

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang telah dilakukan dengan menggunakan teknik analisis SWOT untuk mengetahui penyebab rendahnya tekanan kompresi pada main engine di MT. Fortune Glory XLI maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penyebab utama rendahnya tekanan kompresi pada *main engine* di MT.

Fortune Glory XLI dipengaruhi oleh patahnya *ring piston* yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu seperti kurangnya pelumasan pada *cylinder liner*, kelelahan bahan yang disebabkan oleh kelebihan jam kerja karena tidak adanya *spare part* dikapal, pembakaran yg tidak sempurna karena kerusakan pada *injector* bahan bakar yg menyebabkan kerak pada *piston*, dan setelah dilakukan pengamatan ternyata diketahui bahwa pelumasan pada *cylinder liner* yang tidak maksimal sehingga menyebabkan gesekan langsung antara *ring piston* dan *cylinder liner* sehingga *ring piston* mengalami aus bahkan sampai patah.

2. Kerusakan yang terjadi pada *ring piston* menyebabkan tekanan kompresi yang rendah sehingga berdampak pada sistem pembakaran yang menjadi tidak sempurna pada *cylinder* tersebut yang mengakibatkan daya dari mesin induk menurun dan berakibat pada pemakaian dari bahan bakar menjadi lebih banyak (boros).

3. Upaya yang dapat dilakukan untuk menangani rendahnya tekanan kompresi adalah dengan melakukan *overhaul* dan melakukan penggantian *ring piston* dengan *spare part* yang ada sehingga kapal dapat beroperasi dengan normal kembali serta dilakukan perbaikan terhadap sistem pelumasan *cylinder liner*.

B. Saran

Pada bagian ini penulis akan menggunakan usul-usul konkrit untuk penyelesaian terhadap permasalahan yang dihadapi masinis yang berkaitan dengan rendahnya tekanan kompresi pada motor diesel utama dan untuk perusahaan pelayaran berdasarkan hasil pengamatan (kesimpulan), sehingga dengan demikian diharapkan dapat membantu kelancaran pengoperasian kapal.

1. Agar tidak terjadi kerusakan pada *ring piston* yg disebabkan oleh kurangnya pelumasan pada *cylinder liner* maka harus dilakukan pengecekan dan perawatan pada sistem pelumasan seperti pompa *alfa lubricator*, jalur pelumasan, dan *level* minyak lumas pada tangki harian harus benar-benar di jaga. Selain pelumasan yang dapat menyebabkan bagian-bagian mesin induk seperti *piston*, *ring piston*, *cylinder liner* mengalami kerusakan adalah pemakaian komponen melewati batas waktu pemakaian sehingga harus dilakukan perawatan dengan melakukan penggantian komponen sesuai jam kerja.
2. Untuk mengatasi dampak yang terjadi akibat kerusakan *ring piston* dapat dilakukan dengan melakukan tindakan yang cepat oleh masinis jaga yaitu

dengan menurunkan speed mesin induk dan melakukan pengecekan terhadap kerusakan yang terjadi pada mesin induk sehingga bahan bakar tidak terbuang sia-sia karena pembakaran yang tidak sempurna dari mesin induk.

3. Dalam upaya untuk mengatasi rendahnya tekanan kompresi yang diakibatkan oleh kurangnya pelumasan dan penggantian spare part yang menggunakan *spare part recondition* maka harus dilakukan perawatan yang rutin dan permintaan kepada pihak perusahaan untuk mengirimkan *spare part* baru supaya kebutuhan diatas kapal dapat terpenuhi dengan baik dan pelayaran berjalan lancar.

