

BAB 5

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Analisis *seakeeping* kapal tanpa modifikasi dan dengan modifikasi *foil* pada variasi sudut 3^0 dan 7^0 dengan menggunakan *Computational Fluids Dynamics* (CFD) ANSYS AQWA memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil analisa *Seakeeping Surge* pada model HV-UM (3^0 dan 7^0) dan HV-M (3^0 dan 7^0) pada arah gelombang 180^0 (*head sea*) di kecepatan Fn 0.4, model HV-M3 memiliki nilai RAO terbesar dengan nilai 10,10647 m/m, sedangkan HV-UM3 memiliki nilai RAO terkecil dengan nilai 9,9494 m/m.
2. Hasil analisa *Seakeeping Sway* pada model HV-UM (3^0 dan 7^0) dan HV-M (3^0 dan 7^0) pada arah gelombang 180^0 (*head sea*) di kecepatan Fn 0.4, model HV-UM3 memiliki nilai RAO terbesar dengan nilai 0,20232 m/m, sedangkan HV-M7 memiliki nilai RAO terkecil dengan nilai 0,13384 m/m.
3. Hasil analisa *Seakeeping Heave* pada model HV-UM (3^0 dan 7^0) dan HV-M (3^0 dan 7^0) pada arah gelombang 180^0 (*head sea*) di kecepatan Fn 0.4, model HV-UM7 memiliki nilai RAO terbesar dengan nilai 1,34693 m/m, sedangkan HV-M3 memiliki RAO nilai terkecil dengan nilai 1,27265 m/m.
4. Hasil analisa *Seakeeping Roll* pada model HV-UM (3^0 dan 7^0) dan HV-M (3^0 dan 7^0) pada arah gelombang 180^0 (*head sea*) di kecepatan Fn 0.4, model HV-M3 memiliki nilai terbesar dengan nilai 0,12106⁰/m, sedangkan HV-UM7 memiliki nilai terkecil dengan nilai 0,09028⁰/m.
5. Hasil analisa *Seakeeping Pitch* pada model HV-UM (3^0 dan 7^0) dan HV-M (3^0 dan 7^0) pada arah gelombang 180^0 (*head sea*) di kecepatan Fn 0.4, model HV-UM7 memiliki nilai terbesar dengan nilai 94,99541⁰/m, sedangkan HV-M3 memiliki nilai terkecil dengan nilai 88,99564⁰/m.
6. Hasil analisa *Seakeeping Yaw* pada model HV-UM (3^0 dan 7^0) dan HV-M (3^0 dan 7^0) pada arah gelombang 180^0 (*head sea*) di kecepatan Fn 0.4, model HV-UM3 memiliki nilai terbesar dengan nilai 0.78624⁰/m, sedangkan HV-UM7 memiliki nilai terkecil 0,50006⁰/m.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan pada saat kondisi *irregular wave* serta *angle of attack* yang lebih besar, serta menggunakan macam-macam modifikasi lainnya. Dengan memperbanyak variasi dapat mengetahui ada yang lebih baik dari modifikasi yang digunakan pada skripsi ini. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan pada saat kondisi *irregular wave* serta *angle of attack* yang lebih besar, serta menggunakan macam-macam modifikasi lainnya. Dengan memperbanyak variasi dapat mengetahui ada yang lebih baik dari modifikasi yang digunakan pada skripsi ini.