

PERANCANGAN KAPAL *BULK CARRIER 19650 DWT* BERMUATAN PASIR BESI DENGAN KECEPATAN 13,5 KNOT UNTUK RUTE MALUKU UTARA - JAKARTA

Navy Patria Satya Nugraha

Abstrak

Kapal curah adalah jenis kapal yang dirancang khusus untuk mengangkut tanpa paket. Kapal Pengangkut Massal adalah solusi terbaik untuk distribusi biji-bijian, batu bara, bijih, dan semen. Oleh karena itu, penulis merancang kapal Bulk Carrier berkapasitas 19650 dwt dengan muatan pasir besi dan rute pengiriman dari Maluku Utara - Jakarta. Perancangan kapal ini dilakukan dengan menggunakan beberapa metode, yaitu metode perbandingan kapal, metode pendekatan formula, dan metode analisis grafis. Dengan itu, penulis mendapatkan dimensi utama kapal ini, yaitu Panjang Keseluruhan Kapal (LOA) = 148,54 m, Panjang Garis Air (LWL) = 145,38, Panjang Perpandicular (LPP) = 141,14 m, Lebar (B) = 23,07 m, Tinggi (H) = 12,86 m, Draft (T) = 9,46 m, CB = 0,773, CM = 0,98, CW = 0,85, CP = 0,79, dan Kecepatan Layanan = 13, 5 knot.

Kata kunci: Kapal Pengangkut Curah, Pasir Besi, Maluku Utara, Jakarta

**THE DESIGN OF BULK CARRIER SHIP 19650 DWT WITH
PAYLOADS IRON SAND AND SPEEDS 13,5 KNOT FOR SEA
ROUTES MALUKU UTARA - JAKARTA**

Navy Patria Satya Nugraha

Abstract

Bulk carrier is a type of ship specifically designed to transport unpackaged. The Bulk Carrier vessel is the best solution for the distribution of grains, coal, ore, and cement. Therefore, the author designed a Bulk Carrier vessel 19650 dwt with iron sand payload and shipping routes from Maluku Utara - Jakarta. The design of this ship was done by using several methods, that is the method of comparison vessel, method of approach formula, and graphical analysis methods. With that, author got the main dimensions of this ship, that is Length Over All (LOA) = 148,54 m, Length Water Line (LWL) = 145,38, Perpendicular length (LPP) = 141,14 m, Width (B) = 23,07 m, Height (H) = 12,86 m, Draft (T) = 9,46 m, CB = 0.77, CM = 0.98, CW = 0.85, CP = 0.79, and Service Speed = 13,5 knots.

Keywords: Bulk Carrier Vessel, Iron Sand, Maluku Utara, Jakarta