

## BAB IV

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari permasalahan yang terjadi di kapal Zamil 501 ketika proses pentransferan barite ke *rig*, maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Sirkulasi udara di sekitar kompresor barite tidak baik

Kondisi sirkulasi udara di kamar mesin yang tidak baik akan menyebabkan suhu di kamar mesin menjadi panas. Apabila udara yang dihisap kompresor panas, maka akan mengakibatkan kompresor barite menjadi cepat panas. Udara hasil dari kompresor yang masuk ke *aftercooler* tidak bisa didinginkan secara maksimal.

2. Pembuangan panas pada *cooler* terhambat

Tersumbatnya atau mengecilnya diameter pipa air laut pendingin yang masuk dan keluar di unit *cooler* (*aftercooler* dan *oil cooler*), dikarenakan menempelnya kerak atau kotoran di dalam pipa. Sehingga kapasitas air laut yang masuk ke *coolers* berkurang, yang mengakibatkan kompresor mati / *trip off* karena sensor tekanan di sistem air laut pendingin aktif. Hal ini mengakibatkan keterlambatan pentransferan barite yang merugikan perusahaan dan pencarter.

3. Kran cerat otomatis/ *automatic drain valve* di kompresor dan *air dryer* tidak berfungsi dengan baik

Kurangnya pemeriksaan pada saat kompresor barite akan dijalankan dan ketika sedang beroperasi. Adanya sistem otomatisasi pada kran cerat di kompresor barite sistem yang kadang tidak diperhatikan, padahal otomatisasi bisa juga tidak bekerja karena faktor usia ataupun perawatan yang kurang maksimal.

4. *Aftercooler* tidak dapat bekerja secara maksimal

Media pendingin yang digunakan di *aftercooler* adalah air laut. Apabila air laut yang melewati *aftercooler* terhambat, maka proses pendinginan udara di *aftercooler* tidak maksimal. Rusaknya saringan air laut hisapan pompa pendingin dan *zinc anode* yang terkikis habis mengakibatkan kotoran-kotoran masuk ke *aftercooler*.

## B. Saran

1. Sirkulasi udara di sekitar kompresor barite tidak baik

Selalu mengecek kondisi kompresor unit saat sedang beroperasi, termasuk kondisi sirkulasi udara di sekitar kompresor. Untuk itu penulis menyarankan untuk segera dipasang atau ditambah blower hisap di jalur khusus (*ducting*) untuk menghisap panas udara di sekitar unit kompresor barite dan blower tekan untuk menyuplai udara.

2. Pembuangan panas pada *cooler* terhambat

Untuk menghindari terhambatnya pembuangan panas di *coolers*, maka penulis menyarankan untuk dilakukan perawatan, yaitu membersihkan atau mengganti pipa-pipa air laut pendingin yang masuk dan keluar *coolers* dengan ukuran yang lebih besar. Juga dilakukan pemeriksaan pada sensor tekanan aliran air laut pendingin yang dipasang di pipa keluar dari *coolers*.

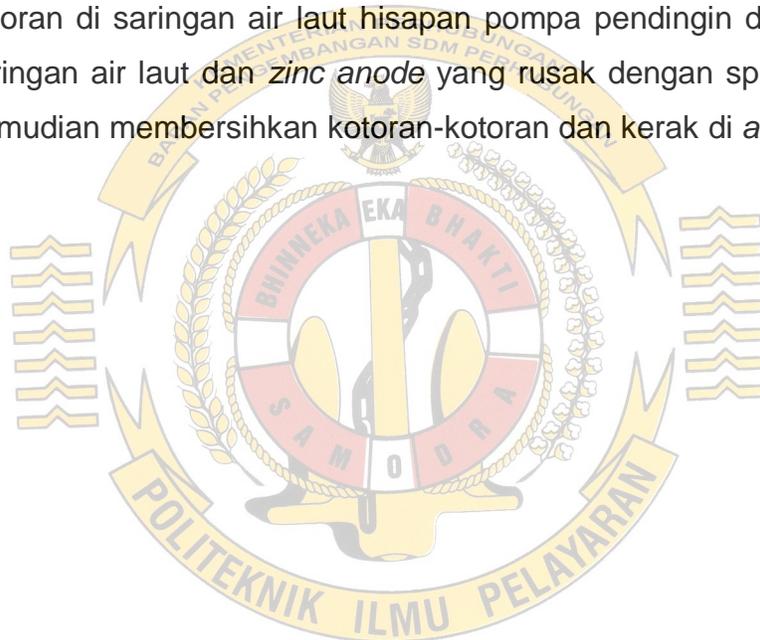
3. Kran cerat otomatis/ *automatic drain valve* di kompresor dan *air dryer* tidak berfungsi dengan baik

Diharapkan lebih sering dilakukan cerat secara manual sebelum kompresor barite dijalankan dan pengecekan kran cerat otomatis di kompresor unit serta *air dryer* saat kompresor barite beroperasi. Bila

kran cerat otomatis tidak bekerja maka masih dapat dilakukan penerangan secara manual untuk menghindari lembabnya udara yang keluar dari kompresor. Juga dilakukan pemeriksaan berfungsi tidaknya pada kran cerat otomatis dan level sensor di *air dryer* dan kompresor.

4. *Aftercooler* tidak dapat bekerja secara maksimal

Agar *aftercooler* dapat bekerja secara maksimal maka penulis menyarankan agar sering dilakukan perawatan di *aftercooler*, pipa air laut dan pompa pendingin kompresor barite sistem. Membersihkan kotoran di saringan air laut hisapan pompa pendingin dan mengganti saringan air laut dan *zinc anode* yang rusak dengan spare yang ada. Kemudian membersihkan kotoran-kotoran dan kerak di *aftercooler*.



## DAFTAR PUSTAKA

Adjiedaji (2012), *Manajemen perawatan kapal*, Adjiedaji.blogspot.com, 28/08/2015.

Hermawan, Riri (2010), *Pengertian barite*, geo\_student.com, 29/08/2015.

Seno, Abdi (2015), *Karya ilmiah terapan*, PIP Semarang.

Sularso dan Tahara, Haruo (2000), *Pompa dan kompresor*, Penerbit PT. Pranadya Paramita, Jakarta cetakan ke 9, halaman 172 dan 181.

Zifamurath, (2011), *Pengertian kompresor*, wordpress.com, 28/08/2015.

\_\_\_\_\_, (2011), *Manual book compresor merk Airman dan Bulk handling system operation manual*, Unislip Japan Ltd.

