

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya tentang optimalisasi perawatan *main engine fresh water cooling* dengan metode *hazop* di MV. DK 01 dengan metode *Hazard and Operability Study (Hazop)*. Sebagai bagian akhir dari skripsi ini penulis memberikan kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dalam skripsi ini, yaitu:

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian yang telah diuraikan dari bagian bab-bab sebelumnya yang saling berhubungan dan berkaitan antara satu sama lainnya dan secara terperinci yaitu mengenai kurang optimalnya perawatan pada system pendingin air tawar terhadap kenaikan temperatur pada mesin induk, maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesimpulan dari masalah yang ditimbulkan dari kurang optimalnya perawatan sistem pendingin air tawar di MV. DK 01 adalah gagalnya sistem pendingin pada pesawat bantu *fresh water cooler* yang mengalami masalah sehingga mengakibatkan menurunnya kerja pendinginan, masalah yang terjadi adalah tersumbatnya lubang-lubang *cooler* oleh kerak kotoran dari air tawar.
2. Kesimpulan dari masalah bagaimana metode *hazop* dipakai dalam penilaian perawatan sistem pendingin air tawar di MV. DK01 adalah gagalnya pendinginan pada *main engine* dikarenakan penumpukan kotoran dan lumpur

pada *filter* air laut sehingga menghambat masuknya air laut ke dalam sistem *cooler* sehingga menyebabkan naiknya temperatur mesin induk.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan di atas dan telah dibahas pada bab-bab sebelumnya dapat diketahui berbagai gangguan yang dapat mempengaruhi kenaikan suhu pada main engine di kapal MV. DK 01, maka penulis memberikan saran yang berhubungan dengan optimalisasi perawatan *main engine fresh water cooler* di MV. DK 01 dengan metode hazop yaitu:

1. Penulis menyarankan kepada pembaca agar selalu memperhatikan temperatur air pendingin setiap satu jam sekali agar dapat memastikan kondisi temperatur air pendingin tetap stabil, kemudian pelaksanaan perawatan secara berkala sesuai dengan *running hours* yang berarti setelah melewati batas jam kerja maka perlu dilakukan pembongkaran guna memastikan *fresh water cooler* dalam keadaan layak kerja, terutama pada bagian *filter* air laut yang sering tersumbat oleh kotoran dan lumpur.
2. Agar dapat mencegah terjadinya kenaikan temperatur pada *main engine* perlu dilakukan pemeliharaan terhadap setiap komponen dari *fresh water cooler*. Komponen tersebut adalah *fresh water pump*, pipa hisap dan tekan, elektro motor, *impeller*, *ball bearing*, *packing*, kran hisap dan pompa dan rumah pompa. Berdasarkan metode hazop komponen-komponen tersebut merupakan komponen yang perlu pemeliharaan jika terjadi masalah kenaikan temperatur pada *main engine*.