

# **TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI ALAT MIXER  
RAGI TEMPE DENGAN BIJI KEDELAI PADA HOME INDUSTRI  
TEMPE MENGGUNAKAN METODE *FULL COSTING***



**Disusun Oleh :**

**LUTFI RAHMAN FADILA**  
**NBI : 1411700083**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2022**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI ALAT  
MIXER RAGI TEMPE DENGAN BIJI KEDELAI PADA HOME  
INDUSTRI TEMPE MENGGUNAKAN METODE *FULL COSTING***



DISUSUN OLEH:

LUTFI RAHMAN FADILA

1411700083

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2022

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI ALAT**  
**MIXER RAGI TEMPE DENGAN BIJI KEDELAI PADA HOME**  
**INDUSTRI TEMPE MENGGUNAKAN METODE *FULL COSTING***

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)**  
**Pada Program Studi Teknik Industri**  
**Fakultas Teknik**  
**Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

**Disusun Oleh :**  
**LUTFI RAHMAN FADILA**  
**1411700083**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**  
**2022**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945**

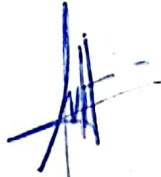
**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

Nama : Lutfi Rahman Fadila  
NBI : 1411700083  
Fakultas : Teknik  
Jurusan : Teknik Industri

Judul Penelitian :

**ANALISIS PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI ALAT  
MIXER RAGI TEMPE DENGAN BIJI KEDELAI PADA HOME  
INDUSTRI TEMPE MENGGUNAKAN METODE *FULL COSTING***

Mengetahui / Menyetujui



**Putu Eka Dewi K.W. ST., MT., CSCA**

NPP 20410.17.0742

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945



Ketua Program Studi Teknik Industri  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya



**Hery Muthawan. ST., MT.**

NPP 20410.94.0378

## LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lutfi Rahman  
NBI : 1411700083  
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa sebagian atau seluruh isi Tugas Akhir saya yang berjudul:

### **“ANALISIS PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI ALAT MIXER RAGI TEMPE DENGAN BIJI KEDELAI PADA HOME INDUSTRI TEMPE MENGGUNAKAN METODE *FULL COSTING*”**

Ini adalah hasil tulisan saya sendiri yang diselesaikan tanpa menggunakan materi yang tidak sah, bukan karya orang lain yang saya akui sebagai karya saya.

Semua referensi yang dikutip sepenuhnya dimasukkan ke dalam daftar pustaka. Jika ternyata tidak benar, saya siap menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Surabaya, 2 Juni 2022

Yang bertanda tangan



(Lutfi Rahman Fadila)



UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN  
Jl Semolawaru 45 Surabaya  
Tlp. 031 593 1800 (ex.311)  
Email : [Perpus@untagsby.ac.id](mailto:Perpus@untagsby.ac.id)

## LEMBAGA PERNYATAAN PERSUTUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPETINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lutfi Rahman Fadila  
NBI/ NPM : 1411700083  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Industri  
Jenis Karya : Skripsi / Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul:

### ANALISIS PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI ALAT MIXER RAGI TEMPE DENGAN BIJI KEDELAI PADA HOME INDUSTRI TEMPE MENGGUNAKAN METODE *FULL COSTING*

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Nonexclusive Royalty - Free Right*), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Surabaya  
Pada tanggal : 30 Juni 2022

Yang Menyatakan,



(Lutfi Rahman Fadila)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI ALAT MIXER RAGI TEMPE DENGAN BIJI KEDELAI PADA HOME INDUSTRI TEMPE MENGGUNAKAN METODE FULL COSTING”**

Tugas Akhir ini telah disusun dengan maksimal dan penulis mendapatkan bantuan dari berbagai referensi buku, jurnal, artikel dan sumber lainnya, dapat memperlancar pembuatan Proposal Tugas Akhir ini.

Untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan Proposal Tugas Akhir ini. Terlepas dari semua itu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka, penulis menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar dapat memperbaiki Proposal Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada beberapa orang yang sangat berperan dalam penyelesaian laporan ini di antara:

1. Bapak Dr. Mulyanto Nugroho, MM. CMA., CPA selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Dr. Ir. Sajjo, M.Kes selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Bapak Hery Murnawan, ST, MT Selaku ketua Program Studi S1 Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
4. Ibu Putu Eka Dewi K.W, ST., MT.,CSCA\_selaku Dosen Pembimbing yang banyak memberikan bimbingan dan arahan hingga selesainya Proposal Tugas Akhir ini
5. Orang tua tercinta ( Alm. Bapak Wasyib M dan Ibu Titik Utami) serta keluarga tercinta dari penulis yang senantiasa memberikan dukungan, doa serta support dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Teknik Industri yang telah memberikan Ilmu dan pengetahuan dalam proses belajar penulis.
7. Teman-teman Teknik industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang memberikan dukungan serta bantuan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Terima kasih penulis ucapkan bagi semua pihak yang tidak dapat ditulis satu persatu.

Dengan bantuan beliau penulis mendapatkan pengarahan maupun bimbingan dalam proses penyelesaian laporan ini. Akhir kata penulis berharap semoga Proposal Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

Surabaya, 02 Juni 2022

Lutfi Rahman Fadila



## **ABSTRAK**

### **ANALISIS PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI ALAT MIXER RAGI TEMPE DENGAN BIJI KEDELAI PADA HOME INDUSTRI TEMPE MENGGUNAKAN METODE *FULL COSTING***

Home industry tempe Pak Sopyan merupakan salah satu industri mikro yang bergerak dibidang pengolahan biji kedali menjadi produk tempe. Home industry ini terletak di Dusun Jajar, Desa Sukorejo, Kecamatan Loceret, Kabupaten Nganjuk yang telah dijalani secara turun temurun sejak tahun 1980-an dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 2 orang. Proses produksi tempe yang dijalani oleh Pak Sopyan hampir keseluruhan masih menggunakan cara tradisional atau manual. Dengan begitu maka perlu dilakukan perancangan alat guna memudahkan dan meminimumkan waktu kerja produksi. Setelah dilakukannya perancangan alat yang ergonomis untuk membantu proses produksi, maka di perlukan perhitungan harga perancangan alat, guna mengetahui berapa biaya yang harus di keluarkan oleh home industri tempe untuk pembuatan alat tersebut. dari perhitungan menggunakan metode *full costing* untuk menentukan biaya harga pokok produksi alat mixer adalah Rp 6.413.576, harga pokok produksi tempe secara manual adalah Rp 2.182,3 dan harga pokok produksi tempe dengan menggunakan alat mixer adalah Rp 3.122,3

Kata kunci : Mesin Mixer, *Full Costing*, Produk Tempe

## **ABSTRACT**

### ***ANALYSIS OF CALCULATION OF COST OF PRODUCTION OF TEMPE Yeast MIXER WITH SOYBEAN SEEDS ON THE TEMPE HOME INDUSTRY USING FULL COSTING METHOD***

*Pak Sopyan's tempe home industry is one of the micro industries engaged in processing soybean seeds into tempeh products. This home industry is located in Jajar Hamlet, Sukorejo Village, Loceret District, Nganjuk Regency which has been carried out for generations since the 1980s with a total workforce of 2 people. The tempe production process undertaken by Pak Sopyan is almost entirely still using the traditional or manual method. Thus, it is necessary to design tools to facilitate and minimize production work time. After designing an ergonomic tool to help the production process, it is necessary to calculate the design price of the tool, in order to find out how much the tempeh home industry has to spend for the manufacture of the tool. from the calculation using the full costing method to determine the cost of production of the mixer equipment is Rp. 6.413.576, the cost of producing tempe manually is Rp. 2.182,3 and the cost of producing tempeh using a mixer is Rp. 3.122,3*

*Keywords: Mixer Machine, Full Costing, Tempe Products*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.4.1 Batasan Penelitian .....	3
1.4.2 Asumsi Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Definisi Akuntansi Biaya .....	5
2.1.1 Peranan Akuntansi Biaya .....	5
2.2 Harga Pokok Produksi.....	6
2.3 Ketersediaan Bahan Baku .....	7
2.3.1 Jenis Bahan Baku .....	8
2.3.2 Sumber Bahan Baku.....	10
2.3.3 Harga Bahan Baku .....	11
2.4 Proses Pembelian Bahan Baku.....	12

2.4.1 Pembelian Pesanan Selimut (Blank Order) .....	12
2.4.2 Pembelian Cara Biasa (PO).....	12
2.4.3 Pembelian Tepat Waktu (Just In Time).....	12
2.5 Biaya Tenaga Kerja.....	13
2.5.1 Pengertian dan Klasifikasi Biaya Tenaga Kerja.....	13
2.5.2 Sistem Biaya Tenaga Kerja.....	14
2.6 Biaya Overhead.....	15
2.7 Unsur-unsur Harga Pokok Produksi.....	16
2.8 Karakteristik Metode Harga Pokok Pesanan.....	17
2.8.1 Manfaat Informasi Harga Pokok Produksi Pesanan.....	17
2.9 Karakteristik Metode Harga Pokok Proses .....	18
2.9.1. Manfaat Informasi Harga Pokok Produksi Proses .....	18
2.10 <i>Variable</i> .....	18
2.11 Biaya ( <i>Cost</i> ) .....	19
2.11.1. Klasifikasi biaya.....	19
2.11.2. Klasifikasi Biaya Langsung Dan Biaya Tidak Langsung.....	20
2.11.3. Biaya Fixed Cost (TFC) .....	20
2.11.4. Biaya Variable Cost (TVC).....	20
2.12 Harga Pokok Produksi.....	21
2.12.1. Unsur-Unsur Harga Pokok Produksi.....	21
2.13 Metode Penentuan Harga Pokok Produksi.....	22
2.13.1. Metode <i>Full Costing</i> .....	22
2.13.2. Tujuan Penentuan Harga Pokok Produksi.....	23
2.13.3 Manfaat Informasi Harga Pokok Produksi.....	24
2.13.4 Manfaat Perhitungan Harga Pokok Produksi .....	25
2.15 Peta-peta Kerja.....	26
2.16 Peta Proses Oprasi.....	28
2.17 Bill of Material (BOM) .....	30
2.18 Penentuan Harga Jual.....	30
2.19 Penelitian Terdahulu .....	31

BAB III METODE PENELITIAN.....	35
3.1 Metode Penelitian.....	35
3.1.1 Identifikasi masalah.....	35
3.1.2 Studi Lapangan.....	35
3.1.3 Studi Literatur .....	35
3.1.4 Pengumpulan Data .....	35
3.1.5 Pengolahan Data.....	38
3.1.6 Analisa dan pembahasan .....	38
3.1.7 Kesimpulan dan saran .....	38
3.2 Flowchart penelitian.....	39
3.3 Tempat Penelitian.....	40
3.1.1 Waktu Dan Jadwal Penelitian.....	41
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1 Pengumpulan Data .....	43
4.2 Pembuatan Mesin <i>Mixer</i> Ragi Tempe dan Biji Kedelai.....	46
4.2.1 Alat dan Bahan Pembuatan <i>Mixer</i> .....	46
4.2.1 Alat dan bahan pembuatan tempe .....	46
4.3 Perhitungan Harga Pokok Produksi Alat Mixer.....	47
4.3.1 Perhitungan harga pokok Bahan baku.....	47
4.3.2 Perhitungan Harga Pokok Pemesinan .....	60
4.3.3 Perhitungan Harga Pokok Tenaga Kerja .....	63
4.3.4 Perhitungan Harga Pokok Overhead .....	63
4.4 Perhitungan Harga Pokok Produksi Tempe (Manual) .....	64
4.4.1 Perhitungan Harga pokok bahan baku produk tempe.....	64
4.4.2 Perhitungan biaya tenaga kerja produk tempe .....	65
4.4.3 Biaya pemesinan produk tempe .....	65
4.4.4 Perhitungan Biaya overhead produk tempe.....	67
4.5 Perhitungan Harga Pokok Produksi Tempe Menggunakan Alat Mixer .....	68
4.5.1 Perhitungan Harga pokok bahan baku produk tempe.....	68
4.5.2 Perhitungan biaya tenaga kerja produk tempe .....	68

4.5.3 Biaya pemesinan produk tempe .....	69
4.5.4 Perhitungan Biaya overhead produk tempe.....	72
4.6 Analisis Harga Pokok Produksi.....	73
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>75</b>
5.1 Kesimpulan .....	75
5.2 Saran.....	75
Daftar Pustaka .....	76
LAMPIRAN.....	78
BIOGRAFI PENULIS .....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Alat mixer.....	2
Gambar 2. 1 Perhitungan harga pokok menggunakan metode full costing.....	23
Gambar 2. 2 Contoh gambar peta oprasi.....	29
Gambar 2. 3 Bill Of Materials.....	30
Gambar 3. 1 flowchart.....	40
Gambar 4. 1 Desain alat mixer.....	44
Gambar 4. 2 Desain alat mixer tampak depan.....	45
Gambar 4. 3 Desain alat mixer tampak samping.....	45
Gambar 4. 4 Desain alat mixer tampak belakang.....	45

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keterangan OPC.....	27
Tabel 2. 2 penelitian terdahulu .....	31
Tabel 3. 1 data bahan baku pembuatan alat mixer .....	36
Tabel 3. 2 data bahan baku tempe .....	36
Tabel 3. 3 data biaya tenaga kerja .....	36
Tabel 3. 4 data biaya mesin .....	37
Tabel 3. 5 data biaya listrik .....	37
Tabel 3. 6 Tabel Waktu dan Jadwal Penelitian .....	41
Tabel 4. 1 Bahan Baku alat mixer .....	43
Tabel 4. 2 bahan baku tempe.....	44
Tabel 4. 3 upah karyawan bengkel.....	44
Tabel 4. 4 upah karyawan home industri .....	44
Tabel 4. 5 tabel spesifikasi mesin mixer .....	46
Tabel 4. 6 Analisis total HPP alat mixer .....	73
Tabel 4. 7 Analisis total HPP produk tempe secara manual.....	73
Tabel 4. 8 Analisis total HPP produk tempe menggunakan alat mixer .....	74



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. OPC (Operation Process Chart).....	78
Lampiran 2. Alat mixer ragi dan tempe .....	79