

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bastomi (2019) menyatakan dalam tulisannya bahwa pipa merupakan salah satu bagian penting dalam dunia perkapalan karena kebanyakan kapal menggunakan pipa sebagai media untuk memindahkan cairan dari tangki yang lain, atau dari satu tempat ke tempat yang lain seperti saat di lakukan pengisian bahan bakar atau air tawar . Pipa adalah sebuah selongsongan bundar yang di gunakan untuk mengalirkan fluida atau cairan. Jenis pipa yang terdapat dikapal memiliki beragam jenis ditinjau dari material pipa sesuai dengan kegunaannya. Material pipa dikapal pada umumnya terbuat dari baja galvanis, baja hitam, baja campuran, *stainless steel*, kuningan, tembaga ataupun alumunium. Pada kegunaan tertentu terdapat pula pipa yang terbuat dari bahan non metal seperti *rubber hose* , gelas dan PVC.

Untuk instalasi pipa dikapal tentu pipa-pipa tersebut tidak hanya pipa lurus melainkan terdapat belokan , cabang, mengecil, naik dan turun. Panjang dari pipa pun beraneka ragam ada yang penjang ataupun pendek. Berkaitan dengan hal ini maka kita akan mengenal beberpa jenis sambungan pipa seperti sambungan ulir, sambungan *shock* , sambungan dengan las (*butt welded*) dan sambungan dengan menggunakan flange. Selain itu dikenal juga istilah belokan atau *ellbow*, cabang T atau *tee*, cabang “Y” dan ada juga pipa yang diameternya mengecil disebut *reducer*.

Pada permulaan abad ini dimana bangsa Indonesia akan menghadapi babak baru yaitu pasar bebas yang mana Indonesia di titik beratkan pada tenaga kerja baru kreatif dan mampu bersaing secara professional dengan tenaga kerja asing agar tercapainya tujuan tersebut maka di terapkan program praktek kerja lapangan agar taruna dapat mengetahui dan menerapkan teori-teori yang diperoleh selama pendidikan berlangsung.

Praktek kerja lapangan ini juga bisa digunakan untuk mewujudkan harapan pemerintah mengadakan kerja sama dengan lingkungan pendidikan dan dunia kerja yang mana sistem ini telah di terapkan oleh Negara-negara maju di dunia dalam mencetak tenaga kerja dari lingkungan pendidikan yang sesuai dengan permintaan dunia kerja . Sehubungan hal tersebut maka, sistem pemipaan mempunyai peranan penting yaitu sebagai media perpindahan zat cair. Oleh karena itu penulis membuat karya tulis dengan judul :**“OPTIMALISASI PERAWATAN SISTEM PEMIPAAN PADA KAPAL KT. SEI DELI II PELINDO 1 CABANG DUMAI.”**

1.2. Rumusan Masalah

Dalam metode kurikulum pendidikan pada Akademi Pelayaran khususnya Prodi Teknik yang mengharuskan taruna untuk menempuh praktek darat (Prada), alasan tersebut antara lain bahwa dengan adanya praktek darat (Prada), taruna dapat mengetahui komponen – komponen kapal khususnya bagian mesin dan sistem pemipaan yang di gunakan di dalamnya serta mengetahui cara perawatan dan peralatan yang di gunakan untuk menunjang proses perawatan dan perbaikan di atas kapal, baik peralatan yang konvensional maupun modern yang mana sebelumnya kita hanya mengetahui lewat media buku saja dan dengan adanya praktek kerja darat (Prada) kita dapat mengetahui secara langsung dan jelas serta dapat menerapkan untuk melengkapi ilmu pengetahuan dan pengalaman untuk menunjang proses belajar khususnya pada Prodi Teknik. Untuk itu penulis membatasi masalah pada :

1. Apa itu sistem pemipaan?
2. Bagaimana cara mencegah kerusakan pipa?
3. Bagaimana solusi agar pipa tersebut bisa bertahan lama?
4. Apa yang di gunakan untuk menunjang proses perawatan pipa?
5. Apa saja bagian permesinan kapal yang menggunakan sistem pemipaan?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan dari penulisan karya tulis ini tersebut adalah untuk dapat mengetahui secara detail mengenai :
 - a) Untuk mengetahui pengertian sistem pemipaan
 - b) Untuk mengetahui cara mencegah kerusakan sistem pemipaan
 - c) Untuk mengetahui bagaimana cara perawatan pipa
 - d) Untuk mengetahui peralatan-peralatan yang di gunakan untuk proses perawatan dan perbaikan pada sistem pemipaan
 - e) Untuk mengetahui bagian-bagian permesinan kapal yang menggunakan sistem pemipaan
2. Dari penulisan karya tulis ini kegunaannya adalah sebagai berikut :
 - a) Khususnya bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh program Diploma di Universitas Maritim AMNI Semarang .
 - b) Bagi rekan-rekan satu angkatan yang nantinya akan bekerja di atas kapal sebagai ahli mesin kapal agar siap dan mengetahui berbagai peralatan yang ada di atas kapal.
 - c) Masyarakat secara umum yang hendak mengetahui secara detail mengenai dasar kerja, pengoperasian,perawatan perpipaan serta instalasi sistem perpipaan.

1.4. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan gambaran banyaknya pembahasan yang ada dalam Karya Tulis. Dalam hal ini, sistematika penulisan terdiri dari lima (5) bab yaitu Bab 1 : Pendahuluan yang didalamnya memuat latar belakang, pembatasan masalah, tujuan penulisan, kegunaan penulisan, sistematika penulisan, selanjutnya Bab 2 : Tinjauan pustaka dalam bab ini penulis membahas mengenai sistem pemipaan, pengertian pipa, fungsi pipa, macam-macam pipa . Bab 3 berisi tentang metode pengumpulan data yang membahas jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, penyebab kerusakan pipa, dan perawatan pada sistem pemipaan .Berikutnya yaitu Bab 4 tentang pembahasan dan hasil yang membahas tentang gambaran umum

PELINDO 1 CABANG DUMAI, pembahasan mengenai perawatan dan penggantian pipa, hasil dari perawatan pemipaan. Terakhir Bab 5 mengenai penutup yang didalamnya terdapat kesimpulan dan saran.