

ANALISA HAMBATAN KAPAL OIL TANKER 10850 DWT PERAIRAN BINTAN - LHOKSEUMAWE

Oleh : Arjuno Putra Pudji Nurhendra
Departemen : Teknik Perkapalan
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Berlian Arswendo Adietya, S.T., M.T.
2. Dr. Eng. Deddy Chrismianto, S.T., M.T.

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis hambatan kapal oil tanker berkapasitas 10.850 DWT yang berlayar di perairan Bintan hingga Lhokseumawe. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai hambatan total yang dialami kapal dengan menggunakan metode empiris Holtrop dan simulasi perangkat lunak Maxsurf. Dengan melakukan pembuatan model 3d dengan Maxsurf Modeler terlebih dahulu. Berdasarkan hasil perbandingan perhitungan analitik hambatan dan simulasi *software* Maxsurf itu memiliki kenaikan yang signifikan. Hal ini menunjukkan pada rentang kecepatan (0 – 14,65 knot) baik perhitungan analitik hambatan maupun *software* Maxsurf dapat digunakan. Pada kecepatan Maksimum (14,65 knot), hambatan total yang dihitung menggunakan analitik hambatan menghasilkan hambatan sebesar 359,87 kN, sedangkan menggunakan *software* Maxsurf Resistance menghasilkan hambatan sebesar 404,6 kN, pola kenaikan hambatan terhadap kecepatan dari kedua perhitungan menunjukkan kesamaan, sehingga hasil dapat dibandingkan untuk validasi. Kekurangan dari analisis hambatan ini tidak adanya acuan yang terjadi pada tiap waterline dan tidak adanya juga acuan dari daya mesin kapal yang digunakan.

Kata kunci : Kapal Tanker, Hambatan Kapal, Holtrop, Maxsurf, Linesplan