

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, tentang Optimalisasi kinerja MGPS di MV. Pewee tahun 2015 dengan metode *urgency seriousness growth*. Penulis memberikan kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan masalah yang dibahas skripsi ini, yaitu:

A. Kesimpulan

1. Terjadinya kerusakan pada pipa *output Marine Growth Prevention System* ke saluran pendingin air laut dengan ditemukannya kerak dan korosi di dalam pipa dan katup yang disebabkan oleh kurangnya zat kimia *chlorine* yang mengakibatkan biota – biota laut yang terhisap kedalam *Marine Growth Prevention System* tidak hancur dan mati. Kurangnya zat *chlorine* dikarenakan anoda dan katoda yg menghasilkan listrik tidak optimal kerjanya sehingga mengganggu proses terbentuknya zat *chlorine* tersebut. Hal ini juga mengakibatkan abnormalitas yang terjadi dalam penaikan *supply output* arus listrik dari *Marine Growth Prevention system* (MGPS) dapat menyebabkan terganggunya sistem pendingin air laut di atas kapal serta proses kondensasi di kondensor utama akibat banyak di temukannya korosi dan kerak pada pipa – pipa saluran ini yang dikarenakan oleh menurunnya efektifitas kinerja dari *Marine Growth Prevention System* dalam menghambat pertumbuhan *marine growth*, dimana air laut yang mengalir masuk ke *Marine Growth Prevention System* tidak dapat bereaksi secara sempurna dengan *plate* anoda dan katoda yang dimiliki

Marine Growth Prevention System tersebut.

2. Terdapat deposit atau akumulasi kotoran yang berwarna putih, semacam kristal garam dan organisme laut yang menutupi permukaan *plate* anoda dan katoda disebabkan oleh zat *chlorine* yang mengendap dan kotoran dari *sea chest* yang tidak hancur oleh zat *chlorine* tersebut sehingga membentuk semacam kristal garam yang mengendap dan menutupi *plate* anoda dan katoda. Hal ini dapat menghambat pembentukan arus listrik sehingga menghambat proses pembentukan zat *chlorine*.
3. Kurangnya perawatan secara optimal yang dilakukan oleh *crew* kamar mesin dan kurangnya pemahaman mengenai pengoperasian instalasi *Marine Growth Prevention System* yang sesuai dengan buku manual dari instalasi ini sehingga *plate* anoda dan katoda yang dimiliki *Marine Growth Prevention System* dipenuhi oleh kotoran putih atau kristal garam.

B. Saran

Untuk menambah kelancaran operasional kapal dan kinerja dari permesinan di atas kapal penulis harus memberi saran-saran yang kiranya dapat dijadikan sebagai bahan masukan. Adapun saran-saran yang dapat dipertimbangkan tersebut antara lain :

1. Melaksanakan *blowing* secara rutin setiap hari dan *backwash* setiap satu bulan sekali, dengan prosedur pelaksanaan sesuai instruksi dari buku *manual operation* instalasi *Marine Growth Prevention System* agar

kondisi *electroda casette* dan *injection nozzle* pada instalasi *Marine Growth Prevention System* tetap terjaga dalam kondisi yang bersih sehingga instalasi ini bisa bekerja secara optimal.

2. Melakukan pengecekan air laut pada *Marine Growth Prevention System* setiap bulan guna mengetahui tingkat kandungan *chlorine* yang terkandung pada *Marine Growth Prevention System*, sehingga kita dapat mengetahui apakah *chlorine* yang dihasilkan dari air laut dan arus listrik dari anoda dan katoda masih dalam batas sesuai dengan manual book dari *Marine Growth Prevention System*.
3. Diharapkan penggunaan *Marine Growth Prevention System* di atas kapal dapat disosialisasikan untuk seluruh awak kamar mesin agar setiap pengoperasian dan pengecekannya sesuai dengan instruksi buku manual. Perwira mesin yang memiliki tanggung jawab atas instalasi *Marine Growth Prevention System* dalam hal ini masinis 3 dapat mensosialisasikan kepada seluruh anak buahnya tentang cara pengoperasian, pengecekan serta perawatan yang sesuai dengan instruksi buku manual. Serta diharapkan masinis selalu mengawasi dengan mengecek ulang laporan harian dari kerja anak buahnya atas dasar tanggung jawab yang besar terhadap seluruh pemesinan pada umumnya dan instalasi *Marine Growth Prevention System* pada khususnya. Pengecekan ulang ini untuk menghindari terjadinya kesalahan yang mengakibatkan kerusakan.