

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah analisis pada penelitian dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut ini.

- 1) Dalam rentang kecepatan F_n 0,5–0,7, model katamaran B-1.5 mampu mengurangi hambatan gelombang dibandingkan dengan model B-0 sebesar 2,18–2,74%, model B-3 mampu mengurangi hambatan gelombang dibandingkan dengan model B-0 sebesar 6,11–7,83%, model B-4.5 mampu mengurangi hambatan gelombang dibandingkan dengan model B-0 sebesar 10,90–12,85%, dan model B-6 mampu mengurangi hambatan gelombang jauh lebih besar dibandingkan dengan model B-0 sebesar 12,89–14,79% sehingga dapat disimpulkan bahwa penambahan *bulbous bow* mampu mengurangi hambatan gelombang yang diterima kapal dan makin besar parameter linear panjang *bulbous bow* makin kecil hambatan gelombang yang diterima. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang dirujuk.
- 2) Dalam kecepatan 9,44 m/s (F_n 0,6) pada tinggi gelombang signifikan 0,6 m, nilai probabilitas *slamming* tertinggi berada pada model B-0 dengan nilai 2,9%, dilanjut dengan model B-1.5 dengan nilai 2,2%, model B-3 dengan nilai 1,9%, model B-4.5 dengan nilai 1,7%, dan model B-6 dengan nilai 1,0% yang merupakan nilai terendah, sehingga dapat disimpulkan bahwa penambahan dan variasi parameter linear panjang *bulbous bow* pada kapal katamaran mampu mengurangi probabilitas *slamming*. Pengurangan nilai probabilitas *slamming* akibat penambahan dan variasi parameter linear panjang *bulbous bow* terjadi karena nilai RAO *relative bow motion* tertinggi berada pada model katamaran tanpa *bulbous bow* B-0 sedangkan pada model katamaran dengan *bulbous bow* memiliki nilai RAO *relative bow motion* lebih rendah, terutama untuk model B-6 yang memiliki nilai terendah (lebih baik). Hasil yang diperoleh ini memenuhi standar kriteria Nordfords 1987. Namun untuk tinggi gelombang signifikan 1,2 m dan 2,4

m; nilai probabilitasnya tidak memenuhi standar kriteria tersebut karena kecepatan kapal relatif terlalu tinggi.

- 3) Penambahan dan variasi parameter linear panjang *bulbous bow* pada model katamaran dapat memengaruhi pengurangan nilai probabilitas *slamming* tanpa mengesampingkan fungsi utama *bulbous bow* yaitu mengurangi hambatan gelombang.

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya terkait penelitian serupa di antaranya:

- 1) menganalisis pengaruh variasi *bulbous bow* terhadap *slamming pressure* pada kapal katamaran dengan variasi serupa;
- 2) menambahkan variasi dari parameter lain pada *bulbous bow* katamaran dan variasi kecepatan; serta
- 3) menganalisis pengaruhnya terhadap *wet deck slamming* pada kapal katamaran.