

SKRIPSI

PEMBUATAN MESIN PENGGILING KACANG TANAH

Disusun :

WIRAYUDA MANGGO

NIM. 20 031 078



POLITEKNIK NEGERI MANADO

JURUSAN TEKNIK MESIN

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN

PRODUKSI DAN PERAWATAN

2024

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
HALAMAN PENGESAHAN SIAP SEMINAR	iv
PEMBUATAN MESIN PENGGILING KACANG TANAH	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vv
HALAMAN PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 batasan masalah	2
1.6 Sistematika penulisan	3
BAB II TINJAUAN RUSTAKA	4
2.1. penelitian terdahulu	6
2.2. Landasan Teori	6
2.3. Jenis Jenis Mesin Penggiling Kacang	6
1. Mesin penggiling kacang manual	6
2. Mesin penggiling kacang semi otomatis	7
3. Mesin Penggiling Bumbu Peel otomatis	7
4. Mesin Penggiling Bumbu Peel otomatis	7
2.4 Mesin Penggiling Kacang	9
2.5 Prinsip Kerja Mesin Penggiling Kacang	9
2.6 Komponen Penting Dalam Pembuatan Mesin pengiling kacang	10
2.7 Poros	10
2.8 Pully	12
2.9 V - Belt	12
2.10 Bantalan	14
2.11 Gear Box	14
2.12 Kopling tetap	15
2.13 Mata Pisau	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian serta pembuatan	17
3.2 Metode Penelitian	17
3.3 Alat dan bahan yang di gunakan dalam pembuatan	18
3.4 Desain Mesin penggiling kacang tanah	23
3.5 Jadwal Penelitian	23
3.56 Diagram Alir Penelitian	24

BAB IV PEMBAHASAN	25
Berikut adalah pembahasan proses pembuatan Alat Penggiling Kacang	
4.1. Proses pembuatan rangka	
4.2 Proses pembuatan bodi cover mesin	26
4.3 Proses pembuatan screw penggiling kacang	27
4.4 Proses pembuatan haushing penggiling kacang	31
4.5 Proses pembuatan hopper	33
4.6 Proses pembuatan dudukan bearing	34
4.7 Proses Pembuatan Grinding Plate	36
4.8 Proses pembuatan mata pisau penggiling kacang	36
4.9 Proses pembuatan dudukan mata pisau	
4.10 Cara kerja mesin penggiling kacang	39
4.11 Tabel perbandingan	39
BAB V	46
KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengolahan kacang tanah saat ini bermacam-macam, salah satunya adalah diolah menjadi bahan campuran untuk membuat sambal atau biasa dikenal sambal kacang. Dalam pengolahannya saat ini, sebagian besar masih menggunakan metode penumbukan pada lisung secara manual akan tetapi jika kapasitas kebutuhan produksi kacang semakin banyak maka akan menguras tenaga dan waktu yang lebih banyak dikarenakan terbatasnya tenaga kerja. Ada pula beberapa masyarakat yang sudah mengenal dan menggunakan penggiling manual dengan cara memasukan kacang yang sudah di goreng atau disangrai ke dalam alat penggiling manual tersebut kemudian tuas di putar menggunakan tangan lalu screw dan mata pisau pada alat tersebut akan berputar untuk menghancurkan dan menggiling kacang hingga halus lalu keluar lewat saringan pada alat tersebut yang kemudian siap untuk di olah untuk menjadi bahan makanan yang di inginkan. Namun cara tersebut masi belum cukup efisien, dikarena masi cukup banyak menguras tenaga dan waktu apabila di produksi dalam jumlah yang banyak. Tujuan pembuatan alat ini, diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi tenaga dan waktu yang digunakan dalam proses menggiling kacang.

Dari hal tersebut maka peneliti ingin membuat mesin penggiling kacang dengan penggerak motor listrik. Berdasarkan beberapa hal di atas maka judul skripsi yang di ambil adalah

“PEMBUATAN MESIN PENGGILING KACANG”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang hendak di rumuskan yaitu:

- Bagaimana cara pembuatan mesin penggiling kacang

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian mesin penggiling kacang adalah

- Untuk menambah kapasitas dan efisiensi dari mesin penggiling kacang tanah

1.4 Manfaat Penelitian

1. Adapun manfaat dari penelitian bagi Mahasiswa

- Sebagai sarana implementasi pengetahuan yang didapatkan saat pendidikan.
- Mampu merealisasikan teori yang didapatkan selama mengikuti perkuliahan.
- Sebagai wujud kontribusi terhadap Politeknik Negeri Manado baik dalam citra maupun daya tawar terhadap masyarakat luas.

2. Bagi jurusan teknik mesin

- Sebagai wujud partisipasi dalam pengembangan dibidang IPTEK. Sebagai tolak ukur daya serap mahasiswa yang bersangkutan selama menempuh pendidikan dan kemampuan ilmunya secara praktis.

3. Bagi Masyarakat

- Terciptanya mesin penggiling kacang untuk membantu bagi masyarakat dari cara manual ke cara moderen
- Sebagai bentuk kontribusi terhadap masyarakat dalam mewujudkan pengembangan teknologi

1.5 batasan masalah

Dalam penelitian ini, penulis fokus pada pembuatan mesin penggiling kacang. Diskusi tentang desain dan pengujian dibagikan oleh rekan satu tim dalam penelitian ini.

1.6 Sistemmatika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman dalam penyusunan skripsi penulis menggunakan sistematika yang terbagi dalam tiga bagian, dimana pada masing-masing bagian bab itu sub babnya sebagai penguraian setiap bab, seperti yang diuraikan sebagai berikut:

➤ BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang pembuatan alat ini rumusan masalah, tujuan pembuatan, manfaat pembuatan, Batasan masalah, serta sistem matika penulisan.

➤ BAB II TEORI DASAR

Pada bab ini disajikan mengenai tinjauan umum, serta mengenai landasan teori dari komponen alat yang di butuhkan dalam pembuatan mesin penggiling kacang

➤ BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Didalam bab ini merupakan metodologi tentang pembuatan mesin penggiling kacang

➤ BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang bagaimana cara pembuatan mesin penggiling kacang tanah.

➤ BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian bab ini merupakan penutup dari skripsi yang berisi hal-hal yang dapat di simpulkan dan saran-saran yang menjadi jawaban dari permasalahan yang di bahas.

➤ DAFTAR PUSTAKA

Memuat referensi yang di gunakan penulis untuk menyelesaikan skripsi.