

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil simulasi CFD yang telah dilakukan pada propeller tipe INSEAN E779a dengan variasi suhu dan kecepatan putaran propeller, dapat disimpulkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Kavitasi lebih berpengaruh terhadap kecepatan putaran propeller. Pada kecepatan putaran propeller tinggi, kavitasi dapat terlihat dalam *contour volume friction*. Namun, pada kecepatan 800 RPM, kavitasi belum berkembang secara signifikan.
- b. Variasi suhu aliran tidak berpengaruh secara signifikan pada kavitasi, karena untuk suhu 17°C, 21 °C dan suhu 30°C memiliki pola yang dalam kavitasi.
- c. Nilai koefisien *thrust* saat kavitasi menurun jika dibandingkan dengan nilai koefisien *thrust* saat nonkavitasi.
- d. Letak kavitasi pertama kali muncul di ujung *blade*.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih dapat dikembangkan lagi. Supaya penelitian ini bisa lebih baik untuk kedepannya, maka dibutuhkan beberapa saran. Adapun sarannya sebagai berikut

- a. Pada penelitian ini, penulis tidak memvariasikan model propeller. Maka dari itu, perlu dilakukan variasi terhadap propeller lain, atau *pitch*, ataupun *Expanded area ratio*.
- b. Pada penelitian ini tidak mempertimbangkan kerusakan material propeller terhadap kavitasi. Maka dari itu, perlu dilakukan analisis lebih mendalam mengenai hal ini.