

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kapal merupakan sarana penting dan vital terutama sebagai alat transportasi perhubungan dan sebagai bagian dari infrastruktur pembangunan ekonomi komunitas masyarakat antara daerah juga dapat difungsikan menjadi alat utama sistem pertahanan negara. Keberadaan suatu kapal baik saat dibangun (*New building vessel*) ataupun proses perbaikan (*repairing/docking proses*) selalu berkaitan dengan galangan kapal sebagai bagian utama dari industri maritim (Hendrawan 2020).

Perlindungan yang baik bisa mencegah lambung kapal dari korosi yang disebabkan oleh air laut dan udara. Kapal. Korosi merupakan masalah utama pada kapal laut yang disebabkan oleh kondisi air laut yang mempunyai salinitas yang sangat tinggi, Korosi menyebabkan daya rekat cat menjadi berkurang dikarenakan korosi bersifat abrasif (Apriwandani 2018)

Semakin berkembangnya dunia maritim di Indonesia tak urung membuat industri yang bergerak di bidang pembuatan kapal semakin memiliki prospek yang bagus, pada proses pembuatan kapal memiliki banyak tahapan proses dan membutuhkan waktu yang lama, salah satunya adalah proses sandblasting. Menurut Sisworo (2018) proses *Sandblasting* adalah proses pembersihan atau persiapan permukaan logam dengan menembakkan material abrasif berupa pasir silika secara paksa ke permukaan material.

Penyemprotan pasir ini digunakan dalam berbagai aplikasi seperti untuk menghilangkan karat, debu, kotoran dan membentuk kekasaran permukaan material supaya rata sehingga ketika proses pengecatan atau pelapisan cat lebih melekat dan produk tersebut akan lebih tahan terhadap korosi

Mengingat pentingnya peranan sandblasting tersebut, maka perawatan terhadap kapal perlumen dapatkan perhatian khusus agar selalu siap digunakan dan berkerja dengan baik. Oleh karena itu penulis tertarik mengambil judul “PROSES SANDBLASTING LAMBUNG KAPAL DI PT. YASA WAHANA TIRTA SAMUDERA”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat kita rumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tahap proses sandblasting di lambung kapal?
2. Bagaimana cara pengesanan ketebalan lambung kapal?
3. Bagaimana perawatan lambung kapal untuk terhindar dari korosi?
4. Bagaimana proses pengecatan lambung kapal?

1.3. Tujuan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan

Tujuan dari penulisan Karya Tulis ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui proses sandblasting pada kapal saat digalangan.
- b. Untuk mengetahui cara pengesanan ketebalan lambung kapal.
- c. Untuk dapat melakukan perawatan lambung kapal untuk terhindar dari korosi.
- d. Untuk mengetahui bagaimana proses pengecatan lambung kapal.

2. Kegunaan

Kegunaan dari penulisan Karya Tulis ini adalah sebagai berikut:

a. Secara Teoritis

- 1) Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis dan pembaca yang berkaitan tentang sistem sandblasting kapal.
- 2) Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis dan pembaca yang berkaitan tentang perawatan dan perbaikan konstruksi kapal.

3) Sebagai bahan masukan bagi para pembaca khususnya kepada taruna UNIMAR "AMNI" Semarang Jurusan Teknika tentang Karya Tulis ini.

b. Secara Praktis

- 1) Masyarakat secara umum yang hendak mengetahui secara detail mengenai dasar kerja, pengoperasian, serta cara perawatan lambung kapal.
- 2) Sebagai pengetahuan bagi para masinis supaya dapat mengetahui lebih dini apabila mendapat masalah pada lambung kapal.
- 3) Sebagai data tertulis mengenai kegiatan di perusahaan, yang dapat menjadi bahan informasi yang bermanfaat bagi perusahaan.

1.4. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang ingin dicapai melalui Karya Tulis iniyaitu:

1. Bagian Isi terdiri dari :

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini Menguraikan tentang latar belakang masalah tentang proses *sandblasting* lambung kapal, rumusan masalah tentang bagaimana tahap proses *sandblasting*, cara pengetesan ketebalan lambung kapal, cara perawatan agar terhindar dari korosi, dan proses pengecatan lambung kapal. Tujuan penulisan merupakan gambaran hasil akhir yang diharapkan oleh penulis, kegunaan penulisan karya tulis diharapkan merupakan manfaat yang dihasilkan dari penulisan karya tulis ini, dan sistematika penulisan merupakan gambaran urutan dan banyaknya pembahasan yang ada dalam karya tulis.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisiteori-teori tentang bagaimana tahap proses *sandblasting*, cara pengetesan ketebalan lambung kapal, cara perawatan agar terhindar dari korosi, dan proses pengecatan lambung kapal. Yang digunakan dalam

penyusunan Karya Tulis. Baik teori yang berasal dari buku-buku, jurnal ilmiah maupun media cetak dan online.

BAB 3 METODE PENGUMPULAN DATA

Dalam penulisan karya tulis, metodologi pengamatan merupakan faktor penting demi keberhasilan penyusunan karya tulis. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumber nya, dan apa alat yang digunakan.

BAB 4 PEMBAHASAN DAN HASIL

4.1 Gambaran Umum Obyek Pengamatan

Berisi gambaran umum objek pengamatan/riset tempat obeservasi saat pelaksanaan Prada di PT. Yasa Wahana Tirta Samudera dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan yang disesuaikan dengan tema yang dipilih sesuai dengan Program Studi D3 Teknik.

4.2 Pembahasan dan Hasil

Hal yang dibahas dalam bagian ini meliputi proses sandblasting pada lambung kapal, cara pengetesan ketebalan lambung kapal, perawatan lambung kapal untuk terhindar dari korosi, proses pengecatan lambung kapal

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan bagian akhir dimana penulis Karya Tulis menyimpulkan seluruh pembahasan beserta solusi yang dihasilkan.

5.2 Saran

Saran adalah harapan penulis yang ditujukan kepada perusahaan pengambil data. Untuk memperbaiki permasalahan yang muncul sesuai dengan judul dan tema Karya Tulis.

3. Bagian Akhir terdiri dari:

Daftar Pustaka

Daftar Pustaka adalah literatur yang merupakan pedoman penulis dalam menulis Karya Tulis. Daftar Pustaka tersusun di akhir sebuah Karya Tulis yang berisi nama penulis, judul tulisan, penerbit, identitas penerbit dan tahun terbit sebagai sumber atau rujukan seorang penulis.

Lampiran-lampiran

Lampiran berisi keterangan tambahan yang berkaitan dengan isi Karya Tulis seperti dokumen khusus, instrumen/kuesioner/alat pengumpul data, ringkasan hasil pengolahan data, tabel, peta atau gambar. Keterangan tambahan ini dimaksudkan agar pembaca mendapat gambaran lebih menyeluruhakan proses dari penyusunan Karya Tulis.