

Peningkatan produktivitas galangan kapal dengan menggunakan sistem modul studi kasus : sistim pemipaan kamar mesin pada kapal tanker 1500 dwt

Yoseph Arya Dewanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=91662&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembangunan kapal di Indonesia sampai saat ini masih kalah bersaing dibandingkan dengan negara-negara tetangga antara lain Korea Selatan, Singapura, Malaysia dan Cina. Salah satu masalah yang dihadapi galangan-galangan kapal di Indonesia adalah tidak tepat waktu penyelesaian dalam pembangunan suatu kapal karena banyak faktor yang mempengaruhi sistem produksi pembangunan kapal tersebut, antara lain adalah tidak tepatnya sistim produksi yang digunakan dan juga terbatasnya fasilitas sarana dan prasarana yang dimiliki galangan kapal tersebut.

Beberapa galangan kapal di Indonesia sudah menggunakan metode sistim blok dalam pembangunan badan kapalnya saja tetapi tidak termasuk outfitting (peralatan) perkapalan dan sistim pemipaan. Untuk pemasangan sistem pemipaan, galangan kapal di Indonesia masih menggunakan sistim on board atau melakukan pemasangan pemipaan setelah pekerjaan konstruksi badan kapal selesai. Hal ini adalah salah satu yang membuat lamanya waktu pembangunan kapal sedangkan di negara-negara lain sudah menggunakan sistim modul dengan outfitting sehingga produktivitas pembangunan kapalnya meningkat.

Untuk itu penulis akan menganalisa suatu sistem produksi yang ditinjau dari segi efisien waktunya dalam perhitungan kebutuhan jam kerja (manhour) yang dibutuhkan dari kedua sistem tersebut. Untuk contoh kasus, penulis mengambil suatu basil produksi yang sudah dilakukan di galangan kapal X Jakarta yaitu kapal Tanker 1500 DWT dengan pembangunan sistem pemipaan di kamar mesinnya masih menggunakan sistem on board dan akan dihitung efisien waktunya menggunakan sistim modul dengan metode Advanced Outfitting dalam sistem pemipaan di kamar mesin kapal Tanker 1500 DWT tersebut.

Dan hasil penelitian ini dapat dibuktikan bahwa sistim modul dengan menggunakan metode Advanced Outfitting akan dapat meningkatkan produktivitas galangan kapal ditinjau dari segi efisiensi waktunya.

The main reason why the Indonesian shipyards can not compete with its neighboring country such as South Korea, Singapore, Malaysia and Cina is because of the accuracy of the finishing time in manufacturing the ship that is usually not on schedule. There are a lot of factor that give influence to why the ship building is usualy not on schedule. It could be because of the ship building company is not using the appropriate production system and may also because of the company's structure and infrastructure facilities are very limited.

There are several Indonesian shipyards that are already using the "on block system method" in the building of ship's hull. While assembling the piping system, most of the Indonesian shipyards are still using the on-board system and that is assembling the pipe after the hull block construction work is done. That is one of the reason why the building ship in Indonesia takes a long time. Other countries today is using the outfitting

module systems that makes the shipbuilding productivity more efficient in time.

This thesis is about analyzing production system for a Tanker Vessel of 1500 DWT in one of Jakarta's shipyard on the time efficiency and manhour point of view. Nowadays, Tanker Vessel of 1500 DWT production is still using the on-board system to assemble the pipe in the engine room. In this thesis the time efficiency for Tanker Vessel of 1500 DWT building using the module system with Advanced Outfitting method is calculated.

The whole research has showed us that modular system method on time efficiency and man hour point of view using Advanced Outfitting method may increase the ship building efficiency and productivity of time.</i>