

SKRIPSI

**ANALISA ERGONOMI FAKTOR FISIK LINGKUNGAN DAN
POSTUR KERJA DENGAN METODE *RAPID ENTIRE BODY
ASSESSMENT* (REBA) PADA PENJAHIT LARMI DI
KELURAHAN PLAJU ILIR KOTA PALEMBANG**

***ERGONOMIC ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL PHYSICAL
FACTORS AND WORK POSTURE USING THE RAPID ENTIRE
BODY ASSESSMENT (REBA) METHOD FOR LARMI TAILORS
IN PLAJU ILIR VILLAGE, PALEMBANG CITY***



**Fini Mutiara
05021382025079**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

FINI MUTIARA. Ergonomic Analysis of Environmental Physical Factor and Work Posture Using The *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) Method for Larmi Tailors in Plaju Ilir Village, Palembang City. (Supervised by **FARRY APRILIANO HASKARI**).

A sewing machine is a mechanical or electromechanical device that plays a role in the sewing process. Nowadays, especially in the field of expertise such as clothing manufacturing, sewing machines are one of the important equipment. This study aims to evaluate the risk of body position and work environment of sewing operators using the *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) method. This method helps identify potential ergonomic problems in tailors with subjects, namely female tailors with a total of 2 people aged 23 years and 45 years. There are eight stages carried out in this study, namely: 1) Reviewing the location of the research site, 2) Measuring the dimensions of the printing bench and body anthropometry, 3) Measuring the operator's heart rate, 4) Collecting Nordic Body Map (NBM) data, 5) Collecting *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) data, 6) measuring the tailor's body temperature, 7) measuring the temperature and humidity of the room, 8) Measuring the lighting and noise levels of the room. Work sewing work requires 4-8 hours a day with a posture that is often bent over, causing complaints of muscle and bone disorders such as pain or stiffness in the neck, shoulders, arms, back, waist, and legs. This problem is related to ergonomics, the science of designing equipment and work environments according to the physical needs of humans. Tailors' work environments often do not meet ergonomic standards, such as high noise which results in hearing loss and errors.

Keywords : Tailors, Occupational Health, Ergonomics, Work Environment, and Tailors' Productivity.

RINGKASAN

FINI MUTIARA. Analisa Ergonomi Faktor Fisik Lingkungan dan Postur Kerja dengan Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) Pada Penjahit Larmi di Kelurahan Plaju Ilir Kota Palembang. (Dibimbing oleh **FARRY APRILIANO HASKARI**).

Mesin jahit merupakan perangkat mekanis atau elektromekanis yang berperan dalam proses menjahit. Saat ini, khususnya dalam bidang keahlian seperti pembuatan pakaian, mesin jahit menjadi salah satu peralatan yang penting. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi risiko posisi tubuh dan lingkungan kerja operator jahit menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Metode ini membantu mengidentifikasi potensi masalah ergonomi pada penjahit dengan subjek, yaitu penjahit berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 2 orang yang berusia 23 tahun dan 45 tahun. Terdapat delapan tahapan yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu: 1) Meninjau lokasi tempat penelitian, 2) Mengukur dimensi bangku pencetakan dan antropometri tubuh, 3) Mengukur detak jantung operator, 4) Mengumpulkan data *Nordic Body Map* (NBM), 5) Mengumpulkan data *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), 6) mengukur suhu tubuh penjahit, 7) mengukur suhu dan kelembaban ruangan, 8) Mengukur tingkat pencahayaan dan kebisingan ruangan. Pekerjaan menjahit memerlukan waktu 4-8 jam sehari dengan postur tubuh yang sering membungkuk, menyebabkan keluhan gangguan otot dan tulang seperti sakit atau kekakuan di leher, bahu, lengan, punggung, pinggang, dan kaki. Masalah ini terkait dengan ergonomi, ilmu tentang desain peralatan dan lingkungan kerja sesuai kebutuhan fisik manusia. Lingkungan kerja penjahit sering tidak memenuhi standar ergonomis, seperti kebisingan tinggi yang mengakibatkan gangguan pendengaran dan kesalahan komunikasi, serta pencahayaan yang kurang memadai yang menyebabkan kelelahan mata dan sakit kepala, mengurangi kepuasan dan produktivitas kerja. Aktivitas menjahit melibatkan banyak gerakan tangan berulang dan posisi duduk intensif, sering dalam postur canggung. Gerakan ini, tanpa istirahat yang cukup atau latihan peregangan, dapat menyebabkan cedera stres berulang. Jam kerja mencapai 8 jam sehari menyebabkan penjahit cepat lelah, menurunkan produktivitas, dan berdampak negatif pada kualitas serta kuantitas hasil produksi. Masalah kesehatan ini menekankan pentingnya perhatian pada ergonomi dalam lingkungan kerja penjahit di Palembang.

Kata Kunci : Penjahit, Kesehatan Kerja, Ergonomi, Lingkungan kerja, dan Produktivitas penjahit.

SKRIPSI

ANALISA ERGONOMI FAKTOR FISIK LINGKUNGAN DAN POSTUR KERJA DENGAN METODE *RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT* (REBA) PADA PENJAHIT LARMI DI KELURAHAN PLAJU ILIR KOTA PALEMBANG

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



Fini Mutiara
05021382025079

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA ERGONOMI FAKTOR FISIK LINGKUNGAN DAN POSTUR KERJA DENGAN METODE *RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT* (REBA) PADA PENJAHIT LARMI DI KELURAHAN PLAJU ILIR KOTA PALEMBANG

SKRIPSI


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

Oleh:

Fini Mutiara
05021382025079


Palembang, 19 Juli 2024

Menyetujui :
Pembimbing


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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




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

Tanggal Pengesahan Proposal, 18 Maret 2024

Skripsi dengan Judul “Analisa Ergonomi Faktor Fisik Lingkungan dan Postur Kerja dengan Metode *Rapid Entire Body Assaessment* (REBA) Pada Penjahit Larmi di Kelurahan Plaju Ilir Kota Palembang” oleh Fini Mutiara telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 17 Juli 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

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

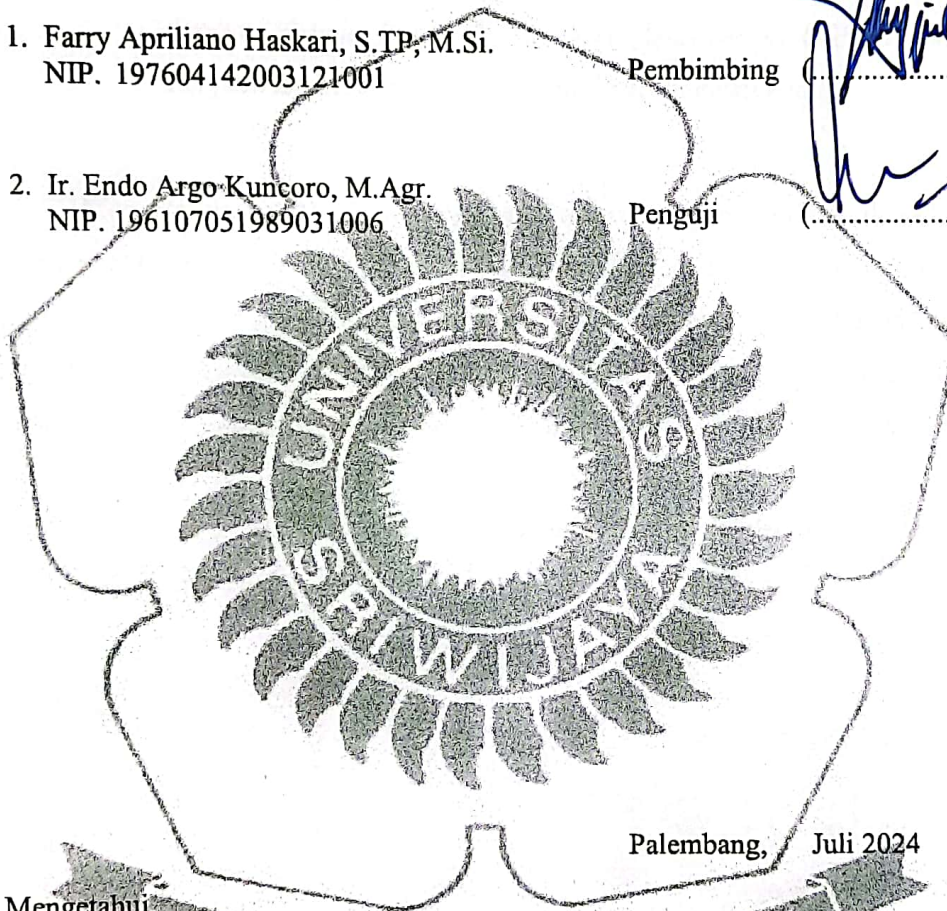
Pembimbing

()

2. Ir. Endo Argo Kuncoro, M.Agr.
NIP. 196107051989031006

Penguji

()



Palembang, Juli 2024


Mengetahui,

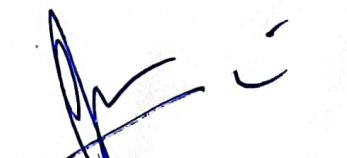
Ketua Jurusan Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Koordinator Program Studi
Teknik Pertanian



23 JUL 2024


Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M.Si.
NIP. 197506102002121002


Dr. Puspitahati, S.TP., M.P.
NIP. 197908152002122001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fini Mutiara
NIM : 05021382025079
Judul : Analisa Ergonomi Faktor Fisik Lingkungan dan Postur Kerja dengan *Metode Rapid Entire Body Assaessment (REBA)* Pada Penjahit Larmi di Kelurahan Plaju Ilir Kota Palembang.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi penelitian ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri di bawah supervise pembimbing kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Palembang, Juli 2024



10000
METEKA
LAMP
2F73ALX26648004

Fini Mutiara

RIWAYAT HIDUP

Fini Mutiara, lahir di Palembang, Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 20 Juli 2002. Penulis merupakan anak Keempat dari Empat bersaudara, orang tua penulis bernama Bapak M Abduh Ak dan Ibu Rahmawati. Riwayat pendidikan penulis dimulai dari SD Negeri 107 Palembang, penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah pertama di sekolah SMP Negeri 15 Palembang. Setelah tiga tahun bersekolah di sekolah menengah pertama, penulis melanjutkan ke sekolah tingkat menengah atas di SMA Negeri 3 Palembang. Sejak tahun 2020 penulis tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Ujian Seleksi Mandiri (USM) dan sampai dengan penulisan skripsi ini penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa aktif di Jurusan Teknologi Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian, Universitas Sriwijaya. Selama perkuliahan penulis aktif di organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian sebagai Sekretaris Dinas di Departemen PINPAL (Periode 2021).

Penulis telah melaksanakan PPK ORMAWA HIMATETA, di Desa Sriring Agung, Kecamatan Semendo Darat Ulu, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan, pada bulan September - Oktober 2022 dan Praktik Lapangan (PL) di PT. Hevea MK I Palembang, Provinsi Sumatera Selatan pada bulan Agustus 2023 – September 2023.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisa Ergonomi Faktor Fisik Lingkungan dan Postur Kerja dengan Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) Pada Penjahit Larmi di Kelurahan Plaju Ilir Kota Palembang”. Penulisan skripsi merupakan salah satu tugas dan persyaratan untuk memenuhi syarat kelulusan Skripsi Jurusan Teknologi Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak dan rekan yang telah membantu dalam menyelesaikan serangkaian pembuatan skripsi, khususnya kepada Tuhan yang Maha Esa, yang telah memberikan kesehatan serta kesempatan untuk menyelesaikan laporan ini kedua orang tua, Bapak M Abduh Ak dan Ibu Rahmawati. serta keluarga untuk semua do'a, semangat serta semua yang telah diberikan kepada penulis selama ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dosen pembimbing Bapak Farry Apriliano Haskari, S.TP, M.Si. yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan bimbingan serta arahan, masukan dan saran serta motivasi demi terselesainya penulisan skripsi ini.

Dari skripsi ini, penulis menyadari adanya banyak kekurangan dalam penyusunannya, baik dari segi ide, materi, maupun pemahaman yang disampaikan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan bimbingan lebih lanjut. Penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran dari pembaca untuk meningkatkan kualitas skripsi ini agar dapat memberikan manfaat yang lebih besar di masa mendatang.

Palembang, Juli 2024

Fini Mutiara

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan atas segala bentuk bantuan, bimbingan, dukungan, kritik, saran dan pengarahan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas berkah-Nya yang melimpah serta izin-Nya sehingga penulis senantiasa diberi kelancaran dan kekuatan dalam menuntaskan skripsi ini..
2. Terima kasih kepada kedua orang tua penulis, yaitu bapak M Abduh Ak dan ibu Rahmawati. Terima kasih atas kasih sayang yang tulus, doa yang tak henti-hentinya mendukung setiap langkah penulis, motivasi, dukungan baik secara moral maupun material, serta kesabaran dan dukungan yang selalu memberi kekuatan dalam menghadapi setiap perjuangan dalam hidup penulis.
3. Yth. Bapak Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr. selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya atas waktu dan bantuan yang diberikan kepada penulis selaku mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Yth. Bapak Prof. Dr. Budi Santoso, S.TP., M. Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Pertanian yang telah meluangkan waktu, bimbingan, dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
5. Yth. Ibu Dr. Hilda Agustina, S.TP., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian yang telah meluangkan waktu, bimbingan, dan arahan selama penulis menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
6. Yth. Ibu Dr. Puspitahati, S.TP., M.P. Koordinator Program Studi Teknik Pertanian yang telah memberikan arahan dan nasehat kepada penulis selama menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian. Terima kasih sudah membantu penulis dalam pemberkasan sampai selesai.
7. Yth. Bapak Farry Apriliano Haskari, S.TP, M.Si. Selaku pembimbing akademik dan skripsi penulis, yang telah memberikan kontribusi besar, dan telah meluangkan waktu, berbagi ilmu, memberikan motivasi, sabar dalam membimbing penulis dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi penulis.
8. Yth. Bapak Endo Argo Kuncoro, M.Agr. selaku dosen yang sudah berjasa kepada penulis. Terima kasih sudah sangat baik menjadi penguji penulis

selama SEMPRO, SEMHAS, dan Sidang. Terima kasih atas arahan, masukan, dan saran yang sudah diberi kepada penulis sehingga penulis bisa sampai sekarang. Semoga bapak sehat selalu dan diberi kebahagiaan di dalam hidup.

9. Yth. Bapak Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S. TP., M. Si. selaku dosen yang sudah berjasa kepada penulis. Terima kasih sudah memberikan kesempatan penulis untuk berpartisipasi dalam PPK ORMAWA HIMATETA. Terima kasih banyak atas semua kebaikan-nya yang akan selalu penulis ingat.
10. Semua Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu pengetahuan tentang teknologi pertanian.
11. Staf administrasi Jurusan Teknologi Pertanian, kak Jhon dan mba Nike, dan staf administrasi Fakultas Pertanian Palembang , mba Siska dan pak Budi.
12. Keluarga besar penulis yang telah memberikan semangat, do dan motivasi selama menyelesaikan skripsi ini.
13. Penjahit Larmi, bunda Larmi dan mba Ayu yang telah berkenan menjadi subjek, meluangkan waktu dan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
14. Sahabat penulis dari SMP (Faisya Ramadhanti) yang telah membantu, memberikan semangat dan doa selama proses penulisan skripsi ini.
15. Sahabat penulis dari SMA (Tiara, Alya, Azizah, Della, Rizka, Elsy, Ayu dan Via) yang telah memberikan semangat selama proses penulisan skripsi ini.
16. Sahabat seperjuangan penulis dari awal perkuliahan (Savina Wahya Fadillah) dan sahabat penulis dari PL, penelitian dan penyusunan skripsi (Anandha Rizky Putri Utami) yang telah membantu, memberikan semangat dan doa selama proses penulisan skripsi ini.
17. Sahabat seperjuangan penulis semasa perkuliahan (Brianna, Fildza, Wulan, Puspa dan Siska) yang telah memberikan semangat selama proses penulisan skripsi ini.
18. Seluruh teman-teman teknik pertanian angkatan 2020 yang telah kebersamai disaat masa menjadi mahasiswa baru sampai dengan sekarang.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	v
PERNYATAAN INTEGRITAS	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMA KASIH.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Penjahit.....	4
2.2. Ergonomi.....	5
2.3. Postur Kerja.....	5
2.4. Lingkungan Kerja.....	6
2.5. <i>Musculoskeletal Disorders</i>	7
2.6. Antropometri	7
2.7. <i>Rapid Entire Body Assessment (REBA)</i>	8
2.8. Perhitungan pada Metode <i>Rapid Entire Body Assessment</i>	11
2.8.1. Perhitungan Grup A.....	12
2.8.2. Perhitungan Grup B	12
2.9. Indeks Massa Tubuh (IMT)	14
2.10. Konsumsi Energi.....	14
2.11. <i>Nordic Body Map (NBM)</i>	15
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	16
3.1. Tempat dan Waktu	16
3.2. Alat dan Bahan.....	16

3.3. Subjek Penelitian	16
3.4. Metode Penelitian	16
3.5. Prosedur Penelitian	17
3.5.1. Meninjau Lokasi Tempat Penelitian.....	17
3.5.2. Mengukur Dimensi Meja Mesin Jahit dan Antropometri Tubuh	17
3.5.3. Mengukur Detak Jantung Operator	17
3.5.4. Pengukuran Massa Indeks Tubuh (IMT).....	18
3.5.5. Pengumpulan Data <i>Nordic Body Map</i> (NBP).....	18
3.5.6. Melakukan Wawancara Terkait Psikologis Para Pekerja	18
3.5.7. Penerapan Metode <i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA)	19
3.5.8. Parameter Penilaian Postur Tubuh Grup A	19
3.6. Level Akhir dari Skor REBA	22
3.7. Faktor Fisik Lingkungan	22
3.8. Konsumsi Energi	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1. Observasi Penelitian	24
4.2. Metode Indek Massa Tubuh (IMT)	25
4.3. Antropometri Tubuh Pekerja	25
4.4. <i>Nordic Body Map</i> (NBM).....	27
4.5. <i>Metode Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA).....	29
4.5.1. Hasil Postur Pekerja 1 Pada Posisi Menjahit.....	29
4.5.2. Hasil Postur Pekerja 2 Pada Posisi Menjahit.....	31
4.5.3. Hasil Rekapitulasi Skor <i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA)	32
4.6. Usulan Perbaikan Posisi Tubuh Pekerja	32
4.7. Konsumsi Energi Pekerja	33
4.7.1. Detak Jantung Pekerja	35
4.7.2. Perhitungan Nilai Konsumsi Energi Pekerja 1	35
4.7.3. Perhitungan Nilai Konsumsi Energi Pekerja 2	36
4.8. Pencahayaan dan Kebisingan	37
4.8.1. Pencahayaan	37
4.8.2. Kebisingan.....	38
4.9. Suhu dan Kelembaban Ruangan.....	39
4.9.1. Suhu Ruang Kerja.....	39
4.9.2. Kelembaban Ruang Kerja.....	40

4.9.3. Suhu Tubuh Pekerja	40
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1. Kesimpulan	42
5.2. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Penjahit.....	4
Gambar 2.2. Pergerakan Batang Tubuh	9
Gambar 2.3. Pergerakan Leher.....	9
Gambar 2.4. Pergerakan Kaki	10
Gambar 2.5. Pergerakan Lengan Atas	10
Gambar 2.6. Pergerakan Lengan Bawah.....	11
Gambar 2.7. Pergerakan Pergelangan Tangan	11
Gambar 4.1. Data Pekerja 1	29
Gambar 4.2. Data Pekerja 2	31
Gambar 4.3. Usulan Perbaikan Posisi Tubuh Pekerja.....	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Perhitungan Bagian A	12
Tabel 2.2. Perhitungan Bagian B	12
Tabel 2.3. Perhitungan Keseluruhan Skor	13
Tabel 2.4. <i>Action Level</i> REBA	13
Tabel 3.1. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT)	18
Tabel 3.2. Level Akhir dari Skor REBA	22
Tabel 4.1. Karakteristik Subjek	25
Tabel 4.2. Perhitungan IMT Penjahit	25
Tabel 4.3. Antropometri Tubuh Pekerja 1	26
Tabel 4.4. Antropometri Tubuh Pekerja 2	26
Tabel 4.5. Data hasil kuesioner <i>Nordic Body Map</i> (NBM) Pekerja 1....	27
Tabel 4.6. Data hasil kuesioner <i>Nordic Body Map</i> (NBM) Pekerja 2....	28
Tabel 4.7. Skor Penilaian Postur Pekerja 1	30
Tabel 4.8. Skor Penilaian Postur Pekerja 2	31
Tabel 4.9. Hasil Rekapitulasi Skor REBA	32
Tabel 4.10. Skor Perbaikan Penilaian Postur Pekerja	33
Tabel 4.11. Perhitungan Kalori Pekerja 1	34
Tabel 4.12. Perhitungan Kalori Pekerja 2	34
Tabel 4.13. Rata-Rata Detak Jantung Pekerja	34
Tabel 4.14. Hasil Pengukuran Titik Amat Pencahayaan	37
Tabel 4.15. Hasil Pengukuran Kebisingan	38
Tabel 4.16. Data Rata-rata Suhu Ruangan	39
Tabel 4.17. Rata-rata Kelembaban Ruang Kerja	40
Tabel 4.18. Rata-rata Suhu Tubuh Pekerja	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Penelitian.....	46
Lampiran 2. <i>Nordic Body Map</i> (NBM).....	47
Lampiran 3. Antropometri Tubuh.....	48
Lampiran 4. <i>Rapid Entire Body Assessment Worksheet</i>	48
Lampiran 5. Gambar Alat dan Bahan Penelitian	49

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mesin jahit merupakan perangkat mekanis atau elektromekanis yang berperan dalam proses menjahit. Saat ini, khususnya dalam bidang keahlian seperti pembuatan pakaian, mesin jahit menjadi salah satu peralatan yang penting. Bisnis penjahit adalah entitas kerja yang fokus pada produksi dan perbaikan pakaian, termasuk untuk acara khusus atau kebutuhan sehari-hari. Bisnis ini terus berkembang di banyak negara dan menjadi semakin diminati oleh individu, karena pakaian merupakan kebutuhan esensial bagi semua orang. Bisnis penjahit saat ini dinilai menjanjikan dengan potensi keuntungan yang besar (Saputra dan Taman, 2016).

Di Indonesia, industri pakaian terus berkembang, termasuk di Kota Palembang. Pekerjaan menjahit membutuhkan waktu yang cukup lama, sekitar 4-8 jam setiap harinya, dijalankan secara terus menerus dengan posisi tubuh yang membungkuk. Meski demikian, penjahit yang menggunakan mesin jahit sering mengeluhkan kondisi lingkungan kerja yang kurang nyaman. Kota Palembang dikenal dalam dunia fashion dengan berbagai acara pameran pakaian yang rutin diadakan oleh para perancang busana dan penjahit di sana. Namun, di sisi lain, banyak penjahit yang mengalami masalah kesehatan akibat pekerjaan ini, yang pada akhirnya meningkatkan risiko penyakit yang disebabkan oleh kondisi kerja. Pekerjaan menjahit sering mendapat keluhan terkait gangguan pada otot dan tulang pada para pekerja jahit, seperti rasa sakit atau kekakuan pada bagian tubuh mulai dari leher, bahu, lengan, punggung, pinggang, bokong, pantat, hingga kaki (Wulandari *et al.*, 2017).

Ketidaksesuaian lingkungan kerja dengan kebutuhan manusia yang bekerja di dalamnya dapat menunjukkan dampaknya dalam jangka waktu tertentu. Bunyi dengan tingkat kebisingan yang tinggi memiliki potensi untuk menimbulkan berbagai konsekuensi buruk. Dampak buruk tersebut meliputi gangguan ketenangan saat bekerja, kerusakan pendengaran, serta kesalahan dalam komunikasi. Selain itu, tingkat kebisingan yang sangat tinggi juga memiliki

potensi menyebabkan masalah fatal, karena kebisingan merupakan salah satu bentuk polusi yang tidak diinginkan oleh telinga manusia. Oleh karena itu, salah satu aspek penting dari lingkungan kerja yang berkontribusi terhadap kepuasan dan produktivitas kerja adalah pencahayaan yang memadai (Saputra dan Taman, 2016).

Pencahayaan yang optimal memungkinkan para pekerja untuk melihat objek yang dikerjakan dengan jelas, cepat, dan tanpa perlu melakukan usaha berlebih. Desain sistem pencahayaan memiliki dampak signifikan terhadap kinerja dan kenyamanan lingkungan kerja yang juga mempengaruhi respons afektif manusia dalam lingkungan tersebut. Dengan pencahayaan yang memadai, para pekerja dapat dengan mudah melihat setiap detail ruang kerja dan produk yang sedang dikerjakan. Selain itu, pencahayaan yang baik juga memastikan para pekerja merasa nyaman, gembira, dan puas. Dengan tingkat pencahayaan yang memadai, produktivitas dan efisiensi pekerjaan meningkat karena pekerja dapat bekerja dengan lebih cepat dan akurat. Meskipun cahaya itu sendiri tidak menghasilkan output kerja, keberadaannya sangat membantu dalam meningkatkan ketajaman penglihatan dan memudahkan dalam membedakan warna, yang pada gilirannya mendukung efisiensi dalam menjalankan tugas (Rijanto dan Hariyanto, 2018).

Jika diperhatikan aktivitas yang dilakukan oleh seorang penjahit, mayoritas dari pekerjaannya melibatkan penggunaan tangan dan memerlukan posisi duduk yang intensif. Terdapat pola gerakan yang berulang, serta posisi kerja yang kadang canggung, seperti membungkuk atau berdiri dalam waktu lama. Selain itu, terdapat kemungkinan adanya getaran berlebihan yang berasal dari peralatan kerja seperti mesin jahit, dan berbagai masalah lain terkait dengan postur kerja, yang secara keseluruhan dapat menyebabkan keluhan seperti sakit otot, kekakuan, kesemutan, dan masalah kesehatan lain yang berkaitan dengan pekerjaan. Semua permasalahan ini sangat erat hubungannya dengan ergonomi dalam konteks pekerjaan. Dengan jam kerja yang mencapai 8 jam sehari, penjahit sering mengalami kelelahan yang cepat, ditambah dengan lingkungan kerja yang tidak nyaman, mengakibatkan penurunan produktivitas kerja (Gusti, 2022).

Dalam usaha produksi pakaian di lingkungan rumahan, terdapat sejumlah potensi bahaya yang berasal dari berbagai sumber, mulai dari listrik, mekanik,

fisika, ergonomi, kimia, hingga potensi bahaya psikososial. Analisis terhadap potensi bahaya di lingkungan kerja menjadi aspek penting sebagai landasan untuk mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Sayangnya, masih sedikit pekerja, termasuk penjahit, yang memperhatikan potensi bahaya di tempat kerja pekerja, padahal tingkat kesakitan di industri semacam ini tergolong tinggi. Usaha Penjahit yang lokasinya yang berada di pinggir jalan utama menciptakan lingkungan kerja yang kurang kondusif. Kebisingan dari suara kendaraan yang sering melintas, polusi udara yang mencemari ruangan terbuka tempat menjahit, serta gangguan lingkungan kerja lainnya (Wati, 2020).

Pentingnya perhatian terhadap lingkungan kerja dalam industri penjahit adalah karena lingkungan kerja memiliki dampak langsung pada kondisi para penjahit. Lingkungan kerja yang aman dan sehat mampu mendukung kinerja penjahit dengan baik, sementara lingkungan kerja yang kurang baik dapat mengurangi produktivitas pekerja. Lingkungan kerja dikatakan baik jika pekerja dapat menjalankan proses menjahit tanpa mengalami keluhan atau terganggu oleh berbagai bahaya di sekitarnya. Lingkungan kerja yang kurang optimal bisa membuat penjahit tidak merasa nyaman, yang mengakibatkan waktu pengerjaan yang lebih lama dan pada akhirnya, menurunkan produktivitas kerja. Oleh karena itu, terbukti bahwa lingkungan kerja memiliki dampak langsung terhadap produktivitas kerja, yang berkaitan erat dengan kinerja operator mesin jahit pada usaha konveksi (Budiastuti, 2011).

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi risiko posisi tubuh dan lingkungan kerja operator jahit menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Metode ini membantu mengidentifikasi potensi masalah ergonomi pada penjahit.

1.3. Hipotesis

Faktor fisik lingkungan dan postur kerja pada penjahit diduga memiliki pengaruh terhadap kesehatan penjahit melalui evaluasi ergonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdor, U., Saputra, W. S., 2022. Penerapan Metode *Nordic Body Map* dan *Work Place Ergonomic Risk Assessment* Untuk Analisis Postur Kerja di Sumbar Jepara Alam Pembuatan Furnitur. *Jurnal Engineering Research and Application (JeRA)*, 1(2), 1-10.
- Budiman. F., Ahmad. A., Widyasari, B. K., 2014. Hubungan Faktor Individu dan Faktor Risiko Ergonomi dengan Keluhan *Low Back Pain* (Lbp) Pada Penjahit Sektor Usaha Informal CV Wahyu Lenggeng Jakarta Tahun 2014. *Jurnal Inohim*, 2(2), 90-99.
- Cahyadi, S., Harsono, S.S., dan Suryaningrat. IB., 2011. Analisis Aspek Ergonomi pada Lingkungan Kerja (Studi Kasus pada Unit Produksi Coco Fiber). *J Agrotek*, 5(2), 91-99.
- Dewi, N. F., 2020. Identifikasi Risiko Ergonomic dengan Metode Nordic Body Map Terhadap Perawat Poli RS X. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 2(2), 125-134.
- Dicasani, A., Hidayah, M. N. W., 2022. Analisis Postur Kerja Operator Mesin Jahit. *JUSTI (Jurnal Sistem dan Teknik Industri)*, 3(4), 427-433.
- Fatimah, 2012. Penentuan Tingkat Resiko Kerja dengan Menggunakan *Score REBA*. *Industrial Engineering Journal*, 1(1), 25-29.
- Gusti, S. A., 2022. Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Low Back Pain (LBP) pada Pekerja Pembersih Kulit Bawang Unit Kerja Pasar Angso Duo Kota Jambi. *Skripsi*. Universitas Jambi.
- Hadaina, S. N., 2021. Analisis Risiko Postur Kerja Menggunakan Metode *Quick Exposure Checklist* (QEC) dan Pendekatan Fisiologi pada Pencetakan Kerupuk di Kabupaten Ogan Ilir. *Skripsi*. Universitas Sriwijaya.
- Hanani, A. D., 2021. Analisis Potensi Bahaya Lingkungan Kerja pada Usaha Penjahit Y di Kota Palembang. *Syntax Idea*, 3(2), 238-245.
- Inayah, I., Wiranata, W., 2020. Perbandingan Penghitungan Massa Tubuh Dengan Menggunakan Metode Indeks Massa Tubuh (IMT) dan *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA). *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 6(1), 43-52.

- Kementerian Lingkungan Hidup. 1996. Keputusan Kementerian Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan. Diakses 4 Februari 2024.
- Kurniawan, B., Widjasena, B., Asali, A., 2017. Hubungan Tingkat Pencahayaan dan Postur Kerja Dengan Keluhan Nyeri Leher Operator Jahit PO. *Seventeen Glory* Salatiga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(5), 10-20.
- Oktafaina., Sugianto. E., Harjono, N. dan Alzero, F.A., 2017. Analisis Tingkat Kebisingan Sistem Pendingin Sekunder Reaktor Kartini. *Prosiding Pertemuan dan Presentasi Ilmiah Penelitian Dasar Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nuklir*, Yogyakarta, 28 November 2017. Yogyakarta. 123-128.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1405 Tahun 2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri.
- Rinjanto, O. A. W. dan Hariyanto, K., 2018. Analisis Hubungan Faktor Fisik Lingkungan Kerja Terhadap Peningkatan Produktivitas Operator Mesin Jahit. *Seminar Nasional IENACO*. Surabaya. 596-602.
- Rosidah. N, Antari. I. G. A. D., 2024. Analisis Posisi Kerja Terhadap Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Penjahit Garmen Puri Kawan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 1(2), 24-28.
- Ruliati, L. P., Purimahua, S. L., Odi, K. D., 2017. Hubungan Sikap Kerja, Pencahayaan dan Suhu Terhadap Kelelahan Kerja dan Kelelahan Mata pada Penjahit di Kampung Solor Kupang 2017. *Jurnal IKESMA*, 14(1), 65-76.
- Saputra, E. A. 2023. Analisa Postur dengan Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) pada Proses Pengupasan Sabut Buah Kelapa Tua di Desa Salek Mulya Kecamatan Air Salek Kabupaten Banyuwangi. *Skripsi*. Universitas Sriwijaya.
- Setiadi, G., Arifin. Dan Kamariah., 2020., Posisi Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Pakaian. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 17(1), 5-10.
- Sirlyana., Azmi., Haryani. R., 2021. Analisis Postur Kerja Penjahit Nur Tailor Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment*. *Jurnal ARTI : Aplikasi Rancangan Teknik Industri*, 16(2), 184-191.
- Sunaryo, M., Alfaridzi, R. K., Zahra, J. S., Ayu, F., Hikmiah. S., 2023. Edukasi Bahaya Kebisingan Pada Pekerja Sektor Informal Kota Surabaya. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(3), 1952-1957.

- Taman, H. A. dan Saputra, A., 2016. Sistem Pakar Kerusakan Mesin Jahit dengan Metode *Certainty Factor* Berbasis Android. *Journal of Applied Intelligent System*, 1(1), 36-47.
- Wati, I. S., 2020. Potensi Bahaya pada *Home Industry* Konveksi. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(3), 384–397.
- Wulandari, D. R., Moelyaningrum, A. D., dan Hartanti, R. I. (2017). Risiko Ergonomi dan Keluhan *Muskuloskeletal* disorders pada Pekerja Jahit (Studi di UD. Ilfa Jaya Konveksi Banyuwangi-Indonesia). *In Prosiding Seminar Dalam Rangka OSH Weekpp*. 113–119.
- Wulandari, D. R., 2017. Risiko Ergonomi dan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Penjahit. *Skripsi*. Universitas Jember.