

**UJI COBA PENGGUNAAN MESIN EXPO-2000 MODIFIKASI UNTUK
PENGELUARAN KAYU PINUS DI GUNUNG GADOG, NYALINDUNG, SUKABUMI
(Trial of Modified Expo-2000 Machine for Extracting Pine Log in Mountain of
Gadog, Sub District Nyalindung, Sukabumi)**

Oleh/By:

Wesman Endom

ABSTRAK

Pada tahun 2007 mesin Expo-2000 dimodifikasi menjadi lebih sederhana, berukuran kecil dan tenaga setara. Modifikasi ini diperlukan untuk mengantisipasi kondisi lapangan yang aksesibilitasnya rendah. Uji coba dilakukan pada tegakan pinus yang saat ini masih disadap getahnya, berada di Gunung Gadog, Desa Bojongkalong, Kecamatan Nyalindung, Sukabumi. Hasil uji coba memperlihatkan kinerja mesin cukup baik dengan produktivitas pengeluaran kayu rata-rata 8,38 m³.hm/jam. Namun demikian diperlukan beberapa perbaikan teknis yaitu (1) Kereta kabel layang untuk mengangkut kayu dengan sistem pengunci kito model gunting, (2) Penyiapan tiang-tiang dan pemindah kereta angkut kabel layang dari jalur kabel yang satu ke kabel yang lain serta (3) Penyangga kabel layang yang mudah dipasang -bongkar. Analisis finansial dengan biaya investasi sekitar Rp 40 juta dan biaya sewa Rp 9.000/m³.hm mendapatkan nilai NPV dan IRR berturut-turut Rp 40.409.449 dan 26,52%.

Kata kunci : Modifikasi Expo-2000, alat pembalakan, produktivitas, biaya operasional, sistem kabel layang

ABSTRACT

In 2007, the wood extraction machine of Expo-2000 was modified to be more simple, smaller and similar power. This modification was needed in anticipating the operation in the field of very low accessibility. This trial was done in pine forest that is still tapping, located in Gadog Mountain, Bojongkalong Village, Sub District of Nyalindung, Sukabumi. The results showed that the performance of modified machine of Expo-2000 was better with average productivity of 8.38 m³.hm/hour. However, it still needs some 3 technical improvement i.e. (1) Carriage model to transport logs with new lock of kito scissor model, (2) Provide of special tower and equipment for removing carriage from one cable to another line and (3) Skyline support that easy to set-up and remove. The financial analysis using investment of Rp 40 million and rent rate of Rp 9,000/ m³.hm resulted the NPV and IRR of Rp 40,409,449 and 26.52%, consecutively.

Key words: Modified Expo-2000, extraction equipment, productivity, operational cost, skyline system