

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan analisis menggunakan CFD menghasilkan pada suatu kesimpulan bahwa penggunaan NACA 0015 dengan sudut serang atau Angle of Attack (AoA) foil 12 derajat dengan sistem *spring* yang memiliki variasi jumlah lilitan 5, 6, 7, dan 8 pada kecepatan 5, 10, 15, 20, 25, dan 30 knot menunjukkan hasil *lift force*, frekuensi, dan *thrust* sebagai berikut :

1. *Angle of Attack (AoA)* untuk penelitian ini setelah didapatkan sebesar 12 derajat.
2. *Lift force* yang dihasilkan berbanding lurus dengan kecepatan, semakin besar kecepatan maka semakin besar pula *lift force* yang dihasilkan oleh NACA.
3. Frekuensi yang dihasilkan berbanding terbalik dengan kecepatan, semakin besar kecepatan maka semakin kecil frekuensi yang dihasilkan oleh NACA.
4. Variasi sistem *spring* yang diasumsikan paling optimal yaitu dengan variasi L1W1,2N5 dengan nilai frekuensi 8.1047 Hz pada kecepatan 5 knot.
5. *Thrust* yang dihasilkan berbanding terbalik dengan frekuensi, semakin kecil frekuensi maka semakin besar *thrust* yang dihasilkan. Sedangkan, *thrust* yang dihasilkan berbanding lurus dengan kecepatan, semakin besar kecepatan maka semakin besar *thrust* yang dihasilkan

5.2 Saran

Untuk penelitian lebih lanjut terkait dengan variasi sistem *spring* pada NACA 0015, diperlukan penggunaan *Hardware* yang lebih baik dengan kualitas yang lebih bagus. Tujuan dari penggunaan *hardware* yang lebih bagus untuk

simulasi agar dapat lebih akurat lagi dan untuk mengoptimalkan lagi waktu pada saat simulasi. Untuk penelitian selanjutnya bisa ditambahkan model kapal agar simulasi lebih mendekati dengan yang ada di dunia nyata karena dengan adanya model kapal akan menambah beberapa factor yang akan mempengaruhi hasil dari sistem *spring* dengan NACA yang memberikan gaya dorong tambahan terhadap kapal.