

PERANCANGAN KAPAL GENERAL CARGO 10000 DWT DENGAN KECEPATAN 12 KNOT UNTUK RUTE PELAYARAN TANJUNG PRIOK – KUPANG

Berkah Romadhona

Abstrak

General cargo adalah kapal yang mengangkut bermacam-macam muatan berupa barang. Barang yang diangkut biasanya merupakan barang yang sudah dikemas. Kapal General Cargo dilengkapi dengan crane pengangkut barang untuk memudahkan bongkar-muat muatan. Pada perancangan ini direncanakan desain lambung kapal. Ukuran utama kapal didapatkan dengan menggunakan metode regresi yang didasarkan pada data 2 kapal pembanding yang didapat dari Biro Klasifikasi Indonesia (BKI). Dari ukuran utama yang didapat kemudian dilakukan pembuatan rencana garis, rencana umum, analisa hidrostatik, analisa stabilitas dan analisa olah gerak kapal yang sesuai dengan standar IMO. Dari hasil perencanaan didapat untuk kapal berkapasitas 10000 DWT didapat dimensi kapal dengan panjang kapal keseluruhan (Loa) 124,1 m, panjang kapal (LPP) 115,68 m, lebar (B) 15,86 m, tinggi (H) 9,65 m, sarat (T) 7,85 m, kecepatan kapal (Vd) 12 knot dan coefficient block (Cb) 0,77. Dimensi kapal tersebut memiliki stabilitas yang cukup baik dengan dibuktikan kata pass dari hasil running pada program *maxsurf stability*.

Kata Kunci : General cargo, rencana garis, stabilitas, olah gerak

SHIP DESIGN OF 10000 DWT GENERAL CARGO WITH 12 KNOT OF SPEED FOR TANJUNG PRIOK – KUPANG DELIVERY ROUTE

Berkah Romadhona

Abstract

General cargo is a ship carrying an assortment of cargo transported in the form. Usually that already packed. General cargo ship usually equipped with crane to facilitate loading and unloading of cargo. The planned design of hull. Ship's main dimensions obtained using regression method which is based on a comparison of data 2 vessels from the Bureau of Indonesia Classification (BKI). From the main measurements obtained and then making the lines plan, general arrangement, hydrostatic analysis, and seakeeping analysis in accordance with IMO standards. From the result obtained planning to ship capacity of 10000 DWT vessels with a length over all (Loa) 124,1 m, ship's length (Lpp) 115,68 m, width (B) 15,86 m, height (H) 9,65 m, draft (T) 7,85 m, service speed (Vd) 12 knot and coefficient block (Cb) 0,77. The ship dimension has fairly good stability that had been proved by pass word of the result of running the maxsurf stability program.

Keywords : General cargo, Lines plan, stability, seakeeping