

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara yang dikenal memiliki wilayah perairan yang sangat luas, bahkan Indonesia memiliki wilayah perairan yang lebih luas dibandingkan daratan yang dimiliki. Berdasarkan dari letak geografisnya, Negara Indonesia 2/3 nya merupakan wilayah perairan, dimana luas wilayah maritim Indonesia sebesar 3.272,231 km<sup>2</sup> dari luas teritorialnya. Oleh karena luas wilayah perairan ini, maka di mata dunia Indonesia sendiri mendapat julukan “Negara Maritim”. Bukan hanya itu saja, Indonesia juga memiliki julukan “Negara Kepulauan”, karena memiliki banyak pulau-pulau yang terpisahkan oleh lautan.

Dengan kepulauan yang terpisahkan oleh lautan ini, maka moda transportasi laut berupa kapal merupakan salah satu penghubung antar-pulau yang mampu membawa bobot yang besar dalam setiap perjalanannya. Hal ini tentu dapat sangat menghemat biaya dalam pendistribusian barang ataupun pengangkutan orang. Dengan tingkat efisiensi yang tinggi tersebut, maka dapat dikatakan kapal memiliki peranan sangat penting, terutama dalam pendistribusian barang. Dalam kegiatan pendistribusian barang melalui laut ini, kapal harus dirancang dan dibuat dengan teknologi-teknologi yang selalu berkembang dengan memperhatikan kekuatan, stabilitas, dan kecepatan kapal tersebut.

Mengingat kapal merupakan moda transportasi laut yang efektif dan efisien, maka banyak perusahaan berlomba-lomba menyediakan jasa dalam pendistribusian barang ini, baik dalam bentuk agensi maupun perusahaan penyewaan kapal. Bukan hanya itu saja, terdapat juga perusahaan yang menyediakan jasa pembuatan ataupun perbaikan kapal itu sendiri, atau biasa disebut galangan. Dalam menjalankan kegiatan perekonomian, setiap galangan dituntut bekerja se-efektif dan se-efisien mungkin agar mendapatkan keuntungan yang lebih maksimal.

Agar dapat bekerja dengan maksimal, maka setiap sarana dan pra-sarana di galangan harus selalu dalam kondisi prima. Salah satu sarana yang terdapat di galangan adalah dok perbaikan, yang mana dok ini memiliki beberapa jenis, salah satunya adalah dok kolam. Pada saat pengerjaan perbaikan dasar dari dok kolam ini harus tetap kering, oleh karena itu pintu dok harus tetap tertutup rapat, dan tidak ada kebocoran sama sekali. Pada galangan DKB Cirebon, *graving dock* berkapasitas 6000 DWT terdapat banyak kerusakan, sehingga mengganggu efektivitas para pekerja dalam melakukan perbaikan. Oleh karena itu, saya sebagai penulis mengambil judul skripsi “ *Re-design Pintu Graving Dock Kapasitas 6000 DWT* ”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan melihat latar belakang masalah yang sudah di bahas, maka dapat disimpulkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana desain yang akan dilakukan pada *graving dock*?
2. Bagaimana efek yang terjadi pada *graving dock* setelah terjadinya re-desain?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini dibuat adalah sebagai berikut :

1. Menjelaskan proses modifikasi yang akan di lakukan pada *graving dock*.
2. Menjelaskan dampak yang akan terjadi pada *graving dock* setelah dilakukannya modifikasi.

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah untuk mengefektifkan perancangan dalam penulisan agar terarah:

1. Pintu *graving dock* yang akan di modifikasi untuk *graving dock* berbobot 6000 DWT
2. Material yang digunakan berbahan baja
3. Hasil akhir dari penelitian ini berupa gambar modifikasi dan analisis setelah dilakukannya modifikasi

## **1.5 Sistematika Penulisan**

### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Berisi mengenai latar belakang, tujuan penelitian, rumusan masalah pembatasan masalah serta sistematika penulisan yang digunakan.

### **BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi mengenai teori-teori dan premis yang menjadi landasan untuk menyelesaikan solusi.

### **BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi mengenai tentang alur diagram penelitian, prosedur analisis data berdasarkan teori dan data yang di dapat dari pengujian.

### **BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menguraikan hasil dari proses perancangan yang menggunakan metode tertentu yang digunakan untuk mengolah data hingga mendapatkan tujuan penelitian yang diinginkan.

### **BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi mengenai kesimpulan terkait hasil penelitian dan perancangan serta saran untuk penyempurnaan penelitian ini dilain waktu.