

ABSTRAKSI

Naufan Budi K , NIT. 51145354.T, 2018 “*analisa pecahnya pipa fresh water cooler pada main air compressor terhadap kerja main air compressor di MV. Sinar Sabang*”, Program Diploma IV, Teknika , Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, pembimbing I: H. Rahyono, SP.1, MM, M.Mar and pembimbing II: Capt. H. S. Sumardi, SH, MM., M.Mar

Saat ini kapal merupakan sarana transportasi ekonomis, karena volume pemuatan orang atau barang yang diangkut jauh lebih besar dan mesin yang digunakan beragam, beberapa di antaranya menggunakan penggerak mesin uap dan yang menggunakan mesin diesel seperti yang telah banyak digunakan oleh kapal. saat ini, banyak kapal termasuk dalam mesin kapal seperti pesawat bantu dan mesin penggerak utama. Selain itu, kapal sebagai sarana transportasi laut memerlukan ketepatan waktu untuk kepuasan pelanggan, oleh karena itu pengoperasian kapal tidak boleh terganggu hanya karena masalah kerusakan pada kompresor udara.

Metode yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode *fishbone analysis* dan *fault tree analysis* sebagai metode untuk menentukan faktor permasalahan dan *event-event* yang ada pada permasalahan. Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah temperatur air yang tinggi dapat menyebabkan pecahnya pipa *fresh water cooler* pada *main air compressor*, apakah kerak/kotoran dapat menyebabkan pecahnya pipa *fresh water cooler* pada *main air compressor*, apakah tekanan air yang tinggi juga dapat menyebabkan pecahnya pipa *fresh water cooler* pada *main air compressor*.

Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa penyebab pecahnya pipa *fresh water cooler* , adalah kurangnya perawatan dan perhatian dari perusahaan atas permintaan *sparepart* ataupun permintaan alat alat yang digunakan untuk perbaikan dan perawatan pada permesinan. Oleh karena itu, pemeliharaan pipa dalam air pendingin mutlak diperlukan untuk kompresor udara yang dibahas oleh penulis dalam skripsi ini.

Kata Kunci : *cooler*, pipa, kompresor,