

SKRIPSI

PENGARUH IMPLEMENTASI REDESAIN MEJA DAN KURSI PORTABEL ERGONOMIS TERHADAP TINGKAT KELELAHAN KERJA SUBJEKTIF PADA PEKERJA PEMANGGANG KEMPLANG DI DESA MERANJAT II KABUPATEN OGAN ILIR



OLEH

NAMA : TRINITA AYUNINGTYAS
NIM : 10011282126074

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRWIJAYA
2025**

SKRIPSI

PENGARUH IMPLEMENTASI REDESAIN MEJA DAN KURSI PORTABEL ERGONOMIS TERHADAP TINGKAT KELELAHAN KERJA SUBJEKTIF PADA PEKERJA PEMANGGANG KEMPLANG DI DESA MERANJAT II KABUPATEN OGAN ILIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : TRINITA AYUNINGTYAS
NIM : 10011282126074

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRWIJAYA
2025**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, Juli 2025**

Trinita Ayuningtyas; Dibimbing oleh Poppy Fujianti, S.K.M., M.Sc

Pengaruh Implementasi Redesain Meja dan Kursi Portabel Ergonomis Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Subjektif Pada Pekerja Pemanggang Kemplang di Desa Meranjat II Kabupaten Ogan Ilir

xii + 34 halaman, 5 lampiran

ABSTRAK

Berdasarkan data dari *International Labour Organization* (ILO) ada sekitar 32% pekerja di dunia mengalami kelelahan akibat pekerjaannya. Pekerjaan pemanggang kemplang memiliki risiko ergonomi karena melibatkan aktivitas berulang, posisi duduk statis, serta postur membungkuk dalam waktu lama. Hal ini diperparah oleh penggunaan desain meja dan kursi yang tidak mempertimbangkan ukuran antropometri dan kebutuhan ergonomis para pekerja. Kondisi ini berisiko menyebabkan kelelahan, gangguan muskuloskeletal, dan menurunkan produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi redesain meja dan kursi portabel ergonomis terhadap tingkat kelelahan kerja subjektif pada pekerja pemanggang kemplang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Pre-Experimental Design* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 15 pekerja kemplang. Data dianalisis dengan menggunakan uji statistik *T-paired* dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh bermakna dari implementasi meja dan kursi portabel dengan pendekatan ergonomis terhadap tingkat kelelahan kerja pada pekerja pemanggang kemplang dengan nilai *p-value* = 0,001 ($< 0,05$) dan nilai korelasi sebesar 0,667 yang artinya kedua variabel mempunyai hubungan yang sangat erat dan sejalan. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat kerja yang ergonomis berperan dalam menurunkan tingkat kelelahan kerja. Untuk hasil yang lebih optimal, penerapan peregangan secara rutin juga perlu dilakukan sebagai langkah preventif terhadap keluhan fisik jangka panjang serta untuk menjaga kenyamanan dan produktivitas selama bekerja.

Kata Kunci : Kelelahan Kerja, Meja dan Kursi Ergonomis, Kemplang Panggang
Kepustakaan : 40 (2000-2025)

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, July 2025

Trinita Ayuningtyas; Supervised by Poppy Fujianti, S.K.M., M.Sc

The Effect of Ergonomic Portable Table and Chair Redesign Implementation on Subjective Work Fatigue Levels of Kemplang Roasting Workers in Meranjati II Village Ogan Ilir Regency

xii + 34 Pages, 5 attachments

ABSTRACT

According to data from the International Labor Organization (ILO), approximately 32% of workers worldwide experience fatigue due to their work. The job of a kemplang baker involves ergonomic risks due to repetitive activities, static sitting positions, and prolonged bending postures. This is exacerbated by the use of desk and chair designs that do not consider anthropometric measurements and ergonomic needs of workers. These conditions pose risks of fatigue, musculoskeletal disorders, and reduced productivity. This study aims to analyze the effect of implementing ergonomic portable table and chair redesign on the subjective level of work fatigue among kemplang bakers. The research method used is a Pre-Experimental Design with a One Group Pretest-Posttest approach. The sample size for this study is 15 kemplang bakers. Data were analyzed using a paired t-test with a 95% confidence level. The results of this study indicate that there is a significant effect of implementing portable tables and chairs with an ergonomic approach on the level of work fatigue among kemplang bakers, with a p-value of 0.001 (<0.05) and a correlation coefficient of 0.667, meaning that the two variables have a very strong and consistent relationship. It can be concluded that the use of ergonomic work tools plays a role in reducing work fatigue levels. For optimal results, regular stretching exercises should also be implemented as a preventive measure against long-term physical complaints and to maintain comfort and productivity during work.

Kata Kunci : *Work Fatigue, Ergonomic Table and Chairs, Baked “Kemplang”*
Literature : *40 (2000-2025)*

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 15 Juli 2025

Yang bersangkutan



Trinita Ayuningtyas

NIM. 10011282126074

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH IMPLEMENTASI REDESAIN MEJA DAN KURSI PORTABEL ERGONOMIS TERHADAP TINGKAT KELELAHAN KERJA SUBJEKTIF PADA PEKERJA PEMANGGANG KEMPLANG DI DESA MERANJAT II KABUPATEN OGAN ILIR

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh:

TRINITA AYUNINGTYAS

10011282126074

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 197606092002122001

Indralaya, 15 Juli 2025

Pembimbing



Poppy Fujianti, S.K.M., M.Sc
NIP. 199008312022032009

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “Pengaruh Implementasi Redesain Meja dan Kursi Portabel Ergonomis Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Subjektif Pada Pekerja Pemanggang Kempang di Desa Meranjat II Kabupaten Ogan Ilir” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 Juli 2025.

Indralaya, 15 Juli 2025

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Mona Lestari, S.K.M., M.K.K.K
NIP. 199006042019032019

()

Anggota :

1. Dina Waldani, S.K.M., M.Kes
NIP. 198807272023212042
2. Poppy Fujianti, S.K.M., M.Sc
NIP. 199008312022032009

()

()

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat



Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes
NIP. 197909152006042005

RIWAYAT HIDUP

Nama : Trinita Ayuningtyas
NIM : 1001128126074
Tempat/Tanggal Lahir : Palembang, 14 Oktober 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Kapten Abdullah Lr. Perguruan RT. 06 RW. 02
No. 388 Kecamatan Plaju, Kota Palembang,
Sumatera Selatan
Email : trinitatyass@gmail.com

Riwayat Pendidikan

2015 – 2018 : SMP Negeri 20 Palembang
2018 – 2021 : MAN 1 Palembang
2021 – sekarang : Program Studi Kesehatan Masyarakat, Peminatan
Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Fakultas
Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

Riwayat Organisasi

2023 – 2025 : Staff Divisi Administrasi OHSA FKM UNSRI
2023 : Penanggung Jawab Biro Hukum dan Humas KPU FKM
UNSRI
2022 – 2023 : Staff Dinas Pemberdayaan Perempuan BEM FKM UNSRI
2022 – 2023 : Staff Divisi PAQSI LDF BKM Adz-Dzikra FKM UNSRI

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Implementasi Redesain Meja dan Kursi Portabel Ergonomis Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Subjektif pada Pekerja Pemanggang Kemplang di Desa Meranjat II Kabupaten Ogan Ilir” dengan baik. Untuk itu, Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Poppy Fujianti, S.K.M., M.Sc selaku dosen pembimbing skripsi dan Ibu Desheila Andarini, S.K.M., M.Sc selaku pembimbing artikel yang sangat membantu dalam proses penelitian saya. Semoga beliau selalu dilimpahkan kebahagiaan karena jasa dan kesabarannya dalam membimbing penulis.
3. Ibu Mona Lestari, S.K.M., M.K.K.K dan Ibu Dina Waldani, S.K.M., M.Kes selaku dosen penguji yang telah menyediakan waktu untuk menguji, memberikan bimbingan dan saran kepada penulis dalam penyempurnaan penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen, staff, dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa perkuliahan.
5. Kedua orang tua saya Bapak Safei dan Ibu Poniati, serta Kakak, Mbak, dan Ayuk atas doa yang selalu mengiringi langkah saya, serta dukungan moral dan materil yang tiada henti. Kehadiran dan kasih sayang mereka menjadi pijakan kuat dalam menyelesaikan perjalanan akademik ini.
6. Bapak kepala desa serta warga Desa Meranjat II yang bersedia menyediakan waktu untuk membantu penelitian selama di desa.

7. Teman-teman terbaik yang kebersamai saya sejak awal hingga akhir perkuliahan Putri Lestari dan Azzika Amalina atas segala kebersamaan, dukungan, doa, dan semangat yang tak pernah putus. Secara khusus, kepada Dhea Nur Annisah yang telah menjadi lebih dari sekadar rekan penelitian. Terima kasih telah menjadi teman seperjuangan dalam berbagai kondisi, suka maupun duka, terutama selama proses panjang dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat masa kecil saya Andini Febriani, yang selalu hadir memberikan dukungan tanpa henti. Terima kasih telah menjadi tempat yang tenang saat segalanya terasa riuh, memahami tanpa banyak tanya, dan hadir bahkan tanpa perlu diminta.
9. Teman-teman seperjuangan “PP Palembang–Layo” yang telah menjadi bagian dari perjalanan luar biasa selama masa kuliah. Terima kasih atas semangat, waktu, tawa, dan canda yang selalu hadir di tengah kelelahan dan kesibukan.
10. Seluruh teman-teman OHSA 2021 dan IKM A, terima kasih atas bantuan, diskusi, serta kebersamaan yang hangat dan menyenangkan selama ini. Kalian telah menjadi bagian dari mozaik indah yang memberi warna dalam setiap langkah di FKM.

Sesungguhnya masih banyak lagi pihak yang ingin saya ucapkan terima kasih atas segala kebaikan, dorongan dan bantuan dalam penyelesaian pendidikan strata satu ini. Oleh karena itu, penulis memohon maaf dan menyampaikan terima kasih atas segala bantuan dan ketulusannya. Penulis juga menerima dengan senang hati segala kritik dan saran yang membangun sebagai bahan pembelajaran kedepannya. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk segala pihak.

Indralaya, 15 Juli 2025



Trinita Ayuningtyas
NIM. 10011282126074

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Trinita Ayuningtyas
NIM : 10011282126074
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non eksklusif** (*Non exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Implementasi Redesain Meja dan Kursi Portabel Ergonomis Terhadap
Tingkat Kelelahan Kerja Subjektif Pada Pekerja Pemanggang Kempiang
di Desa Meranjat II Kabupaten Ogan Ilir

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Indralaya
Pada Tanggal : 15 Juli 2025
Yang Menyatakan



Trinita Ayuningtyas
NIM. 10011282126074

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Bagi Peneliti	5
1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	6
1.4.3 Bagi Pekerja Pemanggang Kemplang	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.5.1 Lingkup Lokasi	6
1.5.2 Lingkup Materi.....	6
1.5.3 Lingkup Waktu.....	6
BAB II ARTIKEL ILMIAH	7
BAB III PEMBAHASAN	18
3.1 Karakteristik Wilayah	18
3.2 Pembahasan.....	18
3.2.1 Karakteristik Pekerja Pemanggang Kemplang.....	19

3.2.2	Pengaruh Meja dan Kursi Portabel Ergonomis Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja	21
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	27
4.1	Kesimpulan	27
4.2	Saran.....	28
4.2.1	Bagi Pekerja	28
4.2.2	Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	28
4.2.3	Bagi Peneliti Lain.....	28
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	35

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Informed Consent*
- Lampiran 2. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3. Kaji Etik
- Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 5. Output Hasil Analisis SPSS

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kasus kecelakaan kerja terus menunjukkan peningkatan yang signifikan secara global. Menurut data dari *International Labour Organization (ILO)* tahun 2018 tercatat sekitar dua juta orang pekerja kehilangan nyawa akibat dari kecelakaan kerja di setiap tahunnya, sebanyak 32% dari kasus tersebut disebabkan oleh faktor kelelahan. Hasil riset di berbagai negara maju mengindikasikan bahwa ada sekitar 10-50% dari populasi mengalami kondisi kelelahan dalam berbagai tingkat keparahan. Angka kelelahan tercatat sekitar 20% diantara pasien yang membutuhkan perawatan medis (Lestari S et al., 2021).

Merujuk pada data Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Indonesia pada tahun 2021, tercatat bahwa rata-rata terjadi 414 kasus kecelakaan kerja di Indonesia setiap harinya dan sebanyak 27,8% diantaranya karena kelelahan yang cukup tinggi (Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 2021). Kelelahan menjadi penyebab utama terjadinya *human error* dan berkontribusi lebih dari 60% pada insiden kecelakaan kerja, sehingga penting untuk menyesuaikan berbagai faktor seperti kimia, fisik, internal, eksternal dan ergonomi di tempat kerja (Hidayatul Fitria et al., 2023).

Kelelahan kerja bisa terjadi ketika seorang menjalankan suatu pekerjaan secara terus menerus tanpa henti. Kelelahan kerja bisa terjadi karena faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu umur, jenis kelamin, kualitas tidur, dan kondisi gizi, sedangkan faktor eksternal yaitu lamanya bekerja, stres kerja, shift kerja, beban kerja, serta kondisi fisik tempat kerja (Agustin et al., 2021). Untuk mengatasi kelelahan di tempat kerja dengan lebih efisien, diperlukan metode yang bisa mendeteksi tingkat kelelahan dengan tepat.

Metode untuk menganalisis kelelahan dapat dilakukan dengan dua pendekatan. Pertama, analisis kelelahan secara objektif mencakup perhitungan frekuensi denyut nadi, penggunaan oksigen, waktu reaksi, dsb. Kedua, analisis kelelahan secara subjektif yaitu berkaitan dengan rasa lelah yang dirasakan pekerja akibat pekerjaannya. Proses pengukuran ini bisa dibantu melalui kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai keluhan kelelahan yang dialami para

pekerja (Agustin et al., 2021). Salah satu aspek penting yang berkontribusi terhadap timbulnya kelelahan kerja, terutama dari faktor eksternal, adalah kondisi stasiun kerja yang digunakan oleh pekerja dalam menjalankan tugasnya.

Sebagian besar pekerjaan yang dikerjakan secara manual dalam posisi tertentu, dengan durasi yang lama, dan postur kerja yang salah tentunya dapat menyebabkan kondisi yang tidak nyaman. Stasiun kerja termasuk pada salah satu elemen penting yang dapat berpengaruh terhadap kenyamanan dan kesehatan pekerja. Meja dan kursi yang digunakan sangat berkontribusi dalam menjaga posisi tubuh yang benar. Desain yang tidak sesuai dengan prinsip ergonomi dapat menyebabkan masalah peredaran darah, postur tidak alami, serta dapat berakibat pada meningkatnya risiko kelelahan dan cedera. Selain berpotensi terjadinya kelelahan kerja keadaan ini juga bisa menimbulkan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs).

Berdasarkan studi yang dilakukan 482 pekerja pada 12 kabupaten/kota di Indonesia mengatakan bahwa secara umum penyakit yang banyak ditemui di lapangan pekerjaan adalah MSDs yakni sebesar 16% (Kemenkes RI, 2018). Gejala dari gangguan muskuloskeletal bisa berkisar dari nyeri hingga kesulitan menggerakkan otot, tendon, dan saraf. Maka dari itu selain dapat mengurangi produktivitas, sistem muskuloskeletal juga bisa menurunkan kualitas hidup dan meningkatkan biaya pengobatan pekerja. Terlebih lagi kejadian MSDs tidak hanya merugikan pekerja namun juga merugikan dunia usaha karena menjadi salah satu penyebab utama ketidakhadiran karyawan (Indika Poloriani Tunang et al., 2022).

Saat ini kondisi UMKM di Indonesia sangat bervariasi apalagi dalam hal teknologi yang pada umumnya masih mengandalkan warisan turun temurun. Namun saat ini masih belum ada standar atau kebijakan khusus terkait lingkungan kerja yang diperuntukkan bagi para pekerja sektor informal. Ketimpangan ini menciptakan celah risiko yang besar terhadap keselamatan dan kenyamanan kerja, terutama terkait aspek ergonomi. Maka dari itu potensi bahaya ergonomi di sektor informal pada tenaga kerja UMKM menjadi salah satu urgensi dan perlu diidentifikasi (Hilda Fauziyah et al., 2023).

Sumatera Selatan dikenal sebagai penghasil banyak produk tradisional dari olahan ikan. Hal ini didukung tinggi oleh letak geografisnya yang sebagian besar wilayahnya adalah rawa-rawa dan sungai. UMKM dari produk olahan ikan yang mudah ditemui adalah pempek dan kemplang. Desa Meranjat berada di Kabupaten Ogan Ilir merupakan salah satu desa yang paling dikenal akan banyaknya produksi kemplang panggang. UMKM kemplang di desa ini berbentuk industri rumahan yang umumnya hanya memiliki satu hingga tiga pekerja saja. Tahapan dari pembuatan kemplang dimulai dari penggarapan adonan hingga ke proses pemanggangan kemplang. Hasil produksi ini terbilang cukup banyak, yakni bisa mencapai kurang lebih ratusan sampai ribuan kemplang per harinya.

Pekerja kemplang memiliki potensi akan timbulnya risiko ergonomi karena saat proses produksinya harus mengimplikasikan berbagai jenis postur tubuh termasuk gerakan dan posisi kerja. Pekerja seringkali melakukan gerakan berulang saat proses pemanggangan kemplang, posisi ini dilakukan lebih dari 2 kali per menit dengan mengharuskannya duduk diam dan membungkuk selama 7 sampai 8 jam per hari, sehingga mereka cenderung melewatkan waktu istirahat dan peregangan apalagi ketika harus mengejar target jumlah pesanan. Sikap kerja seperti inilah termasuk pada salah satu faktor terjadinya kelelahan kerja.

Berdasarkan informasi dari penyebaran kuesioner dalam observasi awal, terlihat bahwa mayoritas penduduk yang berprofesi sebagai pegawai di usaha kemplang tunu didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 13 orang dari 14 responden (92,85%). Tingkat kelelahan kategori rendah dialami oleh 8 orang (57,1%), kelelahan kategori sedang 5 orang (35,7%), dan kelelahan kategori tinggi 1 orang (7,1%) (Meilandi, 2022). Kelelahan bisa timbul sebagai akibat dari hubungan antara pekerja dan tugas yang mereka lakukan. Dalam konteks ergonomi, kelelahan mencakup sejauh mana lingkungan kerja cocok dengan keadaan masing-masing pekerja. Hal ini berkaitan erat dengan penataan stasiun kerja yang ergonomis misalnya dalam pengaturan meja dan kursinya.

Meja dan kursi portabel ergonomis merupakan bagian dari alat kerja yang dirancang dan diukur sedemikian rupa dengan menitik beratkan terhadap nilai antropometri pekerja sehingga memberikan rasa aman saat digunakan. Penentuan desain alat kerja menjadi sebuah hal yang penting untuk dipertimbangkan karena

berhubungan dengan tingkat kenyamanan bekerja. Rancangan meja dan kursi yang digunakan pekerja pemanggang kemplang umumnya belum sesuai dengan kaidah ergonomi. Sebagian besar hanya menggunakan alas duduk rendah atau langsung di lantai tanpa sandaran, sehingga harus membungkuk dalam postur statis cukup lama. Meja yang terlalu rendah dan tidak disesuaikan dengan tinggi duduk memperburuk posisi kerja, meningkatkan beban fisik pada punggung, leher, dan bahu, serta berisiko menimbulkan kelelahan dan gangguan muskuloskeletal.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Jonathan (2023), diusulkan inovasi berupa desain meja dan kursi yang lebih ergonomis dan bersifat portabel. Redesain meja dan kursi portabel ini merupakan tindak lanjut dari hasil evaluasi ergonomi terhadap prototipe kursi dan stasiun kerja yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya. Evaluasi dilakukan secara menyeluruh melalui observasi lapangan, wawancara mendalam, analisis postur dengan metode *Rapid Upper Limb Assessment (RULA)*, serta identifikasi keluhan fisik pekerja dengan *Nordic Body Map*. Desain stasiun kerja terbaru ini dirancang dengan menyesuaikan antropometri pekerja untuk membantu meningkatkan rasa kenyamanan, mencegah kelelahan dari postur kerja yang salah saat memanggang kemplang, dan mendukung efisiensi kerja yang lebih baik di lingkungan usaha pemangangan kemplang.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, alat kerja berupa kursi ergonomis yang telah dirancang harus disempurnakan dan diimplementasikan kembali, kemudian hasilnya akan digunakan dalam mengukur tingkat kelelahan para pekerja sebelum dan setelah dilakukannya redesain alat kerja ergonomis berupa meja dan kursi portabel terbaru. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Implementasi Redesain Meja dan Kursi Portabel Ergonomis Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Subjektif Pada Pekerja Pemanggang Kemplang di Desa Meranjat II Kabupaten Ogan Ilir.”

1.2 Rumusan Masalah

Dalam aktivitas kerjanya, pekerja pemanggang kemplang melakukan gerakan berulang (repetitif) dalam posisi membungkuk selama 7 hingga 8 jam per

hari untuk mencapai hasil yang optimal. Pekerjaan manual yang bersifat repetitif, dengan gerakan monoton dan durasi kerja yang panjang, berpotensi menimbulkan keluhan muskuloskeletal serta meningkatkan risiko kelelahan kerja. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana pengaruh implementasi dari redesain meja dan kursi portabel ergonomis terhadap tingkat kelelahan kerja subjektif pada pekerja pemanggang kemplang di Desa Meranjat Kabupaten Ogan Ilir?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh implementasi dari redesain meja dan kursi portabel ergonomis terhadap tingkat kelelahan kerja subjektif pada pekerja pemanggang kemplang di Desa Meranjat II, Kabupaten Ogan Ilir.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik pekerja pemanggang kemplang (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan masa kerja) di Desa Meranjat II, Kabupaten Ogan Ilir.
2. Mengimplementasikan redesain meja dan kursi portabel pada pekerja pemanggang kemplang di Desa Meranjat II, Kabupaten Ogan Ilir.
3. Menganalisis tingkat kelelahan kerja subjektif pada pekerja pemanggang kemplang sebelum dan sesudah pengimplementasian redesain meja dan kursi portabel di Desa Meranjat II, Kabupaten Ogan Ilir.
4. Menganalisis kenyamanan dan keamanan dari implementasi redesain meja dan kursi portabel bagi pekerja pemanggang kemplang di Desa Meranjat II, Kabupaten Ogan Ilir.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Ruang bagi peneliti untuk menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan dengan tujuan bisa meluaskan wawasan dan

pengetahuan peneliti terkait pengaruh dari pengimplementasian redesain meja dan kursi portabel terhadap tingkat kelelahan kerja pada pekerja pemanggang kemplang di Desa Meranjat II, Kabupaten Ogan Ilir.

1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Sebagai sumber rujukan dan acuan dalam upaya pengembangan ilmu dan teknologi khususnya di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

1.4.3 Bagi Pekerja Pemanggang Kemplang

Membantu menumbuhkan lingkungan kerja yang nyaman dan aman bagi para pekerja pemanggang kemplang dalam menurunkan tingkat kelelahan kerja kerja melalui redesain meja dan kursi portabel yang lebih ergonomis.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Desa Meranjat II Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

1.5.2 Lingkup Materi

Ruang lingkup materi dalam penelitian ini yaitu ilmu kesehatan masyarakat dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), yang secara khusus mempelajari tentang pengaruh implementasi dari redesain meja dan kursi portabel terhadap tingkat kelelahan kerja pada pekerja pemanggang kemplang.

1.5.3 Lingkup Waktu

Ruang lingkup waktu penelitian ini dilakukan dari bulan Agustus s/d November 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, D., & Renilaili. (2021). Pengukuran tingkat risiko ergonomi dengan menggunakan metode Ovako Working Analysis System (OWAS) untuk mengurangi risiko musculoskeletal. *Integrasi: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 6(1), 32–37.
- Alsayed, S. A., Abou Hashish, E. A., & Alshammari, F. (2022). Occupational fatigue and Associated Factors among Saudi Nurses Working 8-Hour Shifts at Public Hospitals. *SAGE Open Nursing*, 8. <https://doi.org/10.1177/23779608221078158>
- Agustin, A., Ihsan, T., & Lestari, R. A. (2021). Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri Tekstil Di Indonesia: Review. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan*, 2(2), 138–151. <https://doi.org/10.25077/jk31.2.2.138-151.2021>
- Amalia, I., & Widajati, N. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Unit Pengerolan Besi. *Journal of Health Science and Prevention*, 3(1), 16–24. <https://doi.org/10.29080/jhsp.v3i1.147>
- Andarini, D. (2023). Pengendalian Ergonomi Dengan Intervensi Gerakan Pencegahan Pada Pekerja Kemplang Di Desa Meranjat II. *Jurnal Kesehatan*, 16(2), 136–145. <https://doi.org/10.23917/jk.v16i2.2060>
- Antika, R., & Prameswari, G. N. (2023). Hubungan masa kerja, usia, status gizi, kecukupan energi, kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada petani padi. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 3(1), 127–136.
- Budiman, A., Husaini, H., & Arifin, S. (2017). Hubungan antara umur dan indeks beban kerja dengan kelelahan pada pekerja di PT. Karias Tabing Kencana. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 1(2), 121.
- Fatin, H. K., Handayani, R., Irfandi, A., & Handayani, P. (2023). Hubungan antara masa kerja dan kelelahan dengan stres kerja pada pekerja konstruksi. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi*, 1(4), 156–165. <https://doi.org/10.55606/jikg.v1i4.1788>
- Fitria, H., Fitradika, A., Haryxon, D., & Marhaeni, S. (2023). Hubungan Intensitas Kebisingan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja di Pabrik Kelapa Sawit (PKS) PT. X Rokan Hulu. *The Journal General Health and Pharmaceutical*

- Sciences Research*, 1(3), 51–58. <https://doi.org/10.57213/tjghpsr.v1i3.203>
- Fauziyah, H., Setianto, B., Rosyid, M. A. A., & Setia, O. P. (2023). Analisis faktor ergonomi pada UMKM batik tradisional Kediri. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 243–249.
- Grandjean, E. (2000). *Fitting the task to the human: A textbook of occupational ergonomics* (5th ed.). Philadelphia: Taylor & Francis Inc.
- Hayuni, A. (2021). *Hubungan posisi kerja, durasi dan frekuensi kerja dengan kejadian Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada petani di Desa Sukamerindu* [Skripsi, Universitas Sriwijaya].
- Imanugraha, D. B., Setyawan, H., & Chahyadhi, B. (2024). Pengaruh stretching terhadap kelelahan kerja pada pekerja garmen di PT CI Karanganyar. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), 188–195.
- Hidayat, F., Is, J. M., Fahlevi, M. I., Sriwahyuni, S., & Ishalyadi. (2021). Penerapan Kursi dan Meja Ergonomis Terhadap Penurunan Tingkat Kelelahan Kerja pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat. *JURMAKEMAS (Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat)*, 1(2), 138–152.
- Hijah, N. F., Setyaningsih, Y., & Jayanti, S. (2021). Iklim Kerja, Postur Kerja, dan Masa Kerja Terhadap Kelelahan Kerja pada Pekerja Bengkel Las. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(1), 11–16. <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v2i1.47282>
- Tunang, I. P., Utama, W. T., & Ismunandar, H. (2022). Gangguan Muskuloskeletal Akibat Kerja: Epidemiologi, Faktor Risiko, Gejala Klinis, Tatalaksana, dan Pencegahan. *Agromedicine*, 9(2), 109–115. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/3096>
- International Labour Organization. (2016). *Workplace stress: A collective challenge*. Switzerland: ILO.
- Jamalludin, J. (2020). Keputusan Pekerja Lansia tetap Bekerja Pascapensiun dan Kaitannya dengan Kebahagiaan. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1), 89–101. <https://doi.org/10.33059/jseb.v12i1.2450>
- Jonathan, A. (2023). *Evaluasi aspek ergonomi terhadap prototipe kursi ergonomi pada pekerja pemanggang kemplang di Desa Meranjat Kabupaten Ogan Ilir*

- [Skripsi, Universitas Sriwijaya].
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *P2PTM Kemenkes RI*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2021). *Statistik kecelakaan kerja 2021*. Jakarta: Kemenakertrans.
- Laksana, A. J., & Srisantyorini, T. (2020). Analisis risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada operator pengelasan (welding) bagian manufaktur di PT X tahun 2019. *Jurnal Kajian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 64–73.
- Lestari S, A. D., Batara, A. S., & Mutthalib, N. U. (2021). Faktor yang berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Psikososial Karyawan bagian Rotary 9 Feet di PT Sumber Graha Sejahtera Luwu Tahun 2021. *An Idea Health Journal*, 1(02), 155–158. <https://doi.org/10.53690/ihj.v1i02.44>
- Luik, S. A., Ratu, J. M., & Setyobudi, A. (2021). The Effect of Workplace Stretching Exercise on Reducing Musculoskeletal Complaints in Ndao Ikat Weaving Workers in Rote Ndao District. *Lontar : Journal of Community Health*, 3(3), 133–140. <https://doi.org/10.35508/ljch.v3i3.4453>
- Meilandi. (2022). *Skripsi Analisis Risiko Ergonomi Pada Pekerja Kemplang Tunu Di Desa Meranjat II Kabupaten Ogan Ilir* [Skripsi, Universitas Sriwijaya].
- Nooryana, S., Adiatmika, I. P. G., & Purnawati, S. (2020). Latihan peregangan dinamis dan istirahat aktif menurunkan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di industri garmen. *Jurnal Ergonomi Indonesia (The Indonesian Journal of Ergonomics)*, 6(1), 61.
- Nurma'rifah, A., Lahay, I. H., & Sunardi. (2024). Analisis kelelahan dan beban kerja menggunakan Subjective Self Rating Test dan NASA-TLX. *Jurnal Teknik*, 22(2), 114–123.
- Nursafitriandevi, L. . Y. M. . S. A. . & M. M. (2024). Hubungan Postur Kerja dan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja di UMKM Keripik Tempe Sanan. *Sport Science and Health*, 6(1), 88–100. <https://doi.org/10.17977/um062v6i12024p88-100>
- Priyoto, & W, B. W. (2019). Pengaruh Pemberian Intervensi Senam Peregangan di Tempat Kerja Terhadap Penurunan Gangguan MSDs dan Kadar Asam

- Urut Darah. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 53–68.
- Pulungan, Z. S. A., & Purnomo, E. (2022). Terapi Kelompok Terapeutik Sebagai Upaya Meningkatkan Perkembangan Intimasi Pada Usia Dewasa Muda. *Journal of Health Education and Literacy*, 5(1), 33–39. <https://doi.org/10.31605/j-health.v5i1.1666>
- Purbasari, A., Azizta, M., & Siboro, B. A. H. (2019). Analisis postur kerja secara ergonomi pada operator pencetakan pilar yang menimbulkan risiko musculoskeletal. *Sigma Teknika*, 2(2), 143–150.
- Purnama, L. I., Yuniarta, D. R., & Dewi, L. T. (2023). Implementasi Rancangan Meja untuk Produksi Emping Garut. *Prosiding Seminar Nasional ...*, 1(1), 71–75. <https://ojs.uajy.ac.id/index.php/SENAPAS/article/view/7300>
- Purnamasari, S., Istichomah, B. A. Y., & Hamida, M. (2025). Faktor-faktor yang berkorelasi dengan kelelahan kerja pada mahasiswa kesehatan masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 177–187.
- Putrisani, F., Nugraha, A., & Herwanto, D. (2023). Analisis kelelahan kerja subjektif dengan menggunakan kuesioner Subjective Self Rating Test. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 7(3), 258.
- Rusila, Y., & Edward, K. (2022). Hubungan antara umur, masa kerja dan beban kerja fisik dengan kelelahan kerja pada pekerja di pabrik kerupuk Subur dan pabrik kerupuk Sahara di Yogyakarta. *Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 39–49.
- Samara, S. S., & Nasir, N. M. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada dosen saat pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 110–122.
- Suryono, E. (2012). *Rancangan kursi kerja berbasis ergonomi untuk mengurangi kelelahan pada pekerja pelinting rokok di PT Djitoe Indonesia Tobacco tahun 2012* [Skripsi, Universitas Muhammadiyah].
- Turang, A. A., Bawiling, N. S., & Toar, J. (2021). Gambaran Kelelahan Kerja Terhadap Para Karyawan Di Rumah Makan Bakso Campur Surabaya Kelurahan Matani Iii Tomohon Tengah Kota Tomohon Tahun 2020. *PHYSICAL: Jurnal Ilmu Kesehatan Olahraga*, 2(1), 149–158. <https://doi.org/10.53682/pj.v2i1.1181>

Warmadewa, U. (2024). Pengaruh Latihan Peregangan terhadap Gangguan Muskuloskeletal dan Kelelahan Kerja pada Pengerajin Ukiran Kayu di Desa Siangan menggunakan kuesioner Nordic Body Map dan 30 Items of Rating Scales pada 5. 4(2), 282–286.

Yunus Oksfria. (2021). Hubungan antara kelelahan kerja dengan stres kerja pada teknisi di PT. Equiport Inti Indonesia Bitung. *Jurnal Kesmas*, 10(2), 18–25.