

**STUDI PRODUKTIVITAS PROSES EKTRAKSI KAYU
MENGUNAKAN EXCAVATOR PONTON TARIK
BERDASARKAN PERBEDAAN TOPOGRAFI**

SKRIPSI



**Disusun Oleh:
Josua Tamba
17.19360.SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
STUDI PRODUKTIVITAS PROSES EKTRAKSI KAYUMENGGUNAKAN
EXCAVATOR PONTON TARIK BERDASARKAN PERBEDAAN
TOPOGRAFI

Oleh:
JOSUA TAMBA
17/19360/SHTI

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi
Kehutanan, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Pada Tanggal.....

Dosen Pembimbing : **Didik Surya Hadi, S.Hut, MP**

Dosen Penguji : **M. Darul Falah, S.Hut, MP**

Mengetahui

Dekan Fakultas Kehutanan


Ir. H. Sugeng Wahvudiono, MP

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan judul **“Studi Produktivitas Proses Extraksi Kayu Menggunakan Excavator Ponton Tarik Berdasarkan Perbedaan Topografi”**. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sebagai dengan segenap kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Bapak Ir.Sugeng Wahyudiono, MP selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta sekaligus dosen pembimbing
3. Bapak Ir. Siman Suwadi, MP selaku Ketua Jurusan Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
4. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sleman yang telah memberikan data dalam penelitian ini.
5. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan.Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak sebagai perbaikan kedepannya.

Yogyakarta, Maret 2021

Josua Tamba

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	v
BAB I. PENDAHULUAN	8
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Hipotesis.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Hutan Tanaman Industri.....	7
B. Pemanenan Hasil Hutan	9
C. Penyaradan (<i>Extraction</i>).....	13
D. Analisis Biaya	17
E. <i>Excavator</i>	18
F. Ponton Tarik.....	19
G. <i>Time Study</i>	20
H. Efisiensi.....	22
I. Produktivitas	23
BAB III. METODE PENELITIAN.....	25

A. Tempat dan Waktu Penelitian	25
B. Alat dan Bahan	25
C. Rancangan Penelitian	25
D. Parameter Lapangan	26
E. Pelaksanaan Penelitian	27
F. Analisis Data Penelitian	29
BAB IV. ANALISIS DATA PENELITIAN	31
A. Produktivitas Proses Ekstraksi	31
B. Data Produktivitas Dan Biaya Proses Ekstraksi	
Menggunakan Excavator ponton tarik MT14 pada pagi Hari dan siang	
hari.....	34
C. Analisis Produktivitas Proses Ekstraksi	40
D. Analisis Biaya Proses Ekstraksi	41
BAB V. PEMBAHASAN	44
A. Produktivitas	44
B. Biaya	45
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Excavator	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2 Ponton Tarik.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3 Excavator Bergerak Menuju Tumpukan Kayu danMengambil Tumpukan Kayu Menggunakan Grapple.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4 Excavator Ponton Tarik Menuju Tumpukan Kayu	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5 Excavator Ponton Tarik Menuju TPN.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6 Excavator Ponton Tarik Bongkar Muatan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7 Alat Membongkar Muatan di Tpn.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8 Histogram Rata rata produktivitas Ekstraksi Excavator Ponton Tarik	Error! Bookmark not defined.
Gambar 9 Histogram Rata Rata biaya Ekstraksi Excavator Ponton Tarik	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Rancangan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2 Rata Rata Produktivitas dan Biaya Proses Ekstraksi Kayu di Kompartemen B.011 pada Pagi Hari.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3 Rata Rata produktivitas dan biaya proses ekstraksi kayu dikompartemen B.011 Siang Hari	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 Rata Rata produktivitas dan biaya proses ekstraksi kayu dikompartemen A.072 Pagi Hari	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5 Rata Rata produktivitas dan biaya proses ekstraksi kayu dikompartemen A.072 Siang Hari	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6 Rata Rata produktivitas dan biaya proses ekstraksi kayu dikompartemen D.141 pagi hari	Error! Bookmark not defined.
Tabel 7 Rata Rata produktivitas dan biaya proses ekstraksi kayu dikompartemen D.141 Siang hari	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8 Hasil Uji LSD Produktivitas Ekstraksi Alat Excavatorponton Tarik Pada Interaksi Faktor Topografi Lahan Ekstraksi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 9 Rata Rata Produktivitas Excavator Ponton Tarik..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 10 Analisis Varians Produktivitas Ekstraksi MenggunakanExcavator Ponton Tarik Pada 3 Tingkat Topografi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 11 Rata Rata Biaya Extraksi Excavator Ponton Tarik	Error! Bookmark not defined.
Tabel 12 Analisis Varians Biaya Ekstraksi Menggunakan ExcavatorPonton Tarik Pada 3 Tingkat Topografi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 13 Hasil Uji LSD Biaya Ekstraksi Alat Excavator ponton TarikPada Interaksi	

Faktor Topografi Lahan Ekstraksi**Error! Bookmark not defined.**

STUDI PRODUKTIVITAS PROSES EKTRAKSI KAYUMENGGUNAKAN EXCAVATOR PONTON TARIK BERDASARKAN PERBEDAAN TOPOGRAFI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Produktivitas m³/jam dan biaya operasi yang di keluarkan pada tiap Topografi di perusahaan PT. TPL (Toba Pulp Lestari). Pengambilan data produktivitas dan biaya yang di keluarkan mempunyai 5 tahap ulangan dengan berbagai jarak. berdasarkan topografi.. Metode pengumpulan data di lakukan dengan cara turun kelapangan (Time Study). Dari hasil pembahasan dapat dibahas rata rata produktivitas yang di hasilkan dan biaya yang di keluarkan di Perusahaan TPL (Toba Pulp Lestari)berdasarkan topografi. Rata rata produktivitas yang di hasilkan lebih tinggi di hasilkan pada topografi datar dan biaya yang di keluarkan paling tinggi yaitu pada topografi curam.

Kata Kunci : *Excavator ponton Tarik, Produktivitas, Biaya, Topografi*