

RINGKASAN

Alfa Ardi Wijati K2C 006 008, Analisis Desain dan Konstruksi Kapal Long Line (KM. Sinar Mas 02) Menurut Standar Peraturan Syahbandar dan Biro Klasifikasi Indonesia di CV.Nuh Marine, Batang, Jawa Tengah
(Pembimbing : Herry Boesono dan Indradi Setiyanto)

Kapal merupakan sarana perhubungan yang digunakan manusia untuk membawa muatan (barang atau penumpang) dari tempat yang satu ketempat yang lain di daerah perairan yang dibangun orang sesuai dengan kebutuhan manusia. Kapal juga merupakan sarana utama yang sangat dibutuhkan dalam kegiatan penangkapan ikan. Perencanaan pembuatan kapal ikan yang tepat merupakan langkah yang sangat penting, ini dilakukan agar didapatkan kenyamanan dalam penggunaannya serta sebagai sarana yang aman untuk kegiatan operasi penangkapan ikan. Desain dan konstruksi kapal dapat menggambarkan *body plan*, *lines plan*, *arrangement plan* dan *profile construction* pada kapal ikan. Pembuatan kapal penangkap ikan di CV. Nuh Marine masih jauh dari kesesuaian dengan standar Syahbandar dan Biro Klasifikasi Indonesia, hal ini dikarenakan pada saat pembuatan kapal hanya berdasarkan pengalaman sebelumnya.

Metode penelitian ini menggunakan studi kasus dengan metode pengambilan data secara primer dan sekunder. Analisa data kualitatif pada desain kapal menggunakan perhitungan manual dan komputerisasi agar didapatkan hasil yang presisi, seperti pada analisa *volume displacement*, *block coefficient* (C_b), *prismatic coefficient* (C_p), *waterplan coefficient* (C_w), *midship area coefficient* (C_m). Sedangkan pada bagian-bagian konstruksi kapal menggunakan teknik interpolasi data (*linear interpolation*) untuk menentukan standarisasi Syahbandar dan Biro Klasifikasi Indonesia.

Hasil penelitian menunjukkan desain KM. Sinar Mas 02 , memiliki *volume displacement* sebesar $91,3309 \text{ m}^3$, *block coefficient* (C_b) 0,442, *prismatic coefficient* (C_p) 0,560, *waterplan coefficient* (C_w) 0,750, *midship area coefficient* (C_m) 0,789, sedangkan untuk bagian-bagian konstruksi KM. Sinar Mas 02 hanya sebagian kecil saja yang memenuhi standarisasi Syahbandar dan Biro Klasifikasi Indonesia, diantaranya seperti lunas, gading, linggi haluan dan pondasi mesin.

Kata Kunci : Desain; Konstruksi; KM. Sinar Mas 02; Syahbandar; Biro Klasifikasi Indonesia.

SUMMARY

Alfa Ardi Wijati K2C 006 008, Design analysis and Long Line Ship Construction (KM.Sinar Mas 02) Based on both Harbormaster and Indonesia Classification Biro Regulation on CV. Nuh Marine, Batang, Central Java.
(**Instructor : Herry Boesono and Indradi Setiyanto**)

Ship was communication tool used by human to bring cargo/load (good and passenger) from one place to the other within waters area which built by people due to human need. Ship also the main equipment which really needs to catch fish. The planning of fish vessel making correctly was the most important action, this is carry out in order to get convenience utilizing and as safe tool for fish catching activity. Both design and vessel construction could describe body plan, lines plan, arrangement plan and profile construction within fish vessel. The making of fish vessel on CV. Nuh Marine still far from conformity by both harbormaster and Indonesia Classification, this is because when vessel made only based on previously experience.

This research used case study by collection data method both primarily and secondarily. Qualitative data analysis of vessel design used both manual and computerized calculation therefore obtained precision result, such on analysis of volume displacement, block coefficient (Cb), prismatic coefficient (Cp), waterplan coefficient (Cw), midship area coefficient (Cm). Whereas on vessel construction parts using data interpolation technique (linear interpolation) to determine both Harbormaster and Indonesia Classification Biro Standardized.

Research result showed design of KM.Sinar Mas 02, have volume displacement about 91, 3309 m³, block coefficient (Cb) 0,442, prismatic coefficient (Cp) 0,560, waterplan coefficient (Cw) 0,750, midship area coefficient (Cm) 0,789, whereas for KM. Sinar Mas 02 construction parts only little partly which meet both Harbormaster and Indonesia Classification Biro standardization, including keel, ivory, covered decking at bow and stem and machine foundation.

Keywords: Design, Construction, KM.Sinar Mas 02, Harbormaster, Indonesia Classification Biro