

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan masalah dalam penelitian ini, maka penulis dapat menarik kesimpulan yang sesuai dengan kondisi dan kenyataan yang terjadi diatas MT. Celosia dalam kondisi mesin pendingin tidak mencapai suhu normal akibat gangguan instalasi pendingin, kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Faktor penyebab tidak tercapainya suhu normal adalah tersumbatnya filter *dryer* yang kotor. Tersumbatnya saringan kasa halus (filter *dryer*) disebabkan karena busa minyak pelumas yang membeku didalam saringan dan kotoran yang ikut dengan zat pendingin akibat tidak maksimalnya kerja *oil separator*.
2. Dampak yang terjadi akibat gangguan instalasi pendingin adalah tersumbatnya *thermostat expansion valve* oleh bunga es yang membeku akibat kotornya *filter dryer* yang tidak dapat bekerja maksimal karena berkurangnya kemampuan dari *silica gel* untuk menyerap kandungan air didalam *freon*.
3. Cara penanganan agar sistem mesin pendingin dapat mencapai suhu normal adalah dengan dilakukan perawatan ataupun overhaul secara berkala sesuai buku panduan agar mesin tetap dalam kondisi optimal dan memastikan bahwa suku cadang (*spearpart*) tersedia. Dan Memahami kejanggalan pada *dryer* filter dalam sistem mesin pendingin saat keadaan berjalan normal maupun tidak normal

## B. Saran

Dari hasil penelitian yang telah didapat, penulis akan menyampaikan saran-saran yang mungkin dapat berguna dalam upaya agar mesin pendingin mencapai suhu normal tanpa ada gangguan instalasi pendingin sehingga proses penyerapan panas diruang dingin maksimal. Adapun saran-saran yang dapat disampaikan oleh penulis sebagai berikut :

1. Sebaiknya perencanaan dalam melaksanakan kerja atau yang sering dikenal dengan PMS (*Planned Maintenance System*) pada *refrigerator* tepat pada waktunya, melakukan perawatan pada *oil separator* sehingga tidak terdapatnya kotoran pada *oil separator* dan fungsi dari *oil separator* dapat optimal.
2. Sebaiknya perawatan terhadap *filter dryer* dilakukan sesuai dengan jam kerja, lakukan pembersihan atau penggantian *filter dryer* agar filter dryer maksimal mampu menyerap kandungan air didalam *Freon*.
3. Sebaiknya Masinis di kapal secara rutin melaksanakan pengecekan terhadap mesin pendingin khususnya di instalasi mesin pendingin dan mengetahui kejanggalan-kejanggalan yang terjadi pada sistem pendingin saat mesin pendingin tidak mencapai suhu normal.