

# **TUGAS AKHIR**

## **ANALISA KAJIAN POSTUR KERJA PADA PROSES PEMOTONGAN KERIPIK SINGKONG DI CV. SANJAI PARIS**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memenuhi Gelar Sarjana  
Teknik Industri Pada Jurusan Teknik Industri  
Universitas Bung Hatta*

**Oleh:**

**FADILLAH ROZI PUTRA**  
**NPM: 1610017311008**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2021**

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr., Wb.,*

Alhamdulillah puji syukur kehadiran ALLAH SWT yang selalu memberi rahmat dan karunia-Nya, dan salawat salam semoga dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya. Karena dengan izin Ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“ANALISA KAJIAN POSTUR KERJA PADA PROSES PEMOTONGAN KERIPIK SINGKONG DI CV. SANJAI PARIS”** Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta Padang untuk meraih gelar sarjana.

Laporan Tugas Akhir merupakan salah satu syarat kelulusan yang harus dilaksanakan oleh setiap mahasiswa dalam jenjang pendidikan Strata-1 (SI)

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari do'a dan pertolongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih atas do'a dan bantuannya. Tugas Akhir ini adalah sebuah karya dari Penulis yang tidak terlepas dari kesalahan ketika dibaca, untuk itu Penulis mengucapkan mohon maaf atas kekurangan yang terdapat pada laporan Tugas Akhir ini dan mengharapkan kritik serta sarannya demi kebaikan bersama.

Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi Penulis dan pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Padang, 10 Maret 2021

Fadillah Rozi Putra

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> .....	8
Tabel 2.2 Keterangan Tingkat Keluhan .....	9
Tabel 2.3 Tabel <i>Quick Exposure Check</i> (QEC) Pengamat .....	11
Tabel 2.4 Tabel <i>Quick Exposure Check</i> (QEC) Pekreja .....	12
Tabel 2.5 Metode <i>Quick Exposure Check</i> (QEC) .....	13
Tabel 2.6 <i>Exposure Score</i> (QEC).....	14
Tabel 2.7 Skor dan Penanganan Hasil QEC.....	14
Tabel 4.1 Tabel <i>Nordic Body Map</i> Pekerja.....	24
Tabel 4.2 Tabel <i>Quick Exposure Check</i> Kuesioner Pengamat.....	25
Tabel 4.3 Tabel <i>Quick Exposure Check</i> Kuesioner Operator .....	26
Tabel 4.4 Data Antropometri Indonesia.....	28
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> .....	31
Tabel 4.6 Rekapitulasi Jawaban Kuesioner <i>Obsever</i> .....	33
Tabel 4.7 Rekapitulasi Jawaban Kuesioner Pekerja .....	33
Tabel 4.8 Tabel Pengolahan Data <i>Quick Exposure Check</i> (QEC).....	34
Tabel 4.9 <i>Exposure Score</i> .....	37
Tabel 4.10 Rekapitulasi <i>Exposure Score</i> .....	37
Tabel 4.11 <i>Action level</i> .....	38
Tabel 4.12 <i>Action level</i> Pekerja.....	38
Tabel 4.13 Data Antropometri Tubuh yang Terpakai .....	39
Tabel 4.14 Data Antropometri Tinggi Siku Berdiri .....	40
Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Data Antropometri Tinggi Siku Berdiri .....	42
Tabel 4.16 Data Antropometri Lebar Bahu.....	43
Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Data Antropometri Lebar Bahu .....	45
Tabel 4.18 Data Antropometri Tinggi Bahu Berdiri .....	45
Tabel 4.19 Distribusi Frekuensi Dimensi Tinggi Bahu Berdiri .....	47
Tabel 4.20 Tabel Rekapitulasi Pengolahan Data Antropometri.....	48
Tabel 4.21 Rekapitulasi Data Antropometri .....	49

Tabel 4.22 Ukuran Usulan Perbaikan Stasiun Kerja Alat Pemotongan Singkong.....	54
Tabel 4.23 Tabel Pengolahan Data <i>Quick Exposure Check</i> (QEC) Usulan.....	55
Tabel 4.24 Rekapitulasi <i>Exposure Score</i> Kondisi <i>Existing</i> dan Usulan Perbaikan.....	56
Tabel 4.25 Rekapitulasi <i>Action Level</i> Kondisi <i>Existing</i> dan Usulan Perbaikan....	57
Tabel 5.1 Rekapitulasi <i>Exposure Score</i> Kondisi Existing dan Usulan Perbaikan.....	60
Tabel 5.2 Rekapitulasi <i>Action Level</i> .....	60
Tabel 5.3 Perbandingan Postur Kerja Pada Proses Pemotongan Keripik Singkong.....	62

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

BIODATA PENELITI

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

PERNYATAAN PEMBIMBING

ABSTRAK

*ABSTRACT*

KATA PENGANTAR

UCAPAN TERIMA KASIH

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Asumsi.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4

### BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Ergonomi .....	5
2.2. Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> (NBM).....	7
2.3. Pengertian <i>Quick Exposure Check</i> (QEC).....	9
2.4. <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs).....	15
2.5. Antropometri.....	16

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Studi Pendahuluan .....	17
3.2. Perumusan Masalah .....	17
3.3. Tujuan Penelitian .....	18
3.4. Pengumpulan Data .....	18
3.4.1. Data <i>Primer</i> .....	18
3.4.1.1. Wawancara .....	18
3.4.1.2. Kuesioner .....	19
3.4.2. Data <i>Sekunder</i> .....	19
3.5. Pengolahan Data .....	19
3.5.1. Penilaian Postur Kerja .....	19
3.5.2. Usulan Perbaikan Alat Bantu Kerja .....	19
3.5.3. Antropometri .....	20
3.6. Analisa Dan Pembahasan .....	20
3.7. Penutup .....	20
3.8. Kesimpulan .....	20

## **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

4.1. Pengumpulan Data .....	22
4.1.1. Data <i>Primer</i> .....	22
4.1.1.1. Kondisi <i>Existing</i> Perusahaan .....	22
4.1.1.2. Keluhan Kerja .....	23
4.1.1.3. Postur Kerja .....	27
4.1.2. Data <i>Sekunder</i> .....	27
4.1.2.1. Profil Perusahaan .....	27
4.1.2.2. Jumlah Pekerja .....	28
4.1.2.3. Jam Kerja .....	28
4.1.2.4. Data Antropometri .....	28
4.2. Pengolahan Data .....	30
4.2.1. Identifikasi Kondisi <i>Existing</i> .....	30
4.2.1.1. Kuesioner NBM ( <i>Nordic Body Map</i> ) .....	30
4.2.2. Penilaian Postur Kerja .....	33
4.2.2.1. QEC ( <i>Quick Exposure Check</i> ) .....	33

4.2.3. Identifikasi Stasiun Pengumpulan Keripik Singkong .....	38
4.2.3.1 Data Antropometri .....	39
4.2.3.2 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data Antropometri .....	48
4.2.4. Rekomendasi Alat Bantu .....	50
4.2.5. Usulan Perbaikan Postur Kerja dengan Metode QEC .....	54

## **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

5.1 Hasil Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> .....	54
5.2 Analisa <i>Quick Exposure Check</i> (QEC) .....	55
5.3 Perbandingan Postur Kerja Usulan .....	57

## **BAB VI PENUTUP**

6.1 Kesimpulan .....	63
6.2 Saran .....	64

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**