

“DESAIN KONTRUKSI DAN PEMBUATAN MINIATUR KAPAL AMBULANS”

Nama : Nurfarahin
Nim : 1103211260
Dosen Pembimbing 1 : Pardi. S.T.,M.T
Dosen Pembimbing 2 : Nur Audina, S.Pi, M.Si

ABSTRAK

Konstruksi kapal fiberglass adalah mengacu pada proses pembuatan kapal yang menggunakan material fiberglass (serat kaca) sebagai bahan utama. Fiberglass adalah bahan komposit yang terdiri dari serat-serat kaca yang ditanamkan dalam matriks resin sehingga membentuk bahan yang kuat, ringan, dan tahan korosi. Konstruksi kapal fiberglass adalah proses pembuatan kapal yang menggunakan material fiberglass (serat kaca) sebagai bahan utama dalam strukturnya. Kapal Ambulans merupakan sebuah desain kapal yang dibuat oleh Mahasiswa jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Bengkalis yang bernama Iis Safuan sebagai penelitian Skripsi. Penelitian tersebut diharapkan memberikan solusi pelayanan kesehatan berupa sarana transportasi kapal ambulans sebagai alat alternative transportasi laut dan dapat menjadi harapan dan tujuan masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang lebih optimal. Pada penelitiannya telah dilakukan proses mendesain rencana garis dan rencana umum dengan metode perbandingan kapal yang ada di daerah tersebut. Namun penelitian tersebut belum dilakukan proses desain konstruksi sekaligus perhitungan konstruksi kapal ambulans. Didapat ketebalan dari masing-masing komponen konstruksi yaitu, *Keel* = 12,6 mm, *Side Shell* = 3.89 mm, *Bottom Shell* = 4.09 mm, *Superstructure* = 3.84 mm, *Deck* = 6.30 mm, *Transverse Frame* = 65.92 mm, *Side Longitudinal* = 65.92 mm, *Side Girder* = 6,239 mm, *Tunnel girder* = 85.5 mm, *Tunnel Longitudinal* = 76.75 mm, *Bottom* = 8,652 mm, dan *Deck Girder* = 76.5 mm.

Kata Kunci : *Konstruksi Fiberglass, Water Ambulance, Pulau Merbau.*

“CONSTRUCTION DESIGN AND MANUFACTURING OF MINIATURE AMBULANCE SHIPS”

Name : Nurfarahin
Nim : 1103211260
Supervisor 1 : Pardi. ST.,MT
Supervisor 2 : Nur Audina. S.Pi.,M.Si

ABSTRACT

The construction of fiberglass ships refers to the shipbuilding process that uses fiberglass material as the main material. Fiberglass is a composite material consisting of glass fibers embedded in a resin matrix so that it forms a strong, lightweight, and corrosion-resistant material. Fiberglass ship construction is a shipbuilding process that uses fiberglass material (glass fiber) as the main material in its structure. The Ambulance Ship is a ship design made by a student majoring in Marine Engineering at the Bengkalis Polytechnic named Iis Safuan as a thesis research. The research is expected to provide health service solutions in the form of ambulance ship transportation facilities as an alternative means of sea transportation and can be the hope and goal of the community to get more optimal health services. In his research, the process of designing line plans and general plans has been carried out with the method of comparing ships in the area. However, the research has not been carried out in the construction design process as well as the calculation of the construction of ambulance ships. The thickness of each construction component is obtained, namely, Keel = 12.6 mm, Side Shell = 3.89 mm, Bottom Shell = 4.09 mm, Superstructure = 3.84 mm, Deck = 6.30 mm, Transverse Frame = 65.92 mm, Side Longitudinal = 65.92 mm, Side Girder = 6.239 mm, Tunnel girder = 85.5 mm, Tunnel Longitudinal = 76.75 mm, Bottom = 8.652 mm, and Deck Girder = 76.5 mm.

Keywords: *Fiberglass Construction, Water Ambulance, Merbau Island.*