



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Adapun hal yang melatar belakangi penulis dalam menulis makalah yang berjudul ‘**Perawatan Cylinder Liner Dalam Meningkatkan Pengoperasian Kapal Mv. Sumber Cahaya 88**’. Seperti telah diketahui untuk Negara maritim seperti Negara kita, kapal merupakan sarana angkutan laut yang banyak digunakan sebagai sarana transportasi yang murah dan efisien pada tingkat tertentu dibandingkan dengan sarana angkutan lainnya seperti angkutan darat maupun angkutan udara. Agar kapal tersebut selalu dalam keadaan lancar didalam pengoperasiannya, maka perawatan dari pada alat-alat atau permesinannya menjadi faktor yang penting sebagai penunjang pengoperasian kapal.

Yang termasuk dalam permesinan kapal ini banyak sekali bagiannya tetapi yang akan dibahas dalam karya tulis ini adalah mengenai sistem pelumasan *Cylinder Liner* dan sistem bahan bakar dari mesin induk saja yang berkaitan langsung dengan perawatan *Cylinder Liner* agar tidak cepat aus. Untuk kelancaran jalannya mesin induk tersebut, perlu adanya perawatan yang baik dan konsisten terhadap komponen-komponen yang perlu diperhatikan yaitu sistem pelumasannya maupun sistim bahan bakar.

Kurangnya perhatian pada perawatan sistem pelumasan *Cylinder Liner* dan sistim bahan bakar dapat menimbulkan suatu bentuk kelainan pada komponen-komponen mesin-mesin tersebut yaitu *Cylinder Liner* dan piston ring, dengan demikian dapat mengganggu pengoperasian kapal, seperti yang penulis alami di kapal, dimana *Cylinder Liner* menjadi cepat aus dan terdapat *burning spot* pada sisi, yang *lubricator* nya tidak bekerja dengan baik karena *non return valve* nya rusak. Akibat dari kerusakan tersebut diatas maka harus diadakan penggantian dari *cylinder linernya* dan juga memperbaiki *auxiliary blower fan* yang bengkok akibat dari ledakan yang terjadi pada waktu *scavenging fire*.

Dengan demikian sistem pelumasan *Cylinder Liner* dan sistem bahan bakar adalah sangat penting untuk diperhatikan sehingga hal-hal tersebut diatas tidak terulang kembali di kemudian hari. Segala problem yang terjadi dikapal tersebut yang pernah penulis alami adalah juga menjadi pendorong bagi penulis untuk menulis makalah ini sehingga mungkin dapat bermanfaat untuk pembaca.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dengan rumusan latar belakang masalah yang telah ada diatas, maka dirumuskan pembahasan masalah-masalah yang ada dalam penulisan laporan kerja praktek berlayar dapat penulis rumuskan menjadi rumusan permasalahan pokok yaitu :

1. Komponen - Komponen yang menunjang kerja *cylinder liner*
2. Faktor Faktor Penyebab Kerusakan *cylinder liner*
3. Cara perawatan terhadap *cylinder liner*

## **1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan**

### **1.3.1 Tujuan Penulisan**

Praktek Laut (Prala) digunakan sebagai wadah penerapan teori-teori yang didapat dari bangku kuliah, dari sini taruna bisa mengetahui kebenaran dari teori yang didapat dengan menerapkan teori-teori tersebut dalam perusahaan/ kapal tempat taruna melakukan praktek laut. Adapun tujuan dari penulisan dari karya tulis ini adalah untuk memecahkan masalah meliputi :

1. Untuk memperpanjang pemakaian *cylinder liner*
2. Untuk mengetahui kerusakan - kerusakan pada *cylinder liner*
3. Untuk mendapatkan solusi terhadap perawatan berkala secara teratur agar dapat mengurangi masalah pada *cylinder liner*

### 1.3.2 Kegunaan Penulisan

Besar harapan penulis agar nantinya karya tulis ini bisa bermanfaat bagi pembaca. Saran dan kritik yang membangun dari dosen pembimbing, yang telah memberi pembimbingan dan masukan terhadap penulis dalam penulisan karya tulis dengan judul **Perawatan Cylinder Liner Dalam Meningkatkan Pengoperasian Kapal Mv. Sumber Cahaya 88**”,sekiranya dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya :

1. Khususnya bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh program diploma di STIMART “AMNI’ Semarang
2. Di harapkan menjadi suatu bahan masukan bagi rekan-rekan seprofesi dalam melakukan perawatan terhadap *Cylinder Liner*
3. Bagi rekan-rekan taruna yang berdedikasi sebagai calon masinis yang disiapkan untuk dapat bekerja diatas kapal
4. Masyarakat secara umum yang hendak mengetahui secara detail mengenai dasar kerja, pengoprasian, perawatan serta cara menganalisa kerusakan pada silinder mesin utama kapal