

ANALISIS TEKNIS DAN EKONOMIS SETELAH PENAMBAHAN LAYAR PADA KAPAL PENANGKAP IKAN DI PERAIRAN REMBANG

Oleh : Benyamin Natanael Wiyonoputro
Departemen : Teknik Perkapalan
Dosen Pembimbing : 1. Ari Wibawa Budi Santosa, S.T., M.Si.
2. Dr. Eng. Deddy Chrismianto, S.T., M.T.

ABSTRAK

Para nelayan ikan khususnya di wilayah perairan Rembang mengalami kesulitan dikarenakan kenaikan harga BBM jenis solar. Karena permasalahan tersebut, membuat peneliti ingin mencari alternatif lain sebagai penggerak kapal dengan memanfaatkan daya dorong angin untuk menekan biaya. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan pada kapal penangkap ikan KM. Surya Jati Luhur di wilayah Rembang dengan memasang layar sebagai penggerak alternatif. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan luasan atau dimensi layar yang minimum dan tidak mengganggu aktifitas awak kapal diatas kapal tetapi memiliki daya dorong atau kecepatan kapal yang maksimum, serta mengurangi biaya pengeluaran BBM. Penelitian ini menggunakan bantuan *software Maxsurf Velocity Prediction Program* (VPP). Berdasarkan hasil analisa di dapatkan ada 3 variasi bentuk yaitu layar A *trapezium*, layar B bermuda, layar C *junk* dengan luas total 33,255 m² terdiri *mainsail* 18,438 m² dan *foresail* 14,817 m². Dengan penambahan layar ini, dapat menekan biaya BBM jenis solar yang sebelumnya menghabiskan solar sebesar 170 liter dengan total penggunaan 1 tahun 24 trip Rp 27.744.000 menjadi Rp5.478.624 dalam 1 tahun 24 trip. Dari sini kita lihat dengan penambahan layar pada KM. Surya Jati Luhur ini dapat menghemat 80% penggunaan BBM dan biaya yang dikeluarkan.

Kata Kunci : Kapal layar, Stabilitas, Mainsail, Foresail, Kapal Tradisional