

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Geometri *propeller* yang digunakan untuk simulasi adalah tipe *B-Series* dengan variasi 3, 4, 5 daun dan variasi putaran 325, 525, 725 *rpm*.
2. Tekanan *propeller* berbanding lurus dengan bertambahnya jumlah daun dan putaran. Diketahui bahwa pada variasi 3 daun dan putaran 325 *rpm* didapatkan nilai tekanan sebesar 1914 N/m² kemudian naik menjadi 5064 N/m² pada putaran 525 *rpm* dan semakin meningkat menjadi 9221 N/m² pada putaran 725 *rpm*. Hal ini juga berlaku untuk *propeller* 4 daun dan 5 daun.
3. Kecenderungan terjadinya kavitasasi dapat dilihat dari perbedaan kontur tekanan atau *pressure contour* di mana semakin tinggi nilai rata-rata perbedaan tekanan, maka kecenderungan terjadinya kavitasasi lebih cepat akan semakin tinggi.
4. Warna pada permukaan *propeller* dari hasil simulasi *software* dapat membedakan tekanan pada *propeller*. Semakin warna tersebut kemerahan, tekanan tersebut semakin besar.

5.2 Saran

1. Diperlukan simulasi tambahan untuk mengetahui proses terjadinya kavitasasi pada *propeller*.
2. Perlu dilakukan simulasi dengan membandingkan pengaruh *pitch* pada *propeller* terhadap nilai tekanan dan kavitasasi.
3. Perlu dilakukan simulasi dengan membandingkan pengaruh diameter pada *propeller* terhadap luasan kavitasasi yang terjadi pada *propeller*.