

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.

V.1. Kesimpulan.

Setelah dilakukan perhitungan ulang perencanaan, perhitungan stabilitas, perhitungan berat dan periode oleng maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pada perhitungan hydrostatik, titik Apung F (center of floatation) berada jauh dibelakang midship dan pada perhitungan berat diketahui titik berat kapal G berada di depan midship. hal ini mengakibatkan kapal trim kedepan.
2. Keadaan tersebut diatas menunjukkan bahwa kapal yang ditinjau ini dalam perencanaannya (proses design) kurang baik.
3. Selanjutnya sebelum pembangunan dilaksanakan, dilakukan perubahan bentuk garis air (water plane) dengan merubah body plan sehingga titik F tidak terlalu jauh dibelakang Midship. Kemudian penempatan bangunan atas perlu diperhatikan agar titik berat kapal G berada pada posisi yang baik, sehingga trim tidak terlalu besar untuk itu perlu dilakukan disain ulang.
4. Dari perhitungan periode oleng (bab IV.5) dimana $TR = 4.7$ detik. maka kapal ini cepat bereaksi terhadap gelombang (kaku) sehingga tidak nyaman bagi awak kapal untuk mengoperasikannya.
5. Perbandingan antara panjang (L_{pp}) dengan lebar (B) lebih kecil dari standar yang ditetapkan (L/B standar kapal tunda pelabuhan $3.5 - 5.5$, kapal yang ditinjau $L/B = 3.3$).

V.2. Saran .

Pada proses rancang bangun kapal sekecil apapun kapal yang akan dibuat harus dilakukan dengan teliti dan cermat. Dengan demikian diperlukan kontrol (pengawasan dan pemeriksaan) yang terus menerus hingga proses pembangunan kapal tersebut selesai.

Untuk itu dibutuhkan, antara lain:

1. Sebelum disain (rancangan) kapal dibangun, perlu diteliti dengan cermat apakah disain tersebut layak untuk dilanjutkan ke proses pembangunan.
2. Sumber daya manusia (SDM) yang baik untuk melakukan kontrol pada proses rancang bangun kapal.
3. Diperlukan pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas pada struktur organisasi perusahaan, sehingga tidak terjadi saling melepas tanggung jawab jika terjadi permasalahan.
4. Penempatan sumber daya manusia yang tepat, kemampuan dan ketrampilan sesuai dengan posisi yang ditempati.

Sebagai penutup penulis mengharapkan agar tugas akhir yang berupa kajian ntang ini, berguna bagi rekan-rekan mahasiswa Teknik Perkapalan yang memilih profesi rancang bangun kapal dimasa datang.

DAFTAR PUSTAKA

1. B.K.I. (1996), *RULES FOR CLASSIFICATION AND CONSTRUCTION OF SEAGOING STEEL SHIPS - VOLUME II.*
2. D.R. Derrett. (1972), *SHIP STABILITY for Master and Mates*, Stanford Maritime.
3. E.L. Attwood. (1953), *THEORETICAL NAVAL ARCHITECTURE*, Longmans .
4. Harold E. Saunders. (1957), *HYDODYNAMIC IN SHIP DESIGN*, Volume I,
The Society of Naval Architects and Marine Engineers.
5. Henry E. Russell (1958), *PRINCIPLES OF NAVAL ARCHITECTURE*, Volume I.
6. Jeffrey N. Wood & Caldwell. (1971), *SCREW TUG DESIGN*.
7. K.D. Troup. (1982), *WORK BOAT*, Heyden & Son .
8. Soekarsono N.A. (1995), *SISTEM DAN PERLENGKAPAN KAPAL*, Panator.
9. Van Drimmellen - THE DESIGN OF OPTIMAL TUG.
10. W. Mucle. (1975), *NAVAL ARCHITECTURE FOR MARINE ENGINEERS*,
Butterworth- UK.



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Radin Inten II (Terusan Casablanca)

Pondok Kelapa - Jakarta 13450

Telp. 8649051- 8649052, Fax. 8649052

DAFTAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : Edison Situmorang
NIM : 943110911
Judul : Analisis Stabilitas Sebuah Kapal Tunda
Berdaya 2 x 450 HP

No	Tanggal	Materi	Paraf
1	14 Mei 1999	PENJELASAN DATA yang diperlukan	✓
2	23 July 1999	Permeriksaan bab 8 Perbaikan	✓
3	12/08/99	Disputasi diujikan	✓

Mengetahui
Dosen Pembimbing

(Ir. Teguh Sastrodiwongso, MSE)



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Jl. Radin Inten II (Terusan Casablanca)
Pondok Kelapa - Jakarta 13450
Telp. 8649051- 8649052, Fax. 8649052

DAFTAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : Edison Situmorang
NIM : 943110911
Judul : Analisis Stabilitas Sebuah Kapal Tunda
Berdaya 2 x 450 HP

No	Tanggal	Materi	Paraf
1	5 APRIL '99	Pengertian Stabilitas.	<i>[Signature]</i>
2	12 MEI '99	Data ² Kapal yang ditinjau	<i>[Signature]</i>
3	15 JUNI '99	Perhitungan : Stabilitas yang pada	<i>[Signature]</i>
4	21 - July 98	Pemeriksaan Bab I dan data ²	<i>[Signature]</i>
5	2 - Agustus 99	Pemeriksaan Bab II & Bab III.	<i>[Signature]</i>
6	6 - Agustus 99	Perbaikan selasar	<i>[Signature]</i>
7			

Menge tahu
Dosen Pembimbing

[Signature]
(Iy. Satochid Sosrodiredjo)