

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa penggunaan teknologi anti kavitasi memberikan manfaat signifikan dalam mengurangi dampak kavitasi pada *Sea Chest Valve* di kapal. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai panduan untuk pengelolaan risiko dan pemeliharaan yang lebih baik dalam sistem perpipaan kapal. Dengan memahami lebih baik mekanisme kavitasi dan efektivitas teknologi anti kavitasi, industri perkapalan dapat meningkatkan reliabilitas operasional dan efisiensi penggunaan sumber daya dalam jangka panjang. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaruh tekanan terhadap kavitasi sangat berpengaruh besar, karena apabila tekanan turun secara signifikan akan terjadi kavitasi. Dalam penelitian ini tekanan yang masuk dan keluar konstan.
2. *Temperature* merupakan salah satu *variable* penting untuk terjadinya kavitasi. *Temperature* yang naik dapat menyebabkan kavitasi karena dampak dari *temperature* yang naik dapat menyebabkan terjadinya penguapan. Dalam penelitian ini *temperature* menurun.
3. *Sound Level* terhadap kavitasi juga sangat berpengaruh, karena semakin tinggi *sound level* cenderung kemungkinan terjadinya kavitasi sangat besar. Dalam penelitian ini saat dipasangkan anti kavitasi, *sound level* menurun.
4. *Viscosity* salah satu *variable* penting untuk terjadinya kavitasi. *Viscosity* yang naik dapat menyebabkan terjadinya kavitasi. Dalam penelitian ini *viscosity* menurun.
5. Dalam penelitian ini terbukti bahwa anti kavitasi sangat efektif untuk mengurangi terjadinya kavitasi dan operasional *valve* yang baik.

## 5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan maka diperlukan beberapa saran agar penelitian dapat dimaksimalkan dan dilanjutkan, antara lain:

1. Tulisan ini bisa dilanjutkan dengan menambahkan data *daily report* operasional *valve* kapal agar mendapatkan data yang lebih aktual.
2. Analisis ini dapat dilakukan pada *fuel oil tank*, *daily oil tank*, *fresh water*, *hydrant* dan *water ballast*.
3. Melakukan analisis penyebab kerusakan pada *valve* seperti *flashing* dan korosi.
4. Melakukan analisis menggunakan *software ansys*