

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Kapal yang merupakan angkutan laut ekonomis karena memiliki volume muat yang paling besar di antara transportasi lain. Sistem pompa ballast pada kapal sangat penting untuk menjaga kestabilan kapal dan efisiensi penggunaan bahan bakar. Sistem pompa ballast yang baik dapat meningkatkan keamanan kapal dan mengurangi biaya pengoperasian kapal (Amarogi, 2022). Pompa *ballast* sebagai penyuplai kebutuhan tanki *ballast* sangat berpengaruh terhadap kelancaran pengoperasian kapal. Peneliti sangat tertarik pada masalah ini terutama tentang perawatan pompa *ballast*, serta akibat yang ditimbulkan karena kurangnya perawatan pada pompa *ballast*. Penggunaan pompa *ballast* yang tepat akan memberi manfaat yang besar bagi pengoperasian kapal.

Fakta yang terjadi di atas khususnya yang terjadi pada bagian mesin tidak dapat dihindari lagi dengan masalah yang menyangkut kelancaran operasional kapal, salah satunya kinerja pompa *ballast*. Bila kebutuhan untuk mengisi tangki *ballast* tidak terpenuhi maka kapal tidak dapat beroperasi dengan lancar. Kenyataannya, perawatan yang kurang maksimal terhadap pompa *ballast* belum mendapatkan perhatian dan ini penulis buktikan pada saat penulis melaksanakan praktek laut terjadi masalah pada penurunan tekanan pada pompa *ballast* sehingga dengan kondisi tersebut akan mengakibatkan gangguan keseimbangan dan kelancaran pengoperasian kapal yang akan menghambat keberangkatan (*delay time*). Berdasarkan fakta-fakta yang penulis alami maka penulis tertarik untuk mengambil judul Tugas Akhir “OPTIMALISASI PERAWATAN POMPA BALLAST GUNA KELANCARAN PENGOPERASIAN KAPAL MV. SIMORE “

## **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 dari penulisan tugas akhir yang dibuat adalah kurangnya perawatan (*maintenance*) khusus terhadap pompa *ballast* dan tekanan pompa yang tidak maksimal di kapal MV. Simore.

## **1.3. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dan untuk menyusun perumusan masalah, maka sebelumnya ditentukan terlebih dahulu pokok masalah guna memudahkan dalam pembahasan pada bab – bab berikutnya. Adapun masalah pokoknya adalah :

- a. Apa yang menjadi penyebab tekanan pompa tidak maksimal ?
- b. Apa yang harus dilakukan agar perawatan pada pompa *ballast* dapat optimal ?

## **1.4. Tujuan Dan Manfaat Tugas Akhir**

### **1.4.1. Tujuan:**

- a. Mengetahui apa yang menyebabkan gangguan atau masalah pada perawatan pompa *ballast* yang tidak berjalan atau bekerja dengan baik
- b. Untuk mengetahui pemecahan yang tepat pada saat melaksanakan perawatan pada pompa *ballast* sehingga kinerja pompa *ballast* optimal

#### 1.4.2. Manfaat:

##### a. Bagi Penulis

Dapat berperan serta memperluas berkembangnya ilmu pengetahuan dan memberikan contoh pengalaman, sehingga bagi penulis selaku taruna dapat menjadikannya lebih mudah dalam menganalisa dan mengolah data-data yang telah diperoleh, serta tentunya Tugas Akhir ini sangat membantu menumbuhkan kembangkan pemikiran-pemikiran serta wawasan guna mempersiapkan diri untuk terjun nantinya dalam dunia kerja.

##### b. Bagi Politeknik Maritim Negeri Indonesia

Sebagai bahan informasi tambahan tentang mengatasi masalah terhadap pompa *ballast* untuk pengoperasian bongkar muat dan alur pelayaran kapal dan sebagai dokumentasi pada perpustakaan Politeknik Maritim Negeri Indonesia.

##### c. Bagi Masyarakat Umum

Adapun bagi masyarakat khususnya yang aktif dalam dunia kemaritiman atau perkapalan, hasil Tugas Akhir ini dapat menambah wawasan bagi yang mungkin kurang memahami masalah perawatan pompa *ballast* pada mesin bantu kapal.