

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kapal merupakan bangunan apung yang terdiri atas beberapa bagian atau ruangan penting yang terdapat di dalamnya. Perlu diketahui bahwa ruangan yang ada di atas kapal terbatas dan sangat berguna, sehingga pengaturan dan pemanfaatan ruangan yang sangat baik diharapkan. Salah satu ruangan di dalam kapal perlu mendapat perhatian khusus dalam penempatannya adalah kamar mesin (engine room).

Perencanaan peralatan pada kamar mesin ialah merencanakan penempatan pompa-pompa, mesin-mesin atau pipa-pipa yang merupakan kebutuhan dari sebuah kapal supaya bisa membantu cara kerja sebuah kapal. Peralatan tersebut yang mana bisa tertata dengan rapi pada kapal. Peralatan yang pertama kali diletakkan adalah mesin induk, mesin bantu, pompa-pompa dan tangki tangki. Dimana tata letak dari jalur pipa harus dibuat sedemikian rupa sehingga relevan dengan keadaan yang lain. Dan juga diusahakan sebaik mungkin penempatan pada ruangan kamar mesin. Dengan perencanaan peralatan pada kamar mesin ini diharapkan juga memperoleh hasil pengerjaan pipa yang rapi sehingga mudah untuk perawatannya, pemasangan atau perbaikan. Dengan demikian akan didapat sebuah hasil perencanaan kamar mesin kapal secara keseluruhan dengan baik, sehingga diperoleh kinerja sebuah kapal yang sangat maksimal pada kapal.

. Pada pembuatan bangunan kapal baru biasanya terdapat Master Schedule yang mana digunakan oleh Pimpinan Proyek (Pimpro) sebagai acuan waktu untuk penyelesaian kapal. Salah satu penghambat pada penyelesaian bangunan kapal baru yaitu fabrikasi sistem pipa yang terlalu lambat dan mengakibatkan tertundanya pekerjaan yang lain sehingga penyelesaian kapal bisa mundur dari target yang ditentukan.

Berdasarkan probematika di atas, maka penelitian ini sangat penting, hal ini dikarenakan dibutuhkan cara menganalisa sistem fabrikasi pipa yang sebaiknya dipakai untuk mendapatkan kualitas hasil pekerjaan pipa yang bagus dan dengan waktu pengerjaan pipa yang lebih singkat dan efisien. Sehingga berdasarkan hal tersebut penulis ingin melakukan penelitian ini.

B. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini diharapkan untuk :

- a. Membuat kapal selanjutnya menjadi lebih baik
- b. Mendapatkan hasil fabrikasi pipa lebih baik
- c. Penyelesaian pekerjaan lebih singkat dan efisien

C. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut diharapkan dengan menganalisa metode fabrikasi pipa diatas dan di dalam kapal untuk pekerjaan pipa kapal coaster 1200 DWT akan mendapatkan hasil yang bagus dengan waktu penyelesaian yang lebih singkat dan efisien. akan tetapi kendala yang timbul tidak sedikit dalam proses pemasangannya nanti. Adapun permasalahan yang timbul antara lain, seperti berikut:

- a. Apa kelebihan dan kekurangan fabrikasi pipa didalam atau di workshop?
- b. Apa kelebihan dan kekurangan fabrikasi pipa dilaut atau didalam kapal?
- c. Metode apa yang sebaiknya diterapkan, fabrikasi pipa diworkshop atau didalam kapal?

D. BATASAN MASALAH

Pembatasan masalah dilakukan agar penelitian yang dilakukan dapat sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan, antara lain :

- a. Gambar yang dipakai untuk fabrikasi pipa yaitu gambar pipa isometri atau tiga dimensi.

- b. Pipa yang dipakai untuk penelitian atau analisa yaitu pipa Galvanis dan pipa Hitam.
- c. Pipa yang di analisa pada Penetrasi Sekat Untuk Ruang Mesin.

E. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang ingin dicapai dalam analisa metode fabrikasi dan pemasangan pipa pada kamar mesin coaster 1200 DWT yaitu:

- a. Untuk mengetahui kendala-kendala pekerjaan sistem fabrikasi pipa pada kamar mesin sebagai penghambat penyelesaian kapal.
- b. Untuk mengetahui dan menerapkan cara fabrikasi pipa yang lebih efektif dan efisien sehingga diperoleh hasil pekerjaan pipa yang bagus.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan pada skripsi ini yaitu :

- a. bab I yang berisikan tujuan penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan
- b. bab II yang berisikan teori dasar mengenai peralatan perpipaan dalam kapal.
- c. bab III yang berisikan flow chart dimana terdapat perinsip kerja dan penelitian.
- d. bab V yang berisikan mengenai proses penelitian yang dilakukan.
- e. bab IV yang berisikan kesimpulan dari bab V yang mana sudah dilakukan penelitian.