

Analisa Jumlah Kemasan Yang Dihasilkan Mesin *Semi Automatic Packing* Pada Plastik *Metalized* Terhadap Suhu Dan Waktu Pengemasan

PROYEK AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Ahli Madya**



Disusun Oleh:

**Yoga Dwi Aditya
2009 – 55 – 018**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL

Judul : “Analisa Jumlah Kemasan Yang Dihasilkan Mesin
Semi Automatic Packing Pada Plastik Metalized
Terhadap Suhu Dan Waktu Pengemasan”

Nama : Yoga dwi Aditya

NIM : 2009 – 55 - 018

Program Studi : Teknik Mesin

Telah layak mengikuti ujian proyek akhir pada Program Studi Teknik Mesin
Universitas Muria Kudus.

Kudus,2016

Pembimbing I

Pembimbing II


Rianto Wibowo, ST, MEng.


Taufiq Hidayat, ST, MT.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul :“ **Analisa Jumlah Kemasan Yang Dihasilkan Mesin Semi Automatic Packing Pada Plastik Metalized Terhadap Suhu Dan Waktu Pengemasan ”**

Nama : Yoga Dwi Aditya

NIM : 2009-55-018

Program Studi : Teknik Mesin

Telah diujikan pada ujian Proyek Akhir Ahli Madya pada tanggal dan dinyatakan pada Program Studi Teknik Mesin Universitas Muria Kudus.

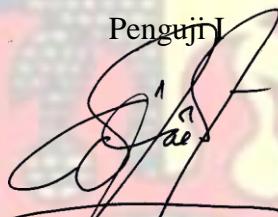
Kudus,.....,.....2016

Pengaji Utama



Qomaruddin, ST. MT.

Pengaji I



Pengaji II



Bachtiar Setya Nugraha, ST. MT.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muria Kudus



Mohammad Dahlan, ST. MT.

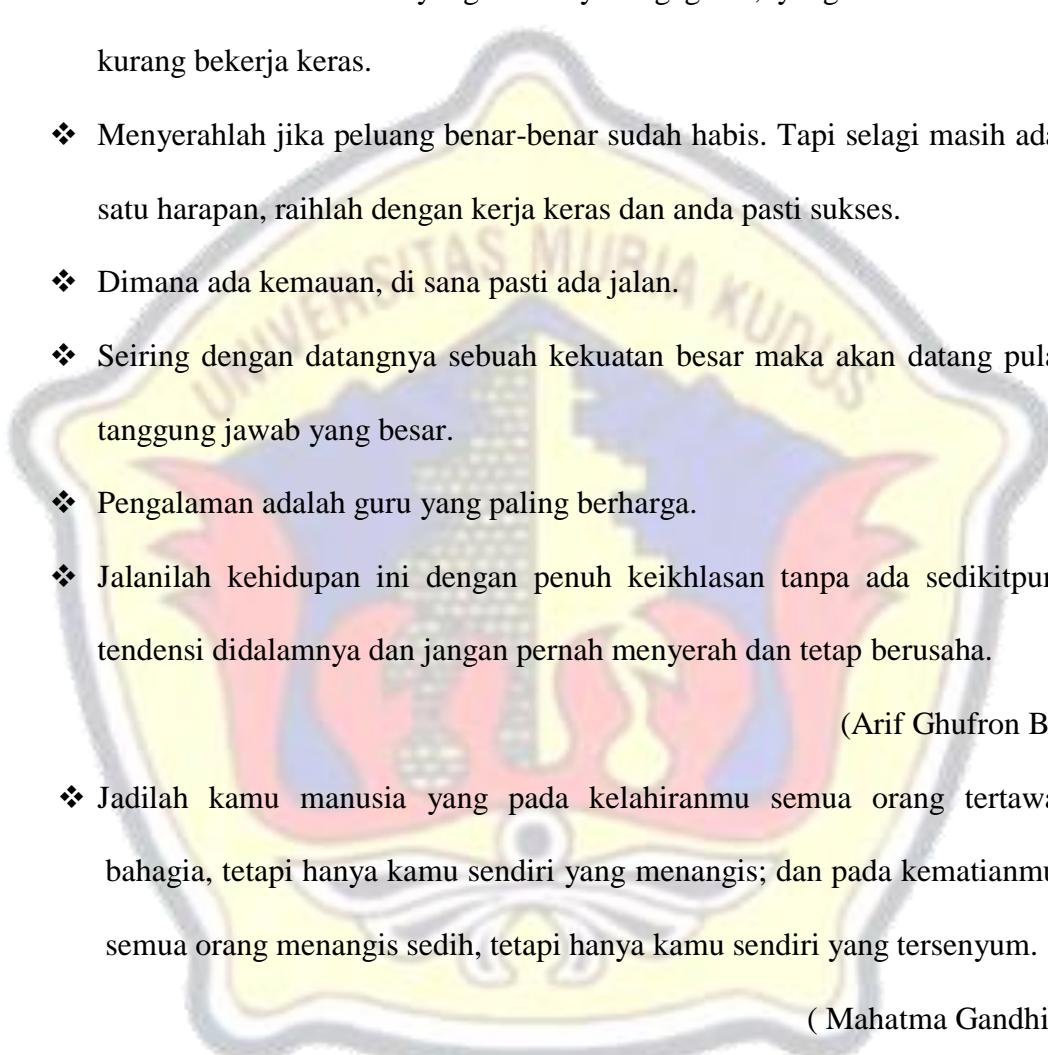
Ka. Progdi

Teknik Mesin



Taufiq Hidayat, ST. MT.

MOTTO

- 
- ❖ Masa lalu kita takkan bisa diubah tapi kita bisa mengubah hari depan dengan apa yang kita lakukan hari ini.
 - ❖ Di dunia ini tidak ada yang namanya kegagalan, yang ada adalah kita kurang bekerja keras.
 - ❖ Menyerahlah jika peluang benar-benar sudah habis. Tapi selagi masih ada satu harapan, raihlah dengan kerja keras dan anda pasti sukses.
 - ❖ Dimana ada kemauan, di sana pasti ada jalan.
 - ❖ Seiring dengan datangnya sebuah kekuatan besar maka akan datang pula tanggung jawab yang besar.
 - ❖ Pengalaman adalah guru yang paling berharga.
 - ❖ Jalanilah kehidupan ini dengan penuh keikhlasan tanpa ada sedikitpun tendensi didalamnya dan jangan pernah menyerah dan tetap berusaha.

(Arif Ghufron B)

- ❖ Jadilah kamu manusia yang pada kelahiranmu semua orang tertawa bahagia, tetapi hanya kamu sendiri yang menangis; dan pada kematianmu semua orang menangis sedih, tetapi hanya kamu sendiri yang tersenyum.

(Mahatma Gandhi)

- ❖ Suatu pekerjaan yang paling tak kunjung bisa diselesaikan adalah pekerjaan yang tak kunjung pernah dimulai.

(JRR Tolkien)

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan dan ketulusan hati penulis mempersembahkan laporan Proyek Akhir ini kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta
2. Seluruh keluarga dan saudaraku yang sangat aku sayangi
3. Para Bapak dan Ibu Dosen, yang terhormat
4. Teman – Teman Teknik Mesin satu angkatan tahun 2009
5. Almamaterku UMK Kudus tercinta.



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan Proyek Akhir dan dapat menyelesaikan laporan dengan judul “Pembuatan Mesin Semi Automatic Packing Kacang Garing” dengan lancar. Dimana laporan Proyek Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan mahasiswa Teknik Mesin Diploma III.

Penulis juga sangat berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dari awal hingga selesai penyusunan laporan ini, untuk itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Mohammad Dahlan S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Taufiq Hidayat, S.T, M.T, selaku Kaprogdi Teknik Mesin DIII Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rianto Wibowo, S.T, M.Eng, selaku pembimbing I Proyek Akhir.
4. Bapak Taufiq Hidayat, S.T, M.T, selaku pembimbing II Proyek Akhir.
5. Teman-temanku seperjuangan.
6. Bapak, Ibu, saudara-saudara dan Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Proyek Akhir ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini masih terdapat banyak kekurangannya, oleh karenanya penulis mengharap kritik dan saran dari pembaca sekalian yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Kudus, 9 april 2016



Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Depan.....	i
Lembar Persetujuan Judul	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Motto	iv
Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Abstrak.....	x
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Tujuan Proyek Akhis.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II Landasan Teori.....	5
2.1 Pengertian Plastik	5
2.2 Macam-macam Jenis Plastik Kemasan	8
2.3 Bahan Plastik.....	15
2.4 Sumber Plastik.....	17
2.5 Cara Memperoleh Plastik	20
2.6 Sifat, Jenis dan Kegunaan Plastik.....	20
2.7 Mesin Semi Automatic Packing	27
2.8 Mekanisme Kerja	27
2.9 Macam-macam Mesin Pengemas.....	31

BAB III Metodologi Penelitian.....	48
3.1 Metode Eksperimen.....	48
3.2 Rancangan Penelitian	52
3.3 Metode Pengumpulan Data	52
BAB IV Hasil dan Pembahasan	54
4.1 Data Hasil Pengujian	54
4.2 Proses Pengujian.....	54
4.3 Hasil Pengujian.....	55
4.4 Pengujian Lama Pengepresan.....	59
4.5 Perhitungan Hasil Pengujian	62
4.6 Pembahasan.....	65
BAB V Penutup.....	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran	78
Daftar Pustaka	79
Lampiran	80

ABSTRAK

PROSES ANALISA PENGUJIAN KEMASAN PLASTIK METALIZED PADA MESIN SEMI AUTOMATIC PACKING

Penyusun : Yoga Dwi Aditya

Pembimbing I : Rianto Wibowo, ST, MEng.

Pembimbing II : Taufiq Hidayat, ST, MT.

Semi automatic sebuah sistem dimana sebagian dari komponennya bersifat otomatis. Mesin pengepak sendiri terbagi dalam tiga bagian yaitu manual, semi otomatis dan otomatis. Mesin *semi automatic packing* kacang garing sendiri tergolong dalam mesin yang bersifat semi otomatis, karena dalam komponennya terdapat beberapa komponen otomatisasi

Tujuan pengujian mesin *semi automatic packing* kacang garing adalah: (1) mengetahui bahan yang digunakan; (2) mengetahui mesin dan alat yang digunakan; (3) urutan pengujian kemasan mesin *semi automatic packing* kacang garing; (4) hasil pengujian kemasan mesin *semi automatic packing* kacang garing.

Hasil pengujian : suhu yang baik di gunakan untuk proses *packing* plastik *metalized* dengan ketebalan plastik 0,05mm yaitu dengan suhu 80 °C dan lamanya waktu per pengepresan yaitu 3 detik.

Kesimpulan : dari analisa tersebut diketahui bahwa suhu dan tebal plastik juga mempengaruhi hasil dan kualitas kemasan, jika semakin tebal plastik yang kita *packing* maka suhu yang kita gunakan juga semakin tinggi. Waktu yang kita gunakan juga semakin singkat atau lebih lama tergantung pada tebal plastik yang kita gunakan.

Metode yang digunakan dalam analisa mesin *semi automatic packing* kacang garing yaitu: (1) metode pengambilan data. (2) metode *taxonomy* (data yang sering muncul / yang sering di gunakan).

Kata kunci : Plastik, *Metalized*, *Semi Automatic Packing*.