

**PERENCANAAN KAPAL TANKER 14.578 DWT SEBAGAI
PENGANGKUT BAHAN BAKAR MINYAK (BBM) UNTUK RUTE
PELAYARAN CILACAP – JAKARTA
DENGAN KECEPATAN DINAS 13 KNOTS**

Dwi Prasetyo

Abstrak

Penelitian ini untuk mendukung pengembangan wilayah dalam mendistribusikan produk minyak guna memperkuat pertumbuhan ekonomi nasional terutama sistem transportasi. Direncanakan perancangan tanker untuk mengangkut bahan bakar minyak (BBM) untuk rute pelayaran dari Cilacap menuju Jakarta dengan jarak tempuh sekitar 401 mil laut. Ukuran utama kapal diperoleh dengan menggunakan metode perbandingan berdasarkan pada data 2 (dua) kapal pembanding. Langkah awal desain untuk mendapatkan dimensi utama, rencana garis, rencana umum, analisa hidrostatis, analisa stabilitas, dan analisa olah gerak kapal sesuai dengan standar IMO dan perhitungan gerak kapal menggunakan BKI Register 2006. Jumlah desain awal adalah $L_{oa} = 142$ m, $L_{wl} = 137$ m, $L_{pp} = 134$ m, $B = 20$ m, $H = 10$ m, $T = 7,2$ m, $V_d = 13$ knot, $C_b = 0,77$, $C_m = 0,98$, $C_w = 0,83$, $C_p = 0,78$ dan $\Delta = 17872$ ton.

Kata Kunci : TANKER,MINYAK,CILACAP

**DESIGN OF TANKER SHIP 14.578 DWT TO TRANSPORT FUEL OIL
WITH ROUTES CILACAP – JAKARTA AT SPEED OF 13 KNOTS**

Dwi Prasetyo

Abstract

This research to support regional development especially distributing product oil in order to strengthen national economic growth especially transportation system. This paper is planned to design product oil tanker for carrying fuel oil (BBM) from Cilacap to Jakarta with voyage distance approximately 401 nautical miles. The main dimension calculation of product oil tanker ship use comparison method based on the data of two comparative tanker ships. The step of preliminary design to get main dimension, lines plan, general arrangement, hydrostatic analysis, stability analysis, and ship movement analysis according to IMO standards and ship construction calculation use BKI 2006. The result of preliminary design as $Loa = 142$ m, $Lwl = 137$ m, $Lpp = 134$ m, $B = 20$ m, $H = 10$ m, $T = 7.2$ m, $Vd = 13$ knots, $Cb = 0.77$, $Cm = 0.98$, $Cw = 0.83$, $Cp = 0.78$ and $\Delta = 17872$ tons.

Keywords: TANKER,OIL,CILACAP