

## TRANSKRIP WAWANCARA

### A. Daftar responden

1. Responden 1 : *Chief Engineer*
2. Responden 2 : *Second Engineer*

### B. Hasil wawancara

Wawancara kepada *crew* kapal MT. Gas Natuna penulis lakukan pada saat melaksanakan praktek laut pada bulan Januari 2016 sampai dengan bulan April 2017. Berikut adalah daftar wawancara beserta respondennya:

#### 1. Responden 1

Nama : Diaz Mundi.

Jabatan : *Chief Engineer*

Tanggal wawancara : 10 Oktober 2016

- a. Assalamu'alaikum, selamat siang Chief, Bagaimana menurut Chief mengenai system kerja dari kondensor mesin pendingin bahan makanan di MT. Gas Natuna?

Jawab:

Wa'alaikumsalam, selamat siang, sistem kerja dari kondensor adalah untuk melepas kalor, pada mesin pendingin bahan makanan ini kondensor dipakai untuk mendinginkan freon keluaran dari kompresor yang berbentuk gas panas lanjut bertekanan tinggi kemudian masuk ke dalam kondensor dan bersinggungan dengan pipa-pipa air pendingin, sehingga panas freon akan diserap oleh aliran air pendingin. Kemudian

keluaran dari kondensor tersebut freon berubah bentuk menjadi cair namun tekanannya tetap tinggi. Proses ini sering disebut juga proses kondensasi yaitu perubahan wujud gas menjadi cair.

- b. Apabila kondensor tidak dapat mengubah freon menjadi cair. Apa akibatnya chief ?

Jawab:

Apabila kondensor tidak dapat mengubah freon menjadi cair maka akan berakibat pada ruangan pendingin tidak akan mencapai suhu yang diinginkan. Kamu juga tahu bahwa freon yang keluar dari kondensor berbentuk cair bertekanan tinggi kemudian freon tersebut masuk pada katup ekspansi dimana katup ekspansi berfungsi untuk menekan atau mengatur keluaran freon yang akan masuk ke evaporator untuk mendinginkan ruang pendingin. Jika freon tersebut keluar dari kondensor tidak berbentuk cair atau masih berbentuk gas jenuh maka bisa dipastikan akan terdapat pipa-pipa system yang terjadi bunga es.

Hal itu karena sifat freon yang menyerap panas disekitarnya.

## 2. Responden 2

Nama : Sukoyo

Jabatan : *Second Engineer*

Tanggal wawancara : 25 September 2016

- a. Faktor-faktor yang bisa mengakibatkan kondensor tidak dapat mengubah freon menjadi cair bas ?

Jawab:

Faktor-faktor yang bisa mengakibatkan kondensor tidak dapat mengubah freon menjadi cair yaitu : terjadi endapan pada pipa kondensor, adanya udara dalam kondensor, kebocoran pada kondensor. Hal diatas bisa terjadi karena pada pipa aliran air pendingin terjadi endapan misalnya lumpur, kerak-kerak dan sebagainya. Kamu tahu juga bahwa air pendingin yang digunakan untuk mendinginkan freon berupa air laut. Air laut mengandung antara lain persentase tinggi mineral yang larut didalamnya. Mineral tersebut akan menjadi kristal sewaktu melewati kondensor yang akan membentuk endapan maupun kerak dibagian permukaan pipa kondensor. Endapan maupun kerak tersebut akan membuat saluran air laut yang sempit. Jika saluran air laut sempit dapat menyebabkan proses pertukaran panas (*heat exchanging*) antara freon dan air laut tidak dapat berlangsung dengan maksimal. Adanya udara juga demikian karena terjadi kebocoran ini bisa mengakibatkan masuknya udara dalam sistem dan udara tersebut akan bercampur dengan freon pada kondensor sehingga mengakibatkan keluaran dari kondensor tersebut mengandung air. Sewaktu melewati evaporator air tersebut tidak dapat menyerap panas dengan maksimal. Terjadi kebocoran pada kondensor juga sama seperti diatas freon akan bercampur dengan air maka proses penyerapan panas akan tidak maksimal.

- b. Kemudian upaya yang dilakukan agar kondensor dapat bekerja secara maksimal ?

Jawab :

Upaya yang dilakukan agar kondensor dapat bekerja secara maksimal yaitu dengan cara menghilangkan endapan pada kondensor, membuang udara pada kondensor, kebocoran pada kondensor. Cara yang dilakukan untuk menghilangkan endapan maupun kerak pada kondensor ada 2 cara yaitu pertama dengan menyikat serta menyogok pipa kondensor dengan menggunakan brush kemudian di bilas dengan air. Kedua dengan merendam pipa kondensor tersebut dengan cairan kimia safe acid dicampur dengan air tawar perbandingan 1:10 kurang lebih satu jam. Kemudian bilas dengan air sampai bersih. Selanjutnya untuk membuang udara yaitu dengan mengecek dimana terjadi kebocoran, kebocoran tersebut ditandai kemudian lakukan pumping down (pengumpulan freon). Jika kebocoran terjadi pada pipa sistem maka lakukan penggantian pipa sistem ataupun dengan mengelas pipa sistem tersebut agar tidak bocor kembali.

- c. Terima kasih Bas, semoga kedepannya semakin sukses dan semoga informasi yang telah diberikan bisa menambah wawasan dan berguna bagi penelitian saya, Assalamualaikum.

Jawab:

Terimakasih kembali det, semoga sukses, jangan malu bertanya jika masih ragu di kemudian hari. Semoga sukses untuk kita semua dan kita bertemu kembali. Walaikumsalam.