

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
1.4.1 Kegunaan Praktis.....	2
1.4.2 Kegunaan Akademis.....	2
1.5 Batasan Penelitian .....	2
1.6 Kerangka Pemikiran.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Analisis Ergonomi.....	5
2.1.1 Antropometri .....	5
2.1.2 Biomekanik .....	12
2.1.3 Posisi Kerja.....	16
2.1.4 Kerja Berdiri.....	17
2.1.5 Beban Kerja Fisik.....	19
2.1.6 <i>Rapid Entire Body Assessment (REBA)</i> .....	24
2.2 Daun Sisal .....	31
2.3 Serat Sisal.....	33
2.4 Mesin Pemisah Serat Daun Sisal (MPSDS) TEP-1901 .....	35
2.5 Kapasitas Produksi .....	36
2.6 Rendemen.....	40
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
3.1 Waktu dan Tempat .....	42

3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	42
3.2.1	Alat Penelitian.....	42
3.2.2	Bahan Penelitian.....	43
3.3	Metode Penelitian.....	43
3.4	Tahapan Penelitian.....	43
3.5	Prosedur Analisis.....	46
3.6	Analisis Data.....	46
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>48</b>
4.1	Hasil Analisis Antropometri.....	48
4.2	Hasil Analisis Biomekanik.....	50
4.3	Hasil Analisis Posisi Kerja.....	53
4.4	Hasil Analisis Kapasitas Produksi.....	56
4.5	Rendemen Serat Daun Sisal.....	57
4.6	Hasil Uji Kebisingan.....	58
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>60</b>
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran.....	60
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>61</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	3
2.	Antropometri Tubuh Manusia.....	9
3.	Kurva distribusi normal dengan data .....	11
4.	Postur Leher .....	12
5.	Postur Punggung .....	13
6.	Postur Kaki.....	14
7.	Postur Lengan Atas .....	14
8.	Postur Lengan Bawah .....	15
9.	Postur Pergelangan Tangan.....	15
10.	Pembebanan Otot Statis dalam Beberapa Suasana Kerja .....	16
11.	Tinggi Meja Kerja Berdiri.....	18
12.	Efek pada Tulang Belakang saat Mengangkat Beban.....	19
13.	Siklus Denyut Jantung.....	22
14.	Range Pergerakan Punggung (a) postur alamiah; (b) postur $0^{\circ}$ - $20^{\circ}$ flexion; (c) postur $20^{\circ}$ - $60^{\circ}$ flexion; (d) postur $60^{\circ}$ flexion atau lebih.....	25
15.	Range Pergerakan Leher (a) postur $20^{\circ}$ atau lebih flexion; .....	26
16.	Range Pergerakan Kaki(a) kaki tertopang; .....	26
17.	Range Pergerakan Lengan Atas (a) postur $20^{\circ}$ flexion dan extention; (b) postur $20^{\circ}$ atau lebih extention dan postur $20^{\circ}$ - $45^{\circ}$ flexion; (c) postur $45^{\circ}$ - $90^{\circ}$ flexion; (d) postur $90^{\circ}$ atau lebih flexion.....	27
18.	Range Pergerakan Lengan Bawah (a) postur $60^{\circ}$ - $100^{\circ}$ flexion; (b) postur $60^{\circ}$ atau kurang flexion dan $100^{\circ}$ atau lebih flexion .....	28
19.	Langkah-langkah Perhitungan Metode REBA.....	30
20.	Daun Sisal .....	31
21.	Serat Daun Sisal .....	34
22.	Komponen Mesin Pemisah Serat Daun Sisal.....	35
23.	Tahapan Penelitian .....	44
24.	Operator Mesin Pemisah Serat Daun Sisal .....	49
25.	Gerakan Operator Menyalakan Mesin .....	51

26. Skor REBA Menyalakan Mesin.....	52
27. Gerakan Operator Memasukkan Bahan .....	52
28. Skor REBA Memasukkan Mesin.....	53
29. Layout Posisi Kerja Sebelum Perbaikan .....	54
30. Layout Posisi Kerja Sebelum Perbaikan .....	54
31. Layout Posisi Kerja Setelah Perbaikan .....	55
32. Layout Posisi Kerja Setelah Perbaikan .....	55

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Rekap Data Antropometri Indonesia.....	7
2.	Macam Persentile Dan Cara Perhitungan Dalam Distribusi Normal.....	11
3.	Ketinggian Bangku untuk Kerja Berdiri (cm).....	17
4.	Batas Maksimum Mengangkat Beban Kerja.....	19
5.	Hubungan Antara Metabolisme, Respirasi, Temperatur Badan, dan Denyut Jantung sebagai Media Pengukur Beban Kerja.....	23
6.	Skor Pergerakan Punggung (batang tubuh).....	25
7.	Skor Pergerakan Leher.....	25
8.	Skor Posisi Kaki.....	26
9.	Skor Pergerakan Lengan Atas.....	27
10.	Skor Pergerakan Lengan Bawah.....	27
11.	Skor Berat Beban yang Diangkat.....	28
12.	Coupling.....	28
13.	Activity Score.....	29
14.	Level Tindakan REBA.....	29
15.	Nilai Faktor Penyesuaian (p) Metode Westinghouse.....	37
16.	Nilai Faktor Kelonggaran (Allowance).....	38
17.	Alat Ukur yang digunakan untuk Penelitian.....	42
18.	Alat Pendukung Penelitian.....	43
19.	Data Antropometri Operator.....	48
20.	Data Dimensi Mesin Pemisah Serat Daun Sisal.....	49
21.	Perbandingan Posisi Kerja Operator Mesin Pemisah Serat Daun Sisal (MPSDS) TEP-1901.....	56
22.	Perbandingan Kapasitas Produksi Sebelum dan Setelah Perbaikan.....	57
23.	Hasil Pengukuran Kebisingan Tanpa Beban.....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Data Antropometri Operator .....	63
2.	Data Rendemen Mesin Pemisah Serat Daun Sisal.....	64
3.	Data Pengukuran dan Perhitungan Denyut Nadi Operator .....	65
4.	Data Waktu Siklus dan Perhitungan Kapasitas Produksi.....	67
5.	Dokumentasi Penelitian .....	71