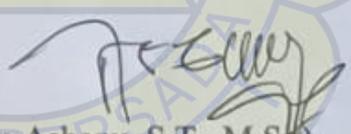


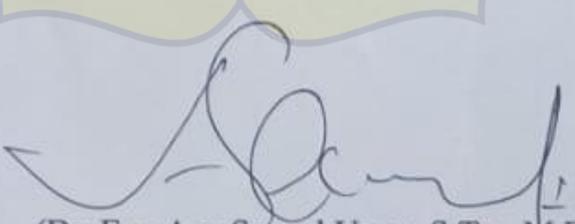
## LEMBAR PERNYATAAN

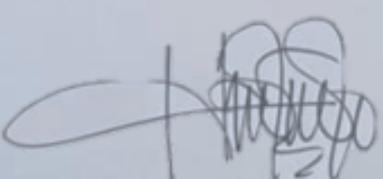
Nama : Rusli Ottovery  
Nim : 2019250020  
Jurusan : Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik

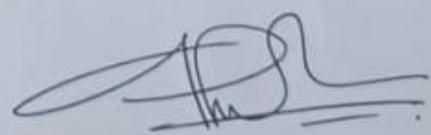
Telah di sidang kan pada tanggal 10-08-2023 di hadapan panitia sidang serta para Dosen Penguji dan di nyatakan lulus sebagai Sarjana Teknik Mesin Program Sastra Satu (S1).

Menyetujui,

  
(Husen Asbanu, S.T., M.Sc.)  
Dosen Penguji I

  
(Dr. Eng Aep Saepul Uyun, S.Tp., M.Eng.)  
Dosen Penguji II

  
(Herry Susanto, S.T., M.Si.)  
Dosen Penguji III

  
(Dr. Rolan Siregar, S.T., M.T.)  
Dosen Penguji IV

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rusli Ottovery

Nim : 2019250020

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil penelitian, bimbingan dan paduan buku - buku referensi lain yang terkait dan relevan dengan materi laporan Tugas Akhir judul dan isi dari laporan Tugas Akhir ini bebas dari plagiasi.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya terimakasih.

Jakarta, 10 Agustus 2023

Penulis



(Rusli Ottovery)

## LEMBAR PENGESAHAN

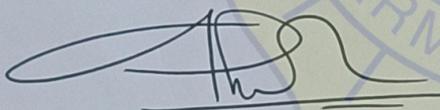
Telah di terima dengan baik oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir, untuk melengkapi dan memenuhi sebagian syarat-syarat guna mengikuti ujian Tugas Akhir Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Dharma Persada.

Nama : Rusli Ottovery  
Nim : 2019250020  
Jurusan : Teknik Mesin  
Judul Tugas Akhir : Analisis Kerja Produksi Stick Sebagai  
Upaya Meningkatkan Potensi Ekonomi  
Pengrajin Bambu

Jakarta, 10 Agustus 2023

Dosen Pembimbing

Penulis

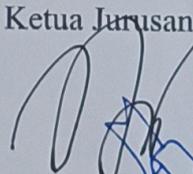


(Dr. Rolan Siregar, S.T., M.T.)



(Rusli Ottovery)

Ketua Jurusan



(Didik Sugiyanto, S.T., M.Eng.)

## **TUGAS AKHIR**

### **ANALISIS KERJA PRODUKSI STICK SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN POTENSI EKONOMI PENGRAJIN BAMBU**

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan kelulusan Tugas Akhir Pada  
Program Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Mesin**

**Disusun Oleh:**

**RUSLI OTTOVERY**

**NIM: 2019250020**



**JURUSAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
JAKARTA**

**2023**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Telah di terima dengan baik oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir, untuk melengkapi dan memenuhi sebagian syarat-syarat guna mengikuti ujian Tugas Akhir Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Dharma Persada.

Nama : Rusli Ottovery

Nim : 2019250020

Jurusan : Teknik Mesin

Judul Tugas Akhir : Analisis Kerja Produksi Stick Sebagai  
Upaya Meningkatkan Potensi Ekonomi  
Pengrajin Bambu

Jakarta, 10 Agustus 2023

Dosen Pembimbing

Penulis

(Dr. Rolan Siregar, S.T., M.T.)

(Rusli Ottovery)

Ketua Jurusan

(Husen Asbanu, S.T., M.Si.)

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Telah di terima dengan baik oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir, untuk melengkapi dan memenuhi sebagian syarat-syarat guna mengikuti ujian Tugas Akhir Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Dharma Persada.

Nama : Rusli Ottovery

Nim : 2019250020

Jurusan : Teknik Mesin

Judul Tugas Akhir : Analisis Kerja Produksi Stick Sebagai  
Upaya Meningkatkan Potensi Ekonomi  
Pengrajin Bambu

Jakarta, 10 Agustus 2023

Dosen Pembimbing

Penulis

(Dr. Rolan Siregar, S.T., M.T.)

(Rusli Ottovery)

Ketua Jurusan

(Didik Sugiyanto, S.T., M.Eng.)

## LEMBAR PERNYATAAN

Nama : Rusli Ottovery

Nim : 2019250020

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Telah di sidang kan pada tanggal 10-08-2023 di hadapan panitia sidang serta para Dosen Penguji dan di nyatakan lulus sebagai Sarjana Teknik Mesin Program Sastra Satu (S1).

Menyetujui,

(Husen Asbanu, S.T., M.Si.)

Dosen Penguji I

(Dr. Eng Aep Saepul Uyun, S.Tp., M.Eng.)

Dosen Penguji II

(Hery Susanto, S.T., M.Si.)

Dosen Penguji III

(Dr. Rolan Siregar, S.T., M.T.)

Dosen Penguji IV

## **LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rusli Ottovery

Nim : 2019250020

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil penelitian, bimbingan dan paduan buku - buku referensi lain yang terkait dan relevan dengan materi laporan Tugas Akhir judul dan isi dari laporan Tugas Akhir ini bebas dari plagiasi.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya terimakasih.

Jakarta, 10 Agustus 2023

Penulis

(Rusli Ottovery)

## ABSTRAK

Mesin produksi stick bambu sebuah alat atau mesin yang berfungsi untuk membuat lidi bambu yang produknya sebagai tusuk sate, sumpit, tusuk bakso, lidi sangkar burung. Stick bambu sebuah batang kayu atau bambu yang digunakan untuk menyatukan makanan secara bersamaan. Batang tersebut digunakan ketika memanggang atau membakar daging, dan dalam aplikasi kuliner lainnya, Ketersediaan bambu yang melimpah seringkali tidak diperhatikan oleh kita semua, padahal bambu mampu dibuat menjadi berbagai jenis kerajinan maupun produk yang mempunyai nilai jual. Karena ketersediaan bambu yang melimpah tersebut menyebabkan harga bambu relatif murah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prinsip kerja mesin Stick Bambu dan tujuan dari pembuatan mesin pembuat stick bambu adalah untuk memudahkan para pengrajin Stick Bambu, dalam menghasilkan stick bambu sehingga dapat meningkatkan produktivitasnya Dengan adanya mesin ini diharapkan dapat membantu meningkatkan peluang usaha bagi UMKM di Jakarta dan sekitar sehingga dapat menjadi usaha baru dalam mendukung usaha kuliner dan menciptakan lapangan kerja baru. Bahan yang digunakan untuk membuat stick bambu adalah bambu betung, dan ukuran diameter stick bambu antara Bahan yang digunakan untuk membuat stick bambu adalah bambu betung, dan ukuran diameter stick bambu antara  $\varnothing$  2,5 - 6 mm. Dalam setiap proses penserutan bambu dihasilkan 2 – 8 stick bambu. Maka rata – rata yang didapat kan dalam kurung waktu 1 menit penyerutan bambu ukuran 150 - 350 mm panjang adalah 61, 6 atau 61 stick bambu, jika per 1 jam nya mendapatkan 3,660 stick

**Kata kunci:** Mesin Serut, Stick Bambu, Pengrajin Bambu, Produksi Stick Bambu

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas berkah dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Kerja Produksi Stick Sebagai Upaya Meningkatkan Potensi Ekonomi Pengrajin Bambu**” Maksud dan tujuan dari penulisan Proposal Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Gelar Sarjana, Program Studi S1 Jurusan Teknik Mesin di Universitas Darma Persada Jakarta.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, selama masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan Proposal Tugas Akhir, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan laporan ini. Maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

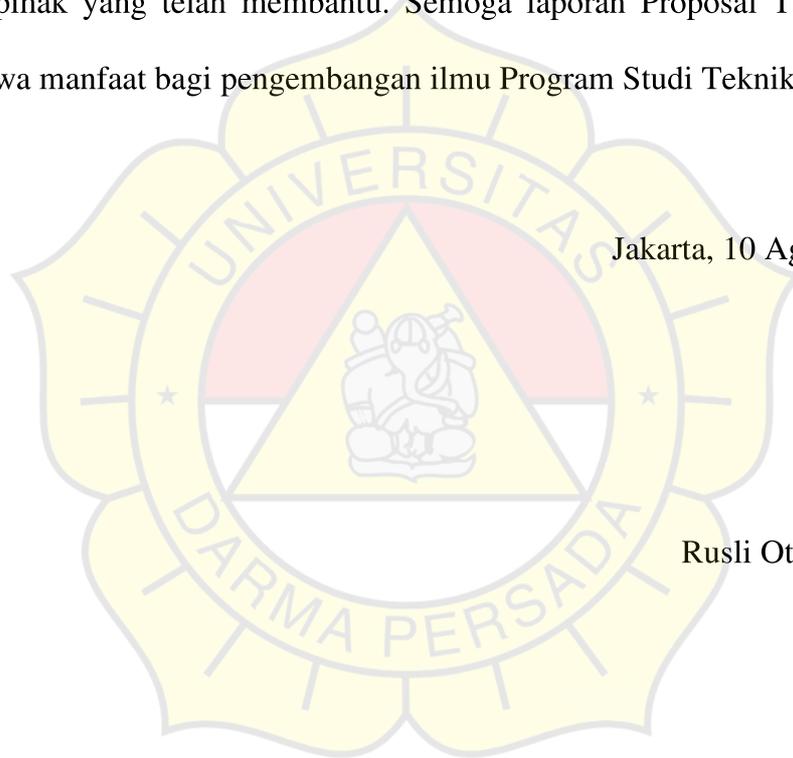
1. Orang tua yang selalu memberikan dukungan serta doa kepada penulis.
2. Bapak Dr. Rolan Siregar., S.T., M.T. sebagai Pembimbing Tugas Akhir serta sebagai Dosen Universitas Darma Persada.
3. Dewan Penguji Tugas Akhir Jurusan Teknik Mesin.
4. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Mesin, Universitas Darma Persada
5. Partner Tugas Akhir / Skripsi Joko Susilo – 2019250022
6. Serta Rekan-rekan dari SMK PGRI 11 yang telah banyak membantu rancang bangun dan menganalisa sampai skripsi ini selesai
7. Teman-teman sekelas dan seperjuangan Teknik Mesin Angkatan 2019.
8. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan dan bantuan, sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan keterbatasan pengalaman, ilmu maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari bahwa laporan Proposal Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan pengembangan lebih lanjut agar benar-benar bermanfaat. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar laporan Proposal Tugas Akhir ini lebih sempurna serta sebagai masukan bagi penulis untuk penulisan Laporan Proposal Tugas Akhir.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan Proposal Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu Program Studi Teknik Mesin.

Jakarta, 10 Agustus 2023

Rusli Ottovery



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Bambu .....	7
2.2 Mesin .....	10

2.3	Komponen Mesin .....	21
2.4	Perawatan Permesinan.....	24
2.5	Kerajinan Bambu.....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>31</b>
3.1	Diagram Alir Perancangan .....	31
3.2	Waktu Dan Tempat Penelitian .....	32
3.3	Tahan – Tahapan Penelitian .....	32
3.4	Bahan Dan Alat Penelitian .....	34
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>		<b>35</b>
4.1	Hasil Mesin Stik Bambu .....	35
4.2	Cara Kerja .....	38
4.3	Masalah Pengujian .....	39
4.4	Perhitungan.....	44
4.5	Bisnis Produksi Tusuk Sate.....	47
4.6	Perawatan Pada Mesin .....	51
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>55</b>
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>57</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bambu .....	7
Gambar 2.2 Mesin Gerinda Potong.....	12
Gambar 2.3 Mesin Gerinda Tangan .....	14
Gambar 2.4 Mesin Milling.....	15
Gambar 2.5 Mesin Las Listrik .....	16
Gambar 2.6 Mesin Bubut.....	17
Gambar 2.7 Mesin Bor.....	19
Gambar 2.8 Komponen Mesin.....	21
Gambar 2.9 Motor Listrik.....	22
Gambar 2.10 Poros.....	22
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	31
Gambar 3.2 Bahan Dan Alat Penelitian.....	34
Gambar 4.1 Desain Mesin Stick Bambu.....	35
Gambar 4.2 Mesin Stick Bambu.....	37
Gambar 4.3 Diagram Black Box.....	38
Gambar 4.4 Diagram Struktur Fungsi Mesin.....	39
Gambar 4.5 Diagram Sub Fungsi Bagian .....	39
Gambar 4.6 Sarung Tangan.....	42
Gambar 4.7 Jalur Pahat .....	42
Gambar 4.8 Penutup Mata Pisau.....	43



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kerajinan Bambu .....	29
Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....	32
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba.....	38
Tabel 4.2 Permasalahan Pengujian Pada Mesin.....	40
Tabel 4.3 Daftar Harga Bambu .....	45
Tabel 4.4 Estimasi Biaya Produksi .....	46
Tabel 4.5 Target Lingkup Pasar.....	47
Tabel 4.6 Total Biaya Produksi.....	50
Tabel 4.7 Daftar Komponen Dan Jadwal Perawatan .....	52
Tabel 4.8 Perawatan Mandiri .....	53
Tabel 4.9 Perawatan Pencegahan (Preventive).....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengukuran Bambu.....	59
Lampiran 2. Bambu Yang Di Gunakan.....	59
Lampiran 3. Permasalahan Uji Coba Bambu Tersangkut.....	60
Lampiran 4. Sisa Hasil Penyerutan Bambu.....	60
Lampiran 5. Hasil Penserutan Tidak Bagus.....	61
Lampiran 6. Hasil Penserutan Tidak Berhasil.....	61

