

Analisis komponen hambatan kapal pentamaran mainhull wigley dan sidehull wigley dengan konfigurasi trimaran pada variasi clearance, stagger, dan trim = Experimental analysis of resistance component on pentamaran with wigley mainhull and wigley sidehulls along with trimaran configuration using clearance, stagger, and trim variations

Ahmad Azwin Alfarizsy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20473746&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Pentamaran merupakan salah satu jenis kapal yang memiliki beberapa keuntungan dibandingkan kapal dengan tipe monohull dengan dimensi yang sama, di antaranya adalah ukuran sarat yang lebih kecil, ukuran deck yang lebih besar, tingkat kestabilan yang lebih baik, serta hambatan yang relatif lebih kecil. Kapal pentamaran memiliki potensi yang besar untuk pemakainnya dengan mempertimbangkan keunggulannya. Rekayasa bentuk lambung, konfigurasi, dan variasi peletakan lambung masih dapat di teliti untuk dioptimalkan. Pada penelitian kali ini, uji tarik dilakukan untuk mengetahui hambatan dan faktor interferensi terbaik diantara konfigurasi stagger, clearance, dan kondisi trim yang telah ditentukan. Kapal pentamaran yang digunakan berbentuk outrigger dengan mainhull wigley dan sidehull wigley. Variasi stagger yang diberikan adalah 0.35 dan 0.40. Clearance yang digunakan adalah 1.05, 1.20, 1.35 dan 1.50. Kondisi trim yang digunakan pada pengujian adalah 00; -0.50; dan -10. Hasil eksperimen yang ditunjukkan outrigger mainhull wigley dan sidehull wigley pentamaran dengan stagger 0,40 dan clearance 1.20 pada kondisi trim - 0.50 menunjukkan hasil yang paling baik.

*Pentamaran is one type of vessel which has better advantages than monohull with same dimensions, such as a smaller draft, larger deck sizes, better stability levels, and smaller resistance. Pentamaran has great potential for usage by considering their superiority. Hull Form Engineering, configuration, and variation of hull placement can still be observed to be optimized. In this research, towing tests were performed to determine the best resistance and interference factor at stagger configuration, clearance configuration and trim conditioning that has been specified. The outrigger using wigley mainhull and wigley sidehull. The variations of stagger was 0.35 and 0.40. Clearance used is 1.05, 1.20, 1.35 and 1.50. The trim conditions which used in this research was 00 0.50 and 10. The experiment results shown that outrigger wigley mainhull and wigley sidehull pentamaran with 0.40 stagger and clearance 1.20 under trim conditions 0.50 showed as the best results.*