

**DESAIN PEMBUATAN ALAT PEMISAH
AMPAS KEDELAIGUNAMENGURANGI WAKTU PRO
DUKSI**



SKRIPSI

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana Teknik**

**DIBUAT OLEH
:ABDUL
AZIS20176903001**

2

**PROGRAM STUDI TEKNIK
INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN 2021**

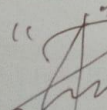
PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : DESAIN PEMBUATAN ALAT PEMISAH
AMPAS KEDELAI GUNA MENGURANGI
WAKTU PRODUKSI

NAMA : ABDUL AZIS
NIM : 201769030012

“Menyatakan bahwa tugas AKHIR SKRIPSI yang saya susun tidak mencontoh atau melakukan plagiat dari karya tulis orang lain. Jika terbukti bahwa Tugas Akhir yang saya susun mencontoh atau melakukan plagiat dapat dinyatakan batal atau gelar Sarjana yang saya peroleh dengan sendirinya dibatalkan atau dicabut. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.”

Pasuruan, 06 Agustus 2021


ABDUL AZIS
Penulis



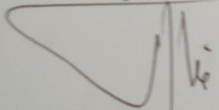
PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI

JUDUL : DESAIN PEMBUATAN ALAT PEMISAH
AMPAS KEDELAI GUNA MENGURANGI
WAKTU PRODUKSI

NAMA : ABDUL AZIS
NIM : 201769030012

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, Agustus 2021

Kaprodi



Achmad Misbah, ST., MT
NIP.Y 0691101066

Pembimbing



Abdul Wahid, ST., MT
NIP.Y 069 150 8142

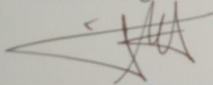
PENGESAHAN LAPORAN SKRIPSI

JUDUL : PEMBUATAN ALAT PEMISAH AMPAS
KEDELAI GUNA MENGURANGI WAKTU
PRODUKSI

NAMA : ABDUL AZIS
NIM : 201769030012

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan
Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 6 Juni. Menurut pandangan
kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan
penganugerahan gelar
Sarjana Teknik(S.T) Pasuruan, 06 Juni 2021

Pembimbing



Abdul Wahid, ST, MT
NIP.Y 0691101066

Penguji Utama

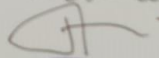


Ayik Pusakaningwati, ST, MM
NIP.Y 0690501040



Achmad Mishbah, ST, MT
NIP.Y 0691101066

Penguji Anggota



Nurgianto, ST, MT
NIP.Y 0690011108



Mishbah Murni, ST, MT
NIP.Y 0690201015

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna (Einstein).

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

1. Kedua Orang tuaku Tercinta
2. Istriku Tersayang
3. Ibu mertuadan adik ipar
4. Saudara –saudara dan sahabat saya

ABSTRACT

UD. Tempe Berkah is a tempe producer that uses traditional methods in the whole process. One of the processes for making tempe is the initial separation of soybeans from the skin. In the traditional way, the process of separating soybeans from the skin takes ± 210 minutes for 50 kg of soybeans. To reduce this cycle time, a soybean dregs separator was designed. The results of testing at UD. Tempe Berkah showed changes in cycle time to separate soybean shells within 90,69 minutes for each batch or every 50 kg for initial separation activities, soybean shell separation, shoot separation. After conducting field observations of the engine mechanism, it was found that even though it uses an electric motor, the rotation that can be accommodated by the containment container is 60 revolutions per minute.

Keywords: *reducing, production time, product development, soybean.*

ABSTRAK

UD. Tempe Berkah merupakan produsen tempe yang menggunakan cara tradisional dalam keseluruhan prosesnya. Salah satu dari proses pembuatan tempe adalah proses pemisahan awal kacang kedelai dari kulit. Dengan cara tradisional proses pemisahan kacang kedelai dari kulit membutuhkan waktu ± 210 menit untuk 50 kg kacang kedelai. Untuk mengurangi waktu siklus ini, dilakukan perancangan alat pemisah ampas kedelai. Hasil dari pengujian di UD. Tempe Berkah menunjukkan perubahan waktu siklus dapat memisahkan kulit kacang kedelai dalam waktu 90,69 menit untuk setiap batch atau setiap 50 kg untuk kegiatan pemisahan awal, pemisahan kulit kacang kedelai, pemisahan tunas. Setelah dilakukan observasi lapangan terhadap mekanisme mesin, ditemukan bahwa meskipun menggunakan motor listrik, putarannya dapat diakomodasi oleh wadah pamanpungan sebesar 60 putaran per menit.

Katakunci: reducing, waktu produksi, pengembangan produk, tempe.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Pembuatan Alat Pemisah Ampas Kedelaidan meto depengoprasiannya (Studi Kasus: UMKMPembuatan Kedelai, Sromo, Kejayan, Kabupaten Pasuruan) dapat diselesaikan untuk memenuhi syarat kelulusan tingkat sarjana di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri Universitas Yudharta. Dengan penelitian ini, penulis berharap dapat memberi masukan secara umum bagi para pelaku UMKM pembuatan tempe di desa Sromo, Kejayan, Kabupaten Pasuruan.

Skripsi yang penulis buat ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri Universitas Yudharta Pasuruan.

Teristimewanya dan terutama penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada istri tercinta Puji Irawati, kedua orang tua tercinta, Ayah and Almam Kamisun, Ibunda Siti Aminah (Alm) dan ibu mertua rahmawati yang senantiasa memberikan harapan, semangat, perhatian, kasih sayang dan doa tulus tak pamrih. Dan saudara-saudara kuter cintaya yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat hingga akhir studi ini. Dan seluruh keluarga besar atas segala pengorbanan, dukungan dan doa restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis menjadi ibadah dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Begitu pula penghargaan yang setinggi-tingginya dan terimakasih banyak disampaikan dengan hormat Atas bimbingan, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Achmad Misbach, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri fakultas teknik YUDHARTA

2. Bapak Abdul Wahid, ST., MT selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan ide, saran, semangat, nasehat dan perbaikan selama penyusunan tugas ini.
3. Saudara Mukhamad Ali Makhrus selaku teman seperjuangan kuliah saya yang banyak membantu dalam melaksanakan praktik kerja nyata dan skripsi ini.
4. Saudara Nanang dan Saudara Agus selaku tempat atau bengkel yang telah membantu dalam pembuatan alat pemisah ampas kedelai dengan kedelai.
5. Bapak Miftah selaku rekan kerja saya yang selalu membantu membenahi keluhan-keluhan yang terjadi saat lapangan saya rewel.

Akhirnya, sungguh penulis sangat menyadari bahwa hasil penelitian ini masih sangat jauh dari kesempurnaan oleh karena itu, kepada semua pihak yang telah membacanya penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk penelitian ini.

Mudah-mudahan skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang peduli kepada almamater Kampus Universitas Yudharta Pasuruan.

BillahifilSabililHaq, FastabiqulKhairat, Wassalamu'alaikum WR. WB

Pasuruan, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PENULIS	i
PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN LAPORAN SKRIPSI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Batasan Masalah	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Pengertian Kedelai	8
2.3 Pengertiandan Proses Produksi Tempe	9
2.3.1 Produk Yang Dihasilkan	12
2.4 Pengertian Produksi	12
2.5 Metode Pengukuran Waktu	13
2.5.1 Metode Pengukuran Waktu Kerja dengan Metode Stopwatch	16
2.5.2 Melakukan Pengukuran Waktu	18

2.6 Hubungan Standart Waktu Dengan ProduktivitasKerja.....	19
BABIII	23
METODEPENELITIAN	23
3.1 KerangkaPemikiran	23
3.2 DiagramAlir Penelitian.....	24
3.2.1 RancanganPenelitian.....	24
3.2.2 TempatdanWaktuPenelitian.....	25
3.3 TahapPengumpulan Data.....	25
3.4 Tahap PengolahanData	26
BABIV	29
HASILDANPEMBAHASAN	29
4.1 ProfilUD.Tempe Berkah.....	29
4.2 DesainAlat Baru	30
4.2.1 SpesifikasiAlatBaru.....	30
4.2.2 Pemodelan Hasil Rancangan DenganGambar	30
4.3 Pembahasan	31
BABV	37
PENUTUP.....	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	38
DAFTARPUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Kerangka Konsep.....	24
Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Rancangan Mesin.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Waktu Siklus Area Basah.....	31
Tabel 4.2 Waktu Siklus Rata-rata Area Basah.....	32
Tabel 4.3 Waktu Pemisahan Kacang Kedelai Secara Manual.....	33
Tabel 4.4 Waktu Pemisahan Kacang Kedelai menggunakan Mesin.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	39
Lampiran 2 Dokumentasi Produksi.....	41
Lampiran 3 Lembar Peserta Seminar.....	44
Lampiran 4 Lembar Bimbingan Skripsi	