

**PRODUKTIVITAS DAN BIAYA PERALATAN PEMANENAN HUTAN
TANAMAN: STUDI KASUS DI PT MUSI HUTAN PERSADA, SUMATERA
SELATAN**

(Productivity and Cost of Harvesting Equipment in Forest Plantation: Case study
on PT Musi Hutan Persada, South Sumatera)

Oleh/By:

Dulsalam & Djaban Tinambunan

ABSTRACT

The study on productivity and cost of harvesting equipment in PT Musi Hutan Persada, South Sumatera has been carried out to find the information about productivity and cost of plantation forest harvesting equipment. The study results revealed that:

1. Felling equipment used was small-sized chainsaw of Husqvarna with an average productivity of 2.14 m³/hour and an average cost of Rp 15,334/m³.
2. Log skidding was carried out using Timber Jack G10 forwarder with an average productivity of 18.25 m³/hour and an average cost of Rp 39,852/m³ and using Timber Jack 1010B with an average productivity of 21.25 m³/hour and an average cost of Rp 79,254/m³.
3. For log loading and unloading, log loaders of Hitachi and Volvo were used with average productivities of 70 m³/hour for loading and 34 m³/hour for unloading, respectively. The average loading costs for Hitachi and Volvo log loaders were consecutively Rp 6,155/m³ and Rp 6,200/m³, while the average unloading costs for Hitachi and Volvo log loaders were Rp 12,671/m³ and Rp 12,764/m³, respectively.
4. Log haulings by single trucks had an average productivity of 5 m³/hour and an average cost of Rp 44,697/m³ and by semi trailer trucks had an average productivity of 15 m³/hour and an average cost of Rp 37,676/m³.
5. Felling tree and log hauling activities did not caused significant environmental disturbance. Log extraction using forwarders of Timber Jack G10 and Timber Jack 1010B caused low top soil displacement while tracked loading tractors of Hitachi and Volvo caused high topsoil displacement.
6. Equipment combination needs improvement and minimum log production per period should be determined so that log production flow can run smoothly and the workers and equipment do not have much idle time.

Keywords: Harvesting , plantation forest, appropriate equipment, productivity, cost 2

ABSTRAK

Penelitian peralatan pemanenan di hutan tanaman PT Musi Hutan Persada, Sumatera Selatan telah dilakukan untuk mendapatkan informasi produktivitas dan biaya peralatan pemanenan hutan tanaman yang tepat guna dan ramah lingkungan. Hasilnya menunjukkan bahwa:

1. Alat penebangan yang digunakan adalah chainsaw (gergaji rantai) berukuran kecil merek Husqvarna dengan rata-rata produktivitas sebesar 2,14 m³/jam dan biaya sebesar Rp 15.334/m³.

2. Penyaradan dilakukan dengan menggunakan forwarder merek Timber Jack G10 dan Timber Jack 1010B. Rata-rata produktivitasnya berturut-turut adalah 18,25 m³/jam dan 21,25 m³/jam dengan rata-rata biaya berturut-turut sebesar Rp 39.852/m³ dan Rp 79.254/m³.
3. Pemuatan dan bongkar kayu digunakan alat merek Hitachi dan Volvo dengan rata-rata produktivitas masing-masing sebesar 70 m³/jam untuk muat dan 34 m³/jam untuk bongkar muatan. Untuk Hitachi, rata-rata biaya muat adalah Rp 6.155/m³, bongkar adalah Rp 12.671/m³, sedangkan untuk Volvo kedua besaran tersebut berturut-turut adalah Rp 6.200/m³ dan Rp 12.764/ m³.
4. Pengangkutan kayu dengan truk tunggal rata-rata produktivitasnya sebesar 5 m³/jam dengan rata-rata biaya sebesar Rp 44.697/m³, sedangkan truk semi gandengan, rata-rata produktivitasnya sebesar 15 m³/jam dengan rata-rata biaya sebesar Rp 37.676/m³.
5. Penebangan pohon dan pengangkutan kayu tidak menimbulkan gangguan lingkungan yang berarti. Penyaradan kayu dengan forwarder Timber Jack G10 dan Timber Jack 1010B menimbulkan pemadatan dan pergeseran tanah relatif kecil sedangkan pemuatan dengan alat pemuat Hitachi dan Volvo menimbulkan pergeseran tanah cukup besar.
6. Kombinasi peralatan perlu perbaikan dan produksi kayu yang minimal pada periode tertentu perlu ditentukan agar arus kayu lancar serta pekerja dan peralatan tidak banyak waktu tunggu.

Kata kunci : Pemanenan, hutan tanaman, peralatan tepat guna, produktivitas, biaya .