

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini mengenai hasil analisis variasi bentuk NACA dan pengaruh variasi sudut *fin stabilizer* terhadap hambatan dan gerakan *rolling* pada kapal pesiar dengan menggunakan perangkat lunak *Ansys CFX* dan *Maxsurf Motion* adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh variasi NACA 0015 dan 0012 pada *fin stabilizer* kapal pesiar terhadap hambatan dapat mengurangi nilai hambatan pada kapal sebesar 7.02% lebih kecil jika dibandingkan dengan NACA 0021.
2. Pengaruh variasi sudut pada sudut 30° dapat menyebabkan penambahan hambatan kapal pesiar sebesar 64.82% jika dibandingkan dengan *fin stabilizer* pada sudut 0°.
3. Pola aliran pada variasi sudut terdapat beberapa perbedaan dimana pada sudut yang lebih besar pola aliran cenderung lebih memanjang pada sisi *port side* dikarenakan sudut *fin stabilizer* mengarah ke atas sehingga aliran air lebih dekat ke permukaan jika dibandingkan dengan sudut 0° dimana aliran air yang terjadi pada kedua sisi kapal terlihat simetris.
4. Nilai RAO *Rolling* terbaik dari seluruh variasi NACA yang telah diteliti pada kapal pesiar yaitu pada NACA 0015 dengan sudut 0° dimana pada NACA 0015 mampu meredam gerakan *rolling* kapal secara optimal.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian ini agar menjadi lebih baik adalah sebagai berikut:

1. Pada pemasangan *fin stabilizer* sebaiknya ditambah variasi jumlah dan posisi peletakan *fin stabilizer* agar didapatkan nilai hambatan dan gerakan *rolling* yang lebih bervariasi.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan eksperimen langsung dengan model kapal terkait pengaruh bentuk NACA dan sudut *fin stabilizer* pada kapal.