

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari analisis karakteristik hambatan dan *seakeeping* dari *monohull*, katamaran, dan trimaran pada kondisi gelombang reguler, dapat disimpulkan bahwa:

1. Untuk karakteristik hambatan didapatkan katamaran memiliki hambatan terendah, diikuti dengan trimaran dan *monohull*. Katamaran mendapati besar hambatan 6.20 kN pada *froude number* 1.00, dengan selisih 7.24% dengan trimaran, dan selisih 9.14% dengan *monohull*.
2. *Multihulls* mendapati hasil yang lebih baik dibanding *monohull*, dengan rata-rata selisih antara *monohull* dengan katamaran sebesar 29.73% dan *monohull* dengan trimaran sebesar 17.82%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penambahan jumlah lambung pada kapal dapat mengurangi hambatan yang dialami kapal secara signifikan.
3. Untuk karakteristik *seakeeping* didapatkan trimaran memiliki respons terhadap gelombang yang lebih baik dibandingkan dengan kedua model lainnya, dengan nilai *heave* sebesar 1.0230 m pada sudut masuk gelombang 0° , *roll* sebesar 9.4972° pada sudut masuk gelombang 90° , dan *pitch* sebesar 8.3464° pada sudut masuk gelombang 0° .
4. *Multihulls* mendapati respons terhadap *roll* yang jauh lebih baik dibandingkan *monohull*, dengan selisih mencapai 55.95% untuk *monohull* dan katamaran, dan 52.78% untuk *monohull* dan trimaran. Namun, untuk respons terhadap *heave* dan *pitch*, *multihulls* hanya sedikit lebih unggul dari *monohull*.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan apabila penelitian ini dilanjutkan pada kemudian hari, yaitu:

1. Untuk karakteristik hambatan dapat ditambahkan perhitungan komponen untuk menambah parameter perbandingan antara *monohull*, katamaran, dan trimaran.
2. Untuk karakteristik *seakeeping* dapat melakukan simulasi dalam kondisi kapal bergerak agar bisa mengetahui pengaruh dari kecepatan terhadap respons gerakan kapal terhadap gelombang.
3. Dapat melakukan simulasi untuk karakteristik stabilitas kapal, yang tidak diperhitungkan dalam penelitian ini.