

**PROPOSAL TUGAS AKHIR  
RANCANG BANGUN RANGKA  
MESIN PEMERAS SANTAN**



Disusun Oleh:

MARYUNUS NOVI BURHANDY

2000190020

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN  
FAKULTAS VOKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA  
2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
TUGAS AKHIR  
RANCANG BANGUN RANGKA MESIN PEMERAS SANTAN**



Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Sigit Gunawan, S.T.,M.T.**  
NIK : 19730128

  
**Sigit Budi Hartono, S.T.,M.T.**  
NIK : 19730147

Mengetahui,  
Kaprosdi D III Teknik Mesin

  
**Hasta Kuntara, S.T.,M.T.**  
NIK : 19730140

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Rangka Mesin Pemeras Santan”. Tugas Akhir 1 ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Fakultas Vokasi Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.

Dalam penulisan laporan ini penulis banyak menerima bantuan dari berbagai pihak sehingga memudahkan penulis dalam menyelesaikannya. Oleh karena itu pada kesempatana ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Ircham, M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
2. Bapak Tugino, S.T.,M.T. selaku Dekan Fakultas Vokasi.
3. Bapak Hasta Kuntara, S.T.,M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin D III.
4. Bapak Sigit Gunawan, S.T.,M.T. selaku pembimbing I Tugas Akhir
5. Bapak Sigit Budi Hartono,S.T.,M.T. selaku pembimbing II Tugas Akhir
6. Seluruh Dosen Fakultas Vokasi Teknik Mesin Institut Teknologi Nasional Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, bimbingan, saran dan kritik kepada penulis.
7. Orang tua saya dan kakak saya serta istri saya yang telah mendoakan dan memberikan dorongan dari segi moral maupun material.
8. Teman – teman angkatan 2019 yang telah memberikan masukan dan bantuan.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun Proposal Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan karena keterbatasan dari penulis maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar kedepannya dapat lebih baik lagi.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 1 April 2022

Penulis

Maryunus Novi Burhandy

NIM 200190020

# DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Tujuan Tugas Akhir .....	2
1.6 Manfaat Tugas Akhir .....	2
1.7 Metode Pemecahan .....	3
1.8 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Tanaman Kelapa Dan Santan.....	4
2.2 Pemeras Santan .....	4
2.3 Rangka .....	5
2.4 Besi Siku .....	5
2.5 Mesin Gerinda .....	6
<b>BAB III ALAT DAN BAHAN YANG DIGUNAKAN</b>	
3.1 Alat .....	9
3.2 Bahan .....	9
3.3 Alat Pelindung Diri (APD) .....	9

## BAB IV PERANCANGAN RANGKA MESIN PEMERAS SANTAN

4.1	Diagram Alir .....	10
4.2	Desain Mesin Pemas Santan .....	11
4.3	Prinsip Kerja Pemas Santan .....	11
4.4	Gambar Rangka.....	12
4.5	Rumus Perhitungan Waktu Pengukuran Dan Pemotongan .....	12
4.6	Tahap Pengerjaan .....	12

## BAB V RENCANA KERJA DAN ANGGARAN BIAYA

6.1	Rencana Kerja .....	13
6.2	Anggaran Biaya .....	14

## DAFTAR PUSTAKA

## **DAFTAR TABEL**

Tabel I	Rencana kerja.....	13
Tabel II	Anggaran biaya . .....	14
Tabel III	Anggaran biaya tahap pemotongan bahan rangka .....	15

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Besi siku .....	6
Gambar 2.2 Gerinda tangan .....	6
Gambar 2.3 Mesin gerinda duduk .....	7
Gambar 2.4 Mesin gerinda potong .....	7
Gambar 2.5 Mesin gerinda tangan .....	8
Gambar 4.1 Desain mesin pemeras santan .....	11
Gambar 4.2 Rangka .....	12