

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan kemaritiman sebagai perusahaan pelayaran yang memiliki transportasi laut penunjang perekonomian bergerak di bidang jasa muatan dan menyalurkan barang antar pulau maupun antar negara. Adapun muatan biasanya terbagi 2 macam yaitu *dry cargo* dan *liquid cargo*. Untuk muatan *dry cargo* biasanya bergerak di bidang kontainer, general kargo, dan muatan curah. Sedangkan untuk muatan *liquid cargo* bergerak di bidang minyak, kimia, dan gas. Kapal sebagai alat transportasi laut dengan jenis muatan yang berbeda akan berbeda pula untuk jenis penanganan kargo tersebut, oleh karena itu sebagai perusahaan pelayaran mengkualifikasi pelaut yang berkompeten, mempunyai keahlian dan memiliki sertifikat yang diambil sesuai dengan aturan STCW diatur oleh IMO (*International Maritime Organization*).

Di kapal dibutuhkan tenaga penggerak, oleh karena itu di kapal sekarang menggunakan mesin diesel sebagai penggerak utama. Biasanya di kapal menggunakan sistem mesin diesel atau mesin induk 2 tak dan 4 tak. Permesinan utama atau *main engine* adalah mesin penggerak utama untuk membangkitkan tenaga penggerak untuk mendorong kapal (Harsanto, 2019).

Saat penulis melaksanakan Praktek Laut di kapal MV. MELCHIOR SCHULTE, penulis ikut melakukan perawatan yang penting pada bagian mesin induk yang salah satunya *M/E scavenging inspection*. *M/E scavenging inspection* adalah pemeriksaan pada piston, *ring piston clearance*, *cylinder liner*, dan *wire piston crown* untuk membantu mendeteksi adanya *clearance*/jarak pada ring piston. Jadi di kapal MV. MELCHIOR SCHULTE perhatian khusus pada *M/E scavenging inspection*. Dari pembahasan masalah tersebut pada saat penulis melakukan *scavenging inspection*, menemukan permasalahan patahnya ring piston yang terjadi pada silinder nomor 3 yang diakibatkan kurangnya pelumasan *cylinder oil* pada *cylinder liner*, sehingga pada Tugas Akhir ini penulis memilih judul “PENTINGNYA MAIN ENGINE

DOOSAN MAN B&W 6G60ME *SCAVENGING INSPECTION* TERHADAP KONDISI RING PISTON DI KAPAL MV. MELCHIOR SCHULTE”.

1.2 Ruang Lingkup Permasalahan

Dalam Tugas Akhir ini penulis menetapkan pembatasan ruang lingkup permasalahan untuk memudahkan penyusunan dan pembahasan serta menjaga konsistensi pada tema pembahasan. Batasan ruang lingkup permasalahan terkait penerapan perawatan khusus pada *main engine scavenging inspection* pada kapal MV. MELCHIOR SCHULTE.

1.3 Perumusan Masalah

Adapun kendala-kendala atau masalah-masalah yang penulis alami selama Praktek Laut di atas kapal MV. MELCHIOR SCHULTE dalam upaya peningkatan penerapan perawatan pada mesin induk, rumusan dalam berbagai pertanyaan yang sesuai, dengan kendala-kendala yang dihadapi adalah sebagai berikut :

1. Apa saja tahapan yang diperlukan saat *M/E scavenging inspection* di mesin induk DOOSAN MAN B&W 6G60ME ?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi dilaksanakannya *M/E scavenging inspection* di mesin induk DOOSAN MAN B&W 6G60ME ?

1.4 Tujuan Dan Kegunaan Tugas Akhir

1.4.1 Tujuan

- a. Tujuan penelitian :
 1. Mengetahui prosedur pelaksanaan *main engine scavenging inspection* yang benar.
 2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi dilaksanakannya *main engine scavenging inspection*.

1.4.2 Manfaat

1. Bagi penulis : sebagai sarana untuk menerapkan, memahami dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh secara teoritis yang sedikit banyak akan menambah wawasan dan pengembangan pola pikir bagi penulis pribadi.
2. Bagi pembaca : sebagai sumbangan penting dalam meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya perawatan mesin induk guna menunjang kelancaran operasional kapal.
3. Bagi pengembang ilmu pengetahuan : sebagai masukan dan acuan serta bahan bagi penelitian dalam bidang serupa maupun yang terkait dengan optimalisasi perawatan pada mesin induk.