

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Balikpapan merupakan “Kota Minyak” yang berada di pesisir timur pulau Kalimantan, Indonesia. Salah satu alat transportasi yang digunakan untuk mengangkut minyak di kota Balikpapan adalah kapal. Jumlah kapal-kapal besar yang beroperasi di perairan Balikpapan sekitar ± 300 unit dengan bobot yang bervariasi 5.000 DWT, 8.000 DWT, 15.000 DWT, hingga 30.000 DWT (Pertamina.com, 2020). Dengan jumlah kapal yang banyak tersebut, perusahaan galangan kapal di Balikpapan harus mampu menjawab layanan perbaikan kapal-kapal. Namun pada kenyataannya, beberapa perusahaan galangan kapal yang ada di Balikpapan belum mampu melayani docking kapal berukuran besar. Maka dari itu kapal-kapal tanker tersebut melakukan perbaikan di luar Balikpapan seperti di PT.IKI, PT.PAL, dan PT.Dok Perkapalan Surabaya (Kontan.co.id, 2021).

PT.Dok Perkapalan Kaltim merupakan salah satu galangan kapal di Balikpapan yang bergerak di bidang reparasi kapal. Salah satu fasilitas dalam menunjang proses reparaasi kapal yang ada di PT.Dok Perkapalan Kaltim yaitu floating dock. Floating dock memiliki keunggulan yaitu beroperasi di waterfront sehingga tidak menggunakan lahan dan juga pembuatannya lebih murah dibanding pembuatan graving dock. Kapasitas floating dock yang dimiliki oleh PT.Dok Perkapalan Kaltim adalah 2800 TLC (Ton Lifting Capacity). Sehingga perusahaan tersebut memiliki keterbatasan dalam perbaikan kapal pada galangan yang dimiliki.

Melihat berbagai fakta tersebut, jika perusahaan galangan PT.Dok Perkapalan Kaltim ingin tetap bersaing dengan perusahaan galangan di daerah Balikpapan serta di luar Balikpapan, maka perlu dilakukannya pembangunan sebuah floating dock yang dapat mengakomodir kapal tanker dengan kapasitas 30.000 DWT. Oleh karena itu dibuatlah tugas akhir yang berjudul “Perancangan floating dock untuk kapal tanker 30.000 DWT”

1.2 Permasalahan

1. Bagaimana desain *floating dock* untuk kapal tanker 30.000 DWT ?
2. Bagaimana desain Lay out pipa dan berapa kapasitas daya pompa pada *floating dock* 30.000 DWT ?

1.3 Tujuan

1. Menghasilkan desain *floating dock* untuk kapal tanker 30.000 DWT serta kurva hidrostatiknya
2. Menghasilkan desain Lay out pipa dan mengetahui kapasitas daya pompa pada *floating*

dock 30.000 DWT

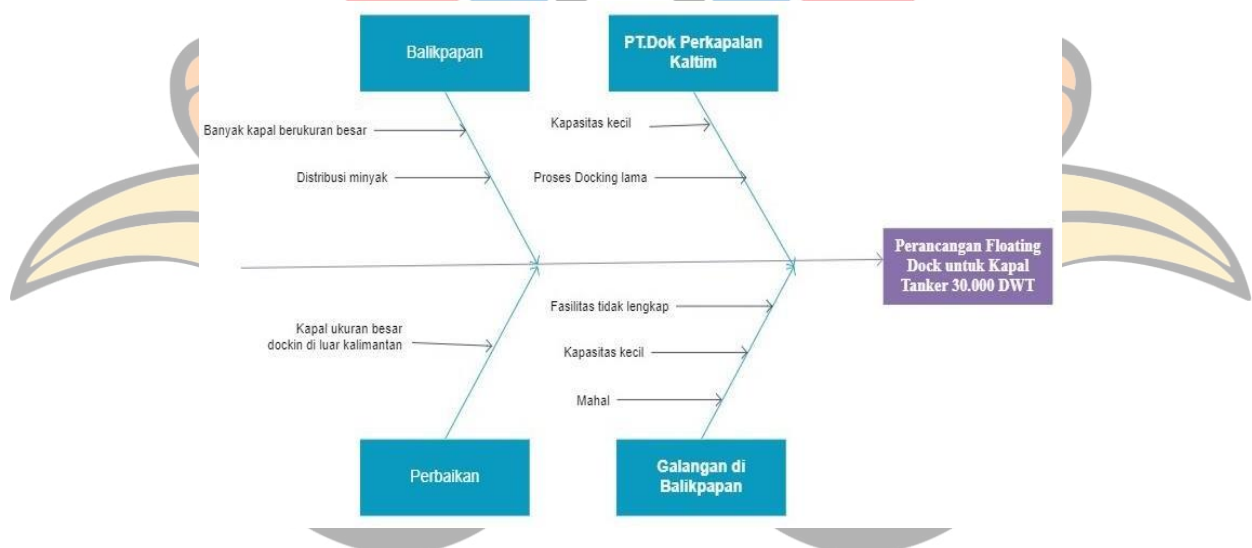
1.4 Batasan masalah

1. Tidak melakukan analisis ekonomis terhadap desain floating dock
2. Tidak dilakukan analisis dan perhitungan pada konstruksi floating dock

1.5 Manfaat Penelitian

1. Penulis dapat menambah pengetahuan mengenai perancangan *floating dock*
2. Hasil dari tugas akhir ini dapat dijadikan sebagai literatur/referensi untuk pengembangan tugas akhir mahasiswa
3. Hasil dari tugas akhir ini dapat dijadikan sebagai masukan dan pertimbangan dalam perencanaan pembangunan *floating dock*

1.6 Kerangka Berfikir (Fish Bone)



Gambar 1.1 Kerangka Berfikir