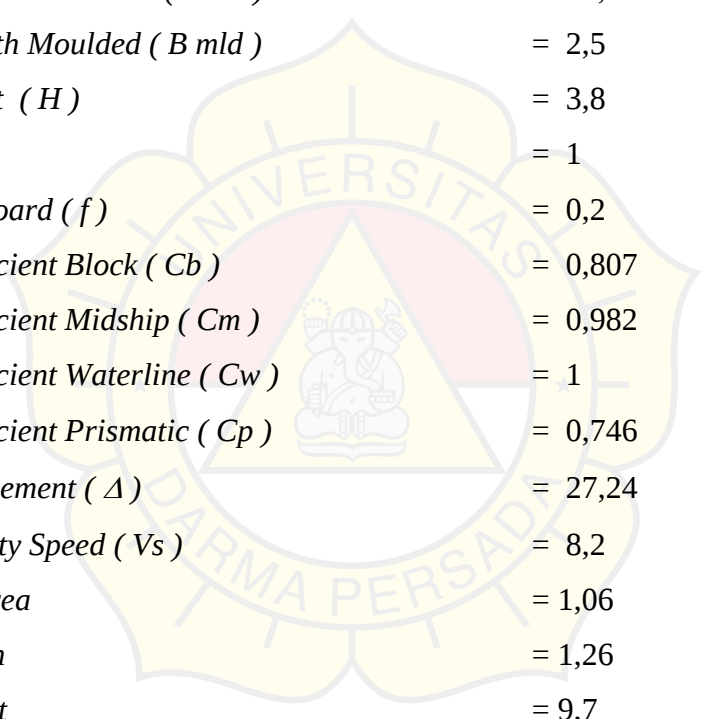


BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Setelah melakukan perhitungan dan analisis, didapatkan hasil ukuran utama dari *Amphibi Coach* sebagai berikut :



➤ <i>Length Over All (LOA)</i>	= 13,5	m.
➤ <i>Length Water Line (LWL)</i>	= 13,5	m.
➤ <i>Breadth Moulded (B mld)</i>	= 2,5	m.
➤ <i>Height (H)</i>	= 3,8	m.
➤ <i>Draft</i>	= 1	m.
➤ <i>Freeboard (f)</i>	= 0,2	m.
➤ <i>Coefficient Block (Cb)</i>	= 0,807	
➤ <i>Coefficient Midship (Cm)</i>	= 0,982	
➤ <i>Coefficient Waterline (Cw)</i>	= 1	
➤ <i>Coefficient Prismatic (Cp)</i>	= 0,746	
➤ <i>Displacement (Δ)</i>	= 27,24	ton.
➤ <i>Velocity Speed (Vs)</i>	= 8,2	Knots.
➤ <i>Fin Area</i>	= 1,06	m ²
➤ <i>Length</i>	= 1,26	m
➤ <i>Weight</i>	= 9,7	ton
➤ <i>Leng Of Space</i>	= 1,72	m
➤ <i>Crew + Passengers</i>	= 19	Persons

2. Dari analisa yang dilakukan, untuk peletakan *Fin Stabilizer* pada *Amphibi Coach* paling baik berada pada jarak 6,65 m dari AP dimana pada jarak ini, pada keadaan kapal kosong *Amphibi Coach* memiliki kondisi *trim* buritan dengan *trim angle* 0,0209⁰ memenuhi kriteria yang berlaku sedangkan pada kondisi *Fin Stabilizer* dengan jarak 7,35 m *Amphibi Coach* mengalami *trim* haluan dengan *trim angle* – 0,7191⁰ dan pada jarak 8 m *Amphibi Coach* mengalami *trim* haluan

dengan *trim angle* $-1,7611^0$ mengakibatkan pada dua kondisi ini tidak memenuhi kriteria akibat rim yang terlalu besar.

3. Dari hasil analisa hambatan menggunakan *software Maxsurf*, *Amphibi Coach* model 1 (tanpa *Fin Stabilizer*) memiliki hambatan pada *service speed* 8 knot sebesar 4 kN dengan daya yang dibutuhkan sebesar 27,333 hp berbanding terbalik dengan *Amphibi Coach* model 2 (dengan *Fin Stabilizer*) yang memiliki hambatan pada *service speed* 8,2 knot sebesar 4,5 kN dengan daya yang dibutuhkan sebesar 25,590 hp sedangkan untuk hambatan *Amphibi Coach* saat beroperasi di darat didapatkan sebesar 5600,85 N dengan daya yang dibutuhkan yaitu 421,15 HP. Untuk pemilihan daya diambil daya paling terbesar yaitu daya yang dibutuhkan saat beroperasi di darat.
4. Dari hasil analisa stabilitas menggunakan *software Maxsurf* seluruh model *Amphibi Coach* telah memenuhi kriteria dari IMO.
5. Dari hasil analisa *rolling motion* menggunakan *software Maxsurf* menunjukkan bahwa penggunaan *Fin Stabilizer* pada *Amphibi Coach* sangat berpengaruh pada gerak *Heave*, *Roll* dan *Pitch* *Amphibi Coach* terutama pada gerak *rolling* *Amphibi Coach* pada arah gelombang *Beam Sea* penggunaan *Fin Stabilizer* dapat mengurangi 1,123 rad/rad gerak *rolling* pada keadaan *Full Load* dan 1,223 rad/rad gerak *rolling* pada keadaan *Empty Load* dari *Amphibi Coach* tanpa *Fin Stabilizer*.
6. Dari hasil analisa jari - jari lingkaran putar *Amphibi Coach* didapatkan jari – jari putar *Amphibi Coach* tanpa *Fin Stabilizer* sebesar 25,96 m dan memiliki *tactical diameter* 51,92 m. Untuk jarak *advance* *Amphibi Coach* tanpa *Fin Stabilizer* yaitu sebesar 44,90 m. Jari – jari putar *Amphibi Coach* dengan *Fin Stabilizer* sebesar 26,348 m dan memiliki *tactical diameter* 52,696 m. Untuk jarak *advance* *Amphibi Coach* dengan *Fin Stabilizer* yaitu sebesar 45,292 m. Dari hasil analisa menunjukkan bahwa hasil yang didapatkan telah memenuhi kriteria dari IMO dimana jarak *advance* tidak boleh lebih dari 4,5 kali LOA dan jarak *tactical diameter* 5 kali LOA.

6.2 Saran

1. Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan terhadap penentuan type mesin, perhitungan propulsi, konstruksi dan kekuatan *Amphibi Coach*.

2. Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan terhadap perhitungan dimensi *Fin Stabilizer* secara detail.

