

PERANCANGAN KAPAL *TANKER* 28800 DWT BERMUATAN *PERTALITE* UNTUK RUTE PELAYARAN CILACAP – BALIKPAPAN DENGAN KECEPATAN 15 KNOT

Giri Purwoko

Abstrak

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk perencanaan pembangunan kapal tanker 28800 DWT sesuai kebutuhan distribusi minyak di Indonesia. Indonesia sendiri merupakan negara kepulauan yang kaya akan hasil mineral dan sumber energinya salah satunya adalah minyak. Kebutuhan akan minyak terus meningkat di seluruh pelosok negeri. Maka dari itu alat distribusi minyak yang paling efisien adalah kapal tanker. Maka dari itu penulis merancang kapal Tanker 28800 dwt bermuatan pertalite untuk rute pelayaran Cilacap – balikpapan dengan kecepatan 14,8 knot. Dalam penelitian ini, didapatkan ukuran utama kapal LOA = 170,04 meter, LPP = 160,87 meter, LWL = 165,70 meter, B = 24,41 meter, H = 14,28 meter, T = 10,65 meter dengan menggunakan metode 2 kapal pembanding. Saat melakukan penelitian ini saya juga menggunakan software maxsurf dalam membantu permodelan dan analisis hidrostatik dan stabilitas kapal tanker ini. Saya juga didampingi oleh dosen untuk membimbing sehingga penelitian saya dapat berjalan dengan baik. Saat penelitian ini di lakukan beberapa tahapan yaitu membuat rencana garis, analisa hidrostatik, rencana umu, analisa propulsi dan hambatan kapal, analisa kekuatan kapal, dan analisa stabilitas kapal.

Kata kunci : Kapal Tanker, Pertalite, Cilacap, Balikpapan

**PERANCANGAN KAPAL *TANKER* 28800 DWT BERMUATAN
PERTALITE UNTUK RUTE PELAYARAN CILACAP –
BALIKPAPAN DENGAN KECEPATAN 15 KNOT**

Giri Purwoko

Abstract

This research aims to plan the development of tanker 28800 DWT according to oil distribution needs in Indonesia. Indonesia itself is an archipelagic country rich in mineral products and energy sources one of which is oil. The need for oil continues to increase throughout the country. Therefore the most efficient oil distribution tool is a tanker. Therefore the authors designed a 28800 dwt Tanker vessel loaded pertalite for Cilacap voyage route - Balikpapan with a speed of 14.8 knots. In this research, the main size of LOA = 170.04 meters, LPP = 160,87 meters, LWL = 165,70 meters, B = 24,41 meters, H = 14,28 meters, T = 10,65 meters with using method 2 comparative vessel. The implementation of this research is done in several steps, namely making line plan, hydrostatic analysis, general plan, propulsion analysis and ship resistance, ship strength analysis, and ship stability analysis.

Keywords: Tanker Ship, Pertalite, Cilacap, Balikpapan