

LAMPIRAN V

**Chief Engineer Standing Order**

Date:

SECOND engineer please check and make sure  
the problem happen at number 1 cargo crane,  
cargo crane stop operation cause can't to lift  
cargo, inform to me as soon as possible, I'm  
waiting for it, thanks



Chief Engineer Signature

A handwritten signature in black ink is written over the 'Chief Engineer Signature' label. The signature is stylized and appears to be the initials 'CB'.

## LAMPIRAN 1

### Lampiran Hasil Wawancara

#### Responden I

Nama : Cheon Bongku

Jabatan : *Chief Engineer*

Jenis Kapal : Bulk Carrier

Tanggal : 14 April 2017

Apprentice : Good afternoon chief, before i'm sorry chief may be i waste your time, i want ask to you about why the cargo crane no.1 can't to lift the load accordance with standard working load (SWL)

Chief E ngeer : Yes apprentice, thats no problem you ask to me

Apprentice : Can you explain to me sir why the cargo crane cant lift the load accordance with safe working load (SWL)?

Chief Engineer : The cargo crane in my ship is electric hydraulic type, so if having problem almost on there, if not hydraulic system is on electric system

Apprentice : In this problem what causes sir in you think?

Chief Engineer : In this problem i think hydraulic system getting trouble, the weather in here (Dammam Saudi Arabia) is too hot, that will make cooling proses in oil cooler hydraulic will not effective

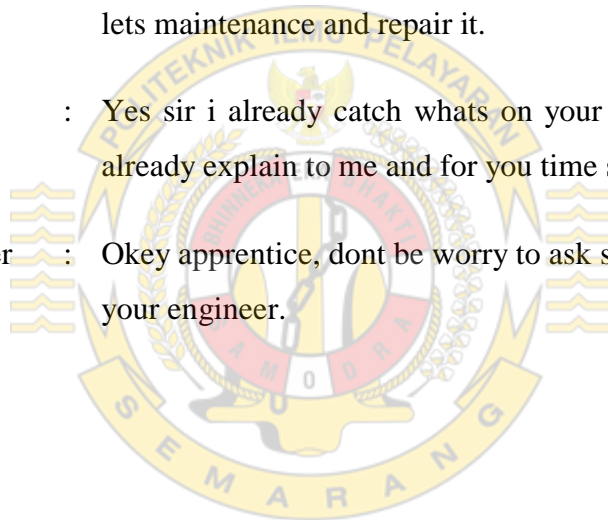
and oil temperature will be increase and in the end temperature switch will stop electric power to motor.

Apprentice : If it is happened, so what must we do sir to cope that?

Chief Engineer : If oil hydraulic cooler working non effective first we must check of dirtynes between vin and tube oil cooler, check the pressure of air blower fan oil cooler, if found dirtynes let cleans the dust between vin and tube oil cooler. And if air pressure blower fan oil cooler is too low we must check turning the fan by hand and fan condition, if getting problem lets maintenance and repair it.

Apprentice : Yes sir i already catch whats on your think, thank you sir already explain to me and for you time sir.

Chief Engineer : Okey apprentice, dont be worry to ask some think to me and your engineer.



## LAMPIRAN II

### Lampiran Hasil Wawancara

#### Responden II

- Nama : Saiful Lyli
- Jabatan : *First Engineer*
- Jenis Kapal : Bulk Carrier
- Tanggal : 14 April 2017
- Penulis : Selamat sore, Bass. Boleh minta waktunya sebentar untuk wawancara ?
- First Engineer : Silahkan det.
- Penulis : Menurut Bass apakah yang menyebabkan cargo crane no.1 tidak dapat mengangkat beban?
- First Engineer : Cargo crane no. 1 tidak dapat mengangkat beban dikarenakan overheat pada sistem hidroliknya det, yang kedua dari rem cargo crane tersebutpun tidak bekerja dengan baik sehingga mengganggu jalannya cargo crane dan turut meningkatkan sistem kerja hidrolik serta suhu pada sistem hidrolik cargo crane itu sendiri.
- Penulis : Bagaimana kerja rem cargo crane itu sendiri bass sehingga membuat cargo crane tidak dapat mengangkat beban?
- First Engineer : Cara kerja rem pada cargo crane yaitu rem tersebut akan otomatis engage ketika cargo crane tersebut tidak melakukan kegiatan mengangkat atau menurunkan beban, dalam artian cargo crane sedang menahan beban pada posisi tertentu sesuai perintah operator dimana tidak melakukan penaikan atau penurunan beban lagi. Jadi ketika sistem hidrolik dalam cargo crane terjadi masalah maka akan terjadi pengereman secara terus menerus bahkan saat penaikan dan penurunan

beban sehingga cargo crane tidak dapat mengangkat beban dan terjadinya overheat pada sistem hidrolik yang dikarenakan beban kerjanya yang berat.

- Penulis : Terimakasih bass untuk ilmuya yang sudah diberikan, saya mengerti dan sedikit paham akan hal tersebut setelah bass jelaskan.
- First Engineer : Baguslah klo kamu mengerti det, banyak banyak belajar lagi
- Penulis : Siap bass laksanakan.



## LAMPIRAN III

### Lampiran Hasil Wawancara

#### Responden III

- Nama : Abdul Aziz
- Jabatan : Second Engineer
- Jenis Kapal : Bulk carrier
- Tanggal : 14 April 2017
- Penulis : Selamat sore bas. Boleh minta waktunya sebentar untuk wawancara bass?
- Second Engineer : Silahkan det.
- Penulis : Sebagai engineer yang bertanggung jawab pada cargo crane menurut bass, apakah yang menyebabkan cargo crane no. 1 tidak dapat mengangkat beban?
- Second Engineer : Cargo crane no. 1 tidak dapat mengangkat beban dikarenakan overheat pada sistem hidrolik pada cargo crane tersebut.
- Penulis : Apakah penyebab dari overheat sistem hidrolik cargo crane itu sendiri bass?
- Second Engineer : Penyebab overheat pada sistem hidrolik cargo crane yaitu kotornya vin pada oil cooler, rendahnya tekanan udara yang dihasilkan blower fan oil cooler, tingginya suhu udara luar serta beratnya kerja dari cargo crane itu sendiri
- Penulis : Apakah overheat pada sistem hidrolik cargo crane penyebab satu satunya cargo crane tidak dapat mengangkat beban bass?
- Second Engineer : Penyebab-penyebab cargo crane tidak dapat mengangkat beban sesuai dengan kejadian yang pernah saya alami yaitu meliputi rem dari cargo crane yang tidak dapat release, overload pressure switch yang bermasalah sehingga tekanan yang dihasilkan akan dikembalikan lagi ke oil hidrolik tank dan kebocoran pada sistem hidrolik sehingga pressure hidrolik tidak muncul.

Penulis : Lalu bagaimana bass untuk menangani dari kebocoran oli hidrolik?

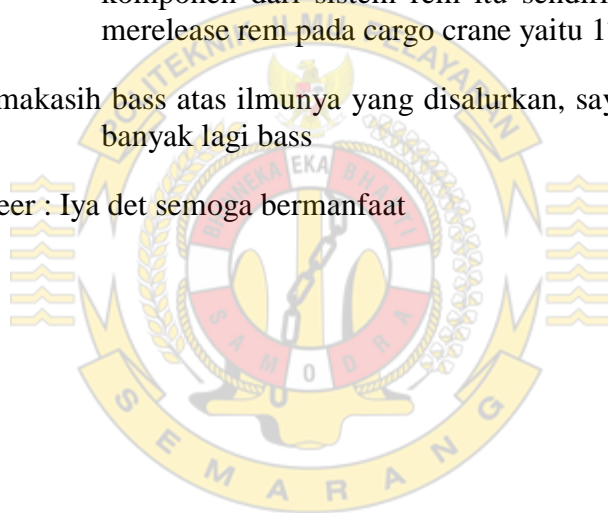
Second Engineer : Ketika terjadi kebocoran pertama-tama kita harus menghentikan operasi dari cargo crane guna mencegah terjadinya kerusakan yang lebih parah, setelah itu baru kita lakukan perbaikan dan analisa penyebab kerusakan sehingga tidak terjadi kejadian yang sama lagi.

Penulis : Bagaiman untuk penanganan rem cargo crane yang tidak bekerja dengan baik bass?

Second Engineer : Untuk menangani rem cargo crane yang bermasalah haruslah kita melakukan pemeriksaan terhadap rem tersebut apakah masalahnya ada pada hidrolik sistemnya ataupun dari komponen dari sistem rem itu sendiri. Tekanan oli untuk merelease rem pada cargo crane yaitu  $17\text{kg/cm}^2$

Penulis : Terimakasih bass atas ilmunya yang disalurkan, saya akan belajar lebih banyak lagi bass

Second Engineer : Iya det semoga bermanfaat



## LAMPIRAN IV

### Lampiran Hasil Wawancara

#### Responden IV

- Nama : Langgeng Prayitno
- Jabatan : Third Engineer
- Jenis Kapal : Bulk carrier
- Tanggal : 15 April 2017
- Penulis : Selamat siang bas. Boleh minta waktunya sebentar untuk wawancara bass?
- Third Engineer : Silahkan det.
- Penulis : Sebagai Third Engineer yang sering membantu menangani masalah pada cargo crane, apakah yang menyebabkan cargo crane no. 1 tidak dapat mengangkat beban menurut bass?
- Third Engineer : Karena di cargo crane saya hanya mendapat tanggung jawab pada kelistrikannya saja jadi ssaya hanya mengetahui tentang masalah elektrikalnya saja det
- Penulis : Permasalahan elektrikal apa bass yang mengakibatkan cargo crane tidak dapat mengangkat beban?
- Third Engineer : Permasalahan yang paling sering saya dapati ketika cargo crane tidak dapat mengangkat beban yaitu permasalahan pada overload pressure switch cargo crane tersebut.
- Penulis : Bagaimana kerja dari overload pressure itu sendiri sehingga dapat mengakibatkan cargo crane tidak dapat mengangkat beban bass?
- Third Engineer : Prinsip kerja dari overload pressure switch yaitu mendeteksi tekanan pada sistem hidrolik khususnya luffing sytem cargo crane dan membuka over pressure valve sehingga jika terjadi tekanan yang berlebih (ketika cargo crane mengangkat beban berlebih) akan mencegah terjadinya kerusakan pada cargo crane itu sendiri dari beban berlebih.
- Penulis : Bagaimana cara menguji overload pressure switch itu sendiri bass?



- Third Engineer : Cara menguji overload pressure switch yaitu dengan cara memberi beban yang sesuai safe working loadnya, jika over pressure valve bekerja dan membuka pada kondisi tersebut maka dapat dipastikan overload pressure switch tersebut bermasalah. Namun bila overload pressure valve tidak bekerja pada saat mengangkat beban aman maka overload prssure switch masih bekerja optimal.
- Penulis : Terimakasih bass atas ilmunya yang disampaikan saya mengerti sekarang bass, saya akan belajar lagi tentang overload prssure switch sehingga lebih mengerti lagi



# LAMPIRAN VI

## Trouble shooting (Single crane)

