

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan di kapal LNG/C Golar Mazo pada tanggal 15 Agustus 2015 sampai dengan 15 Agustus 2016, kemudian dilakukan analisis data, dan pembahasan permasalahan pada data yang diperoleh dengan menggunakan metode *USG*, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor prioritas yang menyebabkan turunnya *vacuum* pada *condenser* utama di kapal LNG/C Golar Mazo adalah kebocoran udara ke dalam sistem instalasi uap. Penyebab pertama adalah kebocoran udara pada koneksi antara turbin utama dan *condenser* utama. Penyebab kedua adalah kebocoran udara karena *gland steam packing labyrinth*. Kemudian faktor prioritas kedua adalah tidak optimalnya kerja pompa *vacuum*. Penyebab pertama adalah kebocoran udara ke dalam sistem pada saluran isap pompa. Penyebab kedua adalah pipa *air ejector* tersumbat
2. Dampak yang ditimbulkan dari faktor prioritas akibat dari turunnya *vacuum* pada *condenser* utama di kapal LNG/C Golar Mazo adalah kebocoran udara luar yang masuk ke dalam sistem instalasi uap akan menurunkan tekanan *vacuum*. Selain itu tekanan *gland steam packing labyrinth* dibawah 0,17 MPa membuat *vacuum* pada *condenser* utama menurun. Kemudian pompa tidak menghisap udara bekas dari *condenser* melainkan menghisap udara luar yang masuk melalui rongga kebocoran. Dan berdampak pada terganggunya kerja pompa *vacuum* sehingga udara di dalam *condenser* tidak terhisap secara maksimal.

3. Upaya yang dilakukan untuk mencegah turunnya *vacuum* pada *condenser* utama di kapal LNG/C Golar Mazo adalah harus dilakukan pengecekan satu persatu pada sambungan pipa-pipa. Dan memastikan bahwa kondisi dari sambungan pipa-pipa atau katup-katup yang berhubungan dengan *condenser* utama tidak mengalami kebocoran perlu adanya pemeriksaan setiap saat. Masinis harus melakukan perawatan pada *gland steam exhaust fan* dengan melakukan pembersihan secara berkala, dengan membuat jadwal perawatan rutin. Serta melakukan penggantian kerja dari pompa *vacuum* satu bulan sekali. Setelah itu dilakukan pengecekan rutin pada pompa *vacuum* dan selalu menggunakan *spare part* asli dengan kualitas yang baik.

B. Saran

Berdasarkan dari permasalahan yang sudah diuraikan dan diberikan solusi untuk pemecahannya, agar komponen *condenser* utama turbin uap dapat bekerja dengan baik. Untuk itu penulis akan memaparkan saran-sarannya sebagai berikut:

1. Penulis menyarankan diadakannya penelitian oleh orang lain dengan tema atau permasalahan yang sama, namun dengan metode yang berbeda, sebagai pembanding dan menambah pengetahuan bagi pembaca.
2. Penulis juga memberikan saran, supaya diadakan penelitian dengan masalah dan metode yang sama, namun dengan jenis *condenser* utama turbin uap, waktu penelitian dan tempat penelitian yang berbeda, supaya dapat menambah ilmu pengetahuan dibidang *engineering*.
3. Perawatan dan perbaikan terhadap semua komponen instalasi uap harus dilakukan sesuai dengan *instruction manual book* untuk mengantisipasi terjadi kerusakan secara dini.