

PENYAMBUNGAN BLOK LAMBUNG KAPAL DENGAN SISTEM CAISSON

Krismawan

Abstrak

Untuk memacu pengembangan industri perkapalan yang efisien dan efektif, maka salah satu upaya yang harus dilakukan adalah memilih penerapan teknologi yang sesuai dengan kondisi yang ada. Pemilihan penerapan teknologi dalam usaha industri perkapalan harus dilihat dalam kerangka strategi yang menyeluruh yang meliputi sumber daya manusia, sarana, investasi serta kesinambungannya di masa yang akan datang. Pemilihan teknologi tersebut erat kaitannya dengan aspek teknis di lapangan. Sehingga sistem penerapan teknologi dengan segala sub sistem di dalamnya juga dapat berjalan secara efisien dan efektif. Galangan nasional PT. Dok dan Perkapalan Kodja Bahari (PT. DKB) Persero sering mendapatkan pesanan pembangunan kapal-kapal baru dengan kapasitas yang melebihi kondisi galangan tersebut. Didasarkan pada sarana yang terbatas, namun pelaksanaan pembangunan kapal harus tetap dapat berjalan maka diupayakan dengan melaksanakan penyambungan lambung kapal di bawah air. Dengan penerapan metode blok modul (*modules block*), dimana perakitan lambung kapal dibagi dalam dua bagian, yaitu blok modul haluan dan blok modul buritan. Blok modul lambung yang terpisah tersebut diluncurkan/diturunkan ke dalam air, kemudian selanjutnya dilakukan penyambungan dalam air. Sebagai alat bantu untuk penyambungan di dalam air tersebut dipilih sistem caisson. Berfungsi sebagai alat bantu dalam penyambungan blok modul di air maka sistem caisson haruslah memenuhi persyaratan-persyaratan seperti: 1. Bentuk permukaan yang akan menempel pada badan kapal harus mempunyai bentuk yang sama dengan bentuk badan kapalnya. 2. Struktur caisson harus cukup kuat. 3. Caisson harus memiliki stabilitas dan daya apung yang cukup baik. Dalam perencanaan merupakan persiapan sebelum kedua blok modul tersebut diluncurkan ke perairan seperti: 1. Penentuan jumlah dan dimensi engsel. 2. Penetapan prosedur pengelasan. Proses pelaksanaan penyambungannya meliputi: 1. Pengendalian posisi blok modul tersebut sedemikian rupa sehingga tersambung antara keduanya. 2. Pemasangan penguat sementara. 2. Pemasangan caisson dilanjutkan proses pengelasan badan kapal. 3. Pemeriksaan hasil sambungan las.

Kata Kunci : Kapal, Galangan, Produksi

SWITCHING SYSTEM WITH BLOCK HULL CAISSON

Krisman

Abstract

To spur the development of the shipbuilding industry efficient and effective, then one will have to do is select the appropriate application of technology to existing conditions. Selection of the application of technology in business shipping industry should be seen within the framework of a comprehensive strategy that includes human resources, facilities, investment and sustainability in the future. Selection of the technology close relation to the technical aspects in the field. So the system is the application of technology by all sub-systems, which also can be run efficiently and effectively. National shipyards PT. Docks and shipping Kodja Bahari (PT. DKB) persero often get orders ship construction - new ships with a capacity that exceeds the shipyard conditions. Based on limited means, but the implementation of the construction of the vessel must keep running then attempted to carry out penyambungan hull under water. With the adoption of block modules, where the assembly of the hull is divided into two parts, the module block bow and stern module block. Block modules separate hull is launched / lowered into the water, and then later made the connection in the water. As tools for splicing in the water have caisso system. Serves as a tool in the connecting block water module, the system must meet the requirements caisson - The conditions such as: 1. The shape of the surface that will stick in bdan vessels must have the same shape with the shape bdan ship. 2. Structure of the caisson to be strong enough. 3. The caissons must have stability and buoyancy are pretty good. In planning is the preparation before the second block of the module is launched into the waters, such as: 1. Determination of the number and dimensions of the hinge. 2. Determination of welding procedures. The implementation process of grafting penyambunganya include: 1. Control of the position of the module block such that it is connected between the two. 2. Installation of the amplifier while. 3. Installation of the caisson continued process of welding the hull. 4. Examination of the results of the weld joint.

Keywords: Ships, Shipyard, Production.