

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

*Bow Thruster* secara umum adalah satu unit peralatan dalam kapal yang berfungsi untuk menggerakkan kapal kesamping kanan maupun kiri. *Bow Thruster* busur pendorong adalah sebuah perangkat *propulso transversal* yang dibangun kedalam atau dipasang pada busur dari sebuah kapal yang berukuran 60 feet. (*Stren/ Bow Thruster*) sehingga mempermudah kapal untuk bersandar di dermaga walaupun dalam keadaan cuaca buruk.

*Bow Thruster* dipasang dalam rangka memperbesar kemampuan olah gerak kapal khususnya dalam pembelokan arah dengan jalan memanfaatkan energi putaran suatu kapal. Pembelokan arah kapal dapat dilakukan dengan cepat bila menggunakan *Bow Thruster*.

Pada saat olah gerak di pelabuhan Surabaya di BUY 3 (tiga) kapal TANTO MAS mengalami kesulitan untuk bersandar di pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Dikarenakan *Bow Thruster* tidak berjalan dengan sempurna di panel kontrol menunjukkan alarm.

Salah satu penyebab terjadinya gangguan operasional adalah tidak berfungsinya peralatan yang ada, diantaranya adalah *Bow Thruster*. Penulis mengalami sendiri pada waktu kapal KM. TANTO MAS pada saat olah gerak *Bow Thruster* sering mati dan di panel control menunjukkan alarm minyak hidrolik *over heat*. Setelah diteliti ternyata pompa pendingin minyak hidrolik rusak. Saringan aliran air laut pendingin buntu dan berdampak *Bow Thruster* turun.

Karena itulah penulis menulis makalah dengan judul “**OPTIMALISASI PERAWATAN BERKALA *BOW THRUSTER* DALAM RANGKA MENUNJANG OPERASIONAL KAPAL KM. TANTO MAS**”.

Penulis menganggap demikian pentingnya peralatan di atas karena kelancaran pengoperasian kapal pada waktu berlayar salah satunya tergantung *kepada kondisi kelayakan Bow Thruster sebagai salah satu alat penggerak di atas kapal*.

Perawatan *Bow Thruster* membutuhkan kemahiran dan ketelitian dari masinis dalam menganalisis faktor-faktor apa saja yang dapat menjadi penyebab kerusakan, serta melaksanakan perawatan dengan benar sesuai jadwal perawatan terencana yang tertulis didalam buku pedoman perawatan (Instructon Manual Book). Sehingga *Bow Thruster* dapat bekerja dengan baik sesuai yang diharapkan.

Mengingat dalam perawatan *Bow Thruster* sangat luas, sesuai dengan judul yang penulis diambil dan berdasarkan pada pengalaman dan kejadian yang pernah terjadi diatas kapal KM. TANTO MAS selama penulis bekerja sebagai Masinis I sebagai acuan penulisan makalah ini, ada beberapa indikator terjadinya perawatan *Bow Thruster* belum dilaksanakan sebagaimana mestinya yang disebabkan oleh kurangnya pemahaman perwira mesin tentang komponen *Bow Thruster* dan cara pengoperasian serta metode perawatannya. Semua Perwira kapalnya berasal dari Indonesia sedangkan rating atau anak buah kapalnya dari Indonesia. Untuk kapal-kapal Chemical Tanker dikendalikan langsung dibawah manajemen utama Gagasan Carrier, sedangkan untuk kapal TANTO MAS dikendalikan dibawah *TANTO LINE Management Operator*, departemen yang bertanggung jawab terhadap pengoperasian semua kapal.

## B. Tujuan Dan Manfaat Penulisan

### 1. Tujuan

- a. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab turunnya kinerja *Bow Thruster*.
- b. Untuk mencari atau menemukan upaya peningkatan kinerja *Bow Thruster*.

### 2. Manfaat Penulisan

- a. Hasil analisis akan menambah pengetahuan bagi diri sendiri maupun untuk kawan-kawan seprofesi.
- b. Bagi perusahaan dapat merupakan masukan, sehingga berguna bukan hanya untuk kapal tersebut tapi juga dapat dijadikan acuan untuk pelaksanaan perawatan *Plan Management System (PMS) Bow Thruster* pada armada lainnya terutama yang sejenis.

**TABEL 1 DATA BOW THRUSTER**

<b>Type</b>	S-80-150
<b>Manufacture</b>	SCANDIA TRADING PETTER'SMARINE HYDRAULIC A.S
<b>Built</b>	2004
<b>Horse Power</b>	92
<b>Electro Motor</b>	AEEBKA 040125 FM 4 POLE 125 HP
<b>Hidraulic Pump</b>	T6EEC 062-B20-1R-00-C1
<b>Hidraulic Motor</b>	SAI S-3-550
<b>Oil Flow</b>	MAX 380 LTR/MINUTE
<b>Oil Pressure</b>	MAX 200 BAR
<b>Hyd Oil Cooler</b>	BOWMAN 14272

<b>SW Cooling Pump</b>	DINA PRIME X 201-1 HP 220 V
------------------------	-----------------------------

( Sumber Data : Manual Book KM. Tanto Mas)

### C. Metode Penelitian

Untuk menyusun makalah wajib diperlukan metode penelitian sebagai bahan perbandingan guna mendapatkan hasil baik serta sesuai yang diinginkan.

Adapun metode pengumpulan data yang penulis ambil dalam penulisan makalah ini adalah :

#### 1. Studi Lapangan

- a. Pengalaman Penulis selama bekerja di atas kapal KM. TANTO MAS.
- b. Bimbingan dari para Dosen PIP Semarang.
- c. Diskusi dengan sesama Pasis PIP Semarang.

#### 2. Metode Perpustakaan

Menyelesaikan penulisan makalah ini penulis juga menggunakan buku yang berhubungan dengan rancang bangun dan metode perawatan *Bow Thruster*.