

BAB 5

SARAN DAN KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Simulasi pada penelitian dilakukan untuk mengetahui efek penggunaan *foil* NACA 0012 yang sudah divariasikan terhadap *monohull* dan *pentamaran* dengan variasi jarak pada *foil* ($L_y = 1c; 0,7c; 0,5c$) dan juga froude number (0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,75; 1). Berdasarkan hasil dari simulasi yang sudah dijabarkan pada BAB 4, terdapat beberapa poin kesimpulan dari penelitian ini:

1. *Monohull* dengan kode M3 selalu memiliki nilai hambatan tertinggi pada setiap koefisien. Hal ini berarti jarak pemasangan *foil* mempengaruhi nilai besarnya nilai hambatan. Semakin dekat jarak *foil* maka akan semakin besar pula nilai koefisien hambatan tersebut.
2. *Pentamaran* dengan kode P3 selalu memiliki nilai hambatan tertinggi pada setiap koefisien. Hal ini berarti jarak pemasangan *foil* mempengaruhi nilai besarnya nilai hambatan. Semakin dekat jarak *foil* maka akan semakin besar pula nilai koefisien hambatan tersebut.
3. Pada model *pentamaran*, semua model memiliki nilai hambatan yang hampir sama dan stabil pada semua variasi kecepatan kecuali pada froude number 1. Hal ini berarti pemasangan *foil* NACA 0012 dengan variasi *leading edge tubercles* pada *pentamaran* kurang efektif jika sudah mencapai kecepatan tinggi.

5.2 Saran

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dari penelitian ini, oleh karena itu penulis menyarankan beberapa hal untuk penelitian kedepannya jika memang ada penelitian lebih dalam lagi terhadap topik ini:

1. Perlu dilakukan meshing yang lebih spesifik untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Maka disarankan untuk melakukan penelitian dan simulasi pada perangkat komputer yang memiliki spesifikasi tinggi.
2. Menambahkan variasi amplitude dan *wave length tubercles* yang dipakai pada NACA untuk mengetahui perbandingannya.

3. Penambahan variasi kecepatan dan jarak *foil*.