

## BAB IX

### PENUTUP

#### 5.1 KESIMPULAN

Dengan mengerjakan Tugas Desain Kapal ini, maka penulis dapat mengambil kesimpulan yang berhubungan dengan perancangan kapal *Fishing Vessel* 178 BRT sebagai sarana penangkapan Ikan Tuna. Adapun kesimpulan yang dapat ditarik penulis adalah sebagai berikut :

1. Ukuran pokok dari kapal *Fishing Vessel* 178 BRT yang dirancang :
  - a. *Length Over All* ( LOA ) = 28,30 m.
  - b. *Length Between Perpendicular* ( LBP ) = 26,95 m.
  - c. *Length Water Line* ( LWL ) = 27,789 m.
  - d. *Breadth Moulded* ( B mld ) = 6,90 m.
  - e. *Height Moulded* ( H mld ) = 2,95 m.
  - f. *Draft Moulded* ( T mld ) = 2,6 m.
  - g. *Freeboard* ( f ) = 3,10 m.
  - h. *Coefficient Block* ( Cb ) = 0,55
  - i. *Coefficient Midship* ( Cm ) = 0,83
  - j. *Coefficient Waterline* ( Cw ) = 0,73
  - k. *Coefficient Prismatic* ( Cp ) = 0,67
  - l. *Displcement* (  $\Delta$  ) = 273,65 ton.
  - m. *Volume Displacement* (  $\nabla$  ) = 265,92 m<sup>3</sup>.
  - n. *Velocity Speed* ( Vs ) = 11,83 *Knots*.
  - o. *Longitudinal Center of Buoyancy* ( LCB ) = 0,027 m (di belakang  $\bar{X}$ .)
2. Adapun Spesifikasi Mesin yang digunakan adalah sebagai berikut :
  - a. Mesin Utama :
    - *Merk* : *Caterpillar Marine Engine*
    - *Type* : C18 ACERT
    - *Daya* : 755 BHP
    - *Cylinders* : 4

- *Speed* : 1800 rpm
- *SFOC* : 185 g/KWh
- *P x L x T* : 2876 mm x 1356 mm x 1132 mm

b. Mesin Bantu :

- *Merk* : Wartsila
- *Type* : 755W3L10
- *Daya* : 60 KW
- *Cylinders* : 4
- *Stroke* : 260 mm
- *Cylinder bore* : 200 mm
- *Speed* : 800 rpm
- *SFOC* : 180g/KWh
- *P x L x T* : 2000 mm x 1308 mm x 2095mm

c. Gear Box :

- *Reduction Gear* : ZF Marine Transmision
- *Type* : ZF W93300 NC
- *Ratio Gear* : 1 : 3,161

3. Pada pemilihan mesin harus dipertimbangkan daya yang sesuai dengan kebutuhan kapal, tidak terlalu berlebih dan tidak kurang dari daya yang dibutuhkan. Kemudian dipilih mesin mendekati, dengan penggunaan bahan bakar pelumas yang irit dengan merek yang sudah familiar, agar *sparepart* mudah didapat dan dengan harga yang murah.
4. Dalam merencanakan sebuah kapal, perlu berbagai pertimbangan yang harus dipikirkan. Berbagai faktor yang patut dipertimbangkan dalam menentukan ukuran kapal yaitu dari segi teknis harus memenuhi koefisien yang ditetapkan, pemberdayaan ruangan untuk penempatan kapal dan muatan daya angkut, sarat kapal sesuai dengan alur pelayaran yang akan dilintasi, kesesuaian dan memenuhi syarat-syarat teknis yang ada.

## 5.2 SARAN

1. Dalam mengerjakan Tugas Desain Kapal ini, hendaknya membuat suatu *planning* dalam menyelesaikan bagian-bagian dan perhitungan-perhitungan agar dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
2. Ada baiknya melihat dan membandingkan beberapa buku untuk menjadi acuan selain menambah wawasan juga mengurangi sedikit banyak kesalahan yang dibuat untuk mencapai keakuratan.
3. Ada baiknya membandingkan beberapa metode agar mendapat metode yang paling mendekati dengan kapal pembanding.
4. Ada baiknya belajar *software – software* mengenai merancang kapal. Di samping itu sebaiknya banyak juga mengetahui dasar-dasar dari perhitungan dan cara menggambarinya. Agar tidak ketinggalan dengan perkembangan tetapi tetap mempunyai pegangan dasar.