

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan angkutan laut yang sangat pesat dewasa ini telah menimbulkan berbagai variasi jenis kapal, baik untuk alur pelayaran jarak internasional, nasional, laut dalam, dangkal maupun sungai. Pada awal abad ini dimana bangsa Indonesia akan menghadapi babak baru yaitu pasar bebas yang dalam bidang teknologi dititik beratkan pada kualitas tenaga kerja yang siap pakai yang berkualitas sehingga dapat bersaing dengan tenaga kerja dari negara lain, yang lebih berkualitas. Oleh karena itu pada sivitas akademika dituntut untuk mencetak tarunanya menjadi tenaga kerja yang profesional dan siap diterjunkan ke dunia kerja. Untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan mengadakan kerja praktek.

Dengan adanya kerja praktek ini juga bisa digunakan untuk mewujudkan harapan pemerintah dan juga tuntutan zaman untuk segera mengadakan kerja sama antara lingkungan pendidikan dengan dunia kerja. Sistem kerja sama antara keduanya sudah sering diadakan di negara-negara maju guna mencetak tenaga kerja dari lingkungan pendidikan supaya sesuai dengan permintaan dunia kerja. Sehubungan dengan hal tersebut maka sistem pengoperasian dan perawatan mesin khususnya mesin induk memegang peranan penting dalam menunjang manuver dan pergerakan arah kapal.

Peranan mesin induk yaitu sebagai pengoperasian jalannya kapal dengan menggunakan bahan bakar yang diijeksikan berupa kabut dengan tekanan tinggi dan dihubungkan roda gila dengan as *propeller* sehingga menggerakkan buritan kapal untuk memperoleh gerakan yang diinginkan. Mesin induk memegang peranan penting untuk sebuah kapal, Oleh karena itu Penulis membuat laporan kerja praktek berlayar ini dengan judul **“Analisis Terjadinya Keretakan Cylinder Head Diatas Kapal Km. Javelin PT. Multi Synergy Line”**.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Mengingat luasnya masalah dikapal sehubungan dengan Pengoperasian mesin induk maka penulisan membatasi hanya yang terjadi di KM. JAVELIN. Hal ini bertujuan agar tidak kesalah pahaman dan penyimpangan dalam membahas karya tulis ini. Pembatasan masalah pada karya tulis ini adalah sebagai berikut :

1. Faktor – faktor apa saja yang menyebabkan keretakan pada *cylinder head* mesin induk.
2. Bagaimana cara perbaikan dalam *overhoul cylinder head* mesin induk.
3. Bagaimana cara mencegah keretakan *cylinder head*.

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

### **1.3.1 Tujuan Penulisan**

Dengan adanya penulisan karya tulis ini, penulisan berharap pembaca khususnya para masinis lebih mengerti akan perbaikan mesin induk dan komponen pada mesin induk pada semua kapal tidak sama caranya adapun Tujuan dan kegunaan penulisan karya tulis adalah :

1. Untuk mengetahui penyebab terjadinya keretakan *cylinder head* pada mesin induk.
2. Untuk mengetahui proses prosedur *overhoul* dari *cylinder head* mesin induk.
3. Mencegah terjadinya keretakan pada *cylinder head* sedini mungkin, sehingga pengoperasian dari pada mesin induk dapat berlangsung dengan lancar tanpa ada masalah.

### **1.3.2 Kegunaan Penulisan**

Kegunaan dari adanya penulisan karya tulis ini terhadap pembaca dan *civitas akademika* antara lain :

1. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis sendiri yang terjadinya keretakan *cylinder head* mesin induk.

2. Untuk memberikan masukan dan ilmu kepada pembaca untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya keretakan *cylinder head* mesin induk.
3. Sebagai bahan acuan dalam mengatasi masalah yang terjadi terhadap mesin induk khususnya yang berkaitan dengan *cylinder head* mesin induk.
4. Sebagai bahan masukan dan sumbangan bagi para pembaca khususnya kepada taruna STIMART-AMNI Semarang jurusan teknik tentang analisis terjadinya keretakan *cylinder head* mesin induk.
5. Sebagai pengetahuan bagi para masinis supaya lebih mengetahui secara dini apabila mendapat masalah pada *cylinder head* mesin induk kapal.