

# Perbandingan efektivitas penggunaan microbubble drag reduction dengan air layer drag reduction pada kapal model self propelled barge = The different of effectivity microbubble drag reduction with air layer drag reduction on self propelled barge model

Sigit Yoga Pratama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457200&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Hambatan pada Self Propelled Barge SPB identik dengan karakteristik lambung yang datar dan luas permukaan basah yang besar. Dengan menggunakan metode air lubrication yang berjenis Microbubble Drag Reduction MBDR dan Air Layer Drag Reduction ALDR diharapkan dapat mengurangi nilai hambatan total pada kapal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis air lubrication terbaik dalam mengurangi hambatan kapal. Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan melakukan uji tarik kapal model di kolam uji tarik. Pengujian menggunakan loadcell untuk mendapatkan hambatan total kapal. Hasil dari pengujian menunjukkan kapal model dengan air layer drag reduction mempunyai nilai drag reduction tertinggi yang mencapai 90 . Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan air layer drag reduction lebih efektif pada kapal Self Propelled Barge.

.....The resistance of a Self Propelled Barge SPB identically to flat hull and large wetted hull surface. Using the type of air lubrication method, Microbubble Drag Reduction MBDR and Air Layer Drag Reduction ALDR are expected to reduce ship total resistance. This research aims to know the best type of air lubrication to decrease ship resistance. The experiment method is ship model towing test in public swimming pool. The test uses loadcell to get total ship resistance. The result from the test showing that the ship model using air layer drag reduction has the highest result by reaching 90 drag reduction. This shows that the use of air layer drag reduction is more effective on Self Propelled Barge.