

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kapal *Work Boat* atau Kapal Kerja biasanya bekerja secara *time charter* dan beroperasi di ladang-ladang minyak dan gas yang sudah berproduksi puluhan tahun dengan kurun waktu tertentu sesuai dengan lamanya perjanjian antara pencharter dan pemilik kapal.

Kapal jenis ini mempunyai fungsi khusus yaitu untuk *membersihkan* pipa produksi dengan cara memompa bahan kimia ke dalam sumur sesuai kedalaman sumur minyak tersebut. Untuk melakukan pekerjaan tersebut dilakukan oleh kontraktor *Schlumberger* dan *halliburton* dengan sebuah pipa dari *power pack* di *main deck* hormat ke *main deck platform*. Sedangkan *job* tersebut dinamakan *coil tubing*. Agar pekerjaan *Schlumberger* dan *halliburton* tersebut lancar, maka kegiatan untuk mensejajarkan *main deck* kapal dengan *main deck platform* harus tepat waktu sesuai dengan *schedule* kerja dari pencharter.

Kegiatan inilah yang dinamakan *Anchore Handling Operation*, yaitu kegiatan mensejajarkan kapal sejajar dengan *main deck platform*. Lambung kapal *didekatkan* atau *dijauhkan* ke platform dengan menggunakan 2 jangkar depan kanan dan kiri di area dan 2 buah jangkar belakang kanan kiri atau 6 tali tros di bagian belakang kapal kanan dan kiri.

Prinsip dasar dari *winch* set ialah dengan cara memasukkan cairan minyak tekanan tertentu yang dibangkitkan oleh suatu pompa *hydraulic (power pack)*. di dalam *hydrometer* tekanan yang diterima tadi dirubah menjadi energi rotasi yang kemudian diteruskan dengan bantuan gigi-gigi reduksi ke sebuah *gearbox driven* yang digunakan untuk *Proceed* atau *Long line* posisi kapal sampai pada batas *Gang Way* ke *platform*.

Sukses tidaknya *Anchore Handling Operation* dalam suatu operasi dilepas pantai tergantung dari cuaca dan kesiapan serta peralatan-peralatan penunjang lainnya yang harus dalam kondisi siap pakai. Satu hal yang sangat *berperan* penting ialah kerjasama dari anak buah kapal (ABK) yang cukup berpengalaman sehingga dapat melaksanakan suatu pekerjaan secara tepat dan aman.

Ketika bekerja diatas kapal *Work Boat* atau MV.Ajang Hormat, penulis *menemukan* satu masalah yang cukup mengganggu yaitu pada saat menaikkan lambung, kaki belakang *hydraulic oil* yang bekerja pada sistem mengalami kenaikan temperatur yang signifikan dan terjadi *overheat* serta seluruh sistem mengalami *trip*. Dengan adanya kejadian tersebut mengakibatkan kelancaran menaikkan lambung kapal terhenti dan sebagai dampaknya dapat merugikan perusahaan dan menimbulkan kesan bahwa anak buah kapal bekerja tidak profesional dalam bidang perawatan *hydraulic system*. Akibat kejadian tersebut maka pihak pencharter melakukan *down time* terhadap charter kapal.

Melihat dari kasus tersebut maka penulis tertarik untuk menulis makalah yang berjudul “***Optimalisasi Kerja Hydraulic Plimsoll System Untuk Kelancaran Anchor Handling Operation dengan Planed Maintenance System di MV. Ajang Hormat***”.

## B. Tujuan dan Manfaat Penulisan

### 1. Tujuan Penulisan

- a. Mengetahui peralatan *hydraulic power pack* dan *winches set*.
- b. Mencari solusi yang paling tepat dalam mengoptimalkan kerja *hydraulic power pack* dan *winches set* demi kelancaran operasi kapal.

### 2. Manfaat Penulisan

- a. Manfaat bagi dunia akademik

Hasil analisa diharapkan akan menambah pengetahuan para masinis tentang penanganan perawatan *hydraulic anchore handling* sistem yang dituangkan dalam bentuk makalah.

Sedangkan bagi lembaga PIP SEMARANG sebagai bahan bacaan untuk kelengkapan perpustakaan sehingga berguna untuk rekan-rekan pasis.

- b. Manfaat bagi dunia praktis

Diharapkan dapat memberikan sumbang saran kepada perusahaan pelayaran dalam perawatan *hydraulic power pack* dan *winches* sistem.

## C. Ruang Lingkup

Permasalahan-permasalahan yang mungkin timbul terkait *hydraulic* sistem sangatlah banyak. Seperti kerusakan *winches pack* yang berjalan lambat dan sebagainya. Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan tentang *hydraulic winches* sistem, maka penulis membatasi ruang lingkup pada "**Optimalisasi Kerja Hydraulic Plimsoll system Untuk Kelancaran Anchor Handling Operation dengan Plan Maintenance System di MV. Ajang Hormat**".

## D. Metode Penelitian

Dalam penulisan makalah ini metode pendekatan yang akan digunakan adalah :

### 1. Studi lapangan

Mengatakan pengamatan secara langsung yang terjadi pada perawatan-perawatan *hydraulic* system diatas kapal. Melakukan observasi, mempelajari dokumen-dokumen buku petunjuk tentang perawatan *power pack* dan *winch* set di MV. Ajang Hormat.

### 2. Studi Pustaka

Metode untuk mendapatkan data-data dengan mengambil literatur berbagai buku dan sumber-sumber lainnya yang ada hubungannya dengan makalah.

