DJAFAR ARIFIN	Oiler 1	ATT D-6201652867T60212	PK.301/7/17/KSOP.CLP-16	Y 088210	14.11.2016	BLITAR, 18.04.1992	12.04.2016
17.	SISWANTO GALUNG	Oiler 2	ATT D-6200563941T60610	PK.301/18/2/KSOP.CLP-14	E 079862	19.05.2019	LAMUNAN, 26.12.1986	11.07.2014
18.	SALHUDDIN JODDIN	Oiler 3	ATT D-6200107368T60307	PK.301/1/1/KSOP.CLP-15	C 085456	20.08.2017	KALULU, 09.06.1980	06.02.2015
19.	MOHAMAD ABIDIN TRIYONO	O/S	ANT D-6200490141N60710	PK.310/440/III/BKB.SYB.MKS-2016	E 013202	14.09.2018	PONOROGO, 05.08.1978	08.03.2016
20.	CHARIS YANTO	Cook	ANT D-6200079257N60302	PK.///.BTM.15	A 009546	16.04.2017	KUDUS, 09.07.1967	15.01.2015
21.	MUSTAMIN PUTRA	Mess Boy	BST 6201193955010115	PK.310/439/III/BKB.SYB.MKS-2016	Y 087568	08.11.2016	MALELA, 15.08.1988	08.03.2016
22.	RICKY FARANDI P A	Deck Cadet	BST 6211407617010514	N/A	D 037496	19.01.2018	NGANJUK, 22.03.1993	04.02.2016
23.	ANDRIAN DIMAS W	Deck Cadet	BST 6211513359010115	N/A	D 086393	22.04.2018	BANJARNEGARA, 09.19.1995	19.08.2015
24.	ACHMAD RIFAI	Eng Cadet	BST 6211435479010414	N/A	D 083620	21.07.2018	UJUNG PANDANG, 02.02.94	12.04.2016
25.	SIGIT HERMAWAN	Eng Cadet	BST 6200390498010114	N/A	E 026719	10.11.2018	BANGKALAN, 20.01.1991	10.05.2016

TOTAL 25 PERSON INCLUDING MASTER

CAPT.BAMBANG HADI SUSILO
MASTER

SHIP'S PARTICULARS



Name:	"MEDELIN MASTER"
Port/Flag of registry:	BELAWAN / INDONESIA
Ex name:	BRUCE PARK
Call signal:	POLN
Official number:	908314
IMO:	9043732
Class of registry:	BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
Type of ship:	TANKER

Owner:	PT. WARUNA NUSA SENTANA
Owner's address	Jl. Hasaniddin No. 14/24, Medan, Indonesia
Manager	PT. MULTI JAYA SAMUDERA Plaza Pacific, Blok B2 No.29-35. Jl. Bulevard Barat Raya, Kelapa Gading, Jakarta 14241 - Indonesia
P & I	AMERICAN CLUB

Built at:	SHIN-KURUSHIMA, AKITSU, JAPAN
Keel laid:	22 January 1992
Delivered:	30 October 1992
Hull No:	2750

GRT/NRT:	7916 / 4736
Suez GRT/NRT:	8330.41 / 6916.35
Panama GRT/NRT:	8356.54 / 6748.44
Suez / Panama ID No:	20638 / 800953

LOA:	132.0 m / 433'01"
LBP:	124.0 m / 406'10"
Max. Breadth	20.40 m / 66'11"
Moulded Depth:	11.23 m / 36'12"
Bow to Manifold:	62.14 m / 203'46"
Bow to Bridge:	105.70 m / 346'09"
Manifold to Bridge:	43.56 m / 142.63"
Stern to Manifold:	69.86 m / 228'74"
Bridge to Stern:	26.30 m / 86'04"
Keel to Top:	38.50 m / 126'06"
Manifold to M/Deck	2.40 m / 7'85"
Manifold to Railings	3.30 m / 10'80"

Sat-C:	452502275 / 452502274
MMSI	525020044
E-Mail:	medelinmaster@waruna.onsatmail.com
Iridium Phone:	+007-881622463258

Parallel Body Loaded:	75.80 m / 248'19"
Parallel Body Ballast :	69.87 m / 228'77"
FWA:	193 mm
TPC:	22.84 mt
Const:	170 mt

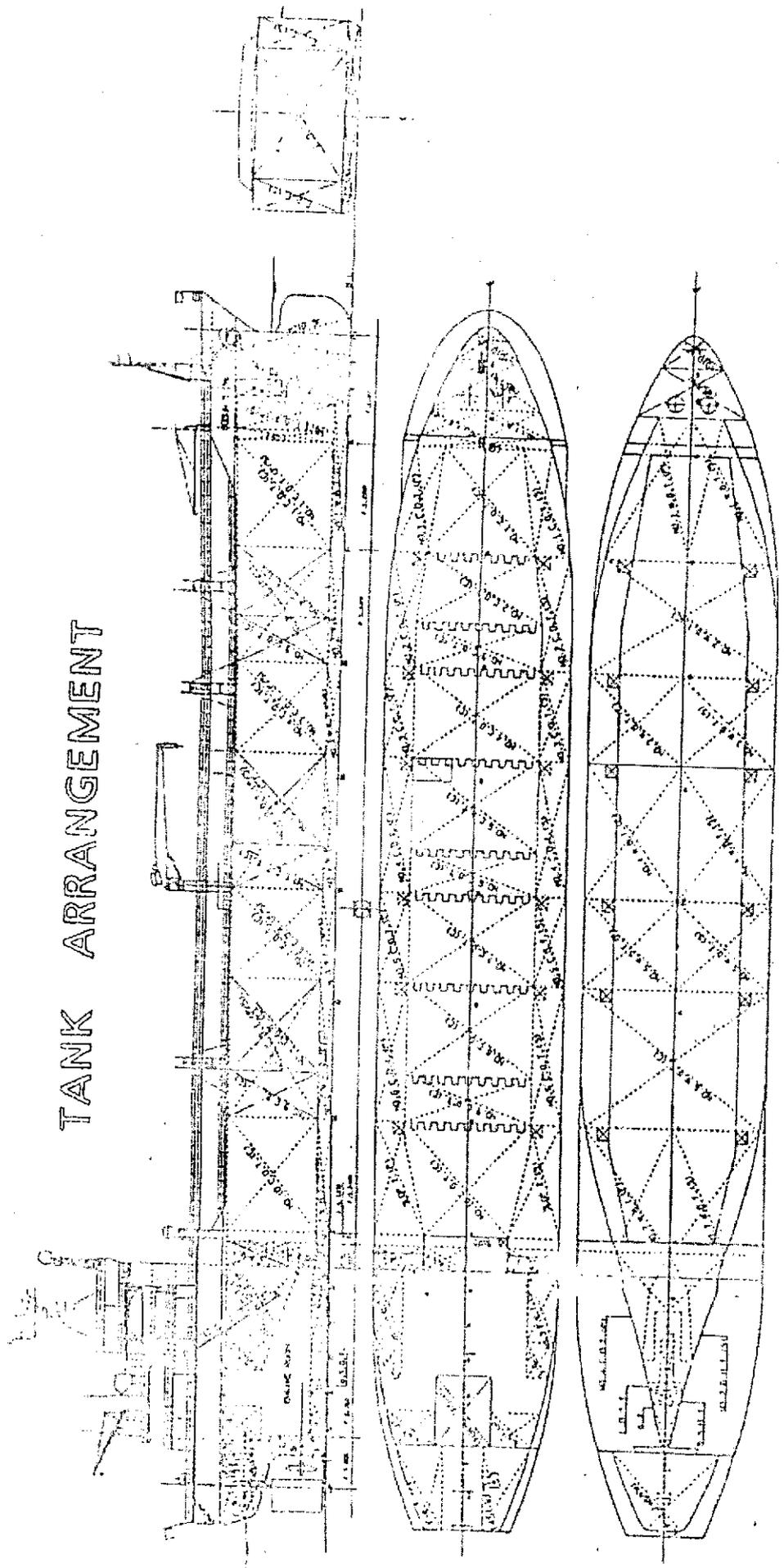
Tank Capacity	95% (m3)	98% (m3)	100% (m3)
CENTER (SS) 1-10	10539.997	10872.839	11094.734
WINGS (Zinc) 1w-6w	4321.797	4458.275	4549.26
SLOP (Zinc) 7w	849.965	876.806	894.7
COT TOTAL	15711.759	16207.92	16538.694

TOTAL BALLAST TANKS x 13	2738.24.34 m ³	2794.12 m ³
--------------------------	---------------------------	------------------------

	DRAFT	FREEBOARD	DWT	DISPLACEMENT
LIGHT	2.220	9.011		3852
SUMMER	8.799	2.432	13940	17792
WINTER	8.616	2.615	13522	17374
TROPICAL	8.982	2.249	14358	18210

Engine:	Makita - B & W 6L35MC 3355 kw (4560 PS) @ 200 rpm
Propeller	FPP, 4 Blades, A1BC3 (NI-AI-Bc), Diameter 3.65 m
Anchor+Chain	STOCKLES = 4050 KG, DIA 50 mm (9.0P + 9.0S SHACKLES)
Aux Engine	3 x Yanmar Diesel Engine Type: S185DI-ST, 480PS at 720 Rpm, 300kVA (320kW)
Boiler	1 x Hada Boiler Type: Vertical Tube Boiler (MVAW-150)
FO / DO Tank	604.46 m ³ 130.21 m ³ 185% Capacity

TANK ARRANGEMENT





S. NO. 2/86 P-

WATER BALLAST TANK

1 CUB. FT = 0.0283168 CUB. M
 SPECIFIC GRAVITY = 1.025 t/CUB. M

NAME OF TANKS	LOCATION (Fr. - Fr.)	FULL CAPACITY		100% WEIGHT (t)	MID. G (M)	K G (M)	
		CUB. M	CUB. FT				
FORE PEAK TANK (WB/PW)	C	77 - 86	398.96	14 089	408.93	- 56.91	6.57
AFT PEAK TANK (WB/PW)	C	- 5 - 9	95.24	3 363	97.62	59.91	7.97
PEAK TANK TOTAL			494.20	17 452	506.55	(- 34.40)	(6.84)
NO 1 WATER BALLAST TANK	P	65 - 77	124.05	4 381	127.15	- 45.15	0.82
NO 1 WATER BALLAST TANK	S	65 - 77	124.10	4 383	127.20	- 45.15	0.82
NO 2 WATER BALLAST TANK	C	60 - 65	377.98	13 348	387.43	- 32.57	1.37
NO 3 WATER BALLAST TANK	P	56 - 60	143.71	5 075	147.30	- 21.63	1.45
NO 2 WATER BALLAST TANK	S	56 - 60	143.76	5 077	147.35	- 21.63	1.48
NO 4 WATER BALLAST TANK	P	50 - 56	228.45	8 068	234.16	- 9.33	1.22
NO 4 WATER BALLAST TANK	S	50 - 56	228.53	8 070	234.24	- 9.33	1.22
NO 5 WATER BALLAST TANK	P	46 - 50	143.71	5 075	147.30	2.87	1.43
NO 5 WATER BALLAST TANK	S	46 - 50	143.75	5 076	147.34	2.87	1.43
NO 6 WATER BALLAST TANK	C	40 - 46	442.10	15 613	453.15	14.66	1.24
NO 7 WATER BALLAST TANK	P	34 - 40	147.49	5 209	151.18	27.94	1.50
NO 7 WATER BALLAST TANK	S	34 - 40	147.53	5 210	151.22	27.94	1.50
DOUBLE BOTTOM W. B. T. TOTAL			2 395.16	84 585	2 455.02	(- 7.70)	(1.30)
WATER BALLAST GRAND TOTAL			2 889.36	102 037	2 961.57	(- 12.27)	(2.25)

TANK CLEANING F. W. TANK

1 CUB. FT = 0.0283168 CUB. M
 SPECIFIC GRAVITY = 1.000 t/CUB. M

NAME OF TANKS	LOCATION (Fr. - Fr.)	FULL CAPACITY		100% WEIGHT (t)	MID. G (M)	K G (M)	
		CUB. M	CUB. FT				
T. C. F. W. T.	P	33 - 34	81.84	2 890	81.84	37.33	8.09
F. P. T. (WB/PW)	C	77 - 86	398.96	14 089	398.96	- 56.31	6.57
A. P. T. (WB/PW)	C	- 5 - 9	95.24	3 363	95.24	59.91	7.97
TANK CLEANING FRESH WATER TOTAL			576.04	20 342	576.04	(- 24.21)	(7.02)

FRESH WATER TANK

1 CUB. FT = 0.0283168 CUB. M
 SPECIFIC GRAVITY = 1.000 t/CUB. M

NAME OF TANKS	LOCATION (Fr. - Fr.)	FULL CAPACITY		100% WEIGHT (t)	MID. G (M)	K G (M)	
		CUB. M	CUB. FT				
DRINKING WATER TANK		8 - 13	53.50	1 889	53.50	55.30	9.68
DRINKING WATER TANK		8 - 13	53.50	1 889	53.50	55.30	9.68
FRESH WATER TANK		6 - 8	60.47	2 135	60.47	60.56	10.39
DIST. WATER TANK		6 - 8	60.47	2 135	60.47	60.56	10.39
FRESH WATER TOTAL			227.94	8 048	227.94	(58.09)	(10.06)



MT. MEDELIN MASTER