

BAB IV

PENUTUP

IV. 1. Kesimpulan

Seperti telah diuraikan sebelumnya bahwa permasalahan yang dihadapi adalah kegagalan pencapaian kecepatan pada kapal keruk "Raja Jeumpa I". Kapal tersebut tidak mampu mencapai kecepatan sebesar 8 knot yang diminta oleh pemilik. Berdasarkan dari hasil analisa yang dilakukan bab III, maka dapat disimpulkan, penyebab yang paling mungkin dari kegagalan pencapaian kecepatan yang diinginkan pemilik kapal keruk Raja Jeumpa I adalah :

1. Motor induk terpasang memiliki daya yang terlalu rendah (155 HP), sehingga kapal tidak dapat dipacu dengan kecepatan 8 knot seperti yang diharapkan.
2. Efisiensi baling-baling terpasang juga sangat rendah.

Untuk dapat mencapai kecepatan yang diinginkan (8 knot), maka kapal harus menggunakan motor induk dan baling-baling yang baru, dengan spesifikasi sebagai berikut:

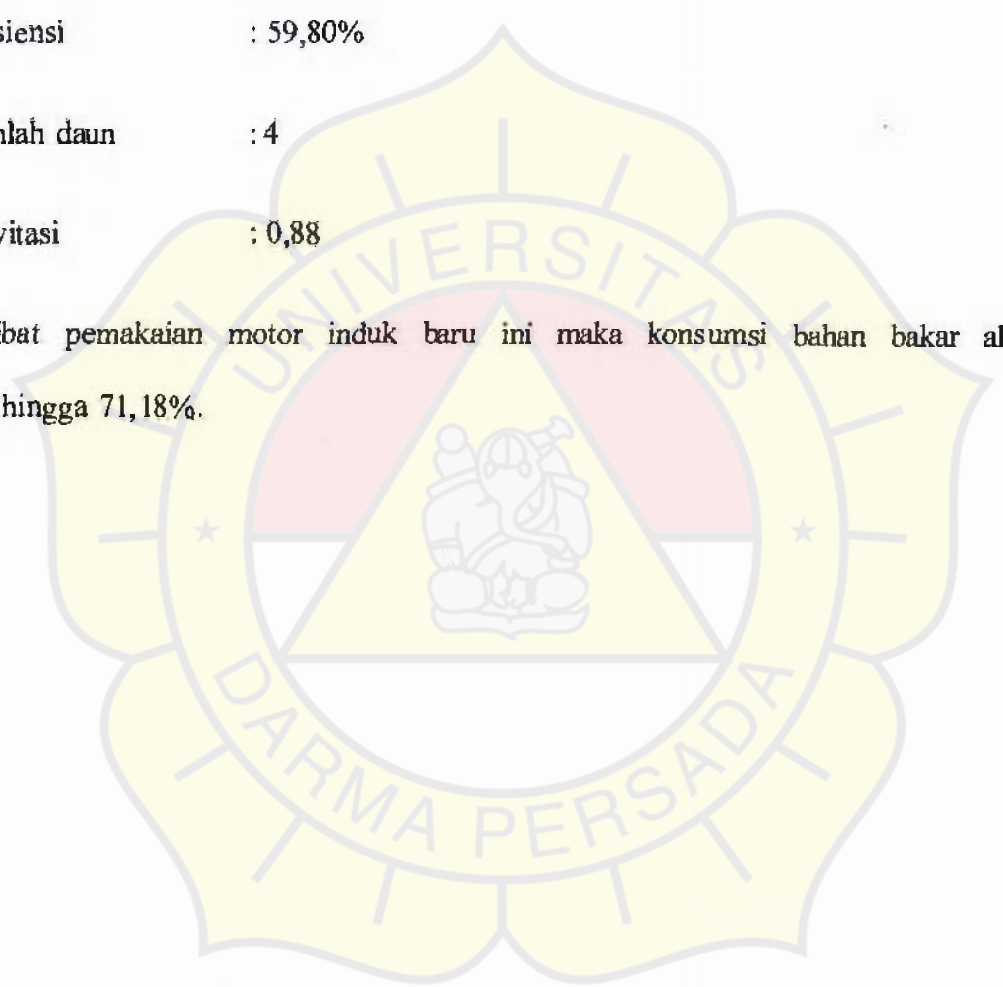
Motor induk

Merk	: Cummins engine
Daya	: 250 HP/179 kW
Putaran	: 3000 Rpm
Konsumsi bahan bakar	: 49,3 litre/ hr

Baling-baling

Tipe	: B4-55
Diameter	: 0,83 m
Pitch ratio	: 0,74
Efisiensi	: 59,80%
Jumlah daun	: 4
Kavitasi	: 0,88

Akibat pemakaian motor induk baru ini maka konsumsi bahan bakar akan meningkat hingga 71,18%.



DAFTAR PUSTAKA

1. Harvald S.V.Aa. 1992. *Tahanan dan Propulsi Kapal*. Airlangga University Press.
2. Sastrodiwongso, Teguh. 1999. *Ship Propulsion*. Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada.
3. Burrill, I. C. (1943). "Developments in Propeller Design and Manufactured for Merchant Ships," Transactions of the Institute of Marine Engineers, London.
4. Froude, R. E. (1889). "On the part played in propulsion by differences of fluid pressure". Transaction of the Institution of Naval Architects, XXIX, 304.
5. Gulddammer, H. E. and Harvald, Sv, Aa. (1965). *Ship Resistance Effect of Form and Principal Dimensions*, Akademisk Forlag, Copenhagen.
6. Harvald, Sv. Aa., and Hee, J. M. (1981). "Propulsion of Single Screw Ships". *Ocean Engineering*, 8, (4), Oxford, 339.
7. ITTC (1978b). "15th International Towing Tank Conference 3 - 10 September 1978, the Hague, the Netherland. Nederlands Ship Model Basin, Wageningen.
8. Prochaska, F. (1977). "A Contribution to the Design of Service adapted Propellers". Transactions of The Institution\ of Engineers and Shipbuilders in Scotland, 121. Paper No. 1410.
9. Taylor, D. W.(1894). "On Ship - shaped Stream Forms", Transactions of the Institution of Naval Architects, XXXV, 385.
10. Tood, F. H. (1946). "The Fundamentals of Ship Propulsion". The Institute of Marine Engineers, Session 1946, Transactions, LVIII, 23.