

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian yang penulis lakukan di lapangan pada saat proyek laut serta dari hasil uraian pembahasan mengenai pengaruh kerja intercooler pada sistem pembilasan mesin induk beserta penyebab penurunan kerja intercooler di Kapal MV. DK 01, serta kesiapan para masinis dan anak buah kapal untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang muncul saat berlayar. Maka dapat diambil beberapa kesimpulan berikut ini :

1. Faktor yang dapat mengakibatkan *supply* udara masuk dalam silinder berkurang yaitu:
 - Saringan udara masuk pada *blower* tidak bekerja maksimal karena tersumbat oleh kerak pada sisi masuk udara yang menyebabkan udara yang masuk ruang udara jadi sedikit dan secara otomatis udara akan meningkat sehingga menyebabkan tekanan yang dihasilkan rendah.
2. Pengaruh berkurangnya *supply* udara bilas dari *intercooler* kedalam silinder.
 - a. Turunnya tekanan dan naiknya suhu udara bilas mengakibatkan udara yang masuk ke silinder menjadi kecil, sehingga jumlah bahan bakar yang terbakar menjadi lebih sedikit.
 - b. Menimbulkan asap kehitaman dari cerobong asap kapal (*funnel*) yang disebabkan oleh kurangnya udara bilas yang masuk ke dalam silinder dan juga karena kotornya saringan udara pada sisi *blower side*.

3. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kinerja *intercooler* yaitu:
Pembersihan pipa air (*water tubes*) dilakukan 3 bulan sekali untuk mencegah sumbatan akibat kotoran-kotoran yang menempel pada pipa. Serta dilakukan pembersihan pada bagian udara (*air side*) dilakukan 3 bulan sekali dengan mensirkulasi air tawar dan bahan kimia untuk membersihkan bagian yang kotor.

B. Saran

Sesuai permasalahan yang telah dibahas dalam skripsi ini penulis ingin memberikan saran yang mungkin dapat bermanfaat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Adapun saran yang ingin penulis sampaikan yaitu :

1. Sebaiknya dilakukan upaya untuk mengoptimalkan kerja *intercooler* untuk menunjang hasil *supply* udara bersih yang masuk ke silinder lebih banyak, dengan cara pengecekan pada saat mesin dalam keadaan mati dan pembersihan *intercooler* secara berkala maksimal 3 bulan sekali.
2. Masinis jaga saat melakukan tugas jasanya dikamar mesin perlunya pengontrolan pada *intercooler* secara teratur dan terencana, serta pengecekan temperatur dan tekanan *scaving air* untuk mengetahui sedini mungkin dan mengantisipasi jika ditemukan kelainan atau pun gangguan pada sistem udara bilas, sehingga mesin induk dapat bekerja dengan baik, sebagai mesin penggerak utama.
3. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja *intercooler* adalah dengan menerapkan sistem PMS (*Planned Maintenance System*) untuk pelaksanaan perawatan dan perbaikan permesinan yang terjadwal.

Ketersediaan alat-alat bantu kerja dan *spare part* untuk melakukan perawatan pada *intercooler*.