

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Transom* dapat menjadi alternatif untuk konstruksi sebuah kapal dibandingkan dengan *Non Transom*. Walaupun perbandingan pengurangannya tidak signifikan, namun seiring dengan penambahan kecepatan atau nilai *Froude Number*. Simulasi *CFD* mampu melakukan perhitungan komputasi yang mirip dengan keadaan nyata dengan menampilkan alur gelombang atau *Wake* yang dihasilkan oleh kapal yang berbeda jenis buritannya. Sehingga hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bentuk *Transom* terbukti memiliki nilai hambatan yang lebih kecil dari *Non Transom*. Secara garis besar bentuk *Transom* memiliki pengurangan hambatan sebesar 40 %.
2. Pada penelitian ini, model yang memiliki nilai hambatan paling kecil menurut *Coefficient of Total Resistance* adalah kapal yang memiliki buritan berjenis *Wetted Transom*.
3. Walaupun secara teori *Dry Transom* seharusnya memiliki nilai hambatan yang paling kecil, namun hal tersebut harus didukung dengan bentuk linggi buritan yang *Streamline*.
4. Model *Dry Transom* yang digunakan pada penelitian ini memiliki nilai hambatan lebih besar dari *Wetted Transom* dikarenakan bentuk linggi buritan yang tidak *Streamline* sehingga turbulensi fluida yang terjadi di buritan memiliki nilai yang lebih besar.
5. Ketiga bentuk buritan ini tidak terlalu terpengaruhi oleh *Froude Number* apabila nilai $Fn > 0,3$

5.2. Saran

Untuk penelitian lebih lanjut terkait dengan bentuk *Transom* dan *Non Transom*, diperlukan penggunaan *Software* pendukung penelitian lebih dari satu. Tujuan dari penggunaan *Software* tersebut adalah untuk melihat perbandingan dari

hasil perhitungan dan melihat arah grafik dari kedua hasil tersebut. Serta akan lebih baik apabila penelitian terkait hambatan dalam pelaksanaannya dilakukan eksperimen *Towing Tank* untuk melihat simulasi yang akurat seperti pada kondisi sebenarnya.