

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan Perancangan

Sesuai pada perancangan kapal ini dapat diambil kesimpulan dengan hasil-hasil pada perhitungan sesuai perencanaan utama. Maka kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dalam perencanaan ini dirancang muatan barang umum yang mengangkut barang kering yang sudah dikemas, yaitu seperti biji kopi, biji coklat dan sayuran berupa jagung tetapi lebih diutamakan muatan biji coklat.
- b. Perencanaan trayek pelayaran dari makassar ke surabaya dengan jarak tempuh ± 461 nm (*Nautical miles*)
- c. Dalam perancangan ini langkah pertama yaitu perhitungan pra rancangan untuk melanjutkan pada perhitungan selanjutnya.
- d. Metode yang diambil pada perancangan kapal ini yaitu dengan metode kapal pembanding salah satunya. Data kapal pembanding didapat pada BKI register 2006 yang sesuai dengan perencanaan awal.
- e. Kemudian masuk kepada perhitungan penentuan DWT, Displasemen dan Ukuran utama.
- f. Setelah perhitungan perancangan dan memenuhi koreksi pada tabel koreksi dengan DWT 6833 ton, maka didapat Principle dimension kapal rancangan, yaitu :

• LOA (<i>Length Over All</i>)	= 81,2	m
• LWL (<i>Length on the Waterline</i>)	= 75,7	m
• LPP (<i>Length Perpandicular</i>)	= 74,2	m
• B (<i>Breadth</i>)	= 12	m
• H / D (<i>Height</i>)	= 6,6	m
• T / d (<i>Draft</i>)	= 5,6	m
• Fr (<i>Freeboard</i>)	= 1	m
• Cb (<i>Coefficient Block</i>)	= 0,74	
• Cm (<i>Coefficient Midship</i>)	= 0,99	
• Cw (<i>Coefficient Waterline</i>)	= 0,79	
• Cp (<i>Coefficient Prismatic</i>)	= 0,75	
• Δ (<i>Displacement</i>)	= 3754	ton
• Vd (<i>Kecepatan dinas</i>)	= 10,5	knot

- g. Dari perhitungan hambatan, daya mesin, BHP dan EHP maka didapat dengan mesin induk :

Type mesin : C 18 ACERT TIER 3 (Caterpillar)

Ukuran mesin kapal :

Peringkat Daya :

Rentang Daya = 350 – 747 kW

Spesifikasi Engine :

Kisaran Kecepatan = 1800 - 2300 rpm

Emisi = IMO II

Aspirasi = Dengan turbocharger

Diameter = 145 mm

Langkah = 183 mm

Kapasitas Silinder = 18,1 L

Rotasi (dari ujung flywheel) = berlawanan arah jarum jam

Konfigurasi = 6 silinder sejajar, 4 langkah

Volume terpakai = 20,4 I/sil

SFOC motor induk = 185 g/Hphour

Dimesnsi & Bobot :

Bobot Kering Min = 1,814 ton

Panjang Min = 1854 mm

Panjang Max = 1931,2 mm

Tinggi Min = 1198 mm

Tinggi Max = 1300 mm

Lebar Min = 1134 mm

Lebar Max = 1204 mm

- h. Kapal ini juga dapat digunakan untuk rute pelayaran yang lain dengan sesuai kapasitas bahan bakar yang ada pada kapal dan sesuai jarak tempuh yang sama.