

**ANALISIS TEKNIS DAN EKONOMIS MESIN PENCACAH
HIJAUAN (*CHOPPER*) DENGAN SUMBER PENGGERAK
MOTOR DIESEL SERTA DESAIN PETA LOKASI PEMANENAN**

SKRIPSI



Pembimbing :

- 1. Prof. Dr. Ir. Santosa, MP**
- 2. Ashadi Hasan, S.TP, M.Tech**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**ANALISIS TEKNIS DAN EKONOMIS MESIN PENCACAH HIJAUAN (*CHOPPER*)
DENGAN SUMBER PENGGERAK MOTOR DIESEL SERTA DESAIN PETA
LOKASI PEMANENAN**

Rama Adrisa Zulma¹, Santosa², Ashadi Hasan³

¹*Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163*

²*Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163*

Email : ramaadrisa@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai analisis teknis dan ekonomis mesin pencacah hijauan (*chopper*) dengan sumber penggerak motor diesel serta desain peta lokasi pemanenan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis teknis dan ekonomis mesin pencacah (*chopper*) rumput gajah, batang jagung dan jerami serta desain peta lokasi pemanenan. Pengamatan analisis teknis yang dilakukan adalah menghitung kapasitas mesin pencacah, rendemen pencacahan, keseragaman hasil cacahan, presentase kehilangan hasil, konsumsi bahan bakar, frekuensi putar, tingkat kebisingan, torsi poros, daya mesin, dan daya operator. Pengamatan analisis ekonomi yang dilakukan adalah biaya pokok dan titik impas mesin. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan nilai kapasitas kerja mesin pencacah menggunakan bahan rumput gajah, batang jagung dan jerami secara berurutan yaitu rumput gajah sebesar 713,95 kg/jam dengan rendemen pencacahan 98,58 %, batang jagung 757,02 kg/jam dengan rendemen 97 % dan jerami 414,79 kg/jam dengan rendemen 97,16 %. Ukuran hasil analisis panjang cacahan 20-50 mm didapatkan nilai sebesar 85,33 % sudah memenuhi syarat SNI 7580-2010 dengan nilai minimal 80 %, jadi panjang hasil cacahan ini sudah termasuk kategori yang dianjurkan untuk pakan ternak. Nilai biaya pokok mesin untuk rumput gajah, batang jagung dan jerami secara berurutan adalah Rp 67,77/kg, Rp 63,81/kg, dan Rp 70,30/kg. Untuk peta lokasi lahan didapatkan luas lahan pada rumput gajah, batang jagung dan jerami secara berturut-turut yaitu 0,2392 ha, 0,1641 ha, dan 0,2202 ha.

Kata kunci: Mesin pencacah (*Chopper*), Pakan hijauan, Peta lokasi lahan, Analisis teknis, Analisis ekonomi