

**SKRIPSI**

**ANALISIS RISIKO POSTUR KERJA MENGGUNAKAN  
METODE *QUICK EXPOSURE CHECKLIST* (QEC) PADA  
PEMBUATAN PEMPEK DI UMKM PEMPEK “YAMAI”  
PALEMBANG**

***WORK POSTURE RISK ANALYSIS USING THE QUICK  
EXPOSURE CHECKLIST METHOD IN MAKING PEMPEK AT  
THE PEMPEK “YAMAI” UMKM IN PALEMBANG***



**Anandha Rizky Putri Utami  
05021282025038**

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

## **SUMMARY**

**ANANDHA RIZKY PUTRI UTAMI.** Work Posture Risk Analysis using the Quick Exposure Checklist (QEC) Method in Pempek Making at UMKM Pempek "Yamai" Palembang. (Supervised by **FARRY APRILIANO HASKARI**).

This study aims to determine the risk of worker posture, the amount of energy consumption, the worker's body temperature as well as the temperature and humidity of the room to workers when making pempek at UMKM Pempek "Yamai" Palembang so that it can provide suggestions for improvement to help reduce worker complaints felt by workers. The research method used is the Quick Exposure Checklist (QEC) method. In this study using 3 subjects with female gender including worker x aged 55 years, worker y aged 40 years and beginner aged 21 years. The results showed that 1) The risk of work postures in pempek making requires further investigation and treatment in the near future according to the QEC method, and the highest exposure to injury risk based on the NBM questionnaire on the three workers shows the back, wrists, shoulders, arms and neck 2). The energy consumption of worker x was 5.367 Kcal/min, worker y was 3.578 Kcal/min and the novice was 3.365 Kcal/min 3). The body temperature of the three workers showed normal body temperature 4). The working room temperature does not meet the requirements while the room humidity has met the requirements.

Keywords : Work Posture, Quick Exposure Checklist, Nordic Body Map, Energy Consumption, Temperature and Humidity

## RINGKASAN

**ANANDHA RIZKY PUTRI UTAMI.** Analisis Risiko Postur Kerja menggunakan Metode *Quick Exposure Checklist* (QEC) Pada Pembuatan Pempek di UMKM Pempek “Yamai” Palembang. (Dibimbing oleh **FARRY APRILIANO HASKARI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko postur pekerja, jumlah konsumsi energi, suhu tubuh pekerja serta suhu dan kelembaban ruangan terhadap pekerja pada saat pembuatan pempek di UMKM Pempek “Yamai” Palembang sehingga dapat memberikan saran perbaikan untuk membantu mengurangi keluhan-keluhan pekerja yang dirasakan pekerja. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Quick Exposure Checklist* (QEC). Pada penelitian ini menggunakan 3 subjek dengan jenis kelamin perempuan diantaranya yaitu pekerja x berusia 55 tahun, pekerja y berusia 40 tahun dan pemula berusia 21 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Risiko postur kerja pada pembuatan pempek diperlukannya investigasi lebih lanjut dan dilakukan penanganan dalam waktu dekat menurut metode QEC, dan paparan risiko cedera paling tinggi berdasarkan kuesioner NBM pada ketiga pekerja menunjukkan pada bagian punggung, pergelangan tangan, bahu, lengan dan leher 2). Konsumsi energi pekerja pada pekerja x sebesar 5,367 Kkal/menit, pekerja y sebesar 3,578 Kkal/menit dan pemula yaitu sebesar 3,365 Kkal/menit 3). Suhu tubuh ketiga pekerja menunjukkan suhu tubuh normal 4). Suhu ruangan bekerja tidak memenuhi syarat sedangkan kelembaban ruangan telah memenuhi syarat.

Kata kunci : Postur Kerja, Quick Exposure Checklist, Nordic Body Map, Konsumsi Energi, Suhu dan Kelembaban

# SKRIPSI

## **ANALISIS RISIKO POSTUR KERJA MENGGUNAKAN METODE *QUICK EXPOSURE CHECKLIST* (QEC) PADA PEMBUATAN PEMPEK DI UMKM PEMPEK “YAMAI” PALEMBANG**

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



**Anandha Rizky Putri Utami**  
**05021282025038**

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

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS RISIKO POSTUR KERJA MENGGUNAKAN METODE *QUICK EXPOSURE CHECKLIST* (QEC) PADA PEMBUATAN PEMPEK DI UMKM PEMPEK “YAMAI” PALEMBANG

#### SKRIPSI

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

Oleh:

Anandha Rizky Putri Utami  
05021282025038

Indralaya, Juni 2024

Menyetujui :  
Pembimbing



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

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



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

Skripsi dengan Judul “Analisis Risiko Postur Kerja menggunakan Metode *Quick Exposure Checklist* (QEC) Pada Pembuatan Pempek di UMKM Pempek “Yamai” Palembang” oleh Anandha Rizky Putri Utami telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Mei 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

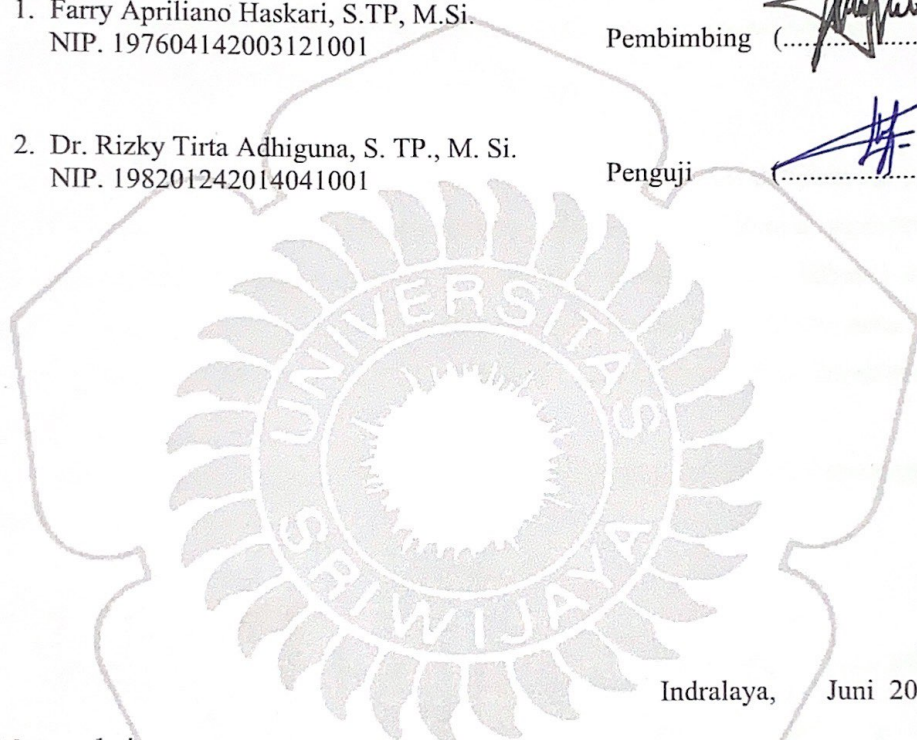
1. Farry Apriliano Haskari, S.TP, M.Si.  
NIP. 197604142003121001

Pembimbing (.....)



2. Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S. TP., M. Si.  
NIP. 198201242014041001

Penguji (.....)



Indralaya, Juni 2024

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknologi Pertanian  
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Koordinator Program Studi  
Teknik Pertanian



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 : Anandha Rizky Putri Utami

NIM : 05021282025038

Judul : Analisis Risiko Postur Kerja menggunakan Metode *Quick Exposure Checklist (QEC)* Pada Pembuatan Pempek di UMKM Pempek “Yamai” 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.



Indralaya, Juni 2024



Anandha Rizky Putri Utami

## **RIWAYAT HIDUP**

Anandha Rizky Putri Utami sebagai penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara yang dilahirkan di kota Palembang pada tanggal 29 September 2002 dari pasangan Bapak Iir Saputra dan Ibu Dwindi Wahyuni. Penulis telah menempuh Pendidikan Taman Kanak-Kanak di TK Nurul Iman Palembang dan lulus pada tahun 2008. Menyelesaikan Sekolah Dasar di SD Negeri 177 Palembang pada tahun 2014. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 6 Palembang dan lulus pada tahun 2017. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Muhammadiyah 1 Palembang dan lulus pada tahun 2020. Penulis melanjutkan Pendidikan Perguruan Tinggi di Universitas Sriwijaya, Fakultas Pertanian sebagai mahasiswa aktif Jurusan Teknologi Pertanian, Program Studi Teknik Pertanian pada tahun 2020 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis selama berkuliah di Jurusan Teknologi Pertanian juga merupakan anggota aktif Himpunan Mahasiswa Teknologi Pertanian (HIMATETA) Universitas Sriwijaya pada divisi minat dan bakat (MIKAT) periode 2022. Penulis telah melaksanakan KKN TEMATIK KE-97, di Desa Lubuk Seko, Kecamatan Gumay Ulu, Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan, pada bulan Desember 2022-Januari 2023 dan Praktik Lapangan (PL) di PT. Hevea MK I di Sei Selincah, Kecamatan Kalidoni, Kota Palembang, Sumatera Selatan pada bulan Agustus 2023 – September 2023.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala ridho dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Risiko Postur Kerja menggunakan Metode *Quick Exposure Checklist (QEC)* Pada Pembuatan Pempek di UMKM Pempek “Yamai” Palembang” tepat pada waktunya.

Pada kesempatan saat ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Bapak Farry Apriliano Haskari, S. TP, M. Si. Selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberi arahan, saran dan motivasi pada saya dalam membuat proposal ini sehingga penulis dapat mengerti dan memperoleh lebih banyak lagi ilmu sebagai bekal di masa depan. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada orang tua penulis Bapak Iir Saputra dan Ibu Dwindi Wahyuni yang selalu memberi dukungan baik dalam hal moril maupun materil selama menempuh pendidikan ini. Serta ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak termasuk teman seperjuangan yang selama perkuliahan membantu dan mendukung penulis dalam pengerjaan penulisan skripsi ini.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan yang perlu disempurnakan baik itu dari materi serta pemahaman. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran maupun bimbingan yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Akhir kata saya sebagai penulis memohon maaf apabila masih mempunyai kekurangan dan kesalahan yang ada semoga skripsi ini dapat disetujui dan dapat memberikan manfaat kepada kita semua.

Indralaya, Juni 2024

Anandha Rizky Putri Utami

## 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 yang telah memberikan rahmat, nikmat dan karunia-Nya yang begitu banyak serta ridho-Nya sehingga penulis selalu diberi kemudahan, kelancaran dan kekuatan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orangtua saya Bapak Iir Saputra dan Ibu Dwindi Wahyuni yang selalu memberikan kasih sayang, doa yang selalu dipanjatkan mengiringi setiap perjalanan penulis, dukungan yang tiada henti baik moral dan materil, menemani penulis di setiap langkah kehidupan yang penulis lalui. Terimakasih kepada papa dan mama yang sudah menjadi orang tua yang hebat untuk 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 memberikan 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 memberikan bimbingan dan arahan penulis selama menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
6. Yth. Ibu Dr. Puspitahati, S.TP., M.P. Koordinator Program Studi Teknik Pertanian yang telah memberikan arahan dan membantu dalam pemberkasan sampai dengan selesai kepada penulis selama menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian.
7. Yth. Bapak Farry Apriliano Haskari, S.TP, M.Si.. selaku pembimbing akademik serta pembimbing skripsi penulis yang sudah banyak memberikan saran, masukan, arahan, ilmunya, motivasi, waktu dan sudah sabar membimbing penulis dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi penulis.

8. Yth. Bapak Dr. Rizky Tirta Adhiguna, S. TP., M. Si. selaku dosen pembahas penulis selama SEMPRO, SEMHAS, dan Sidang. Terima kasih atas arahan, masukan, dan saran yang sudah diberi kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan baik.
9. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu pengetahuan tentang teknologi pertanian.
10. Staf administrasi Jurusan Teknologi Pertanian, kak Jhon dan mba Nike terima kasih atas segala informasi dan bantuan-nya.
11. Keluarga besar penulis yang telah memberikan semangat, doa dan motivasi selama menyelesaikan skripsi ini.
12. UMKM Pempek "Yamai", Ibu Yamai dan Ibu Winda yang telah berkenan menjadi subjek, meluangkan waktu dan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
13. Sahabat seperjuangan penulis dari SMP (Pio, Yolanda, Rafly, Iqbal, Alhadi dan Edo) yang telah memberikan semangat dan doa selama proses penulisan skripsi ini.
14. Sahabat seperjuangan penulis dari SMA (Khalisa, Putri, Devina, Irna, Salma, Linda, dan Aura) yang telah memberikan semangat dan doa selama proses penulisan skripsi ini.
15. Sahabat seperjuangan penulis dari awal masa perkuliahan (Marta dan Savina) yang telah memberikan semangat, doa dan bantuan selama proses penulisan skripsi ini.
16. Sahabat seperjuangan penulis dari PL, penelitian dan penyusunan skripsi (Fini Mutiara) dan sahabat penulis dari awal perkuliahan (Margareta) yang telah memberikan semangat, doa dan bantuan selama proses penulisan skripsi ini.
17. Seluruh teman-teman teknik pertanian angkatan 2020 yang telah kebersamai disaat masa menjadi mahasiswa baru sampai dengan sekarang.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN INTEGRITAS .....	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR.....	vix
UCAPAN TERIMA KASIH.....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Tujuan.....	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1    Pempek.....	3
2.2    Postur Kerja.....	4
2.3 <i>Musculoskeletal Disorder</i> (MSDs).....	6
2.4    Ergonomi.....	6
2.4.1    Prinsip Ergonomi.....	6
2.5    Antropometri .....	7
2.6    Metode <i>Quick Exposure Checklist</i> (QEC) .....	8
2.7    Kalori Pekerja.....	9
2.8    Konsumsi Energi .....	10
2.9 <i>Nordic Body Map</i> .....	10
2.10    Suhu dan Kelembaban.....	11
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN .....	13
3.1.    Waktu dan Tempat .....	13
3.2.    Alat dan Bahan.....	13
3.3.    Subjek Penelitian.....	13
3.4.    Metode Penelitian.....	13
3.5.    Prosedur Penelitian.....	14
3.5.1.    Peninjauan Lokasi dan Keadaan Pada Tempat Penelitian .....	14

3.5.2.	Pengukuran Meja dan Kursi Tempat Pembuatan Pempek dan Antropometri Tubuh.....	14
3.5.3.	Pengukuran Denyut Jantung menggunakan Alat <i>Pulse Oximeter</i> .....	15
3.5.4.	Pengumpulan Data <i>Nordic Body Map</i> (NBM).....	15
3.5.5.	Pengumpulan Data Kuesioner <i>Quick Exposure Checklist</i> (QEC).....	15
3.5.6.	Pengukuran Suhu Tubuh Pekerja.....	16
3.5.7.	Pengukuran Suhu dan Kelembaban Ruangan.....	16
3.6.	Parameter.....	17
3.6.1.	<i>Nordic Body Map</i> (NBM).....	17
3.6.2.	Nilai <i>Exposure Level</i> .....	17
3.6.3.	Nilai Pengeluaran Energi.....	18
3.6.4.	Nilai Konsumsi Energi.....	18
3.6.5.	Suhu Tubuh Pekerja.....	19
3.6.6.	Suhu dan Kelembaban Ruangan.....	19
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1	Observasi pendahuluan UMKM pempek.....	20
4.2	Antropometri Tubuh.....	21
4.3	Metode <i>Quick Exposure Checklist</i> (QEC).....	25
4.4	Konsumsi Energi Pekerja.....	29
4.5	<i>Nordic Body Map</i> .....	32
4.6	Suhu Tubuh Pekerja.....	36
4.7	Suhu dan Kelembaban Ruangan.....	38
4.8	Saran Perbaikan.....	40
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
	DAFTAR PUSTAKA.....	45
	LAMPIRAN.....	49

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Pempek .....	3
Gambar 2.2. Postur Kerja Pekerja x, Pekerja y, dan Pemula .....	5

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1. Karakteristik Pekerja x, y dan pemula .....	21
Tabel 4.2. Antropometri Tubuh Pekerja x .....	22
Tabel 4.3. Antropometri Tubuh Pekerja y .....	23
Tabel 4.4. Antropometri Tubuh Pemula .....	24
Tabel 4.5. Rekapitulasi Skor QEC dan Penilaian Exposure Score Pekerja x, pekerja y dan pemula .....	27
Tabel 4.6. Rekapitulasi Jumlah skor QEC, Exposure level, Action level dan Penanganan pada pekerja x, pekerja y dan pemula .....	28
Tabel 4.7. Rata-rata Detak Jantung Pekerja .....	29
Tabel 4.8. Rekapitulasi Konsumsi Energi Pekerja x, Pekerja y dan Pemula .	31
Tabel 4.9. Hasil Kuesioner Nordic Body Map dari Pekerja x .....	33
Tabel 4.10. Hasil Kuesioner Nordic Body Map dari Pekerja y .....	34
Tabel 4.11. Hasil Kuesioner Nordic Body Map dari Pemula .....	35
Tabel 4.12. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Nordic Body Map dari Pekerja ....	36
Tabel 4.13. Rata-rata Suhu Tubuh Pekerja x .....	37
Tabel 4.14. Rata-rata Suhu Tubuh Pekerja y .....	37
Tabel 4.15. Rata-rata Suhu Tubuh Pemula .....	38
Tabel 4.16. Rata-rata Suhu Ruangan Pekerja x, Pekerja y dan Pemula .....	38
Tabel 4.17. Rata-rata Kelembaban Ruangan Pekerja x, Pekerja y dan Pemula .....	39
Tabel 4.18. Rekapitulasi Suhu dan Kelembaban Ruangan Pekerja x, Pekerja y dan Pemula .....	39
Tabel 4.19. Perbandingan Hasil Dimensi Aktual dan Dimensi Usulan .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Diagram Alir Penelitian .....	50
Lampiran 2. Kuesioner Nordic Body Map .....	51
Lampiran 3. Antropometri Tubuh .....	52
Lampiran 4. Tabel Perhitungan .....	53
Lampiran 5. Kuesioner Quick Exposure Checklist .....	55
Lampiran 6. Rancangan Meja dan Kursi Perbaikan .....	60
Lampiran 7. Perhitungan Kalori .....	62
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian .....	65
Lampiran 9. Perhitungan skor Quick Exposure Checklist (QEC) .....	69



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu tradisional kuliner yang sudah lama ada khas Palembang adalah pempek. Pempek sendiri memiliki ciri khas dari variasi bentuk maupun rasa yang dimana bahan baku utama pada pembuatan pempek yaitu ikan dan tepung sagu, tetapi terdapat tambahan bahan yang membuat pempek tersebut berbeda-beda dari segi rasa maupun jenisnya. Pempek sendiri sangat populer menjadi makanan khas kota Palembang yang banyak digemari masyarakat, sehingga banyaknya UMKM pempek yang tersebar di seluruh kota Palembang maupun diluar Palembang (Akbar *et al.*, 2021).

Pada mayoritas UMKM di Indonesia khususnya pada UMKM pempek, masih beroperasi dengan cara kerja yang manual dengan menggunakan alat – alat sederhana, tempat kerja sering kali berantakan dan tidak nyaman serta faktor-faktor yang berkaitan dengan kenyamanan dan kesehatan karyawan tidak selalu di pertimbangkan. Akibatnya, banyaknya dari pekerja yang mengalami keluhan kelelahan dikarenakan terlalu banyak bekerja dan sakit yang ditimbulkan akibat pekerjaannya (Simanjuntak dan Susetyo, 2022).

UMKM Pempek “Yamai ” merupakan salah satu usaha pempek yang berfokus pada pembuatan pempek seperti pempek telur, adaan, lenjer, keriting dan pempek kulit. Dimana UMKM Pempek “Yamai ” berlokasi di kampung Kreatif Tanggo Rajo Cindo, Kelurahan 7 Ulu Kecamatan Seberang Ulu Satu Palembang. Proses produksi pembuatan pempek pada UMKM ini biasanya berdurasi dengan berkisar 7 sampai 8 jam sehari dengan produksi yang dilakukan setiap hari, dan untuk 1 hari produksi dimana dapat memproduksi 25 – 30 kg pempek sesuai dengan pesanan pelanggan. Pekerja pada usaha pembuatan pempek “Yamai” memiliki 3 pekerja, dimana setiap harinya pekerja dapat memproduksi pempek rebus dan pempek goreng. Dimana saat proses pembuatan adonan bahan baku dilakukan secara manual oleh pekerja dengan gerakan berulang dan posisi pekerja pada proses pengulenan yang membungkuk sehingga menyebabkan terjadinya nyeri pada bagian punggung, bahu, leher maupun pergelangan tangan. Hal tersebut membuat

pekerja merasakan ketidaknyamanan dan menyebabkan terjadinya keluhan *musculoskeletal disorder* dalam proses produksi pempek (Hertanto dan Alfian, 2016).

Ergonomi ditujukan untuk memaksimalkan sistem manusia dan pekerjaan sehingga dapat tercapainya alat, cara, dan lingkungan yang sehat, aman, nyaman dan efisien. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan secara menyeluruh kualitas hidup dari pekerja. Sangat penting untuk memahami faktor risiko penyakit *musculoskeletal* saat ini dengan melalui penilaian faktor risiko sebelum dilakukannya evaluasi ergonomis. Terdapat beberapa teknik atau metode untuk mengevaluasi faktor risiko ergonomi (Hutabarat, 2017).

Metode *QEC* berfokus pada tubuh bagian atas yaitu punggung, leher, lengan, bahu dan pergelangan tangan. Pendekatan ini dapat digunakan untuk menilai risiko cedera maupun masalah pada otot rangka (*musculoskeletal*). Kelebihan dari penggunaan metode ini ialah karena penilaian kondisi kerja pada pekerja dilakukan dan dilihat dari dua pandangan yaitu pandangan pengamat dan pandangan pekerja, sehingga dapat menghindari bias penilaian subjektif yang dilakukan oleh pengamat. Sebagian besar UMKM pempek berkonsentrasi pada tubuh bagian atas ketika menyelesaikan pekerjaannya, sehingga metode *QEC* sangat cocok untuk diterapkan pada UMKM pempek. (Bastuti *et al.*, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukannya penelitian lebih lanjut tentang risiko postur kerja menggunakan metode *Quick Exposure Checklist (QEC)* pada pembuatan pempek di salah satu umkm Palembang yaitu pempek “Yamai”.

## **1.2 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko postur pekerja pada saat pembuatan pempek di UMKM Pempek “Yamai” Palembang, mengetahui jumlah konsumsi energi pada pekerja, mengetahui pengaruh suhu tubuh pekerja serta suhu dan kelembaban ruangan terhadap pekerja sehingga dapat memberikan rekomendasi perbaikan untuk membantu mengurangi keluhan-keluhan pekerja pada saat pembuatan pempek.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, M., & Subhan, S. 2016. Perancangan peralatan secara ergonomi untuk meminimalkan kelelahan di pabrik kerupuk. *Prosiding Semnastek*. 1- 10.
- Akbar, M. U., Taufik, R., & Gusnadi, D. 2021. Penambahan Tepung Tulang Ikan Tenggiri Terhadap Tepung Sagu Pada Pembuatan Pempek. *eProceedings of Applied Science*, Vol 7(4), 805-812.
- Anggraini, D. T. C., Herwanto, D., & Nugroho, R. E. 2022. Analisis Postur Kerja Karyawan Menggunakan Metode RULA. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, 20(1), 147-155.
- Bambang, E. 2020. Analisis *Nordic Body Map* Terhadap Proses OPEan Penjemuran Kopi Oleh Petani Kopi. *Jurnal Valtech*, 3(1), 30-33.
- Basri, A. A., & Suseno, A. 2023. Klasifikasi Beban Kerja Berdasarkan Denyut Jantung Untuk Mengurangi Tingkat Kelelahan Dalam Bekerja. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(3), 6056 – 6061.
- Bastuti, S., Zulziar, M., & Suaedih, E. 2020. Analisis Postur Kerja dengan Metode OWAS (Ovako Working Posture Analysis System) dan QEC (*Quick Exposure Checklist*) untuk Mengurangi Terjadinya Kelelahan Musculoskeletal Disorders di PT. Truva Pasifik. *Truva Pasifik. JITMI (Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri)*, 2(2), 116-125.
- Dewanti, G. K. 2020. Analisis Metode Kerja Perakitan Kipas Angin Pada Proses Servis Kipas Angin Menggunakan Peta Tangan Kiri dan Tangan Kanan. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 5(1), 11-19.
- Dewi, N. F. 2020. Identifikasi risiko ergonomi dengan metode *Nordic Body Map* terhadap perawat poli RS X. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 2(2), 125-134.
- Fathulrohman, Y. N. I., & Saepulloh, A. 2019. Alat Monitoring suhu dan kelembaban menggunakan arduino uno. *Jurnal Manajemen Dan Teknik Informatika (JUMANTAKA)*, 2(1), 161-171.
- Fitra, D., & Suhaidi, M. 2020. Penerapan data antropometri siswa dalam perancangan tempat berwhudu di SDIT ATH Thaariq-2 Dumai. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Masyarakat)*, 4(1), 1-10.
- 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

- Hertanto, A. N., & Alfian, A. 2016. Perancangan Alat Pencetak Pempek Kriting di UKM Pempek “Bu Lina” Palembang. *Teknoin*, Vol 22(9), 642-652.
- Hartono, N., Laurence, L., & Subandi, P. N. 2020. Perancangan dan Pembuatan Meja Kinestetik. *Journal of Integrated System*, 3(2), 103-115.
- Husaini, H., Awalia, R., & Marlinae, L. 2016. Analisis Pengaruh Faktor Lingkungan dan Motivasi terhadap Kepuasan Kerja di Pelayanan Kesehatan RSUD Banjarbaru. *Buletin Penelit Kesehatan*, 44(3), 165-72.
- Hutabarat, J. 2017. *Dasar Dasar Pengetahuan Ergonomi*. Malang : Media Nusa Creative.
- Indarwati, S., Respati, S. M. B., & Darmanto, D. 2019. Kebutuhan daya pada air conditioner saat terjadi perbedaan suhu dan kelembaban. *Majalah Ilmiah Momentum*, 15(1), 91-95.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2022. Angka Konsumsi Ikan 2022. <https://statistik.kkp.go.id/home.php?m=aki&i=209>. [Diakses 14 Februari 2024]
- Maharani, D. A., Nugraha, D. A., & Aziz, A. 2023. Prototype Pengecekan Suhu Tubuh Untuk Mencegah Covid-10 Berbasis Internet Of Things Di Universitas PGRI Kanjuruhan Malang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 72-80.
- Marwan, M., & Alfiansyah, D. 2022. Analisa Postur Kerja Menggunakan Metode Rapid Upper Limb Assesment (RULA) Di Jasa Angkutan CV. Karyatama Perintis Fajar. *IESM Journal (Industrial Engineering System and Management Journal)*, 3(2), 103-114.
- Maulina, M. 2018. Profil antropometri dan somatotipe pada atlet bulutangkis. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 1(2), 69-74.
- Pangaribuan, O., Tambun, B., Panjaitan, L. M., Mutiara, P., & Sinaga, J. 2022. Peranan Ergonomi Di Tempat Kerja. *ABDIMAS MANDIRI-Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 26-35.
- Pujatari, C. J., Gustopo, D., & Adriantantri, E. 2021. Penilaian Beban Fisik Pada Proses Produksi Menggunakan Metode Fisiologis (Studi Kasus pada Pekerja Packaging Home Industry Ganesa). *Jurnal Valtech*, 4(2), 134-140.
- Purnama, J., & HA, A. H. 2016. Perancangan Mesin Secara Ergonomi Untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi di UKM Mebel. In *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan* (pp. 1-8).

- Rahdiana, N. 2017. Identifikasi risiko ergonomi operator mesin potong guillotine dengan metode nordic body map (Studi Kasus di PT. XZY). *Industry Xplore*, 2(1), 1-12.
- Rahmawati, Y. D., Khasanah, L., & Wahyani, A. D. 2023. Hubungan Asupan Kalori, Kebiasaan Sarapan dan Status Gizi dengan Produktivitas Kerja Karyawan Universitas Muhadi Setiabudi. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan (JIGK)*, 4(02), 20-25.
- Rezalti, D. T., & Susetyo, A. E. 2020. Kadar suhu dan kelembaban di ruang produksi wedang uwuh universitas sarjanawiyata tamansiswa. *Industrial Engineering Journal of The University of Sarjanawiyata Tamansiswa*, 4(2), 70-78.
- Rizaldi, A. G., & Cahyana, A. S. 2021. Analisa Resiko Postur Kerja Berdasarkan Hasil Evaluasi Menggunakan Metode Quick Exposure Check. *PROZIMA (Productivity, Optimization and Manufacturing System Engineering)*, 5(1), 51-62.
- Romalasari, A., Rahayu, W. E., & Azzahra, H. 2019. Perbandingan tepung sagu dan jenis ikan yang berbeda terhadap kualitas pempek. *Jurnal Ilmiah Ilmu dan teknologi Rekayasa*, 2(2), 118-121.
- Sahli, Y. P., Harahap, A., & Maulida, Y. 2017. Prospek pengembangan industri makanan olahan pempek Palembang di kota pekanbaru (Doctoral dissertation, Riau University). *JOM Fekon*, Vol 4(1), 505 – 517.
- Sanjaya, K. T., Kalista, A., & Rizal, M. A. 2022. Analisis Postur Kerja Dan Pengukuran Konsumsi Energi Pekerja Pengangkat Batu Untuk Mengurangi Musculoskeletal Disorders. *Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri Universitas Kadiri*, 5(2), 88-99.
- Sari, A. R., & Muniroh, L. 2017. Hubungan kecukupan asupan energi dan status gizi dengan tingkat kelelahan kerja pekerja bagian produksi (studi di pt. Multi aneka pangan nusantara surabaya). *Amerta Nutrition*, 1(4), 275-281.
- Sari, F. P., Suhardi, B., & Astuti, R. D. 2017. Penilaian Postur Kerja di Area Konstruksi CV. Valasindo dengan Metode Quick Exposure Check. *PERFORMA: Media Ilmiah Teknik Industri*, 16(2), 107-113.
- Sari, S. A., Vitasari, P., & St Salmimia, L. A. 2018. Penerapan Ergonomi Pada Mesin Penghancur Guna Peningkatan Produksi Pupuk Organik. *Prosiding Seniati*, 4(3), 64-67.
- Santoso, A., Anna, B., & Purbasari, A. 2014. Perancangan Ulang Kursi Antropometri Untuk Memenuhi Standar Pengukuran. *PROFISIENSI: Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 2(2), 81-91.

- Santoso, S., Yasra, R., & Purbasari, A. 2014. Perancangan Metode Kerja Untuk Mengurangi Kelelahan Kerja Pada Aktivitas Mesin Bor Di Workshop Bubutpt. Cahaya Samudra Shipyard. *PROFISIENSI: Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 2(2), 155-164.
- Siboro, B. A. H., & Surifto, S. 2017. Studi Resiko Kerja Operator Laboratorium Pengujian Air dengan Menggunakan Metode QEC (Quick Exposure Check)(Studi Kasus PT. Sucofindo Batam). *Jurnal Dimensi*, 6(2), 226-234.
- Simanjuntak, R. A., & Susetyo, J. 2022. Penerapan ergonomi di lingkungan kerja pada UMKM. *Jurnal DHARMA BAKTI*, 5(1), 37-46.
- Sokhibi, A. 2017 . Perancangan kursi ergonomis untuk memperbaiki posisi kerja pada proses packaging Jenang Kudus. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 3(1), 61-72.
- Subakti, F. A., & Subhan, A. 2021. Analisis Ergonomi Stasion Kerja Menggunakan Metode *Quick Exposure Checklist* Pada PT. Sama-Altanmiah Engineering. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 5(1), 55-62.
- Suhandi, N., & Gustriansyah, R. 2021. Pengembangan Branding dan Pemasaran Industri Rumah Tangga Pempek “happy” di Kota Palembang. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 5(2), 71-76.
- Sulaiman, F., & Sari, Y. P. 2018. Analisis postur kerja pekerja proses pengeasahan batu akik dengan menggunakan metode REBA. *Jurnal Optimalisasi*, 1(1), 33-42.
- Utami, U., Karimuna, S. R., & Jufri, N. N. 2017. Hubungan lama kerja, sikap kerja dan beban kerja dengan muskuloskeletal disorders (Msds) pada petani padi di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), 1-10.
- Wibawa, I. M. S., Maharani, S. E., & Nurjani, N. P. S. 2023. Pemberian Istirahat Pendek Dan Asupan Kalori Untuk Menurunkan Beban Kerja Ergonomis Pembuat Batako Di Desa Culik Karangasem, Bali. *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*, 6(2), 49-58.