

HUBUNGAN FAKTOR ERGONOMI DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PENJAHIT DI PASAR SENTRAL KABUPATEN SOPPENG



**IKRAMA WARDIANTI BASRI
K011201207**



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**HUBUNGAN FAKTOR ERGONOMI DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
PENJAHIT DI PASAR SENTRAL KABUPATEN SOPPENG**

**IKRAMA WARDIANTI BASRI
K011201207**



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**HUBUNGAN FAKTOR ERGONOMI DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
PENJAHIT DI PASAR SENTRAL KABUPATEN SOPPENG**

**IKRAMA WARDIANTI BASRI
K011201207**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Kesehatan Masyarakat

Pada

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

SKRIPSI

**HUBUNGAN FAKTOR ERGONOMI DENGAN KELELAHAN KERJA PADA
PENJAHIT DI PASAR SENTRAL KABUPATEN SOPPENG**

IKRAMA WARDIANTI BASRI
K011201207

Skripsi,

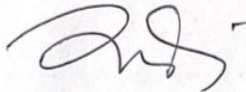
telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kesehatan Masyarakat
pada tanggal Mei 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat
Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



Awaluddin SKM., M.Kes
NIP. 19710325 199903 1 002

Pembimbing 2,



A. Muflihah Darwis SKM., M.Kes
NIP. 19910227 201904 4 001

Mengetahui:

Ketua Program Studi,



Dr. Hasnewati Amqam, SKM., M.Sc.
NIP. 19760418 200501 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul " Hubungan Faktor Ergonomi dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Awaluddin SKM., M.Kes selaku Pembimbing I dan A. Muffihah Darwis SKM., M.Kes selaku pembimbing II. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makasar, 03 Juni 2024



Ikrama Wardianti Basri
NIM K011201207

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji dan syukur dan hidayah- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Hubungan Faktor Egonomi Dengan Kelelahan Kerja Pada Penjahit Di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng”** sebagai salah satu syarat dalam penyelesaian Pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Segala perjuangan sampai penulis hingga di titik ini. Penulis persembahkan teruntuk orang-orang hebat kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Basri dan Ibu Asriani yang senantiasa memberikan cinta dan kasih sayang, perhatian, dukungan kepada penulis. Kedua adik tercinta Syavitrah Maulidcha Basri dan Aunullah Faidil Basri yang selalu memberikan dukungan. Dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa terbaik kepada penulis.

Proses penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih sebesar-besarnya kepada Bapak Awaluddin SKM., M.Kes selaku pembimbing I dan Ibu A.Muflihah Darwis SKM., M.Kes selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi ini. Ibu Prof. Dr. dr. Syamsiar S. Russeng, MS. Dan Bapak Prof. Dr. dr. H. M. Tahir Abdullah, M.,Sc.,MSPH telah memberikan kritik, saran dan masukan sebagai bahan evaluasi bagi penulis dalam penyempurnaan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga kepada Teman seperjuangan Fastco Gamananta, teman PBL Posko 30 Desa Taraweang, teman KKNT Pengembangan Pariwisata Bantimurung Maros. Gel. 110 Posko 11 Desa Sambueja, A.ugha dan Ragiel, dan teman yang sangat berharga (Fatma dan Mita) yang telah kebersamai selama perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kepenulisan yang lebih baik agar dapat bermanfaat bagi orang lain.

Penulis

Ikrama Wardianti Basri

ABSTRAK

IKRAMA WARDIANTI BASRI. **Hubungan Faktor Ergonomi dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng** (dibimbing oleh Awaluddin, SKM, M.Kes dan A.Muflihah Darwis, SKM., M.Kes).

Latar belakang: Kelelahan kerja adalah suatu kondisi penurunan efisiensi, ketahanan tubuh dalam bekerja, dan penurunan kapasitas kerja. Kelelahan kerja merupakan suatu keadaan yang muncul karena aktivitas pekerja sehingga dapat mempengaruhi kinerja yang dapat menyebabkan kesalahan yang berbahaya. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan umur, lama kerja, masa kerja, beban kerja, IMT, posisi duduk terhadap kelelahan kerja pada penjahit di pasar sentral Kabupaten Soppeng. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *observasional* analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penjahit di pasar sentral Kabupaten Soppeng yang berjumlah 73 orang dengan menggunakan *total sampling*. Data Analisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan *chi-square*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 73 orang sebanyak 68,5% yang mengalami kelelahan kerja. Ditemukan adanya hubungan signifikan antara umur ($p=0,014$), lama kerja ($p=0,01$), dan posisi duduk ($p=0,030$) dengan kejadian kelelahan kerja. Sedangkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja ($p=0,372$), beban kerja ($p=0,330$), dan IMT ($p=0,526$) dengan kejadian kelelahan kerja. **Kesimpulan:** Faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada penjahit di pasar Sentral Kabupaten Soppeng adalah umur, lama kerja, dan posisi duduk. Untuk pengelola K3 untuk menyediakan fasilitas kerja yang ergonomi seperti penyesuaian tinggi kursi sesuai dengan kebutuhan penjahit.

Kata kunci: ergonomi, kelelahan kerja, penjahit

ABSTRACT

IKRAMA WARDIANTI BASRI. **The Relationship between Ergonomic Factors and the Occurrence of Work Fatigue in Tailors at the Central Market of Soppeng Regency** (supervised by Awaluddin, SKM, M.Kes dan A.Muflihah Darwis, SKM., M.Kes)

Background: Work fatigue is a condition of decreased efficiency, body endurance at work, and decreased work capacity. Work fatigue is a condition that arises due to worker activities so that it can affect performance which can cause dangerous errors. **Objective:** This study aims to determine the relationship between age, length of work, length of service, workload, BMI, sitting position and work fatigue in tailors in the central market of Soppeng Regency. **Method:** This research uses an analytical observational method with a cross sectional approach. The population in this study were all tailors in the central market of Soppeng Regency, totaling 73 people using total sampling. Data analysis was univariate and bivariate using chi-square. **Results:** The results of the study showed that of the 73 people, 68.5% experienced work fatigue. It was found that there was a significant relationship between age ($p=0.014$), length of work ($p=0.01$), and sitting position ($p=0.030$) with the incidence of work fatigue. Meanwhile, there was no significant relationship between length of service ($p=0.372$), workload ($p=0.330$), and BMI ($p=0.526$) with the incidence of work fatigue. **Conclusion:** Factors related to work fatigue in tailors in the Central market of Soppeng Regency are age, length of work, and sitting position. To prevent work fatigue among tailors, market managers should provide ergonomic work facilities such as adjusting chair height according to the tailor's needs

Keywords: ergonomic, work fatigue, seamstress

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Kerangka Teori	5
1.6 Kerangka Konsep	6
1.7 Hipotesis Penelitian	7
1.8 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	8
BAB II METODE PENELITIAN	10
2.1 Jenis Penelitian	10
2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	10
2.3 Populasi dan Sampel	10
2.4 Pengolahan dan Analisis Data	10
2.5 Instrumen Penelitian	12
2.6 Penyajian Data	13
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	14
3.1 Hasil	14
3.2 Pembahasan	21
3.3 Keterbatasan Penelitian	28
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	29
4.1 Kesimpulan	29
4.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

Nomor Urut		Halaman
Tabel 2.1	Contoh Tabel Kontigensi 2x2.....	11
Tabel 3.1	Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan Kerja Pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	14
Tabel 3.2	Distribusi Responden Berdasarkan Umur Pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	15
Tabel 3.3	Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja Pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	15
Tabel 3.4	Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja Pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	15
Tabel 3.5	Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja Pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	16
Tabel 3.6	Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh Pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	16
Tabel 3.7	Distribusi Responden Berdasarkan Posisi Duduk Pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	17
Tabel 3.8	Hubungan Umur dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng.....	17
Tabel 3.9	Hubungan Lama Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	18
Tabel 3.10	Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	19
Tabel 3.11	Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	19
Tabel 3.12	Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	20
Tabel 3.13	Hubungan Posisi Duduk dengan Kelelahan Kerja pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng	21

DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Teori.....	5
Gambar 1.2 Kerangka Konsep Penelitian	7

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor urut	Halaman
Lampiran 1. Lembar Kuesioner Kelelahan Kerja	34
Lampiran 2. Hasil Analisis Data	36
Lampiran 3. Master Tabel.....	43
Lampiran 4. Surat Izin Pengambilan Data Awal	49
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKM UNHAS	50
Lampiran 6. Surat Izin dari Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu, Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Soppeng	51
Lampiran 7. Daftar Riwayat Hidup	52
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	53

DAFTAR SINGKATAN

Istilah/Singkatan	Kepanjangan/Pengertian
BMI	Body Mass Index
IFRC	Industrial Fatigue Research Committee
IMT	Indeks Masa Tubuh
PP	Peraturan Pemerintah
REBA	Rapid Entire Body Assesment
RI	Republik Indonesia
WHO	World Health Organization

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelelahan kerja adalah suatu kondisi penurunan efisiensi, ketahanan tubuh dalam bekerja, dan penurunan kapasitas kerja (Tarwaka, 2004). Menurut *Health Safety and Environment* (2005) yang di paparkan oleh Ramdan (2018) kelelahan kerja adalah suatu keadaan yang muncul karena aktivitas pekerja saat bekerja sehingga dapat mempengaruhi kinerja tenaga kerja yang dapat menyebabkan kesalahan yang berbahaya. Kelelahan kerja tidak hanya muncul pada akhir jam kerja, tetapi juga dapat terjadi sebelum pekerjaan dimulai. Salah satu penyebab kelelahan kerja yaitu kelelahan fisik dan kelelahan mental.

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020, kelelahan kerja yang disebabkan oleh pekerjaan dan berpotensi menyebabkan depresi diperkirakan akan menjadi penyebab kematian kedua setelah penyakit jantung. Hasil studi yang dilakukan oleh Kementerian Tenaga Kerja Jepang terhadap 12.000 perusahaan yang melibatkan sekitar 16.000 pekerja secara acak menunjukkan bahwa 65% dari mereka mengalami kelelahan fisik sebagai dampak dari rutinitas kerja, kemudian 28% melaporkan kelelahan mental. Hal ini terkait dengan aktivitas atau tugas yang menuntut konsentrasi, pemikiran, dan penggunaan kapasitas mental secara berlebihan. Dan sekitar 7% mengeluhkan tingkat stres berat dan perasaan terisolasi. Berdasarkan survei di sebuah negara maju, setiap harinya terdapat 10-15% dari penduduknya yang mengalami kelelahan saat bekerja.

Survei di Amerika Serikat menunjukkan bahwa kelelahan kerja merupakan permasalahan yang besar. Hasil survei menunjukkan bahwa 24% dari seluruh orang dewasa yang berkonsultasi di poliklinik mengalami kelelahan kerja akibat pekerjaannya. Temuan yang serupa juga terlihat dalam penelitian komunitas yang dilakukan oleh Kendel di Inggris, dimana 25% wanita dan 20% pria selalu mengeluhkan kelelahan kerja. Studi lain yang mengevaluasi 100 orang yang mengalami kelelahan kerja menunjukkan bahwa 64% kasus kelelahan disebabkan oleh faktor psikologis, 3% oleh faktor fisik, dan 33% oleh kombinasi kedua faktor tersebut (WHO, 2020). Menurut hasil studi Departemen Kesehatan RI (2005) diketahui bahwa 40,5% pekerja mempunyai keluhan gangguan kesehatan yang diduga terkait dengan pekerjaan yaitu 16% penyakit otot rangka yang disebut sakit punggung akibat kelelahan kerja. Semua pekerja mengalami kelelahan kerja terutama pada penjahit.

Pekerjaan menjahit termasuk jenis pekerjaan yang dapat menyebabkan kelelahan kerja pada pekerja. Kelelahan tidak timbul tanpa sebab, melainkan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Beberapa dari faktor-faktor tersebut dapat bersumber dari internal, yaitu berasal dari individu itu sendiri, dan ada juga faktor-faktor eksternal yang berasal dari lingkungan sekitar individu. Contohnya meliputi jadwal kerja, kualitas istirahat yang tidak optimal, kondisi lingkungan kerja yang tidak mendukung, tingkat kecemasan yang tinggi, dan gaya hidup yang kurang sehat. Faktor lain yang mempengaruhi kelelahan kerja adalah penggunaan alat kerja yang tidak ergonomis, seperti posisi duduk yang tidak

ergonomis dan tidak memenuhi standar yang sesuai dengan kebutuhan penjahit (Waruwu dkk, 2022).

Menjahit adalah sebuah pekerjaan yang dapat mengakibatkan kelelahan kerja seperti kelelahan mata dan lingkungan kerja dengan pencahayaan yang minim. Kelelahan kerja juga mengakibatkan rasa nyeri pada otot-otot yang terlibat. Selain itu, hal ini juga dapat memicu keluhan lain seperti bahu membungkuk, kelelahan otot, nyeri punggung, serta sakit kepala yang disebabkan oleh tegangan otot. Banyak pekerja penjahit yang melakukan tugas mereka dengan sikap kerja yang tidak tepat, seperti posisi tubuh penjahit yang sering cenderung membungkuk (Syifa dkk, 2020).

Kelelahan kerja pada penjahit timbul akibat beban kerja yang berlebihan atau tugas-tugas yang terus-menerus dalam profesi menjahit. Pekerjaan fisik yang sangat berat akan berdampak pada beban otot tubuh. Apabila pekerjaan berlanjut dalam waktu yang lama tanpa istirahat yang cukup, maka kemampuan tubuh akan menurun, berpotensi menimbulkan rasa sakit pada anggota tubuh akibat posisi duduk yang dipertahankan dalam durasi yang panjang (Devira dkk, 2021).

Berdasarkan penelitian Mekonnen (2020) menyebutkan di India bahwa 34% penjahit mengalami nyeri leher karena posisi tubuh yang tidak nyaman terkait dengan pekerjaan mereka. Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah usia, posisi duduk yang tidak ergonomi, jam kerja, masa kerja, beban kerja, gizi, serta istirahat. Selain itu, faktor gaya hidup seperti olahraga, faktor terkait psikososial serta stres kerja juga menjadi akibat kelelahan kerja pada penjahit.

Berdasarkan penelitian Innah dkk (2021) menemukan bahwa penjahit di pasar sentral Bulukumba menunjukkan bahwa status gizi diidentifikasi sebagai salah satu faktor penyebab kelelahan kerja. Seorang pekerja dengan kondisi gizi yang kurang baik, pekerja dapat mengalami gangguan kerja, menurunkan efisiensi, dan daya tahan tubuh sehingga lebih rentan terhadap penyakit, yang pada akhirnya dapat mempercepat munculnya kelelahan kerja. Keadaan gizi yang optimal dianggap sebagai indikator kesehatan yang baik, sehingga dapat menciptakan tenaga kerja yang lebih produktif. Status gizi seseorang dapat diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Waruwu dkk (2022) didapatkan pekerja dengan usia ≥ 35 tahun paling banyak yang mengalami kelelahan kerja. Kemampuan setiap pekerja bervariasi untuk melaksanakan pekerjaan dengan baik, dan usia menjadi salah satu faktor yang menyebabkan perbedaan tersebut. Terdapat korelasi antara usia pekerja dan tingkat kelelahan kerja yang dapat dikaitkan dengan lamanya jam kerja. Seiring bertambahnya usia, durasi jam kerja cenderung menjadi lebih panjang karena adanya faktor biologis yang memicu timbulnya kelelahan kerja. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Alfianty dkk (2022) tidak menemukan bahwa usia menjadi salah satu penyebab kelelahan kerja pada penjahit.

Lama kerja juga menjadi penyebab kelelahan kerja pada penjahit dengan durasi kerja >8 jam setiap hari. Apabila pekerja bekerja dengan durasi yang lama dan tidak disertai dengan istirahat yang cukup dapat menyebabkan

kelelahan kerja pada penjahit (Navisah dkk, 2023). Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Alfianty dkk (2022) tidak menemukan bahwa lama kerja menjadi penyebab kelelahan kerja pada penjahit.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lalupanda (2019) menjelaskan bahwa penjahit di Kelurahan Solor dengan mayoritas masa kerja ≥ 4 tahun mengalami kelelahan kerja mengakibatkan kejadian *carpal tunnel syndrome* dibandingkan dengan penjahit dengan masa kerja < 4 tahun. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Innah dkk (2021) menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada penjahit.

Beban kerja pada penjahit menjadi salah satu penyebab terjadinya kelelahan kerja akibat tuntutan pekerjaan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Atiqoh dkk (2014) menjelaskan bahwa setiap tugas pekerjaan akan menimbulkan tubuh menerima tekanan dari luar. Dalam pekerjaan menjahit, beban kerja yang diterima oleh pekerja berasal dari volume pekerjaan yang diterima serta kondisi fisik lingkungan kerja. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Innah dkk (2021) menjelaskan beban kerja penjahit di Pasar Sentral Bulukumba tidak menjadi penyebab terjadinya kelelahan kerja.

Indeks Masa Tubuh (IMT) juga mempengaruhi kelelahan kerja pada penjahit karena IMT tinggi dengan beban tambahan dapat meningkatkan stres pada sendi, otot, dan tulang sehingga menyebabkan kelelahan kerja dan ketidaknyamanan pada penjahit. IMT yang tinggi juga cenderung memiliki postur yang kurang ergonomis sehingga dapat menyebabkan kelelahan kerja (Navisah dkk, 2023). Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Alfianty dkk (2022) tidak menemukan bahwa indeks masa tubuh menjadi penyebab kelelahan kerja pada penjahit.

Secara umum, pekerjaan penjahit melibatkan aktivitas yang mengharuskan kedua tangan memegang objek jahitan di atas meja, dengan leher dan punggung cenderung melakukan fleksi dalam jangka waktu yang lama setiap harinya. Pada saat bekerja terutama pada penjahit, posisi yang sering digunakan adalah posisi duduk. Selain itu, biasanya duduk dalam posisi membungkuk. Posisi membungkuk menyebabkan aktivitas otot punggung meningkat sehingga menyebabkan kelelahan otot dan mengurangi efisiensi kerja. Posisi membungkuk dengan beban pada tulang belakang yang berlebihan, dapat mengganggu otot utama, terutama otot perut dan otot punggung, yang menjadi penyebab utama kelelahan kerja. Selain posisi duduk, umur, lama kerja dan indeks masa tubuh menjadi faktor penyebab kelelahan kerja (Rahmat dkk, 2019).

Pasar Sentral Kabupaten Soppeng merupakan pasar tradisional terbesar di Kabupaten Soppeng. Penjahit di Pasar Sentral merupakan sektor informal yang bergerak dibidang jasa. Pada penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng lama bekerja dalam sehari mulai dari pagi sampai sore sekitar jam 7-4 sore. Berdasarkan hasil observasi awal di lapangan penjahit merasakan keluhan karena kelelahan selama menjalankan pekerjaan mereka yang diakibatkan oleh kursi yang tidak ergonomi, posisi duduk yang tidak ergonomis dan terdapat 73 penjahit yang berlokasi di kawasan pasar sentral Kabupaten Soppeng.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Faktor Ergonomi dengan Kelelahan Kerja Pada Penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas adapun rumusan permasalahan yang akan penulis teliti yaitu apakah terdapat hubungan faktor ergonomi terhadap kelelahan kerja pada penjahit di pasar sentral Kabupaten Soppeng?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor ergonomi terhadap kelelahan kerja pada penjahit di pasar sentral Kabupaten Soppeng.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan umur terhadap kelelahan pada penjahit
- b. Mengetahui hubungan lama kerja terhadap kelelahan pada penjahit
- c. Mengetahui hubungan masa kerja terhadap kelelahan pada penjahit
- d. Mengetahui hubungan beban kerja terhadap kelelahan pada penjahit
- e. Mengetahui hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) terhadap kelelahan pada penjahit
- f. Mengetahui hubungan faktor ergonomi yaitu posisi duduk kerja yang mengikuti prinsip ergonomi dapat mempengaruhi tingkat kelelahan kerja penjahit

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi perusahaan

- a. Dengan memahami hubungan lama kerja, posisi duduk kerja, dan tingkat kelelahan kerja, perusahaan dapat mengidentifikasi faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas penjahit.
- b. Penelitian ini dapat membantu perusahaan dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih ergonomis dan nyaman bagi penjahit.

2. Bagi Program Studi Kesehatan Masyarakat

- a. Diperoleh wawasan yang lebih baik mengenai pentingnya prinsip ergonomi dalam lingkungan kerja
- b. Mahasiswa memahami faktor-faktor risiko kesehatan yang terkait dengan lama kerja dan posisi duduk yang tidak ergonomis.
- c. Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan berharga pada literatur ilmiah dalam bidang Kesehatan Masyarakat terutama pada Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

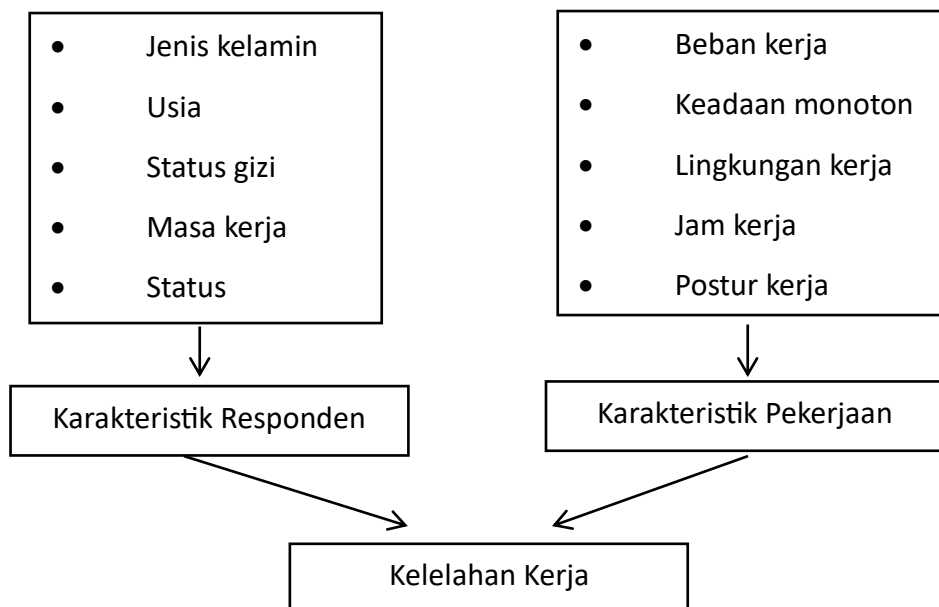
3. Bagi peneliti

- a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber bagi peneliti lain yang akan meneliti terkait ergonomi
- b. Meningkatkan kemampuan penulis khususnya dalam mengidentifikasi masalah terkait ergonomi

- c. Mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang pentingnya ergonomi dalam lingkungan kerja dan bagaimana memengaruhi kesehatan pekerja

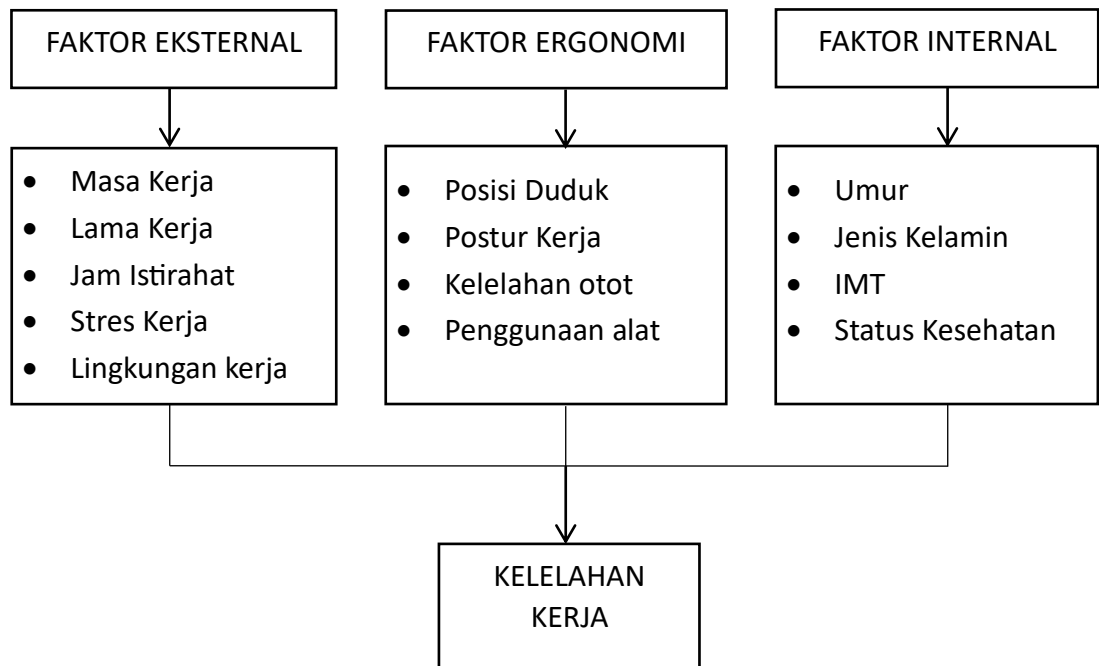
1.5 Kerangka Teori

Berbagai faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kelelahan kerja pada penjahit yang termasuk di dalamnya adalah tingkat intensitas dan durasi kerja, status kesehatan dan nutrisi, serta kondisi lingkungan kerja. Kelelahan kerja juga dipengaruhi oleh postur tubuh dan situasi yang monoton. Selain itu, karakteristik pekerja seperti jenis kelamin, usia, dan beban kerja juga berkontribusi terhadap kelelahan kerja.



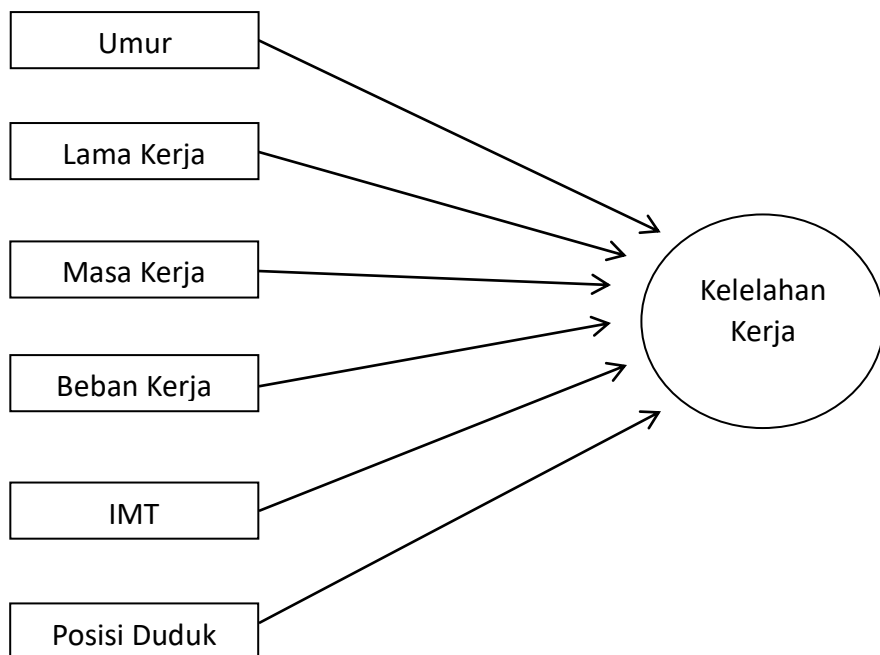
Gambar 1.1 Kerangka teori dari Umyati (2009) dan teori Dwidevi (1981)

Kemudian dimodifikasi oleh peneliti:



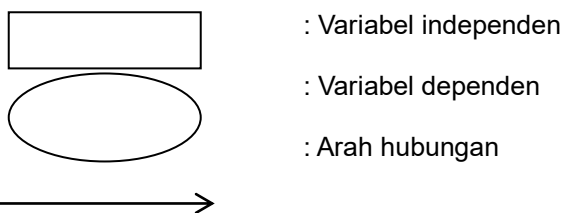
1.6 Kerangka Konsep

Berdasarkan uraian konsep pemikiran yang telah dijelaskan diatas, maka kerangka konsep secara sistematis penulisan alur penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1.2 Kerangka konsep hubungan faktor ergonomi dengan kelelahan kerja

Keterangan



1.7 Hipotesis Penelitian

1.7.1 Hipotesis Null (Ho)

- 1) Tidak ada hubungan antara umur dengan tingkat kelelahan pada pekerja
- 2) Tidak ada hubungan antara lama kerja dengan tingkat kelelahan pada pekerja
- 3) Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan tingkat kelelahan pada pekerja
- 4) Tidak ada hubungan antara beban kerja dengan tingkat kelelahan pada pekerja
- 5) Tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kelelahan pada pekerja

- 6) Tidak ada hubungan antara posisi duduk dengan tingkat kelelahan pada pekerja

1.7.2 Hipotesis Alternatif (Ha)

- 1) Ada hubungan antara umur dengan tingkat kelelahan pada pekerja
- 2) Ada hubungan antara lama kerja dengan tingkat kelelahan pada pekerja
- 3) Ada hubungan antara masa kerja dengan tingkat kelelahan pada pekerja
- 4) Ada hubungan antara beban kerja dengan tingkat kelelahan pada pekerja
- 5) Ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan tingkat kelelahan pada pekerja
- 6) Ada hubungan antara posisi duduk dengan tingkat kelelahan pada pekerja

1.8 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

A. Kelelahan Kerja

Pada penelitian variabel kelelahan kerja digunakan alat ukur Kuesioner Kelelahan Kerja *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) dengan 4 skala likert ;

Skor 1 = tidak pernah merasakan

Skor 2 = kadang-kadang merasakan

Skor 3 = sering merasakan

Skor 4 = sering sekali merasakan

Kriteria objektif:

Rendah : Jika total skor responden 31 - 52

Sedang : Jika total skor responden 53 - 66

Tinggi : Jika total skor responden 67 - 98

Sangat Tinggi : Jika total skor responden 99 – 120

B. Umur

Pada penelitian variabel umur digunakan alat ukur Kuesioner dari Kuesioner Kelelahan Kerja *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC)

Kriteria objektif:

Tua : Jika umur responden ≥ 35 Tahun

Muda : Jika umur responden < 35 Tahun

Skala pengukuran : Rasio

C. Lama Kerja

Pada penelitian variabel lama kerja digunakan alat ukur Kuesioner dari Kuesioner Kelelahan Kerja *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) serta wawancara langsung kepada responden.

Kriteria objektif:

Memenuhi syarat : Jika responden bekerja ≤ 8 jam perhari

Tidak memenuhi syarat : Jika responden bekerja > 8 jam perhari

Skala pengukuran : Rasio

D. Masa Kerja

Pada penelitian variabel masa kerja digunakan alat ukur alat ukur Kuesioner dari Kuesioner Kelelahan Kerja *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) serta wawancara langsung kepada responden

Kriteria Objektif :

Baru : Jika responden ≤ 5 tahun bekerja

Lama : Jika responden > 5 tahun bekerja

Skala pengukuran : Rasio

E. Beban Kerja

Pada penelitian variabel beban kerja digunakan alat ukur alat ukur

Stopwatch

Kriterio Objektif :

Ringan = nilai 75-100 denyut/menit

Sedang = nilai 101-125 denyut/menit

Berat = nilai 126-150 denyut/menit

Sangat Berat = nilai >150 denyut/menit

Skala pengukuran : ordinal

F. Indeks Massa Tubuh

Pada penelitian variabel indeks masa tubuh digunakan alat ukur alat ukur
meteran dan timbangan

Kriteria objektif:

Underweight : Bila IMT <18,4 kg/m²

Normal : Bila IMT ≤18,5-25 kg/m²

Obesitas : Bila IMT >25 kg/m²

Skala pengukuran : Rasio

G. Posisi Duduk

Skor dari hasil pengukuran REBA yang kemudian dikelompokkan menjadi
dua kategori berdasarkan action level yaitu 1 = risiko rendah (level 1 dan 2)
dan 2 = risiko tinggi (level aksi 3 dan 4)

Alat ukur : lembar survey REBA

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional study*. Pendekatan ini dimaksudkan untuk mengetahui hubungan umur, lama kerja, masa kerja, beban kerja, IMT dan posisi duduk dengan kelelahan pada penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng.

2.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Februari tahun 2024 di di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng Alasan pengambilan lokasi penelitian:

1. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan ada Oktober 2023 ditemukan opini dari pekerja penjahit yang mengatakan bahwa adanya keluhan kelelahan yang sering dikeluhkan oleh pekerja di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng
2. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan ada Oktober 2023, lokasi penelitian di pasar memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi ergonomi tempat kerja penjahit. Ini mencakup aspek-aspek seperti postur tubuh, peralatan kerja, dan pengaturan tempat kerja yang dapat memengaruhi kesehatan dan kenyamanan penjahit

2.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah penjahit di Pasar Sentral Kabupaten Soppeng yaitu sebanyak 73 orang. Terdapat 3 pasar sentral di Kabupaten Soppeng yaitu pasar sentral Takalala, pasar sentral Soppeng dan pasar sentral Cabbenge. Penjahit yang bekerja di pasar setral adalah pekerja yang memiliki usaha yang menyediakan jasa menjahit kepada para pelanggan.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 73 penjahit dengan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling* yaitu secara keseluruhan penjahit yang ada di pasar sentral.

2.4 Pengolahan dan Analisis Data

A. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan oleh peneliti kemudian akan diolah dengan menggunakan program SPSS untuk menghasilkan informasi yang benar sesuai dengan tujuan penelitian. Pengolahan meliputi langkah-langkah berikut:

1) Penyuntingan data (*Editing*)

Sebelum diolah, data diperiksa kelengkapannya dan melihat konsistensi jawaban masing-masing item pertanyaan dari kuesioner penelitian

2) Pengkodean variabel (*Coding*)

Data yang sudah dikumpulkan diberi kode pada setiap variabel untuk memudahkan pemasukan, pengelompokkan dan pengolahan data.

3) Memasukkan data (*Entry*)

Data selanjutnya diinput ke dalam lembar kerja SPSS untuk masing-masing variabel. Urutan input data berdasarkan nomor responden dalam kuesioner.

4) Pembersihan data (*Cleaning*)

Pembersihan data dilakukan pada semua lembar kerja untuk membersihkan kesalahan yang mungkin terjadi selama proses input data. Proses ini dilakukan melalui analisis frekuensi pada semua variabel. Data yang hilang akan dibersihkan dengan menginput data yang benar.

B. Analisis data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian ini untuk melihat distribusi yaitu meliputi tingkat kelelahan, umur, lama kerja, masa kerja, beban kerja, IMT, dan posisi duduk pada pekerja.

2. Analisis Bivariat

Analisis yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan dependen dengan melakukan uji *Chi Square*. Variabel yang termasuk pada uji *Chi Square* yaitu umur, lama kerja, masa kerja, beban kerja, IMT, dan posisi duduk yang dihubungkan dengan variabel kelelahan. Dalam penelitian ini, data kategorikal disajikan dalam bentuk tabel kontingensi 2x2 sebagaimana terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1

Contoh Tabel Kontigensi 2x2

Kategori	Tingkat pengaruh		Jumlah sampel
	Berpengaruh	Tidak Berpengaruh	
Kategori 1	a	b	a + b
Kategori 2	c	d	c + d
Total	a + c	b + d	n

Sumber: Sugiyono, 2009

Untuk mengevaluasi korelasi antara variabel independen dan variabel dependen, digunakan persamaan *Chi Square* sebagai berikut:

$$X^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

Keterangan:

X^2 = *Chi Square*

O = nilai yang diamati

E = nilai yang diharapkan

Jika ada sel yang mempunyai nilai harapan <5, maka digunakan rumus *Fisher Exact* dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{(a + b)!(c + d)!(a + c)!(b + d)!}{N! a! b! c! d!}$$

Keterangan:

P = Nilai Fisher Exact

! = Faktorial

Jika pernyataan pvalue >0,05, itu menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan secara statistik antara variabel umur, lama kerja, masa kerja, beban kerja, IMT, dan posisi duduk dengan kelelahan kerja. Sebaliknya, jika pernyataan pvalue ≤0,05, itu menandakan adanya hubungan signifikan secara statistik antara variabel umur, lama kerja, masa kerja, beban kerja, IMT, dan posisi duduk dengan tingkat kelelahan kerja.

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pada penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan beserta pendukungnya adalah sebagai berikut:

2.5.1 Kuesioner

Kuesioner pada penelitian ini adalah alat atau metode untuk mendapatkan data dalam penelitian yang terdiri dari rangkaian pertanyaan mengenai karakteristik responden seperti umur, lama kerja, masa kerja.

2.5.2 Rapid Entire Body Assessment

Rapid Entire Body Assessment digunakan untuk metode untuk menilai postur kerja dengan pemberian skor risiko. Adapun tahap-tahap penggunaan Rapid Entire Body Assessment pada penelitian ini, antara lain:

- a. Pengambilan data postur kerja dari responden dengan menggunakan bantuan video atau foto.
- b. Penentuan sudut–sudut dari bagian tubuh pekerja dengan menggunakan bantuan aplikasi protractor.
- c. Perhitungan nilai REBA untuk postur kerja pada responden.

Pada metode ini bagian tubuh dibagi menjadi dua kategori, yaitu A dan B. Kategori A meliputi leher, badan dan kaki. Sementara kategori B meliputi lengan atas, lengan bawah dan pergelangan tangan. Dari data sudut bagian tubuh pada masing-masing kategori dapat diketahui skornya, untuk melihat tabel A untuk kategori A dan tabel B untuk kategori B agar diperoleh skor untuk masing-masing tabel.

2.5.3 Timbangan

Timbangan pada penelitian ini digunakan untuk mengukur berat badan pekerja untuk memudahkan peneliti dalam pengambilan data postur tubuh saat bekerja responden.

2.5.4 Handphone

Handphone pada penelitian ini digunakan untuk dokumentasi supaya memudahkan peneliti dalam pengambilan data postur tubuh saat bekerja responden.

2.5.5 Alat Tulis

Alat tulis digunakan pada penelitian untuk mencatat jawaban dari responden pada kuesioner dan juga lembar REBA.

2.6 Penyajian Data

Setelah data analisis diolah secara komputerisasi, selanjutnya data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk membahas hasil penelitian yang dilakukan.