

ABSTRAKSI

Muhammad Ryan Sanjaya Habibi, 2018, NIT : 50134915.T, “*Analisa kesalahan alat pengaman listrik (sekering) terhadap instalasi motor listrik pompa anti heeling di MV. ORIENTAL RUBY*”, skripsi Program Studi Teknik, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I : Drs. Edy Warsopurnomo, MM., M.Mar.E, Pembimbing II : Okvita Wahyuni, S.ST., MM.

Anti *heeling* adalah sistem kontrol *servo* yang dibuat untuk menjaga kapal agar dalam posisi *horizontal* selama bongkar muat. Anti *heeling* tidak dapat digunakan sebagai sistem stabilisasi di laut terbuka. Sistem ini hanya dapat digunakan di pelabuhan, ini karena waktu respon yang lambat. Sistem kontrol anti kemiringan digunakan untuk mendeteksi sudut kemiringan kapal dan untuk menyeimbangkan kapal secara otomatis dengan memompa air *ballast* dari kanan ke kiri atau sebaliknya. Terutama kapal kontainer, RoRo *carrier* dan feri. Sistem ini mencegah orientasi kapal kritis akibat kargo. Ada dua sistem anti kemiringan yang digunakan di kapal yaitu pneumatik dan pompa air. Tujuan penelitian ini untuk mencari solusi dari kinerja anti *heeling* secara otomatis saat pelaksanaan bongkar muat dan akibat yang ditimbulkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif berupa pernyataan atau referensi dari para pakar atau peneliti terdahulu dan hasil dari observasi beserta hasil wawancara didukung oleh data berupa dokumen dan gambar serta keterangan dari narasumber, dan untuk pengambilan keputusan penulis memakai analisa SWOT untuk menguatkan variabel mana saja yang mempunyai pengaruh besar terhadap kinerja anti *heeling*.

Sesuai data yang telah diperoleh tersebut, penulis melakukan pembahasan masalah tentang *low insulation*, kecepatan membuka katup dan kesalahan pemasangan sekering yang berpengaruh besar terhadap kelancaran pengoperasian pompa anti *heeling* dan komponen-komponen pada instalasi tersebut. Pemasangan alat pengaman listrik terdapat ketentuan batas maksimal dan batas minimal pemasangan. Mengatasi kerusakan akibat *low insulation* dan kesalahan pemasangan, ada beberapa cara, yaitu dengan memasang sekering yang sesuai dengan arus dan tegangan dan mengatur penghantar atau kabel dengan ukuran yang sesuai dengan kemampuan hantar arus (KHA) dan menjadi lilitan kabel pada elektro motor tidak lembab. Dari pembahasan tersebut diketahui bahwa pemasangan sekering 16 ampere berpengaruh signifikan terhadap kerja instalasi dan tidak akan menimbulkan pengaruh buruk dalam jangka panjang. Dan jenis sekering harus sesuai dengan standart maker untuk tipe anti *heeling Frank Mohn A/Swater Pump Sytem, fuse tipe ETI DZ Flink*.

Kata kunci : analisa, sekering, anti *heeling*.