

PRODUKTIVITAS DAN BIAYA ALAT HASIL REKAYASA DALAM PENGELUARAN KAYU JATI DI DAERAH CURAM

*(Productivity and Operating Cost of Ingenously Engineer Tool for
Extracting Teak Logat Steep Terrain)*

Wesman Endom¹⁾

¹⁾Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan
Jl. Gunung Batu No. 5, Bogor
Telp./Fax. : (0251) 8633378/8633413;
email : wesmanendom@yahoo.com

Diterima 20 Maret 2012, disetujui 12 Februari 2013

ABSTRACT

This study deals with the trial on teak wood-log extraction on a steep terrain using sky line system. This system used a small capacity yarder machine (5.5 PK) of generation II's Expo prototype. The wood log was pulled from a tree-felling plot all the way about 50-m distance to the hillslope. As such, the yarder afforded the productivity in average 0.6263 m³/hour, implying that it was still below the targeted range (2.5-5m /hour). The investment cost reached Rp72,000,000 or correspond to Rp102,986/hour or Rp156,351/m³. Financial analysis using the actual performance of such tool at the rents price similar to the log-extracting cost brought out negative NPV and IRR values. Such values could have been positive had the rents price been greater, equalto Rp185,000/m³.

Keywords: Skyline, yarder, small capacity machine, teak log extraction, effective

ABSTRAK

Pada studi ini dikaji pengeluaran kayu balak pada medan sulit dengan sistem kabel layang menggunakan mesin kecil yarder prototipe alat Expo generasi-II yang bertenaga 5,5 PK. Kayu balak ditarik dari petak tebang kepinggir jalan angkutan yang berada diatas lereng pada jarak sejauh 50 m. Produktivitas yarder baru tercapai rata-rata 0,6363 m³ /jam berarti masih di bawah target kisaran 2,5-5 m³ /jam. Biaya investasi Rp72.000.000 atau sebesar Rp102.986/jam atau Rp156.351/m³. Analisis finansial menggunakan data aktual kinerja alat dan pada harga sewa alat sama dengan biaya pengeluaran kayu diperoleh nilai NPV dan IRR negatif. NPV dan IRR positif saat harga sewa lebih besar yaitu Rp185.000/m³.

Kata kunci: Kabel layang, yarder, mesin kecil, pengeluaran kayu, efektif