



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Industri perkapalan Indonesia pada beberapa tahun belakangan ini mengalami kesulitan untuk memperoleh pesanan pembuatan kapal baru, terutama dari perusahaan pelayaran swasta yang cenderung membeli kapal baru maupun kapal bekas dari luar negeri. Keadaan ini terutama disebabkan pembuatan kapal di Indonesia masih memakan waktu cukup lama dan disamping itu perusahaan pelayaran kebanyakan mengalami kesulitan untuk memperoleh pendanaan disebabkan oleh tingginya suku bunga di Indonesia, sehingga industri perkapalan di Indonesia masih kalah bersaing dengan industri kapal dari luar negeri, terutama dengan negara tetangga seperti Singapura, Hongkong, Malaysia dan Cina.

Pengkajian atas keadaan tersebut dari segi produktivitas dan efisiensi kerja perlu dilakukan, mengingat lamanya waktu pembangunan dan mahalanya harga kapal dapat disebabkan oleh karena rendahnya tingkat produktivitas kerja dan penggunaan biaya yang tidak efisien.

Untuk mendukung peningkatan produktivitas dalam pembangunan kapal perlu dikembangkan suatu sistim yang disesuaikan dengan keadaan dari galangan kapal tersebut. Salah satu unsur persaingan dari usaha peningkatan produktivitas galangan adalah kemampuan membangun kapal dengan sesuai standard mutu yang disyaratkan pihak pemesan dan tepat waktu pembuatannya.

Program-program yang tidak terlepas dari usaha peningkatan produktivitas galangan adalah untuk mencapai daya saing galangan kapal nasional di pasar internasional.

Salah satu konsep dasar untuk peningkatan produktivitas galangan kapal nasional yaitu pembangunan kapal dengan menggunakan sistim modul-modul. Sistim modul merupakan bagian dari teknologi produksi advanced outfitting yang sudah diterapkan oleh hampir semua galangan modern di negara-negara maju,



Meskipun dengan jumlah persentase pekerjaan outfitting yang diselesaikan sebelum peluncuran berbeda-beda.

Sistim modul yang dimaksud disini adalah suatu metode produksi dalam pembuatan blok-blok badan kapal yang diintegrasikan dengan pekerjaan-pekerjaan Out-Fitting pada tahap-tahap sebelum proses erection di building berth. Sistim modul ini merupakan aplikasi dari konsep "Groups Technology" (GT) yang implementasinya dilengkapi dengan metode Advanced Outfitting dengan sistem On-Block. Tujuannya adalah untuk mampu memproduksi kapal dengan tingkat produktivitas yang tinggi, melalui usaha memperkecil volume pekerjaan pada building berth sehingga pembangunan kapal menjadi lebih singkat.

Pada metode advanced outfitting, pekerjaan outfitting dibagi menjadi 3 tahapan yaitu : On-unit, on-block, dan on-board yang dapat dilakukan bersamaan dengan pekerjaan konstruksi (hull construction). Sistim modul terdapat pada tahapan pekerjaan outfitting on-block.

Ciri yang paling mudah dikenali apabila suatu galangan sudah menerapkan sistim ini adalah adanya tahapan outfitted blocks/modules, yaitu blok-blok yang sudah dilengkapi dengan peralatan outfitting.

Dengan menggunakan sistim modul ini, secara keseluruhan waktu pembangunan kapal akan menjadi lebih singkat dibandingkan apabila pekerjaan outfitting dilakukan setelah pekerjaan konstruksi seperti yang masih dilakukan sekarang.

1.2. Permasalahan

Pembangunan kapal di Indonesia memakan waktu yang cukup lama dan tidak tepat waktu penyelesaiannya sehingga membuat galangan kapal nasional kita kalah bersaing dengan galangan kapal di negara lain. Hal tersebut dapat menimbulkan biaya tinggi bagi pembangunan kapal sebagai akibat meningkatnya biaya produksi, kemungkinan adanya penalti atau eskalasi harga yang sering terjadi dan menyebabkan rendahnya produktivitas/tidak efisien.



Disini Penulis ingin memberikan salah satu konsep sistim untuk meningkatkan produksi dan daya saing pembangunan kapal di Indonesia dengan menggunakan sarana dan prasarana yang telah ada.

1.3. Batasan Masalah

Agar dalam penyusunan tulisan ini pembahasan obyek yang dituju terarah maka harus ada beberapa pembatasan permasalahan sebagai berikut :

- Objek dari penelitian ini adalah Kapal Tanker 1500 DWT, khususnya Sistim Pemipaan Di Kamar Mesin Kapal Pada Frame 16-20.
- Pembahasan dalam penulisan ini hanya meninjau jam orang (manhour) yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dari segi efisiensi waktu.
- Spesifikasi Sistim Pemipaan yang diteliti berdasarkan dari yang sudah ada di kapal Tanker 1500 DWT.
- Pembahasan penulisan ini tidak memperhitungkan besarnya biaya produksi pembangunan kapal dan sistim Accuracy Control-nya.
- Sistim Accuracy Control dianggap sudah memenuhi.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari studi kasus yang sedang diteliti tidak terlepas dari pokok permasalahan yang sedang dihadapi oleh galangan kapal di Indonesia, khususnya di galangan kapal "X" yang pada saat penelitian ini sedang memproduksi kapal Tanker 1500 DWT.

- Memperkenalkan konsep-konsep sistim modul dengan menggunakan metode Advanced Outfitting.
- Mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan galangan dalam hal waktu produksi pembangunan kapal.
- Membandingkan efisiensi waktu sistim modul dengan sistim on-board yang sudah dilakukan di Galangan dengan objeknya Sistim Pemipaan di Kamar Mesin Kapal Tanker 1500 DWT.



- Menghitung efisiensi waktu dari metode produksi yang dilakukan dalam pembangunan kapal Tanker 1500 DWT dengan sistim modul.
- Memberikan beberapa pertimbangan perlunya implementasi sistim modul dengan metode Advanced Outfitting untuk meningkatkan efisiensi waktu dan produktivitas galangan.

1.5. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah :

- Studi pustaka tentang produksi kapal dengan menggunakan sistim modul, sistim pemipaan di kapal, standarisasi, perhitungan jam orang (manhour) dan lain-lain.
- Survey di lapangan (galangan dan objek kapal).
- Pengambilan gambar dan foto-foto di lapangan.
- Pengumpulan, pengolahan, dan analisa data.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan tesis ini terdiri dari 6 (enam) bab, dan penjelasan secara singkat dapat diuraikan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan hal-hal yang berkaitan dengan latar belakang masalah, pokok permasalahan, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tinjauan kepustakaan yang berhubungan dengan penelitian, yaitu data-data umum dari beberapa referensi.

BAB 3 LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori dasar yang berkaitan dengan judul penelitian ini.



BAB 4 METODE ADVANCED OUTFITTING

Bab ini menjelaskan bahwa sistim modul merupakan bagian dari metode advanced outfitting.

BAB 5 ANALISA PERHITUNGAN JAM ORANG PADA PEMASANGAN SISTIM PEMIPAAN DI KAMAR MESIN KAPAL TANKER 1500 DWT

Bab ini berisi analisa terhadap perhitungan jam orang yang dipakai pada suatu sistim dan diharapkan dapat membantu untuk mengarahkan dalam penarikan kesimpulan.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan-kesimpulan dari hasil penelitian dan memberikan saran-saran yang akan memberi masukan pada pihak manajemen untuk memperbaiki tingkat produktivitas galangan.