

**TUGAS AKHIR**  
**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PISAU MIRING MESIN**  
**PENCACAH RUMPUT PAKAN TERNAK**



**Disusun Oleh:**

**Rizki**

**200020004**

**FAKULTAS VOKASI PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA**

**2023**

LEMBAR PERSETUJUAN  
TUGAS AKHIR  
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PISAU MIRING MESIN  
PENCACAH RUMPUT PAKAN TERNAK

Disusun Oleh:

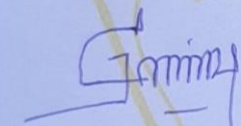
Rizki

2000200004

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



**Sigit Gunawan, ST., MT.**

NIK: 1973 0128

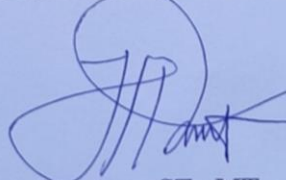


**Ir. Subardi, ST., MT.Ph.D.**

NIK: 1973 0132

Mengetahui,

Ka.Prodi D III Teknik Mesin



**Hasta Kuntara, ST., MT.**

NIK: 1973 0140

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PISAU MIRING MESIN**  
**PENCACAH RUMPUT PAKAN TERNAK**

Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi  
Teknik Mesin D-III Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

Pada Tanggal 24 Juli 2023

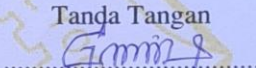
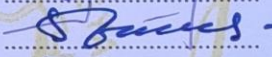

Oleh:

Rizki

2000200004

Diterima guna memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat ahli madya, Teknik

Mesin D.III

Dewan Penguji	Tanda Tangan
1. Sigit Gunawan, S.T., M.T.	
2. Ir. Subardi, S.T., M.T., Ph.D.	
3. Sigit Budi Hartono, S.T., M.T.	

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Vokasi

Menyetujui,  
Ka. Prodi D III Teknik Mesin

  
**Sigit Budi Hartono, S.T., M.T.**  
NIK: 1973 0147

  
**Hasta Kutara, S.T., M.T.**  
NIK: 1973 0140



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS VOKASI**

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN DIII  
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRONIKA DIII

Jl. Babarsari, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta 55281 Telp. (0274) 485390, 486986, 487540 Fax. (0274) 487249  
Email : info@itny.ac.id, Website : www.itny.ac.id

---

**SOAL TUGAS AKHIR**

---

Nama Mahasiswa : RIZKI  
No. MHS. : 2000200004  
Soal Tugas Akhir : **Perancangan Dan Pembuatan Mata Pisau Miring Mesin  
Pencacah Rumpuk Pakan Ternak**

Yogyakarta, 02 Maret, 2023

Dosen Pembimbing I

(Sigit Gunawan, S.T., M.T.)

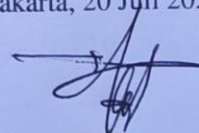


## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Perancangan dan Pembuatan Pisau Miring Mesin Pencacah Pakan Ternak” guna memenuhi persyaratan yang telah ditentukan sesuai kurikulum yang berlaku pada Prodi D-III Teknik Mesin Institut Teknologi Nasional Yogyakarta pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Setyo Pambudi, M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
  2. Bapak Sigit Budi Hartono, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Vokasi Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
  3. Bapak Hasta Kuntara, S.T., M.T. selaku Ka.Prodi Diploma III Teknik Mesin Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
  4. Bapak Sigit Gunawan, S.T., M.T. Selaku dosen pembimbing I
  5. Bapak Ir. Subardi, S.T., M.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing II
  6. Orang Tua yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
  7. Teman-teman D-III Teknik Mesin Institut Teknologi Nasional Yogyakarta
- Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan berharap Tugas Akhir ini dapat diterima dan semoga bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 20 Juli 2023



Rizki

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	
LEMBAR PENGESAHAN .....	
KATA PENGANTAR .....	
DAFTAR ISI.....	
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud Dan Tujuan.....	2
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	2
1.6 Penulisan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Tinjauan Umum .....	4
2.2 Pisau Pencacah .....	4
2.3 Jenis Baut Dan Fungsinya.....	5
2.3.1 Baut Penjepit .....	5
2.3.2 Baut Pemakaian Khusus.....	5
2.3.3 Mur.....	7
2.3.4 Keuntungan Dan Kerugian Sambungan Ulir .....	8
2.3.5 Pemilihan Baut Dan Mur .....	8
BAB III ALAT DAN BAHAN .....	11
3.1 Alat.....	11
3.2 Bahan.....	16
3.3 Alat Pelindung Diri .....	18
BAB IV PERANCANGAN DAN PERHITUNGAN .....	19
4.1 Diagram Alir .....	19
4.2 Bagian Utama Mesin Pencacah Rumput Pakan Ternak.....	20
4.3 Cara Kerja Mesin Pencacah Pakan Ternak .....	21

4.4. Langkah Kerja Perancangan Mata Pisau.....	21
4.4.1 Memilih Jenis Pisau .....	21
4.4.2 Perhitungan Baut Dan Mur .....	26
<b>BAB V PERAWATAN MATA PISAU .....</b>	<b>29</b>
5.1 Perawatan Pada Mata Pisau .....	29
5.2 Bentuk Perawatan Mata Pisau.....	30
5.3 Perawatan Pada Mata Pisau Miring .....	30
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>31</b>
6.1 Kesimpulan .....	31
6.2 Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>

