

ABSTRAKSI

Solli Muntoha, 49124642. T, 2017 “*Analisis Meningkatkan Volume Jelaga Pada Scavenge Air Manifold Berpengaruh Pada Sistem Pembilasan Dengan Metode USG Di MT.Armada Persada*”, Program Diploma IV, jurusan teknik, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Achmad Wahyudiono. MM, Pembimbing II: Capt. Sidrotul Muntaha, M.Si, M.Mar.

Meningkatnya jelaga pada scavenge air manifold adalah suatu endapan yang timbul akibat pelumasan yang berlebihan pada silinder liner yang jatuh di scavenge air manifold dan kotornya udara yang terhisap oleh kompresor side sehingga mengendap di scavenge air manifold. Meningkatnya volume jelaga dapat mengganggu proses pembilasan pada mesin induk yang berakibat tidak sempurnanya pembakaran yang mengakibatkan tidak optimalnya kinerja mesin induk yang menghambat operasional kapal.

Didalam metode USG akan menjelaskan tentang sistematika penulisan yang digunakan untuk menjawab pertanyaan yang ada dalam rumusan masalah. Metode yang digunakan meliputi wawancara, observasi, studi pustaka, studi dokumentasi sedangkan pada pembahasan masalah dan pemecahannya, penulis akan menguraikan dan menjelaskan tentang rumusan masalah penelitian antara lain tentang analisis peningkatan jelaga pada scavenge air manifold.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan faktor penyebab peningkatan volume jelaga pada scavenge air adalah kotornya air filter, kotornya blade pada auxilliry blower, kotornya kompresor side, tidak sempurnanya kinerja intercooler, pelumasan yang berlebihan dikarenakan ausnya housing pada injector alpha lubricator, longgarnya ruang pelumasan. Dampak dari peningkatan volume jelaga pada scavenge air manifold adalah terjadi kebakaran di scavenge air manifold, tidak optimalnya kinerja mesin induk, terganggunya pembilasan di scavenge air manifold. Upaya menanggulangi meningkatnya volume jelaga pada scavenge air manifold adalah melakukan perawatan, pembersihan, atau pergantian suku cadang (spare part) dengan pembongkaran pada bagian yang mengalami masalah.

Kata kunci: *Scavenge air manifold, USG, Main Engine.*

ABSTRACT

Solli Muntoha, 49124642. T, 2016 “Analisis Meningkatkan Volume Jelaga Pada Scavenge Air Manifold Berpengaruh Pada Sistem Pembilasan Dengan Metode USG Di MT. Armada persada”, Program Diploma IV, Technical, Semarang Merchant Marine Polytechnic, Supervisor I: Achmad Wahyudiono, MM, Supervisor II: Capt. Sidrotul Muntaha, M.Si, M.Mar.

Increased soot on Scavenge water manifold is a sludge that arise due to excessive lubrication on the cylinder liner that fell in Scavenge water manifold and dirty air is sucked by the compressor side so it settles in water Scavenge manifold. The increasing volume of soot can interfere with the process of flushing the main engine resulting in incomplete combustion resulting in suboptimal performance aircraft engines that inhibit operation of a ship.

In the method of USG in qualitative analysis will explain the systematic writing used to answer questions in the formulation of the problem. Methods used include interviews, observation, literature, study of documentation while the discussion of problems and solutions, the authors will describe and explain the research problem formulation, among others on the analysis of the increase in soot in water Scavenge manifold.

From the results of this study concluded the factors causing the increase in the volume of soot on the Scavenge air filter is dirty water, dirty blade on auxilliry blower, compressor dirty side, imperfect performance intercooler, the wear due to excessive lubrication housing on alpha injector lubricator, the looseness of the lubrication chamber. The impact of the increase in the volume of soot in the air manifold Scavenge is a fire in Scavenge water manifold, not optimal performance of aircraft engines, tergangunya pembilasan in Scavenge water manifold. Efforts to cope with the increasing volume of soot on Scavenge water manifold is doing maintenance, cleaning, or replacement parts (spare parts) with the demolition of the section that has the problem.

Key Word: scavenge air manifold, USG , main engine