

ABSTRAK

Asnan Rois Mabruhi, 2018, NIT: 51145465 T, “*Pengaruh Menurunnya Kinerja Exhaust Gas Economiser Terhadap Produksi Uap Pada Saat Voyage di MV. Oriental Ruby*”, Skripsi Teknika, Program Diploma Program IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing pembimbing I: Sarifuddin, M.Pd., M.Mar.E. II: Dodik Widarbwo, M.T.

Exhaust Gas Economizer adalah alat yang digunakan untuk menghasilkan uap dengan menggunakan limbah panas dari casing keluaran gas buang mesin utama (mesin diesel) dan dianggap sebagai peralatan regeneratif panas limbah. Kurangnya produksi uap saat menggunakan EGE pada saat voyage di MV. Oriental Ruby mengakibatkan A/E turbin generator tidak dapat beroperasi, padahal membutuhkan tambahan sumber listrik untuk memenuhi beban pada reefer container. Untuk menanggulangi sementara Masinis menggunakan dua A/E diesel generator untuk memenuhi kebutuhan sumber listrik dan mengakibatkan banyak menggunakan bahan bakar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak kurangnya kinerja EGE terhadap produksi uap pada saat voyage di MV. Oriental Ruby dan untuk mengetahui upaya apa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja EGE terhadap produksi uap pada saat voyage di MV. Oriental Ruby.

Penelitian ini menggunakan metode *fishbone* dan *fault tree analisis* yaitu mencari akar dari permasalahan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, dokumentasi, observasi dengan mengamati pada saat perawatan dan perbaikan di MV. Oriental Ruby.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dampak dari kurangnya kinerja EGE terhadap produksi uap pada saat voyage di MV. Oriental Ruby adalah A/E turbin generator tidak beroperasi pada saat voyage dan terjadinya percikan api akibat menumpuknya jelaga di dalam EGE. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kinerja EGE terhadap produksi uap pada saat voyage di MV. Oriental Ruby adalah dengan dilakukan pemeriksaan untuk menentukan dimana letak kebocoran air panas pada sistem EGE, dilakukan *overhaul* pada *high pressure boiler circulating pump*, dilakukan penggantian *mechanical seal* pada pompa, dilakukan pengawasan pada bagian yang bocor ketika pengecekan harian pada saat voyage maupun di pelabuhan.

Kata kunci: Uap, *Exhaust Gas Economizer*, *Sea passage*.