

**SKRIPSI**

**ANALISA POSTUR KERJA DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT PADA  
PROSES PEMOTONGAN BUAH KELAPA SAWIT DI PT  
TUNAS BARU LAMPUNG DESA SIDOMULYO KECAMATAN  
AIR KUMBANG KABUPATEN BANYUASIN**

***WORKING POSTURE ANALYSIS WITH RAPID ENTIRE BODY  
ASSESSMENT (REBA) METHOD DURING THE CUTTING  
PROCESS OF PALM OIL FRUIT IN TUNAS BARU LAMPUNG  
COMPANY SIDOMULYO VILLAGE AIR KUMBANG DISTRICT  
BANYUASIN REGENCY***



**Michael Sihombing  
05021381722083**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## ***SUMMARY***

**MICHAEL SIHOMBING.** Working Posture Analysis With Rapid Entire Body Assessment (REBA) Method During the Cutting Process of Palm Oil Fruit in Tunas Baru Lampung Company Sidomulyo Village Air Kumbang District Banyuasin Regency (Supervised by **FARRY APRILIANO HASKARI** and **TRI TUNGGAL**).

This study aims to analyze body posture when cutting oil palm fruit during the harvesting process and work risk based on scores using the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method. This research was carried out from June to completion. Egrek is used on oil palm trees that are more than six years old or since the tree reaches a height of three meters or more, while dodo is used on oil palm trees that are less than four years old with a maximum average height of 3 meters using egrek and dodos when carry out the activity of cutting oil palm fruit fronds from trees and work risks based on scores using the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method. The REBA method is used to analyze body postures such as the posture of the neck, back, legs, upper arms, forearms and hands. In the Reba Method there is an assessment score and risk level starting from the smallest, namely the score 1 is ignored and the highest is 11-15 which is very high and needs to be changed immediately. From the results of the research that has been done, the researchers also measured the Body Mass Index (BMI) to determine the nutritional condition of workers, the measurement of body dimensions, namely anthropometry, the Nordic body map table to find out complaints of pain in the workers' bodies due to harvesting. palm oil and step test to determine cardiac resistance (endurance) to the performance of the heart and lungs. The lowest score in the results of this study was the dodos 1 worker who used the dodos harvester and got a score of 5 while the highest was the dodos 2 worker who got a score of 9. Researchers have also provided suggestions for ergonomic improvements in the worker's posture so that workers can see the risks in carrying out activities oil palm harvesting. This analysis is based on the Rapid Entire Body Assessment method. (REBA)

Keywords: Work posture, cutting oil palm fruit, Reba

## RINGKASAN

**MICHAEL SIHOMBING.** Analisa Postur Kerja Dengan Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assesment (REBA)* Pada Proses Pematangan Buah Kelapa Sawit di Pt Tunas Baru Lampung Desa Sidomulyo Kecamatan Air Kumbang Kabupaten Banyuasin. (Dibimbing Oleh **FARRY APRILIANO HASKARI** dan **TRI TUNGGAL** ).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa postur tubuh pada saat melakukan pematangan buah kelapa sawit pada saat proses pemanenan dan resiko kerja berdasarkan skor dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni Sampai dengan selesai. Egrek digunakan pada pohon kelapa sawit yang berumur lebih dari enam tahun atau sejak pohon mencapai ketinggian tiga meter atau lebih, sedangkan dodos digunakan pada pohon kelapa sawit yang berumur kurang dari empat tahun dengan tinggi rata-rata maksimal 3 meter menggunakan egrek dan dodos saat melakukan aktivitas pematangan pelepah buah kelapa sawit dari pohon dan resiko kerja berdasarkan skor menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*. Metode REBA digunakan untuk menganalisis postur tubuh seperti postur leher, punggung, tungkai, lengan atas, lengan bawah dan pergelangan tangan. Pada Metode Reba terdapat skor penilaian dan tingkat risiko mulai dari yang terkecil yaitu skor 1 diabaikan dan tertinggi 11-15 yang sangat tinggi dan perlu segera diubah. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti juga melakukan pengukuran *Body Mass Index (BMI)* untuk mengetahui kondisi gizi pekerja, pengukuran dimensi tubuh yaitu antropometri, tabel *Nordic body map* untuk mengetahui keluhan nyeri pada tubuh pekerja akibat pemanenan. kelapa sawit dan tes langkah untuk menentukan resistensi jantung (daya tahan) terhadap kinerja jantung dan paru-paru. Skor terendah dalam hasil penelitian ini adalah pekerja dodos 1 yang menggunakan pemanen dodos dan mendapat skor 5 sedangkan yang tertinggi adalah pekerja dodos 2 yang mendapat skor 9. Peneliti juga telah memberikan saran untuk perbaikan ergonomis dalam postur tubuh pekerja sehingga pekerja dapat meminimalkan resiko dalam melakukan kegiatan pemanenan kelapa sawit. Analisis ini didasarkan pada metode *Rapid Entire Body Assessment. (REBA)*

Kata Kunci: Postur kerja, pematangan buah kelapa sawit, Reba

**SKRIPSI**

**ANALISA POSTUR KERJA DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT PADA  
PROSES PEMOTONGAN BUAH KELAPA SAWIT DI PT  
TUNAS BARU LAMPUNG DESA SIDOMULYO KECAMATAN  
AIR KUMBANG KABUPATEN BANYUASIN**

***WORKING POSTURE ANALYSIS WITH RAPID ENTIRE BODY  
ASSESSMENT (REBA) METHOD DURING THE CUTTING  
PROCESS OF PALM OIL FRUIT IN TUNAS BARU LAMPUNG  
COMPANY SIDUMULYO VILLAGE AIR KUMBANG DISTRICT  
BANYUASIN REGENCY***

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Michael Sihombing  
05021381722083**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA POSTUR KERJA MENGGUNAKAN METODE  
RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT PADA PROSES  
PEMOTONGAN BUAH KELAPA SAWIT DI PT TUNAS BARU  
LAMPUNG DESA SIDOMULYO KECAMATAN AIR  
KUMBANG KABUPATEN BANYUASIN


### SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:  
Michael Sihombing  
05021381722083

Palembang, Maret 2022  
Menyetujui:

Pembimbing I


  
Ferry Apriliano Haskari, S.TP., M.Si.  
NIP. 197604142003121001

Pembimbing II

  
Dr. Ir. Tri Tanggal, M.Agr.  
NIP. 196210291988031003



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya

  
Dr. Ir. Ahmad Muslim, M.Agr.  
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan Judul "Analisa Postur Kerja Dengan Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment (REBA)* Pada Proses Pemetangan Buah Kelapa Sawit Di PT. Tunas Baru Lampung Desa Sidomulyo Kecamatan Air Kumbang Banyuasin" oleh Michael Sibombing telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 21 Januari 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Farry Apriliano Haskari, S.TP., M.Si.  
NIP. 197604142003121001

Ketua

(.....)

2. Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr.  
NIP. 196210291988031003

Sekretaris

(.....)

3. Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr.  
NIP. 196008021987031004

Anggota

(.....)

Ketua Jurusan  
Teknologi Pertanian

Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.  
NIP. 196208011988031002

1 MAR 2022

Palembang, Maret 2022  
Koordinator Program Studi  
Teknik Pertanian

Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr.  
NIP. 196210291988031003

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Michael Sihombing

NIM : 05021381722083

Judul : Analisa Postur Kerja Dengan Menggunakan *Metode Rapid Entire Body Assessment (REBA)* Pada Proses pemotongan Buah Kelapa Sawit Di PT. Tunas Baru Lampung Desa Sidomulyo Kecamatan Air Kumbang Banyuasin.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini dibuat sesuai sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Palembang, Maret 2022

10000  
METERAI  
TEMPEL  
BE3FAJX76023/1548  
Michael Sihombing

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama lengkap Michael Sihombing ini lahir di Prabumulih pada tanggal 28 juni 2000. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara pasangan dari Mulia Sihombing dan Lalawati Simatupang. Penulis telah menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak di TK Lematang Lestari pada tahun 2005, Sekolah dasar di SD Palm Kids Prabumulih pada tahun 2011, Sekolah menengah pertama di SMP Santa Maria Prabumulih pada tahun 2014, Sekolah Menengah Atas di SMA PGRI Prabumulih pada tahun 2017. Saat ini penulis sedang melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Sriwijaya, Fakultas Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian.





## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Tuhan YME, karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua Penulis bapak Mulia Sihombing dan Lalawati Simatupang, yang selalu mendoakan saya disini dan memberikan segala cintanya kepada penulis.
2. Yth. Bapak Dr. Ir. Ahmad Muslim, M.Agr, Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Yth. Ketua Jurusan Teknologi Pertanian Bapak Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.
4. Yth. Koordinator Program Studi Teknik Pertanian Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr. dan Yth. Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Dr. Ir. Tri Wardani Widowati, M.P.
5. Yth. Bapak Farry Apriliano Haskari , S.TP., M.Si. dan Bapak Dr. Ir. Tri Tunggal, M.Agr. selaku Dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, pengetahuan, wawasan, dan pengalaman dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Yth. Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Bapak Hermanto, S.TP, M.Si.
7. Yth. Pembimbing Akademik penulis Bapak Farry Apriliano Haskari , S.TP., M.Si. selaku pembimbing akademik dan pembimbing praktek lapangan penulis yang telah bersedia membimbing penulis dari awal sampai akhir masa perkuliahan.
8. Yth. Bapak Dr. Ir. Hersyamsi, M.Agr., selaku pembahas dan penguji skripsi penulis yang telah bersedia memberikan inspirasi dan tanggapan serta saran dalam penelitian skripsi penulis.
9. Saudara kandungku Eoudia Sihombing dan Chintya Christin Sihombing yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada saya sebagai abangnya.
10. Yth. Bapak dan Ibu Dosen jurusan Teknologi Pertanian dan Fakultas Pertanian.
11. Mbak Siska, Mbak Nike, Kak John, dan Mbak Desi selaku Staf Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Kampus Palembang dan juga Jurusan

Teknologi Pertanian yang telah membantu semua kelancaran proses perkuliahan.

12. Teman-teman PL dan Skripsi Squad Arifin, Beni, Bima, Putra, Ghira yang telah membantu penelitian ini
13. Arifin yang telah membantu saya dalam skripsi ini dalam pengambilan data, memberikan tempat untuk tinggal dan makan selama saya mengambil data penelitian, bercerita keluh kesah dalam kuliah dan menemani saya ke lokasi penelitian.
14. Kepada para pekerja pemanen di Pt Tunas Baru Lampung
15. Teman-teman seangkatan 2017 Teknik Pertanian dan Teknologi Hasil Pertanian baik Palembang maupun Indralaya.
16. Kakak-kakak tingkat TP dan THP 2013, 2014, 2015, 2016 serta adik-adik tingkat 2018, 2019, 2020.
17. Semua pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Palembang, Maret 2022

Michael Sihombing



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisa Postur Kerja Dengan Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment (REBA)* Pada Proses Pematangan Buah Kelapa Sawit Di PT. Tunas Baru Lampung Desa Sidomulyo Kecamatan Air Kumbang Banyuasin”. Saya mengucapkan terimakasih kepada pembimbing, Bapak Farry Apriliano Haskari, S TP, M Si dan Dr.Ir .Tri Tunggal, M Agr yang telah membimbing dalam menyelesaikan skripsi dan segala pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan skripsi.

Dalam pembuatan skripsi ini saya menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari skripsi ini. Akhir kata penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Palembang, Maret 2022

Michael Sihombing

# DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Ergonomi.....	4
2.2. Metode <i>Rapid Entire Body Assessment</i> .....	5
2.2.1. <i>Perhitungan Rapid Entire Body Assessment</i> .....	12
2.3. Postur Kerja.....	14
2.4. <i>Disorders (MSDs)</i> .....	17
2.4.1. Definisi <i>Musculoskeletal Disorders (MSDs)</i> .....	17
2.4.2. Faktor <i>Musculoskeletal Disorders (MSDs)</i> .....	17
2.5. Tanaman Kelapa Sawit .....	21
2.5.1. Morfologi Tanaman Kelapa Sawit .....	22
2.5.2. Akar.....	22
2.5.3. Batang.....	23
2.5.4. Daun .....	23
2.5.5. Bunga .....	24
2.5.6. Buah .....	24
2.6. Pemanenan Kelapa Sawit.....	24
2.6.1. Peralatan Panen Buah Kelapa Sawit .....	25
2.6.2. Alat Memotong TBS .....	26
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	27
3.1. Tempat dan Waktu .....	27

3.2. Alat dan Bahan.....	27
3.3. Metode Penelitian.....	27
3.4. Prosedur Penelitian.....	27
3.4.1. Peninjauan Lokasi Lapangan .....	27
3.4.2. Pengukuran Antropometri Tubuh .....	28
3.4.3. Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	28
3.4.4. Melakukan Step Test.....	28
3.4.5. Pengumpulan Data <i>Body Nordic Map (NBM)</i> .....	29
3.4.6. Melakukan Wawancara Terkait Psikologis Para Pekerja.....	29
3.4.7. Penerapan Metode <i>Rapid Entire Body Assessment (Reba)</i> .....	29
3.4.8. Parameter Penilaian Postur Tubuh Grup A.....	30
3.4.8.1. Batang Tubuh ( <i>Trunk</i> ).....	30
3.4.8.2. Leher ( <i>Neck</i> ).....	30
3.4.8.3. Kaki ( <i>Legs</i> ).....	30
3.4.8.4. Beban ( <i>Load</i> ).....	31
3.4.9. Penilaian Postur Tubuh Reba Grup B .....	31
3.4.9.1. Lengan Atas ( <i>Upper Arms</i> ) .....	31
3.4.9.2. Lengan Bawah ( <i>Lower Arms</i> ) .....	32
3.4.9.3. Pergelangan Tangan ( <i>Wrist</i> ).....	32
3.4.9.4. Genggaman ( <i>Coupling</i> ).....	32
3.4.9.5. Aktivitas ( <i>Activity</i> ) .....	33
3.5. Level Akhir Dari Skor <i>Reba</i> .....	33
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1. Observasi Penelitian.....	34
4.2. Antropometri Para Pekerja .....	35
4.2.1. Antropometri Para Pekerja Yang Menggunakan Egrek.....	35
4.2.2. Antropometri Para Pekerja Yang Menggunakan Dodos .....	38
4.3. Perhitungan Indeks Massa Tubuh .....	40
4.3.1. Perhitungan IMT Pekerja Yang Menggunakan Egrek .....	41
4.3.1. Perhitungan IMT Pekerja Yang Menggunakan Dodos .....	41
4.4. Tabel <i>Nordic Body Map (NBM)</i> .....	42
4.4.1. Tabel NBM Pekerja Yang Menggunakan Egrek.....	43

4.4.2. Tabel NBM Pekerja Yang Menggunakan Dodos.....	46
4.5. Hasil Step Test dan Perhitungan <i>Increase Ratio Of Heart Rate</i> .....	49
4.5.1. Hasil Step Test dan Perhitungan ( <i>IRHR</i> ) Pekerja Egrek .....	49
4.5.2. Hasil Step Test dan Perhitungan ( <i>IRHR</i> ) Pekerja Dodos .....	52
4.6. Metode <i>Rapid Entire Body Assessment</i> .....	56
4.6.1. Postur Pekerja Yang Menggunakan Egrek.....	56
4.6.2. Postur Pekerja Yang Menggunakan Dodos.....	62
4.7. Dimensi Alat Untuk Memanen Di Pt Tunas Baru Lampung .....	68
4.7.1. Dimensi Alat Egrek.....	68
4.7.2. Dimensi Alat Dodos .....	69
4.8. Rekapitulasi Skor <i>Rapid Entire Body Assesment</i> .....	70
4.7.Saran Perbaikan Postur Kerja.....	71
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	72
DAFTAR PUSTAKA .....	73
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Pergerakan Leher ( <i>Neck</i> ).....	6
Gambar 2.2. Pergerakan Punggung ( <i>Trunk</i> ).....	7
Gambar 2.3. Pergerakan Kaki ( <i>Legs</i> ).....	8
Gambar 2.4. Pergerakan Lengan Atas ( <i>Upper Arms</i> ) .....	9
Gambar 2.5. Pergerakan Lengan Bawah ( <i>Lower Arms</i> ).....	10
Gambar 2.6. Pergelangan Tangan ( <i>Wrist</i> ).....	10
Gambar 2.7. Alat Pemotong Tandan Buah Segar (TBS).....	26
Gambar 4.1. Alat Egrek .....	68
Gambar 4.2. Alat Dodos.....	69

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Skor Bagian Leher ( <i>Neck</i> ).....	7
Tabel 2.2. Skor Bagian Punggung ( <i>Trunk</i> ) .....	7
Tabel 2.3. Skor Bagian Kaki ( <i>Legs</i> ).....	8
Tabel 2.4. Skor Beban ( <i>Load/Force</i> ) .....	8
Tabel 2.5. Skor Bagian Lengan Atas ( <i>Upper Arms</i> ) .....	9
Tabel 2.6. Skor Bagian Lengan Bawah ( <i>Lower Arms</i> ) .....	10
Tabel 2.7. Skor Bagian Pergelangan Tangan ( <i>Wrist</i> ).....	11
Tabel 2.8. Skor Genggaman ( <i>Coupling</i> ) .....	11
Tabel 2.9. Skor Aktivitas ( <i>Activity</i> ).....	11
Tabel 2.10. Tabel A – <i>Combined Legs, Trunk and Neck Score</i> .....	12
Tabel 2.11. Tabel B – <i>Combined Upper Arms, Lower Arms and Wrist Score</i> .	13
Tabel 2.12. Tabel C – <i>Combined Of Score A and B</i> .....	13
Tabel 2.13. <i>Reba Action Level</i> .....	14
Tabel 3.1. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	28
Tabel 3.2. Level Akhir Dari Skor Reba .....	33
Tabel 4.1. Antropometri Tubuh Pekerja Egrek 1 .....	35
Tabel 4.2. Antropometri Tubuh Pekerja Egrek 2 .....	36
Tabel 4.3. Antropometri Tubuh Pekerja Egrek 3 .....	37
Tabel 4.4. Antropometri Tubuh Pekerja Dodos 1 .....	38
Tabel 4.5. Antropometri Tubuh Pekerja Dodos 2 .....	39
Tabel 4.6. Antropometri Tubuh Pekerja Dodos 3 .....	40
Tabel 4.7. Hasil Perhitungan IMT Pekerja Yang Menggunakan Egrek.....	41
Tabel 4.8. Hasil Perhitungan IMT Pekerja Yang Menggunakan Dodos .....	41
Tabel 4.9. Nordic Body Map (NBM) Pekerja Egrek 1 .....	43
Tabel 4.10. Nordic Body Map (NBM) Pekerja Egrek 2 .....	44
Tabel 4.11. Nordic Body Map (NBM) Pekerja Egrek 3 .....	45
Tabel 4.12. Nordic Body Map (NBM) Pekerja Dodos 1 .....	46
Tabel 4.13. Nordic Body Map (NBM) Pekerja Dodos 2 .....	47



Tabel 4.14. Nordic Body Map (NBM) Pekerja Dodos 3 .....	48
Tabel 4.15. Kategori <i>Increase Of Heart Ratio (IRHR)</i> .....	49
Tabel 4.16. Hasil Step Test dan Perhitungan ( <i>IRHR</i> ) Pekerja Egrek 1.....	50
Tabel 4.17. Hasil Step Test dan Perhitungan ( <i>IRHR</i> ) Pekerja Egrek 2.....	51
Tabel 4.18. Hasil Step Test dan Perhitungan ( <i>IRHR</i> ) Pekerja Egrek 3.....	52
Tabel 4.19. Hasil Step Test dan Perhitungan ( <i>IRHR</i> ) Pekerja Dodos 1.....	53
Tabel 4.20. Hasil Step Test dan Perhitungan ( <i>IRHR</i> ) Pekerja Dodos 2 .....	54
Tabel 4.21. Hasil Step Test dan Perhitungan ( <i>IRHR</i> ) Pekerja Dodos 3.....	55
Tabel 4.22. Penilaian Terhadap Postur Pekerja Egrek 1 .....	57
Tabel 4.23. Penilaian Terhadap Postur Pekerja Egrek 2.....	59
Tabel 4.24. Penilaian Terhadap Postur Pekerja Egrek 3.....	61
Tabel 4.25. Penilaian Terhadap Postur Pekerja Dodos 1 .....	63
Tabel 4.26. Penilaian Terhadap Postur Pekerja Dodos 2 .....	65
Tabel 4.27. Penilaian Terhadap Postur Pekerja Dodos 3 .....	67
Tabel 4.28. Rekapitulasi Skor Reba.....	70
Tabel 4.29. Skor Tindakan Reba.....	70
Tabel 4.30. Saran Perbaikan Postur Pekerja .....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Rencana Penelitian .....	71
Lampiran 2. <i>Nordic Body Map (NBM)</i> .....	72
Lampiran 3. Lembar Kerja <i>Rapid Entire Body Assessment</i> .....	73
Lampiran 4. Antropometri Tubuh .....	74
Lampiran 5. Kuesioner Psikologi Pekerja.....	75
Lampiran 6. Hasil Dari Kuesioner Terkait Psikologi Pekerja.....	76
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian .....	79

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ergonomi dapat dicirikan sebagai penyelidikan masalah yang berhubungan dengan sudut pandang manusia di tempat kerja yang menggabungkan struktur kehidupan, fisiologi, ilmu otak, perancangan, papan dan rencana dan rencana. Ergonomi juga terkait dengan peningkatan, keterampilan, kesejahteraan, keamanan dan kenyamanan manusia di tempat kerja, di rumah, dan di fasilitas olahraga (Eko, 1996).

Selain itu, strategi ini juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, misalnya kopling, beban luar yang dialami tubuh, dan latihan khusus. Sesuatu yang membedakan teknik REBA dari strategi pemeriksaan kuda-kuda lainnya adalah bahwa strategi ini memecah semua bagian tubuh pekerja melalui perhatian pada tubuh umum bertindak seperti yang dianggap normal untuk mengurangi potensi masalah otot luar di tubuh spesialis. . Bekerja dengan beban berat yang menghasilkan upaya yang berlebihan adalah pertaruhan untuk keluhan dan kelemahan otot luar (Hignett dan McAtamney, 2000).

Tenaga kerja sangat mungkin merupakan bagian utama dalam sebuah organisasi yang harus dipikirkan dan diberikan keamanan sebagai masalah yang berhubungan dengan kesejahteraan, kenyamanan kerja dan keamanan. Salah satu jenis jaminan dan pertimbangan mengenai pekerja adalah penggunaan kata terkait kesejahteraan dan kesejahteraan, sehingga para ahli mendapatkan jaminan dari berbagai kemungkinan bahaya di lingkungan kerja. Potensi bahaya tersebut dapat menimbulkan kemalangan yang luar biasa bagi pekerja, baik berupa kecelakaan kerja maupun penyakit akibat perkataan yang dapat menyebabkan hilangnya waktu kerja. Siklus kerja dan keadaan tempat kerja merupakan faktor yang benar-benar harus diperhatikan karena mempengaruhi penyakit pekerja, baik secara aktual maupun intelektual. Banyak dokter spesialis yang mengalami kondisi medis yang disebabkan oleh faktor pekerjaan, sehingga mengkhawatirkan banyak perkumpulan karena banyaknya kasus yang disebabkan oleh penyakit terkait kata yang disebabkan

oleh faktor pekerjaan (Tarwaka et al., 2004). Sampai saat ini, masih banyak proses penciptaan organisasi yang sebenarnya menggunakan perangkat manual yang banyak melibatkan pekerjaan manusia dalam menjalankan tanggung jawabnya.

Pekerjaan yang latihannya bersifat manual, pekerjaan manusia diharapkan memiliki kapasitas yang lebih, terutama pada otot dan tulang karena otot dan tulang merupakan dua alat vital dalam bekerja. Akan tetapi, manusia memiliki kapasitas dan keterbatasan, sehingga dalam pekerjaan manual seringkali ditemukan permasalahan yang berkaitan dengan keberatan/kekacauan pada kerangka padat dan tulang/otot luar (Endang, 2010).

Melakukan pekerjaan pada sektor perkebunan kelapa sawit, sistem panen dilakukan dengan fisik yang menggunakan tenaga kerja manusia. situasi abnormal untuk rentang waktu yang signifikan selama latihan pengumpulan, atau mengangkat beban yang signifikan dengan beberapa posisi tubuh yang tidak dapat diterima. Kondisi ini dapat menimbulkan protes yang berbeda pada kesehatan tubuh, terutama pada keluhan otot luar pada pekerja yang mengumpulkan produk organik kelapa sawit. Hal ini dikarenakan, cara pengumpulan produk organik kelapa sawit yang paling umum dilakukan adalah secara fisik, pohon kelapa sawitnya tinggi, dan kemasan hasil alam (TBS) baru kelapa sawitnya berbobot. (Skala penuh et al., 1998) dalam karya ini di (Tirtayasa et al., 2003). Buruh yang bekerja dengan menarik dan mengangkat barang, terutama barang berat, memiliki tanda-tanda kelelahan, ketidaknyamanan, dan otot berdenyut.

Pentingnya melaksanakan kata terkait kesejahteraan dan keamanan adalah untuk melindungi pekerja untuk hak kesejahteraan mereka dalam melakukan latihan di tempat kerja, untuk bantuan hidup pemerintah, untuk membantu memperluas penciptaan dan kegunaan dalam organisasi, mengikuti dan menggunakan aset penciptaan dengan aman dan produktif, dan menjamin keamanan dan kekuatan setiap spesialis. bekerja di lingkungan kerja (Suardi, 2005).

PT. Tunas Baru Lampung (TBL) diresmikan pada tahun 1973, PT. Fishes Baru Lampung merupakan salah satu individu dari kelompok usaha Sungai Budi yang dibentuk pada tahun 1974 dan menjadi salah satu pelopor bisnis agraria di Indonesia. Asosiasi ini berawal dari kerinduan untuk membantu kemajuan bangsa dan memanfaatkan keunggulan Indonesia di bidang agribisnis. Saat ini, kelompok usaha Sungai Budi merupakan salah satu pabrik pengolahan dan usaha butor berbasis pembeli terbesar di Indonesia... Pada tahun 2000 organisasi memperluas batas pabrik fasilitas pengolahannya dan membuat pabrik CPO kedua di Lampung, pada tahun 2004 memiliki pabrik ketiga dan saat ini organisasi sedang membangun pabrik keempat Lini produksi CPO di daerah tersebut. Banyuasin, Sumatera Selatan dengan batasan 2x45 ton/jam.

## **1.2. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa postur tubuh pada saat melakukan pemotongan buah kelapa sawit pada saat proses pemanenan dan resiko kerja berdasarkan skor dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA).

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. 1990, *Nutrisi Tanaman*, Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Andoko, Agus dan Widodoro. 2013. *Berkebun Kelapa Sawit Si Emas Cair*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS) 2008, *Hot Environments. Health Effects and First Aid*. [Online]. [Diakses 12 Juni 2021]. [https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys\\_agents/heat\\_health.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/heat_health.html).
- Elyas, Y. 2012. *Gambaran tingkat risiko muskuloskeletal disorder (MSDs) pada perawat saat melakukan aktivitas kerja di ruang ICU PJT RSCM*. Skripsi. Universitas Indonesia.
- Endang, B. 2010. *Hubungan Faktor Resiko Pekerjaan Dengan Terjadinya Keluhan Muskuloskeletal Disorder (MSDs) Pada Tukang Angkut Beban Penambang Emas Di Kecamatan Cilograng Kabupaten Lebak*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Endang S., Lubis, R.A. dan Lubis, Y.R. 1984. *Penjarangan merupakan salah satu upaya menekan penurunan produksi*. Bull PP-Marihat Vol.4, No.1, P.Siantar, Indonesia.
- Fauzi, Y., Widyastuti, Y. E., Satyawibawa, I. dan Hartono, R. 2008. *Kelapa Sawit: Budidaya, Pemanfaatan Limbah dan Hasil dan Analisis Usaha Pemasaran*. Jakarta : Swadaya.
- Grandjean, E., 1993. *Fatigue Dalam : Parmeggiani, L.ed Encyclopedia of Occupational Health and Safety, Third (Revised) ed. International Labour Organization, Geneva*.
- Hignett, S. dan Mcatamney, L. 2000. *Rapid Entire Body Assessment (REBA); Applied Ergonomics*. s.l.:D.L Kimbler. Clemson University.
- Kebede Deyyas W, Tafese A. *Environmental and organizational factors associated with elbow/forearm and hand/wrist disorder among sewing machine operators of garment industry in Ethiopia. J Environ Public Health* [Online]. 2014. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4178914/>. [Diakses 12 Juni 2021].
- Lubis, R. E. dan Widanarko. A . 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit*. Opi, Nofiandi; Jakarta. Penyunting. Agro Media Pustaka.
- Mukherjee. 2009. Health Effects Of Palm Oil. *J hum ecol*. 26 (3), 197-203.
- NIOSH. 1997. *Muskuloskeletal Disorders and Workplace Factors: A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work Related Muskuloskeletal Disorders*.

- Osni, M. 2012. *Gambaran Faktor Risiko Ergonomi dan Keluhan Subjektif Terhadap Gangguan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Penjahit Sektor Informal di Kawasan Home Industry RW 6, Kelurahan Cipadu, Kecamatan Larangan, Kota Tangerang Pada Tahun 2012*. Skripsi. Universitas Indonesia.
- Priyadi. 2011. *Analisa Postur Kerja di CV. Cahyo Nugroho Jati Sukoharjo*. Skripsi Universitas Sebelas Maret.
- Soedarjatmi. 2003. *Hubungan Antara Pola/ Sikap Kerja Mengangkat dan Mendorong dengan Kejadian Nyeri Pinggang*. Skripsi. Universitas Diponegoro
- Suardi, R. 2005. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Penerbit PPM.
- Suhardi, B. 2008.. *Perancangan Postur Kerja pada Pekerja bagian Pencucian dan Penggilingan Kedelai dengan Pendekatan Rapid Entire Body Assesment (REBA) untuk Mengurangi Resiko Muskuloskeletal Disorders (MSDs)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Suma'mur, P. K. 1996. *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT. Toko Gunung Agung.
- Sunarko. 2007. *Petunjuk Praktis Budidaya dan Pengelolaan Kelapa Sawit*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Sunarko. 2009. *Budidaya dan Pengolahan Kebun Kelapa Sawit Dengan Sistem Kemitraan*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Tarwaka, S. dan Lilik, S. 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta : UNIBA PRESS.
- Tarwaka, S. dan Suratman, L. 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan kerja dan Produktivitas*. Surakarta: UNIBA Press.
- Adiputra, N. dan Djestawana, I. G. 2003. The Change of Working Posture in Manggur DecreaseCardiovascular Load and Muskuloskeletal Complaints amongBalinese Gamelan Craftsmen. *Human Ergol.* 32(1), 71-76.
- Riyadina , W., Maricel. dan Riyadina. 2008. *Keluhan Nyeri Muskuloskeletal pada Pekerja Industri di Kawasan Industri Pulo Gadung*. Puslitbang Biomedica dan Farmasi, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI.