

LAPORAN TUGAS AKHIR

**(Analisis Risiko Postur Tubuh Pada Pekerja Di Bagian Pengemasan (*Filling*)
Dengan Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) Di PT
Wilmar Nabati Indonesia Padang)**

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh
Gelar Ahli Madya (A.md) dalam Bidang Teknik Industri Agro Diploma III
Politeknik ATI Padang*



OLEH: P. UTRI H. ANDAYANI
NBP: 2211037

PROGRAM STUDI: TEKNIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2025**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**(Analisis Risiko Postur Tubuh Pada Pekerja Di Bagian Pengemasan (Filling)
Dengan Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) Di PT
Wilmar Nabati Indonesia Padang)**

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh
Gelar Ahli Madya (A.md) dalam Bidang Teknik Industri Agro Diploma III
Politeknik ATI Padang*



**OLEH: PUTRI HANDAYANI
NBP: 2211037**

PROGRAM STUDI: TEKNIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG**

2025

LAPORAN TUGAS AKHIR

**(Analisis Risiko Postur Tubuh Pada Pekerja Di Bagian Pengemasan (*Filling*)
Dengan Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) Di PT
Wilmar Nabati Indonesia Padang)**

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh
Gelar Ahli Madya (A.md) dalam Bidang Teknik Industri Agro Diploma III
Politeknik ATI Padang*



OLEH: PUTRI HANDAYANI
NBP: 2211037

PROGRAM STUDI: TEKNIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2025**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

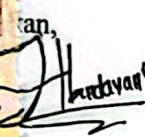
Nama : Putri Handayani
Buku Pokok : 2211037
Jurusan : Teknik Industri Agro
Judul tugas akhir : Analisis Risiko Postur Tubuh Pada Pekerja Di Bagian Pengemasan
(Filling) Dengan Menggunakan Metode *Rapid Entire Body
Assessment* (REBA) Di PT Wilmar Nabati Indonesia Padang.

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan tugas akhir ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dari kepunyaan orang lain
2. Apabila ternyata dalam Laporan tugas akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia Laporan tugas akhir ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku
3. Laporan tugas akhir ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalti Non Eksklusif*.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, Mei 2025



Putri Handayani

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

(Analisis Risiko Postur Tubuh Pada Pekerja Di Bagian Pengemasan (*Filling*)
Dengan Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) Di PT
Wilmar Nabati Indonesia Padang)

Nama Mahasiswa : Putri Handayani

Nomor Buku Pokok : 2211037

Program Studi : Teknik Industri Agro

Laporan Tugas Akhir telah diuji dan dinyatakan lulus pada Ujian Komprehensif
tanggal :

10 Juli 2025

Di setuju oleh :

Program Studi Teknik Industri Agro
Ketua



Dr. Maryam. S.TP, MP
NIP. 197909192008032003

Dosen Pembimbing Institusi



Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM
NIP. 198111182006042001.

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah hirobbil alamin terutama sekali segala puji dan syukur yang tidak hentinya saya berikan kepada Allah SWT dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik serta tidak lupa pula shalawat dan salam saya berikan kepada baginda Nabi besar umat muslim sedunia yakni Nabi Muhammad SAW. Dengan ini saya persembahkan karya tulis ini kepada orang-orang yang sangat saya sayangi dan saya banggakan.

Mama dan Papa Tercinta

Dengan menyebut nama Allah SWT, Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, kupersembahkan karya ini sebagai bentuk rasa syukur dan cinta yang mendalam. Karya ini kupersembahkan dengan sepenuh hati kepada kedua orang tuaku terkasih dari putri kecilmu. Kepada Mama tercinta, Casmimi, perempuan luar biasa yang telah mengorbankan begitu banyak hal demi kebahagiaan dan masa depan anak-anaknya. Terima kasih atas setiap butir doa yang tak pernah terputus, atas peluh yang tak terlihat, dan atas kasih sayang yang tak pernah pudar. Dalam setiap langkahku, ada doa Mama yang menguatkan. Dalam setiap pencapaian, ada air mata dan perjuangan Mama yang menjadi jalan. Semoga Allah senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, dan kebahagiaan dalam setiap detik usia Mama. Terimakasih pintu surgaku Mama.....

Dan kepada almarhum Papa, Irmawardi, yang telah lebih dahulu kembali ke sisi Allah SWT. Meskipun ragamu tak lagi hadir di dunia ini untuk menemani perjalanan putri kecilmu, namun cinta dan nasihatmu masih hidup dalam ingatanku. Putri kecilmu semata wayang merindukan bimbinganmu, senyumanmu, dan kehangatan kasih sayang seorang ayah. Semoga Allah SWT mengampuni segala dosa-dosamu, melapangkan tempat peristirahatanmu, dan menempatkanmu di surga-Nya yang terbaik. Doa ini akan selalu kuiringkan untukmu, sebagai wujud bakti seorang anak yang tak ingin melupakan jasa dan cintamu, meski dunia tak lagi mempertemukan kita.

Kakak dan Abang

Dengan penuh rasa syukur dan cinta, karya ini kupersembahkan untuk kakak dan abangku tercinta Kak Hellen Iswara dan Abang Okta Maulana, Zimi Arista, Muhamad Tri Saputra, dan Abdul Azis. Terima kasih telah menjadi tempat berlindung, penopang semangat, dan sumber kekuatan bagi adik perempuan satu-satunya ini. Dalam langkahku, ada dukungan kalian. Dalam hariku, ada semangat dari perhatian, canda, dan nasihat kalian. Kalian bukan sekadar saudara, tapi anugerah yang Allah titipkan untuk menjagaku, membimbingku, dan mendampingi setiap perjalanan hidupku. Tanpa kehadiran, cinta, dan bantuan kalian, aku bukanlah siapa-siapa. Semoga Allah membalas semua kebaikan kalian dengan keberkahan yang tak terputus, rezeki yang luas, dan kebahagiaan yang selalu menyertai. Untuk setiap pelukan yang menenangkan, tawa yang menguatkan, dan doa yang menyertai langkahku terima kasih, dari lubuk hati terdalam.

Dosen Pembimbing

Dengan penuh rasa hormat dan ketulusan, karya ini kupersembahkan kepada dosen pembimbing saya yang luar biasa, Ibu Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM. Terima kasih yang tak terhingga atas bimbingan, kesabaran, dan perhatian Ibu selama proses ini berlangsung. Dalam setiap arahan dan nasihat Ibu, saya belajar bukan hanya tentang ilmu, tetapi juga tentang ketekunan, tanggung jawab, dan keikhlasan dalam menjalani proses. Ibu bukan hanya pembimbing akademik, tetapi juga sosok inspiratif yang menanamkan nilai-nilai kehidupan. Di tengah kesibukan dan tanggung jawab yang Ibu emban, Ibu masih menyediakan waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan memotivasi saya dengan sabar. Semoga Allah SWT membalas setiap kebaikan Ibu dengan keberkahan ilmu, kesehatan, dan kebahagiaan yang tiada henti. Karya sederhana ini menjadi bukti kecil dari betapa besar pengaruh Ibu dalam perjalanan akademik saya. Terima kasih telah menjadi bagian penting dari langkah ini.

Teman – Teman

Buat teman – temanku yang selalu memberikan motivasi, nasehat, dengan moral serta material yang selalu membuatku semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Untuk (Afrizah Heriani Bufar, Annisa Rahma Sari, Nadila Zahra Elmanda, Khairunisa) serta teman-teman angkatan TIA 2022 dan Himpunan Mahasiswa Teknik Industri. Terimakasih teman-teman ku, kalian telah memberikan banyak hal yang tak terlupakan kepadaku.

Orang yang di Sayangi

Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, yaitu pemilik nama Farhan Bayu Rahma Yuda terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, yang menjadi salah satu penyemangat karena selalu ada dalam suka maupun duka. Berkontribusi dalam penulisan laporan ini, baik tenaga, waktu, maupun moril kepada penulis. Terima kasih telah menjadi rumah, pendamping dalam segala hal menemani dan mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah. Semoga allah selalu memberi keberkahan dalam segala hal yang kita lalui dan semoga sukses bersama.

Diri Sendiri

Terakhir penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada satu sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, melawan dirinya yang *introvert*, pemalu, dan selalu *insecure* atau merasa kurang pada dirinya sendiri, seorang perempuan sederhana dengan impian tinggi. Terimakasih kepada penulis laporan ini yaitu diriku sendiri, Putri Handayani. Anak bungsu perempuan satu-satunya yang baru saja berusia 21 tahun yang di kenal manja dan keras kepala dan tidak banyak bicara. Terimakasih telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Terimakasih karena tetap berani menjadi dirimu sendiri, walaupun sering diremehkan. Aku bangga atas setiap langkah kecil yang kau ambil, walau terkadang harapanmu tidak sesuai apa yang semesta berikan. Jangan pernah lelah untuk tetap berusaha, rayakan apapun dalam dirimu. Aku berdoa, semoga

langkah kaki kecilmu selalu di perkuat, dikelilingi orang-orang yang baik, dan hebat, serta mimpi-mimpimu satu persatu akan terjawab.

MOTTO

"Dikecilkan di mata manusia bukan akhir, karena tuhan selalu menyimpan cara indah untuk mengangkat yang bersabar dan berusaha."

"keep walking, even when it's dark, your light might be just one more step away"

"Teruslah melangkah, bahkan saat gelap sekalipun, karena cahaya mungkin hanya berjarak satu langkah lagi."

ABSTRAK

Putri Handayani. 2211037. Analisis Risiko Postur Tubuh Pada Pekerja Di Bagian Pengemasan (*Filling*) Dengan Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) Di PT Wilmar Nabati Indonesia Padang.
Dosen pembimbing: Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM

Permasalahan gangguan otot dan rangka *musculoskeletal disorders* (MSDs) merupakan salah satu isu penting dalam dunia industri, terutama pada pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik berulang, posisi kerja statis, atau postur tubuh yang tidak ergonomis. Pengamatan ini dilakukan di PT Wilmar Nabati Indonesia Padang dengan tujuan untuk menganalisis tingkat risiko ergonomi yang dialami oleh pekerja menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), serta mengidentifikasi keluhan *musculoskeletal* yang dirasakan oleh pekerja melalui kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). Metode REBA digunakan untuk mengevaluasi postur tubuh saat bekerja, meliputi leher, punggung, lengan, pergelangan tangan, dan tungkai, sedangkan kuesioner NBM digunakan untuk mendeteksi area tubuh yang mengalami keluhan nyeri atau ketidaknyamanan.

Pengambilan data dilakukan dengan observasi langsung pada aktivitas kerja di area produksi, serta dengan menyebarkan kuesioner kepada sejumlah pekerja. Hasil analisis kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami keluhan nyeri dengan intensitas tinggi, khususnya pada bagian punggung bawah, leher, dan bahu. Kategori rata-rata keluhan dari hasil NBM berada pada tingkat "sangat sakit", yang menandakan adanya potensi risiko ergonomi yang serius. Sementara itu, skor REBA yang di dapatkan 12, yang termasuk dalam kategori risiko sangat tinggi, yang berarti bahwa intervensi atau perbaikan postur kerja sangat dibutuhkan dalam waktu dekat untuk mencegah dampak jangka panjang terhadap kesehatan pekerja.

PT Wilmar Nabati Indonesia Padang mengandung risiko ergonomi yang signifikan dan berpotensi menyebabkan gangguan *musculoskeletal* pada pekerja. Oleh karena itu, disarankan agar perusahaan melakukan perbaikan terhadap desain stasiun kerja, rotasi pekerjaan, dan penyuluhan mengenai postur kerja yang benar. Implementasi prinsip ergonomi secara menyeluruh diharapkan dapat mengurangi keluhan pekerja, meningkatkan produktivitas, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan aman.

Kata kunci: REBA (*Rapid Entire Body Assessment*), NBM (*Nordic Body Map*), ergonomi, risiko postur, pengemasan, *musculoskeletal*.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya ucapkan atas Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya yang begitu besar, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik yang akan dipergunakan untuk memenuhi salah satu tugas Kuliah Kerja Praktik yang dilaksanakan dari tanggal 01 Agustus 2024 sampai dengan 30 Maret 2025. Shalawat dan salam semoga tercurahkan juga kepada Nabi Muhammad SAW.

Laporan Tugas Akhir ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM. selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini dan selaku Penasehat Akademik.
2. Ibu Dr. Maryam, S.TP,MP. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro.
3. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom. selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Ika Ansori selaku Supervisor Departemen CPC.
5. Ibu Yose Elpha selaku Supervisor Departemen PPIC dan selaku pembimbing lapangan KKP.
6. Bapak Hendri Novrianto selaku leadher shift di departemen cpc
7. Kedua orang tua dan keluarga yang memberikan semangat dan doanya kepada saya.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka penulis menerima segala saran

dan kritik dari pembaca agar penulis dapat menyempurnakan karya tulis ini.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Padang, 30 Maret 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Putri Handayani', with a stylized flourish at the end.

Putri Handayani

DAFTAR ISI

COVER	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Ruang lingkup	4
1.5 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA)	5
2.2 <i>Nordic Body Map</i> (NBM).....	15
BAB III METODOLOGI	17
3.1 Waktu Dan Tempat.....	17
3.2 Bahan Dan Alat	17
3.3 Teknik Pengumpulan.....	17
3.4 Metode	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil.....	21
4.2 Pembahasan	29
BAB V PENUTUP	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skor bagian leher (<i>neck</i>)	8
Tabel 2. 2 Skor bagian Batang Tubuh (<i>Trunk</i>)	9
Tabel 2. 3 Skor bagian Kaki (<i>Legs</i>).....	9
Tabel 2. 4 Skor Tabel A	10
Tabel 2. 5 Bagian Lengan Atas (<i>upper arm</i>)	11
Tabel 2. 6 Bagian Lengan bawah (<i>lower arm</i>)	12
Tabel 2. 7 Bagian pergelangan tangan (<i>wrist</i>).....	12
Tabel 2. 8 Skor Tabel B	13
Tabel 2. 9 Penambahan Skor Peregangan	13
Tabel 2. 10 Skor Tabel C.....	14
Tabel 2. 11 Skor Aktivitas	14
Tabel 2. 12 Pengkategorian Skor REBA.....	15
Tabel 3. 1 Identitas Narasumber.....	21
Tabel 3. 2 Hasil Lembar Kuesioner NBM (<i>Nordic Body Map</i>)	22
Tabel 4. 1 Skor Tabel A	27
Tabel 4. 2 Skor Tabel B	28
Tabel 4. 3 Skor Tabel C	28
Tabel 4. 4 <i>Action Level</i>	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Penilaian Skor REBA	7
Gambar 2. 2 Postur Tubuh Bagian Leher (<i>Neck</i>)	8
Gambar 2. 3 Postur Tubuh Bagian Batang Tubuh (<i>Trunk</i>).....	9
Gambar 2. 4 Postur Tubuh Bagian Kaki (<i>Legs</i>)	9
Gambar 2. 5 Postur Tubuh Bagian lengan atas (<i>upper arm</i>).....	10
Gambar 2. 6 Postur Tubuh Bagian lengan bawah (<i>lower arm</i>).....	11
Gambar 2. 7 Postur Tubuh Bagian pergelangan tangan (<i>wrist</i>)	12
Gambar 2. 8 Kuisisioner <i>Nordic Body Map</i> (NBM).....	16
Gambar 4. 1 Proses Penyimpanan Minyak	24
Gambar 4. 2 Postur Kerja Pekerja.....	26
Gambar 4. 3 <i>Hand Stacker</i>	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 lembar kuesioner NBM (<i>nordic body map</i>).....	36
Lampiran 2 Dokumentasi Pembagian Lembar Kusioner	37