

**PENENTUAN WAKTU BAKU PROSES PRODUKSI  
TUSUK SATE UNTUK MENINGKATKAN  
PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada  
Universitas Yudharta Pasuruan  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Teknik Industri**



Oleh:

**Agus Sofiandi**  
NIM: 2014.69.03.0009

**PROGRAM STUDY TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN  
2018**

### **PERNYATAAN PENULIS**

JUDUL : PENENTUAN WAKTU BAKU PROSES PRODUKSI DENIS TUSUK SATE UNTUK MENINGKATKAN PRODUKRIFITAS PERUSAHAAN

NAMA : AGUS SOFIANDI

NIM : 2014.69.03.0009

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Teknik Industri saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Pasuruan, 18 Juli 2018



### **PERSETUJUAN SKRIPSI**

JUDUL :PENENTUAN WAKTU BAKU PROSES PRODUKSI DENIS TUSUK SATE UNTUK MENINGKATKAN PRODUKRIFITAS PERUSAHAAN

NAMA : AGUS SOFIANDI

NIM : 2014.69.03.0009

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui  
Pasuruan, 18 Juli 2018



Pembimbing,

  
Ayik Pusakaningwati, ST., MM  
NIP. Y 0690501040

### PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PENENTUAN WAKTU BAKU PROSES PRODUKSI DENIS TUSUK SATE UNTUK MENINGKATKAN PRODUKRIFITAS PERUSAHAAN

NAMA : AGUS SOFIANDI

NIM : 2014.69.03.0009

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada sidang skripsi tanggal 02 Agustus 2018. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar sarjana Teknik Industri (ST)

Pasuruan, 25 Juli 2018

Ketua Penguji,



Khafizh Rosvidi, ST., MT  
NIP. Y 0691101056

Anggota,



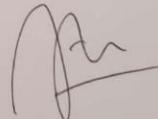
Subchan Asy'ari, ST., MT  
NIP. Y 0691508143

Dekan Fakultas Teknik,


Misbach Munir, ST., MT  
NIP. Y 0690201015

Pembimbing,



Avik Pusakaningwati, ST., MM  
NIP. Y 0690501040

PERSEMBAHAN

TERUNTUK KELUARGA TERCINTA,  
AYAH DAN IBU TERCINTA SERTA TEMAN-TEMAN TEKNIK  
INDUSTRI UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN,  
TERUNTUK DEKAN FAKULTAS TEKNIK, KAPRODI SERTA  
PARA DOSEN TEKNIK INDUSTRI  
KAMPUS UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN.

**MOTTO**

**"KALAU KAU MENGININKAN SESUATU YANG BELUM**

**PERNAH KAU PUNYA**

**MAKA KAU HARUS MELAKUKAN SESUATU YANG BELUM**

**PERNAH KAU LAKUKAN"**

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, dengan ijin dan limpahan rahmat-NYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah sebagai persyaratan akademis untuk meraih gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri di Universitas Yudharta Pasuruan. Disadari sepenuhnya bahwa tersusunnya skripsi ini berkat bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. KH.Sholeh Bahrudin, selaku Pembina Yayasan Darut Taqwa yang selalu memberikan doa restunya.
2. Bapak Dr.Saifullah,M.HI selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
3. Bapak Misbach Munir, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Bapak Achmad Misbah, ST., MT selaku Ketua Prodi Teknik Industri Universitas Yudharta Pasuruan.
5. Ibu Ayik Pusakaningwati, ST., MM selaku Dosen Pembimbing.
6. Ayah dan Ibuku yang selalu memberikan dukungan baik secara material maupun spiritual.
7. Sesorang yang selalu ada untukku disela-sela kesibukannya, yang selalu memberikan segalanya untukku
8. Teman-teman Teknik Industri 2014.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu hingga karya sederhana ini dapat terselesaikan

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan mengingat keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang peneliti miliki. Oleh karena itu peniliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan penyusunan berikutnya. Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi mahasiswa teknik industri dan pengembangan dunia pengetahuan.

Pasuruan, 20 Juli 2018

Penyusun

## **ABSTRAK**

Agus Sofiandi, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Yudharta  
Pasuruan **PENENTUAN WAKTU BAKU PROSES PRODUKSI TUSUK SATE UNTUK MENINGKATKAN PRODUTIVITAS PERUSAHAAN**

Dosen pembimbing : Ayik Pusakaningwati.ST.,MM

Meningkatnya kebutuhan masyarakat menyebabkan persaingan antar perusahaan semakin ketat. Untuk menarik minat masyarakat perusahaan di tuntut untuk tidak mengecewakan pelanggan dalam hal apapun salah satunya adalah informasi kepada pelanggan akan lamanya produk di buat (tergantung jumlah pesanan). Saat ini makanan sate memang banyak di gemari oleh masyarakat Indonesia. UKM Denis Tusuk Sate adalah sebuah perusahaan penyedia tusuk sate yang cukup besar kapasitas produksinya sekitar 1ton/hari. Permasalahan yang sering terjadi pada UKM Denis Tusuk Sate ini adalah seringnya terjadi keterlambatan pengiriman kepada penjual sate di karnakan UKM Denis Tusuk Sate belum memiliki standart waktu pengejaan tusuk sate yang mempengaruhi lamanya produk sammpai ke konsumen. Sehingga dilakukan perhitungan waktu baku dengen metode **SWTS** “*Stopwatch time Study*” untuk mengukur lamanya produk tersebut di buat. Setelah melakukan perhitungan **SWTS** di dapatkan bahwa waktu baku proses pembuatan tusuk sate adalah sebesar 31499,14 Detik atau 524,99 Menit. Dengan produktifitas sebagai berikut. Jam kerja –shif 1= 8jam = 480 Menit dan shif 2 = 7jam=420 Menit, Jumlah produksi tusuk sate shif1 =  $480 / 524.99 = 0,92$  Ton dan shif 2 =  $420 / 524.99 = 0,80$  Ton. Total produksi /hari mencapai 1,72 Ton (dari semula 1 hari = 1 Ton), dari hasil analisis perhitungan di atas juga di peroleh jumlah kapasitas produksi dari hasil perhitungan waktu baku mengalami peningkatan sebesar 1,72 ton dari periode sebelumnya yang mencapai 900kg - 1 ton.

Kata kunci: Proses produksi, Penentuan waktu baku, *Stopwatch time Study*

## **DAFTAR ISI**

BAB I.	PENDAHULUAN.....	1
1.1.	Latar Belakang.....	1
1.2.	Rumusan Masalah.....	2
1.3.	Batasan Masalah .....	2
1.4.	Tujuan Penelitian .....	3
1.5.	Manfaat Penelitian .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....		5
2.1.	Penelitian Terdahulu .....	5
2.2.	Proses Produksi .....	6
2.2.1.	Jenis-Jenis Produksi.....	7
2.2.2.	Sistem Manufaktur.....	8
2.2.3.	Sistem Manufaktur Berdasarkan Aliran Proses .....	9
2.3.	Metode Kerja.....	10
2.3.1.	Langkah-langkah Kegiatan Analisis Metode Kerja	10
2.4.	Analisa Perancangan kerja.....	12
2.4.1	Stopwatch Time Study.....	12
2.4.1.1	Pengukuran Waktu Jam Kerja dengan Jam Henti .....	14
2.4.1.2	Pengujian Keseragaman Data .....	14

2.4.1.3 Pengujian Kecukupan Data.....	16
2.4.1.4 Penentuan Waktu Normal .....	18
2.4.1.5 Penentuan Kelonggaran (Allowance Time)....	18
2.4.1.6 Penentuan Waktu Standart .....	19
2.4.1.7 Produktivitas Kerja Perusahaan .....	19
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1. Tahap Penelitian.....	21
3.2. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	21
3.3. Jenis Dan Sumber Data .....	21
3.3.1 Jenis Data.....	21
3.3.2 Sumber Data .....	22
3.3.3 Metode Analisis Data .....	22
3.3.4 Metode Pengumpulan Data.....	26
3.4. Diagram Alir Penelitian .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1. Proses Produksi .....	29
4.1.1 Lngkah-langkah Pembuatan Tusuk Sate .....	29
4.1.2 Peta Aliran Proses Produksi.....	35
4.1.3 Layout Perusahaan.....	37
4.1.4 Data Kapasitas Produksi .....	37
4.2 Pengumpulan Data .....	38
4.3 Pengolahan Data.....	40

4.3.1	Penilaian Performance Rating .....	40
4.3.2	Uji Keseragaman Data.....	40
4.3.3	Uji Kecukupan Data .....	43
4.3.4	Data Kapasitas Produksi .....	44
4.3.5	Perhitungan Waktu Normal Dan Waktu Baku .....	46
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
5.1	Kesimpulan .....	48
5.2	Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		
<b>LAMPIRAN .....</b>		

## **DAFTAR TABEL**

Halaman

4.1 Peta Aliran Proses UKM. Denis Tusuk Sate.....	35
4.2 Kapasitas Produksi .....	37
4.3 Data Waktu Proses .....	38
4.4 Rekapitulasi Uji Keseragaman Data .....	42
4.5 Uji Kecukupan Data.....	43
4.6 Rekapitulasi Perhitungan Waktu Normal dan Waktu Baku.....	44

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

2.1 Langkah-langkah Kegiatan Analisis Kerja .....	10
3.4 Diagram Alir Penelitian .....	28
4.1 Tempat Untuk Membakar Belerang.....	29
4.2 Ruangan Proses Penguapan .....	29
4.3 Proses Pengovenan.....	30
4.4 Proses Pengukuran Bilah Bambu .....	31
4.5 Proses Pemotongan Bilah Bambu .....	32
4.6 Proses Penghalusan Pertama.....	32
4.7 Proses Peruncingan .....	33
4.8 Proses Penghalusan Kedua.....	34
4.9 Proses Penyortiran.....	35
4.10 <i>Lay Out</i> UKM.Denis Tusuk Sate .....	37