

# PERANCANGAN KAPAL GENERAL CARGO 8750 DWT DENGAN KECEPATAN 13 KNOT UNTUK RUTE PELAYARAN SEMARANG - MAKASSAR

Pungkas Widiatmoko

## Abstrak

Kapal *General Cargo* adalah salah satu jenis kapal niaga yang dibangun untuk mengangkut muatan barang umum yang telah dikemas seperti sembako dan hasil pertanian/perkebunan lainnya. Penulis melakukan penelitian untuk perancangan Kapal *General Cargo* 8750 DWT sebagai sarana pendistribusian komoditas unggulan hasil pertanian daerah Jawa Tengah dari Semarang menuju Makassar. Penelitian ini dilakukan untuk mendukung perkembangan perekonomian Indonesia, khususnya bidang pertanian dan ketahanan pangan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan Metode Pembandingan (*Comparison Method*) dan Metode Uji Coba (*Trial and Error Method*) dengan 2 kapal pembandingan. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan perancangan, antara lain; Menentukan Ukuran Pokok, Membuat Rencana Garis, Analisis Hidrostatik dan Bonjean, Rencana Umum, Perhitungan *Tonnage*, Kapasitas Ruang Muat, Perhitungan Konstruksi Dan Kekuatan, Analisis Stabilitas Dan Olah Gerak Kapal, Diagram Kebocoran, hingga Perencanaan Peluncuran yang sesuai dengan standar IMO.

**Kata Kunci :** *General Cargo*, Muatan, Rancangan, Analisis, Konstruksi

***THE DESIGN OF 8750 DWT GENERAL CARGO VESSEL  
WITH 13 KNOTS SPEED FOR THE PURPOSE OF  
SEMARANG – MAKASSAR SHIPPING ROUTE***

**Pungkas Widiatmoko**

***Abstract***

*General Cargo is one of merchant ship type that was built to carry cargo of general goods that have been packaged such as groceries and other agricultural/plantation products. The author conducted research for the design of the 8750 DWT General Cargo Vessel as a means of distributing the leading commodities of agricultural products in Central Java from Semarang to Makassar. This research was conducted to support the development of the Indonesian economy, particularly in agriculture and food security. In this study, the authors used the Comparative Method and the Trial and Error Method with 2 comparative vessels. The research was carried out with several stages of design, including; Determine The Principal Particular, Lines Plan Design, Hydrostatic and Bonjean Analyzes, General Arrangement, Tonnage Calculations, Load Capacity Plan, Construction and Strength Calculations, Stability and Vessel Motion Analysis, Leakage Diagrams, until Launching Plan according to IMO standards.*

***Keywords:*** *General Cargo, Cargoes, Design, Analysis, Construction*