

**ANALISA RANCANG BANGUN MESIN PENCACAH
RUMPUT UNTUK PAKAN TERNAK**



SKRIPSI

**Disusun Untuk Memenuhi syarat Ujian Sarjana Strata Satu
Pada Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik**

Oleh:

ANDRY JEFRY LIANDY

18320009

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IBA
PALEMBANG**

2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Andry Jefry Liandy

NPM : 18320009

Judul Skripsi : Analisa Rancang Bangun Mesin Pencacah Rrumpuk Untuk Pakan Ternak

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas IBA.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



Andry Jefry Liandy

NPM. 18320009

**ANALISA RANCANG BANGUN MESIN PENCACAH
RUMPUT UNTUK PAKAN TERNAK**



SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Ujian Sarjana Strata Satu
pada Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik
Universitas IBA

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik,



**AKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS IBA**

Dr. Ir. Hardayani Haruno, M.T
NIK. 0324514

**Ketua Program Studi
Teknik Mesin,**



Reny Afriany, S.T., M.Eng
NIK.0205171

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS IBA

AGENDA NO :
DITERIMA TGL :
PARAF :

**ANALISA RANCANG BANGUN MESIN PENCACAH RUMPUT UNTUK
PAKAN TERNAK**

NAMA : Andry Jefry Liandy
NPM : 18320009
SPEKIFIKASI : a. Alat Pencacah Rumput
b. Perhitungan Analisa Perancangan, meliputi:
Kapasitas hasil, ukuran cacah, motor.
c. Simulasi
d. Standar yang digunakan

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Yeny Pusvyta. S.T., M.T.

Pembimbing Pendamping



Dr. Arie Yudha Budiman. S.T., M.T.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Mesin



Reny Afriany, S.T., M.Eng.

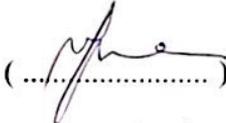
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini dengan judul : Analisa Rancang Bangun Mesin Pencacah Rrumput
Untuk Pakan Ternak

Penyusun : Andry Jefry Liandy
NPM : 18320009
Program Studi : Teknik Mesin

**Telah berhasil dipertahankan dalam sidang sarjana (ujian komprehensif)
dan diterima sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Teknik pada Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas
IBA.**

TIM PENGUJI

Ketua : Reny Afriany, S.T., M.Eng. (.....)

Anggota : 1. Dr. Arie Yudha Budiman, S.T., M.T. (.....)

2. Ir. Asmadi Lubay, M.T. (.....)

3. Ir. Ratih D Andiyani, M.T. (.....)

4. Yeny Pusvyta, S.T., M.T. (.....)

Ditetapkan di : Palembang

Tanggal : 19 Juli 2025

ABSTRAK

Peternak ternak perlu menyediakan rumput dalam jumlah yang cukup untuk dipotong sebagai pakan ternak setiap hari. Peternak di Palembang dan sekitarnya masih menggunakan sabit untuk memotong rumput. Oleh karena itu, ketika rumputnya lebat, dibutuhkan waktu dan tenaga tambahan. Tujuan pembuatan mesin pemotong rumput untuk pakan ternak ini adalah untuk membangun mesin pencacah rumput dan menilai kapasitas produksi serta efektivitasnya. Data hasil pengujian dianalisis menggunakan pendekatan komparatif, yang mengevaluasi tingkat produktivitas alat.. Temuan menunjukkan bahwa proses pemotongan rumput melibatkan pisau potong berputar. Sistem transmisi yang dipilih memiliki transmisi tunggal yang mencakup sepasang puli berdiameter 2,5 mm untuk motor dan puli berdiameter 2,5 mm untuk komponen penggerak. Pencacahan rumput gajah seberat 0,5 kg menggunakan 3 pisau potong pada kecepatan putar 730 rpm, 1100 rpm, dan 1850 rpm memerlukan waktu masing-masing 8 detik, 9,2 detik, dan 10,6 detik. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa metode optimal untuk pencacahan rumput adalah menggunakan jumlah pisau potong 3. Dari data ini, dapat disimpulkan bahwa seiring dengan peningkatan kecepatan putaran mesin pencacah, kapasitas cacahan yang dihasilkan juga meningkat.

Kata Kunci: Rancangan, kapasitas, pencacah rumput