

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

Samodero Mahardika Patria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20473735&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Kapal dengan lambung pentamaran merupakan kapal yang memiliki keuntungan diantaranya adalah ukuran sarat yang lebih kecil, ukuran deck yang lebih luas, dan hambatan yang relatif lebih kecil dibandingkan kapal dengan bentuk lambung monohull dengan dimensi yang sama. Penelitian yang dilakukan pada jenis lambung pentamaran ini masih jarang dilakukan, padahal kapal pentamaran ini masih bisa dioptimalkan lagi penggunaannya pada segi hambatan dengan rekayasa yang dilakukan pada bentuk lambung, konfigurasi, dan variasi posisi peletakan lambung. Pada penelitian ini akan dilakukan eksperimen uji tarik untuk mengetahui konfigurasi stagger, clearance, dan kondisi trim yang secara umum paling baik dilihat dari nilai hambatan dan faktor interferensinya. Kapal pentamaran yang digunakan berbentuk outrigger dengan mainhull Wigley dan sidehull Wigley dan Transom. Variasi stagger yang diberikan adalah 0,35 dan 0,40 serta clearance 1,05; 1,20; 1,35; dan 1,50 pada kondisi trim 0; -0,5; dan -1. Hasil eksperimen memberikan outrigger pentamaran dengan stagger 0,35 dan clearance 1,35 pada kondisi tanpa perlakuan trim memberikan hasil yang paling baik.

*Pentamaran hull is a newly introduced ship that has many advantages such as smaller draft, wider deck area, and reduced resistance compared to a monohull with same dimensions. Research on pentamaran is not very popular these days, even though there are so many changes in hull shape, configuration, and hull positioning variation which can be done to achieve optimization. In this research, experiment will be called to determine the most beneficial stagger, clearance, and trim configuration in terms of total resistance and interference factor. The hull shape of pentamaran that is used in this experiment is an outrigger pentamaran with Wigley mainhull and Wigley Transom side hull. Stagger variations used in the experiment are 0.35 and 0.40 clearance variations are 1.05, 1.20, 1.35, and 1.50 with trim conditions given by 0 0.5 and 1. The result of this experiment shows outrigger pentamaran with 0.35 stagger and 1.35 clearance configuration without trim condition gives the most beneficial result related to reduced resistance and interference factor.*