

**PENERAPAN KURSI DAN MEJA ERGONOMIS TERHADAP
PENURUNAN TINGKAT KELELAHAN KERJA PADA
PENJAHIT KASAB DI KECAMATAN KAWAY XVI
KABUPATEN ACEH BARAT**

SKRIPSI

**FEBRI HIDAYAT
NIM. 1705902010073**



**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
ACEH BARAT
2021**

**PENERAPAN KURSI DAN MEJA ERGONOMIS TERHADAP
PENURUNAN TINGKAT KELELAHAN KERJA PADA
PENJAHIT KASAB DI KECAMATAN KAWAY XVI
KABUPATEN ACEH BARAT**

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan
Memenuhi syarat-syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

**FEBRI HIDAYAT
NIM. 1705902010073**



**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
ACEH BARAT
2021**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TEUKU UMAR

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jalan Alue Peuntareng Gampong Ujong Tanah Darat
Kecamatan Meurubo Kabupaten Aceh Barat
Laman : www.utu.ac.id email: fk@utu.ac.id Kode Pos 23615

Meulaboh, 12 Juli 2021

Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Jenjang : S1 (Strata Satu)

LEMBARAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dengan ini kami menyatakan bahwa kami telah mengesahkan skripsi Saudara :

Nama : Febri Hidayat
NIM : 1705902010073

Dengan judul : PENERAPAN KURSI DAN MEJA ERGONOMIS TERHADAP
PENURUNAN TINGKAT KELELAHAN KERJA PADA
PENJAHIT KASAB DI KECAMATAN KAWAY XVI
KABUPATEN ACEH BARAT.

Yang diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar.

Mengesahkan :

Pembimbing

Jun Musnadi Is, SKM.,M.Kes
NIDN. 0129068101

Mengetahui :

Dekan
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Prof. Dr. drh. Darmawi, M.Si
NIP. 197008271997021001

Ketua Program Studi
Ilmu Kesehatan Masyarakat

Fitrah Reynaldi, SKM., M.Kes
NIP. 198905212019031009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TEUKU UMAR

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jalan Alue Peunvareng Gampong Ujong Tanah Darat
Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat
Laman : www.utu.ac.id email: fkm@utu.ac.id Kode Pos 23615

Meulaboh, 12 Juli 2021

Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Jenjang : S1 (Strata Satu)

LEMBARAN PERSETUJUAN KOMISI UJIAN

Dengan ini kami menyatakan bahwa kami telah mengesahkan skripsi Saudara :

Nama : FEBRI HIDAYAT
NIM : 1705902010073

Dengan judul : PENERAPAN KURSI DAN MEJA ERGONOMIS TERHADAP
PENURUNAN TINGKAT KELELAHAN KERJA PADA
PENJAHIT KASAB DI KECAMATAN KAWAY XVI
KABUPATEN ACEH BARAT

Yang telah dipertahankan didepan Komisi Ujian pada Tanggal 9 Juli 2021 dan dinyatakan
memenuhi syarat untuk diterima.

Menyetujui
Komisi Ujian

Tanda Tangan

1. Pembimbing : Jun Musnadi Is, SKM, M.Kes
2. Penguji I : M. Iqbal Fahlevi, S.KM, M.Kes
3. Penguji II : Susy Sriwahyuni, SKM, M.Si

Mengetahui :
Ketua Program Studi
Ilmu Kesehatan Masyarakat

Fitrah Revnaldi, SKM., M.Kes
NIP. 198905212019031009

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : **FEBRI HIDAYAT**

Nim : 1705902010073

Dengan ini saya menyatakan sesungguhnya bahwa di dalam skripsi adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat bagian atau satu kesatuan yang utuh dari skripsi, tesis, disertasi, buku atau bentuk lain yang saya kutip dari orang lain tanpa saya sebutkan sumbernya yang dapat dipandang sebagai tindakan penjiplakan. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat reproduksi karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain yang dijadikan seolah-olah karya asli saya sendiri. Apabila ternyata dalam skripsi saya terdapat bagian-bagian yang memenuhi unsur penjiplakan, maka saya menyatakan kesediaan untuk dibatalkan sebahagian atau seluruh hak gelar kesarjanaan saya. Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Meulaboh, 8 Juli 2021
Saya yang membuat pernyataan



FEBRI HIDAYAT
NIM. 1705902010073



LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Yang utama dari segalanya Tak ada kata utama yang bisa ku ucapkan selain "Alhamdulillah" Atas kasih dan karunia Mu ya Allah Yang telah memberikan kekuatan dan kesabaran Serta memberiku jalan dalam penulisan skripsi sederhana ini dapat terselesaikan, Selawat beriring salam selalu terlambungkan keharibaan Rasulullah SAW.

Lantunan Al-fatihah beriring Shalawat dalam silahku merintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terima kasihku untukmu. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ayahanda dan Ibundaku tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku.

Dalam silah di lima waktu mulai fajar terbit hingga terbenam.. seraya tangaku menadah".. ya Allah ya Rahman ya Rahim... Terimakasih telah kau tempatkan aku diantara kedua malikatmu yang setiap waktu ikhlas menjagaku,, mendidikku,, membimbingku dengan baik,, ya Allah berikanlah balasan setimpal syurga firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari panasnya sengat hawa api nerakamu....

*Kupersembahkan karya sederhana kepada orang yang terkasih dan kusayangi kehadiran tercinta Ayahanda **Samsuddin**, Ibunda **Mutia**, terimakasih yang selalu memberi semangat dan do'a dalam menyelesaikan studi sarjanaku...*

Dosen pembimbing & Dosen penguji

*Terimakasih yang tak terhingga, kepada dosen pembimbing bapak **Jun Musnadi Is, SKM., M.Kes** dan Bapak **Ishalyadi, SKM, M.Kes**, yang selama ini telah memberikan pengarahan, saran dan masukan untukku dalam pembuatan karya skripsi ini. Serta dosen penguji Bapak **M. Iqbal Fahlevi, S.KM, M.Kes.**, dan Ibu **Susy Sriwahyuni, SKM** yang telah meluangkan waktu untuk menguji karya skripsi ini. Semoga ilmu yang telah diajarkan menuntunku menjadi manusia yang berharga didunia dan di akhirat.*

Yang Terkasih Nila

Terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dan kesabaranmu yang telah memberikanku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, semoga engkau pilihan yang terbaik buatku dan masa depanku.....

Sahabat

Terimakasih untuk sahabat-sahabatku dan juga Kepada Seluruh Teman-teman Fakultas Kesehatan Masyarakat UTV-Meulaboh Angkatan 2017 serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, Perkuliahan akan tidak ada rasa jika tanpa kalian, pasti tidak ada yang akan dikenang, tidak ada yang diceritakan pada masa depan. Terimakasih buat masukan dan dukungannya selama ini.

Semoga kita adalah orang yang sukses nantinya.

By. FEBRI HIDAYAT



BIODATA

A. Data Pribadi

Nama	FEBRI HIDAYAT
Tempat/Tanggal Lahir	Keudee Aron/ 10 Februari 1999
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Anak Ke	2 (Dua) dari 2 (Dua) bersaudara
Agama	Islam
Alamat	Keudee Aron Kec. Kaway XVI Kab. Aceh Barat
Nomor Handphone	0822-7664-4057
Email	ffebri994@gmail.com

Nama Orang Tua

Ayah	Samsuddin
Ibu	Mutia

Pekerjaan Orang tua

Ayah	Wiraswasta
Ibu	Dagang

B. Pendidikan

SD	MIN Peureumeu	(Tahun 2005 S/d Tahun 2011)
SMP	MTsN 2 Aceh Barat	(Tahun 2011 S/d Tahun 2014)
SMA	SMA N 1 Kaway XVI	(Tahun 2014 S/d Tahun 2017)
Perguruan Tinggi	Universitas Teuku Umar	(Tahun 2017 S/d Tahun 2021).

Alue Peunyareng, 12 Juli 2021

FEBRI HIDAYAT

ABSTRAK

FEBRI HIDAYAT. 1705902010073. Penerapan Kursi dan Meja Ergonomis Terhadap Penurunan Tingkat Kelelahan Kerja Pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat. Dibawah bimbingan Jun Musnadi Is

Kelelahan kerja merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja. Pejahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat sering mengalami nyeri pada punggung dikarenakan posisi kerja yang harus membungkuk, dan kondisi ini diperparah oleh duduk lama di atas lantai tanpa memakai alas sehingga kondisi membungkuk tidak bisa dihindari dalam pekerjaannya. Pilihan kursi dan meja ergonomis yang nyaman di atur dan memiliki penyangga punggung untuk dapat menurunkan tingkat kelelahan kerja pada penjahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penurunan tingkat kelelahan kerja pada penjahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat sebelum dan sesudah penerapan kursi dan meja ergonomis. Jenis penelitian ini dengan metode pendekatan kualitatif. Informan dalam penelitian ini sebanyak 1 orang. Teknik analisis data menggunakan alur reduksi data, penyajian data dan verifikasi data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penjahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat sebelum penerapan kursi dan meja ergonomis mengalami kelelahan, hal ini dikarenakan ada beberapa keluhan informan ketika menjahit kasab sebelum penggunaan kursi dan meja ergonomis, yaitu pada titik-titik lokasi *nordic body map* dengan kategori keluhan sangat sakit, sakit dan sedikit sakit. Sesudah penerapan kursi dan meja ergonomis tingkat kelelahan kerja pada penjahit kasab mengalami penurunan, hal ini dikarenakan informan tidak mengalami keluhan sakit dibagian manapun pada ukuran tinggi kursi 38 cm, sedangkan pada ketinggian kursi 36 cm dan 40 cm, informan mengalami keluhan sedikit sakit pada titik lokasi bahu, pantat, paha, lutut, betis dan pergelangan kaki. Disarankan kepada penjahit kasab, agar dapat menerapkan pemakaian kursi dan meja ergonomis dalam bekerja sehingga dapat mengurangi dampak penyakit akibat kerja dan pekerja tidak mudah lelah sehingga produktifitas dapat meningkat.

Kata Kunci: Kursi, Meja, Kelelahan Kerja, Penjahit Kasab

ABSTRACT

FEBRI HIDAYAT. 1705902010073. *Application of Ergonomic Chairs and Tables to Decrease the Level of Work Fatigue at Kasab Tailors in Kaway XVI District, West Aceh Regency. Under the guidance of Jun Musnadi Is*

Fatigue at work is part of a common problem that is often encountered in the workforce. Kasab tailors in Kaway XVI Subdistrict, West Aceh Regency often experience back pain due to a bent work position, and this condition is exacerbated by sitting for a long time on the floor without wearing a base so that bending conditions cannot be avoided in their work. The choice of ergonomic chairs and tables that are comfortable to set and have back support can reduce the level of work fatigue in Kasab tailors in Kaway XVI District, West Aceh Regency. The purpose of this study was to determine the reduction in the level of work fatigue in kasab tailors in Kaway XVI District, West Aceh Regency before and after the application of ergonomic chairs and tables. This type of research uses a qualitative approach. The informants in this study were 1 people. Data analysis techniques used flow data reduction, data presentation and data verification and drawing conclusions.

The results showed that the kasab tailors in Kaway XVI District, West Aceh Regency before the application of ergonomic chairs and tables experienced fatigue, this was because there were several complaints from informants when sewing kasab before using ergonomic chairs and tables, namely at the location points of the nordic body map with categories very sick, sore and a little sick. After the application of ergonomic chairs and tables, the level of work fatigue on the kasab tailor decreased, this was because the informant did not experience pain in any part of the seat height of 38 cm, while at the seat height of 36 cm and 40 cm, the informant complained of slight pain at the point shoulders, buttocks, thighs, knees, calves and ankles. It is recommended to the kasab tailor, in order to apply the use of ergonomic chairs and tables at work so as to reduce the impact of work-related diseases and workers are not easily tired so that productivity can increase.

Keywords: *Chairs, Tables, Work Fatigue, Kasab Tailors*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul **“Penerapan Kursi dan Meja Ergonomis Terhadap Penurunan Tingkat Kelelahan Kerja pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat”**.

Selama penyusunan penelitian skripsi ini, peneliti tidak luput dari kendala. Kendala tersebut dapat di atasi peneliti berkat adanya bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Jasman J Ma'ruf, SE. MBA., selaku Rektor Universitas Teuku Umar Meulaboh.
2. Bapak Prof. Dr. drh. Darmawi, M.Si., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar Meulaboh.
3. Bapak Fitrah Reynaldi, S.KM, M.Kes., selaku ketua Jurusan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar Meulaboh.
4. Bapak Jun Musnadi Is, SKM. M.Kes., selaku pembimbing dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak M. Iqbal Fahlevi, S.KM, M.Kes., dan Ibu Susy Sriwahyuni, SKM, M.Si., selaku penguji dalam penulisan skripsi ini.
6. Ucapan terima kasih yang tidak terhingga buat Ibunda dan Ayahanda tercinta yang telah banyak membantu penulis, terima kasih atas segala

do'a dan dorongan yang selama ini diberikan kepada peneliti yang selalu disampaikan agar penulis cepat selesai.

7. Seluruh Staf Pengajar dan Staf Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat, atas ilmu dan pengetahuan yang telah dibagikan kepada peneliti selama perkuliahan.
8. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar, yang telah banyak memberikan motivasi.
9. Dan rekan-rekan peneliti yang membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Semoga amal baik dari semua pihak, mendapat pahala dari Allah SWT.

Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penyusun berharap dengan tersusunnya skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penyusun pada khususnya.

Meulaboh, Juli 2021
Wassalam

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
LEMBARAN PERSETUJUAN KOMISI UJIAN.....	iii
LEMBARAN PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
BIODATA	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Ergonomis	8
2.1.1 Pengertian Ergonomis	8
2.1.2 Manfaat Ergonomis.....	9
2.1.3 Prinsip Ergonomis.....	10
2.1.4 Aspek Task dalam Ergonomis	12
2.1.5 Aspek Organisasi Dalam Ergonomis	14
2.1.6 <i>Mc Kenzie Exercise</i>	15
2.1.7 Pengukuran Kerja.....	22
2.2. Kursi dan Meja Ergonomis	17
2.2.1 Kursi Ergonomis	17
2.2.2 Kriteria Meja Ergonomi	20
2.2.3 Kriteria Rancangan yang Dibutuhkan.....	21
2.2.4 Kajian Antropometri dan Aspek Ergonomi pada Meja dan Kursi Penjahit Kasab	21
2.3. Kelelahan Kerja.....	24
2.3.1 Pengertian Kelelahan Kerja.....	24
2.3.2 Jenis Kelelahan Kerja.....	25
2.3.3 Fisiologi Kelelahan Kerja	27

2.3.4	Gejala Kelelahan Kerja	28
2.3.5	Penyebab Kelelahan Kerja	29
2.3.6	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kelelahan.	31
2.3.7	Penanggulangan Kelelahan Kerja	36
2.3.8	Pengukuran Kelelahan Kerja.....	36
2.4.	Pengertian Kasab.....	40
2.5.	Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 100 Tahun 2015.....	42
2.6.	Landasan Teori.....	45
2.7.	Alur Pikir.....	45
BAB III	METODE PENELITIAN	46
3.1.	Jenis Dan Rancangan Penelitian	46
3.2.	Pemilihan Informan.....	46
3.3.	Metode Pengumpulan Data.....	47
3.4.1	Data Primer.....	47
3.4.2	Data Skunder	47
3.4.	Definisi Istilah.....	48
3.5.	Teknik Pengumpulan Data.....	48
3.6.	Teknik Analisis Data.....	49
3.7.	Pengujian Kredibilitas Data	51
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1.	Gambaran Umum Kecamatan Kaway XVI.....	53
4.2.	Hasil Penelitian	54
4.2.1	Karakteristik Informan	54
4.2.2	Penurunan Tingkat Kelelahan Kerja pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat Sebelum Penerapan Kursi dan Meja Ergonomis	55
4.2.3	Penurunan Tingkat Kelelahan Kerja pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat Sesudah Penerapan Kursi dan Meja Ergonomis.....	59
4.3	Pembahasan.....	61
4.3.1	Penurunan Tingkat Kelelahan Kerja pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat Sebelum Penerapan Kursi dan Meja Ergonomis	61
4.3.2	Penurunan Tingkat Kelelahan Kerja pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat Sesudah Penerapan Kursi dan Meja Ergonomis.....	64
BAB V	PENUTUP.....	70
5.1.	Kesimpulan	70
5.2.	Saran.....	70

DAFTAR PUSTAKA
Lampiran

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kriteria Rancangan yang Dibutuhkan.....	21
Tabel 3.1. Definisi Istilah.....	47
Tabel 4.1. Jumlah Gampong Dalam Kecamatan Kaway XVI.....	53
Tabel 4.2. Jumlah Penduduk Kecamatan Kaway XVI.....	54
Tabel 4.3. Karakteristik Informan Penelitian.....	54
Tabel 4.4. Keluhan Penjahit Kasab Sebelum Penggunaan Kursi dan Meja Ergonomis	55
Tabel 4.5. Keluhan Penjahit Kasab pada Kaki Kursi Kategori Rendah.....	58
Tabel 4.6. Keluhan Penjahit Kasab pada Kaki kursi kategori Sedang.....	59
Tabel 4.7. Keluhan Penjahit Kasab pada Kaki Kursi Kategori Tinggi	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Lying Facedown</i>	16
Gambar 2.2 <i>Prone Lying in Elbow</i>	16
Gambar 2.3 <i>Cobra</i>	17
Gambar 2.4 <i>Extension in Standing</i>	17
Gambar 2.5 Kursi Ergonomis	18
Gambar 2.6 Stelan Kursi/Meja Ergonomis	18
Gambar 2.7 Contoh alas duduk <i>waterfall edge</i>	22
Gambar 2.8 Kerangka Teori.....	45
Gambar 2.9 Kerangka Konsep	46
Gambar 4.1 Kursi Ergonomis Penjahit Kasab	59
Gambar 4.2 Meja Ergonomis Penjahit Kasab	59

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Pedoman Wawancara
- Lampiran 2 : Hasil Observasi Pretest
- Lampiran 3 : Hasil Observasi Posttest
- Lampiran 4 : Dokumentasi Hasil Observasi
- Lampiran 5 : Transkrip/Hasil Wawancara
- Lampiran 6 : Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pencapaian produktivitas kerja serta keselamatan dan kesehatan kerja tidak lepas dari peran penerapan ergonomis, karena ergonomis berkaitan erat dengan kenyamanan dalam bekerja. Penerapan ergonomis dalam bekerja bertujuan untuk menyasikan atau menyeimbangkan antara faktor manusia, faktor pekerjaan dan faktor lingkungan yang digunakan baik dalam beraktivitas maupun istirahat dengan segala kemampuan, kebolehan dan keterbatasan manusia baik secara fisik maupun mental sehingga dicapai suatu kualitas hidup secara keseluruhan yang lebih baik. Dengan bekerja secara ergonomis maka diperoleh rasa nyaman dalam bekerja sehingga tercipta kualitas kerja dan produktivitas yang tinggi (Tarwaka, 2014)

Sektor informal saat ini mengalami proses pertumbuhan yang lebih pesat dibandingkan dengan sektor formal, sehingga menjadi salah satu penopang perekonomian di Indonesia. Salah satu masalah ergonomi yang sering terjadi pada pekerja sektor informal adalah keluhan pada bagian otot-otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligament dan tendon (Wulandari, 2013).

Berdasarkan Undang-undang No. 1 Tahun 1970, salah satu syarat keselamatan kerja adalah pengurus wajib menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja tentang cara-cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan

pekerjaannya, hal ini dilakukan agar terciptanya keserasian antara tenaga kerja, lingkungan, cara, proses kerja serta prosedur kerja. Menurut data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2019 ada 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja. Tercatat oleh BPJS Ketenagakerjaan, hingga akhir 2019 telah terjadi kecelakaan kerja sebanyak 155.182 kasus di Indonesia. Sementara itu, untuk kasus kecelakaan berat yang mengakibatkan kematian tercatat sebanyak 3.375 kasus dari total jumlah kecelakaan kerja (BPJS Ketenagakerjaan, 2019)

Menurut Tarwaka (2014) pencapaian kesehatan dan keselamatan kerja tidak lepas dari ergonomis, karena telah menjadi tujuan penerapan dari ergonomis yaitu meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental melalui upaya pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja, menurunkan beban fisik dan mental, mengupayakan promosi dan kepuasan kerja. Pada penelitian di bidang ergonomis biasanya variabel terikat salah satunya menggunakan parameter kelelahan. Bila suatu alat atau kondisi suatu hasil desain atau redesain dibandingkan dengan sebelumnya kemudian diukur pada manusia penggunaannya lebih tidak melelahkan berarti alat atau kondisi tersebut lebih ergonomis. Kondisi yang cepat melelahkan adalah kondisi yang tidak fisiologis. Bagaimana alat atau kondisi tersebut dibuat yang dapat berdampak pada manusia sehingga dapat bergerak secara fisiologis.

Kursi dan meja salah satu komponen penting di tempat kerja, kursi yang baik akan mampu memberikan postur dan sirkulasi yang baik dan akan membantu menghindari ketidaknyamanan. Pilihan kursi dan meja yang nyaman di atur dan memiliki penyangga punggung. Stabilitas tubuh bukan hanya melibatkan landasan duduk saja, tetapi juga kaki, telapak kaki, punggung yang juga bersandar pada

bagian lain permukaan kursi. Makin besar tingkat tenaga atau kontrol otot yang diperlukan, makin besar pula kelelahan fisik dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan (Santoso, 2013).

Kelelahan merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja terutama tenaga kerja dengan aktivitas manual handling. Kelelahan merupakan akumulasi berbagai aktivitas tubuh manusia yang menghasilkan kondisi tubuh yang ditandai dengan adanya perasaan lelah dan, konsentrasi menurun. Kelelahan juga dapat diartikan berupa suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat (Tarwaka, 2014).

Melakukan pekerjaan dengan posisi duduk yang benar merupakan sikap kerja yang paling baik dengan beban tambahan yang minimum. Beberapa alasan mengapa pekerjaan dilakukan dalam posisi duduk adalah tegangan pada kaki rendah, sikap tak alamiah dapat dihindari, konsumsi energi dapat berkurang, kebutuhan peredaran darah hanya sedikit (Grandjean, 2012). Jika bekerja dengan posisi duduk yang salah dapat menimbulkan risiko bagi tenaga kerja. Selain menimbulkan ketidaknyamanan dalam melaksanakan tenaga kerjanya dapat pula menyebabkan timbulnya penyakit ataupun gangguan kesehatan seperti otot perut mengendur, tulang punggung melengkung, dan tidak menguntungkan bagi saluran pencernaan (Suma'mur, 2012).

Tenaga kerja yang tidak memperoleh rasa nyaman dalam menjalankan tugasnya akan mengalami stres baik secara fisik maupun psikis akibat pekerjaannya. Tenaga kerja menjadi gelisah, tegang, tidak konsentrasi serta munculnya rasa bosan (Setyawati, 2014). Reaksi-reaksi tersebut merupakan reaksi

fisik dan psikologis oleh tenaga kerja terhadap ketidak nyamanan yang dialami. Jika reaksi tersebut berlangsung secara terus menerus, maka dapat menimbulkan kesalahan-kesalahan yang berdampak pada terjadinya kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja (PAK), dan penurunan produktivitas kerja.

Kelelahan kerja merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja. Menurut beberapa peneliti, kelelahan secara nyata dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja dan dapat menurunkan produktivitas. Data dari ILO menyebutkan bahwa setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. Penelitian tersebut menyatakan dari 58.115 sampel, 32,8% diantaranya atau sekita 18.828 sampel menderita kelelahan. Menurut Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Depnakertrans), data mengenai kecelakaan kerja pada tahun 2018 di Indonesia setiap hari rata-rata terjadi 414 kecelakaan kerja, 27,8% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi, kurang lebih 9,5% atau 39 orang mengalami cacat (Atiqoh, dkk., 2019).

Di Kabupaten Aceh Barat banyak terdapat penjahit kasab salah satunya yaitu berlokasi di Kecamatan Kaway XVI, dimana jumlah pejahit kasab ada 48 orang. Pada studi pendahuluan di lapangan sebagian besar sikap penjahit kasab adalah sikap kerja statis yaitu sikap duduk di atas lantai, atau di atas bangku, lalu menghadap meja, punggung membungkuk, dan kaki ditekuk. Sikap kerja ini dilakukan rerata 8-9 jam/hari dan sekali-kali berdiri untuk mengambil sesuatu yang dibutuhkan termasuk waktu istirahat makan atau minum. Beban kerja statis ini menyebabkan kelelahan otot rangka disamping otot-otot mata karena harus selalu melihat benda kerja yang relatif kecil dan ini tergantung pada model kasab

yang diproduksi, beban kerja ini akan lebih parah lagi apabila lingkungan dan sikap kerja yang tidak ergonomis, dalam hal ini kesesuaian antara posisi duduk dan meja yang membuat pengrajin tidak nyaman dalam melakukan pekerjaan. Masyarakat pejahit kasab yang jumlahnya 48 orang di Kecamatan Kaway XVI ini memerlukan penanganan kesehatan yang baik agar tidak muncul masalah-masalah kesehatan kerja.

Dari observasi awal yang peneliti lakukan dengan 5 orang pejahit kasab di Kecamatan Kaway XVI, diketahui bahwa ada 3 orang pejahit kasab sering mengalami nyeri pada punggung dikarenakan posisi kerja yang harus membungkuk, dan kondisi ini diperparah oleh duduk lama di atas lantai tanpa memakai alas sehingga kondisi membungkuk tidak bisa dihindari dalam pekerjaannya. Ada 2 orang mengeluh di daerah punggung yang terasa nyeri, pegal, linu, ngilu dan rasa tidak enak pada daerah punggung bawah. Kondisi tersebut tentunya bisa menurunkan efisiensi, efektivitas kerja serta pekerja tidak merasa lebih aman dan nyaman dalam bekerja sehingga dapat menyebabkan peluang kesalahan dalam melakukan pekerjaan semakin besar sehingga dapat mempengaruhi produktivitas pekerja.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Penerapan Kursi dan Meja Ergonomis Terhadap Penurunan Tingkat Kelelahan Kerja pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini yaitu bagaimana penerapan kursi dan meja ergonomis terhadap penurunan tingkat

kelelahan kerja pada penjahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui penerapan kursi dan meja ergonomis terhadap penurunan tingkat kelelahan kerja pada penjahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui tingkat kelelahan kerja pada penjahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat sebelum penerapan kursi dan meja ergonomis.
2. Untuk mengetahui tingkat kelelahan kerja pada penjahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat sesudah penerapan kursi dan meja ergonomis.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi tambahan atau sebagai penunjang dari teori-teori yang sudah ada, penerapan ergonomis berpengaruh dan kelelahan kerja.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bagian dari pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang ilmu kesehatan masyarakat, serta dapat menjadi bahan penelitian selanjutnya bagi penulis lain yang bermaksud

melakukan penelitian tentang penerapan kursi dan meja ergonomis terhadap tingkat penurunan kelelahan kerja.

2. Bagi Kecamatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan umpan balik bagi pihak kecamatan terutama bagian sumber daya manusia (SDM) dalam pengelolaan sumber daya manusia khususnya penyuluhan kesehatan berdasarkan penerapan kursi dan meja ergonomis terhadap tingkat penurunan kelelahan kerja, dapat dijadikan acuan dalam menentukan kebijakan terkait perencanaan kebutuhan jumlah tenaga kesehatan maupun pendistribusian tenaga kesehatan.

3. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana untuk melatih pemikiran yang sistematis dalam menganalisa dan memecahkan suatu masalah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ergonomis

2.1.1 Pengertian Ergonomis

Ergonomis berasal dari bahasa Yunani yaitu “*ergon*” berarti kerja dan “*nomos*” berarti hukum alam, dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek manusia dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, engineering, manajemen dan perancangan dan desain. Fokus ergonomis melibatkan tiga komponen utama yaitu manusia, mesin dan lingkungan yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya. Interaksi tersebut menghasilkan suatu sistem kerja yang tidak bisa dipisahkan antara yang satu dengan yang lainnya yang dikenal dengan istilah *worksystem* (Bridger, 2013).

Maksud dan tujuan disiplin ergonomis adalah mendapatkan pengetahuan yang utuh tentang permasalahan-permasalahan interaksi manusia dengan lingkungan kerja, selain itu ergonomis memiliki tujuan untuk mengurangi tingkat kecelakaan saat bekerja dan meningkatkan produktifitas dan efisiensi dalam suatu proses produksi. Ergonomis adalah ilmu, seni dan penerapan teknologi untuk menyasikan atau menyeimbangkan antara segala fasilitas yang digunakan baik dalam beraktivitas maupun istirahat dengan kemampuan dan keterbatasan manusia baik fisik maupun mental sehingga kualitas kerja secara keseluruhan menjadi lebih baik (Tarwaka, 2014).

Secara umum tujuan dari penerapan ergonomis adalah:

1. Meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental melalui upaya pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja, menurunkan beban kerja fisik dan mental, mengupayakan promosi dan kepuasan kerja.
2. Meningkatkan kesejahteraan social melalui peningkatan kualitas kontak sosial, mengelola dan mengkoordinir kerja secara tepat guna dan meningkatkan jaminan sosial baik selama kurun waktu usia produktif maupun setelah tidak produksi.
3. Meciptakan keseimbangan rasional antara berbagai aspek yaitu teknis, ekonomis, antropologis dan budaya dari setiap sistem kerja yang dilakukan sehingga tercipta kualitas kerja dan kualitas hidup yang tinggi. (Tarwaka, 2014)

2.1.2 Manfaat Ergonomis

Menurut Pheasant (2013) ada beberapa manfaat ergonomis antara lain :

1. Peningkatan hasil produksi, yang berarti menguntungkan secara ekonomi. Hal ini antara lain disebabkan oleh:
 - a. Efisiensi waktu kerja yang meningkat.
 - b. Meningkatnya kualitas kerja.
 - c. Kecepatan pergantian pegawai (*labour turnover*) yang relatif rendah.
2. Menurunnya probabilitas terjadinya kecelakaan yang berarti:
 - a. Dapat mengurangi biaya pengobatan yang tinggi. Biaya untuk pengobatan lebih besar daripada biaya untuk pencegahan.

- b. Dapat mengurangi penyediaan kapasitas untuk keadaan gawat darurat.
- c. Dengan menggunakan antropometri dapat direncanakan atau didesain: (1) Pakaian kerja, (2) *Workspace*, (3) Lingkungan kerja, (4) Peralatan atau mesin dan (5) *Consumer product*.

2.1.3 Prinsip Ergonomis

Ergonomis merupakan ilmu yang mempelajari keserasian kerja dalam suatu sistem (*worksystem*). Sistem ini terdiri dari manusia, mesin dan lingkungan kerja (Bridger, 2013). Pada penerapannya jika pekerjaan menjadi aman bagi pekerja atau manusia dan efisiensi kerja meningkat maka tercapai kesejahteraan manusia. Keberhasilan aplikasi ilmu ergonomis dilihat dari adanya perbaikan produktivitas, efisiensi, keselamatan dan diterimanya sistem desain yang dihasilkan (mudah, nyaman dan sebagainya) (Pheasant, 2013).

Ergonomis dapat digunakan dalam menelaah sistem manusia dan produksi yang kompleks yang berlaku dalam industri sektor informal. Dengan mengetahui prinsip ergonomis tersebut dapat ditentukan pekerjaan apa yang layak digunakan agar mengurangi kemungkinan keluhan dan menunjang produktivitas. Penerapan ergonomis dapat dilakukan melalui dua pendekatan (Anies, 2015), diantaranya sebagai berikut:

1. Pendekatan Kuratif

Pendekatan ini dilakukan pada suatu proses yang sudah atau sedang berlangsung. Kejadiannya berupa intervensi, modifikasi atau perbaikan dari proses yang telah berjalan. Sasaran dari kegiatan ini adalah

kondisi kerja dan lingkungan kerja. Dalam pelaksanaannya terkait dengan tenaga kerja dan proses kerja yang sedang berlangsung.

2. Pendekatan konseptual

Pendekatan ini dikenal sebagai pendekatan sistem dan akan sangat efektif dan efisien jika dilakukan pada saat perencanaan. Jika terkait dengan teknologi, sejak proses pemilihan dan alih teknologi, prinsip-prinsip ergonomis telah diterapkan. Penerapannya bersama-sama dengan kajian lain, misalnya kajian teknis, ekonomi, sosial budaya dan lingkungan. Pendekatan holistik ini dikenal dengan pendekatan teknologi tepat guna.

Aplikasi ergonomis dapat dilaksanakan dengan prinsip pemecahan masalah. Pertama, melakukan identifikasi masalah yang sedang dihadapi dengan mengumpulkan sebanyak mungkin informasi. Kedua, menentukan prioritas masalah dan masalah yang paling mencolok harus ditangani lebih dahulu. Kemudian dilakukan analisis untuk menentukan alternatif intervensi. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penerapan ergonomis (Anies, 2015) :

1. Kondisi fisik, mental dan sosial harus diusahakan sebaik mungkin sehingga didapatkan tenaga kerja yang sehat dan produktif.
2. Kemampuan jasmani lingkup dapat diketahui dengan melakukan pemeriksaan antropometri, gerak sendi dan kekuatan otot.
3. Lingkungan kerja harus memberikan ruang gerak secukupnya bagi tubuh dan anggota tubuh sehingga dapat bergerak secara leluasa dan efisien.

4. Pembebanan kerja fisik dimana selama bekerja peredaran darah meningkat 1020 kali. Meningkatnya peredaran darah pada otot-otot yang bekerja memaksa jantung untuk memompa darah lebih banyak.
5. Sikap tubuh dalam bekerja. Sikap tubuh dalam bekerja berhubungan dengan tempat duduk, meja kerja dan luas pandangan. Untuk merencanakan tempat kerja dan perlengkapan yang dipergunakan, diperlukan ukuran-ukuran tubuh yang menjamin sikap tubuh paling alamiah dan memungkinkan dilakukan gerakan-gerakan yang dibutuhkan.

2.1.4 Aspek Task dalam Ergonomis

1. Peralatan kerja

Dalam melakukan pekerjaannya pekerja dihadapkan pada peralatan kerja yang akan mendukung aktivitas kerjanya. Peralatan kerja yang digunakan harus memperhatikan kesesuaian dengan antropometri penggunaannya, hal ini dilakukan agar dalam melakukan pekerjaannya pekerja merasa aman dan nyaman saat bekerja. Antropometri berasal dari kata *anthro* yang berarti “manusia” dan *metri* yang berarti “ukuran”.

Antropometri adalah cabang ilmu yang berhubungan dengan tubuh manusia, terutama yang berhubungan dengan pengukuran ukuran tubuh, bentuk, kekuatan dan kapasitas kerja (Pheasant, 2013). Ketika merancang produk penting untuk diingat bahwa ukuran dan bentuk masing-masing individu berbeda. Data antropometri bervariasi antara populasi regional. Misalnya, populasi Skandinavia cenderung lebih tinggi, sementara populasi Asia cenderung lebih pendek (Openshaw dkk, 2016).

Peralatan kerja yang nyaman sangat diperlukan sebagai kebutuhan fisiologis jika kinerja dan efisiensi ingin dipertahankan (Kroemer dan Grandjean, 2015). Penelitian Ahmad (2014) menyatakan pemakaian rancangan kursi ergonomis untuk penjahit dapat meningkatkan produktivitas. Perbaikan peralatan kerja dapat dilakukan agar tercipta kondisi kerja yang efektif, nyaman, aman, sehat, dan efisien (ENASE), dengan pemanfaatan fungsional tubuh manusia secara optimal sehingga dihasilkan produktivitas kerja yang optimal dengan tetap memperhatikan kualitas hidup pekerja. Tingkat kualitas hidup pekerja yang rendah akan mempengaruhi secara langsung tingkat produktivitas kerja (Manuaba, 2016).

2. Sikap Kerja

Sikap kerja adalah sikap tubuh manusia saat berinteraksi dengan alat/peralatan kerja. Sikap kerja yang baik adalah sikap kerja yang memungkinkan pekerja melakukan pekerjaannya dengan efektif dan dengan usaha otot seminimal mungkin. Menurut Bridger (2013), sikap kerja yang dilakukan pekerja dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

- a. Karakteristik pekerja (subjek) meliputi umur, jenis kelamin, antropometri, berat badan, kesegaran jasmani, pergerakan sendi, penglihatan dan ketangkasan.
- b. Tuntutan jenis pekerjaan (*task*) meliputi posisi tubuh, siklus waktu kerja, periode istirahat, urutan-urutan pekerjaan.
- c. Rancangan luasan kerja (*work space*) meliputi ukuran peralatan yang digunakan, ukuran bahan yang dikerjakan, rancangan peralatan, ukuran luasan kerja.

- d. Lingkungan kerja (*environment*) meliputi intensitas penerangan, suhu lingkungan, kelembaban udara, kecepatan udara, kebisingan, debu, dan vibrasi.

Posisi dan sikap kerja para pekerja saat melakukan aktivitas di tempat kerja berpengaruh terhadap respon fisiologis pekerja tersebut. Sikap kerja yang tidak alamiah/fisiologis merupakan penyebab munculnya berbagai gangguan pada sistem muskuloskeletal.

2.1.5 Aspek Organisasi Dalam Ergonomis

Jam kerja optimal manusia adalah 8 jam/hari. Toleransi yang diijinkan adalah 1 jam lembur sesudah 8 jam kerja. Dengan catatan bahwa selama 8 jam kerja tersebut ada 2 atau lebih rehat dan 1 makan siang (Manuaba, 2016). Penelitian yang dilakukan Wulan Dhari (2016) menyatakan perbaikan organisasi kerja berupa pengaturan istirahat aktif diantara waktu kerja dan waktu istirahat yaitu dengan mengubah pengambilan jumlah kain yang akan diberikan pola sebanyak 4 lembar kain tiap 2 jam sekali dengan jarak 2 m dapat mengurangi keluhan muskuloskeletal dan meningkatkan produktivitas pembatik cap di industri batik.

Selain itu menurut Grandjean (2015), menyatakan beban kerja fisik yang terlalu berat dan dilakukan di dalam waktu yang lama, iklim mikro yang tidak memadai, status nutrisi yang buruk dan adanya penyakit atau rasa sakit karena sikap paksa juga merupakan sumber munculnya keluhan muskuloskeletal, kelelahan, kebosanan, ketidaknyamanan dan ketidakpuasan dalam bekerja.

2.1.6 *Mc Kenzie Exercise*

Mc Kenzie Exercise adalah serangkaian gerakan tubuh yang ditunjukkan untuk mengurangi keluhan nyeri pinggang bawah (McKenzie & Kubey, 2000). Latihan McKenzie merupakan terapi latihan yang menggunakan gerakan badan terutama ke arah ekstensi. Dimana dalam kasus LBP non-spesifik terjadi spasme akibat penekanan *ligament longitudinal posterior* yang sangat sensitive karena banyak mengandung saraf *afferent* tipe Ad dan C, sehingga seseorang akan merasa sakit pada saat membungkuk (Kurniasih, 2016).

Latihan gerak aktif dengan metode latihan *Mc kenzie* diharapkan otot-otot daerah *lumbosacral* dapat mengalami peregangan dan penguatan sehingga kontraksi otot selama latihan akan meningkatkan *muscle-pump* yang menjadikan suplai oksigen dan nutrisi lebih lancar dalam jaringan sehingga diharapkan otot punggung bawah menjadi memiliki daya tahan dalam bekerja sehingga akan berdampak pada terpeliharanya sifat-sifat fisiologis otot.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Kisner & Colby (2014), *stretching* atau penguluran yang terdapat dalam latihan *Mc kenzie* dapat mencegah perlengketan jaringan, menjaga elastisitas dan kontraktilitas jaringan otot serta mencegah pembentukan inflamasi dalam rongga persendian sehingga lingkup gerak sendi dapat diperbaiki dan terpelihara. *Passive stretching* dilakukan ketika pasien dalam keadaan rileks, menggunakan gaya dari luar, pada latihan *Mc kenzie* lebih cenderung ke arah pengistirahatan punggung bawah dalam bentuk rileksasi yang dapat memberikan efek pengurangan nyeri. Gerakan yang ringan dan perlahan merangsang proioreseptor yang merupakan aktivasi dari serabut *efferent* berdiameter besar yang mengakibatkan menutupnya *spinal gate*.

Bentuk gerakan dalam *Mc kenzie exercise* antara lain sebagai berikut (Mckenzie & Kubey, 2015):

a. *Lying Facedown*

Posisi tidur tengkurap, rileksasikan tubuh selama 1 menit. Nafas seperti biasa



Gambar 2.1: *Lying Facedown*

b. *Prone Lying in Elbow*

Posisi badan tengkurap lalu sanggah dengan elbow dan tahan selama 1 menit, nafas seperti biasa. Setelah 1 menit, kembali ke posisi *lying facedown* selama 30 detik. Lakukan 3 kali pengulangan.



Gambar 2.2 *Prone Lying in Elbow*

c. *Cobra*

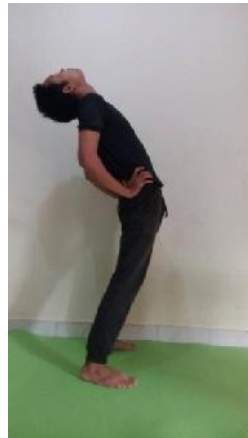
Posisi badan tengkurap lalu sanggah dengan lengan dan posisi leher ekstensi maksimal, tahan selama 1 menit, nafas seperti biasa. Setelah 1 menit, kembali ke posisi *lying facedown* selama 30 detik. Lakukan 3 kali pengulangan.



Gambar 2.3. *Cobra*

d. *Extension in Standing*

Posisi berdiri dengan leher dan punggung ekstensi. Tahan selama 1 menit, nafas seperti biasa. Setelah 1 menit, kembali ke posisi berdiri netral selama 30 detik. Lakukan 3 kali pengulangan.



Gambar 2.4. *Extension in Standing*

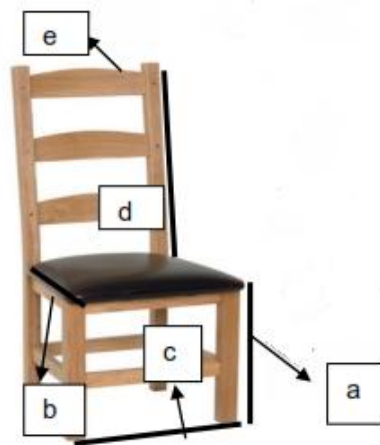
2.2 Kursi dan Meja Ergonomis

2.2.1 Kursi Ergonomis

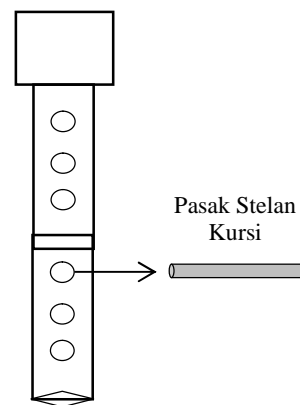
Penerapan ergonomi dalam pembuatan kursi dimaksudkan untuk mendapatkan sikap tubuh yang ergonomi dalam bekerja. Dengan sikap yang ergonomi ini diharapkan efisiensi kerja dan produktivitas meningkat. Semua pekerjaan hendaknya dilakukan dalam posisi duduk dan sikap berdiri secara bergantian. Semua sikap tubuh yang tidak alami seperti gerakan tiba-tiba harus dihindarkan, apabila hal ini tidak mungkin hendaknya diusahakan agar beban

statis diperkecil. Tempat duduk (kursi) harus dibuat sedemikian rupa sehingga memberikan relaksasi pada otot-otot yang sedang dipakai untuk bekerja dan tidak menimbulkan penekanan pada bagian tubuh yang dapat mengganggu sirkulasi darah dan sensibilitas bagian-bagian tersebut (Siswanto, 2015).

Kursi ergonomis adalah kursi yang mempunyai 4 kaki, tinggi kursi sesuai antropometri tenaga kerja (tidak terlalu rendah maupun terlalu tinggi), panjang alas dan lebar alas sesuai antropometri tenaga kerja serta mempunyai sandaran punggung. Seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.5: Kursi Ergonomis
Sumber Wulandari (2015)



Gambar 2.6:
Stelan Kursi Ergonomis

Keterangan:

- a. Tinggi kursi (95 persentile tinggi *popliteal*)
 - b. Panjang alas duduk (50 persentile panjang *buttock-popliteal*)
 - c. Lebar alas duduk (50 persentile lebar pinggul)
 - d. Tinggi sandaran punggung (50 persentile tinggi bahu)
 - e. Lebar sandaran punggung (95 persentile panjang lebar bahu)
- (Wulandari, 2015).

- f. Stelan kursi pada gambar 2.6 tersebut diatas, di desain pada kaki meja dan kursi ergonomis, yang fungsinya untuk menyamankan para penjahit kasab.

Kriteria dan ukuran kursi yang ergonomi:

1. Tinggi alas duduk

Diukur dari lantai sampai pada permukaan atas dari bagian depan alas duduk. Ukuran yang dianjurkan 38-48 cm. Tinggi alas duduk harus sedikit lebih pendek dari jarak antara lekuk lutut dan telapak kaki.

2. Panjang alas duduk

Diukur dari pertemuan garis proyeksi permukaan depan sandaran duduk pada permukaan atas alas duduk sampai ke bagian depan alas duduk. Ukuran yang dianjurkan adalah 36 cm. Panjang alas duduk harus lebih pendek dari jarak antara lekuk lutut dan garis punggung.

3. Lebar alas duduk

Diukur pada garis tengah alas duduk melintang. Lebar alas duduk harus lebih besar dari lebar pinggul. Ukuran yang diusulkan adalah 44-48 cm.

4. Sandaran pinggang

Bagian atas dari sandaran pinggang tidak melebihi tepi bawah ujung tulang belikat, dan bagian bawahnya setinggi garis pinggul.

5. Sandaran tangan

Jarak antara tepi dalam kedua sandaran tangan (harus lebih lebar dari pinggul dan tidak melebihi lebar bahu).

6. Tinggi sandaran tangan

Panjang sandaran tangan: sepanjang lengan bawah. Ukuran yang dianjurkan adalah jarak tepi dalam kedua sandaran tangan: 46-48 cm. Tinggi sandaran tangan adalah 20 cm dari alas duduk. Panjang sandaran tangan : 21 cm.

7. Sudut alas duduk

Alas duduk harus sedemikian rupa sehingga memberikan kemudahan bagi pekerja untuk menentukan pemilihan gerakan dan posisi. Alas duduk hendaknya dibuat horisontal. Untuk pekerjaan-pekerjaan yang tidak memerlukan sikap sedikit membungkuk ke depan, alas duduk dapat dibuat ke belakang (3-5 derajat). Bila keadaan memungkinkan, dianjurkan penyediaan tempat duduk yang dapat diatur (Siswanto, 2015).

2.2.2 Kriteria Meja Ergonomi

1. Tinggi meja

Kriteria: Tinggi permukaan atas meja dibuat setinggi siku dan disesuaikan dengan sikap tubuh pada waktu kerja.

Ukuran: Tinggi meja 50-70 cm diukur dari permukaan daun meja sampai ke lantai.

2. Tebal daun meja

Kriteria: Tebal daun meja dibuat sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kebebasan bergerak pada kaki.

3. Lebar meja

Kriteria: Tidak melebihi jarak jangkauan tangan. Ukuran yang diusulkan adalah 80 cm (Siswanto, 2015).

2.2.3 Kriteria Rancangan yang Dibutuhkan

Tabel 2.1
Kriteria Rancangan yang Dibutuhkan

N.o	Kebutuhan Rancangan	Perbaikan pada rancangan yang dapat dilakukan
1.	Tinggi tempat duduk yang sesuai antropometri penjahit	Mengubah ukuran tempat duduk operator
2.	Adanya penahan atau penopang punggung ketika bekerja	Penambahan sandaran punggung
3.	Alas duduk yang tidak keras	Penambahan bahan lembut untuk alas duduk
4.	Alas sandaran yang tidak keras	Penambahan bahan lembut untuk alas sandaran
5.	Adanya stelan untuk kaki kursi dan meja	Penambahan setelan tinggi rendah pada kaki kursi dan meja

2.2.4 Kajian Antropometri dan Aspek Ergonomi pada Meja dan Kursi Penjahit Kasab

Pada pembuatan meja dan kursi penjahit kasab yang ergonomis. Ada beberapa aspek tambahan yang perlu diperhatikan. Yaitu dari segi ukuran, bentuk serta sudut kemiringannya. Untuk desain tinggi siku duduk aspek ukuran sangat perlu dikedepankan demi kenyamanan penggunaannya, dimana antara tinggi meja dan siku duduk harus sesuai dengan aktivitas penggunaannya. Pada meja untuk aktivitas makan, tinggi meja setara dengan tinggi siku duduk (Crews dan Zavotka, 2015). Sedangkan meja untuk penjahit kasab, sebaiknya meja berukuran 7,5 cm lebih tinggi dari tinggi siku penggunaannya saat duduk. Sehingga diharapkan saat menjahit bahu dapat abduksi dan fleksi secara bebas tanpa hambatan, dan saat

menjahit sebaiknya bahu relaks dengan lengan bagian atas menggantung dengan bebas pada kedua sisi (Putri, 2017)

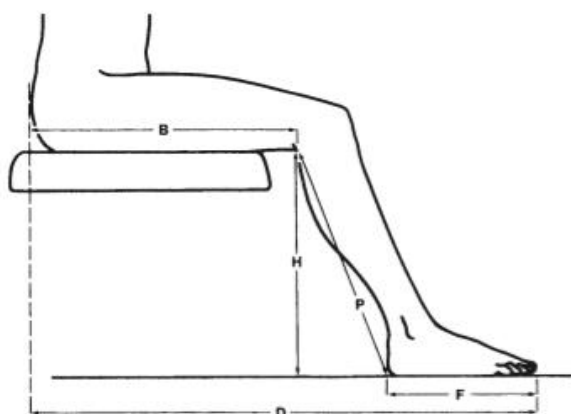
Menurut Adisurya (2020), dalam menentukan ukuran dimensi kritis yang akan diusulkan, dipilih berdasarkan pertimbangan persentil dari masing-masing data antropometri yang berkaitan. Terdapat 3 prinsip dalam perancangan yang berdasarkan karakteristik populasi, diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Perancangan rata-rata (*design for average*), hanya mengakomodasi 50% populasi (persentil-50)
- b. Perancangan yang bisa disesuaikan (*design for adjustability*), yang bertujuan untuk mengakomodasi semua pengguna potensial melalui ukurannya yang dapat disesuaikan. Batas dari penyesuaian biasanya persentil-5 wanita hingga persentil-95 pria.
- c. Perancangan berdasarkan individu ekstrim (*design for extreme individuals*), yang bertujuan agar produk yang dirancang dapat digunakan/ sesuai dengan sebagian besar pengguna (biasanya 95% pengguna).

Apabila kursi dirasa terlalu tinggi, dapat ditambahkan *footrest* yang stabil dan membentuk sudut 15° - 25° dengan meninggi ke arah depan untuk mengurangi regangan pada otot-otot punggung dan leher. Selain itu perlu juga dipikirkan tinggi antara permukaan kursi dan alas bawah meja, dimana jarak antara kedua sisi tersebut harus sesuai dengan tebal paha di populasi pada umumnya sehingga tercipta ruang gerak kaki yang nyaman.

Alas duduk pada kursi hendaklah di buat dengan ukuran yang sesuai dengan penggunanya. Panjang alas kurang lebih 40,6 cm cukup fit untuk banyak

orang, namun bisa juga lebih pendek 5,8 cm dari *popliteal* sampai *buttock*. Paha tidak tersangga baik jika ukuran kurang dari 33 cm, pengguna tidak dapat duduk sampai belakang jika terlalu panjang. Selain itu juga perlu dipertimbangkan bentuk tepi depan alas duduk dimana terdapat lengkung (*waterfall edge*) agar bagian bawah paha terhindar dari tekanan karena permukaan yang datar tidak nyaman untuk dipakai duduk lebih dari 60 menit (Ardana, 2011)



Gambar 2.7. Contoh alas duduk *waterfall edge*

Untuk sandaran punggung (*backrest*) perlu juga diperhatikan bentuknya. Dimana *backrest* yang *adjustable* lebih baik untuk menyangga vertebra lumbal atau menggunakan bantalan. Namun pada dasarnya untuk sandaran kursi semakin tinggi ukurannya maka semakin efektif untuk menopang berat tubuh. Tapi kita juga dapat membagi ukuran sandaran punggung menjadi 3 bagian. Yang pertama adalah *low-level backrest* yang berukuran ± 40 cm, dimana hanya dapat menunjang *regio segmen vertebra thorakal* bawah sampai lumbal. Ukuran sandaran ini memungkinkan pergerakan bahu dan lengan lebih leluasa. Yang kedua adalah *medium-level backrest* yang berukuran ± 50 cm, dimana menunjang punggung bagian atas dan regio bahu. Yang ketiga adalah *high-level backrest* yang berukuran ± 90 cm, menunjang sampai leher hingga kepala. Namun untuk

sandaran punggung, ukuran tinggi yang telah didesain akan lebih sesuai apabila bentuknya dapat mengikuti bentuk kurve tulang belakang (Putri, 2017).

Sandaran punggung yang nyaman juga memberikan jarak yang cukup diantara permukaan bagian belakang kursi dan sandaran punggung bagian bawah untuk mengakomodir bagian *buttock* pemakainya. Disamping ukuran tinggi kursi yang harus disesuaikan, aspek yang perlu diperhitungkan juga adalah sudut kemiringan dari sandaran kursi Sandaran kursi tidak diatur lurus keatas tapi sudutnya sedikit kebelakang, kurang lebih 105° - 110° untuk mengurangi regangan pada tulang belakang dan ligamennnya, permukaan disesuaikan bentuk lengkung *vertebrae* tubuh agar menopang dengan baik. Sehingga untuk tinggi *backrest* pada umumnya kurang lebih 48-52 cm di atas *seat surface* (bagian atas sedikit konkaf), lumbar pad 10-20 cm di atas *seat surface* (Putri, 2017).

2.3 Kelelahan Kerja

2.3.1 Pengertian Kelelahan Kerja

Istilah kelelahan kerja pertama kali diperkenalkan oleh Freudenberger Herbert pada tahun 1974. Freudenberger menggambarkan kelelahan kerja sebagai wujud kelelahan atau kejenuhan yang berlebihan yang dialami oleh para professional yang pekerjaannya bersifat membantu (Gunarsa, 2014). Menurut Poerwandari (2013) kelelahan kerja adalah kondisi seseorang yang terkuras habis dan kehilangan energy psikis maupun fisik. Biasanya kelelahan kerja dialami dalam bentuk kelelahan fisik, mental, dan emosional yang terus menerus.

Kelelahan kerja merupakan suatu proses psikologis yang dihasilkan oleh stres pekerjaan yang tidak terlepaskan dan menghasilkan kelelahan emosi, perubahan kepribadian, dan perasaan pencapaian yang menurun (Gunarsa, 2014)

Kelelahan kerja merupakan satu masalah terkait dengan stres yang dihadapi dalam sesuatu kerja atau tempat kerja, di mana karyawan tersebut merasa bosan dan tertekan. Hal tersebut disebabkan seseorang pekerja tidak memiliki waktu istirahat, terlalu sibuk, dan terburu-buru, bekerja dalam kondisi yang tertekan dan dalam keadaan serba kekurangan.

Golongan manajer dan profesional yang bertanggung jawab dengan sesuatu tugas serta dan menantang sering kali mengalami masalah kelelahan kerja, yaitu suatu masalah stres bekerja yang dapat berdampak buruk jika tidak dapat dikelola dengan efektif. Dari sudut neurofisiologi diungkapkan bahwa kelelahan dipandang sebagai suatu keadaan sistemik saraf sentral, akibat yang berkepanjangan dan secara fundamental dikontrol oleh aktifitas berlawanan antara sistem aktifitas dan sistem Inhibisi pada batang otak oleh Grandjean dan Kogi dalam Setyawati (2014).

Kelelahan kerja adalah suatu keadaan yang ditandai oleh adanya penurunan kesiagaan dan perasaan lelah. Perasaan lelah tersebut merupakan akibat kumulatif dari beberapa faktor seperti intensitas dan durasi kerja fisik dan mental, monoton, iklim kerja, penerangan, kebisingan, tanggung jawab, kecemasan, konflik-konflik, penyakit, keluhan sakit dan nutrisi (Grandjean dalam Setyawati, 2014).

Menurut Maslach (Mareike, 2017) dalam keadaan *burnout*, tenaga medis tidak dapat bekerja dengan baik dan hal ini tentu saja mempengaruhi kualitas pelayanannya. Dampak bagi pasien sebagai penerima pelayanan ialah menurunnya kualitas pelayanan yang diberikan dan meningkatnya perilaku negatif terhadap penerima pelayanan.

Berdasarkan uraian diatas bahwa kelelahan kerja merupakan keadaan seorang tenaga kesehatan yang tenaganya terkuras habis karena kejenuhan yang berlebihan terhadap pekerjaan itu sendiri, hal tersebut terjadi karena kurangnya waktu istirahat bagi tenaga kesehatan.

2.3.2 Jenis Kelelahan Kerja

Mareike (2017) jenis kelelahan kerja dapat dibagi menurut proses pada otot, waktu terjadinya dan penyebab kelelahan itu sendiri.

1. Menurut proses pada otot kelelahan kerja terbagi atas :

a. Kelelahan otot

Kelelahan otot adalah menurunnya kemampuan otot untuk melakukan suatu aktifitas, ditandai dengan tremor atau rasa nyeri yang terdapat pada otot.

b. Kelelahan umum

Kelelahan umum adalah suatu perasaan kelelahan yang menyebar, disertai adanya penurunan kesiagaan dan kelambatan pada setiap aktifitasnya, yang disebabkan keadaan persyarafan sentral atau kondisi psikis-psikologis.

2. Menurut Waktu terjadinya kelelahan kerja terbagi atas :

a. Kelelahan akut yaitu terutama disebabkan oleh kerja suatu organ atau seluruh tubuh secara berlebihan.

b. Kelelahan kronis yaitu kelelahan yang disebabkan oleh sejumlah faktor yang berlangsung secara terus-menerus dan terakumulasi. Gejala-gejala yang tampak jelas akibat lelah kronis ini dapat dicirikan seperti : 1) Meningkatnya emosi dan rasa jengkel sehingga

orang menjadi kurang toleransi atau asosial terhadap orang lain. 2) Muncul sikap apatis terhadap orang lain. 3) Depresi berat, dan lain-lain.

3. Menurut penyebabnya kelelahan kerja terbagi atas :
 - a. Kelelahan fisik yang disebabkan oleh faktor fisik
 - b. Kelelahan non fisik yang disebabkan oleh faktor-faktor non fisik seperti adanya problema psikososial dalam keluarga, tempat kerjanya maupun dalam masyarakat di lingkungannya.

Menurut Kemenkes RI (2017) kelelahan ada tiga jenis yaitu antara lain:

1. Kelelahan Fisik

Kelelahan fisik akibat kerja yang berlebihan, dimana masih dapat dikompensasi dan diperbaiki performansya seperti semula. Kalau tidak terlalu berat kelelahan ini bisa hilang setelah istirahat dan tidur yang cukup.

2. Kelelahan yang Patologis

Kelelahan ini tergabung dengan penyakit yang diderita, biasanya muncul tiba-tiba dan berat gejalanya.

3. Psikologis dan *Emotional Fatigue*

Kelelahan ini adalah bentuk yang umum. Kemungkinan merupakan jenis mekanisme melarikan diri dari kenyataan pada penderita psikosomatik. Semangat yang baik dan motivasi kerja akan mengurangi angka kejadiannya di tempat kerja.

2.3.3 Fisiologi Kelelahan Kerja

Kelelahan dapat sebagai akibat akumulasi asam laktat di otot-otot di samping zat ini juga berada dalam aliran darah. Akumulasi asam laktat dapat menyebabkan penurunan kerja otot-otot dan kemungkinan faktor saraf tepi dan sentral berpengaruh terhadap proses terjadinya kelelahan. Dalam stadium pemulihan terjadi proses yang mengubah sebagian asam laktat kembali menjadi glikogen sehingga memungkinkan otot-otot dapat berfungsi normal kembali. Penyediaan oksigen berpengaruh terhadap kecepatan pemulihan fungsi otot. Bila beban kerja otot tidak terlampaui besar maka otot dapat mempertahankan keseimbangan, asam laktat yang berlebih tidak terakumulasi dan otot tidak mengalami “*oxygen debt*” sehingga kapasitas kerja otot kembali normal, tidak menurun (Barnes dalam Setyawati, 2014).

2.3.4 Gejala Kelelahan Kerja

Gilmer (1966) dan Cameron (1973) dalam Setyawati (2014) menyebutkan bahwa gejala-gejala kelelahan kerja adalah sebagai berikut :

- a. Gejala-gejala yang mungkin berakibat pada pekerjaan seperti penurunan kesiagaan dan perhatian, penurunan dari hambatan persepsi, cara berfikir atau perbuatan anti sosial, tidak cocok dengan lingkungan, depresi, kurang tenaga dan kehilangan inisiatif.
- b. Gejala umum yang sering menyertai gejala di atas adalah sakit kepala, vertigo, gangguan fungsi paru dan jantung, kehilangan nafsu makan serta gangguan pencernaan.

Grandjean dalam Setyawati (2014) bahwa gejala kelelahan kerja ada dua macam yaitu gejala subjektif dan gejala obyektif. Secara umum gejala kelelahan

dapat dimulai dari yang sangat ringan sampai perasaan yang sangat melelahkan. Kelelahan subjektif biasanya terjadi pada akhir jam kerja, apabila rata-rata beban kerja melebihi 30-40% dari tenaga aerobik maksimal oleh Astrand, Rodahl dan Pulat dalam Tarwaka (2014).

Menurut Suma'mur (2013) ada beberapa gejala atau tanda yang ada hubungannya dengan kelelahan yaitu: perasaan berat di kepala, menjadi lelah seluruh badan, kaki merasa berat, menguap, merasa kacau pikiran, mengantuk, merasa berat pada mata, kaku dan canggung dalam gerakan, tidak seimbang dalam berdiri, merasa susah berfikir, lelah bicara, gugup, tidak dapat berkonsentrasi, tidak dapat memfokuskan perhatian terhadap sesuatu, cenderung untuk lupa, kurang kepercayaan diri, cemas terhadap sesuatu, tidak dapat mengontrol sikap, tidak dapat tekun dalam melakukan pekerjaan, sakit kepala, kekakuan di bahu, merasa nyeri di punggung, merasa pernafasan tertekan, merasa haus, suara serak, merasa pening, spasme kelopak mata, tremor pada anggota badan dan merasa kurang sehat.

2.3.5 Penyebab Kelelahan Kerja

Menurut Anies (2015) kelelahan kerja disebabkan oleh beberapa hal yaitu antara lain sebagai berikut ini :

1. Pekerjaan yang Berlebihan

Kekurangan sumber daya manusia yang kompeten dapat mengakibatkan menumpuknya pekerjaan yang seharusnya dikerjakan dengan jumlah karyawan yang lebih banyak.

2. Kekurangan Waktu

Batas waktu yang diberikan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan terkadang tidak masuk akal. Pada saat karyawan hendak mendiskusikan masalah tersebut dengan atasan, atasan bukannya memberikan solusi pemecahan namun seringkali memberikan tugas baru yang harus dikerjakan.

3. Konflik Peranan

Konflik peranan biasanya terjadi antar karyawan dengan jenjang posisi yang berbeda dan biasanya disebabkan oleh otoritas yang dimiliki oleh peranan atau jabatan tersebut.

4. Ambigu Peranan

Tidak jelasnya deskripsi tugas yang harus dikerjakan seringkali membuat para karyawan mengerjakan sesuatu pekerjaan yang seharusnya tidak dikerjakan oleh karyawan tersebut kalau dilihat dari sisi keahlian maupun posisi pekerjaan. Konsekuensi dari ketidakpuasan kerja tersebut yaitu: pengurangan kepuasan kerja, pengurangan komitmen pada organisasi, *turnover* (keluar) atau peningkatan keinginan untuk *turnover* (keluar). Intensitas dan lamanya upaya fisik dan psikis dalam bekerja dengan melakukan gerakan yang sama dapat menyebabkan waktu putaran menjadi lebih pendek, sehingga pekerja sering melakukan gerakan yang sama secara berulang-ulang ditunjukkan oleh Anis (2015).

Kondisi kerja yang berulang-ulang dapat menimbulkan suasana monoton yang berakumulasi menjadi rasa bosan, dimana rasa bosan dikategorikan sebagai

kelelahan (Nurmianto, 2015). Faktor psikologis juga memainkan peranan besar dalam menimbulkan kelelahan. Seringkali pekerja - pekerja tidak mengerjakan apapun juga, tetapi mereka merasa lelah sebab adanya tanggung jawab, kecemasan dan konflik (Suma'mur, 2015).

2.3.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kelelahan

Terjadinya kelelahan tidak begitu saja, akan tetapi ada faktor-faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan antara lain adalah :

2.3.6.1 Faktor Internal

a. Umur

Proses menjadi tua disertai kurangnya kemampuan kerja oleh karena perubahan-perubahan pada alat-alat tubuh, sistim kardiovaskular, hormonal. Tenaga kerja yang berumur 40-50 tahun akan lebih cepat menderita kelelahan dibanding dengan tenaga kerja yang relative lebih muda. Selain itu tenaga kerja yang berumur tua akan mengalami penurunan kekuatan otot yang terjadi karena akumulasi asam laktat dalam otot (Soeharto, 2014).

b. Jenis Kelamin

Suatu identitas seseorang, laki-laki atau wanita. Pada tenaga kerja wanita akan terjadi siklus biologis setiap bulan di dalam mekanisme tubuhnya, sehingga akan mempengaruhi turunnya kondisi fisik maupun psikisnya. Hal ini akan menyebabkan tingkat kelelahan wanita lebih besar daripada laki-laki.

c. Status Gizi

Menurut Astanti dalam Budiono (2013), keadaan gizi yang baik merupakan salah satu ciri kesehatan yang baik, sehingga tenaga kerja yang produktif terwujud. Status gizi merupakan salah satu penyebab kelelahan. Seorang tenaga kerja dengan keadaan gizi yang baik akan memiliki kapasitas kerja dan ketahanan tubuh yang lebih baik, begitu juga sebaliknya. Pada keadaan gizi buruk, dengan beban kerja berat akan mengganggu kerja dan menurunkan efisiensi dan ketahanan tubuh sehingga mudah terjangkit penyakit sehingga mempercepat timbulnya kelelahan.

d. Masa Kerja

Masa kerja adalah pengaturan waktu termasuk dalam perencanaan tenaga kerja yang berkenaan dengan jadwal kerja dan jumlah tenaga kerja yang akan dipertahankan. Dalam menentukan jadwal kerja, perusahaan terikat oleh peraturan ketenagakerjaan yang dikeluarkan ILO (*International Labor Organizational*) yang menetapkan perusahaan memperkerjakan pegawainya selama 40 jam/minggu. (Budiono, 2013).

Menurut Undang-Undang No 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, khususnya pasal 77 sampai dengan 85. Pasal 77 ayat 1, UU No.13/2003 mewajibkan setiap pengusaha untuk melaksanakan ketentuan jam kerja. Ketentuan jam kerja ini telah diatur pasal 77 ayat 2, UU No. 13/2003 yaitu:

- 1) 7 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 6 hari kerja dalam satu minggu.
- 2) 8 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu.

e. Riwayat Penyakit

Beberapa penyakit dapat mempengaruhi kelelahan, antara lain :

1) Penyakit Jantung.

Ketika bekerja, jantung dirangsang sehingga kecepatan denyut jantung dan kekuatan memompanya menjadi meningkat. Jika ada beban ekstra yang dialami jantung misalnya membawa beban berat, dapat mengakibatkan meningkatnya keperluan oksigen ke otot jantung. Kekurangan suplai oksigen ke otot jantung menyebabkan dada sakit (Soeharto, 2014). Kekurangan oksigen jika terus menerus, maka terjadi akumulasi yang selanjutnya terjadi metabolisme anaerobik dimana akan menghasilkan asam laktat yang mempercepat kelelahan (Budiono, 2013).

2) Tekanan Darah Rendah

Penurunan kapasitas karena serangan jantung mungkin menyebabkan tekanan darah menjadi amat rendah sedemikian rupa, sehingga menyebabkan darah tidak cukup mengalir ke arteri koroner maupun ke bagian tubuh yang lain (Soeharto, 2014). Dengan berkurangnya jumlah suplai darah yang dipompa dari jantung, berakibat berkurang pula jumlah oksigen sehingga

terbentuklah asam laktat. Asam laktat merupakan indikasi adanya kelelahan (Budiono, 2013)

f. Keadaan Psikologi

Faktor psikologi memainkan peran besar, karena penyakit dan kelelahan itu dapat timbul dari konflik mental yang terjadi di lingkungan pekerjaan, akhirnya dapat mempengaruhi kondisi fisik pekerja. Masalah psikologis dan kesakitan-kesakitan lainnya amatlah mudah untuk mengidap suatu bentuk kelelahan kronis dan sangatlah sulit melepaskan keterkaitannya dengan masalah kejiwaan ditunjukkan oleh Astanti (Budiono, 2013).

2.3.6.2 Faktor Eksternal

a. Kebisingan

Kebisingan merupakan suara yang tidak diinginkan. Penelitian yang dilakukan di dalam dan di luar negeri menunjukkan bahwa pada frekuensi 300-6000 Hz, pengurangan pendengaran tersebut disebabkan oleh kebisingan. Pengurangan pendengaran diawali dengan pergeseran ambang dengar sementara. Pada saat ini terjadi kelelahan yang akan pulih kembali secara lambat, dan akan semakin bertambah lambat lagi jika tingkat kelelahan semakin tinggi ditunjukkan oleh Astanti (Budiono, 2013).

b. Getaran

Getaran-getaran yang ditimbulkan oleh alat-alat mekanis yang sebagian dari getaran ini sampai ke tubuh dan dapat menimbulkan akibat-akibat yang tidak diinginkan pada tubuh kita. Menambahnya

tonus otot-otot oleh karena getaran di bawah frekuensi 20 Hertz (Hz) menjadi sebab kelelahan. Sebaliknya frekuensi di atas 20 Hz menyebabkan pengenduran otot. Getaran mekanis terdiri dari campuran aneka frekuensi bersifat menegangkan dan melemaskan tonus otot secara serta merta berefek melelahkan (Suma'mur, 2015).

c. Iklim Kerja

Efisiensi kerja sangat dipengaruhi oleh cuaca kerja dalam daerah nikmat kerja, jadi tidak dingin dan kepanasan. Untuk ukuran suhu nikmat bagi orang Indonesia adalah 24-26°C (derajat celcius). Suhu panas mengurangi kelincahan, memperpanjang waktu reaksi dan waktu pengambilan keputusan, mengganggu kecermatan kerja otak, mengganggu koordinasi syaraf perasa dan motoris, serta memudahkan untuk dirangsang (Suma'mur, 2015).

d. Beban Kerja Fisik

Menurut Astrand dan Rodahl dalam Budiono (2013) bahwa penilaian beban kerja fisik dapat dilakukan dengan dua metode secara objektif, yaitu metode penilaian langsung dan metode tidak langsung. Metode pengukuran langsung yaitu mengukur energi yang dikeluarkan (*energy expenditure*) melalui asupan oksigen selama bekerja. Semakin berat beban kerja akan semakin banyak energi yang diperlukan atau dikonsumsi. Meskipun metode dengan menggunakan asupan oksigen lebih akurat, namun hanya dapat mengukur untuk waktu kerja yang singkat dan diperlukan peralatan yang cukup mahal.

Sedangkan metode pengukuran tidak langsung adalah dengan menghitung denyut nadi selama bekerja. Sedangkan menurut Christensen dalam Budiono (2013) bahwa kategori berat ringannya beban kerja didasarkan pada metabolisme, respirasi, suhu tubuh dan denyut jantung.

e. Sikap kerja

Sikap tubuh dalam bekerja adalah sikap yang ergonomis sehingga dicapai efisiensi kerja dan produktivitas yang optimal dengan memberikan rasa nyaman dalam bekerja. Apabila sikap tubuh salah dalam melakukan pekerjaan maka akan mempengaruhi kelelahan kerja (Suma'mur, 2015).

2.3.7 Penanggulangan Kelelahan Kerja

Menurut Setyawati (2014), kelelahan kerja dapat ditangani dengan :

1. Promosi kesehatan kerja
2. Pencegahan kelelahan kerja terutama ditujukan kepada upaya menekan faktor-faktor yang berpengaruh secara negatif pada kelelahan kerja dan meningkatkan faktor-faktor yang berpengaruh secara positif.
3. Pengobatan kelelahan kerja dengan terapi kognitif dan perilaku pekerja bersangkutan, penyuluhan mental dan bimbingan mental, perbaikan lingkungan kerja, sikap kerja dan alat kerja diupayakan berciri ergonomis, serta pemberian gizi kerja yang memadai.
4. Rehabilitasi kelelahan kerja, maksudnya melanjutkan tindakan dan program pengobatan kelelahan kerja serta mempersiapkan pekerja tersebut bekerja secara lebih baik dan bersemangat.

2.3.8 Pengukuran Kelelahan Kerja

Untuk mengetahui dan menilai kelelahan dapat dilakukan pengukuran/pengujian sebagai berikut (Setyawati, 2014) :

- a. Pengukuran waktu reaksi
- b. Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2)
- c. *Uji Fingger – tapping* (uji ketuk jari)
- d. *Uji Flicker – fusion*
- e. *Uji Critical Flicker – fusion*
- f. Uji Bourdon Wiersma
- g. Skala kelelahan *Industrial Fatigue Cresearch Committee* (IFRC)
- h. Pemeriksaan tremor tangan
- i. Metode Blink.
- j. Ekresi katekolamin.
- k. Stroop test.

Penelitian ini menggunakan pengukuran kelelahan kerja dengan metode objektif dan subjektif. Metode objektif menggunakan alat waktu reaksi (*reaction timer*) dengan tujuan untuk menentukan waktu yang diperlukan antara pemberian rangsang sampai timbulnya respon terhadap rangsang tersebut, dalam hal ini dipilih rangsang suara (dengan mendengar suara) dan atau rangsang cahaya (dengan melihat sinar) yang ditampilkan secara digital pada alat pemeriksaan, sedangkan metode subjektif menggunakan kuesioner dengan tujuan untuk mengetahui semua perasaan yang tidak menyenangkan pada pekerja yang mengalami kelelahan kerja. Gejala subjektif adalah perasaan kelelahan kerja pada pekerja yang mengalami kelelahan kerja, sedangkan gejala objektif adalah

keadaan kelelahan secara fisiologis yang mengalami penurunan aktifitas (Suma'mur, 2015).

1. Penilaian Kelelahan Kerja berdasarkan Pengukuran Waktu Reaksi

Waktu reaksi adalah waktu yang terjadi antara pemberian rangsang tunggal sampai timbulnya respons terhadap rangsang tersebut (Suma'mur, 2012). Lebih lanjut dikemukakan bahwa waktu reaksi ini dipengaruhi oleh faktor rangsangannya sendiri, juga dapat dipengaruhi oleh motivasi kerja, jenis kelamin, usia, kesempatan dan anggota tubuh yang dipergunakan.

Untuk mengetahui kelelahan kerja pada tenaga kerja maka hal berikut ini perlu dilakukan :

- a. Pelaksanaan pengukuran dilakukan sedapat mungkin pada saat periode pekerjaan hampir selesai.
- b. Tenaga kerja diberitahukan maksud dan tujuan dilakukannya pemeriksaan kelelahan.
- c. Tenaga kerja diberitahukan cara penggunaan atau respon yang harus diberikan bila ada rangsangan.

Instrumen alat yang digunakan dalam mengukur Kelelahan kerja secara objektif adalah *Reaction Timer*. Prinsip kerja *Reaction timer* adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur kecepatan reaksi yang diberikan oleh tenaga kerja terhadap rangsangan yang diberikan. Bentuk rangsangan yang diberikan berupa rangsangan cahaya dan rangsangan bunyi (Setyawati, 2014).

Kelemahan dari metode ini adalah penempatan bola lampu atau rangsangan cahaya serta frekuensi dan intensitas rangsangan bunyi yang diberikan mungkin tidak sesuai dengan intensitas dan frekwensi yang mungkin masih dapat

didengar oleh tenaga kerja. Serta ada periode dimana tenaga kerja belum begitu mengenal cara penggunaan alat dan pada akhir pemeriksaan ada kesiagaan yang berlebihan dari tenaga kerja sehingga akan mempengaruhi kecepatannya bereaksi terhadap rangsangan, hal ini dikoreksi dengan mengabaikan hasil pengukuran pada lima kali pengukuran di awal dan lima pengukuran di akhir. Pengukuran dilakukan 2 kali pada tiap-tiap responden yaitu sebelum dan sesudah selesai bekerja (Setyawati, 2014).

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat kelelahan kerja objektif sebagai berikut :

- a. Tingkat Normal : bila waktu reaksi 150 – 240 milidetik
- b. Tingkat Ringan : bila waktu reaksi 241 – 410 milidetik
- c. Tingkat Sedang : bila waktu reaksi 411 – 580 milidetik
- d. Tingkat Berat : bila waktu reaksi > 580 milidetik (Tarwaka, 2014).

2. Penilaian Kelelahan Kerja berdasarkan Kuesioner

Penilaian kelelahan dengan menggunakan kuesioner kelelahan bersifat subjektif digunakan untuk menilai tingkat kelelahan individu dalam kelompok kerja yang cukup banyak atau sekelompok sampel yang dapat mempresentasikan populasi secara keseluruhan (Tarwaka, 2014). Jika metode ini dilakukan untuk beberapa orang pekerja di dalam kelompok maka hasilnya tidak akan valid dan reliabel.

Penilaian tingkat kelelahan ini dilakukan dengan kuesioner menggunakan desain penilaian dengan skoring (misalnya 4 skala Likert). Apabila digunakan skoring dengan skala Likert maka setiap skor atau nilai

haruslah mempunyai nilai definisi operasional yang jelas dan mudah dipahami oleh responden, seperti :

1. Skor 1 : tidak pernah merasakan
2. Skor 2 : kadang-kadang merasakan
3. Skor 3 : sering merasakan
4. Skor 4 : sering sekali merasakan (Tarwaka, 2014)

Selanjutnya setelah melakukan wawancara dan pengisian kuesioner maka langkah selanjutnya adalah menghitung jumlah skor pada masing-masing kolom (1,2,3 dan 4) dari ke-30 pernyataan yang diajukan dan menjumlahkannya menjadi total skor individu. Pengukuran kelelahan kerja subjektif berdasarkan kuesioner ini dilakukan pada satu waktu saja yaitu sesudah responden selesai bekerja (Tarwaka, 2014).

Dari penjumlahan ini maka diklassifikasikan tingkat kelelahan subjektif sebagai berikut :

- 1) Tingkat Rendah : dengan total skor individu 30 – 52
- 2) Tingkat Sedang : dengan total skor individu 53 – 75
- 3) Tingkat Tinggi : dengan total skor individu 76 – 98
- 4) Tingkat Sangat Tinggi : dengan total skor individu 99 -120.

2.4 Pengertian Kasab

Menurut Budiono (2013) dalam konteks budaya dan kesenian, Kasab adalah sulaman khas tradisional dari Aceh yang dibuat diatas kain beludru, ukiran kasab banyak bermotif flora yang disulam dengan rapi dan dihiasi dengan manik-manik berwarna emas. Sedangkan kerajinan sulaman benang emas yang dikenal secara luas sebagai sulaman yang dibuat diatas kain beludru dan kain lainnya

disulam dan dihiasi dengan manik-manik. Kerajinan kasab dari sulaman benang emas merupakan upaya menggambarkan motif tertentu pada kain dengan menggunakan benang.

Biasanya benang yang dipakai untuk membuat kasab dari sulaman benang emas adalah benang emas atau perak. Begitu pula terhadap kain yang digunakan sebagai media untuk menyulam motif tersebut, tak jarang masyarakat menggunakan kain beledru, saten, bahkan kain sutera. Namun pada masyarakat yang berekonomi rendah kain yang digunakan adalah kain poplen, teteron, dan lain-lain. Benangnya pun hanya benang warna-warni biasa (*Http://Aceh desain wordpress.com*).

Aceh terbentuk dari perpaduan antara ajaran agama Islam dan adat budaya. Di antara keduanya tidak dapat dipisahkan dan bahkan menyatu seperti dua sisi dalam sebuah mata uang. Selain itu, faktor internal dan eksternal juga mempengaruhi perkembangan keberadaan adat budaya Aceh. Dan seperti pada kasab dari sulaman benang emas yang dilihat dari pemakaiannya, kasab dari sulaman benang emas merupakan bagian dari perangkat adat masyarakat Aceh yang berfungsi sebagai dekorasi. Meskipun sebagai dekorasi, kasab dari sulaman benang emas sebenarnya mengandung nilai atau makna tersendiri sehingga tidak sekedar mengandung nilai estetika semata. Budaya kasab dari sulaman benang emas biasanya dipakai untuk pelaminan pada acara adat yang bersifat khusus (*Http://Aceh desain wordpress.com*).

Berdasarkan fungsinya kasab dari sulaman benang emas terdiri dari beberapa bagian, yaitu Pelaminan, Pinto Geurubang, Seuradi, Dalansi, Tilam Duek, Tirai, Aneuk Tirai, Langet-Langet, Mata Langet, Mata Kasur, Kipas,

Payung, Dalung (Sange) dan Baju Adat. Setiap bagian kasab dari sulaman benang emas mengandung konsep yang berbeda-beda dan digunakan pada acara-acara tertentu (*Http://Aceh desain wordpress.com*).

Proses pembuatan kasab dari sulaman benang emas menghabiskan waktu berbulan-bulan karena perlu ketelitian dan konsentrasi serta kesabaran untuk menghasilkan sulaman benang emas yang sempurna. Penggunaan kasab dari sulaman benang emas pada umumnya digunakan pada acara-acara yang bersifat khusus seperti pernikahan, sunatan rasul, aqiqah, dan seremonial lainnya yang mengandung nilai adat. Namun kasab dari sulaman benang emas sekarang ini tidak terbatas lagi kepada perangkat dekorasi pesta tetapi sudah merambah pada souvenir dan hiasan lainnya yang dijual sebagai cenderamata khas Aceh.

2.5 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 100 Tahun 2015

Kementerian Kesehatan memberikan perhatian terhadap kesehatan tenaga kerja terlebih khusus tenaga kerja informal. Bentuk nyata dari perhatian tersebut adalah dibuatkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 100 Tahun 2015 tentang Pos Upaya Kesehatan Kerja Terintegrasi. Pos Upaya Kesehatan Kerja yang kemudian disingkat Pos UKK merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) pada pekerja atau kelompok pekerja rentan seperti Nelayan, TKI, dan Pekerja Perempuan (Fitriyani, 2019).

Dalam peraturan menteri kesehatan Pos Upaya Kesehatan Kerja yang selanjutnya disebut Pos UKK adalah wadah untuk upaya kesehatan berbasis masyarakat pada pekerja sektor informal yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat pekerja melalui pemberian pelayanan

kesehatan dengan pendekatan utama promotif dan preventif, disertai kuratif dan rehabilitatif sederhana/terbatas. Pos UKK merupakan wadah dari serangkaian upaya pemeliharaan kesehatan pekerja yang terencana, teratur dan berkesinambungan yang diselenggarakan dari, oleh dan untuk masyarakat pekerja. Pos UKK merupakan bentuk upaya kesehatan bersumber daya masyarakat (UKBM) yang memberikan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat pekerja.

Pos UKK diperlukan karena:

1. Meningkatnya jumlah pekerja dan sebagian besar belum mendapatkan pelayanan kesehatan kerja yang memadai, serta masih banyak tempat kerja yang belum melaksanakan kesehatan kerja;
2. beberapa penelitian menunjukkan bahwa masyarakat pekerja banyak mengalami penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja yang dapat menurunkan produktivitas kerja; dan
3. Pos UKK diperlukan untuk memberikan pelayanan kesehatan yang meliputi peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit dan pengobatan sederhana bagi masyarakat pekerja yang berisiko terpajan oleh pekerjaan dan lingkungan kerjanya sehingga mereka mampu menolong dirinya sendiri (Fitriyani, 2019).

Persyaratan dalam pembentukan Pos UKK dalam PMK No. 100 tahun 2015 meliputi:

1. berdasarkan keinginan pekerja;
2. jenis pekerjaan sama;
3. memiliki jumlah pekerja paling sedikit 10 (sepuluh) orang;

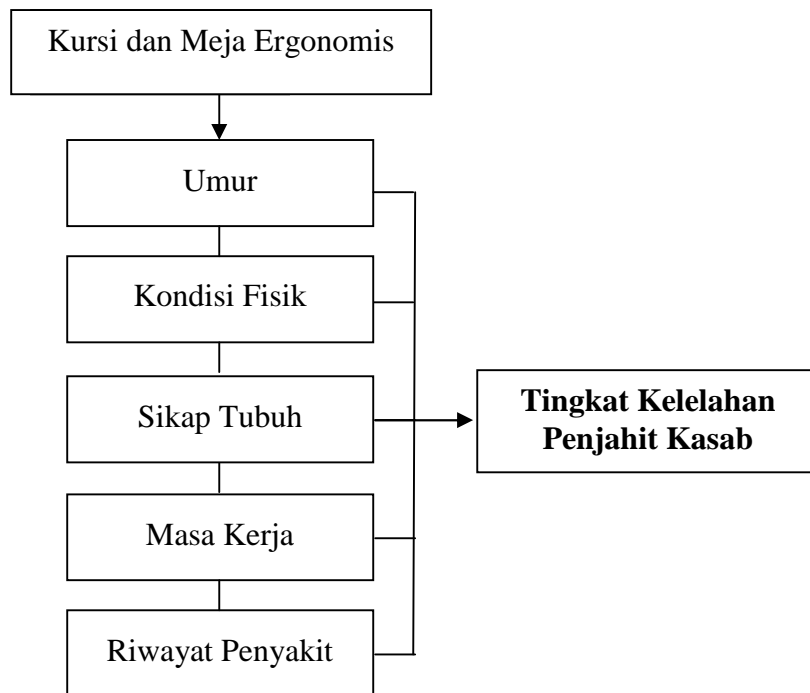
4. memiliki kader paling sedikit 10% (sepuluh persen) dari jumlah pekerja;
5. kader berasal dari kelompok pekerja atau masyarakat; dan
6. memberikan pelayanan kesehatan yang terintegrasi dengan program kesehatan lainnya (Fitriyani, 2019).

Sedangkan persyaratan dalam pembentukan Pos UKK dalam buku Pos Upaya Kesehatan Kerja adalah sebagai berikut:

1. Ada kelompok pekerja yang membutuhkan pelayanan kesehatan kerja;
2. Ada keinginan masyarakat pekerja membentuk Pos UKK;
3. Ada kesediaan masyarakat pekerja menjadi kader Pos UKK;
4. Ada tempat tinggal yang memadai untuk dijadikan Pos UKK yang dilengkapi dengan papan nama Pos UKK, untuk melakukan kegiatan.
5. Tersedianya pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) kit dan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3P) kit;
6. Tersedia contoh Alat Pelindung Diri (APD) untuk pekerja sesuai dengan jenis pekerjaannya;
7. Timbangan badan dan alat pengukur tinggi badan
8. Meja, kursi, tempat tidur dan lemari obat;
9. Adanya buku pencatatan dan pelaporan;
10. Adanya buku panduan dan media penyulihan; dan
11. Alat tulis (Fitriyani, 2019).

Persyaratan nomor 1-6 mutlak harus dipenuhi sebelum dibentuk Pos UKK dan persyaratan yang lain dapat dilengkapi secara bertahap sesuai dengan kemampuan masyarakat.

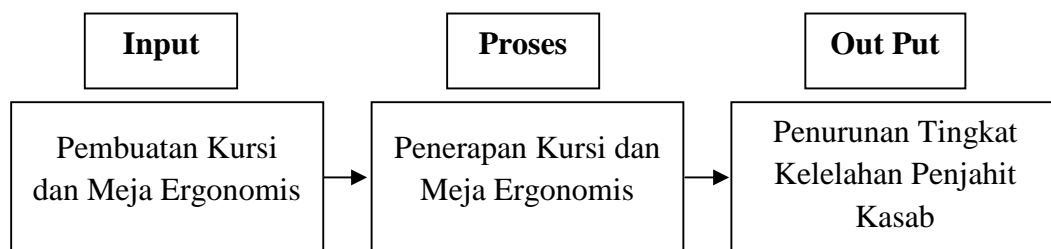
2.6 Landasan Teori



Gambar 2.8: Kerangka Teori

Sumber: Anies, 2015, Mckenzie & Kubey, 2015
Nurmianto, 2015 dan Budiono, 2013

2.7 Alur Pikir



Gambar 2.9. Alur Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan metode pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui secara jelas dan lebih mendalam tentang analisis penerapan kursi dan meja ergonomis terhadap penurunan tingkat kelelahan kerja pada penjahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat. Metode penelitian dengan pendekatan kualitatif, istilah Penelitian kualitatif seperti yang diungkapkan Moleong (2013) metodologi penelitian kualitatif didefinisikan sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

3.2 Pemilihan Informan

Informan adalah orang yang memberikan informasi. Pemilihan informan pada penelitian kualitatif berdasarkan kesesuaian dan kecukupan (Arikunto, 2013). Prinsip kesesuaian informan dipilih berdasarkan pengetahuan dan kesesuaian dengan topik penelitian, prinsip kecukupan informan yang dipilih mampu menggambarkan dan memberikan informasi yang cukup mengenai topik penelitian. Berdasarkan kedua prinsip tersebut, informan dalam penelitian ini berjumlah 1 (satu) orang, yaitu berumur 41 tahun, berjenis kelamin perempuan, memiliki latar pendidikan yang sama, dan berstatus ibu rumah tangga.

Pemilihan informan yang berumur 41 tahun tersebut karena faktor umur pada dapat menjadi penyebab kelelahan dan keluhan nyeri punggung bawah, hal

ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Bedu dkk (Simanhuruk, 2018) pada 41 orang penjahit kain di kabupaten indramayu menyatakan bahwa pekerja dengan usia > 30 tahun memiliki resiko terkena gangguan nyeri punggung bawah dan kelelahan lebih besar dibandingkan dengan pekerja dengan usia < 30 tahun.

3.3 Metode Pengumpulan Data

3.3.1 Data Primer

Data Primer adalah data yang dikumpulkan pada saat penelitian. Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber data, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya (Arikunto, 2013). Data primer dari wawancara mendalam dan observasi. Wawancara dilakukan terhadap informan dengan mendatangi ke tempat tinggalnya. Observasi dilakukan terhadap subjek penelitian yang berkaitan dengan tingkah laku dan segala tindakan ataupun perlakuan yang diterimanya.

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Adapun data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data mengenai literatur-literatur maupun informasi yang menunjang lainnya seperti data dokumen yang diperoleh dari informan penelitian.

3.4 Definisi Istilah

Tabel 3.1
Definisi Istilah

Istilah	Definisi	Alat Ukur	Informan	Metode
Variabel Independen				
Penerapan kursi dan meja ergonomis	Penggunaan kursi dan meja yang dirancang ergonomis kepada penjahit kasab	Wawancara	Penjahit Kasab	Indept Interview
Variabel Dependen				
Tingkat kelelahan Kerja	Perasaan lelah dan adanya penurunan kesiagaan	Wawancara dan Observasi	Penjahit Kasab	Indept Interview

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data penulis menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi yaitu:

1. Wawancara Mendalam (*indept interview*)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan dengan maksud menggali informasi. Dalam penelitian kualitatif, wawancara dilakukan secara mendalam. Wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur dan tak berstruktur. Wawancara terstruktur adalah peneliti menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun sebelumnya sedangkan wawancara tak berstruktur adalah teknik wawancara yang tidak menggunakan pedoman wawancara secara sistematis, tapi disesuaikan dengan situasi dan kondisi fenomena dilapangan artinya pelaksanaan tanya jawab mengalir seperti dalam percakapan sehari-hari.

2. Pengamatan (*Observasi*)

Metode ini dilakukan untuk melihat dan mengamati secara langsung keadaan di lapangan agar memperoleh gambar yang jelas tentang

permasalahan yang diteliti. Peneliti melakukan pengamatan langsung dilapangan untuk mengamati dan melakukan pengamatan dan pencatatan terhadap segala bentuk informasi yang berkaitan dengan penerapan kursi dan meja ergonomis terhadap penurunan tingkat kelelahan kerja pada penjahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data sekunder, Menurut Meleong (2013), dokumen adalah setiap bahan tertulis ataupun filem, lain dari *record* (rekaman) yang tidak dipersiapkan karena adanya permintaan seseorang penyidik. Selanjutnya studi dokumentasi dapat diartikan sebagai teknik pengumpulan data melalui bahan-bahan tertulis yang diterbitkan oleh lembaga-lembaga yang menjadi objek penelitian, baik berupa prosedur, peraturan-peraturan, gambar, laporan hasil pekerjaan serta berupa foto ataupun dokumen elektronik (rekaman).

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja (Moleong, 2013). Analisis data menggunakan metode deskriptif kualitatif, di mana pembahasan penelitian serta hasilnya diuraikan melalui kata-kata berdasarkan data empiris yang diperoleh. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang bersifat kualitatif, namun analisis data yang digunakan non statistik.

Analisis data dalam penelitian kualitatif berlangsung secara interaktif, dimana pada setiap tahapan kegiatan tidak berjalan sendiri-sendiri. Meskipun

tahap penelitian dilakukan sesuai dengan kegiatan yang direncanakan, akan tetapi kegiatan ini tetap harus dilakukan secara berulang antara kegiatan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data serta verifikasi atau penarikan suatu kesimpulan. Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, digunakan langkah langkah atau alur yang terjadi bersamaan yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan atau alur verifikasi data (Miles dan Huberman, 2012).

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan data kasar yang muncul dan catatan-catatan yang tertulis di lapangan (Miles dan Huberman, 2012). Reduksi data ini bertujuan untuk menganalisis data yang lebih mengarahkan, membuang yang tidak perludan mengorganisasikan data agar diperoleh kesimpulan yang dapat ditarik atau verifikasi. Dalam penelitian ini, proses reduksi data dilakukan dengan mengumpulkan data dan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi kemudian dipilih dan dikelompokkan berdasarkan kemiripan data.

2. Penyajian Data

Menurut Miles dan Huberman (2012) penyajian data adalah pengumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam hal ini, data yang telah dikategorikan tersebut kemudian diorganisasikan sebagai bahan penyajian data. Data tersebut disajikan secara deskriptif yang didasarkan pada aspek yang teliti yaitu penerapan kursi dan meja ergonomis terhadap penurunan tingkat kelelahan kerja pada penjahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat.

3. Verifikasi Data dan Penarikan Kesimpulan

Verifikasi data adalah sebagian dari suatu kegiatan utuh, artinya makna - makna yang muncul dari data telah disajikan dan diuji kebenarannya, kekokohnya dan kecocokannya (Miles dan Huberman, 2012). Penarikan kesimpulan berdasarkan pada pemahaman terhadap data yang disajikan dan dibuat dalam pernyataan singkat dan mudah dipahami dengan mengacu pada pokok permasalahan yang diteliti.

3.7 Pengujian Kredibilitas Data

Rencana pengujian keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan uji Kredibilitas atau pengujian kepercayaan data. Pengujian kredibilitas data hasil penelitian dilakukan dengan perpanjangan pengamatan. peningkatan ketekunan, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat. analisis kasus negatif dan member cek. Dalam penelitian ini uji kredibilitas yang dipilih diantaranya adalah peningkatan ketekunan, triangulasi, member cek dan perpanjangan pengamatan (Sugiyono, 2010).

1. Peningkatan Ketekunan

Peningkatan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa dapat direkam secara pasti dan sistematis.

2. Triangulasi

Triangulasi diartikan sebagai pengecekan data dan berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Triangulasi teknik dilakukan dengan cara mengecek

data kepada sumber yang sama dengan teknik berbeda. Misalnya data diperoleh dengan wawancara, lalu dicek dengan observasi, dan dokumentasi. Triangulasi waktu dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi, atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda (Sugiyono, 2010).

3. Member Cek

Tahap Member cek merupakan tahap pengecekan ulang data-data dan informasi yang telah diperoleh dari responden. Langkah ini dilakukan menguji konsistensi informasi yang diberikan responden dengan informasi yang telah dituangkan dalam bentuk narasi.

Pengecekan ini dilakukan dengan cara, data-data yang sudah diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi disusun kembali selanjutnya dilaporkan kepada pihak-pihak yang menjadi sumber data tersebut. Apabila dirasakan ada kekurangan atau kesalahan terhadap data yang diperoleh, maka akan dilakukan koreksi atau penambahan bila hal itu dianggap perlu.

4. Perpanjangan Pengamatan

Peneliti sebagai instrumen penelitian menjadi hal yang paling menentukan dalam pengumpulan data. Pengamatan yang dilakukan tidak hanya dilakukan dalam waktu yang singkat melainkan memerlukan perpanjangan pengamatan dengan keikutsertaan pada latar penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Kecamatan Kaway XVI

Kecamatan Kaway XVI merupakan salah satu Kecamatan Aceh Barat dengan luas wilayah 510,18 km². Kecamatan Kaway XVI ini terdiri dari 3 (tiga) imum mukim dan 44 (empat puluh empat) gampong. Kecamatan ini berbatasan dengan:

- a. Sebelah Utara : Kecamatan Pantou Reu dan Pante Ceuremen
- b. Sebelah Selatan : Kecamatan Johan Pahlawan
- c. Sebelah Barat : Kecamatan Bubon dan Samatiga
- d. Sebelah Timur : Kabupaten Nagan Raya.

Daftar desa/gampong yang ada di Kecamatan Kaway XVI sebagai berikut:

Tabel 4.1: Jumlah Gampong Dalam Kecamatan Kaway XVI

No.	Nama Gampong	No.	Nama Gampong	No.	Nama Gampong
1.	Marek	16.	Muko	31.	Alue Peudeng
2.	Pasi Teungoh	17.	Tanjung Bunga	32.	Pasi Ara
3.	Pasi Jambu	18.	Putim	33.	Keude Tanjong
4.	Alue Tampak	19.	Meunasah Rambot	34.	Pucok Pungkie
5.	Tumpok Ladang	20.	Alue On	35.	Pasi Kumbang
6.	Meunasah Ara	21.	Pasi Jeumpa	36.	Teupin Panah
7.	Meunasah Rayeuk	22.	Palimbangan	37.	Drien Caleu
8.	Meunasah Buloh	23.	Pasi Meugat	38.	Alue Lhee
9.	Padang Mancang	24.	Puuk	39.	Teuladan
10.	Kampung Mesjid	25.	Meunasah Gantung	40.	Sawang Teubee
11.	Keude Aron	26.	Pungkie	41.	Alue Lhok
12.	Peunia	27.	Babah Meulaboh	42.	Padang Sikabu
13.	Simpang	28.	Blang Dalam	43.	Keuramat
14.	Beureugang	29.	Meunuang Tanjong	44.	Batu Jaya
15.	Blang Geunang	30.	Tanjong Meulaboh		

Sumber: Dokumentasi Kecamatan Kaway XVI Tahun 2021

Jumlah penduduk di Kecamatan Kaway XVI pada tahun 2021 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2: Jumlah Penduduk Kecamatan Kaway XVI

No.	Tahun	Jumlah Penduduk
1.	2020	21,644
2.	2021	22,056

Sumber: Dokumentasi Kecamatan Kaway XVI Tahun 2021

Berdasarkan dari tabel tersebut di atas maka dapat diketahui bahwa pada tahun 2020 jumlah penduduk di Kecamatan Kaway XVI adalah 21,644, sedangkan pada tahun 2021 meningkat menjadi 22,056.

4.2. Hasil Penelitian

4.2.1 Karakteristik Informan

Informan dalam penelitian ini berjumlah 1 (satu) orang, informan memiliki tingkat pendidikan sekolah menengah atas (SMA) yang berstatus ibu rumah tangga dengan lama kerja sebagai penjahit kasab selama 15 tahun. Adapun karakteristik dari subjek penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3: Karakteristik Informan Penelitian

No.	Karakteristik Informan	Hasil Observasi
1.	Umur	41 tahun
2.	Tingkat pendidikan	SMA
3.	Masa kerja	15 tahun
4.	Berat badan	53 kg
5.	Tinggi Badan	55 cm
6.	Panjang Lengan	55 cm
7.	Panjang siku ke bahu	26 cm
8.	Tinggi leher dari pundak	13 cm
9.	Tinggi tulang belakang	57 cm
10.	Tinggi lutut	45 cm
11.	Tinggi lutut ke paha	40 cm
12.	Lingkar pinggang	89 cm
13.	Tinggi Badan	152 cm

Sumber: Data Primer Tahun 2021

Berdasarkan dari data tersebut di atas, maka dapat diketahui bahwa informan memiliki latar belakang pendidikan yang sama, yaitu SMA, pekerjaan ibu rumah tangga dan lama bekerja 15 tahun dan usia informan 41 tahun. Berat badan informan adalah 53 kg dan tinggi badannya adalah 152 cm.

4.2.2 Tingkat Kelelahan Kerja pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat Sebelum Penerapan Kursi dan Meja Ergonomis

Pengukuran tingkat keluhan informan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* dilakukan sebelum penggunaan kursi ergonomis dan setelah penggunaan kursi dan meja ergonomi. Hasil dari observasi dan wawancara dengan informan ditemukan bahwa ada keluhan dari informan ketika sedang menjahit kasab, yaitu:

Tabel 4.4: Keluhan Penjahit Kasab Sebelum Penggunaan Kursi dan Meja Ergonomis

No.	Kategori Keluhan	Titik Lokasi Tubuh
A.	Tidak terasa sakit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sakit/kaku pada leher atas 2. Sakit pada leher bawah 3. Sakit pada bahu kiri 4. Sakit pada bahu kanan 5. Sakit pada lengan atas kiri 6. Sakit pada lengan atas kanan 7. Sakit pada lengan bawah kiri 8. Sakit pada lengan bawah kanan 9. Sakit pada pergelangan tangan kiri 10. Sakit pada pergelangan tangan kanan 11. Sakit pada pergelangan kaki kiri 12. Sakit pada pergelangan kaki kanan
B.	Sedikit sakit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sakit pada siku kiri 2. Sakit pada siku kanan 3. Sakit pada tangan kiri 4. Sakit pada tangan kanan
C.	Sakit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sakit pada punggung 2. Sakit pada pinggang 3. Sakit pada pantat (<i>buttock</i>)

- | | |
|-----------------|--|
| | 4. Sakit pada pantat (<i>bottom</i>) |
| | 5. Sakit pada paha kiri |
| | 6. Sakit pada paha kanan |
| | 7. Sakit pada lutut kiri |
| | 8. Sakit pada lutut kanan |
| | 9. Sakit pada kaki kiri |
| | 10. Sakit pada kaki kanan |
| D. Sangat Sakit | 1. Sakit pada betis kiri |
| | 2. Sakit pada betis kanan |

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021

Berdasarkan dari hasil wawancara dan observasi tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ada beberapa keluhan informan ketika menjahit kasab sebelum penggunaan kursi dan meja ergonomis, keluhan tersebut adalah sangat sakit, sakit dan sedikit sakit. Adapun yang menjadi titik lokasi keluhannya adalah pada bagian siku, tangan, punggung, pinggang, pantat, paha, lutut, kaki dan betis.

4.2.3 Tingkat Kelelahan Kerja pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat Sesudah Penerapan Kursi Dan Meja Ergonomis

Pada tanggal 8 Maret 2021 dilakukan pengukuran anthropometri pekerja Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI dengan mengukur dimensi tubuh yang memerlukan perancangan ulang untuk alat kerja yang digunakan. Dimensi tubuh yang diukur pada posisi responden duduk yaitu meliputi : tinggi duduk (TD), tinggi siku duduk (TSD), tinggi pinggul duduk (TPD), tinggi lutut duduk (TLD), panjang tungkai atas (PTA), panjang tungkai bawah (PTB), lebar pinggul (Lp), tinggi bahu duduk (Tbd).



Gambar 4.1: Kursi Ergonomis Penjahit Kasab



Gambar 4.2: Meja Ergonomis Penjahit Kasab

Penelitian dilakukan lebih kurang (\pm) 25 hari. Hasil pengukuran dimensi tubuh dapat disimpulkan ukuran desain kursi ergonomi yang dapat digunakan informan yaitu kursi kecil dengan ukuran tinggi kaki kursi 40 cm (bisa naik-turun sesuai kebutuhan), lebar 45 cm, tinggi sandaran 45 cm, gabus sandaran 25 x 45 ketebalan 2 cm dan gabus alas tempat duduk 45 x 45 ketebalan 4 cm, sedangkan ukuran meja adalah 60 cm dan lebarnya adalah 65 cm. Penggunaan gabus pada alas tempat duduk dan sandaran untuk dapat memberikan kenyamanan pada pekerja, tepatnya pada bagian punggung dan pantat.

Ukuran tinggi kaki kursi ini dapat dikategorikan dalam tiga bagian, yaitu:

- a) Rendah pada ukuran tinggi kaki kursi 36 cm
- b) Sedang pada ukuran tinggi kaki kursi 38 cm
- c) Tinggi pada ukuran tinggi kaki kursi 40 cm.

Adapun hasil observasi dan wawancara setelah penggunaan kursi dan meja Ergonomis berdasarkan dari tingkat ukuran tinggi kaki kursi adalah sebagai berikut:

a. Kaki kursi kategori rendah (36 cm)

Tabel 4.5: Keluhan Penjahit Kasab pada Kaki Kursi Kategori Rendah

No.	Kategori Keluhan	Titik Lokasi Tubuh
A.	Tidak terasa sakit	1. Sakit/kaku pada leher atas
		2. Sakit pada leher bawah
		3. Sakit pada lengan atas kiri
		4. Sakit pada punggung
		5. Sakit pada lengan atas kanan
		6. Sakit pada pinggang
		7. Sakit pada siku kiri
		8. Sakit pada siku kanan
		9. Sakit pada lengan bawah kiri
		10. Sakit pada lengan bawah kanan
		11. Sakit pada pergelangan tangan kiri
		12. Sakit pada pergelangan tangan kanan
		13. Sakit pada tangan kiri
		14. Sakit pada tangan kanan
		15. Sakit pada pergelangan kaki kiri
		16. Sakit pada pergelangan kaki kanan
		17. Sakit pada kaki kiri
		18. Sakit pada kaki kanan
B.	Sedikit sakit	1. Sakit pada bahu kiri
		2. Sakit pada bahu kanan
		3. Sakit pada pantat (<i>buttock</i>)
		4. Sakit pada pantat (<i>bottom</i>)
		5. Sakit pada paha kiri
		6. Sakit pada paha kanan
		7. Sakit pada lutut kiri
		8. Sakit pada lutut kanan
		9. Sakit pada betis kiri
		10. Sakit pada betis kanan

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021

Berdasarkan dari hasil observasi dan wawancara dengan penjahit kasab selaku informan dalam penelitian ini pada ukuran kaki kursi kategori rendah (36 cm), ditemukan bahwa keluhan yang ditemukan oleh informan adalah pada kategori “sedikit sakit” yaitu pada titik lokasi bahu (kiri dan kanan), pantat (*buttock*

dan *bottom*), paha (kiri dan kanan), lutut (kiri dan kanan), dan betis (kiri dan kanan).

b. Kaki kursi kategori sedang (38 cm)

Tabel 4.6: Keluhan Penjahit Kasab pada Kaki kursi kategori Sedang

No.	Kategori Keluhan	Titik Lokasi Tubuh
A.	Tidak terasa sakit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sakit/kaku pada leher atas 2. Sakit pada leher bawah 3. Sakit pada bahu kiri 4. Sakit pada bahu kanan 5. Sakit pada lengan atas kiri 6. Sakit pada punggung 7. Sakit pada lengan atas kanan 8. Sakit pada pinggang 9. Sakit pada pantat (<i>buttock</i>) 10. Sakit pada pantat (<i>bottom</i>) 11. Sakit pada siku kiri 12. Sakit pada siku kanan 13. Sakit pada lengan bawah kiri 14. Sakit pada lengan bawah kanan 15. Sakit pada pergelangan tangan kiri 16. Sakit pada pergelangan tangan kanan 17. Sakit pada tangan kiri 18. Sakit pada tangan kanan 19. Sakit pada paha kiri 20. Sakit pada paha kanan 21. Sakit pada lutut kiri 22. Sakit pada lutut kanan 23. Sakit pada betis kiri 24. Sakit pada betis kanan 25. Sakit pada pergelangan kaki kiri 26. Sakit pada pergelangan kaki kanan 27. Sakit pada kaki kiri 28. Sakit pada kaki kanan

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021

Berdasarkan dari hasil observasi dan wawancara dengan penjahit kasab selaku informan dalam penelitian ini pada ukuran kaki kursi kategori sedang (38

cm), ditemukan bahwa tidak ada keluhan dirasakan oleh informan, hal ini membuktikan bahwa kenyamanan informan pada letak ketinggian kursi 38 cm.

c. Kaki kursi kategori tinggi (40 cm)

Tabel 4.7: Keluhan Penjahit Kasab pada Kaki Kursi Kategori Tinggi

No.	Kategori Keluhan	Titik Lokasi Tubuh
A.	Tidak terasa sakit	1. Sakit/kaku pada leher atas
		2. Sakit pada leher bawah
		3. Sakit pada bahu kiri
		4. Sakit pada bahu kanan
		5. Sakit pada lengan atas kiri
		6. Sakit pada punggung
		7. Sakit pada lengan atas kanan
		8. Sakit pada pinggang
		9. Sakit pada siku kiri
		10. Sakit pada siku kanan
		11. Sakit pada lengan bawah kiri
		12. Sakit pada lengan bawah kanan
		13. Sakit pada pergelangan tangan kiri
		14. Sakit pada pergelangan tangan kanan
		15. Sakit pada tangan kiri
		16. Sakit pada tangan kanan
		17. Sakit pada betis kiri
		18. Sakit pada betis kanan
		19. Sakit pada kaki kiri
		20. Sakit pada kaki kanan
B.	Sedikit sakit	1. Sakit pada pantat (<i>buttock</i>)
		2. Sakit pada pantat (<i>bottom</i>)
		3. Sakit pada paha kiri
		4. Sakit pada paha kanan
		5. Sakit pada lutut kiri
		6. Sakit pada lutut kanan
		7. Sakit pada pergelangan kaki kiri
		8. Sakit pada pergelangan kaki kanan

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021

Berdasarkan dari hasil observasi dan wawancara dengan penjahit kasab selaku informan dalam penelitian ini pada ukuran kaki kursi kategori tinggi (40 cm), ditemukan bahwa keluhan yang ditemukan oleh informan adalah pada

kategori “sedikit sakit” yaitu pada titik lokasi pantat (*buttock* dan *bottom*), paha (kiri dan kanan), lutut (kiri dan kanan), betis (kiri dan kanan) dan pergelangan kaki (kiri dan kanan).

Berdasarkan dari hasil wawancara dan observasi tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ada beberapa keluhan informan ketika menjahit kasab sesudah penggunaan kursi dan meja ergonomis, adalah keluhan “sedikit sakit” yaitu diukur kursi kategori rendah (36 cm), yaitu pada titik lokasi bahu (kiri dan kanan), pantat (*buttock* dan *bottom*), paha (kiri dan kanan), lutut (kiri dan kanan), dan betis (kiri dan kanan) serta diukur kursi kategori tinggi (40 cm), yaitu pada titik lokasi pantat (*buttock* dan *bottom*), paha (kiri dan kanan), lutut (kiri dan kanan), betis (kiri dan kanan) dan pergelangan kaki (kiri dan kanan), sedangkan pada ukuran kursi kategori sedang, informan tidak merasakan keluhan. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran tinggi kursi ergonomis untuk memberikan kenyamanan kepada penjahit kasab Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat adalah 38 cm (kategori sedang).

4.3. Pembahasan

4.3.1 Tingkat Kelelahan Kerja Pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat Sebelum Penerapan Kursi Dan Meja Ergonomis

Berdasarkan dari hasil penelitian ditemukan bahwa ada beberapa keluhan informan ketika menjahit kasab sebelum penggunaan kursi dan meja ergonomis, keluhan tersebut adalah pada titik lokasi leher atas, leher bawah, punggung, pinggang, pantat (*buttock*), pantat (*bottom*), siku kiri, siku kanan, tangan kiri, tangan kanan, paha kiri, paha kanan, lutut kiri, lutut kanan, betis kiri, betis kanan, kaki kiri dan kaki kanan.

Faktor-faktor seperti umur dan masa kerja dapat berpengaruh terhadap keluhan pada leher atas, leher bawah, punggung, pinggang, pantat (*buttock*), pantat (*bottom*), siku kiri, siku kanan, tangan kiri, tangan kanan, paha kiri, paha kanan, lutut kiri, lutut kanan, betis kiri, betis kanan, kaki kiri dan kaki kanan bagi penjahit kasab. Faktor-faktor tersebut mungkin menyebabkan pekerja dengan sikap kerja yang beresiko sedang mengalami keluhan kaku pada leher atas-bawah, nyeri punggung dan pegal pada bagian bahu, kaki dan betis.

Sikap kerja dan posisi pekerja dengan kedua tangan ditekuk, terkadang tubuh sedikit miring, bangku dengan tidak adanya sandaran, kaki dilipat atau posisi di luruskan dan posisi tubuh cenderung membungkuk dengan waktu yang tidak dibatasi oleh pekerja. Posisi kerja yang seperti itu merupakan penyebab kelelahan pada pekerja dan membuat keluhan pada titik-titik lokasi *nordic body map* tertentu.

Dalam posisi kerja duduk pada otot rangka tulang belakang tidak bisa relaksasi, otot itu akan menahan beban tubuh secara terus menerus. Apalagi bila posisi duduk membungkuk, maka akan lebih membebani otot rangka tulang belakang karena terjadi momen tubuh. Suatu perlawanan terhadap suatu beban momen tubuh mengakibatkan otot mengalami kontraksi yang semakin berlebihan. Kontraksi otot rangka tulang belakang yang kuat dan lama mengakibatkan keadaan yang dikenal sebagai kelelahan (Gempur, 2013).

Posisi kerja penjahit kasab merupakan posisi kerja yang membutuhkan konsentrasi yang tinggi dan posisi duduk dalam waktu yang lama. Posisi kerja duduk memerlukan tenaga lebih besar mengingat punggung bawah sebagai

tumpuan tubuh bekerja dengan posisi duduk terus menerus sangat mungkin akan terjadi penumpukan darah dan berbagai cairan tubuh pada kaki (Sunaryo, 2014).

Ketidaksesuaian antara manusia dengan fasilitas kerjanya (meja dan kursi kerja) dapat menciptakan sikap duduk tidak ergonomis (tidak alamiah). Sikap duduk yang tidak alamiah dapat menimbulkan keluhan nyeri pada bagian tubuh tertentu. Menurut Nurmiyanto (2015), duduk lama dengan sikap duduk yang salah (tidak alamiah) akan menyebabkan otot-otot pinggang menjadi tegang dan dapat merusak jaringan lunak sekitarnya. Nyeri punggung bawah merupakan salah satu penyebab utama hilangnya waktu kerja. Dengan seringnya pekerja mengalami nyeri pinggang saat bekerja maka pekerja tersebut akan menghentikan sejenak pekerjaan yang sedang dikerjakan untuk sekedar berdiri atau berjalan-jalan agar keluhan nyeri pinggang yang dirasakan dapat berkurang.

Dalam meminimalisasi rasa nyeri dan kaku pada bagian tubuh yang terasa sakit, biasanya informan melakukan upaya peregangan, memakai balsem atau memakai koyo, seperti yang disampaikan oleh informan, yang mengatakan tentang untuk mengatasi keluhan yang dirasakan akibat dari menjahit kasab, yaitu:

“Cara mengatasinya paling istirahat, kerjakan pekerjaan yang lain dulu, tarok balsem atau minyak kayu putih, kalau sudah tidak tahan lagi saya bawa urut, mungkin ada salah urat”.

Terjadinya nyeri atau kaku pada bagian tertentu tubuh sering disebabkan karena posisi tubuh yang salah. Dengan posisi tubuh yang salah tersebut secara langsung maupun tidak langsung dapat menyebabkan otot-otot pinggang, leher, bahu, tangan dan kaku menjadi tegang dan dapat merusak jaringan lunak disekitarnya sehingga apabila hal ini tidak segera mendapatkan perhatian secara serius akan dapat menyebabkan timbulnya sakit secara permanen (Samara, 2017)

Tanpa penyesuaian ergonomis, dalam hal produktivitas, akan menurunkan produktivitas cukup berarti. Hasil produksi persatuan waktu tidak sesuai dengan kemampuan tenaga kerja yang sebenarnya. Produksi persatuan waktu ternyata dapat ditingkatkan dengan penyesuaian ini. Demikian pula penyakit serta kecelakaan kerja yang dianggap sebagai kesalahan faktor manusia, ternyata banyak andil dari ketidak sesuaian ergonomis tersebut (Anies, 2015)

Pekerjaan yang dilakukan dengan duduk seperti menjahit, sikap duduk yang paling baik yang tidak berpengaruh buruk terhadap sikap badan tulang belakang adalah sikap duduk sedikit lordosa pada pinggang, dengan sikap duduk tegak untuk menghindari punggung bungkuk dan otot perut lemas. Sikap duduk demikian dapat dicapai dengan kursi dan sandaran punggung yang tepat.

4.3.2 Tingkat Kelelahan Kerja Pada Penjahit Kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat Sesudah Penerapan Kursi Dan Meja Ergonomis

Berdasarkan dari hasil penelitian ada beberapa keluhan informan ketika menjahit kasab sesudah penggunaan kursi dan meja ergonomis, adalah keluhan “sedikit sakit” yaitu pada titik lokasi punggung, pinggang, pantat (*buttock*), pantat (*bottom*), lutut kiri dan lutut kanan sedangkan pada titik-titik lokasi *Nordic Body Map* lainnya sudah tidak terasa sakit lagi. Hal ini membuktikan bahwa penerapan kursi dan meja ergonomis pada penjahit kasab dapat menurunkan tingkat kelelahan kerja pada penjahit kasab di kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nevita (2019), menunjukkan bahwa pengembangan kursi kerja tenun dapat dicapai dengan penambahan sandaran serta bantalan pada alas tempat duduk pada

kursi serta penambahan pada pengaturan tinggi rendah kursi sesuai dengan anthropometri pekerja dibandingkan dengan kursi kerja tenun yang sudah ada sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Utami (2018), menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan kursi ergonomi dalam mengatasi keluhan nyeri punggung bawah pada pengrajin mebel bambu di Dusun Gentan, Margoagung, Seyegan.

Uji coba produk dilakukan dengan sistem kenyamanan dan kekuatan serta efektif dan efisien produk. Uji coba produk ini dilakukan untuk mengetahui kekuatan serta kenyamanan alat setelah pengembangan. Dari hasil uji coba dapat diketahui tingkat kenyamanan yang terdapat pada sandaran kursi serta bantalan kursi, kemudian untuk tingkat kekuatan kursi dapat diketahui dari berat badan orang yang duduk di atas kursi dengan berat badan antara 40 kg sampai dengan 65 kg.

Dari hasil pengamatan terhadap uji coba kursi kerja terhadap pekerja setelah pengembangan maka dapat diketahui kondisi pekerja sebagai berikut:

- a) Posisi duduk dengan memperhatikan posisi tulang belakang atau bahu.
- b) Posisi duduk dengan memperhatikan siku terhadap meja kasab serta ketinggian kursi.
- c) Sikap duduk dengan memperhatikan posisi badan saat melakukan aktivitas kerja penjahit kasab.
- d) Posisi duduk dengan memperhatikan posisi kaki dan badan saat melakukan aktivitas penjahit kasab.

Namun pekerja masih sulit untuk menggunakan sandaran kerja saat melakukan aktivitas kerja sebab karena kebiasaan pekerja saat melakukan kegiatan kerja tanpa sandaran.

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan informan penelitian tentang kursi dan meja ergonomis yang sudah digunakan adalah sebagai berikut:

“Baik, dan sangat nyaman untuk seusia saya, tidak cepat lelah dan sudah dapat mengurangi gejala-gejala yang sakit-sakit kemaren. Pendapat saya ini sudah sangat baik, namun yang perlu ditambah dibagian busanya saja, harus agak tebal dan padat lagi”.

Terdapat penurunan keluhan pada bagian leher, pinggang, punggung, tangan, betis dan kaki, setelah menggunakan kursi ergonomis, hampir semua keluhan pada pretes, tidak terjadi pada postes. Upaya-upaya dalam mengatasi nyeri atau kaku pada bagian-bagian yang sakit, menurut Mahadewa dan Maliawan (2019) adalah pada kram kronik perlu memberi penerangan yang jelas mengenai penyakitnya, pengaturan sikap tubuh dalam aktivitas harian serta latihan yang terprogram untuk memperkuat otot batang tubuh. Pada kasus kram akut berbaring dua hari lalu diikuti latihan fisik aktif terprogram, tetapi harus diketahui terlebih dahulu penyebab nyeri punggung, beristirahat, memperbaiki postur tubuh dan, tempat kerja yang ergonomis.

Adapun prinsip yang digunakan untuk mengembangkan kursi dan meja ergonomis ini yaitu:

- a) Ergonomi, dimana alat yang dikembangkan harus sesuai dengan pengukuran terhadap pekerja secara anthropometri sehingga dapat mengurangi keluhan sakit pada tulang bagian belakang.

- b) Efisien, dimana alat yang dikembangkan dapat membantu dalam proses kegiatan kerja yang secara terus menerus selama 8 jam dengan memperhatikan kenyamanan dan keamanan proses kerja berlangsung.
- c) Efektif, dimana alat yang dikembangkan dapat membantu kualitas kerja.

Keunggulan kursi dan meja ergonomis yang sudah dikembangkan adalah:

- 1) Kursi dapat diatur tinggi rendahnya sesuai dengan pengukuran yang telah dilakukan.
- 2) Terdapat penambahan sandaran punggung serta bantalan pada alas duduk dan sandaran punggung yang memberi kenyamanan terhadap pengguna.

Keunggulan dari kursi dan meja ergonomis ini sesuai dengan teori dari Tarwaka (Nevita, 2019) yang menyatakan, pekerjaan yang dilakukan dengan posisi duduk, tempat duduk yang dipakai harus memungkinkan untuk melakukan variasi perubahan posisi. Ukuran tempat duduk disesuaikan dengan dimensi ukuran antropometri pemakainya. Fleksi lutut membentuk sudut 90 derajat. Dengan telapak kaki bertumpu pada lantai atau injakan kaki. Jika landasan kerja terlalu rendah, tulang belakang akan membungkuk kedepan, dan jika terlalu tinggi bahu akan terangkat dari posisi rileks, sehingga menyebabkan bahu dan leher menjadi tidak nyaman. Pedoman untuk mengatur ketinggian landasan kerja pada posisi duduk sebagai berikut:

- 1) Menyediakan meja yang dapat diatur turun dan naik

- 2) Landasan kerja harus memungkinkan lengan menggantung pada posisi rileks dari bahu, dengan lengan bawah mendekati posisi horizontal atau sedikit menurun (*sloping down slightly*).
- 3) Ketinggian landasan kerja tidak memerlukan fleksi tulang belakang yang berlebihan.

Pada dasarnya pekerjaan yang dilakukan dalam posisi berdiri atau duduk memerlukan rancangan meja kerja dan juga kursi yang sesuai dengan antropometri pemakainya. Jika terlalu tinggi menyebabkan bahu terangkat sehingga bisa timbul rasa sakit di daerah leher dan bahu, sedangkan jika terlalu rendah akan menyebabkan punggung terlalu membungkuk dan dapat menimbulkan rasa sakit di pinggang. Keadaan tersebut sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh (Anityasari, 2017), di mana masalah yang sering dihadapi oleh para pekerja di industri kecil adalah stasiun kerja yang tidak ergonomis, meliputi meja dan kursi kerja. Pendapat peneliti, para penjahit kasab mengalami kejadian dan nyeri punggung karena duduk statis yang cukup lama, sedangkan tidak ada sandaran duduk dalam menjahit kasab, dan porsi kerja yang cukup banyak dan memerlukan suatu kondisi yang fokus, sehingga kurang memperhatikan sikap posisi ergonomis.

Bentuk aktivitas dengan posisi dengan posisi kerja yang berbeda, jumlah otot yang dilibatkan dan tenaga yang diperlukan juga berbeda. Otot yang terlibat untuk menahan pinggang berbeda antara ketika aktivitas berjalan atau memanjat tangga. Kuantitas performa otot dan non-otot mempunyai kontribusi terhadap berbagai bagian tenaga dan akselerasi. Oleh karena itu, penjahit kasab yang melakukan aktivitas dan yang tidak melakukan aktivitas penjahit kasab memiliki

jumlah kontraksi otot yang berbeda. Melakukan menjahit kasab tanpa menggunakan kursi ergonomis lebih banyak melibatkan intensitas kontraksi otot dan membutuhkan energi yang lebih banyak.

Proses pengembangan produk ini menimbulkan faktor pendukung serta penghambat implementasi. Faktor pendukung pengembangan kursi dan meja ergonomis ini adalah penjahit kasab merasa kurang nyaman dengan tempat duduk serta sakit pada bagian tulang belakang saat bekerja secara terus-menerus. Pengembangan kursi kerja dengan sandaran punggung dapat sebagai alternative untuk mengurangi resiko kerja serta kursi yang dapat diatur naik turunnya sesuai dengan pengukuran rata-rata penjahit kasab. Faktor penghambat implementasi adalah kebiasaan terhadap posisi duduk kerja dengan aktivitas gerak tangan maka alat yang sudah disesuaikan dengan ukuran badan masih belum bisa untuk mengurangi resiko yang ditimbulkan akibat kerja.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan:

1. Penjahit kasab di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat sebelum penerapan kursi dan meja ergonomis mengalami kelelahan, hal ini dikarenakan ada beberapa keluhan informan ketika menjahit kasab sebelum penggunaan kursi dan meja ergonomis, yaitu pada titik-titik lokasi *nordic body map* dengan kategori keluhan sangat sakit, sakit dan sedikit sakit. Adapun yang menjadi titik lokasi keluhannya adalah pada bagian siku, tangan, punggung, pinggang, pantat, paha, lutut, kaki dan betis.
2. Sesudah penerapan kursi dan meja ergonomis tingkat kelelahan kerja pada penjahit kasab mengalami penurunan, hal ini dikarenakan informan tidak mengalami keluhan sakit dibagian manapun pada ukuran tinggi kursi 38 cm, sedangkan pada ketinggian kursi 36 cm dan 40 cm, informan mengalami keluhan sedikit sakit pada titik lokasi bahu (kiri dan kanan), pantat (*buttock* dan *bottom*), paha (kiri dan kanan), lutut (kiri dan kanan), betis (kiri dan kanan) dan pergelangan kaki (kiri dan kanan).

5.2 Saran

Hasil penelitian ini menjadi dasar bagi peneliti untuk mengajukan beberapa saran, meliputi :

1. Bagi penjahit kasab, agar dapat menerapkan pemakaian kursi dan meja ergonomis dalam bekerja sehingga dapat mengurangi dampak penyakit akibat kerja dan pekerja tidak mudah lelah sehingga produktifitas dapat meningkat
2. Bagi pengelola penjahit kasab, dapat menyediakan kursi ergonomis untuk pekerjanya serta membuat aturan mengenai kewajiban memakai kursi ergonomis ketika melakukan pekerjaan.
3. Bagi peneliti, menambah wawasan ilmu pengetahuan, pengalaman, ketrampilan dan dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama menempuh pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisurya, M. 2020. *Perancangan Meja Kerja Jahit John T-Shirt*. (Studi kasus di Perusahaan Konveksi John T-Shirt - Bandung). Program Studi Teknik Industri, Bandung: Institut Teknologi Bandung. Dalam https://www.academia.edu/11667032/Perancangan_Meja_Jahit_Ergonomis. Diakses tanggal 7 Desember 2020.
- Ahmad, U. 2014. *Upaya Kesehatan Kerja Sektor Informal di Indonesia*. Jakarta : Depkes RI.
- Atiqoh, dkk, 2019. *Ergonomis dan Kesehatan Keselamatan Kerja*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anies. 2015. *Ergonomi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Denpasar*. Pelatihan Upaya Kesehatan Kerja di Denpasar Bali. Denpasar.
- Anityasari, R. 2017. *Hubungan Antara Masa Kerja dengan Risiko Terjadinya Nyeri Punggung Bawah (NPB) Pada Karyawan PT. Krakatau Steel Cilegon*. Universitas Muhammadiyah Surakarta: Surakarta.
- Azhar, H.V. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan Dari Teori Praktik*. Jakarta: Rajawali Pers.
- BPJS Ketenagakerjaan. 2019. *Petunjuk Teknis Penyelesaian Jaminan (JKK, JHT, JK)* Jakarta; BPJS.
- Bridger. 2013. *Fitting The Task To The Man* . London : Taylor and Francis Ltd. 3rd Edition. Lientje S. (2013). *Relation Between Feeling Of Fatigue , Reaction Time And Work Production*. J. Human Ergol. Vol. 24.(1) : 129-135
- Budiono, A.M.S. 2013. *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang: Penerbit UNDIP
- Gempur, S. 2013. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Gunarsa, S. 2014. *Pengantar Keperawatan Profesional*. Jakarta : EGC
- Grandjean. 2015. *Fitting The Task To The Men. A Texbook of Occupational Ergonomis*. 4 th edition. Taylor & Francis, Philadelphia..
- Guyton dan Hall, 2011. *Human Factor in Sustainable Manufacturing*, The Indonesian Journal of Ergonomisc. Vol.2 No.2.
- Hakala *et al.*, 2010. *Pengaruh posisi kerja terhadap kejadian lowback pain pada pekerja dikampung sepatu, kelurahan Miji, Kecamatan Prajurit Kulon. Kota Mojokerto*, Jurnal IKESMA Volume 10 Nomor 1 Maret 2010

Http://Aceh desain wordpress.com

- Kemenkes RI. 2017. *Pedoman Uraian Tugas Keperawatan di Rumah Sakit*. Jakarta.
- Kisner & Colby. 2014. *Theraupetic Exercise Foundation and Technique*; Fifth edition, F. A Davis Company, Philadelphia.
- Kroemer dan Grandjean. 2015. *The Influence of Individual Differences on Organizational Safety Attitudes, Safety Science, Volume 47, Elsevier, Amsterdam. International Labour Office. Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta : Pustaka Binaman Pressindo
- Kurniasih, 2016. *Pengaruh penggunaan kursi dan meja kerja yang ergonomis terhadap kenyamanan dan produktivitas tenaga kerja industri pembuatan emping melinjo di Padang Pariaman*, Universitas Gadjah Mada: Perpustakaan pusat UGM
- Kurniadi, A. 2013. *Manajemen Keperawatan dan Prospektifnya. Teori, Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Lubis, M. 2017. *Pengaruh beban Kerja Terhadap Kualitas Pelayanan di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Pirngadi Medan*.Tesis, Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Mahadewa dan Maliawan. 2019. *Buku Diagnosis dan Tatalaksana Kegawat Daruratan Tulang Belakang*. Yogyakarta: Sagung Seto
- Manuaba, A. 2014. *Ergonomis Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Surabaya: Guna Widya.
- Mareike, P. 2017. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di Instalasi Rawat Inap RSUD DR.H.Abdul Moeleok Bandar Lampung*. Bandar Lampung. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
- Mckenzie & Kubey, 2015. *Intervensi Ergonomis pada Organisasi dan stasiun Kerja Meningkatkan Kinerja Mahasiswa dan Menghemat Energi Listrik di Bengkel Kayu Politeknik Negri Bali. (Desertasi)*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Nevita, A.P. 2019. *Pengembangan Kursi Kerja Ergonomis di UKM Tenun Ikat Medali Mas*. Jati Unik, 2019, Vol.3, No.1, Halaman 20-27. ISSN : 2597-6257 (Print). Program Studi Teknik Industri, Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Nurmianto, 2015. *Ergonomis, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Widya.
- Openshaw dkk, 2016. *Organizing for High Reliability : Processes of Collective Mindfulness*, Research in Organizational Behaviour, Volume 1, Stanford Jai Press, California.

- Pheasant. 2013. *Ergonomics, Work and Health*. London: Macmillan Academic Profesional Ltd.
- Poerwandari. 2013. *Diagnosis dan Tatalaksana Kegawatdaruratan Tulang Belakang*. Cetakan Pertama. Sagung Seto. Jakarta.
- Samara, D., Sulistio, J., Rachmawati, M. R., & Harrianto, R. 2017. *Sikap Membungkuk Dan Memutar Selama Bekerja Sebagai Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah*. *Universa Medicina*, 24(3), 130-5.
- Santoso, G. 2013. *Ergonomis Manusia, Peralatan dan Lingkungan*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Sarwono. 2012. *Hubungan Karakteristik Individu dan Faktor Pekerjaan terhadap Tingkat Perasaan Kelelahan Kerja Perawat Rawat Inap RSUD Dr. Iskak Tulungagung*. <http://adln.lib.ac.id/>
- Setyawati. 2014. *Kelelahan Kerja dan Stress Kerja*. *Jurnal Proceeding Seminar Ergonomis, Aplikasi Ergonomis dalam Industri*. Yogyakarta: Forum Komunikasi Teknik Industri Yogyakarta dan Perhimpunan Ergonomis Indonesia.
- Soeharto, 2014. *Serangan Jantung dan Stroke, Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol*. Edisi 2. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.pp. 120-30, 206-15.
- Sulistyaningsih. 2013. *Pedoman Praktis Manajemen Risiko Dalam Perspektif K3 OHS Risk Management*. Jakarta : Balai Pustaka
- Suma'mur. 2015. *Hiegiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Sunaryo. 2014. *Psikologi Untuk Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Suryabrata. 2013. *Sikap Kerja yang Berhubungan Dengan Keluhan Subjektif Pada Penjahit Di Jalan Patua Surabaya*. Skripsi: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga.Surabaya.
- Tappen, R.M. 2012. *Essential of nursing leadership*. Philadelphia: E.A. Davis Company.
- Tarwaka. 2014. *Keselamatan Kesehatan Kerja dan Ergonomis (K3E) dalam Perspektif Bisnis*, Surakarta: Harapan Press.
- Utami, A., & Subaris, H. 2018. *Penerapan Kursi Ergonomi Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pengrajin Mebel Bambu Di Dusun Gentan Margoagung Seyegan Sleman*. Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Wulan Dhari. 2016. *Pengaruh Penggunaan Kursi Kerja Ergonomis terhadap Penurunan Keluhan Nyeri dan Stres Kerja pada Tenaga kerja di Bagian Incandescent PT. G.E. Lighting Indonesia*, Tesis. Yogyakarta.

Lampiran 1

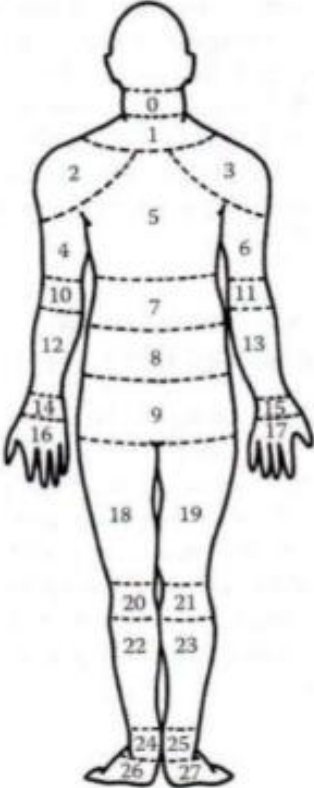
PEDOMAN WAWANCARA

PENERAPAN KURSI DAN MEJA ERGONOMIS TERHADAP PENURUNAN TINGKAT KELELAHAN KERJA PADA PENJAHIT KASAB DI KECAMATAN KAWAY XVI KABUPATEN ACEH BARAT

Anda diminta untuk menilai apa yang anda rasakan pada bagian tubuh yang ditunjukkan pada gambar. Apakah bagian tubuh yang diberikan nomor tersebut, melalui tingkatan pilihan jawaban berikut:

- A. Tidak terasa sakit
- B. Sedikit sakit
- C. Sakit
- D. Sangat Sakit

No.	Lokasi	Tingkat kesakitan				Peta Bagian Tubuh
		A	B	C	D	
0.	Sakit/kaku pada leher atas					
1.	Sakit pada leher bawah					
2.	Sakit pada bahu kiri					
3.	Sakit pada bahu kanan					
4.	Sakit pada lengan atas kiri					
5.	Sakit pada punggung					
6.	Sakit pada lengan atas kanan					
7.	Sakit pada pinggang					
8.	Sakit pada pantat (<i>buttock</i>)					
9.	Sakit pada pantat (<i>bottom</i>)					
10.	Sakit pada siku kiri					
11.	Sakit pada siku kanan					
12.	Sakit pada lengan bawah kiri					
13.	Sakit pada lengan bawah kanan					
14.	Sakit pada pergelangan tangan kiri					
15.	Sakit pada pergelangan tangan kanan					
16.	Sakit pada tangan kiri					
17.	Sakit pada tangan kanan					
18.	Sakit pada paha kiri					
19.	Sakit pada paha kanan					
20.	Sakit pada lutut kiri					
21.	Sakit pada lutut kanan					
22.	Sakit pada betis kiri					
23.	Sakit pada betis kanan					
24.	Sakit pada pergelangan kaki kiri					
25.	Sakit pada pergelangan kaki kanan					



The diagram shows a human figure from the back, with 27 numbered points indicating areas for pain assessment. The points are distributed as follows: 0 (neck), 1 (upper back), 2 (left shoulder), 3 (right shoulder), 4 (left upper arm), 5 (upper back), 6 (right upper arm), 7 (lower back), 8 (lower back), 9 (lower back), 10 (left elbow), 11 (right elbow), 12 (left forearm), 13 (right forearm), 14 (left wrist), 15 (right wrist), 16 (left hand), 17 (right hand), 18 (left thigh), 19 (right thigh), 20 (left knee), 21 (right knee), 22 (left calf), 23 (right calf), 24 (left ankle), 25 (right ankle), 26 (left foot), 27 (right foot).

26.	Sakit pada kaki kiri					
27.	Sakit pada kaki kanan					

Sumber: Utami, 2018.

1. Sudah berapa lama anda menjadi penjahit kasab ?
2. Berapa lama waktu anda menyelesaikan pekerjaan Anda dalam satu hari ?
3. Berapa lama anda beristirahat dalam 1 hari ?
4. Bagaimana cara ibu mengatasi keluhan yang dirasakan akibat dari menjahit kasab ?
5. Bagaimana menurut pendapat Ibu tentang kursi dan meja yang sekarang ibu gunakan dalam bekerja ?

Lampiran 2

HASIL OBSERVASI PRETEST

No.	Lokasi	Keluhan Informan
0.	Sakit/kaku pada leher atas	A
1.	Sakit pada leher bawah	A
2.	Sakit pada bahu kiri	A
3.	Sakit pada bahu kanan	A
4.	Sakit pada lengan atas kiri	A
5.	Sakit pada punggung	C
6.	Sakit pada lengan atas kanan	A
7.	Sakit pada pinggang	C
8.	Sakit pada pantat (<i>buttock</i>)	C
9.	Sakit pada pantat (<i>bottom</i>)	C
10.	Sakit pada siku kiri	B
11.	Sakit pada siku kanan	B
12.	Sakit pada lengan bawah kiri	A
13.	Sakit pada lengan bawah kanan	A
14.	Sakit pada pergelangan tangan kiri	A
15.	Sakit pada pergelangan tangan kanan	A
16.	Sakit pada tangan kiri	B
17.	Sakit pada tangan kanan	B
18.	Sakit pada paha kiri	C
19.	Sakit pada paha kanan	C
20.	Sakit pada lutut kiri	C
21.	Sakit pada lutut kanan	C
22.	Sakit pada betis kiri	D
23.	Sakit pada betis kanan	D
24.	Sakit pada pergelangan kaki kiri	A
25.	Sakit pada pergelangan kaki kanan	A
26.	Sakit pada kaki kiri	C
27.	Sakit pada kaki kanan	C

Lampiran 3

HASIL OBSERVASI POSTEST

No.	Lokasi	Keluhan Informan		
		Rendah	Sedang	Tinggi
0.	Sakit/kaku pada leher atas	A	A	A
1.	Sakit pada leher bawah	A	A	A
2.	Sakit pada bahu kiri	B	A	A
3.	Sakit pada bahu kanan	B	A	A
4.	Sakit pada lengan atas kiri	A	A	A
5.	Sakit pada punggung	A	A	A
6.	Sakit pada lengan atas kanan	A	A	A
7.	Sakit pada pinggang	A	A	A
8.	Sakit pada pantat (<i>buttock</i>)	B	A	B
9.	Sakit pada pantat (<i>bottom</i>)	B	A	B
10.	Sakit pada siku kiri	A	A	A
11.	Sakit pada siku kanan	A	A	A
12.	Sakit pada lengan bawah kiri	A	A	A
13.	Sakit pada lengan bawah kanan	A	A	A
14.	Sakit pada pergelangan tangan kiri	A	A	A
15.	Sakit pada pergelangan tangan kanan	A	A	A
16.	Sakit pada tangan kiri	A	A	A
17.	Sakit pada tangan kanan	A	A	A
18.	Sakit pada paha kiri	B	A	B
19.	Sakit pada paha kanan	B	A	B
20.	Sakit pada lutut kiri	B	A	B
21.	Sakit pada lutut kanan	B	A	B
22.	Sakit pada betis kiri	B	A	A
23.	Sakit pada betis kanan	B	A	A
24.	Sakit pada pergelangan kaki kiri	A	A	B
25.	Sakit pada pergelangan kaki kanan	A	A	B
26.	Sakit pada kaki kiri	A	A	A
27.	Sakit pada kaki kanan	A	A	A

Lampiran 5

TRANSKRIP/HASIL WAWANCARA

Peneliti	:	Sudah berapa lama anda menjadi penjahit kasab ?
Informan	:	<i>“Lebih kurang 15 tahun”</i>
Peneliti	:	Berapa lama waktu anda menyelesaikan pekerjaan Anda dalam satu hari ?
Informan	:	<i>“Lebih kurang 10 Jam dan tergantung dari orderan”</i>
Peneliti	:	Berapa lama anda beristirahat dalam 1 hari ?
Informan	:	<i>“Kadang-kadang 1 jam tergantung kondisi tubuh saya”</i>
Peneliti	:	Bagaimana cara ibu mengatasi keluhan yang dirasakan akibat dari menjahit kasab ?
Informan	:	<i>“Cara mengatasinya paling istirahat, kerjakan pekerjaan yang lain dulu, tarok balsem atau minyak kayu putih, kalau sudah tidak tahan lagi saya bawa urut, mungkin ada salah urat”</i>
Peneliti	:	Bagaimana menurut pendapat Ibu tentang kursi dan meja yang sekarang ibu gunakan dalam bekerja ?
Informan	:	<i>“Baik, dan sangat nyaman untuk seusia saya, tidak cepat lelah dan sudah dapat mengurangi gejala-gejala yang sakit-sakit kemaren. Pendapat saya ini sudah sangat baik, namun yang perlu ditambah dibagian busanya saja, harus agak tebal dan padat lagi”</i>

Lampiran 6

DOKUMENTASI PENELITIAN



Foto 1: Penerapan Kursi dan meja Ergonomis Pada Informan



Foto 2: Penggunaan Kursi Ergonomis



Foto 3: Penggunaan Meja Ergonomis



Foto 4: Stelan Kursi Ergonomis



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BARAT
KECAMATAN KAWAY XVI
Jalan Meulaboh – Tutut Km. 13
PEUREUMEUE

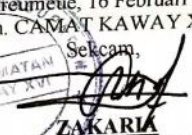
SUARAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN SKRIPSI

Nomor : 501/36/2021

1. Sehubungan dengan Surat Universitas Teuku Umar Nomor : 154/UN.59.2/LT/2021 tanggal 11 Februari 2021 atas nama :

Nama : Febri Hidayat
NIM : 1705902010073
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Tujuan : Izin Penelitian Skripsi

2. Untuk Maksud tersebut dipihak Pemerintahan Kecamatan tidak menaruh keberatan dan mendukung tujuan dimaksud sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan/ketentuan yang berlaku.
3. Demikian Surat Keterangan Izin Penelitian Skripsi ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya, terima kasih.

Peureumeue, 16 Februari 2021
An. Camat KAWAY XVI
Sekcam.

ZAKARIA
Nip. 19640906 199303 1 006