

BAB V

PENUTUP

V.1 KESIMPULAN

Sebagaimana dapat kita simpulkan bahwa, pada dasarnya system pembangunan kapal bisa dikategorikan berdasarkan fasilitas pendukung dan teknologi yang dipunyai oleh galangan atau pembangun.

Hubungannya dengan proses pengecatan, maka akan terlihat sekali dimana jika system pembangunan kapal dengan cara full blok, maka proses pengecatan baik dari sandblasting maupun pengecatan terakhir akan dikerjakan pada saat tahapan proses blok, namun untuk keperluan estetika maka, sebelum kapal launching atau pada saat final docking maka akan dilakukan pengecatan ulang untuk finish top coatnya atau cat terakhirnya. Sehingga untuk sistem full blok ini akan memberikan dampak efisiensi dalam hal pemakaian cat atau mengurangi penyimpangan pemakaian cat yang berlebih, khususnya untuk cat primernya. Namun untuk sistem full blok ini harus dilengkapi dengan fasilitas galangan yang cukup memadai, baik alat angkat (Crane, Forklift) maupun transporter untuk blok-blok yang akan di joint erection.

Sedangkan pada system pembangunan kapal dengan cara semi blok atau panel blok maupun konvensional, maka untuk proses pengecatan kapal akan menunggu ketika blok – blok tersebut sudah di erection atau di gabung menjadi bagian utuh satu kapal. Sistem semi blok ini akan berdampak pada pemakaian cat primer yang berlebih karena untuk perbaikan pada area yang terjadi perbaikan atau re work, untuk re work ini tidak bisa dihindari karena proses penggabungan blok-blok kecil ini, yang akan terbagi menjadi banyak bagian sehingga setiap area joint blok tentunya akan lebih banyak bila dibandingkan dengan menggunakan sistem full blok. Namun dari sisi fasilitas tidak harus memerlukan alat angkat maupun transporter yang mempunyai fasilitas yang tinggi dan cukup di sesuaikan dengan kemampuan setiap berat dari semi blok atau panel.

Kebanyakan untuk di arean Indonesia pembangunan kapal dengan menggunakan sistem full blok sangat jarang sekali, hanya beberapa galangan

seperti di PT. PAL, maupun galangan-galangan besar di Batam. Sedangkan untuk galangan-galangan lainnya kebanyakan menggunakan pembangunan semi blok.

Dari ke dua system pembangunan kapal tersebut dan proses pengecatan pada prinsipnya semua bisa dijalankan tanpa harus mengorbankan kualitas, namun dari setiap system pembangunan akan mempunyai konsekwensi baik hal yang positif maupun kekurangan.

Dalam hal ini builder atau shipyard harus bisa mengantisipasi dan mengurangi dari dampak konsekwensi atau kekurangan dari masing – masing proses dan system pembangunan. Dan tentunya akan berdampak juga terhadap biaya project, baik investasi peralatan di awal maupun biaya yang timbul diakibatkan karena faktor pekerjaan ulang (Re work), sehingga berdampak pula pada jadwal atau schedule kerja.

Dari inti kesimpulan disini yang menyebabkan pemakaian cat terlalu berlebih pada sistem pembangunan semi blok adalah sebagai berikut :

1. Pekerjaan ulang pengecatan yang diakibatkan karena proses pengelasan atau pekerjaan panas antara lain ;
 - a. Penyambungan kontruksi sekat
 - b. Penyambungan kontruksi deck
 - c. Penyambungan kontruksi sisi dan bottom
 - d. Pemasangan stud selama proses pengelasan.
2. Pekerjaan ulang pengecatan yang diakibatkan karena keperluan adanya kunjungan pejabat.
 - a. Pengecatan ulang keseluruhan pada lambung luar kapal ketika ada pejabat dating untuk kunjungan.

V.2 SARAN

Dalam dunia pembangunan kapal dan dalam hubungannya dengan dunia pengecatan kapal, tentunya semua pekerjaan di dalam suatu project tidak bisa dihindarkan dari hal yang namanya kualitas, biaya dan waktu pengerjaan.

Oleh karena itu sebagai seorang yang mempunyai disiplin ilmu teknis dari ketiga hal tersebut (kualitas, biaya dan waktu), harus bisa kita sikapi dimana :

1. Dengan tetap menjaga kualitas pekerjaan yang baik
2. Memperhatikan biaya yang timbul sehingga diharapkan akan mengurangi pekerjaan berulang – ulang
3. Yang pada akhirnya kita semua tetap bisa menjaga jadwal atau schedule project sesuai dengan rencana di awal tanpa harus ada keterlambatan proses pengiriman atau serah terima kapal ke owner.

Dan tentunya kita semua harus mempunyai perencanaan yang matang diawal baik dari design kontruksi, design propulsi maupun design pengecatan, perhitungan material harus sesuai dengan design untuk menghindari biaya projet yang membengkak dan tentunya mempunyai dasar spesifikasi yang jelas dan sudah atas persetujuan baik oleh owner, galangan maupun paint maker dalam hal ini untuk menentukan besarnya kebutuhan cat yang akan di pakai.

Dan saran yang terakhir untuk bisa mengikuti perkembangan teknologi pembangunan kapal yang diharapkan mendapatkan kualitas yang maksimal, Mempermudah sistem pemeriksaan selama proses blok dan fabrikasi dan tingkat deviasi yang sangat kecil bahkan dari isi safety sangat efektif, sebaiknya galangan dan owner untuk bersepakat menggunakan sistem pembangunan kapal dengan sistem FULL BLOK.