

BAB VI PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Dengan selesainya penulisan Tugas Akhir ini, maka penulis akan mengambil kesimpulan tentang Desain *Self Propelled Floating Dock* sebagai sarana reparasi kapal *yacht*. Dan kesimpulan yang akan diambil penulis yaitu sebagai berikut :

1. Pada perancangan *Self Propelled Floating Dock* menyesuaikan pada ukuran yacht yang berada didaerah operasional yang sudah ditentukan. Dari hasil analisa pasar pada wilayah pantai mutiara dengan banyaknya kepemilikan yacht pribadi maupun travel dengan rata – rata panjang = 24,14 meter, lebar = 5,88 meter, dan tinggi = 1,734 meter, mengacu dari itu kemudian dilakukan perhitungan dengan metode perbandingan maka dihasilkan ukuran utama untuk *Self Propelled Floating Dock* didapatkan nilai LOA : 40,90 m, LBP : 38,20 m, LWL : 40,10 m, B : 8,72 m, T : 0,42 m, H : 4,2 m, Displacement : 96,642 m³, Volume Displacement : 94,285 m³ sehingga dapat menampung yacht dengan panjang maksimal 35 meter.
2. Dari hasil analisa menggunakan software maxsurf untuk menghitung hambatan *Self Propelled Floating Dock* maka digunakan metode *slender body* didapatkan nilai resistance 33.0 kN pada kecepatan 10 knot sehingga pada perhitungan kebutuhan daya mesin didapatkan nilai 366,6 KW/491,6187 HP dan setelah didapatkan hasil maka ditentukan mesin utama yang digunakan yaitu YANMAR 6HYM-ETE dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - Daya : 368 KW (500mhp)
 - Cylinders : 6 in-line
 - Stroke : 165 mm
 - Bore : 132,9 mm
 - Rated Output : 368(500)/1950 KW(hp)/Rpm
 - P x L x T (mm) : 1556 x 1014 x 1133
3. Dari hasil analisa stabilitas didapatkan hasil pada 3 kondisi *Self Propelled floating dock* yaitu pada kondisi I dan II yang mengharuskan mengisi penuh tangki ballast agar

stabilitasnya lebih baik dan pada kondisi III ketika sedang bermuatan yacht atau sedang mereparasi mengharuskan untuk membuang ballast guna *Self Propelled floating dock* tetap stabil.

6.2 SARAN

Penulis akan memberikan saran guna pengembangan penelitian selanjutnya, dan berikut saran yang diberikan penulis :

1. Agar *Self Propelled* ini lebih lengkap diperlukan perhitungan kontruksi yang rinci untuk mengetahui kekuatan pada kontruksinya.
2. Perlu pembuatan prototype guna uji coba stabilitas dan system pompanya.
3. Karena keterbatasan data yang tersedia, beberapa rumus yg ditulis dan digunakan pada penulisan ini masih menggunakan metode asumsi, disarankan agar penelitian selanjutnya dilakukan analisa data yang lebih rinci dan lengkap.

