

SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELELAHAN KERJA PADA PENJAHIT DI KABUPATEN OGAN ILIR



OLEH

**NAMA : MUTHIAH RAHMA DIYANTI
NIM : 10011382025170**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024

SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELELAHAN KERJA PADA PENJAHIT DI KABUPATEN OGAN ILIR

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



OLEH

NAMA : MUTHIAH RAHMA DIYANTI
NIM : 10011382025170

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, Maret 2024**

Muthiah Rahma Diyanti, Dibimbing oleh Desheila Andarini, S.KM., M.Sc

**Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Penjahit di
Kabupaten Ogan Ilir**

xvi + 87 halaman, 37 tabel, 5 gambar, 8 lampiran

ABSTRAK

Kelelahan kerja pada dasarnya dapat dialami oleh siapa saja, termasuk pada pekerja di sektor informal seperti penjahit. Dalam menjahit tentu memiliki potensi bahaya terutama dari peralatan kerja yang digunakan seperti mesin jahit dan jarum jahit. Pada proses menjahit kecelakaan kerja juga dapat terjadi seperti tertusuk jarum jahit, tersandung tumpukan kain, terkait benang jelujur, teriris pisau, terhisap debu kain bahkan keluhan kesehatan lainnya. Selain itu, penjahit juga dituntut untuk cermat, memiliki kecepatan baik, fokus, konsentrasi, ketepatan, dan keterampilan yang baik serta penjahit akan selalu melihat pada satu titik secara terus-menerus dan dilakukan berulang, dimana aktivitas tersebut dapat menimbulkan kelelahan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir. Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel penelitian yang digunakan berjumlah 51 orang. Teknik analisis data yang digunakan meliputi univariat, bivariat, dan multivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 3 variabel yang berhubungan dengan kelelahan kerja yaitu jenis kelamin ($p\text{-value} = 0,050$), status perkawinan ($p\text{-value} = 0,036$), dan masa kerja ($p\text{-value} = 0,036$). Terdapat 4 variabel yang tidak berhubungan dengan kelelahan kerja yaitu usia ($p\text{-value} = 1,000$), status gizi ($p\text{-value} = 0,172$), beban kerja ($p\text{-value} = 0,151$), dan lama kerja ($p\text{-value} = 0,076$). Berdasarkan analisis multivariat didapatkan faktor yang paling berpengaruh yaitu jenis kelamin ($p\text{-value} = 0,046$). Dapat disimpulkan bahwa penjahit di Kabupaten Ogan Ilir masih mengalami kelelahan kerja kategori sedang sebanyak 74,5%. Penjahit dapat mencegah terjadinya kelelahan kerja dengan melakukan peregangan di antara waktu bekerja ataupun istirahat, memperbanyak konsumsi air minum agar tidak dehidrasi, pola makan yang teratur, memiliki kebiasaan sarapan, dan memiliki waktu istirahat yang cukup sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja dan terhindar dari risiko penyakit lain.

Kata Kunci : Kelelahan Kerja, Usia, Status gizi, Status Perkawinan, Beban Kerja, Masa Kerja, Lama Kerja

Kepustakaan : 89 (1993-2024)

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, March 2024**

Muthiah Rahma Diyanti, Guided by Desheila Andarini, S.KM., M.Sc

Factors affecting work fatigue among tailors in Ogan Ilir Regency

xvi + 87 pages, 37 tables, 5 pictures, 8 appendices

ABSTRACT

Work fatigue can be experienced by anyone, including workers in the informal sector such as tailors. Sewing certainly has potential hazards, especially from the equipment used, such as sewing machines and sewing needles. Sewing can also be a source of occupational hazards such as being pierced by a sewing needle, tripping over a pile of fabric, longitudinal threads, cutting knives, inhaling fabric dust, and even other health problems. In addition, tailors are also required to be careful, have good speed, focus, concentration, accuracy and good skills, and tailors will always look at one point continuously and repeatedly, where these activities can cause fatigue. This study aims to analyze the factors that influence work fatigue among tailors in Ogan Ilir Regency. This research is included in quantitative research with a cross-sectional approach. The research sample used amounted to 51 people. Data analysis techniques used include univariate, bivariate, and multivariate. The results showed that there were 3 variables associated with fatigue, namely gender (p-value = 0.050), marital status (p-value = 0.036), and tenure (p-value = 0.036). There were 4 variables that were not associated with fatigue, namely age (p-value = 1.000), nutritional status (p-value = 0.172), workload (p-value = 0.151), and work duration (p-value = 0.076). Based on multivariate analysis, the most influential factor was gender (p-value = 0.046). It can be concluded that tailors in Ogan Ilir Regency still experience moderate fatigue as much as 74.5%. Tailors can prevent the occurrence of work fatigue by stretching between work or rest periods, increasing the consumption of drinking water so as not to dehydrate, eating a regular diet, having a habit of breakfast, and having enough rest time so as to increase work productivity and avoid the risk of other diseases.

Keywords : *Work Fatigue, age, nutritional status, marital status, workload, tenure, length of service*

Literature : *89 (1993-2024)*

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

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

Indralaya, 16 Mei 2024

Yang bersangkutan,



Muthiah Rahma Diyanti

NIM. 10011382025170

HALAMAN PENGESAHAN

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELELAHAN KERJA PADA PENJAHIT DI KABUPATEN OGAN ILIR

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

MUTHIAH RAHMA DIYANTI

10011382025170

Indralaya, 16 Mei 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Pembimbing



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

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Desheila".

Desheila Andarini, S.K.M., M.Sc.
NIP. 198912202019032016

HALAMAN PERSETUJUAN

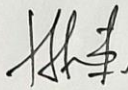
Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Penjahit di Kabupaten Ogan Ilir” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 Mei 2024.

Indralaya, 16 Mei 2024

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

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

()

Anggota :

1. Dina Waldani, S.K.M., M.Kes
NIP. 198807272023212042
2. Desheila Andarini, S.K.M., M.Sc
NIP. 198912202019032016

()

()

Mengetahui,
Dekan Fakultas
Kesehatan Masyarakat

Ketua Program Studi
Kesehatan Masyarakat



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



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

RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Muthiah Rahma Diyanti
NIM : 10011382025170
Tempat, Tanggal Lahir : Kotabumi, 29 Januari 2002
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Perum. Karya Muda No.12 A LK.01
RT001/RW001, Kelurahan Wai Lubuk,
Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung
Selatan, Lampung
Email : muthiahrahmadiyanti@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. SD (2008 – 2014) : SD N 1 Sukatani
2. SMP (2014 – 2017) : SMP N 1 Kalianda
3. SMA (2017 – 2020) : SMA N 1 Kalianda
4. Perguruan Tinggi : S1 Program Studi Kesehatan Masyarakat
(2020 – sekarang) Peminatan Kesehatan & Keselamatan Kerja,
Fak. Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

Riwayat Organisasi

1. 2018 – 2021 : Anggota Forum Anak Lampung Selatan
2. 2021 – 2022 : Staff *Social Creative Departement* UNSRI
Mengajar
3. 2021 – 2023 : Anggota Himpunan Mahasiswa Kesehatan
Masyarakat (HIMKESMA FKM UNSRI)
5. 2022 – 2023 : Ketua Divisi Internal PPSDM Keluarga
Mahasiswa Lampung (KEMALA UNSRI)
6. 2022 – 2023 : 1. Sekretaris KOMINFO UKM U-Read
(UNSRI Riset dan Edukasi)
2. Staff HRD OHSA FKM UNSRI

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji Syukur dan terima kasih penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat, karunia, dan kekuatan yang telah diberikan oleh-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Penjahit di Kabupaten Ogan Ilir”. Skripsi ini telah diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Program Sarjana/Strata 1 (S1) pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, tak terlepas dari bantuan, dukungan, motivasi dari berbagai pihak yang penulis terima. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wata'ala yang memberikan hidayah, nikmat, kesabaran, kemudahan, serta keajaiban yang tidak terduga, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Desheila Andarini, S.KM., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak ilmu, waktu, tenaga, motivasi dan arahnya dalam memberikan bimbingan dari awal hingga akhir penulisan skripsi ini.
5. Ibu Mona Lestari, S.KM., M.KKK dan Ibu Dina Waldani, S.KM., M.Kes selaku Dosen Penguji 1 dan 2 yang telah memberikan saran dan bimbingan yang sangat bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dalam memberikan ilmu dan bantuan selama perkuliahan.
7. Seluruh penjahit di Kabupaten Ogan Ilir yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
8. Keluarga tercinta khususnya ayah (Supriyanto) dan ibu (Sri Fitriani), terimakasih banyak atas do'a yang selalu menyertai, kepercayaan yang telah diberikan, memberikan motivasi yang tiada henti, dan segala perjuangannya

sehingga dapat menyelesaikan studi ini. Terimakasih juga kepada adik-adikku tersayang (Dinda Alya Rahma, Raffa Hanif Aldzakwan, dan Raisa Adiibah Ghaisani) yang selalu memberikan hiburan dan semangat untuk segera menyelesaikan studi ini.

9. Teman-teman tersayang Ullya, Lia, Retta, Muthia Hana, Muti'ah, Muthiah Shafa, Mita, Ajeng, Fenny, Etri, Nada, Septi, Melissa, dan Amel. Terima kasih atas semua waktu yang diberikan, dukungan, dan inspirasi selama perkuliahan maupun penulisan skripsi ini.
10. Sahabat ku Shafa, Thabinta, Nasywa, Masdiah, dan Reza yang selalu memberikan dukungan dan doa walau terpisah oleh jarak.
11. Seluruh teman seperantauan Keluarga Mahasiswa Lampung yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terimakasih selalu hadir, dukungannya, dan bantuan yang tidak terhingga selama di perantauan ini.
12. Seluruh teman-teman K3 terutama yang telah berjuang bersama dalam era skripsi ini dan seluruh teman IKM angkatan 2020 yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Terima kasih sudah memberikan banyak pelajaran dan motivasi kepada penulis dan bersedia membersamai penulis selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
13. Kepada diri saya sendiri, terimakasih sudah mampu berjuang dan berusaha semaksimal mungkin sampai titik ini. Terimakasih sudah mampu melewati banyak rintangan dan tantangan sejauh ini, masih banyak perjalanan yang akan dilewati, sekali lagi untuk diriku teruslah semangat, yakinlah suatu saat pasti dapat menebar kebahagiaan untuk orang sekitar, serta ingatlah selalu bahwa kesuksesan tidak lepas dari doa orang tua.

Penulis menyadari bahwasanya dalam penulisan ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis meminta saran, arahan, dan kritikan dalam menyempurnakan skripsi ini. Hendaknya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Terima kasih.

Indralaya, Mei 2024

Penulis,

Muthiah Rahma Diyanti

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Sriwijaya, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muthiah Rahma Diyanti
NIM : 10011382025170
Program Studi : Ilmu 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 :

“Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Penjahit di 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 : Indralaya
Pada Tanggal : Mei 2024
Yang menyatakan,



Muthiah Rahma Diyanti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan.....	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1. Bagi Peneliti	5
1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	5
1.4.3. Bagi Penjahit	5
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	6
1.5.1 Lingkup Lokasi	6
1.5.2 Lingkup Waktu.....	6
1.5.3 Lingkup Materi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Kelelahan Kerja	7
2.1.1. Pengertian Kelelahan Kerja.....	7

2.1.2.	Proses Terjadinya Kelelahan.....	7
2.1.3.	Jenis Kelelahan Kerja.....	8
2.1.4.	Gejala Kelelahan Kerja	10
2.1.5.	Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja.....	11
2.1.6.	Pengukuran Kelelahan Kerja.....	22
2.1.7.	Dampak Kelelahan Kerja	24
2.1.8.	Upaya Mengatasi Kelelahan Kerja.....	25
2.2.	Penelitian Terdahulu.....	27
2.3.	Kerangka Teori.....	29
2.5.	Kerangka Konsep	30
2.6.	Definisi Operasional.....	31
2.7.	Hipotesis.....	33
BAB III	METODE PENELITIAN	34
3.1.	Desain Penelitian	34
3.2.	Populasi dan Sampel Penelitian	34
3.2.1.	Populasi Penelitian.....	34
3.2.2.	Sampel Penelitian.....	34
3.3.	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data	36
3.4.	Pengolahan Data.....	37
3.5.	Analisis dan Penyajian Data.....	38
BAB IV	HASIL PENELITIAN.....	41
4.1.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	41
4.2.	Hasil Penelitian.....	41
4.2.1.	Analisis Univariat.....	41
4.2.2.	Analisis Bivariat.....	44
4.2.3.	Analisis Multivariat.....	49
BAB V	PEMBAHASAN	55
5.1.	Kelelahan Kerja pada Penjahit di Kabupaten Ogan Ilir	55
5.2.	Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja Penjahit di Kabupaten Ogan Ilir	
	61	
5.3.	Hubungan Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja Penjahit di Kabupaten Ogan Ilir	62

5.4. Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja Penjahit di Kabupaten Ogan Ilir	65
5.5. Hubungan Status Perkawinan dengan Kelelahan Kerja Penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.....	67
5.6. Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Penjahit di Kabupaten Ogan Ilir	69
5.7. Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja Penjahit di Kabupaten Ogan Ilir	71
5.8. Hubungan Lama Kerja dengan Kelelahan Kerja Penjahit di Kabupaten Ogan Ilir	73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
6.1. Kesimpulan.....	75
6.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Batas Ambang IMT.....	13
Tabel 2. 2 Perkiraan Beban Kerja Menurut Kebutuhan Energi (Kalori)	16
Tabel 2. 3 Kategori Beban Kerja Berdasarkan Denyut Jantung/Nadi	19
Tabel 2. 4 Klasifikasi Tingkat dan Kategori Kelelahan Subyektif Berdasarkan Total Skor Individu	24
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	27
Tabel 2. 6 Definisi Operasional	31
Tabel 3. 1 Perhitungan Besar Sampel Berdasarkan Variabel Penelitian	35
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelelahan Kerja.....	42
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia	42
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi.....	43
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Perkawinan.....	43
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Beban Kerja	43
Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Masa Kerja.....	44
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Kerja	44
Tabel 4. 10 Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja.....	44
Tabel 4. 11 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja	45
Tabel 4. 12 Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja.....	46
Tabel 4. 14 Hubungan Status Perkawinan dengan Kelelahan Kerja.....	46
Tabel 4. 15 Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja	47
Tabel 4. 16 Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja.....	48
Tabel 4. 17 Hubungan Lama Kerja dengan Kelelahan Kerja	48
Tabel 4. 18 Seleksi bivariat untuk Analisis Multivariat.....	49
Tabel 4. 19 Pemodelan Awal Analisis Multivariat	50
Tabel 4. 20 Pemodelan Kedua Analisis Multivariat	51
Tabel 4. 21 Pemeriksaan Perubahan OR pada Model Kedua	51
Tabel 4. 22 Pemodelan Ketiga Analisis Multivariat	51
Tabel 4. 23 Pemeriksaan Perubahan OR pada Model Ketiga	52
Tabel 4. 24 Pemodelan Keempat Analisis Multivariat	52

Tabel 4. 25 Pemeriksaan Perubahan OR pada Model Keempat	52
Tabel 4. 26 Pemodelan Kelima Analisis Multivariat	53
Tabel 4. 27 Pemeriksaan Perubahan OR pada Model Kelima	53
Tabel 4. 28 Pemodelan Keenam Analisis Multivariat	53
Tabel 4. 29 Pemeriksaan Perubahan OR pada Model Keenam	54
Tabel 4. 30 Pemodelan Akhir Analisis Multivariat	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	30
Gambar 5. 1 Gerakan 11 Peregangan Ringan.....	59
Gambar 5. 2 Gerakan <i>Brain Gym</i>	60
Gambar 5. 3 Gerakan <i>Touch for Health</i>	60

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kaji Etik Penelitian
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Naskah Penjelasan
- Lampiran 4. *Informed Consent*
- Lampiran 5. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 7. Ouput Hasil
- Lampiran 8. Pengendalian Rekayasa Teknik pada Penjahit

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berdasarkan data *International Labour Organization* (ILO), bahwa jumlah kasus kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK) di dunia mencapai 430 juta per tahun yang terdiri dari 270 juta (62,8%) kasus kecelakaan kerja dan 160 juta (37,2%) kasus penyakit akibat kerja (PAK). Kecelakaan kerja dapat mengakibatkan kerugian yang besar, baik secara material dan fisik. Kecelakaan kerja disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya kelelahan kerja yang menjadi kronis akibat kelelahan yang terjadi setiap hari dan belum pulih (Maulani *et al.*, 2020). ILO (2013) dalam penelitian Harahap (2023) juga menyatakan bahwa hampir setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh kelelahan. Penelitian yang dilakukan ILO melibatkan sebanyak 58.115 pekerja, 32,8% diantaranya menderita kelelahan (Harahap, 2023). Data *National Safety Council* (NSC) menyebutkan bahwa 13% cedera di tempat kerja disebabkan oleh kelelahan (National Safety Council, 2018). *National Safety Council* (NSC) juga melakukan survei berbasis probabilitas terhadap lebih dari 2.000 pekerja, hasilnya menunjukkan bahwa 97% pekerja memiliki setidaknya satu faktor risiko kelelahan dan lebih dari 80% memiliki dua atau lebih faktor risiko di tempat kerja.

Menurut Tarwaka (2004) kelelahan kerja termasuk salah satu bentuk perlindungan yang diberikan tubuh agar terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga dapat pulih setelah dilakukan istirahat (Tarwaka *et al.*, 2004). Kelelahan kerja terjadi akibat adanya penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas dan berkurangnya kekuatan tubuh untuk dapat melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan (Techera *et al.*, 2016). Pekerja yang mengalami kelelahan kerja akan berdampak pada kemampuannya dalam berpikir jernih, menimbulkan perasaan ketidaknyamanan, gangguan serta adanya penurunan produktivitas, berkurangnya kinerja yang dapat menurunkan kualitas produk yang dihasilkan, meningkatnya kelalaian dan kerugian, menurunnya tingkat perhatian dan kewaspadaan serta menimbulkan kecelakaan kerja (Kessi *et al.*, 2018).

Menurut Departemen Tenaga Kerja (2013), kecelakaan kerja terjadi di Indonesia setiap hari mencapai rata-rata 414 kecelakaan kerja, diantaranya 27,8% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi, lebih kurang 9,5% atau 39 orang mengalami cacat (Komalig *et al.*, 2018). Kelelahan kerja pada dasarnya dapat dialami oleh siapa saja, termasuk pada pekerja di sektor informal. Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa tenaga kerja Indonesia hampir sebagian besar bekerja di sektor informal sebanyak 60,12% hingga Februari 2023 (Mustajab, 2023). Sektor informal identik dengan proses usaha yang dikelola oleh pemiliknya sendiri, termasuk unit usaha yang bersifat *family enterprise*, memiliki aktivitas yang tidak terorganisir, jam kerja tidak teratur dan gaji yang berubah-ubah, umumnya pekerjaan dilakukan di rumah, tidak memiliki bantuan dari pemerintah dan sering tidak memiliki badan hukum (Yusida *et al.*, 2017). Berdasarkan Undang-undang RI Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan menyatakan setiap pekerja wajib mendapatkan perlindungan yang mencakup kesejahteraan, keselamatan, dan kesehatan baik mental maupun fisik. Dalam penelitian Mehrin dkk (2022) bahwa sebagian pekerja sektor informal tidak menyadari masalah kesehatan dan keselamatan yang sebenarnya merupakan hak mereka di tempat kerja (Mehrin *et al.*, 2022).

Menurut penelitian Waruwu dkk (2022) semua aktivitas kerja memiliki risiko terjadinya kecelakaan kerja akibat kelelahan, termasuk pekerjaan menjahit (Waruwu *et al.*, 2022). Usaha jahit hampir ditemukan di seluruh wilayah Indonesia, baik yang bersifat perorangan serta yang tergabung dalam naungan usaha (Avitta, 2016). Menjahit merupakan pekerjaan yang membutuhkan kreativitas dan keahlian untuk menyatukan kain dan bahan lainnya dengan menggunakan mesin jahit atau dengan jarum tangan. Selain itu, dalam menjahit tentu memiliki potensi bahaya terutama dari peralatan kerja yang digunakan seperti mesin jahit dan jarum jahit. Pada proses menjahit kecelakaan kerja juga dapat terjadi seperti tertusuk jarum jahit, tersandung tumpukan kain, terkait benang jelujur, teriris pisau, terhisap debu kain bahkan keluhan kesehatan lainnya (Yusida *et al.*, 2017). Dalam proses menjahit pekerja dituntut untuk cermat, memiliki kecepatan, fokus, konsentrasi, ketepatan, dan keterampilan yang baik serta penjahit akan selalu melihat pada satu titik secara terus-menerus dan

dilakukan berulang, dimana aktivitas tersebut dapat menimbulkan kelelahan kerja (Pabala *et al.*, 2021).

Kelelahan kerja dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang dapat dijumpai di tempat kerja meliputi faktor karakteristik individu, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan kerja (Arini *et al.*, 2015). Terdapat beberapa penelitian di Indonesia mengenai kelelahan kerja pada pekerja konveksi maupun penjahit. Salah satu penelitian yang dilakukan Atiqoh dkk (2014), mengenai “Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang”, hasil menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami kelelahan kerja kategori berat (71%), dimana faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang meliputi usia, masa kerja dan beban kerja (Atiqoh *et al.*, 2014). Menurut Pabala dkk (2021) menyatakan bahwa durasi atau lama kerja pada penjahit termasuk dalam kategori yang lama, yaitu >2 jam sehari tanpa istirahat (Pabala *et al.*, 2021). Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Mulyanda dkk (2022), mengenai “Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Konveksi Di Kampung Baru Kecamatan Baiturahman Banda Aceh Tahun 2022”, hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi atau lama kerja terhadap kelelahan kerja pada Pekerja Konveksi Di Kampung Baru Kecamatan Baiturahman Banda Aceh (Mulyanda *et al.*, 2022).

Menurut Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Ogan Ilir tahun 2022 jumlah dan proporsi pekerjaan sebagai penjahit sebanyak 265 orang (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, 2022). Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan melalui wawancara kepada beberapa penjahit di Kabupaten Ogan Ilir diketahui bahwa dalam sehari durasi kerja tidak menentu umumnya lebih dari delapan jam, apabila terdapat pesanan yang belum terselesaikan maka penjahit akan mengerjakan diantara waktu jam istirahat. Mereka juga menjelaskan bahwa waktu istirahatnya yang dimiliki menjadi tidak beraturan, sedangkan pekerjaan menjahit menguras tenaga dikarenakan membutuhkan ketelitian tingkat tinggi dan mengejar target pesanan. Pada survei awal juga ditemukan penjahit secara langsung mengalami gejala kelelahan, hal ini terlihat pada saat mereka menahan

rasa kantuknya, mengalami pusing dan berat di area kepala, serta sering sekali tertusuk jarum jahit setiap saat dikarenakan menurunnya konsentrasi. Berdasarkan permasalahan dan hasil penelitian terdahulu serta survei awal yang telah dilakukan, maka ditemukan keluhan-keluhan kesehatan dan timbulnya gejala kelelahan kerja pada penjahit serta sampai saat ini belum terdapat penelitian yang dilakukan di lokasi tersebut. Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian terkait “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Penjahit di Kabupaten Ogan Ilir”.

1.2. Rumusan Masalah

Pada umumnya durasi kerja yang baik ialah delapan jam, namun sebagian besar penjahit di Kabupaten Ogan Ilir mengatakan jam operasionalnya dimulai dari pukul 08.00 WIB hingga 19.00 WIB. Banyaknya permintaan jahitan menuntut penjahit untuk bekerja dalam waktu terbatas, bahkan mereka tetap melanjutkan aktivitas pada waktu istirahat termasuk pada malam hari, dikarenakan tuntutan pesanan dari pembeli. Adanya target pesanan membuat waktu istirahat yang dimiliki menjadi tidak beraturan, kemudian setiap penjahit memiliki karakteristik individu dan kemampuan tubuh yang berbeda-beda serta aktivitas yang dilakukan juga berulang dimana dapat menimbulkan kelelahan kerja. Pada survei awal ditemukan penjahit secara langsung mengalami gejala kelelahan, hal ini terlihat pada saat mereka menahan rasa kantuknya, mengalami pusing dan berat di area kepala, serta sering sekali tertusuk jarum jahit setiap saat dikarenakan menurunnya konsentrasi. Sehingga perlu menganalisis faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran usia, jenis kelamin, status gizi, status perkawinan, beban kerja, masa kerja, lama kerja dan kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.

2. Menganalisis hubungan usia dengan kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.
3. Menganalisis hubungan jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.
4. Menganalisis hubungan status gizi dengan kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.
5. Menganalisis hubungan status perkawinan dengan kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.
6. Menganalisis hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.
7. Menganalisis hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.
8. Menganalisis hubungan lama kerja dengan kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.
9. Menganalisis faktor yang paling dominan terhadap kelelahan kerja pada penjahit di Kabupaten Ogan Ilir.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

Penelitian ini akan menjadi sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari di peminatan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) Fakultas Kesehatan Masyarakat, menambah wawasan, memperluas pengetahuan mengenai kelelahan kerja pada penjahit, serta menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi, menambah kepustakaan dan literatur terkait kelelahan kerja terutama pada penjahit.

1.4.3. Bagi Penjahit

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan pengetahuan, meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan terkait kelelahan kerja serta untuk mencegah kejadian kelelahan kerja pada penjahit.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Lokasi

Lingkup lokasi akan dilaksanakan di wilayah Kabupaten Ogan Ilir.

1.5.2 Lingkup Waktu

Lingkup waktu pada penelitian dimulai pada bulan Oktober 2023 hingga Mei 2024.

1.5.3 Lingkup Materi

Lingkup materi dalam penelitian ini adalah ilmu kesehatan masyarakat dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), khususnya kelelahan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K. *et al.* (2021) *Metodologi penelitian kuantitatif*. Edited by N. Saputra. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Achyana, M. (2016) 'Faktor-faktor yang Mempengaruhi Beban Kerja Room Attendant di Grand Jatra Hotel Pekanbaru', *Jom FISIP*, 3(2), pp. 1–12.
- Adryanti (2022) *Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Workshop di PT. Semen Bosowa Maros Tahun 2022*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Available at: www.aging-us.com.
- Agustin, N. and Sariah (2018) 'Hubungan Faktor Individu dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan Di PT. Adhi Persada Gedung Bekasi Tahun 2018', *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 5(19), pp. 18–30. Available at: <http://jurnal.stikesphi.ac.id/index.php/kesehatan>.
- Agustina, N. (2022) *Tahukah Kamu, Berapa Idealnya Jumlah Air Putih yang Kita Minum Perhari?*, Kementerian Kesehatan RI. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/579/tahukah-kamu-berapa-idealnya-jumlah-air-putih-yang-kita-minum-perhari (Accessed: 27 March 2024).
- Amalia, I., Saleh, I. and Ridha, A. (2023) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Perawat Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara Pontianak', *Jumantik*, 9(2), p. 94. Available at: <https://doi.org/10.29406/jjum.v9i2.4665>.
- Andarini, D. *et al.* (2021) *Menulis Itu Mudah*. 1st edn. Edited by R. Mirsawati. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Andriani, A. (2021) *Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pembangunan Jembatan Ploso Jombang*. STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
- Ani, N. and Wartini (2020) 'Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi di CV. X Garmen di Kabupaten Sukoharjo', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*, 4(1), pp. 65–72.
- Arini, S.Y. and Dwiyantri, E. (2015) 'Analisis faktor yang berhubungan dengan terjadinya kelelahan kerja pada pengumpul tol di perusahaan pengembang

- jalan tol surabaya’, *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 4(2), pp. 113–122.
- Arini, S.Y. and Dwiyantri, E. (2017) ‘ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TERJADINYA KELELAHAN KERJA PADA PENGUMPUL TOL DI PERUSAHAAN PENGEMBANG JALAN TOL SURABAYA’, *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 4(2), p. 113. Available at: <https://doi.org/10.20473/ijosh.v4i2.2015.113-122>.
- Artz, B., Kaya, I. and Kaya, O. (2022) ‘Gender role perspectives and job burnout’, *Review of Economics of the Household*, 20(2), pp. 447–470. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11150-021-09579-2>.
- Atiqoh, J., Wahyuni, I. and Lestantyo, D. (2014) ‘Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 2(2), pp. 119–126. Available at: <https://doi.org/10.14710/jkm.v2i2.6386>.
- Avitta, surya desi (2016) *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Subjektif Penjahit di Nagari Pulau Punjung Kabupaten Dharmasraya Tahun 2015*, *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Badan Standardisasi Nasional (2009) *Penilaian Beban Kerja Berdasarkan Tingkat Kebutuhan Kalori Menurut Pengeluaran Energi*.
- Baharuddin, N., Alfina Baharuddin and Masriadi (2023) ‘Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Di PT. FKS Multi Agro Tbk. Makassar’, *Window of Public Health Journal*, 4(2), pp. 333–346. Available at: <https://doi.org/10.33096/woph.v4i2.763>.
- Besral (2012) *Analisis Data Riset Kesehatan: Regresi Logistik Multivariat, Metodologi Penelitian Biomedis*. Depok.
- Caldwell, J.A. *et al.* (2019) ‘Fatigue and its management in the workplace’, *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 96(July 2018), pp. 272–289. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.10.024>.
- Chairunnisa, N.F. (2022) *Determinan Kelelahan Kerja pada Perawat Rumah*

Sakit Umum Kota Tangerang Selatan di Era Pandemi Covid-19 Tahun 2021. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

- Chan, E.D., Chan, Michael M. and Chan, Mallory M. (2013) ‘Pulse oximetry: Understanding its basic principles facilitates appreciation of its limitations’, *Respiratory Medicine*, 107(6), pp. 789–799. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2013.02.004>.
- Dahlia, F. *et al.* (2022) ‘Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Perawat Di Rumah Sakit Umum Madani Medan Tahun 2023’, *Jurnal Inovasi Kesehatan Masyarakat*, 4(1). Available at: <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JIKM>.
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (2022) *Profil Perkembangan Kependudukan Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2022*.
- E. Grandjean, K.K.H.E. (1993) *Fitting The Task to The Human : A Textbook of Occupational Ergonomics*. fifth. Taylor & Francis.
- Fataruba, I.D.A. and Dwi Saptadi, J. (2022) ‘Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perasaan Kelelahan Kerja pada Pekerja di CV. Sada Wahyu Kabupaten Bantul’, *Periodicals of Occupational Safety and Health*, 1(1), pp. 8–16. Available at: <https://doi.org/10.12928/posh.v1i1.6405>.
- Fauzi, S. (2020) *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Gejala Gangguan kelelahan Mata Pada Supir Bus Antar Lintas Sumatera (ALS) Tahun 2019, Skripsi*. Available at: <https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/24814/151000527.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Gloria Kowaas, C., Fransi Suoth, L. and Malonda, N.S. (2019) ‘Hubungan Antara Status Gizi dan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Nelayan di Kelurahan Uwuran Satu Kecamatan Amurang KABUPATEN Minahasa Selatan’, *Jurnal KESMAS*, 8(7), pp. 285–290.
- Harahap, R. (2023) ‘Pengaruh Waktu Kerja Pada Kelelahan Kerja Terhadap Supir Transportasi Darat B3’, *Zahra: Journal of Health and Medical Research*, 3(Oktober), pp. 380–387.
- Harfika, A., Arifin, D.Z. and Herutomo, T. (2024) ‘Program Pengukuran Status Gizi Dan Kebugaran Jasmani Dalam Upaya Peningkatan Produktivitas

- Pekerja Di Pt . Daido Indonesia Manufacturing’, 1, pp. 43–49.
- Hastuti, D.D. (2015) ‘Hubungan Antara Lama Kerja Dengan Kelelahan Pada Pekerja Kontruksi Di PT. Nusa Raya Cipta Semarang’, *Skripsi*, p. 154. Available at: <http://lib.unnes.ac.id/23122/1/6411411206.pdf>.
- Hijriani, N. (2017) ‘Analisis Tingkat Kelelahan Kerja Perawat di Ruang UGD RSP UNHAS dan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar’, pp. 1–107.
- Hutabarat, Y. (2017) *Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi*. 1st edn, *Media Nusa Creative*. 1st edn. Malang: Media Nusa Creative.
- Innah, M. *et al.* (2021) ‘Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit Pasar Sentral Bulukumba’, *Window of Public Health Journal*, 2(1), pp. 59–69. Available at: <https://doi.org/10.33096/woph.v2i1.123>.
- Ismayenti, L. *et al.* (2021) ‘Reduction of fatigue and musculoskeletal complaints in garment sewing operator through a combination of stretching brain gym® and touch for health’, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph18178931>.
- Ismayenti, L. and Wardani, T.L. (2022) ‘Program Peregangan Di Tempat Kerja Untuk Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal Pekerja Sektor Informal’, *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 7(1), p. 94. Available at: <https://doi.org/10.21111/jihoh.v7i1.8753>.
- Kadita, F. and Wijayanti, H.S. (2017) ‘Hubungan Konsumsi Kopi Dan Screen-Time Dengan Lama Tidur Dan Status Gizi Pada Dewasa’, *Journal of Nutrition College*, 6(4), p. 301. Available at: <https://doi.org/10.14710/jnc.v6i4.18665>.
- Kementerian Kesehatan RI (2019) *Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT)*. Available at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographicp2ptm/obesitas/tabel-batas-ambang-indeks-massa-tubuh-imt>.
- Kementerian Kesehatan RI (2021) *Cara Mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT)*. Available at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/bagaimana-cara-mengukur-indeks-massa-tubuh-imt-berat-badan-normal> (Accessed: 22 January 2024).

- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia (2021) *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Rencana Strategis Kementerian Ketenagakerjaan Tahun 2020-2024*. Available at: <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>.
- Kementerian Ketenagakerjaan RI (2003) *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan*. https://jdih.kemnaker.go.id/asset/data_puu/peraturan_file_13.pdf.
- Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia (2003) *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Available at: <https://www.jstor.org/stable/40971965> REFERENCES.
- Kessi, A.T.F. and Lova, D.A. (2018) ‘Gambaran Kelelahan Tenaga Kerja di Bagian Factory 1 PT. Maruki Internasional Indonesia Makassar Tahun 2018’, *Jurnal Mitrasehat*, 8(2), pp. 389–399.
- Komalig, M.R. and Kawoka, D. (2018) ‘Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja pada Buruh di Pelabuhan Laut Kota Manado’, *Journal of Community and Emergency*, 6(2), pp. 21–26.
- Kumalasari, F. (2023) *Bahan Ajar Analisis Bivariat (Praktik SPSS)*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya.
- Kusgiyanto, W. (2017) ‘Analisis Hubungan Beban Kerja Fisik, Masa Kerja, Usia, Dan Jenis Kelamin Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Pembuatan Kulit Lumpia Di Kelurahan Kranggan Kecamatan Semarang Tengah’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), pp. 413–423.
- Lamina, D. *et al.* (2018) ‘Hubungan Motivasi dan Masa Kerja dengan Produktivitas Pekerja di Home Industry’, *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(2), pp. 1–9.
- Lestari S, A.D., Batara, A.S. and 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), pp. 155–158. Available at: <https://doi.org/10.53690/ihj.v1i02.44>.
- Lutfiah, E., Heriana, C. and Saprudin, A. (2023) ‘Hubungan Beban Kerja Fisik

- dan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Nazkia di Desa Sukamukti Kecamatan Cikijing Kabupaten Majalengka Tahun 2023', *National Nursing Conference*, 1(2), pp. 76–84. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.34305/nnc.v1i2.874>.
- Mahawati, E. *et al.* (2021) *Analisis Beban Kerja Dan Produktivitas Kerja dan Produktivitas Kerja, Yayasan Kita Menulis*.
- Maulani, H.A. *et al.* (2020) 'Shift Kerja dan Masa Kerja Terhadap Kelelahan Kerja pada Pengemudi Angkutan Batu Bara', *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1), pp. 48–53. Available at: <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v1i1.41423>.
- Maulina, N. and Syafitri, L. (2019) 'Hubungan Usia, Lama Bekerja Dan Durasi Kerja Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Penjahit Sektor Usaha Informal Di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe Tahun 2018', *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 5(2), p. 44. Available at: <https://doi.org/10.29103/averrous.v5i2.2080>.
- Mehrin, S. *et al.* (2022) 'Scope of Injury Minimization in Garments Industry: An Analysis', *Open Journal of Safety Science and Technology*, 12(03), pp. 72–83. Available at: <https://doi.org/10.4236/ojsst.2022.123007>.
- Mulyanda, I., Mawardi and Laweung, I. (2022) 'Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Konveksi Di Kampung Baru Kecamatan Baiturahman Banda Aceh Tahun 2022', 8(17), pp. 206–212.
- Mustajab, R. (2023) *Mayoritas Tenaga Kerja RI dari Sektor Informal per Februari 2023*, *dataindonesia.id*. Available at: <https://dataindonesia.id/tenaga-kerja/detail/mayoritas-tenaga-kerja-ri-dari-sektor-informal-per-februari-2023>.
- Mustofani, M. (2020) 'Hubungan Faktor Internal Dengan Kelelahan Subjektif Pekerja', *Medical Technology and Public Health Journal*, 4(1), pp. 61–69. Available at: <https://doi.org/10.33086/mtphj.v4i1.714>.
- Najmah (2017) *Statistika Kesehatan : aplikasi stata dan SPSS*. Jakarta: Salemba Empat.
- Narpati, J.R., Ekawati, E. and Wahyuni, I. (2019) 'Hubungan Beban Kerja Fisik,

- Frekuensi Olahraga, Lama Tidur, Waktu Istirahat dan Waktu Kerja dengan Kelelahan Kerja', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), pp. 337–344.
- National Safety Council (2018) *Fatigue In Safety-Critical Industries: Impact, Risks & Recommendations (Based on results from the 2017 National Employer and Employee Surveys on Workplace Fatigue)*.
- Nazarudin, N., Hamdan and Ropii, A. (2021) *Hubungan Antara Masa Kerja, Jam Kerja, Status Gizi dengan Tingkat Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi Jeans di Konveksi Black Baron Kecamatan Cikijing Kabupaten Majalengka Tahun 2021*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan.
- Nooryana, S., Adiatmika, I.P.G. and Purnawati, S. (2020) 'Latihan Peregangan Dinamis Dan Istirahat Aktif Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Di Industri Garmen', 06(01), pp. 61–67.
- Notoatmodjo, S. (2012) 'Metodologo Penelitian Kesehatan', p. 144.
- Nugroho, A.J. (2021) *Tinjauan Produktivitas Dari Sudut Pandang Ergonomi*. Pertama. Partnership for Action on Community Education (PACE). Available at: [http://eprints.uty.ac.id/8829/%0Ahttp://eprints.uty.ac.id/8829/1/BUKU-Tinjauan Produktivitas-Pak Andung - edit.pdf](http://eprints.uty.ac.id/8829/%0Ahttp://eprints.uty.ac.id/8829/1/BUKU-Tinjauan%20Produktivitas-Pak%20Andung%20-%20edit.pdf).
- Nuraeni, Y. and Lilin Suryono, I. (2021) 'Analisis Kesetaraan Gender dalam Bidang Ketenagakerjaan Di Indonesia', *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 20(1), pp. 68–79. Available at: <https://doi.org/10.35967/njip.v20i1.134>.
- Pabala, J.L., Roga, A.U. and Setyobudi, A. (2021) 'Hubungan Usia, Lama Kerja dan Tingkat Pencahayaan dengan Kelelahan Mata (Astenopia) pada Penjahit di Kelurahan Kuanino Kota Kupang', *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(2), pp. 215–225. Available at: <https://doi.org/10.35508/mkm.v3i2.3258>.
- Pratiwi, A.P. and Bausad, A.A.P. (2024) 'Hubungan Karakteristik Individu dengan Kelelahan Kerja pada Nelayan', *Jurnal Dinamika Kesehatan Masyarakat*, 2(01), pp. 47–53.
- Rahayu, R. and Effendi, L. (2018) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kelelahan Kerja di Department Area Produksi MCD, Plant M, PT. X

- Tahun 2017', *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 1(1), pp. 51–60.
- Rahmawati, R. and Afandi, S. (2019) 'Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di RSUD Bangkinang tahun 2019', *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), pp. 41–45.
- Ramdan, I. (2018) *Kelelahan kerja Pada Penenun Tradisional Sarung Samarinda*. Kalimantan Timur: Uwais.
- Rilam, W. (2019) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja bagian Penyadap Karet di PT. Perkebunan Nusantara Riau', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Rosdiana (2019) 'Hubungan stres kerja, jam kerja, dan kelelahan kerja dengan tingkat konsentrasi pada pekerja pengguna komputer di PT. Telekomunikasi Witel Medan Tahun 2018', *Jurnal Kesehatan Global*, 2(3), pp. 131–141.
- Santriyana, N., Dwimawati, E. and Listyandini, R. (2023) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Pembuat Bolu Talas Kujang di Home Industry Kelurahan Bubulak Tahun 2022', *Promotor*, 6(4), pp. 402–409. Available at: <https://doi.org/10.32832/pro.v6i4.273>.
- Sarah, U. (2022) *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja (Fatigue) Pada Polisi Lalu Lintas POLRESTA Jambi*. Universitas Jambi. Available at: www.aging-us.com.
- Sejati Sihotang, K.M. *et al.* (2021) 'Hubungan Faktor Pekerjaan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Lapangan Proyek Pembangunan Gedung PT. X Di Jakarta Pusat Tahun 2020', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(5), pp. 681–687. Available at: <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i5.30709>.
- Setyawati, L. (2010) *Selintas tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Books. Available at: <http://kin.perpusnas.go.id/DisplayData.aspx?pId=175198&pRegionCode=UN11MAR&pClientId=112>.
- Sinardja, C.D. (2022) *Pulse Oximetry dan Kegunaannya, Kementerian Kesehatan RI*. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/843/pulse-

- oximetry-dan-kegunaannya (Accessed: 10 November 2023).
- Soedirman and Suma'mur (2014) *Kesehatan Kerja dalam Perspektif Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Magelang: Erlangga.
- Suherni, B.K. (2008) *Metodologi Penelitian, Jurnal Online Internasional & Nasional*. Jakarta: Universitas 17 Agustus 1945. Available at: www.journal.uta45jakarta.ac.id.
- Suma'mur (1996) *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT. Toko Gunung Agung.
- Susanti, S. and Nurhayati, Y. (2014) 'Tingkat Kelelahan Pilot Indonesia dalam Menerbangkan Pesawat Komersial Rute Pendek', *Warta Ardhia*, 40(4), pp. 251–266. Available at: <https://doi.org/10.25104/wa.v40i4.221.251-266>.
- Tarwaka (2015a) *Ergonomi Industri : Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. II. Surakarta: Harapan Press.
- Tarwaka (2015b) *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Tarwaka and Bakri, S.H.A. (2004) *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Available at: <http://shadibakri.uniba.ac.id/wp-content/uploads/2016/03/Buku-Ergonomi.pdf>.
- Techera, U. *et al.* (2016) 'Causes and Consequences of Occupational Fatigue : Meta-Analysis and Systems Model', 58(10). Available at: <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000837>.
- Torp, Klaus, Pranav Modi, E.J.P. (2023) *Pulse Oximetry*. Available at: <https://www.statpearls.com/ArticleLibrary/viewarticle/28070>.
- Viera Valencia, L.F. and Garcia Giraldo, D. (2019) 'Faktor-faktor yang Berhubungan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Produksi di PT. Y Karawang Tahun 2021', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2, pp. 1–14.
- Wahyono, Y. and Saloko, E. (2014) 'Pengaruh Workplace Exercise Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Pkerja Di Bagian Sewing Cv. Cahyo Nugroho Jati Sukoharjo', *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 3(2), pp. 197–203. Available at: <http://jurnal.poltekkes-solo.ac.id/index.php/Int/article/view/104/94>.

- Wahyuni, S. and Hutasuhut, A. (2020) 'Faktor-Faktor Kelelahan Kerja Di Tempat Kerja : Sistematic Review Factors of Work Fatigue in the Workplace : Systematic Review', *Public Health Journal*, 7(1), pp. 2654–7171.
- Waruwu, V.P., Siahaan, perry boy chandra and Hartono (2022) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Penjahit Ramin Taylor di Jalan Bengkel , Medan', *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(2), pp. 703–719. Available at: <https://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/2318/1179>.
- Wiji Astuti, F., Wahyuni Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, I. and Kesehatan Masyarakat, F. (2017) 'Hubungan Antara Faktor Individu, Beban Kerja Dan Shift Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rsjd Dr. Amino Gondohutomo Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5, pp. 2356–3346. Available at: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>.
- Windsari, D.P. *et al.* (2022) 'Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada penjahit Home Industry di Kota Makassar', *Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia* [Preprint], (November).
- Yusida, H. *et al.* (2017) *Kepedulian Aktif untuk K3 Sektor Informal*. 1st edn. Kalimantan: PT Grafika Wangi Kalimantan.