

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar belakang.

Kapal merupakan sarana transportasi laut yang sangat mudah untuk membawa barang dalam jumlah besar. Kapal yang terbuat dari besi sangat mudah sekali terkena korosi, apalagi media yang dilalui adalah air laut. Suatu perusahaan pelayaran atau pemilik kapal dalam meningkatkan mutu dalam pengoperasian kapal, pada prinsipnya tergantung dari kondisi kapal tersebut. Pada jangka waktu tertentu dan lamanya kapal beroperasi dapat diketahui bahwa kondisi kapal tersebut memerlukan pemeliharaan atau reparasi kapal yang sebaik-baiknya. Dalam hal ini peran penting dari Biro Klasifikasi dan Syahbandar sebagai badan hukum mempunyai wewenang untuk mengawasi, memeriksa dan memberikan perijinan dalam pengoperasian kapal yang bertujuan pada kelaik lautan kapal dan keselamatan kapal. Dengan memperhatikan pemeliharaan/reparasi kapal sebaik-baiknya maka dibutuhkan sarana atau tempat yang sesuai untuk merehabilitasikan kapal serta dapat menjamin keamanan dan keselamatan kapal pada proses tersebut. Untuk keperluan membersihkan badan kapal, atau anggota badan kapal, memeriksa kerusakan, memperbaiki kerusakan komponen-komponen yang ada di kapal serta mencatat badan kapal di bawah

garis air, salah satunya digunakan *Floating dock* (dok apung). *Floating dock* (dok apung) merupakan salah satu bentuk alat apung yang berguna sebagai tempat untuk membangun atau memperbaiki kapal. Disamping itu karena dok apung merupakan suatu bangunan yang terapung maka diperlukan keseimbangan yang stabil dan stabilitas yang baik dari dok apung itu sendiri, untuk dapat menjamin keamanan dan keselamatan dalam proses pengedokan kapal. Ditinjau dari cara kerja floating dock adalah menenggelamkan dan mengapungkan diri sambil mengangkat kapal yang dinaikkan dok dengan arah vertikal maka, dari kedua kondisi tersebut dibutuhkan suatu sistim pengaturan dan pengontrolan untuk menjaga kestabilan terhadap kemiringan memanjang dan melintang yang cukup besar pada saat dok apung beroperasi. Untuk menjaga kemiringan memanjang dan melintang yang cukup besar pada saat dok apung beroperasi diperlukan suatu unit pengontrol yang dapat membantu di atas dok sehingga terhindar dari kejadian-kejadian yang dapat merugikan dari pihak pemilik kapal atau dari pihak galangan itu sendiri. P.T DOK & PERKAPALAN KODJA BAHARI (Persero) Jakarta merupakan perusahaan yang bergerak dibidang Perkapalan. Perusahaan ini melayani dalam hal pembangunan, perbaikan dan perawatan bawah air. Dalam melakukan perawatan bawah air tentunya kapal harus bebas dari air dengan menggunakan dock apung. Dengan

alat ini kapal akan diangkat dari laut, proses ini biasa disebut dengan docking. Pada saat dock naik ke permukaan air dengan mengangkat kapal yang akan diperbaiki atau direparasi agar berjalan lancar sesuai rencana tentunya stabilitas dok apung harus terjaga dengan baik .

2. Perumusan Masalah

Dalam penulisan ini permasalahannya yang dapat dirumuskan adalah melakukan suatu tinjauan terhadap prosedur pengaturan stabilitas floating dock pada saat menaikkan kapal dengan cara mengatur pengisian besarnya volume atau kapasitas tangki-tangki yang akan diisi air atau air yang dikeluarkan dengan bantuan alat pengontrol yang menggunakan pemberat, sehingga besarnya kemiringan yang terjadi yaitu, kemiringan melintang dan kemiringan memanjang trim, dapat dilihat dan sesuai dengan batas-batas sarat yang sudah ditentukan. Sehingga dengan melakukan hal seperti tersebut diatas akan didapat bahwa pengoperasian dock apung akan stabil dan aman.

3. Pembatasan Masalah.

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang akan dikemukakan sehingga masalah yang akan dibahas tidak keluar dari tujuan dan karena keterbatasan waktu maka dalam penulisan ini penulis hanya membahas tentang prosedur pengaturan dan pengontrolan terhadap pengisian atau pengeluaran air di dalam

ponton-ponton untuk tetap stabil apabila terjadi kemiringan melintang ataupun kemiringan memanjang akibat pengaruh perpindahan fluida/air di dalam ponton-ponton pada saat dok menaikkan kapal dengan menggunakan petunjuk alat pengontrol yang dipakai pada PT.DOK JAYAKARTA-3.

4. Tujuan Penulisan.

Dengan latar belakang, perumusan masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan sebelumnya maka penulis merasa perlu untuk menetapkan tujuan utama dari penulisan ini yaitu :

- a. Untuk mengetahui secara prosedur pengoperasian *floating dock* agar pengoperasian tersebut berjalan dengan stabil.
- b. Mengetahui suatu penerapan sistem stabilitas *floating dock* pada saat beroperasi yaitu pengatur untuk menjaga kestabilan terhadap kemiringan memanjang dan kemiringan melintang.
- c. Sebagai literatur dalam bidang perkapalan.

5. Sistematika Penulisan.

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis akan menguraikan permasalahan dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

Prakata (Kata Pengantar)

Daftar Isi

BAB I. PENDAHULUAN

Dalam Bab ini menjelaskan latar belakang penulisan, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam Bab ini menjelaskan tentang pengertian dok, macam-macam dok, satuan perkapalan dan istilah penting pada kapal, teori tentang stabilitas, definisi ukuran utama, alat tambat floating dok, daya pompa.

BAB III. METODOLOGI PENULISAN DAN PEMBAHASAN

Dalam Bab ini menjelaskan tentang metode penulisan antara lain studi kepustakaan, studi penelitian lapangan, Teknik pengambilan data, Alir diagram dan Alat bantu penulisan serta pembahasan.

BAB IV. PROSEDUR PENGATUR STABILITAS FLOATING DOCK 6000 TLC PADA SAAT PENGEDOKAN KAPAL.

Menjelaskan tentang Prosedur umum dan prosedur pengatur stabilitas floating dock antara lain Menjelaskan proses pengaturan dan pengontrolan dari volume atau kapasitas tengki-tangki yang ada untuk menjaga keseimbangan terhadap kemiringan yang terjadi yaitu kemiringan memanjang dan melintang dengan menggunakan alat pengontrol yaitu pemberat kestabilan pada saat dok mulai beroperasi.

BAB V. PENUTUP

Merupakan kesimpulan dan saran dari seluruh pembahasan dalam tugas akhir ini.

