

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Untuk mendukung pengoperasian sebuah kapal dibutuhkan suatu mesin yang berfungsi sebagai tenaga pembangkit listrik di atas kapal KM.NIKI BAROKAH mesin tersebut dinamakan generator.

Mengingat kebutuhan listrik di atas kapal merupakan salah satu hal yang penting di atas kapal, sebab hampir semua mesin yang ada di atas kapal bekerja dengan menggunakan listrik sebagai sumber tenaga penggerakannya.

Maka dengan adanya generator tersebut dibutuhkan perawatan secara optimal untuk menjaga agar dapat dioperasikan setiap saat, serta untuk meminimalkan kerusakan-kerusakan yang mungkin terjadi pada generator sehingga dapat menghemat biaya pengoperasian kapal khususnya dalam hal penyediaan suku cadang.

Pada saat penulis melakukan penelitian, penulis mendapatkan permasalahan yang berhubungan dengan retaknya dalam silinder liner pada motor bantu 4 tak di atas kapal KM.NIKI BAROKAH.

Di tengah perjalanan terjadi keretakan silinder liner motor bantu 4 tak yaitu pada silinder No. 6 dengan timbulnya kejadian tersebut maka penulis mulai mengamati dan menganalisis sesuai dengan teori yang pernah penulis dapatkan selama kuliah pada sekolah tinggi maritime dan transport (STIMART "AMNI") Semarang dan ditambah bimbingan dari para Masinis di atas kapal sehubungan dengan perawatan motor bantu (generator) tersebut.

Sebagaimana dikemukakan di atas bahwa didalam silinder liner terdapat pergerakan torak yang bergerak naik turun yang dapat menimbulkan panas, akibat dari gesekan dimana kekuatan bahan dari silinder liner tersebut akan berkurang apabila tidak ada proses pelumasan dan pendinginan.

Dari latar belakang yang diuraikan di atas maka penulis memilih judul "*Analisis penyebab terjadinya keretakan dalam silinder liner pada motor bantu 4 tak di atas kapal SPOB MAHAKAM*".

Sebagaimana didapat bahwa akibat dari pelumasan yang tidak sempurna mengakibatkan keretakan silinder liner.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

*“Faktor-faktor apa penyebab terjadinya pelumasan yang tidak sempurna ?”.*

## 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

### 1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti, adalah :

- a. Untuk mengetahui penyebab terjadinya pelumasan yang tidak sempurna pada dinding silinder liner di ataskapal SPOB MAHAKAM
- b. Agar kepada Perwira (Masinis) di ataskapal dapat mencegah terhadap keretakan pada silinder liner sedini mungkin sehingga pengoperasian generator dapat dilakukan sesuai dengan prosedur.

### 2 Kegunaan Penulisan

- a. Untuk memberikan motivasi dan penjelasan kepada pembaca agar mengetahui pengaruh negatif yang ditimbulkan pada saat terjadinya pergerakan rak di dalam silinder liner.
- b. Sebagai bahan masukan bagi pihak Perwira (Masinis) di ataskapal agar selalum memperhatikan perawatan pada pelumasan silinder liner.