

BAB V

PENUTUP

Setelah melaksanakan identifikasi masalah dan dilakukan pembahasan terhadap data yang diperoleh, maka ditarik simpulan dan saran sebagai berikut:

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, tentang “Pengaruh Mengikisnya Katoda dan Anoda Terhadap Sistem Pendinginan di Kapal MV. PAN BONITA” tahun 2017 dengan metode *Fault Tree Analysys* dan *Fish Bone*, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Menempelnya kotoran putih berbentuk kristal garam pada plate katoda dan anoda yang menyebabkan menurunnya aliran listrik yang mengalir disebabkan zat chlorine yang mengendap dan kotoran dari *sea chest* yang tidak hancur karena tidak pernah dilakukan pembersihan sehingga menyebabkan turunnya aliran listrik yang mengalir pada plate katoda dan anoda tersebut.
2. Tingkat keasaman air laut berpengaruh terhadap kinerja dari katoda dan anoda pada sistem *Marine Growth Prevention System* karena tingkat keasaman atau pH air laut di permukaan bumi umumnya bervariasi dari lokasi satu dengan lokasi yang lain antara 6.0 – 8,5. Sehingga arus listrik yang dialirkan ke katoda dan anoda berbeda berdasarkan kondisi perariran tersebut.
3. Adanya kerak dan korosi pada pipa *output Marine Growth Prevention System* dapat menghambat air laut yang masuk kedalam sistem pendinginan disebabkan kurangnya zat kimia *chlorine* yang mengakibatkan biota laut yang terhisap tetap hidup dan berkembang biak sehingga menggerogoti dan menempel pada pipa yang

mengakibatkan pipa *output Marine Growth Prevention System* terdapat kerak dan korosi.

B. Saran

Sesuai permasalahan yang telah dibahas dalam skripsi ini, penulis ingin memberikan saran yang mungkin dapat bermanfaat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Karena keterbatasan penulis dalam melakukan penelitian maka, penulis menyadari dan memberikan saran yang mungkin dapat membantu orang lain dalam menemukan kekurangan atau keterbatasan dari hasil penelitian saya.

1. Disarankan 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. Disarankan seorang *engineer* melakukan pengecekan pH atau tingkat keasaman air laut yang masuk kedalam sistem pendinginan pada *Marine Growth Prevention System* setiap kapal memasuki suatu daerah.
3. Disarankan di atas kapal tersedia spare katoda dan anoda, sehingga pada saat katoda dan anoda tidak dapat secara maksimal menghasilkan zat *cholrine*, katoda dan anoda tersebut dapat segera dilakukan pergantian.

Demikianlah kesimpulan yang dapat peneliti ambil dan saran yang

dapat peneliti berikan. Walaupun dirasa masih sangat jauh dari kata sempurna, namun harapan peneliti ini dapat menjadi sumbangsih dalam perawatan katoda dan anoda pada sistem *Marine Growth Prevention System*.

