

LEMBAR PERSETUJUAN

**“OPTIMALISASI KERJA BULK COMPRESSOR SYSTEM PADA SAAT
BONGKAR MUATAN BARITE KE JACK UP RIG DEEP DRILLING 8
DI KAPAL SUPPLY AHTS MV. TRINE K”**

Disusun Oleh:

HADIID ARTHA PURBAYA
NIPD : 201.28.09.15.0082

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan Dewan



Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang



Semarang, 01 Desember 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

AMAD NARTO, M.Mar.E., M.Pd

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19641212 199808 1 001

SRI MURDIWATI, S.Sos.,M.Si

Pembina (IV/a)

NIP. 19531224 198103 2 001

Mengetahui,

Ketua Program Diklat Peningkatan Kompetensi Kepelautan (DPKK)

F. PAMBUDI WIDIATMAKA, S.T., M.T., M.Mar.E

PEMBINA (IV/a)

NIP. 19641126 199903 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah yang berjudul “**Optimalisasi kerja bulk compressor system pada saat bongkar muatan barite ke jack up rig deep drilling 8 di kapal supply AHTS MV. Trine K**” telah diuji dan disahkan oleh Tim Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang, di Semarang pada 08 Desember 2015

Penguji I

AGUS HENDRO WASKITO, M.M., M.Mar.E

Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP:19551116 198203 1 001

Penguji II

AMAD NARTO, M.Mar.E., M.Pd

Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19641212 199808 1 001

Penguji III

SRI MURDIWATI, S.Sos.,M.Si

Pembina (IV/a)
NIP. 19531224 198103 2 001

Mengetahui,
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang

CAPT. WISNU HANDOKO, M.Sc

Pembina (IV/a)
NIP: 19731031 199903 1 002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa bahwa berkat karunia-Nya, maka penulis dapat, menyelesaikan penulisan makalah ini sebagai salah satu persyaratan untuk memenuhi kurikulum dan silabus DP-I.

Penulisan makalah ini berdasarkan motivasi penulis untuk membahas beberapa permasalahan, dimana dalam hal ini penulis tertarik menulis judul makalah **“Optimalisasi kerja bulk compressor system pada saat bongkar muatan barite ke jack up rig deep drilling 8 di kapal supply AHTS MV. Trine K”**

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan, bimbingan dan saran yang telah diberikan sehingga tersusunnya makalah ini, kepada:

1. Bapak Capt. Wisnu Handoko, MSc, selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang.
2. Bapak F. Pambudi Widiatmoko, S.T, M.Mar.E selaku ketua program Diklat Peningkatan Kompetensi Kepelautan.
3. Bapak Amad Narto, M.Mar.E., M.Pd selaku Pembimbing I.
4. Ibu Sri Murdiwati, S.Sos.,M.Si selaku Pembimbing II.
5. Bapak/Ibu, seluruh Dosen PIP Semarang.
6. Rekan-rekan Pasis dan DP-I Teknika Priode III Tahun 2015 PIP Semarang.

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.

Demikian semoga makalah ini bermanfaat terutama bagi pembaca.

Semarang, 01 Desember 2015

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
GLOSARIA.....	vii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	1
B. Tujuan dan manfaat penulisan	2
C. Ruang lingkup.....	4
D. Metode penyajian	4
E. Metode analisa data	5
BAB II : FAKTA DAN PERMASALAHAN	
A. Fakta	6
B. Fakta kondisi	11
C. Permasalahan	17
BAB III : PEMBAHASAN	
A. Landasan teori.....	25
B. Analisis penyebab masalah	29
C. Analisis Pemecahan Masalah	31
BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran-saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN GAMBAR	

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1	Crew list.....	46
Lampiran 2	Ships particulars	47
Lampiran 3	Instalasi udara kompresor	48
Lampiran 4	Gambar plat compressor dan plat tangki semen	49
Lampiran 5	Gambar <i>dryer</i>	50
Lampiran 6	Gambar instalasi <i>purger valve</i> dan <i>disch. valve</i>	51
Lampiran 7	Gambar instalasi dalam tangki muatan <i>barite</i>	52
Lampiran 8	Gambar tangki muatan <i>barite</i>	53



GLOSARIA

1. Stuck : Adanya sumbatan atau buntu di instalasi Karena mengerasnya material.
2. Dry Bulk Cargo : Muatan curah kering, misalnya semen, bentonite, dan barite.
3. Running Cargo : Kapal supply yang khusus pelayanan pengangkutan barang pada pengeboran minyak lepas pantai.
4. Pneumatic Valve : Katup/keran yang digerakan oleh tenaga angin
5. Blow-end : Hembusan terakhir dengan udara bertekanan.
6. A.H.T.S : *Anchor Handling Towing Supply* adalah fasilitas yang digunakan untuk memindahkan jangkar dari tongkang ataupun anjungan pengeboran lepas pantai dan untuk menarik tongkang/anjungan pengeboran.
7. Ventilation Line : Saluran peranganin.
8. Jet Purge : Daya dorong dengan tekanan tinggi.
9. Man Hole : Lubang lalu orang yang terdapat di tangki bagian atas.
10. Elephant Foot : Pipa tekan yang ujung bawahnya berbentuk melebar seperti kaki gajah.
11. Canvas Scale : Lembaran kain tebal khusus, dimanapori-porinya sebagai lubang laluan udara tekan,

posisinya ada di dasar tangki (pemisah antara udara tekan dengan ruang material).

12. Cement Class “G” : Suatu bahan dasar semen dengan komposisi semen portland, silicon, kristalin, dan kuarsa yang digunakan menyemen dalam pipa casing di atas rig.

13. Baryte/Barite : Suatu bahan yang terbuat dari barium sulfat bebatuan granit yang dibuat serbuk. Juga mengandung sejumlah kecil kuarsa, silicon kristalin berguna sebagai pemberat untuk menutupi kebocoran-kebocoran gas di dasar laut/pengeboran.

14. Bentonite : Bahan ini bila dicampur semen akan menjadi semacam perekat tambahan dan bila dicampur bahan kimia lain akan berfungsi sebagai pelicin/pelumasan pada proses pengeboran.

