

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia perkapalan, banyak hal yang harus di perhatikan baik dalam segi kualitas maupun kuantitas. Seperti dalam halnya pengelasan, perlu di perhatikan segala bentuk faktor yang dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas benda/specimen/pelat. Pengelasan adalah proses dimana penyambungan dua buah material menjadi satu baik vertical maupun horizontal tetapi mempunyai kekuatan yang baik yaitu tahan terhadap segala uji yang dilakukan baik berupa uji banding, uji tarik maupun uji yang lain.

Pengelasan adalah salah satu teknik penyambungan logam dengan cara mencairkan sebagian logam induk dengan logam pengisi dengan atau tanpa tekanan dan dengan atau tanpa logam penambah dan menghasilkan sambungan yang berkelanjutan.

Pengelasan dalam perkapalan dapat di lihat dari banyak segi/perihal sebagai contoh yaitu pengelasan dalam hull (lambung kapal) berupa sambungan sambungan antar pelat, sambungan antar gading, penghubung, antara bracket dengan frame lain, itu semua merupakan contoh pengelasan dalam perkapalan.

Contoh lain pengelasan dapat dilihat pada alat perpipaan yaitu penyambungan antar pipa, pengelasan pipa dengan dinding kapal dan masih banyak lagi. Oleh karena itu, pengelasan sangatlah penting untuk di kuasai oleh para ahli/tenaga *welder* khususnya dalam *industry* perkapalan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengangkat permasalahan tersebut dan menuangkannya dalam bentuk karya tulis dengan judul: **PENGGUANAN LAS LISTRIK ARUS BOLAK BALIK UNTUK PERBAIKAN MATERIAL MV. CHUAN FU DI CHUAN CHI SHIPPING CO., LTD. KAOHSIUNG (TAIWAN)**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan di atas, ada beberapa masalah ada beberapa masalah yang ditemui oleh penulis selama praktek laut dalam 12 bulan , maka rumusan permasalahan yang dapat di ambil, antara lain :

1. Bagaimana persiapan dan pelaksanaan pengelasan pada MV. Chuan Fu
2. Jenis, penyebab dan cara mencegah kesalahan dalam pengelasan.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

1 Tujuan Penulisan

Dengan adanya penulisan karya tulis ini adalah untuk diharapkan pembaca dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai cara menangani apabila terjadi kerusakan pada komponen konstruksi dan bangunan kapal yg berkaitan di kamar mesin.

2. Kegunaan Tulisan

Besar harapan penulis penulisan agar nantinya dapat bermanfaat bagi para pembaca . Saran dan kritik yang membangun dari dosen pembimbing yang telah memberikan masukan terhadap penulisan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini dirasa dapat memberikan suatu ilmu kepada pembaca.

Adapun kegunaan penulisan karya tulis ini adalah sebagai berikut :

- a. Khususnya bagi penulisan salah satu syarat untuk dapat menempuh program Diploma Tiga (D3) di STIMART-“AMNI” Semarang.
- b. Kepada rekan-rekan taruna sekalian, yang akan menjadi calon perwira diatas kapal supaya mengetahui dan mampu menangani berbagai peralatan di atas kapal.
- c. Kepada para pembaca yang ingin mengetahui secara rinci mengenai cara pengelasan yang baik dan benar di atas kapal.

1.4 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyusunan dan pemahaman Karya Tulis ini, penulis akan menguraikan Karya Tulis ini secara sistematika ini terdiri dari lima bab, dimana setiap babnya saling terkait satu dengan yang lainnya,

sehingga terwujudnya sistematika sesuai dengan buku pedoman penulisan Karya Tulis program D III untuk program studi Teknik di Sekolah Tinggi Maritim Dan Transpor “AMNI” Semarang. Maka dalam Karya Tulis ini penulisan dilakukan dengan sistematika sebagai berikut:

1. Bagian awal terdiri :
 - a. Halaman Judul
 - b. Halaman pengesahan
 - c. Surat Pernyataan Orisinilitas
 - d. Kata Pengantar
 - e. Halaman Motto Dan Persembahan
 - f. Abstrak
 - g. *Abstract*
 - h. Daftar Tabel
 - i. Daftar Gambar
2. Bagian tengah terdiri dari:
 - a. BAB 1 Pendahuluan, latar belakang masalah, kegunaan penulisan, sistematika penulisan.
 - b. BAB 2 Tinjauan pustaka, definisi las busur listrik, komponen-komponen pada las busur listrik, peralatan bantu las listrik.
 - c. BAB 3 Gambaran umum Mv. Chuan Fu di Chuan Chi Shipping Co., Ltd, sejarah singkat perusahaan, visi-misi perusahaan, Profil Mv. Chuan Fu, Struktur organisasi Mv. Chuan fu.
 - d. BAB 4 Pembahasan, metode penelitian, metode pengumpulan data, persiapan pelaksanaan pengelasan pada Mv. Chuan fu, jenis penyebab cara mencegah kesalahan dalam pengelasan.
 - e. BAB 5 Penutup, kesimpulan, saran.
3. Bagian akhir terdiri dari:
 - a. Daftar Pustaka
 - b. Lampiran